### СОДЕРЖАНИЕ

<u> UРИІ ИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ</u>	
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНЫМ СИНДРОМОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ МИОФАСЦИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА	
ЧАСТОТА АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ПО ДАННЫМ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА РЕНТГЕНОГРАММ	12
ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПОЯСНИЧНО-ТАЗОВОЙ ОБЛАСТИ ПЕРЕД ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕМ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВАА.Д. Ченский, К.С. Терновой, В.Г. Черепанов, А.М. Белякова	18
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЛАТЕРАЛЬНОМ ЭПИКОНДИЛИТЕ	26
ЛЕКЦИЯ	
ПРИНЦИПЫ СОВРЕМЕННОГО РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА (ЧАСТЬ I)	32
В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТОДА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ШЕЙНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА	47
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ЦЕРВИКОКРАНИАЛГИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ	52
МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ	56
ИНДЕКС ОГРАНИЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ-ЗА БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ (ОПРОСНИК ОСВЕСТРИ): ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ РУССКОЙ ВЕРСИИ	60
КОНФЕРЕНЦИИ	
ИТОГИ РАБОТЫ ЮБИЛЕЙНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ И МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В XXI ВЕКЕ», ПОСВЯЩЕННОЙ 60-ЛЕТИЮ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И 35-ЛЕТИЮ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В РОССИИВ.Н. Тян	67

**ИНФОРМАЦИЯ** 

### **CONTENTS**

ORIGINAL PAPERS	
A COMPLEX APPROACH TO THE TREATMENT OF PATIENTS WITH THE VESTIBULAR SYNDROME CAUSED BY MYOFASCIAL PATHOLOGY AND TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION	3
THE FREQUENCY OF MALFORMATIONS OF THE SPINE ACCORDING TO THE SYSTEM ANALYSIS OF RADIOGRAPHS	12
ORTHOPEDIC CORRECTION OF THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL DISORDERS IN THE LUMBAR-PELVIC REGION BEFORE THE TOTAL HIP ARTHROPLASTY	18
THE EFECTIVNESS OF OSTEOPATHIC TREATMENT OF LATERAL EPICONDYLITIS	26
LECTURE	
PRINCIPLES OF STATE-OF-THE-ART X-RAY EXAMINATION OF THE SPINE. PART I	32
TO ASSIST A PRACTITIONER	
RECOMMENDATIONS OF THE APPLICATION OF ULTRASOUND DIAGNOSTICS TO PATIENTS WITH CERVICAL AND LUMBAR SPINE DISEASES K.O. Kuzminov, D.A. Bolotov, M.A. Bakhtadze, D.A. Sitel	47
THE ASSESSMENT OF EFFECTIVENESS OF VARIOUS NON-DRUG METHODS OF TREATMENT OF THE CRANIOCERVICAL PAIN SYNDROME IN CHILDREN OF THE SCHOOL AGE WITH POSTURAL DISORDERS	52
A.Yu. Tikhomirov, O.V. Minyaeva, L.F. Maksyutova, L.I. Talalova  MANUAL THERAPY OF PATIENTS WITH THE VERTEBRAL ARTERY SYNDROME  D.D. Molokov, D.D. Molokov Jr., Zh.N. Balabanova	56
DISABILITY INDEX DUE TO LOW BACK PAIN (OSWESTRY QUESTIONNAIRE): LINGUISTIC ADAPTATION OF THE RUSSIAN VERSION M.A. Bakhtadze, D.A. Bolotov, K.O. Kuzminov, V.V. Malakhovsky, M.P. Padun	60
CONFERENCES	
THE OUTCOME OF THE ANNIVERSARY SCIENTIFIC AND PRACTICAL INTERNATIONAL CONFERENCE "REFLEX THERAPY AND MANUAL THERAPY IN THE XXI CENTURY" DEVOTED TO THE 60 <sup>th</sup> YEARS ANNIVERSARY OF REFLEX THERAPY AND THE 35 <sup>th</sup> YEARS ANNIVERSARY OF MANUAL THERAPY IN RUSSIA V.N. Tyan	67

**INFORMATION** 

УДК 616.724, 615.828

# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНЫМ СИНДРОМОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ МИОФАСЦИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

А.В. Болдин¹, Л.Г. Агасаров², М.В. Тардов³, Н.Л. Кунельская³, А.Е. Саморуков², Л.А. Мамедова⁴, Т.Н. Сиукаева⁴, Е.В. Байбакова³, М.А. Чугунова³, З.О. Заоева³, Я.Ю. Кудеева³, Н.Б. Литваковская⁵, В.М. Тардова⁶

- <sup>1</sup>ФГБОУ ВО Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова. Москва, Россия
- <sup>2</sup> ФГБУ РНЦ медицинской реабилитации и курортологии Минздрава России. Москва, Россия
- <sup>3</sup> ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗ города Москвы. Москва, Россия
- 4 ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского. Москва, Россия
- 5 Центральная клиническая больница гражданской авиации. Москва, Россия
- 6 ГБОУ Московский городской психолого-педагогический университет. Москва, Россия

# A COMPLEX APPROACH TO THE TREATMENT OF PATIENTS WITH THE VESTIBULAR SYNDROME CAUSED BY MYOFASCIAL PATHOLOGY AND TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION

A.V. Boldin, L.G. Agasarov, M.V. Tardov, N.L. Kunelskaya, A.E. Samorukov, L.A. Mamedova, T.N. Siukaeva, E.V. Baibakova, M.A. Chugunova, Z.O. Zaoeva, Ya.Yu. Kudeeva, N.B. Litvakovskaya, V.M. Tardova

- <sup>1</sup> Federal state budgetary educational institution of higher education "I.M. Sechenov First Moscow State Medical University". Moscow, Russia
- <sup>2</sup> Federal state budgetary institution "Russian Research Center for Restorative and Resort Medicine" of the Russian Ministry of Health. Moscow, Russia
- <sup>3</sup> State budgetary health care institution "L.I. Sverzhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology". Moscow, Russia
- <sup>4</sup> State budgetary health care institution of Moscow region "M.F. Vladimirsky Moscow Regional Research and Clinical Institute". Moscow, Russia
- <sup>5</sup> Central Clinical Hospital of Civil Aviation. Moscow, Russia
- <sup>6</sup> State budgetary educational institution "Moscow City University of Psychology and Education". Moscow, Russia

#### **РЕЗЮМЕ**

Статья посвящена одной из актуальных медицинских проблем – кохлеовестибулярному синдрому (КВС), развивающемуся на фоне дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) в сочетании с миофасциальным болевым синдромом. Тема находится на стыке отоневрологии, мануальной терапии, стоматологии, медицинской реабилитации и постурологии. Представлены данные обследования и лечения 30 пациентов силами комплексной врачебной бригады в составе невролога, мануального терапевта, стоматолога, оториноларинголога и специалистов лучевой диагностики. На основании полученных данных показано, что терапия КВС «цервико-одонтогенной природы» должна быть комбинированной и включать методы коррекции функций ВНЧС, межпозвонковых суставов и мышечно-связочного аппарата при помощи методов мануальной терапии и остеопатии, индивидуального ортезирования в сочетании с восстановлением целостности зубных рядов и пришлифовыванием преждевременных окклюзионных контактов.

**Ключевые слова:** кохлеовестибулярный синдром, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, окклюзионные дисфункции, мануальная терапия, прикладная кинезиология, остеопатия, миофасциальный болевой синдром, индивидуальное ортезирование.

<sup>©</sup> А.В. Болдин, Л.Г. Агасаров, М.В. Тардов, Н.Л. Кунельская, А.Е. Саморуков, Л.А. Мамедова, Т.Н. Сиукаева, Е.В. Байбакова, М.А. Чугунова, З.О. Заоева, Я.Ю. Кудеева, Н.Б. Литваковская, В.М. Тардова, 2016

#### **SUMMARY**

The paper is devoted to one of the current medical problems – vestibular syndrome that develops against the backdrop of temporomandibular joint dysfunction in combination with myofascial pain syndrome. This topic is located at the intersection of several sciences: otoneurology, manual therapy, dentistry, medical rehabilitation, and posturology. The paper presents 30 patients diagnostic and treatment data obtained by an interdisciplinary team composed of a neurologist, a manual therapist, a dentist, ENT and radiology specialists. These data confirm that "cervico- odontogenic" vestibular syndrome requires complex treatment including correction of temporomandibular, intervertebral joints and muscular-ligamentous apparatus with the help of manual therapy and osteopathy; individual prosthesis in conjunction with the restoration of the dentition integrity and premature occlusal contacts grinding.

**Key words:** vestibular syndrome, temporomandibular joint dysfunction, occlusive dysfunction, manual therapy, applied kinesiology, osteopathy, myofascial pain syndrome, individual orthotics.

Пациенты с жалобами на головокружение, расстройство равновесия, изменения слуха и шум в ушах составляют существенную часть амбулаторного приема врачей разных специальностей [7]. Множество исследований посвящено связи головокружений и кохлеарных симптомов с патологией шейных мышц [3, 4, 5, 12, 13], а также с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и аномальной зубной окклюзией. Связь этих явлений остается неочевидной, несмотря на существование анатомических и эмбриологических предпосылок к влиянию аномалий жевательного аппарата на цервикальный сегмент позвоночного столба и на периферическую часть слухового и вестибулярного анализаторов [2, 6, 9].

В проанализированной литературе немало работ, посвященных лечению кохлеовестибулярного синдрома (КВС) методами мануальной терапии [8, 10], рассмотрены и стоматологические подходы к лечению КВС, сочетающегося с дисфункцией ВНЧС и окклюзионными нарушениями [2, 6]. Наиболее стойкими проявлениями КВС являются шум в ушах и головокружение, которые в структуре синдрома занимают ведущее значение и недостаточно эффективно поддаются лечению. Исследований, посвященных комплексному решению этой проблемы, в проанализированной литературе нами не обнаружено.

В НИКИО им. Л.И. Свержевского нередко обращаются пациенты с жалобами на снижение слуха, шум в ушах и головокружения различных типов. Годами страдающие люди перемещаются по замкнутому кругу: от лор-врача к стоматологу, от стоматолога к неврологу и вновь к лор-врачу. Важно отметить, что общепринятая терапия как КВС, так и собственно миофасциального болевого синдрома (МФБС), особенно на шейно-воротниковом уровне, не приводит к стойкому эффекту [1]. Указанные обстоятельства позволили сформулировать **цель** предпринятой работы: определение механизмов развития КВС, разработка алгоритма его диагностики и лечения на фоне стоматологической и ортопедической патологии при отсутствии первичных заболеваний внутреннего и среднего уха.

#### МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Обследовано 30 пациентов, обратившихся в НИКИО им. Л.И. Свержевского в 2015 году с жалобами на головокружение, шум в ушах и снижение слуха с асимметрией прикуса и/или нарушением траектории движения нижней челюсти. Длительность заболевания составляла от 3 месяцев до 7 лет; при этом курсы общепринятой симптоматической терапии, направленной на коррекцию сосудистых, метаболических, психоэмоциональных нарушений, уменьшение алгического компонента, проводились неоднократно и не давали заметного клинического эффекта.

Дальнейшее физикальное исследование включало пальпаторное обследование шейных и жевательных мышц, мануальное мышечное тестирование мышц шеи и мышц плечевого пояса, провокационные кинезиологические пробы на жевание, дислокацию диска ВНЧС и дисфункцию крыловидно-нижнечелюстной и шиловидно-нижнечелюстной связок, компрессию ВНЧС. Обследование включало лор-осмотр, тональную пороговую аудиометрию и комплекс вестибулометрических тестов. Стоматологическое исследование включало компьютерную программу Т-Scan, которая позволила оценить корректность и сбалансированность окклюзии, определить точное место суперконтакта на естественных зубах, реставрациях и ортопедических конструкциях, жевательную нагрузку на каждый зуб. Осуществлены ортопантомографическое исследование и МРТ ВНЧС. Рентгенография шейного отдела позвоночника и ультразвуковое ангиосканирование брахиоцефальных артерий выполнялись для исключения врожденных аномалий, значимых стенозов и экстравазальных воздействий на магистральные артерии шеи.

Ушной шум пациента оценивали анкетированием по Aksoy S., головокружения – по Jacobson G., Newman C.W. Психологический статус оценивали по данным теста на исследование тревожности (опросник Спилбергера–Ханина).

После завершения обследования строился индивидуальный план лечения, включавший:

- 1. Мягкие техники мануальной терапии, направленные на устранение выявленных дисфункций (5–7 процедур в течение 4–5 недель).
- 2. Пациентам с выявленными «восходящими» нарушениями и дисфункциями стоп изготавливали и рекомендовали к ношению индивидуальные ортезы.
- 3. Окклюзионное редактирование преждевременных контактов (4–5 процедур с интервалом 7–10 дней).

По завершении курса лечения проводилось повторное неврологическое, мануальное и стоматологическое исследование, тональная пороговая аудиометрия, вестибулометрические тесты, оценка суперконтактов по программе Т-scan. Также осуществлялось повторное анкетирование. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью компьютерных программ «Statistica 6,0» (для проведения вариационного анализа) и Microsoft Excel (для проведения корреляционного анализа). Для сравнения переменных применены критерии χ2 (тест МакНемара) и Т-критерий Вилкоксона (для непараметрических данных). Разницу значений считали статистически значимой при p<0,05.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

До начала лечения 21 из 30 пациентов отмечали шум в ухе, усиливающийся при определенных движениях головы или широком открывании рта и ослабевающий или прекращающийся при глотании. Как правило, с шумом ассоциировалось ощущение заложенности уха, которое регрессировало при глотании или натуживании. Тиннитус, по субъективной оценочной шкале, соответствовал первой степени в 2 случаях, второй – в 9 случаях, третьей – в 7 случаях и четвертой – в 3 случаях (табл. 1). Аудиометрия в половине случаев не выявила дефекта слуха, у второй половины пациентов зарегистрировали снижение остроты слуха с проблемной стороны на 10–40 дБ.

Все 30 пациентов предъявляли жалобы на головокружение. В шести случаях имели место эпизоды вращательного головокружения длительностью до 6 часов с тошнотой и рвотой. В семи случаях имели место жалобы на постоянное чувство неустойчивости при ходьбе, и в семнадцати пациенты отмечали эпизодическое несистемное головокружение.

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ И МИОФАСЦИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ (N=30)

Показатель		Исходно	После лечения
<b>Интенсивность тиннитуса</b> (шкала Aksoy S.)		24,73±20,93	8,90±9,35*
<b>Степень дезадаптации, связанной</b> функциональная эмоциональная умоциональная физическая		12,47±2,62 25,20±4,61 20,00±4,10	3,60±1,67* 9,40±2,64* 5,93±2,80*
Степень тревожности	личностная	45,7±1,78	27,3±2,1*
(шкала Спилбергера–Ханина)	ситуативная	46,9±1,27	28,6±1,9*

<sup>\* -</sup> p<0,05.

При регистрации вестибулярных нарушений наиболее информативной оказалась видеонистагмография (табл. 2): в половине случаев удалось выявить спонтанный нистагм, а у большинства больных – скрытый спонтанный нистагм. При тесте встряхивания головы и при поворотах головы нистагм был заметен у всех пациентов: усиление спонтанного или появление позиционного феномена. В 13 (43%) из 30 случаев вызванный нистагм имел вертикальное направление – бьющий вверх. Нистагм у остальных 17 (57%) человек имел горизонтальное направление, как правило, с быстрой фазой в сторону больного уха. Следует отметить, что в контексте функциональных расстройств речь идет о низко-амплитудном нистагме с углом отклонения менее 4 градусов [14]. Такой нистагм может встречаться при отсутствии повреждения стволовых структур, регистрируется лишь специальной техникой и недоступен прямому зрительному восприятию. Анкетирование пациентов в отношении дезадаптации, связанной с вестибулярными нарушениями (табл. 1), позволило выявить высокую степень неблагополучия – более 10 баллов – по функциональной, эмоциональной и физической шкалам.

При мануальном обследовании с использованием тестов прикладной кинезиологии у всех 30 исследуемых пациентов регистрировали отклонение общего центра тяжести («остановленное падение»). Как правило, сторона отклонения общего центра тяжести во фронтальной плоскости совпадала со стороной гипомобильного ВНЧС (90% наблюдений). Положительный флексионный тест отмечался у 16 (53,3%) пациентов, что подразумевало наличие крестцово-подвздошной или подвздошно-крестцовой дисфункции. Нарушение паттерна ходьбы и наличие мышечной гиперфассилитации отмечалось у 26 (86,6%) пациентов.

У всех обследуемых нами пациентов обнаружены болевые триггерные пункты в мышцах шеи и в группе жевательных мышц. Триггерные точки диагностировались с двух сторон, с преобладанием их числа и выраженности болевых ощущений со стороны гипомобильного ВНЧС. При этом размещение шпателя или валиков между зубами существенно уменьшало болезненность триггерных точек у 24 (80%) пациентов, что указывало на прямую связь окклюзионных нарушений или суперконтактов с формированием болевых ощущений в мышцах. У 7 человек из этой группы болевые ощущения в мышцах менялись при изменении положения тела. В положении стоя у них активность триггерных пунктов была заметно выше, чем в положении сидя, что подтверждает сочетанное влияние дисфункций ВНЧС и стоп на формирование миофасциального болевого синдрома соответствующего региона.

Выявлены болезненные и латентные миофасциальные триггерные точки (табл. 2): почти в половине случаев диагностированы пункты в мышцах шеи и жевательных, компрессия которых вызывала усиление, ослабление или изменение тональности ушного шума. Обнаружены точки, провоцирующие ощущение неустойчивости или «дурноты», а у 6 пациентов были выявлены мышечные зоны, компрессия которых провоцировала системное головокружение и усиление шума в ухе, что позволило расценивать приступы как вторичные «меньероподобные».

Таблица 2

НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ И СЛУХОВОЙ ФУНКЦИЙ
У ПАЦИЕНТОВ С КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ
И МИОФАСЦИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ (N=30)

	Показатель	Исходно	После лечения
Нистагм, чел. (%)	спонтанный	12 (40)	2 (7)*
	скрытый спонтанный (при депр. зрения)	24 (80)	6 (20)*
	при тесте встряхивания головы	30 (100)	8 (27)*
	шейный позиционный	30 (100)	10 (33)*
<b>Мышечные триггеры,</b> чел. (%)	болевые	30 (100)	-
	шумовые	14 (46,7%)	-
	несистемного головокружения	12 (40)	-
	системного головокружения	6 (20)	-
Острота слуха (дБ)		13,00±14,87	8,17±11,65

<sup>\* -</sup> p<0,05.

У 6 (20%) человек разгрузка ВНЧС при помощи валиков или шпателя не вызывала снижения боли в триггерных точках, сравнительная же пальпация в положении стоя и сидя существенно изменяла алгический феномен, свидетельствуя о преобладающем влиянии так называемой восходящей дисфункции. Подкладывание под стопы корректирующих метатарзальных валиков и/или создание супинации стоп уменьшало болевые ощущения в триггерных точках, указывая на непосредственное влияние дисфункции стопы на состояние мышц шейного региона.

Информативным, на наш взгляд, является тест, оценивающий реакцию нормотоничной мышцы (НТ) на акт жевания пациента. НТ изначально тестируется как сильная, но при пассивном сокращении ее брюшка происходит ее функциональное ослабление [11]. Тест считается положительным, если НТ проявляет функциональную слабость в момент жевания. Тест можно проводить в положении лежа, сидя и стоя, определяя регионы, оказывающие неблагоприятное влияние на ВНЧС. В положении лежа результаты теста были положительными у 20 (66,7%) пациентов, что свидетельствует о первичном окклюзионном нарушении у больных. В 6 (20%) случаях отмечена позитивная жевательная провокация исключительно в вертикальном положении, что может говорить о преобладающем влиянии периферических, структуральных или висцеральных нарушений на функционирование структур ВНЧС. У 4 (13,3%) пациентов тест был положительным вне зависимости от расположения тела, что, на наш взгляд, может свидетельствовать о сочетанном влиянии на ВНЧС окклюзионных и восходящих дисфункций.

Данные теста объективно подтверждаются результатами исследования на комплексе T-SCAN, выявившими у 30 (100%) пациентов дисбаланс общего распределения силы окклюзии. В табл. 3 приводятся показатели, характеризующие нагрузку на зубные дуги при

правостороннем и левостороннем типах жевания. По данным T-SCAN, зуб/зубы, вступающие в суперконтакт, находились со стороны, несущей большую окклюзионную нагрузку. Время размыкания было увеличено и достоверно отличалось от нормы (p<0,05) у 28 (93,3%) пациентов, изменяясь в интервале 0,15–5,15 с (2,65±2,5 с).

Таблица 3 ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ДАННЫМ T-SCAN (N=30)

Показатели	Tun же	Tun жевания		
показатели	правосторонний	левосторонний		
Количество (чел., %)	13 (43,4)	17 (56,6)		
Максимальная нагрузка (%)	86,7	69,9		
Минимальная нагрузка (%)	58,2	57,4		
Среднее значение разницы давления (%)	44,9±28,5	26,8±13,0*		

<sup>\* -</sup> p<0,05.

По данным осмотра и мануального исследования ВНЧС, у всех пациентов отмечалось асимметричное открывание рта и движение мыщелков ВНЧС. Траектория открытия нижней челюсти менялась от латерализации до сложных S-образных движений, а ограничение открывания рта отмечено у 25 (83,3%) человек. При аускультации ВНЧС у 18 (60%) больных во время открывания рта определялись суставные шумы. У всех 30 человек зарегистрировано одностороннее ограничение суставной игры с одновременным увеличением амплитуды пассивных движений противоположного сустава, при этом сторона ограничения движений в ВНЧС всегда совпадала со стороной, несущей наибольшую окклюзионную нагрузку. Кинезиологическими тестами у 4 пациентов была выявлена дорзальная, а в 2 случаях – вентральная дислокация менисков ВНЧС с восстановлением смещения, что подтверждено МРТ ВНЧС. При этом у пациентов с вентральным смещением менисков сторона дислокации совпадала со стороной, несущей наибольшую окклюзионную нагрузку, а дорзальная дислокация происходила с противоположной стороны. МРТ ВНЧС у всех пациентов подтверждала нарушение внутрисуставных соотношений разной степени выраженности в сочетании с явлениями артроза. Лишь 8 из 30 больных при этом жаловались на боль в области сустава, однако при пальпации болезненность сустава выявлялась во всех случаях.

Данные психологического тестирования (табл. 1) у всех пациентов демонстрировали очень высокие показатели как реактивной, так и личностной тревожности, коррелирующие с выраженностью и длительностью течения основного заболевания. С одной стороны, это говорит о значительных неудобствах, испытываемых пациентами с КВС; с другой стороны, высокая личностная тревожность делает их наименее защищенными от воздействия различных стрессовых факторов.

В результате проведенной комбинированной терапии достоверно снизились средние показатели дезадаптированности, связанной с головокружением, интенсивность тиннитуса, и улучшились показатели психологического тестирования (табл. 1). В то же время не отмечено достоверного повышения остроты слуха (табл. 3) в группе, однако у 3 человек (10%) аудиометрические показатели нормализовались. Достоверно уменьшилась доля больных с регистрируемым при помощи видеоокулографии нистагмом. Важно отметить, что все происходящие изменения развивались на фоне полной инактивации триггерных

точек (табл. 3). У всех 6 пациентов с триггер-обусловленным КВС прекратились меньероподобные приступы. Уровень показателей Т-SCAN (табл. 4) не достиг нормальных значений, но приблизился к ним. Данные отражают достоверное отличие всех параметров после проведенного лечения от первоначальных значений (p<0,05). Анализ выявил сильную корреляцию данных анкетирования с показателями вестибулометрии и аудиометрии, с изменением карты зубных суперконтактов.

Таблица 4 ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ T-SCAN В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ

Изучаемые параметры	До лечения	После лечения
Среднее значение разницы давления при правостороннем типе жевания (%)	44,9±28,5	16,4±10,4*
Среднее значение разницы давления при левостороннем типе жевания (%)	26,8±13,0	12,2±8,1*
Время разобщения (с)	2,65±2,5	0,67±0,66*

<sup>\* -</sup> p<0,05.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Данная работа не позволяет судить о частоте встречаемости «одонтогенного КВС» в популяции, поскольку в поле нашего зрения попали только существенно дезадаптированные больные с высокой степень выраженности симптомов. Точность первичной диагностики труднокурабельного КВС основывается прежде всего на тщательном сборе анамнеза с учетом травм шейного отдела позвоночника и головы (спорт, транспорт, работа с ПК), стрессов, стоматологических манипуляций. Причинно-следственная связь таких, казалось бы, далеких друг от друга процессов, как нарушение зубной окклюзии, изменение конфигурации шеи, возникновение шума в ухе и головокружения, нередко оказывается завуалирована. Сами пациенты бывают настолько сконцентрированы на своей основной медицинской проблеме, тиннитусе или вертиго, что не могут вспомнить об удалении зуба мудрости, предшествовавшем началу заболевания. Еще сложнее бывает получить информацию о стрессе, в процессе которого здоровый еще человек начал скрипеть зубами во сне или приобрел привычку поджимать плечи.

Общность обсуждаемых структур и процессов обусловлена эмбриологическими факторами: из первой жаберной дуги развиваются не только сами челюсти, но и жевательные мышцы, мышцы глоточные и мышцы среднего уха, молоточек, наковальня, а также и тройничный нерв. Единство происхождения и иннервации, а также межъядерные связи обеспечивают миграцию нервного импульса из одной системы в другую и формирование болевых и неболевых триггеров. С момента в онтогенезе, когда ребенок начинает держать голову, претерпевают изменения мышцы-разгибатели и противостоящие им сгибатели шеи; параллельно начинают формироваться мышцы дна ротовой полости и жевательные. Рассматривая виртуальную ось парного височно-нижнечелюстного сустава, можно противопоставить работу жевательных и подзатылочных мышц, которые в свою очередь являются антагонистами передней группы мышц шеи. Таким образом, функционально объединяются все мышцы региона.

Следует отметить, что одна из наиболее распространенных проблем опорно-двигательного аппарата, оказывающая дестабилизирующее влияние на всю постуральную

систему человека и вызывающая нарушения в любом ее сегменте, – это дисфункция стопы. Воздействуя на работу мышечных цепей, дисфункция стопы становится причиной миофасциального синдрома, в том числе в жевательных мышцах и мышцах шеи, что может отягощать клиническую картину КВС, удлинять период его реабилитации и увеличивать вероятность рецидивов [3]. По результатам нашего исследования, у 11 (36,6%) пациентов было выявлено негативное влияние дисфункции стопы на клинику МФБС в жевательных мышцах и мышцах шеи. После ее коррекции методами мануальной терапии и остеопатии совместно с индивидуальным ортезированием отмечалась положительная динамика в клинической картине КВС, со значительным снижением выраженности болевого компонента в заинтересованных мышцах, что позволило сократить сроки лечения и достичь пролонгации клинического эффекта.

Сильные корреляции между аномальной окклюзией, дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, шейно-мышечными тоническими феноменами и собственно с кохлеовестибулярными проявлениями свидетельствуют о прямом влиянии окклюзионной коррекции не только на выраженность миофасциальных триггеров, но и на сам КВС. Отсутствие нормализации параметров T-SCAN у части пролеченных больных указывает на необходимость проведения им ортопедического лечения с восстановлением целостности зубных рядов.

#### выводы

У пациентов с дисфункцией ВНЧС, патологической окклюзией и/или миофасциальным синдромом шейных и жевательных мышц данные нарушения являются основной причиной кохлеовестибулярных феноменов.

Острое нарушение слуха, появление ушного шума или головокружения после исключения отогенной патологии требуют обязательного неврологического осмотра, включающего визуальную оценку прикуса и движений нижней челюсти, а также пальпаторное тестирование шейных и жевательных мышц. В случае выявления окклюзионных нарушений, дисфункции ВНЧС и триггерных пунктов в жевательных мышцах и мышцах шеи необходимы консультации невролога, стоматолога и мануального терапевта.

Лечение КВС «цервико-одонтогенной природы» должно быть комплексным, включающим патогенетические методы коррекции зубной окклюзии, функций ВНЧС и межпозвонковых суставов, мышечно-связочного аппарата, а также дисфункции стоп при помощи мануальной терапии и индивидуального ортезирования в сочетании с пришлифовыванием преждевременных окклюзионных контактов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Агасаров, Л.Г. Перспективы комплексного применения технологий традиционной медицины / Л.Г. Агасаров, А.В. Болдин, И.А. Бокова, М.Ю. Готовский, А.В. Петров, С.А. Радзиевский // Вестник новых медицинских технологий. 2013. № 1. С. 3.
- 2. Амиг, Ж.-П. Зубочелюстная система (стоматологическая концепция, остеопатическая концепция) / Ж.-П. Амиг. СПб. : Невский ракурс», 2013. 240 с.
- 3. Болдин, А.В. Миофасциальный синдром: от этиологии до терапии (обзор литературы) / А.В. Болдин, М.В. Тардов, Н.Л. Кунельская // Вестник новых медицинских технологий (электронный журнал). 2015. №1.
- 4. Иваничев, Г.А. Цервикальная атаксия (шейное головокружение) / Г.А. Иваничев, Н.Г. Старосельцова, В.Г. Иваничев. Казань, 2010. 244 с.
- 5. Иванов, В.В. Влияние зубочелюстной системы на постуральный статус пациента / В.В. Иванов, Н.М. Марков // Мануальная терапия. 2013. № 3(51). С. 83–89.

**МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ** 2016 · №3 (63)

- 6. Ландузи, Ж.-М. Височнонижнечелюстной сустав / Ж.-М. Ландузи. – СПб., 2014.
- 7. Кунельская, Н.Л. Дифференциальная диагностика системных головокружений – масок болезни Меньера / Н.Л. Кунельская, М.В. Тардов, М.А. Чугунова, Е.В. Байбакова, З.О. Заоева, А.А. Филин // Земский врач. - 2014. - №2. - С. 15-18.
- 8. Саморуков, А.Е. Физические факторы в комплексной восстановительной коррекции проявлений синдрома вертебральной артерии при дисфункции шейного отдела позвоночника : автореф. дис. ... д.м.н. / А.Е. Саморуков. - М., 2012.
- 9. Ронкин, К. Взаимосвязь звона в ушах и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / К. Ронкин // Dental Marcet. - 2011. - №2. - С. 77-81.
- 10. Шемпелева, Л.Э. Оценка эффективности мануальной терапии в комплексном лечении кохлеовестибулярных нарушений по данным компьютерной стабилографии / Л.Э. Шемпелева, А.С. Лопатин, С.В. Морозова, Л.А. Гридин // Вестник оториноларингологии. – 2012. – № 2. – С. 45–49.
- 11. Шмидт, И.Р. Основы прикладной кинезиологии (лекция, часть первая) / И.Р. Шмидт // Прикладная кинезиология. - 2002. - №1(1). - С. 4-12.
- 12. Björne, A. Assessment of temporomandibular and cervical spine disorders in tinnitus patients / A. Björne // Prog Brain Res. – 2007. – 66:215-9.
- Karppinen, K. Adjustment of dental occlusion in treatment of chronic cervicobrachial pain and 13. headache / K. Karppinen, S. Eklund, E. Suoninen [et al.] // J. Oral Rehabil. – 1999. – Vol. 26, № 9. – P. 715-721.
- McCaslin., Devin L. Electronystagmography and videonystagmography // Plural Pub., Inc. 2013. 14. 225 p.

Болдин Алексей Викторович E-mail: drboldin@rambler.ru

УДК 616.711.9; 616.007.14

# **ЧАСТОТА АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ПО ДАННЫМ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА РЕНТГЕНОГРАММ**

#### А.М. Орел

ГБУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины департамента здравоохранения города Москвы». Москва, Россия

# THE FREQUENCY OF MALFORMATIONS OF THE SPINE ACCORDING TO THE SYSTEM ANALYSIS OF RADIOGRAPHS

#### A.M. Orel

State budgetary healthcare institution of Moscow City «Moscow Scientific and Practical Center of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine of the Department of Health of Moscow». Moscow, Russia

#### **РЕЗЮМЕ**

Методом системного анализа рентгенограмм позвоночника исследованы рентгенограммы всех отделов позвоночника 125 детей в возрасте от 3 до 21 года и у 59 молодых людей в возрасте 22–28 лет. Проведенный анализ показал, что у детей аномалии развития позвоночника встречаются в 72% случаев, у взрослых – в 86,4% случаев. Продемонстрировано нарастание частоты встречаемости аномалий развития позвоночника с увеличением возраста пациентов. Дана характеристика частоты встречаемости аномалий развития на всех уровнях позвоночника у детей и молодых людей в разные возрастные периоды.

**Ключевые слова:** позвоночник у детей, частота аномалий развития позвоночника.

#### **SUMMARY**

Radiographs of all parts of the spine of 125 children aged 3-21 years and 59 young people aged 22-28 years were studied by the method of system analysis. The analysis showed that the spine malformations in children occur in 72% of cases and those in adults in 86.4% of cases. A rise in the frequency of occurrence of the spine malformations with the increase of the age of patients was demonstrated. The frequency of occurrence of malformations at all levels of the spine in children and young people in different age periods was assessed.

**Key words:** spine in children; frequency of malformations of the spine.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Частота встречаемости аномалий развития позвоночника в разные возрастные периоды исследована недостаточно. Особенностью таких аномалий является то, что они не требуют хирургической коррекции. Вместе с тем применительно к мануальной терапии и остеопатии этот вопрос актуален. Движение каждого отдела позвоночника у пациента осуществляется целостно и в рамках общей подвижности. Следуя концепции «тенсегрети», согласно которой все части и элементы позвоночника взаимосодействуют для осуществления единых функций, мы можем утверждать, что ни одна деталь структуры позвонков не может быть безоговорочно, свободно извлечена из нашего анализа, поскольку ею можно пренебречь. Более того, наличие аномалии развития нередко помогает объяснить причины длительно некупирующихся болевых синдромов у пациентов. Аномалии развития определяют специфику биомеханической подвижности каждого позвонка,

отдела и позвоночника в целом, что является ключевым моментом существующих условий функционирования данного организма.

Помимо аномалий развития позвонков на этом же сегментарном уровне регулярно встречаются аномалии развития нервной системы, кожи и внутренних органов, что говорит о единстве процессов развития и анатомической организации органов и систем одного склеротома. Среди лиц, обращающихся к мануальным терапевтам, выявление аномалий развития необходимо проводить, учитывая их проявления сразу на всех уровнях позвоночника, что достигается при рентгенографии всех отделов позвоночника и основания черепа одновременно, как во фронтальной, так и в сагиттальной проекции (Гридин Л.А., Орел А.М., 2014, Орел А.М., 2006).

Цель работы состояла в том, чтобы исследовать частоту встречаемости рентгенологических проявлений аномалий развития сразу на всех уровнях позвоночника в разные периоды детства и у взрослых.

В ходе исследования решены следующие задачи: 1) проведена рентгенография всех отделов позвоночника с описанием их с помощью метода системного анализа рентгенограмм и формирование системной модели позвоночника каждого больного; 2) занесение данных системных моделей в среду Office Excel 2007 и статистическая обработка результатов.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

С помощью метода системного анализа рентгенограмм (САРП) изучены системные модели позвоночника 184 человек (мужчин (мальчиков) – 81, женщин (девочек) – 103) в возрасте от 3 до 28 лет. Основная группа – 125 детей; из них дети 3–8 лет – 33, дети 9–14 лет – 48, от 15 лет до 21 года – 44 человека. В группу сравнения вошли 59 пациентов 22–28 лет. Поводом для обращения к мануальным терапевтам были дорсопатии и (или) нарушения осанки. На основе системных моделей САРП составлены и изучены компьютерные стохастические модели позвоночника во всех возрастных группах.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенного исследования выявлено, что аномалии развития позвоночника встречаются у 76,7% людей в возрасте от 3 до 28 лет. У детей 3–8 лет аномалии развития выявлены у 54,5% (18 пациентов). В дальнейшем число пациентов с аномалиями развития постепенно нарастает, достигая в возрасте 9–14 лет 79,2% (38 пациентов), а в возрасте 15–21 года – 77,3% (у 34 пациентов). У молодых людей 22–28 лет аномалии развития какого-либо отдела позвоночника диагностированы у 86,4% (у 51 пациента) (рис. 1). Важно отметить, что детальному анализу и регистрации подвергались даже незначительные, казалось бы, отклонения развития позвоночника.

Классификация аномалий развития позвоночника достаточно полно разработана и изложена в соответствующих руководствах [Гридин Л.А., Орел А.М., 2014; Королюк И.П., 2008; Михайлов М.К., и соавт., 1993; Орел А.М., 2006; Сипухин Я.М., Беляев А.Ф. и соавт., 2005; Смирнов В.В., Раковская Г.М., 2009 и др.]. Поэтому в настоящей статье мы ограничимся только их кратким описанием.

Аномалия Киммерли представляет собой образование латеральных или медиальных костных мостиков, идущих от боковых масс к задней дужке атланта, с формированием кольца, внутри которого находится позвоночная артерия. Она встретилась у 13 детей (10,4%) и у 5 взрослых (8,5%).

Седловидная гиперплазия боковых масс атланта (СІ) обычно диагностируется на вертеброграммах краниовертебральной зоны и характеризуется увеличением боковых масс.

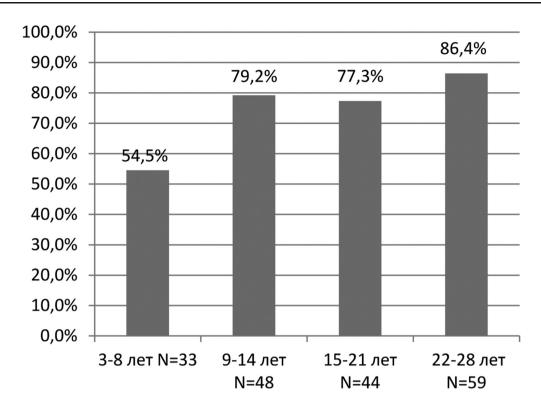


Рис. 1. Частота выявления аномалий развития позвоночника в разные возрастные периоды

Верхние площадки боковых масс атланта формируют прогиб в форме седла для сочленения с мыщелками затылочной кости. Данную аномалию мы диагностировали у 33 детей (26,4%) и у 13 взрослых (22,0%).

Классификация шейных ребер хорошо известна. В поле нашего внимания попадали даже незначительные, слабо выраженные аномалии этого типа. В результате компьютерной обработки данных шейные ребра выявлены у 18 детей (14,4%) и у 23 (39%) взрослых.

Аномалия развития – гипоплазия XII ребер – характеризуется их недоразвитием или полным отсутствием (аплазией), когда общее число ребер грудной клетки составляет 11 пар. Часто аномалия бывает асимметричной, если одно из двух ребер представлено вполне различимой костной пластинкой, а другое не дифференцируется. Самый распространенный вариант диагностируется как уменьшение костных пластинок XII ребер в размерах. Мы выявили эту аномалию развития у 14 (11,2%) детей и у 13 взрослых (22,0%).

Поясничные ребра – довольно редкий вид аномалий развития, и она встретилась в группе обследованных нами пациентов всего один раз.

Спондилолиз – врожденное двухстороннее незаращение дужки пятого поясничного позвонка – также встречается довольно редко. Он был диагностирован у 3 детей (по одному в каждой возрастной группе) и у одного взрослого.

Spina bifida posterior – одна из самых известных аномалий развития позвоночника. Она образуется в результате нарушения консолидации костных элементов дужки позвонка, и ее наиболее частой причиной является отсутствие эмбриональной закладки части дужки или остистого отростка. В результате на рентгенограмме выявляется полоса просветления в проекции дужки позвонка, отличающаяся от перелома ровными четкими закругленными контурами и отсутствием грубых смещений элементов дужки. Spina bifida posterior зарегистрирована у 36 детей (28,8%) и у 14 взрослых (23,7%).

Сакрализация, или ассоциация поперечных отростков позвонка LV, приводит к изменению функционирования поясничного отдела позвоночника. Однако нередко встречаются варианты, когда помимо этой аномалии мы видим на рентгенограмме гипоплазию XII ребер, что опять-таки функционально возвращает позвоночник к обычному состоянию, когда в поясничном отделе находятся пять подвижных позвонков. Сакрализация LV диагностирована у 12 детей (9,6%) и у 15 (25,4%) взрослых.

Люмболизация SI, или отщепление I крестцового позвонка, создает биомеханическую ситуацию, когда в поясничном отделе функционируют 6 позвонков. Она встречается нечасто. В нашем исследовании эта аномалия обнаружена у 8 (6,4%) детей и всего лишь у одного взрослого.

Врожденный блок или анатомическое сращение тел позвонков встречается довольно редко. Такой вид аномалии развития был выявлен всего у 3 детей – по одному в каждой возрастной группе, причем один случай в поясничном отделе и два – в шейном.

Открытый канал крестца, или полное отсутствие заращения дужек крестцовых позвонков встречается совсем не редко и имеет разные формы. Мы выставляли этот диагноз в том случае, когда щель крестцового канала распространялась на 3 и более позвонка. Всего эта аномалия встретилась у 22 детей (17,6%), и у 14 (23,7%) взрослых.

Аномалия тропизма суставных отростков представляет собой различие в пространственном расположении плоскостей суставов двух пар суставных отростков в одном позвоночном двигательном сегменте. Аномалия обнаружена у 5 детей (4,0%) и у 3 взрослых (5,1%).

Более подробная характеристика динамики встречаемости аномалий развития позвоночника в каждой возрастной группе представлена в табл. 1.

Таблица 1

ЧАСТОТА АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА
У ДЕТЕЙ И У ВЗРОСЛЫХ (%)

Вид аномалии развития позвоночника	3–8 лет N=33	9–14 лет N=48	15–21 год N=44	22–28 лет N=59
Аномалия Киммерли	6,1	12,5	11,4	8,5
Седловидная гиперплазия СІ	27,3	35,4	15,9	22,0
Шейные ребра	6,1	14,6	20,5	39,0
Гипоплазия XII ребер	15,2	16,7	2,3	22,0
Поясничные ребра	0	2,1	0	0
Спондилолиз дужки LV	3,0	2,1	2,3	1,7
Spina bifida posterior	15,2	33,3	34,1	23,7
Сакрализация LV	3,0	8,3	15,9	25,4
Люмболизация SI	0	10,4	6,8	1,7
Врожденный блок тел позвонков	0	2,1	2,3	1,7
Открытый канал крестца	12,1	14,6	25,0	23,7
Аномалия тропизма суставных отростков	3,0	2,1	6,8	5,1

Целостное одномоментное исследование позвоночника с описанием его системной модели позволило более точно определить частоту встречаемости разных типов аномалий развития у одного пациента, опять же в зависимости от возраста. Оказалось, что

во всех возрастных группах единственная аномалия развития позвоночника встречается наиболее часто и обнаруживается у 27,3–36,4% детей и у 35,6% взрослых. Исключение составляет группа 9–14 лет, где две аномалии развития встретились чаще – у 31,3% детей. Три аномалии развития встречаются примерно одинаково часто во всех возрастных группах – от 9,1–14,6% случаев. Четыре и более аномалии развития встречаются также примерно одинаково часто во всех возрастах детства. Они, очевидно, обусловлены общей дисплатичностью соединительной ткани пациентов и выявлены у 3–8,5% обследованных. Более подробно эти данные представлены в табл. 2 и на рис. 2.

Таблица 2
ЧИСЛО АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ НА УРОВНЕ ВСЕГО ПОЗВОНОЧНИКА
У ОДНОГО БОЛЬНОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА (%)

Возрастные группы	1 аномалия	2 аномалии	3 аномалии	4 и более
3–8 лет N=33	27,3	12,1	9,1	3,0
9–14 лет N=48	29,2	31,3	14,6	4,2
15–21 год N=44	36,4	25,0	9,1	6,8
22–28 лет N=59	35,6	28,8	13,6	8,5

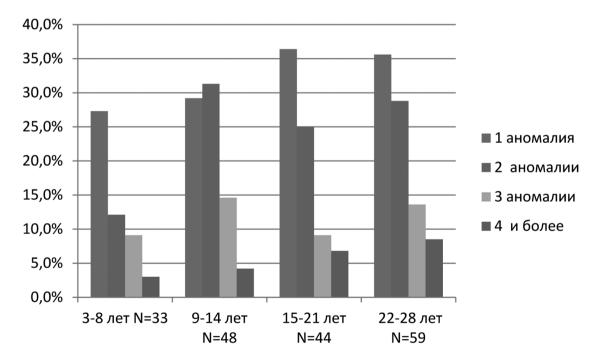


Рис. 2. Количественная характеристика числа аномалий позвоночника у одного больного в зависимости от возраста

#### выводы

Системные модели САРП позвоночника больного, отражая истинное состояние его морфологической структуры, являются достоверным источником информации при анализе частоты и локализации аномалий развития сразу на всех его уровнях.

Наиболее часто у детей и взрослых встречаются: седловидная гиперплазия атланта и spina bifida posterior.

Выявление некоторых аномалий развития зависит от возраста пациентов, и их число с возрастом увеличивается. К таким аномалиям относятся: сакрализация LV, открытый канал крестца, шейные ребра.

Число пациентов с другими аномалиями развития остается примерно одинаковым во все возрастные периоды. Это следующие аномалии: спондилолиз дужки LV, аномалия Киммерли, аномалия тропизма суставных отростков.

Судить достоверно о распространенности других аномалий развития позвоночника вследствие относительно малого числа наблюдений в данном исследовании не представилось возможным.

С точки зрения практики мануальной терапии и остеопатии, мы пришли к выводу, что, по крайней мере, у двоих из трех пациентов, пришедших на прием к мануальному терапевту или остеопату, имеется хотя бы одна аномалия развития позвоночника.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Гридин, Л.А. Аномалии развития позвоночника и основания черепа : учебное пособие / Л.А. Гридин, А.М. Орел. М. : Издательский дом Видар-М, 2014. 120 с.
- 2. Королюк, И.П. Рентгеноанатомический атлас скелета (норма, варианты, ошибки интерпретации) / И.П. Королюк. 2- изд., перераб. и доп. М. : Видар-М, 2008. 192 с.и: ил.
- 3. Михайлов, М.К. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний позвоночника / М.К. Михайлов, Г.И. Володина, Е.К. Ларюкова. / Казань : ФЭН, 1993. 140 с.
- 4. Орел, А.М. Рентгенодиагностика позвоночника для мануальных терапевтов. Том I: Системный анализ рентгенограмм позвоночника. Рентгенодиагностика аномалий развития позвоночника / А.М. Орел. М.: Издательский дом Видар-М, 2006. 312 с.: ил.
- 5. Сипухин, Я.М. Практическая нейрорентгенология / Я.М. Сипухин, А.Ф. Беляев, Л.Н. Суляндзига. Владивосток : Медицина ДВ, 2005. 196 с. : ил.
- 6. Смирнов, В.В. Лучевая диагностика заболеваний шейного отдела позвоночника / В.В. Смирнов, Г.М. Раковская. Обнинск : Артифекс, 2009. 168 с. : ил.
- 7. Тагер, И.Л. Рентгенодиагностика заболеваний позвоночника / И.Л. Тагер, В.А. Дьяченко. М. : Медицина, 1971. 344 с.

Орел Александр Михайлович

E-mail: aorel@rambler.ru

УДК 617.3, 616.728.2

#### ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

### СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

### ПОЯСНИЧНО-ТАЗОВОЙ ОБЛАСТИ ПЕРЕД ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕМ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

А.Д. Ченский<sup>1</sup>, К.С. Терновой<sup>1,2</sup>, В.Г. Черепанов<sup>1</sup>, А.М. Белякова<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, кафедра травматологии, ортопедии и хирургии катастроф. Москва, Россия
- <sup>2</sup> ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, НИО «Инновационных технологий в травматологии и ортопедии» НИЦ. Москва, Россия
- <sup>3</sup> ГНЦ РФ ФГБУ «ФМБЦ имени А.И. Бурназяна». Москва, Россия

#### ORTHOPEDIC CORRECTION OF THE STRUCTURAL

# AND FUNCTIONAL DISORDERS IN THE LUMBAR-PELVIC REGION BEFORE THE TOTAL HIP ARTHROPLASTY

A.D. Chensky<sup>1</sup>, K.S. Ternovoi<sup>1,2</sup>, V.G. Cherepanov<sup>1</sup>, A.M. Belyakova<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Federal state budgetary educational institution of higher education "I.M. Sechenov First Moscow State Medical University", Research Institute of Innovative Technologies in Traumatology and Orthopedics. Moscow, Russia
- <sup>2</sup> Federal state budgetary educational institution of higher education "I.M. Sechenov First Moscow State Medical University", Research Institute of Innovative Technologies in Traumatology and Orthopedics. Moscow, Russia
- <sup>3</sup> Federal state budgetary institution "Burnasyan Federal Medical Biophysical Center". Moscow, Russia

#### **РЕЗЮМЕ**

Целью работы является выявление и ортопедическая коррекция структурно-функциональных нарушений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника и крестцово-подвздошного сустава перед эндопротезированием тазобедренного сустава.

Представлен опыт предоперационного лечения поражений пояснично-крестцовой и тазовой локализации у 156 пациентов в возрасте от 24 до 55 лет. Всем больным в предоперационном периоде проводилась мануальная ортопедическая коррекция различного рода биомеханических нарушений. Выявлено значительное улучшение качества жизни пациентов за счет уменьшения боли в пояснично-крестцовой области и в области таза в послеоперационном периоде. Наблюдения представлены за период с 2013 по 2015 год.

**Ключевые слова:** пояснично-тазовая область, тазобедренный сустав, эндопротезирование, крестцово-подвздошный сустав, мануальная терапия.

#### **SUMMARY**

The aim of the research is identification and orthopedic correction of structural and functional disorders in the lumbosacral spine and sacroiliac joint before the total hip arthroplasty. The article describes the experience of presurgery treatment of lumbosacral spine and pelvis lesions among 30 patients aged from 24 to 55 years. During the pre-surgery period all patients were treated by manual orthopedic methods to correct various biomechanical disorders. There was a significant improvement in the life quality of patients due to the reduction of pain in the lumbosacral spine and pelvis during the post-surgery period. The observations are presented for the period from 2013 to 2015.

**Key words:** lumbar-pelvic region, hip joint, arthroplasty, sacroiliac joint, manual therapy.

Поражение тазобедренного сустава вследствие дегенеративно-дистрофических процессов встречается у 40% населения после 50 лет [9]. В молодом возрасте причиной дисфункции тазобедренного сустава является асептический некроз головки бедренной кости, в том числе посттравматический [10].

Выраженные изменения структур тазобедренного сустава (коксартроз 3-4 степени) являются показанием к оперативному лечению. На сегодняшний день методом выбора большинства травматологов-ортопедов является тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭТС) [16]. Главной проблемой лечения коксартроза тазобедренного сустава является то, что пациентам проводится ТЭТС не на 2 ст. или раннем этапе 3 ст. («европейское ТЭТС»), а на более поздней стадии. Когда помимо болевого синдрома еще присоединяется функциональный дисбаланс тазобедренного двигательного узла, проявлениями которого являются нарушение функционирования мышц данной области, появление мягкотканных контрактур и различных вариантов импинджмента, вследствие разрастания остеофитов в области вертлужной впадины, что приводит к нарушению стереотипа походки, резкой перегрузке пояснично-крестцовой области, быстрой декомпенсации вторично вовлеченных двигательных сегментов и возникновению Hip-Spine синдрома [9]. Для уменьшения болевого синдрома в области тазобедренного сустава во время ходьбы наклон таза смещается в пораженную (ипсилатерально) сторону и, следовательно, происходит смещение центра тяжести с передней поверхности L5–S1 к сегментам L3–L4, L4–L5. В результате длительного нарушения стереотипа ходьбы появляются стойкие функциональные блокады в позвоночнодвигательных сегментах (ПДС) поясничного отдела позвоночника, в пояснично-крестцовом переходе и в крестцово-подвздошных суставах (КПС). Возможно развитие миофасциального болевого синдрома, который проявляется спазмом мышц, наличием в напряженных мышцах болезненных мышечных уплотнений (триггерных точек), ограничением объема движений, слабостью. Миофасциальные гипертонусы и миофасциальные триггерные точки формируются даже при условии минимальной ноцицептивной афферентации, исходящей от длительно развивающейся патологии тазобедренного сустава [8]. Искажение импульса проприоцептивной афферентации от мышц ПДС поясничного отдела позвоночника происходит в результате рецидивирующих функциональных блоков, которые формируются благодаря миофасциальному гипертонусу [21], что приводит к формированию периферического генератора детерминантной системы, самостоятельно поддерживающей процесс возбуждения, т.е. детерминантная система не нуждается в подкреплении импульсации от патологического процесса, происходящего в тазобедренном суставе [13]. В таких случаях пациент продолжает испытывать боль или чувство дискомфорта в пояснично-крестцовой и тазовой области даже после восстановления функции тазобедренного сустава. Для разрушения сформированной детерминантной патологической системы необходима коррекция структурно-функцональных изменений в позвоночнике и КПС. Длительно сохраняющийся болевой синдром, исходящий от поврежденного тазобедренного сустава, будет постоянно подкреплять сформированную детерминантную систему [20]. Таким образом, формируется порочный круг: устойчивая доминанта патологической импульсации закрепляет существование двигательных и чувствительных расстройств. Возникающие дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике и тазобедренном суставе включаются и поддерживаются механизмом взаимного отягощения [18]. Длительные и стойкие функциональные нарушения в пояснично-тазовой области приводят к снижению функционального результата от проведенного ТЭТС и снижению качества послеоперационной реабилитации.

Обзор опубликованных научных данных не выявил описания подходов в коррекции нарушений в области КПС у пациентов с выраженной степенью остеоартроза тазобедренного сустава, которым планируется ТЭТС.

#### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью работы является выявление и ортопедическая коррекция структурно-функциональных нарушений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника и крестцово-подвздошного сустава перед эндопротезированием тазобедренного сустава.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов УКБ №1 ПМГМУ им. И.М. Сеченова за период с 2013 по 2015 год мы наблюдали 156 пациентов с патологией тазобедренного сустава в возрасте от 24 до 55 лет.

На этапе предоперационной подготовки всем пациентам помимо клинического обследования выполнялась обзорная рентгенография таза с захватом тазобедренных суставов, MPT пояснично-крестцового отдела позвоночника и MCKT пораженного тазобедренного сустава.

Всем пациентам проводилась ортопедическая коррекция структурно-функциональных нарушений таза и пояснично-крестцового отдела позвоночника методами мануальной терапии в предоперационном периоде.

Главной задачей мануальной терапии у пациентов, которым предстоит эндопротезирование тазобедренного сустава, является устранить илиосакральный сдвиг и блокаду крестцово-подвздошного сочленения при восстановлении биомеханических взаимоотношений в поясе нижних конечностей. Методика включает в себя три основные этапа воздействия: устранение болезненности, увеличение подвижности мягких тканей тазового пояса, устранение функциональных блокад крестцово-подвздошного сустава и пояснично-крестцового отдела позвоночника. Если рассмотреть данную патологию с точки зрения патобиомеханической теории [6], начиная с того, в какой последовательности сформировалось порочное положение, то этапы проведения манипуляции выполняются в обратном порядке. Такой детальный подход в изучении и лечении развития патологического процесса у пациента обуславливает успешный результат проведенной терапии.

#### ПЕРВЫЙ ЭТАП: устранение болезненности

Обезболивание крестцово-подвздошного сустава выполнялось методом Cyriax [14].

Методика проведения манипуляции: больного укладывают на здоровый бок, при этом ноги согнуты в тазобедренном и коленном суставах. Проводят линию между верхушкой остистого отростка V поясничного позвонка и задней нижней подвздошной остью. Отступив от остистого отростка 0,8–1 см под углом 45° и по направлению продольной оси книзу на 7–10 см в зависимости от антропометрических особенностей пациента, вводят 2% раствор новокаина в суставную область. Количество анестетика – не более 4,5–5,0 мл. За время действия анестезии происходит полное купирование болевой симптоматики. Исходя из индивидуальных особенностей течения болезни пациента, можно проводить и другие способы обезболивания. Например: блокады межпозвонковых суставов и миогенных триггерных точек.

# ВТОРОЙ И ТРЕТИЙ ЭТАПЫ: увеличение подвижности мягких тканей тазового пояса, устранение функциональных блокад крестцово-подвздошного сустава и пояснично-крестцового отдела позвоночника

Противопоказания к проведению манипуляций:

- перелом костей таза, находящихся в процессе консолидации;
- нестабильность позвоночно-двигательных сегментов.

Способ проведения остеопатической методики мануального воздействия: при проведении манипуляций на тазовом поясе используется ротационная техника. Это обусловлено

**МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ** 2016 • №3 (63)

особенностью биомеханики движения в суставах, которое осуществляется по круговой кривой.

Манипуляции проводятся как с активным, так и с пассивным участием пациента.

#### С активным участием пациента

Техника проведения манипуляции. Пациента укладывают на живот. Врач становится со стороны мобилизуемого сочленения. Рука врача устанавливается и осуществляет давление по наружной поверхности КПС. Вторая рука укладывается сверху, потенцируя действие первой. Руки разогнуты в локтевых суставах. Помимо давления можно производить мелкоамплитудную вибрацию и менять экспозицию рук. Пациента просят поднять выпрямленную ногу с противоположной стороны от мобилизуемого сочленения и удерживать ее в таком положении 1–5 секунд по 10–15 раз. В это время врач отслеживает объем активных движений, производимых в крестцово-подвздошном суставе (рис. 1A).

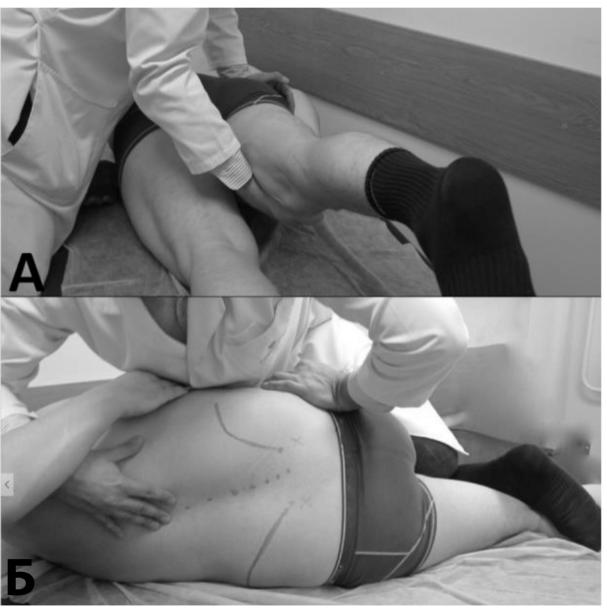


Рис. 1

Другой вариант проведения манипуляции возможен, когда пациент поднимает тазобедренный сустав и выпрямленную ногу, врач фиксирует одну руку на поясничном отделе позвоночника, а с противоположной стороны врач фиксирует большую ягодичную мышцу.

#### Без активного участия пациента

Используемая техника мануального воздействия была разработана на основании приемов, описанных в научных публикациях [7, 8, 10] по мануальной терапиии и остеопатии. Также была выработана новая методика манипуляции, с учетом структурно-функциональных нарушений и особенностей пациентов.

Обязательным условием для корректного проведения данной методики является «замкнуть» сегменты, расположенные проксимальнее и дистальнее от участка, на котором будет производиться мануальное воздействие. Вектор движения при выполнении данной техники принципиально важен. При работе с ПДС поясничного отдела позвоночника вектор движения направлен в проксимальную сторону. При работе с сочленениями таза вектор движения направлен дистально.

Техника проведения манипуляции. Пациента укладывают на здоровый бок, рука пациента располагается ладонной поверхностью под головой, вышележащая рука прижата к грудине, локтевой сустав согнут. Нога выпрямлена, вышележащая нога согнута в коленном и тазобедренном суставах и свисает за край кушетки. Если работа направлена на верхний ПДС поясничного отдела позвоночника, стопа устанавливается выше области подколенной ямки. Если работа направлена на средний ПДС поясничного отдела позвоночника, стопа устанавливается в области подколенной ямки. Если работа направлена на нижний ПДС поясничного отдела позвоночника, стопа устанавливается ниже области подколенной ямки. Врач становится у края кушетки в проекции грудо-поясничного отдела позвоночника, удерживая одной рукой плечо пациента, другую руку фиксирует в месте предполагаемого воздействия. Врач ротирует корпус пациента до чувства мышечного натяжения и затем производит прессорное воздействие на соответствующий сегмент (рис. 1 Б).

В результате практического опыта лечения нами был сформирован собственный алгоритм проведения мануальной терапии у пациентов с наличием коксартроза, сочетающимся с функциональными блокадами крестцово-подвздошного сустава.

Для того чтобы определить правильную анатомическую установку костей таза относительно позвоночника, необходимо провести условную линию по оси позвоночного столба до крестца и вертикальную линию по верхушкам подвздошных костей. Образованный угол а должен составлять 90°. Отклонение от нормы свидетельствует о патологической установке костных структур (рис. 2A).

Техника проведения манипуляции. Чтобы восстановить биомеханику движения, необходимо ликвидировать блокаду КПС. При необходимости перед проведением манипуляции проводят анальгезию. Пациента укладывают на спину. Врач осуществляет вытяжение в каудальном направлении вышележащей ноги параллельно полу (рис. 2В). Затем врач постепенно производит флексию вышележащей ноги пациента в коленном и тазобедренном суставах до 90° и аддукцию по направлению к нижележащему плечевому суставу (рис. 2Г, Д, Е). Конечность возвращают в первоначальное положение и укладывают пациента в положение по Волковичу–Дьяконову – лежа на спине с согнутыми под углом 40–45° в тазобедренных и коленных суставах и разведенными нижними конечностями. Манипуляция считается успешной, если ости подвздошных костей находятся на одном уровне, угол  $\alpha = 90^\circ$ . Это свидетельствует, что при функциональном тестировании восстановлена биомеханика движений (рис. 2Б), а рентгенологически должна отсутствовать патологическая установка.

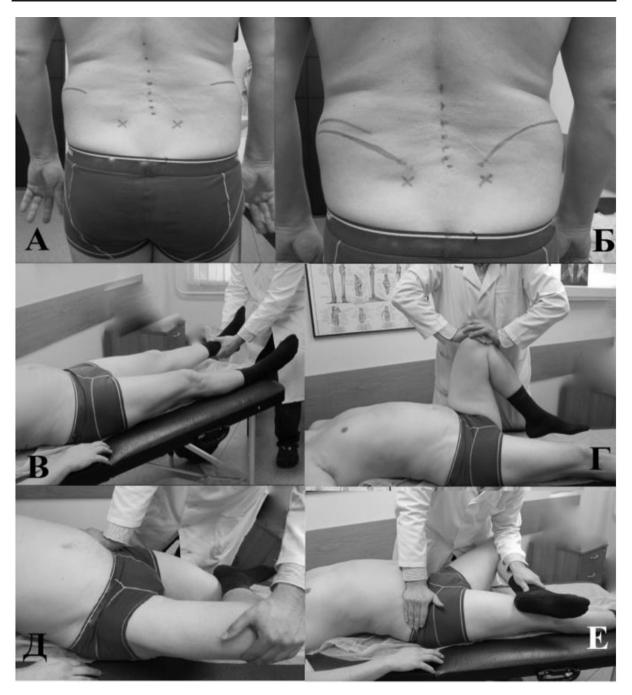


Рис. 2. Синдром крестцово-подвздошного сустава при коксартрозе

У 117 пациентов было выявлено наличие лигаментопатий и тендомиозов тазового сегмента, которые нуждались в коррекции данного патологического процесса. Методика мануальных воздействий у этих пациентов корректировалась в зависимости от индивидуальных особенностей. Болевой синдром при лигаментопатиях и тендомиозах вызван перенапряжением связочно-мышечного аппарата, который можно дифференцировать с патологией суставов только после восстановления илиосакрального сдвига и блокирования КПС любыми перечисленными выше методиками. После устранения биомеханических нарушений пациенту проводится курс постизометрической релаксации (ПИР) [4], направленный на лечение тендомиозов и лигаментопатий. Метод ПИР дает положительные

результаты при наличии мышечно-тонического синдрома [3], который возникает вследствие поражения КПС. В результате можно заключить, что в каждом случае развития патологии тазобедренного сустава возникают патобиомеханические предпосылки для возникновения нарушений в комплексе тазобедренный сустав – КПС.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕННОГО МЕТОДА МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Пациенты, составившие основу приведенных наблюдений, проходили лечение на базе кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф ПМГМУ им. И.М. Сеченова в клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов УКБ№ 1. Суммарно общее количество пациентов с синдромом КПС составило 156 человек.

Проведенная терапия оценивалась с помощью 10-балльной визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), в которой 1 сантиметр шкалы соответствует 1 баллу ощущений пациента, где отсутствие боли – 0 баллов, невыносимая боль – 10 баллов [19].

Опросник Oswestry Disability Index используется для оценки степени нарушения жизнедеятельности, обусловленного патологией позвоночного столба [15]. В настоящее время опросник состоит из 10 разделов. Для каждого раздела максимальный балл равен 5.

Шкала Харриса, которая оценивает функции тазобедренного сустава по двум наиболее важным аспектам – боль и функциональные возможности. Каждая категория оценивается в баллах [17].

В оценке лечения также учитывался срок ремиссии болевого синдрома. Как показало наблюдение пациентов, на продолжительность ремиссии влияют такие факторы, как: травмы, общесоматический статус, нарушение рекомендованного режима и т.п. Поэтому говорить о полном излечении данного синдрома некорректно, скорее можно говорить о ремиссии заболевания, устойчивой ремиссии и клиническом выздоровлении. Мануальная коррекция патологии КПС и тазобедренных суставов показана для улучшения клинической эффективности лечения даже тех пациентов, у которых болевой синдром вызван дегенеративными изменениями в позвоночном столбе [12].

Наблюдая пациентов свыше года, получили следующие результаты проведенной терапии:

- 62% положительный, с полной эффективностью лечения;
- 36% удовлетворительный, с неполной эффективностью лечения;
- 2% неудовлетворительный, с отсутствием эффекта лечения.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диагностировать патологию КПС можно только при внимательном и индивидуальном подходе к анализу болевого синдрома каждого пациента. Наличие нехарактерного болевого синдрома пояснично-тазовой локализации в сочетании с ортопедической патологией должно приводить специалиста к поиску биомеханических нарушений в КПС [6].

Анализ результатов проведенной терапии наглядно демонстрирует благоприятные результаты лечения данной когорты пациентов и подтверждает правильность выбранной тактики ведения пациентов перед эндопротезированием тазобедренного сустава.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Барвинченко, А.А. Атлас мануальной медицины / А.А. Барвинченко. М.: Воениздат, 1992.
- 2. Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия / В.П. Веселовский. Рига, 1991.
- 3. Веселовский, В.П. Дифференцированные методы лечения мышечно-тонических, нейродистрофических и корешковых синдромов поясничного остеохондроза: методические рекомендации / В.П. Веселовский, А.Ш. Билалова. – Казань : Изд-во Казанского университета, 1984. – 20 с.

4. Еремушкин, М.А. Мягкие мануальные техники. Постизометрическая релаксация мышц / М.А. Еремушкин. – СПб. : Наука и техника, 2010. – 236 с.

- 5. Иваничев, Г.А. Миофасциальный генерализированный болевой (фибромиальгический) синдром / Г.А. Иваничев, Н Г. Старосельцева. Казань, 2002.
- 6. Капанджи, А.И. Позвоночник. Физиология суставов / А.И. Капанджи. М. : ЭКСМО, 2009. Том 3.
- 7. Мерзенюк, О.С. Практическое руководство по мануальной терапии / О.С. Мерзенюк. Новокузнецк, 2005.
- 8. Ситель, А.Б. Мануальная терапия (руководство для врачей) / А.Б. Ситель. М., 2003. С. 300.
- 9. Тактика хирургического лечения дегенеративно-дистрофических поражений пояснично-крестцового отдела позвоночника при HIP-SPINE-синдроме / Г.М. Кавалерский [и др.] // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова : научно-практический журнал. – 2014. – № 5. – С. 54–59.
- 10. Brinker, M.R. [et al.] Primary total hip arthroplasty using noncemented porous-coated femoral components in patients with osteonecrosis of the femoral head // J Arthroplasty. 1994. N 9(5), 457-468.
- 11. Carragee, E.J. Diagnostic evaluation of low back pain / E.J. Carragee, M. Hannibal // OrthopClin North Am. 35:7-16, 2004.
- 12. Carragee, E.J. Psychological and functional profiles in select subjects with low back pain // E.J. Carragee // Spina J. 1:198-204,2001.
- 13. Cyriax, J. Textbook of Orthopedic Medicine / J. Cyriax; 5thedn. London, Balliere, Tindall, 1970.
- 14. Discriminative validity and responsiveness of the Oswestry Disability Index among Japanese outpatients with lumbar conditions / H. Hashimoto [et al.] // Eur Spine J. 2006. Vol. 15. P. 1645–1650.
- 15. Dobzyniak, M. Early failure in total hip arthroplasty / M. Dobzyniak, T.K. Fehring, S. Odum // Clin. Orthop. 2006. 447:76-78.
- 16. Harris, W.H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty. An end-result study using a new method of result evaluation / W.H. Harris // J. Bone Joint Surg. 1970. Vol. 51-A. P. 737–755.
- 17. Levit, K. Manual Medicine / K. Levit, Y. Sachse, V. Yanda // Moscow : Meditsina, 1993.
- 18. MacNab, I. Negative disc exploration: an analysis of the cause of nerve root involvement in sixty-eight patients / I. MacNab // J. Bone Joint Surg. 1971. Vol. 53. P. 891–903.
- 19. Simons, D.G. Myofascial pain and dysfunction. Thetriggerpointmanual / D.G. Simons, J.G. Travell, L.S. Simons. Williams&Wilknis. 1999. Vol. 1. 1038 p.
- 20. Tunks, E. Chronic Pain Psychosocial Factors in Reabilitation / E. Tunks and R. Roy. Baltimore, Williams & Wilkins, 1982.

Терновой Константин Сергеевич

E-mail: ternovoy@hotmail.com

УДК 616.727.3, 615.828

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЛАТЕРАЛЬНОМ ЭПИКОНДИЛИТЕ

М.Ю. Пустарнаков, Е.С. Пустарнакова, Ю.О. Новиков Башкирский государственный медицинский университет. Уфа, Россия

# THE EFECTIVNESS OF OSTEOPATHIC TREATMENT OF LATERAL EPICONDYLITIS

M.Yu. Pustarnakov, E.S. Pustarnakova, Yu.O. Novikov Bashkir State Medical University. Ufa, Russia

#### **РЕЗЮМЕ**

В статье показана эффективность остеопатического лечения латерального эпикондилита в сравнении с традиционными физиотерапевтическими и НПВП.

**Ключевые слова:** латеральный эпикондилит, «локоть теннисиста», остеопатическое лечение.

#### **SUMMARY**

The article describes effectiveness of osteopathic treatment of lateral epicondylitis versus traditional physiotherapy and NSAID.

**Key words:** lateral epicondylitis, "tennis elbow", osteopathic treatment.

#### ВВЕДЕНИЕ

Эпикондилит локтевого сустава является одним из наиболее распространенных поражений верхней конечности. Согласно МКБ-10, заболевание относится к 13-му классу, подразумевающему заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани, блоку М70–М79 – другие поражения мягких тканей, в частности к другим энтезопатиям М77, где выделяют М77.0 медиальный эпикондилит и М77.1 латеральный эпикондилит. Встречаемость латерального эпикондилита составляет от 1–2% среди взрослой популяции, достигая 7,4% у лиц, занятых в машиностроительном производстве. Заболеваемость у женщин выше, причем пик заболеваемости приходится на возраст 40–50 лет и составляет 10%. Тогда как медиальный эпикондилит встречается реже, достигая 0,4% в популяции и 4,3% у работающих. Несмотря на то, что эпикондилит не вызывает выраженных функциональных нарушений в анатомических сегментах конечностей, основной причиной обращения пациентов является стойкий болевой синдром.

Роль микротравматизации в местах прикрепления сухожилий общего разгибателя пальцев с латеральной стороны, а общего сгибателя с медиальной к надмыщелкам плечевой кости в патогенезе эпикондилита велика, но нельзя отрицать значение дегенеративных процессов и нарушения местного кровообращения. Эпикондилит, в зависимости от места травматизации, разделяют на наружный, возникающий при поражении мышц наружной области предплечья, называемый также «локоть теннисиста», в силу встречающегося данного недуга в основном у игроков большого тенниса, а также внутренний эпикондилит – «локоть гольфиста», возникающий при вовлечении в процесс сухожилий сгибателей кисти, то есть внутренних мышц. Часто эпикондилит сопровождает остеохондроз шейного отдела позвоночника, плечелопаточный периартроз, нередко встречается двухстороннее поражение.

Клинические проявления заболевания выражены в наибольшей степени в период обострения и проявляются в виде боли в области воспаленного надмыщелка, боль достаточно интенсивная, четко локализована, иногда носит жгучий, мозжащий характер. Боль усиливается при движении в локтевом и лучезапястном суставах, при латеральном эпикондилите боль провоцируют супинация и разгибание кисти в локтевом и лучезапястном суставе. Пронация и сгибание усиливают боль при медиальном эпикондилите. Пальпация надмыщелков резко болезненна, характерны симптомы рукопожатия, кофейной чашки, кулака – попытка пожать руку, поднять наполненную жидкостью чашку, сжать пальцы в кулак вызывают боль в надмыщелках, иногда боль иррадиирует в соответствующие группы мышц. Сопротивление пассивным движениям со стороны пациента также вызывает боль. При хроническом эпикондилите боль становится тупой, ноющей, ограничения объема движений в локтевом суставе со временем осложняются атрофией мышц и снижением чувствительности в предплечье и кисти [2, 6, 12].

В остеопатии рассматривается связь болевого синдрома при эпикондилитах с соматическим дисфункциями непосредственно локтевого сустава, а также на других уровнях плечевого пояса, позвоночника, грудной клетки [7].

При диагностике эпикондилита используется рентгенография локтевого сустава, информативность метода невысока и позволяет выявить только кальцификацию сухожилий. Ультразвуковая диагностика более информативна и позволяет выявить повреждения мышц и сухожилий, зоны отёка, свободную жидкость, наличие тендинита и тендиноза. МРТ также обладает значительной информативностью, однако используется реже в связи с экономической нецелесообразностью и технической сложностью при проведении массовых осмотров работающего населения. Применение электронейромиографии имеет смысл при явных признаках туннельных синдромов верхней конечности [3, 11, 13, 21].

При консервативном лечении эпикондилита локтевого сустава широко используются нестероидные противовоспалительные препараты, акупунктура, лазеротерапия, фонофорез с гидрокортизоном. В последние годы при лечении данной патологии стали использоваться остеопатические методы [1, 2, 9, 16, 18, 20].

#### ЦЕЛЬ

Изучить влияние остеопатических техник на динамику клинико-функциональных показателей при латеральном эпикондилите.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находилось 22 пациента с латеральным эпикондилитом (ЛЭ) в возрасте от 34 до 51 года (средний возраст 41,9±1,2) – 13 мужчин, 9 женщин, проходивших обследование и лечение в ООО «Медсервис» (г. Салават).

Общими критериями включения в исследование были: диагноз ЛЭ в стадии обострения или подострой стадии, установленный не менее чем за 3 месяца до включения в исследование, уровень боли в локтевом суставе на момент включения 3 и более баллов по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Критерии невключения – выраженные рентгенологические проявления артроза локтевого сустава (2 ст. и более), тяжелой степени и/или нестабилизированные заболевания: злокачественные новообразования, неконтролируемая артериальная гипертензия, нестабильная стенокардия, инсульт, эпилепсия, психиатрические заболевания.

Больные с ЛЭ были случайным образом разделены на 2 группы, основная группа – 12 человек (7 мужчин и 5 женщин, средний возраст 40,3±1,0). Больным основной группы

дважды в неделю проводили коррекцию соматических дисфункций верхней конечности и позвоночника, в основном применялись артикуляционные и техники мягкотканной мобилизации. Продолжительность лечения в среднем составила 1 месяц, причем оценка клинико-функциональных показателей проводилась еженедельно. В группе сравнения, состоящей из 10 человек (6 мужчин и 4 женщин, средний возраст 41,5±1,3), применяли общепринятую терапию, включающую нестероидные противовоспалительные препараты, физиотерапевтическое лечение (фонофорез гидрокортизона, лазеротерапию).

Субъективную оценку боли проводили при помощи визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Тестирование проводили до лечения и еженедельно в процессе лечения.

Также всем пациентам проводили кистевую динамометрию, позволяющую количественно оценить увеличение силы кистевого хвата при уменьшении болевого синдрома.

Всем пациентам была выполнена рентгенография локтевого сустава в прямой проекции и УЗИ локтевых суставов (по МакНелли).

Также было проведено остеопатическое обследование всех пациентов с целью выявления соматических дисфункций (СД).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При детальном обследовании больных с ЛЭ было установлено, что большинство из них были заняты физическим трудом, когда трудовая деятельность вызывает постоянное перетруживание мышц предплечья – 7 в основной и 8 в контрольной. Среди обследованных больных 7 чел. (5 в основной и 2 в контрольной) были офисными работниками, перенапряжение мышц предплечья было вызвано длительной работой с компьютерной мышью.

При рентгенографии признаков кальцификации сухожилий, деструкции надмыщелков обнаружено не было. У 2 пациентов основной группы и 1 пациента контрольной группы были выявлены начальные проявления деформирующего артроза (1 степени).

При УЗИ у 5 пациентов (2 в основной и 3 в контрольной) были выявлены признаки воспалительного процесса в мягких тканях в области надмыщелка – утолщение сухожилий, снижение их эхогенности, нечеткость контуров сухожилий, усиление кровообращения в режиме ЦДК. После проведенного лечения у всех пациентов наблюдалась умеренная положительная УЗ-динамика: эхогенность сухожилий приближалась к средней, контуры сухожилий приобрели четкость, в режиме ЦДК кровоснабжение стало обычным.

При остеопатическом обследовании, проведенном в обеих группах, были выявлены следующие СД: у 13 пациентов была выявлена дисфункция проксимальной головки лучевой кости в пронации, у 2 – в супинации. У 8 пациентов выявлена абдукционная дисфункция локтевой кости. У 10 – передне-верхняя дисфункция головки плечевой кости. У 11 – высокое первое ребро, у 15 – дисфункции С<sub>V</sub>–Тh, позвонков. Если до лечения количество СД в основной и контрольной группах не отличалось (32 и 28 соответственно), то после лечения в основной группе отмечалось существенное уменьшение СД. Результаты остеопатического лечения в сравниваемых группах представлены в таблице.

Эффективность лечения определялась следующим образом:

#### (количество СД до лечения – количество СД после лечения ): количество СД до лечения imes 100%

При подсчете эффективности лечения у пациентов основной группы данный показатель составил 87,5%, а контрольной – 25,0%.

При кистевой динамометрии статистически значимых различий между группами выявлено не было выявлено, пациенты обеих групп показали статистически значимое, более чем двукратное увеличение разницы в силе хвата: от 7,5 кг в основной группе до начала лечения до 20,92 кг в конце и 7,6 кг и 18,4 кг соответственно – в контрольной группе.

Таблица **ДИНАМИКА СОМАТИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ** 

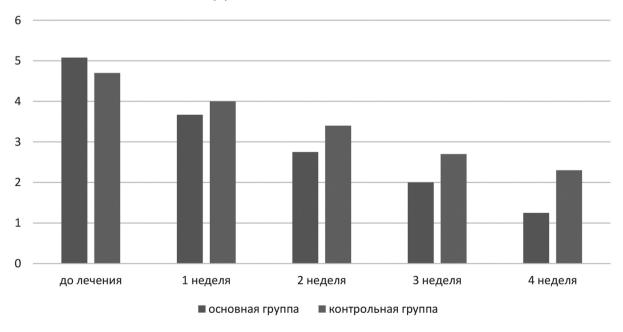
Consequence du administra	Основная г	oynna (n=12)	Контрольная группа (n=10)	
Соматические дисфункции	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Пронация лучевой кости	8	0	5	3
Супинация лучевой кости	1	0	1	1
Абдукция локтевой кости	3	0	5	4
Абдукция плечевой кости	5	0	5	5
Высокое 1 ребро	6	1	6	1
Шейный отдел позвоночника	9	3	6	7

При оценке болевого синдрома по ВАШ в процессе лечения были получены следующие результаты. Так, если до лечения они составляли  $5,10\pm0,26$  и  $4,70\pm0,28$  баллов в основной и контрольной группах (p>0,05), то после лечения показатели достоверно отличались (p<0,05):  $1,25\pm0,33$  и  $2,30\pm0,13$  соответственно (см. график).

Среди пациентов с минимальным регрессом симптоматики – большинство с ультразвуковыми признаками ЛЭ, из чего можно сделать вывод, что наличие УЗ-признаков говорит о более выраженных изменениях в области надмыщелка.

Проведенное исследование показывает, что остеопатическое лечение ЛТ статистически достоверно (p<0,05) более эффективное, чем традиционное физиотерапевтическое

#### Динамика боли по ВАШ



График

и медикаментозное лечение. Кроме того, преимуществом остеопатического лечения является полный регресс симптоматики в отдельных случаях после первого сеанса. При анализе клинико-функциональных изменений, субъективной психологической оценки интенсивности боли по ВАШ выявлена четкая положительная динамика, а также устранение соматических дисфункций (устранено 87,5% дисфункций), что говорит о высокой эффективности остеопатического лечения. Это диктует необходимость более широкого внедрения остеопатического лечения в клиническую практику.

Полученные результаты по коррекции соматических дисфункций (87,5%) позволяют предположить более длительную ремиссию у пациентов основной группы, что будет исследовано в дальнейших работах.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Кириллова, Э.Р. Подходы к патогенетической терапии эпикондилитов локтевого сустава / Э.Р. Кириллова, Р.А. Хабиров, Л.Л. Шнайдер, Г.В. Ананичева // Практическая медицина. 2013. №1(66). С. 109–112.
- 2. Консервативное лечение травм у спортсменов / под ред. Томаса Е. Хайда, Мэрианн С. Генгенбах; пер. с англ. Б.В. Гусева. М.: Медицина, 2005. 776 с.
- 3. МакНелли, Юджин. Ультразвуковая диагностика костно-мышечной системы : практ. руководство / Юджин МакНелли ; пер. с англ. М. : Видар, 2007. 400 с.
- 4. Миронов, С.П. Ортопедия. Национальное руководство / С.П. Миронов, Г.П. Котельников. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. 872 с.
- 5. Bisset, L. A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia / L. Bisset, A. Paungmali, B. Vicenzino, E. Beller, and R. Herbert // Br J Sports Med. 2005 Jul; 39(7): 411–422.
- 6. Buckup, K. Clinical tests for the musculoskeletal system. Examinations-signs-phenomena / K. Buckup // Thieme.- 2004.-342p.
- 7. Chila, A. Foundations of Osteopathic Medicine / A. Chila // LWW. 2010. 1472 p.
- 8. Faro, F. Lateral epicondylitis: review and current concepts / F. Faro, J.M. Wolf // J Hand Surg [Am]. 2007. 32(8):1271–1279.
- 9. Herd, C.R. A Systematic Review of the Effectiveness of Manipulative Therapy in Treating Lateral Epicondylalgia / C.R. Herd, B.B. Meserve // J. Man. Manip. Ther. 2008; 16(4), p. 225–237.
- 10. Kamien, M. A rational management of tennis elbow / M. Kamien // Sports Med. 1990. 9:173–191.
- 11. Landis, J. Comparison of electromyographic (EMG) activity of selected forearm muscles during low grade resistance therapeutic exercises in individuals diagnosed with lateral epicondylitis / J. Landis, I. Keselman, C.N. Murphy // Work. 2005;24(1):85-91.
- 12. Levin, D. Lateral epicondylitis of the elbow: US findings / D. Levin, L.N. Nazarian, T. Miller, P.L. O'Kane, R.I. Feld, L. Parker, J.M. McShane // Radiology. 2005. Vol. 237. P. 230–234.
- 13. Martinoli, C. Ultrasound of tendons and nerves / C. Martinoli, S. Bianchi, M'H. Dahmane, P. Pugliese, M.P. Bianchi-Zamorani, M. Valle // Syllabus Ultrasound. 2002.– Mar. P. 44–55.
- 14. McAlindon, T. American College of Rheumatology Report on Reasonable Use of Musculoskeletal Ultrasonography in Rheumatology Clinical Practice / T. McAlindon, E. Kissin, L. Nazarian et al. // Arthritis Care & Research. 2012. 64(11):1625–1640.
- 15. Nirschl, R.P. Elbow tendinosis/tennis elbow / R.P. Nirschl // Clin Sports Med. 1992. 11:851–870.
- 16. Sutton, D. Multimodal care for the management of musculoskeletal disorders of the elbow, forearm, wrist and hand: a systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration / D. Sutton [et al.] // Chiropr Man Therap. 2016; 24: 8. DOI: 10.1186/s12998-016-0089-8.
- 17. Thomas, L. The Epidemiology and Health Care Burden of Tennis Elbow. A Population-Based Study / L. Thomas [et al.] // Am. J. Sports Med. 2015 May; 43(5), p. 1066–1071.

18. Trivedi, P. Comparison of active release technique and myofascial release technique on pain, grip strength & functional performance in patients with chronic lateral epicondylitis / P. Trivedi, D. Sathiyavani, G. Nambi, R. Khuman, K. Shah, P. Bhatt // Int J Physiother Res. 2014;2(3):488-494.

- 19. Verhaar, J.A. Tennis elbow. Anatomical, epidemiological and therapeutic aspects / J.A. Verhaar // Int Orthop. 1994 Oct;18(5), p. 263–267.
- 20. Viola, L. A critical review of the current conservative therapies for tennis elbow (lateral epicondylitis) / L. Viola // Australas Chiropr Osteopathy. 1998 Jul; 7(2): 53–67.
- 21. Walz, D.M. Epicondylitis: pathogenesis, imaging, and treatment / D.M. Walz, J.S. Newman, G.P. Konin, G. Ross // Radiographics. 2010. Vol. 30, № 1. P. 167–184.

Новиков Юрий Олегович

E-mail: profnovikov@yandex.ru

№3 (63) • 2016 ЛЕКЦИЯ

# ПРИНЦИПЫ СОВРЕМЕННОГО РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА. ЧАСТЬ 1

#### А.М. Орел

ГБУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы». Москва, Россия

#### ОБЩЕЕ ВВЕДЕНИЕ

Сегодня, в век цифровых технологий, многим специалистам и ученым начинает казаться, что наступила эра принципиально новых методов исследования организма человека. Возможности современных методов лучевой диагностики поражают своей чувствительностью, специфичностью и точностью. Мы смело можем сказать, что мечта Гиппократа «видеть так же ясно, как и на поверхности тела, все процессы, происходящие внутри», сбылась. Поразительно. Лучевому исследованию без вскрытия тела доступно увидеть, как двигаются сердце и легкие, как отделяется первичная моча, как распространяется нервный импульс по белому или серому веществу головного мозга. Фантастика! Но все это стало возможным благодаря открытию рентгенологического метода исследования. Это метод был первым в ряду лучевых методов исследования. Но и у него были предшественники.

В настоящей лекции мы попытаемся заглянуть на страницы, предшествовавшие открытию рентгеновского изображения, чтобы понять те глобальные принципы, что лежат в основе лучевого исследования.

#### ФОТОГРАФИЯ КАК ПЕРВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Нам придется заглянуть в не столь далекое прошлое и окунуться в историю создания технического способа получения изображения – в историю фотографии. Именно здесь находятся основы, корни со-

временных рентгенологических исследований. О том, как получить точное изображение всех объектов окружающей действительности, люди задумывались очень давно. Еще в первом тысячелетии нашей эры было обнаружено, что если в ставне на окне оставалось небольшое отверстие, то на противоположной стене появлялось перевернутое изображение всех объектов, что находились снаружи и были хорошо освещены солнечным светом. Комнату, в которой это все происходило, назвали «камера-обскура» (рис. 1, 2).

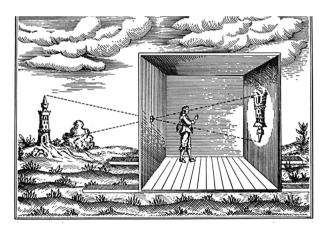


Рис. 1. Камера-обскура http://1.bp.blogspot.com / camera-obscura-diagram.jpg

В конце XV века устройство камерыобскуры подробно описал Леонардо да Винчи. Усовершенствовал ее в XVI веке другой знаменитый итальянец Джиовани Батиста делла Порта. Правда переносить с собой целую комнату невозможно, и замечательный пейзаж мог быть запечатлен,

только если он находился прямо напротив устройства. Однако в связи с техническим прогрессом решение было найдено. Действительно, если в отверстие камеры поместить стекло, а потом и собирающую линзу, можно значительно уменьшить размеры сооружения, и уже не целая комната, а всего лишь коробка способна на своей задней полупрозрачной стенке отразить четкое перевернутое изображение внешней среды. Уменьшенная копия камеры обскуры получила название «камера-люцида» (рис. 2). Если на заднюю стенку камеры-люциды наложить лист бумаги и очертить все контуры, можно получить изображение. До изобретения фотоаппарата камерой-люцидой широко пользовались путешественники, архитекторы и художники. Однако появление таких приборов не только разрешило вопрос, но и поставило новую проблему. Далеко не каждый человек обладал навыками художника. А как получить

изображение автоматически и быстрее, чем рука мастера сможет все обрисовать?

Техническое решение было получено в начале 30-х годов XIX века французским ученым – изобретателем-экспериментатором Нисефором Ньепсом (1765–1833) и художником – Луи Жаком Дагером (1787–1851). К сожалению, Н. Ньепс не дожил до того момента, когда его открытие получило всеобщее признание. День 7 января 1839 года, когда Луи Жак Дагер доложил о новом способе получения изображения «...с помощью светового луча...», во Французской академии наук считается днем рождения фотографии.

Метод «дагеротипии» состоял в том, что полированную серебряную пластинку в темноте обрабатывали парами йода. На ее поверхности образовывалась соль – йодид серебра, после чего пластинку помещали в камеру-обскуру в место, куда проецировалось световое изображение, и выдерживали

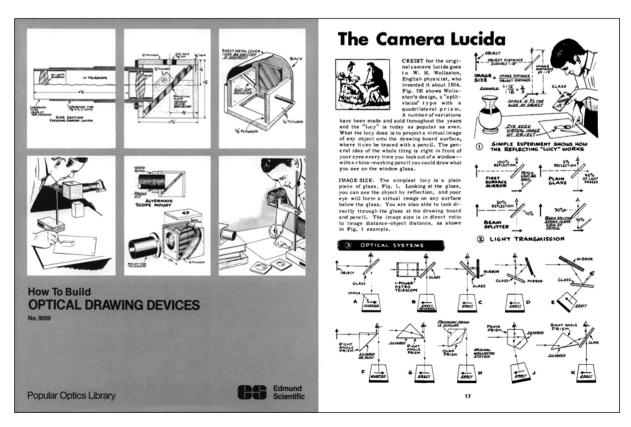


Рис. 2. Работа с «камерой-люцидой» http://neolucida.com/wp-content/uploads/2013/12/EdmundScientific-1972-Thumbnail.jpg

№3 (63) • 2016 ЛЕКЦИЯ

20–30 минут. Под воздействием света йодид серебра разрушался, и образовывалось металлическое серебро. Затем пластинку обрабатывали парами ртути. Образовывалась амальгама серебра, и изображение становилось видимым. Остатки йодида серебра убирали с помощью раствора поваренной соли [Морозов С.А., 1989, с. 9].

Вскоре после публикации Дагером своего метода, английский ученый Фокс Тальбот (1800-1877) предложил собственный способ фиксации светового изображения [Морозов С.А., 1989, с. 8]. Метод «калотипии», изобретенный Фоксом Тальботом, «калос» - в переводе с греческого означает красота, предусматривал получение изображения в два этапа. Сначала в камеру обскуру помещали лист бумаги, пропитанный светочувствительным раствором, после нахождения под солнечными лучами его проявляли, затем закрепляли, получая негативное изображение. Затем это негативное изображение накладывали на светочувствительную бумагу, облучали и обрабатывали так же, как и в первый раз. Получалась вполне четкая фотография - калотип [Морозов С.А., 1989, с. 10, история фотографии http://humus.livejournal.com/2487417.html].

А теперь перейдем ближе к теме нашей лекции. Рассмотрим один из снимков Луи Дагера. Он воспроизведен в книге С.А. Морозова «Творческая фотография», 1989. Снимок называется «Бульвар» (рис. 3). Дагеротип изготовлен в 1838–1839 годах [Морозов С.А., 1989, с. 18].

Что мы видим на картине? Несомненно, это Париж начала XIX века, стоят высокие здания. Видны тени крон деревьев, крыши, дворы, перспектива улицы, уходящей вдаль. Город залит светом. Судя по расположению теней, солнце находилось сзади и слева от фотографирующего. Очевидно, что это утро или вторая половина дня. Но что удивляет на этом снимке? Город пуст! Нет ни прогуливающихся дам, ни кавалеров, ни гувернанток с детьми, ни карет, ни пешеходов, ни животных, ни птиц! На дагеротипе присутствуют только неподвижные объекты: здания, деревья, тумбы и ограждения. Правда, если приглядеться, все-таки заметна единственная фигура человека, застывшего стоя на тротуаре. Он поставил ногу на тумбу чистильщика обуви, который тоже виден лишь частично (рис. 4). Почему? Почему в середине дня парижский бульвар оказался безлюден? Ответ прост. Все они двигались! На серебряной

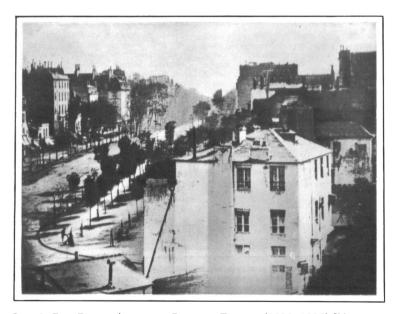


Рис. З. Луи Дагер, Франция. Бульвар Тампль (1838–1839) [Морозов С.А., 1989, с. 18, http://regnum.ru/pictures/2014500/5.html]

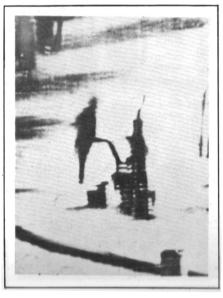


Рис. 4. Л. Дагер. Фигура мужчины возле чистильщика обуви (фрагмент снимка Бульвар) [Морозов С.А., 1989, с. 18]

пластинке, покрытой слоем йодированного серебра, при длительной экспозиции двигающиеся объекты своего отражения не нашли. Они растворились в пространстве, «размазались» во времени. И лишь один человек, фигура и нога которого были зафиксированы, остался запечатленным.

Эта маленькая картинка продемонстрировала удивительные возможности светописи. Отраженные лучи могут автоматически создавать изображение любого объекта: пейзажа, портрета, жанровой сценки. Более того, она наглядно показала, что, если объекты находятся в движении, они просто не появляются на отпечатке. И наоборот, если объект достаточное количество времени остается неподвижен, его изображение на снимке присутствует.

Получается, что для того чтобы улицы «ожили», необходимо «догнать время», и это стало возможным, когда научились фотографировать целый ряд остановленных картинок – кадров, и когда их число достигло 24 в секунду, движения людей стали естественными. Так родился кинематограф.

Фотография сохранила для нас портреты выдающихся людей XIX и XX века, запечатлела особенности быта, архитектуры и пейзажи прошлого. Светопись изменила всю жизнь. С ее появлением стало возможным помещать фотографии на документах, документировать результаты научной деятельности. Сегодня целые пласты нашей жизни немыслимы без фотографии. Фотография сама по себе стала особым видом

Таблица 1 СТАНДАРТЫ УСТАНОВКИ БОЛЬНОГО ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ ПОЗВОНОЧНИКА

Область исследования	Особенность рентгенографии	Критерии правильной установки
Рентгенография шейного отдела позвоночника во фронтальной проекции по Оттонелло с изменениями	Во время рентгенографии пациент стоит, прижимаясь затылком к стойке рентгеновского аппарата, непрерывно опускает и поднимает нижнюю челюсть. Центрация рентгеновского пучка осуществляется на уровень СІІІ перпендикулярно рентгенографической стойке	1) на снимке отражены раздельные одноконтурные тени от первого до седьмого шейных позвонков; 2) прямая, соединяющая тени верхушек сосцевидных отростков, перпендикулярна вертикали отвеса
Рентгенография шейного отдела позвоночника в сагиттальной проекции	Пациент поворачивается к стойке боком взгляд фиксируется на точке вдали на уровне глаз	1) одноконтурность теней всех шейных позвонков с 1 по 7, наличие изображений теней твердого неба, турецкого седла, Блюменбахова ската и внутреннего затылочного бугра; 2) прямая, проведенная на снимке вдоль тени твердого неба, должна быть перпендикулярна тени базового отвеса
Рентгенография грудного отдела позвоночника	1) для фронтальной проекции луч центрируется перпендикулярно рентгенографической стойке на межсосковую линию 2) в сагиттальной проекции обследуемый больной поворачивается боком к стойке, охватив ладонями голову и направив локти вперед, положение луча не изменяется	Правильность установки контролируется по наличию четкого раздельного изображения TI–LI позвонков на рентгенограммах в обеих проекциях
Рентгенография пояснично-крест- цового отдела позвоночника	1) во фронтальной проекции центрация рентгеновского пучка осуществляется на область пупка или у полных пациентов на 2–3 см выше 2) в сагиттальной проекции положение луча не изменяется	Четкое раздельное изображения ТХІ–ТХІІ грудного и всех поясничных позвонков, крестца, копчика, подвздошных костей на рентгенограммах в обеих проекциях

№3 (63) • 2016 ЛЕКЦИЯ

Таблица 2

## НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИМЕНЯЕМЫЕ МЕТОДИКИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА [ОРЕЛ А.М., 2009]

1. Рентгенография шейного отдела позвоночника в переднезадней проекции с двигающейся нижней челюстью во фронтальной проекции по Оттонелло-Орлу и в боковой проекции.

- 2. Рентгенография шейных позвонков CI–CII с открытым ртом в положении пациента лежа на столе.
- 3. Функциональное рентгенологическое исследование (сгибание и разгибание) шейного отдела позвоночника.
- 4. Рентгенография шейного отдела позвоночника в косых проекциях.
- 5. Рентгенография шейно-грудного перехода в позе пловца.
- 6. Рентгенография грудного отдела позвоночника в переднезадней и в боковой проекциях.
- 7. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в переднезадней и в боковой проекциях.
- 8. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в косых проекциях.
- 9. Функциональное рентгенологическое исследование (ФРИ) поясничного отдела позвоночника.
- 10. Рентгенография крестцово-подвздошных суставов.
- 11. Рентгенография крестца и копчика в переднезадней и в боковой проекциях.

искусства, со своим выразительным языком, замечательными способами отражения действительности и поэзией. Все это послужило толчком для кардинальных изменений жизни людей и в нашем веке.

Фотография дала не только технический способ получения изображения. Она наглядно продемонстрировала, что движущиеся объекты на пленке не отражаются и для их фиксации требуется соответствие скорости получения изображения и скорости движения объекта. И этот принцип оказался совершенно уникальным средством для получения современных лучевых изображений тела.

Но вернемся к рентгенографии позвоночника. Итак, рентгенография – это способ технического получения изображения с помощью рентгеновских лучей.

Традиционно рентгенологическое исследование позвоночника принято проводить как при вертикальном, так и при горизонтальном положении пациента. Так, например, ортопеды считают, что для выявления истинной величины сколиотической дуги необходимо производить рентгенографию позвоночника при горизонтальном положении больного. С точки зрения мануальной медицины (мануальной терапии и остеопатии), предпочтение отдается рентгенографии позвоночника при вертикальном положении пациента, поскольку при этом можно более четко стандартизировать исследование, что является залогом повторяемости условий выполнения снимка. Кроме того, вертикальное положение позволяет достоверно судить о функциональных характеристиках исследуемого позвоночника в условиях действия гравитационных и антигравитационных сил.

Наиболее распространены следующие методики рентгенографии позвоночника для шейного отдела: рентгенография во фронтальной и сагиттальной проекции, рентгенография верхних шейных позвонков с открытым ртом (обычно делается в положении

лежа), рентгенография в косых проекциях для исследования межпозвонковых отверстий и дугоотростчатых суставов, рентгенография шейного отдела во фронтальной проекции с двигающейся нижней челюстью, функциональное рентгенологическое исследование шейного и поясничного отделов позвоночника в боковой проекции со сгибанием и с разгибанием, рентгенография крестцово-подвздошных суставов.

Назначения, способы осуществления и методики исследования стандартных рентгенограмм приведены в соответствующих пособиях по рентгенотехнике [Кишковский А.Н., Тютин Л.А., Есиновская Г.Н., 1987; Мёллер Т., Ральф Э., 2005 и др.].

#### СТАНДАРТНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Первая проблема, с которой сталкиваются мануальные терапевты и рентгенологи, – это как правильно получить достоверные и полные сведения о позвоночнике при минимальном облучении больного? С этой целью используются стандарты рентгенографии. Они подробно описаны [Кишковский А.Н., Тютин Л.А., Есиновская Г.Н., 1987, Мёллер Т., Ральф Э., 2005].

Развитие рентгенологической техники неуклонно движется вперед и, в соответствии с базовыми принципами рентгенологического исследования (безопасность для пациента и персонала, эффективность и точность диагностики), делается все, чтобы достоверность диагноза становилась совершенной.

## РЕНТГЕНОГРАФИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ВО ФРОНТАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ С ДВИГАЮЩЕЙСЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЬЮ

Рентгенография шейного отдела во фронтальной проекции делается по методике, предложенной Оттонелло в 1927 году. В оригинальной трактовке пациент лежит на столе рентгеновского аппарата, и во время осуществления рентгенографии он непрерывно опускает и поднимает нижнюю

челюсть, что приводит к ее размазыванию [Бонтрагер К.Л., 2005]. Естественная точка фиксации черепа – это затылочная кость. В своей работе мы эту технику модифицировали. Для получения стандартного функционального снимка шейного отдела во фронтальной проекции пациент находится в положении стоя. Точкой фиксации служит мысленно выбранная точка далеко впереди него на уровне глаз. Для облегчения процесса мы устанавливали небольшую картинку, на которую просили смотреть постоянно. Инион (заднее затылочное возвышение) проецируется по центральной линии кассеты, расположенной в вертикальной стойке рентгеновского аппарата. Одновременно к ней прикреплялся металлический отвес в силиконовой оплетке, который дапроекционную рентгенопозитивную тень на рентгенограмме. В дальнейшем эта тень, мы ее назвали вертикаль базового отвеса, служила отправной точкой для всех измерений. Сегодня, в связи с совершенствованием рентгеновской техники и очень точной вертикальной установкой кассеты, в качестве линии отсчета служит необрезанный край пленки или край цифрового изображения.

В результате использования данного приема на рентгенограмме получают отражение раздельные одноконтурные тени от первого до седьмого шейных позвонков (рис. 5). Критерием правильности установки является касательная, соединяющая контуры сосцевидных отростков обеих височных костей. Она должна быть перпендикулярна вертикали базового отвеса [Орел А.М., 2009].

#### ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕ-СКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Функциональное рентгенологическое исследование (ФРИ) осуществляется следующим образом: пациент стоит или сидит боком по отношению к стойке рентгеновского аппарата, расслабляет или опускает руки, в некоторых случаях ему вручается

№3 (63) • 2016 ЛЕКЦИЯ

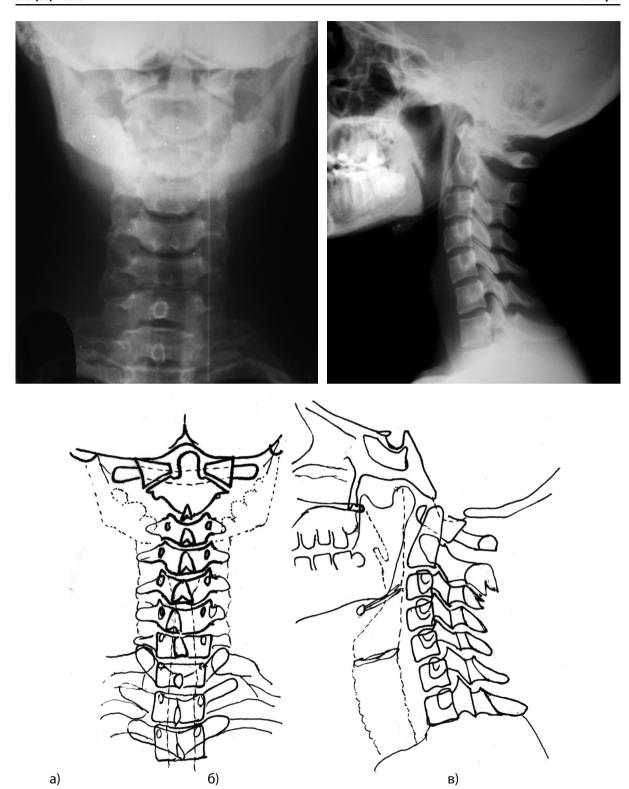


Рис. 5. Рентгенограммы шейного отдела позвоночника

- а) Рентгенограммы шейного отдела позвоночника во фронтальной проекции с двигающейся нижней челюстью (вариант методики рентгенографии по Оттонелло), б) сагиттальная проекция, в) скиаграммы шейного отдела позвоночника во фронтальной и сагиттальной проекции
- 1) боковые массы атланта, 2а) тело аксиса, 26) зуб аксиса, 3) задняя дужка атланта, 4) остистый отросток аксиса,
- 5) чешуя затылочной кости, 6) тень нижней челюсти размыта, 7) тела шейных позвонков, 8) полулунные отростки, 9) остистые отростки, 10) суставные отростки, 11) межпозвонковые отверстия, 12) I ребра, 13) тело TI

в каждую руку груз до 5 кг. Рентгеновский пучок центрируется на уровне CIV. Рентгенограммы делаются в конечной точке движения при максимальном сгибании и разгибании. Для этого пациент опускает голову, стремясь дотронуться подбородком грудины с целью получения снимка в максимальном сгибании. Второй снимок делается при максимально возможном для пациента разгибании. Критерием правильности укладки служит наложение теней углов нижней челюсти один на другой и наличие изображений всех 7 шейных позвонков, что свидетельствует об отсутствии ротации головы и туловища и наклонов торса при рентгенографии. На рентгенограмме со сгибанием остистые отростки расходятся, а передние контуры тел позвонков сближаются. На рентгенограмме с максимальным разгибанием остистые отростки сближаются, а передние контуры тел позвонков, наоборот, несколько раздвигаются (рис. 6).

При избыточной подвижности ПДС мы наблюдаем спондилолистезы вперед и/или назад, превышающие величину 2 мм. Полное отсутствие изменения величины просвета межпозвонкового пространства на уровне передних и/или задних контуров тел позвонков говорит о наличии гипомобильности данного ПДС [Фиалков Л.Б., 1966, Селиванов В.П., Никитин М.Н., под ред. Л.Г. Школьникова, 1971; Бонтрагер К.Л., 2005; Мёллер Т.Б., 2009 и др.].

#### РЕНТГЕНОГРАФИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В КОСЫХ ПРОЕКЦИЯХ

Рентгенография шейного отдела позвоночника в косых проекциях предпринимается в случаях, когда необходимо тщательно исследовать межпозвонковые отверстия, полулунные и суставные отростки и основания ножек дужек. Исследование сравнительное, поскольку оно позволяет получить раздельно изображения правых



Рис. 6. Функциональное рентгенологическое исследование шейного отдела позвоночника а) рентгенограмма в боковой проекции со сгибанием, б) рентгенограмма в боковой проекции с разгибанием

№3 (63) · 2016 ЛЕКЦИЯ

и левых частей позвонков (рис. 7). Сложностью исследования является необходимость сохранить вертикальное положение головы. Для этого пациент располагается спиной к стойке рентгеновского аппарата, устанавливая голову в симметричное вертикальное положение, а затем совершает поворот всего тела, делая полушаг на 45° в необходимую сторону, не отрывая пяток от места первоначальной установки. На правильно сделанной рентгенограмме мы получаем раздельные изображения межпозвонковых отверстий, оснований ножек дужек на стороне поворота [Бонтрагер К.Л., 2005; Мёллер Т.Б., 2009 и др.].

Рентгенограммы шейного отдела позвоночника в косых проекциях больного А-ва О.Н., 47 лет. Отмечается резкое сужение правого межпозвонкового отверстия на уровне CIII-CIV. Различимы признаки деформирующего спондилеза с формированием клювовидных остеофитов в задней продольной связке на уровне CIII-CIV,

остеохондроза CIII-CIV, CV-VI, CVI-CII, ункоартроза CIV, CV, CVI, CVII, артроза дугоотростчатых суставов.

#### РЕНТГЕНОВСКАЯ ЛИНЕЙНАЯ ПРОДОЛЬНАЯ ТОМОГРАФИЯ

Сейчас мы поговорим о еще одной возможности рентгенодиагностики. Сегодня распространена и широко используется компьютерная томография. Что это за исследование, на чем оно основано и какие преимущества оно дает?

Для начала попробуем понять, что означает слово томография и что такое рентгеновская томография? Слово томография состоит из двух частей: tomos в переводе с греческого обозначает сечение (слой), и graphō – писать, изображать. Томография рентгеновская - это метод послойного исследования структур тела без его вскрытия с помощью рентгеновского излучения. Мы уже помним о способе получения и свойствах рентгеновского пучка.





а

Рис. 7 Рентгенография шейного отдела позвоночника в косых проекциях а) левая косая рентгенограмма б) правая косая рентгенограмма

Рентгенограмма – это изображение, получаемое техническим способом. И поскольку тело для рентгеновских лучей прозрачно, формирование изображения на рентгеновской пленке происходит автоматически, в результате наложения одна на другую теней всех тканей, что стояли на пути рентгеновского пучка. Вот почему мы говорим, что рентгенограмма – это «портрет друга».

Теперь рассмотрим следующую картину (рис. 8). Представим, что наш пациент лежит на спине на трохоскопе (так называется рентгеновский аппарат при горизонтальном положении рентгеновского стола, рентгеновская трубка находится сверху над пациентом). Выберем внутри его тела три стоящие одна над другой точки и пометим их треугольником, квадратом и овалом. Представим, что наша рентгеновская трубка находится в положении «а» и кассета

с пленкой – в положении «х». В этом случае точка, обозначенная овалом, займет крайнее верхнее положение, точка, обозначенная треугольником, будет находиться в крайнем нижнем положении, и точка, обозначенная квадратом, будет находиться посередине пленки. В положении трубки «b», а кассеты в положении «у», точка, обозначенная овалом, будет находиться в крайнем нижнем положении, точка, обозначенная треугольником, займет положение верхнее, а точка, обозначенная квадратом, так и останется посередине пленки.

При проведении томографического исследования система кассета – трубка, соединенные металлической штангой во время прохождения рентгеновских лучей, двигаются в противоположных направлениях из положения а–х в положение b–у. При этом верхняя и нижняя точки, обозначенные треугольником и овалом, будут передвигаться

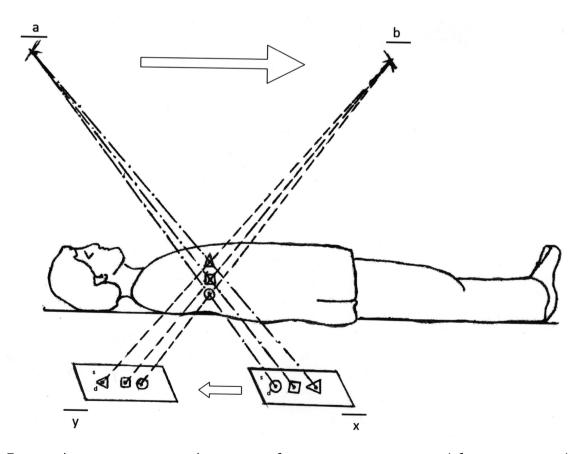


Рис. 8. Принцип формирования томографического изображения на рентгенограмме (объяснения в тексте); а и b – положения рентгеновской трубки, х и у – положения кассеты с рентгеновской пленкой, стрелки демонстрируют направление перемещения кассеты с пленкой и рентгеновской трубки

№3 (63) • 2016 ЛЕКЦИЯ

в противоположных направлениях и «размазываться». Только изображение серединной точки, обозначенной квадратом, окажется в одном и том же месте и получит свое изображение на рентгенограмме. Так осуществляется продольная томография.

Уровень томографического среза рассчитывается по рентгенограмме, сделанной в перпендикулярной проекции. Толщина среза зависит от угла перемещения трубки и пленки (угла качания). Обычно угол составляет 30–45°. При этом получается толщина среза около 5 мм. Если угол качания трубки меньше, обычно 8°, толщина среза бывает 2–2,5 см, что достаточно для получения изображений объемных образований в гайморовых пазухах. До изобретения компьютерного томографа линейная продольная томография нашла широкое применение для диагностики заболеваний легких, позвоночника, и всего опорно-двигательного аппарата, надпочечников, сердца, почек и других органов и систем.

Метод томографии был впервые предложен французским исследователем Бокажем (А. Восаде). В 1921 году он получил патент на чертежи аппарата для послойного исследования. Но лишь через 10 лет были сконструированы первые томографические аппараты, а метод томографии опробован в клинических условиях [Позмогов А.И., Терновой С.К. и соавт., 1992].

В 20–30-е годы – другие способы томографии. Применялись рентгеновские томографические системы, где рентгеновская трубка двигалась (рис. 9) однонаправленно, линейно, (когда трубка и кассета двигаются по прямой линии или по дугам концентрических окружностей); по многонаправленным траекториям или нелинейно (по кругу, синусоиде, по

Графическая Траектория форма траектории Прямолинейная (линейная) Синусоидная Эллипсовидная (1:2)Эллипсовидная (3:4)Круговая Гипоциклоида внешняя ("Тошиба") Гипоциклоида внутренняя (...Tошиба") Гипоциклоида полная ("Тошиба") Гипоциклоида ("Политом") Фигура Лиссажу типа восьмерки

Рис. 9. Формы траектории движения рентгеновской трубки при томографии [Позмогов А.И. и соавт. 1992]

траектории эллипса, внешней, внутренней полной, гипоциклоиде или по траектории фигуры Лиссажу типа восьмерки) [Позмогов А.И., Терновой С.К., и соавт., 1992].

Линейная продольная томография нашла широкое применение для диагностики заболеваний легких, позвоночника и всего опорно-двигательного аппарата, надпочечников, сердца, органов средостения, почек и других органов и систем.

Толщина выделяемого томографического слоя зависит от угла качания рентгеновской трубки. При угле качания 10° толщина слоя составляет от 11 до 22 мм, 30° – 3,7–7,2 мм, 50° – 2–4,2 мм [Хомяков Ю.С., Шайхимов Е.Ш., 1974].

Метод линейной томографии при малом угле качания трубки называется зонография. Он нашел применение для исследования придаточных пазух носа, легких, органов средостения, надпочечников и др. До широкого применения методов компьютерной томографии и МР-томографии метод зонографии был одним из ведущих при исследовании состояния дужек позвонков.

Многочисленные экспериментальные и клинические исследования пытались доказать преимущества того или иного способа движения трубки, выбора толщины, проекции и уровня исследуемого слоя, однако принципиально новое качество было достигнуто после изобретения рентгеновского компьютерного томографа [Позмогов А.И. и соавт. и др., 1992].

Если угол качания системы пленкатрубка будет не 45°, а 180°, толщина среза может достигнуть всего 1 мм. Однако получить раздельные изображения многократно суммированных теней структур тела на рентгеновской пленке невозможно. Рентгеновская пленка не в состоянии дифференцированно отразить все селективные изменения почернения теней. Здесь пришлось применить другой способ фиксации результата прохождения рентгеновских лучей сквозь тело. Это стало возможно в ходе изобретения рентгеновского компьютерного томографа.

#### РЕНТГЕНОВСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ

Два ученых-изобретателя Аллан Кормак (1924–1998) и сэр Годфри Ньюболд Хаунсфилд (1919–2004) в начале 60-х годов экспериментально решили проблему регистрации ослабления рентгеновского луча в результате прохождения его сквозь тело человека. Более плотные ткани больше задержи-

вают рентгеновские лучи, менее плотные меньше. Эта физическая закономерность получила название «экспоненциальный закон ослабления излучения». Математический аппарат этого способа исследования был проработан еще в 1917 году австрийским математиком И. Радоном. Аллан Кормак решил задачу томографического восстановления изображения повторно, способом, отличным от способа Радона. В 1969 году английский инженер-физик Годфри Хаунсфилд, один из инженеров фирмы «EMI Ltd» (той самой, что выпустила почти все музыкальные диски «The Beetles») сконструировал «ЭМИ-сканер» (EMI-scanner) – первый компьютерный рентгеновский томограф, клинические испытания которого прошли в 1971 году. Сканер был разработан только для исследования головы. И это стало мощным прорывом в лучевой диагностике. В 1979 году «за разработку компьютерной томографии» А. Кормак и Г. Хаунсфилд были удостоены Нобелевской премии по физио-

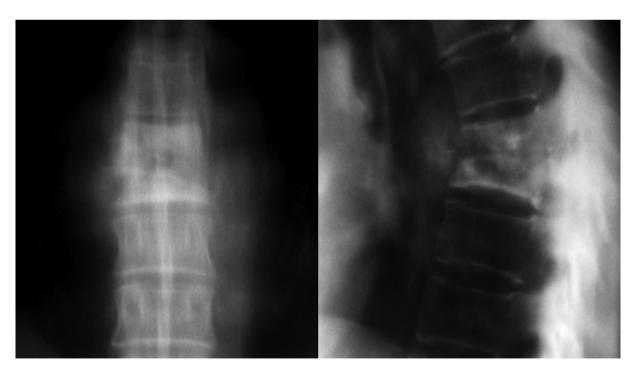


Рис. 10. Рентгеновское томографическое исследование грудного отдела позвоночника. Диагноз: туберкулезный спондилит. На фоне выраженного остеопороза отмечается клиновидная деформация с неравномерной деструкцией двух соседних позвонков по типу «тающего сахара». По краям дифференцируются мягкотканные негомогенные дополнительные тени натечных абсцессов

№3 (63) • 2016 ЛЕКЦИЯ

логии и медицине [http://ru-wiki.ru/wiki/; Cormack A.M., 1992; Hounsfield G.N., 1992].

При прохождении коллимированного рентгеновского пучка сквозь толщу тканей тела (коллимация - создание тонкого параллельно идущего потока излучения при помощи щелей, через которые он проходит) рентгеновские тени накладываются одна на другую и для их тонкого различения необходимо изображение реконструировать с помощью компьютера. При этом необходимо учесть и сделать доступными визуализации чудовищное количество цифровых данных. Более того, репрезентация полученных данных должна быть аналогична зрительно доступному изображению на экране черно-белого в то время монитора. Ключевым моментом в разрешении этой задачи стало изобретение Г. Хаунсфилдом шкалы количественной оценки рентгеновской плотности (радиоденсивности), отражающей линейное ослабление рентгеновского излучения, прошедшего через ткань, получившей название шкалы Хаунсфилда [https://ru.wikipedia.org/ wiki/Шкала Хаунсфилда].

Результат прохождения рентгеновского луча сквозь разные анатомические образования отражается на экране монитора в условных оттенках серой шкалы. За нулевую отметку было принято линейное ослабление рентгеновского излучения при его прохождении сквозь дистиллированную воду. Это средний денситометрический показатель в шкале Хаунсфилда, равный «0» (0 HU).

Рентгеновская плотность вещества в единицах Хаунсфилда (**HU**) высчитывается по формуле:

где  $\mu_x$  – линейный коэффициент ослабления рентгеновского излучения материала X, а  $\mu_{воды}$  и  $\mu_{воздуха}$  – линейные коэффициенты ослабления для воды и воздуха при стандартных условиях. Таким образом, одна единица Хаунсфилда соответствует 0,1% раз-

ницы в ослаблении излучения между водой и воздухом, или приблизительно 0,1% коэффициента ослабления воды. И поскольку линейный коэффициент ослабления рентгеновского излучения воздуха практически равен нулю, его значение в формуле можно опустить. Стандарты, указанные выше, были выбраны для практического применения в компьютерной томографии живых организмов (в том числе человека), т.к. их анатомические структуры в значительной степени состоят из связанной воды [https://ru.wikipedia.org/wiki/Шкала\_Хаунсфилда].

Отрицательные величины шкалы соответствуют воздуху (-1000) и жировой ткани (–120), положительные – мягким тканям (+40), костной ткани (+400 и выше) и другим, более плотным веществам, например: металлу. Проблема эффективного отражения создающегося искусственно изображения состояла еще и в том, что на экране черно-белого монитора могли быть отражены только 256Х256 оттенков серого цвета. Этого оказалось слишком мало, поскольку различить структуры, близкие по денситометрической плотности, тем более отразить весь диапазон визуализации было невозможно. Например, воздушная среда в легких и мягкотканные образования их корней, и костные структуры грудной клетки лежат в разных денсиметрических диапазонах. Для их адекватного отражения формируется окно денситометрических показателей, используется программный перерасчет серого градиента в зависимости от интересуемого интервала шкалы. Его параметры можно задать в широком диапазоне, при этом визуализируются структуры всех плотностей, но с трудом дифференцируются ткани с близкими показателями. Если задать параметры в более-менее узком окне визуализации с определенным уровнем его центра и ширины («легочное окно», «мягкотканное окно» и т.д.), информация о структурах, плотность которых выходит за пределы диапазона, теряется, зато хорошо становятся различимы структуры, близкие по денситометрической плотности [Википедия http://ru-wiki.ru/wiki/].

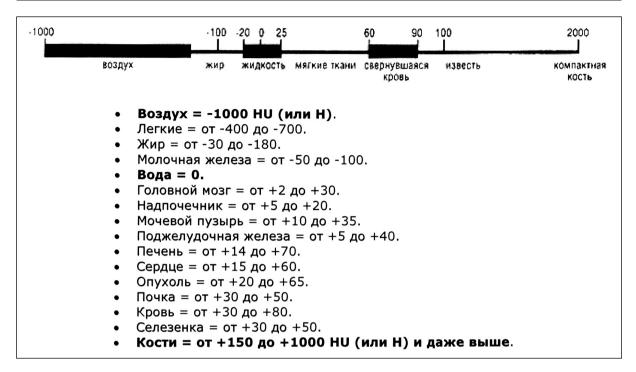


Рис. 11. Шкала единиц денситометрической плотности тканей, отражающихся при компьютерной томографии [http://doktorland.ru/shkala\_haunsfilda.html]

Важно обратить внимание на то, что «рентгеновская плотность» – это усредненное значение поглощения тканью рентгеновского излучения. При оценке сложной анатомо-гистологической структуры измерение ее

«рентгеновской плотности» не всегда дает возможность с точностью утверждать, какая именно ткань визуализируется (к примеру, насыщенные жиром мягкие ткани имеют плотность, соответствующую плотности воды).

#### КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ

- 1. Что такое «камера-обскура» и «камера-люцида», чем они отличаются друг от друга?
- 2. Кто впервые предложил технический способ получения изображения?
- 3. Что такое калотипия?
- 4. Как изготавливался дагеротип?
- 5. Какое свойство светописи стало предшественником и побуждающим моментом для создания метода рентгеновской томографии?
- 6. В чем преимущества рентгенографии шейного отдела позвоночника с двигающейся нижней челюстью?
- 7. Что помогает выявить функциональное рентгенологическое исследование шейного отдела позвоночника?
- 8. Для чего делаются рентгенограммы шейного отдела позвоночника в косых проекциях?
- 9. В чем состоит принцип формирования рентгеновского томографического изображения?
- 10. При каком угле качания рентгеновской трубки толщина слоя составляет от 2 до  $4~{\rm MM}^{2}$
- 11. Как называется метод линейной томографии при малом угле качания рентгеновской трубки?

№3 (63) • 2016 ЛЕКЦИЯ

- 12. Кто изобрел метод компьютерной томографии?
- 13. Что отражает шкала Хаунсфилда?
- 14. Какому значению в единицах Хаунсфилда равно ослабление рентгеновского излучения при его прохождении сквозь дистиллированную воду?
- 15. Для чего нужно «окно визуализации» при исследовании методом компьютерной томографии?

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Бонтрагер, К.Л. Руководство по рентгенографии с рентгеноанатомическим атласом укладок / Кеннет Л. Бонтрагер ; пер. с англ. ; под ред. Линденбратена Л.Д., Китаева В.В., Уварова В.В. 5-е изд. М. : Интелмедтехника, 2005. 848 с. : ил.
- 2. Кишковский, А.Н. Атлас укладок при рентгенологических исследованиях / А.Н. Кишковский, Л.А. Тютин, Г.Н. Есиновская. Л.: Медицина, 1987. 520 с.
- 3. Мёллер, Т. Атлас рентгенологических укладок / Т. Мёллер, Э. Ральф ; пер. с англ. / под ред. Т.Б. Мёллер и др. М. : Мед. лит, 2005. 320 с. : ил.
- 4. Мёллер, Т.Б. Норма при рентгенологических исследованиях / под ред. Торстен Б. Мёллер; пер. с нем.; под общ. ред. Ш.Ш. Шотемора. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 288 с.: ил.
- 5. Морозов, С.А. Творческая фотография : фотоальбом / С.А. Морозов ; изд. третье. М. : Планета, 1985. 416 с.
- 6. Орел, А.М. Рентгенодиагностика позвоночника для мануальных терапевтов. Том II. Рентгеноанатомия позвоночника. Наследственные системные заболевания, проявляющиеся изменениями в позвоночнике. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Системные концепции функционирования, развития и изменения позвоночника / А.М. Орел. М.: Издательский дом Видар-М, 2009. 388 с.: ил.
- 7. Позмогов, А.И. Томография грудной клетки / А.И. Позмогов, С.К. Терновой, Я.С. Бабий, Н.М. Лепихин. Киев : Здоровья, 1992. 288 с. : ил.
- 8. Селиванов, В.П. Диагностика и лечение вывихов шейных позвонков / В.П. Селиванов, М.Н. Никитин ; под ред. Л.Г. Школьникова. – М. : Медицина, 1971. – 327 с. : ил. – (Библиотека практического врача).
- 9. Фиалков, Л.Б. Функциональное рентгенологическое исследование шейного и поясничного отделов позвоночника в норме и при некоторых патологических процессах : автореф. дис. ... к.м.н. / Л.Б. Фиалков. Л., 1966. 23 с.
- 10. Хомяков, Ю.С. К вопросу о толщине слоя при продольной томографии / Ю.С. Хомяков, Е.Ш. Шайхимов // Вестн. рентгенологии и радиологии. – 1974. – №2. – С. 68–70.
- 11. Камера-обскура [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://1.bp.blogspot.com/camera-obscura-diagram.jpg
- 12. Работа с «камерой-люцидой» [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://neolucida.com/wp-content/uploads/2013/12/EdmundScientific-1972-Thumbnail.jpg
- 13. Cormack, A.M. Early two-dimensional reconstruction and recent topics stemming from it / A.M. Cormack // Nobel Lectures in Physiology or Medicine 1971–1980. World Scientific Publishing Co., 1992. p. 551–563.
- 14. Hounsfield, G.N. Computed Medical Imaging / G.N. Hounsfield // Nobel Lectures in Physiology or Medicine 1971–1980. World Scientific Publishing Co., 1992. p. 568–586.
- 15. http://ru.wikipedia.org/wiki/Шкала\_Хаунсфилда [интернет-ресурс]
- 16. Википедия http://ru-wiki.ru/wiki/ [интернет-ресурс]
- 17. http://doktorland.ru/shkala\_haunsfilda.html [интернет-ресурс]

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТОДА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ШЕЙНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА

К.О. Кузьминов<sup>1</sup>, Д.А. Болотов<sup>1</sup>, М.А. Бахтадзе<sup>1</sup>, Д.А. Ситель<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета с курсом мануальной терапии ФДПО. Москва, Россия

Актуальность своевременной и правильной диагностики спондилогенных заболеваний обусловлена ее широкой распространенностью и огромными, в связи с этим, материальными потерями общества [3, 7].

Диагностика спондилогенных патологических изменений основывается на клинических, рентгенологических данных, показателях высокоинформативных методов исследований (КТ, МРТ), позволяющих выявить те или иные патологические изменения в костных и мягкотканных структурах позвоночника [4, 5].

За последние десятилетия лучевая диагностика обогатилась целым рядом новых методов, позволяющих детально исследовать структуру организма и позвоночника в частности. С появлением таких методов лучевой визуализации, как УЗИ, открылись новые возможности распознавания спондилогенных заболеваний. Такие менее «агрессивные» методы исследования, как УЗИ, не связанное с ионизирующим излучением, стали выгодны и предпочтительны для пациента [1, 8].

С другой стороны, увеличение числа методов лучевой визуализации привело к пересмотру тактики лучевой диагностики для разных патологических состояний позвоночника. Так, например, УЗИ успешно

может заменить бесконтрастную КТ в случаях деформаций позвоночного канала (ПК), веноспондилографию, миелографию в случаях диагностики грыжи межпозвонкового диска (МПД) [1,6].

Назначая тот или иной метод исследования позвоночника больному, врач должен четко представлять себе цель проведения данного обследования.

В таких условиях большую помощь лечащему врачу, специалисту лучевой диагностики в выборе тактики обследования пациента могут оказать специальные рекомендации. Данные рекомендации разработаны в Центре мануальной терапии Департамента здравоохранения РФ (руководитель – проф. А.Б. Ситель) и основаны на 25-летнем опыте работы коллектива. Особенно это касается ультразвуковых методик [3].

Основными задачами диагностических методик являются:

- Возможность определения причины боли.
- Метод диагностики подтверждает или уточняет предполагаемый клинический диагноз.
- Определение тактики дальнейшего лечения консервативное или оперативное.
- Возможность динамического наблюдения в процессе лечения.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Центр мануальной терапии, ДЗ. Москва, Россия

№3 (63) · 2016 ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Следует, однако, отметить необходимость доступа ко всем современным методам лучевой диагностики. В каждодневной практике врачу приходится принимать во внимание местные условия, когда зачастую, в особенности в отдаленных регионах нашей страны, далеко не все методы лучевой диагностики доступны.

Данные рекомендации тем более актуальны для неврологов, ортопедов, мануальных терапевтов и врачей других специальностей, т.к. несут в себе предложения по оптимизации лечения и исключения возможных осложнений, в том числе ятрогенного происхождения. В представленных рекомендациях предложен преимущественно синдромальный принцип, с учетом наиболее часто встречаемых «клинических ситуаций».

К сожалению, в настоящее время значительное число проводимых лучевых исследований не всегда является обоснованным. Каждое необоснованное исследование увеличивает расходы здравоохранения или личные средства пациента, подвергает последнего дополнительному облучению или другому риску, перегружает службы лучевой диагностики и, в конечном итоге, противоречит медицинской этике [2].

О необходимости проведения того или иного инструментального исследования, конечно, принимает решение лечащий врач. Но, например, назначение только рентгенографии шейного отдела позвоночника для определения дистрофических изменений у пациента с подозрением на вер-

тебрально-базилярную недостаточность недостаточно: действительно, у всех пожилых и людей среднего возраста имеются дистрофические изменения, и по обычным рентгенограммам невозможно определить, как они отражаются на кровотоке по позвоночным артериям. Очевидно, что данные рентгенографии, нередко с применением функциональных проб, рекомендуется оценивать в сочетании с данными ультразвуковой доплерографии или дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий.

Также частое повторение исследований без серьезного учета динамики болезни не способно существенно повлиять на тактику лечения. О целесообразности повторения недавно проведенного в другой поликлинике или больнице исследования стоит говорить только в случае неудовлетворительного качества данных.

Назначение врачом устаревшего вида исследования при имеющейся возможности применить новую, более прогрессивную методику будет зависеть от наличия медицинского инструментального оснащения.

В нашем варианте рекомендации посвящены ультразвуковым методам диагностики при заболеваниях позвоночника и представлены в виде таблиц, в которых отражены:

- 1. Клиническая ситуация, синдром.
- 2. Необходимость проведения исследования.
- 3. Пояснение к назначенному исследованию.

Таблица 1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ
ПРИ ПАТОЛОГИИ ШЕЙНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Клиническая ситуация, синдром	R-графия	KT	MPT	УЗИ
Цервикалгия, люмбалгия	да	нет	нет	да
Спондилоартроз	да	да/нет	нет	да/нет
Травма позвоночника	да	да/нет	нет	нет
Радикулопатия	да/нет	да/нет	да	да

**МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ** 2016 • №3 (63)

#### Продолжение таблицы 1

Клиническая ситуация, синдром	R-графия	КТ	MPT	УЗИ
Инфекционные поражения позвоночника	да/нет	да/нет	да	нет
Опухоль	да/нет	да	да	нет
Миелопатия	нет	нет	да	да/нет
Состояние после операции на позвоночнике	да/нет	да	да	да/нет
Нестабильность ПДС	да	нет	нет	да
Грыжа МПД	нет	да	да	да
Стеноз ПК	да/нет	да	да	да
Отек эпидуральной клетчатки	нет	нет	да	да
Эпидурит	нет	нет	да	да
Аномалии шейного отдела позвоночника	да	да/нет	да	да/нет
Спондилолистез/спондилолиз	да	да	да/нет	да/нет

### Таблица 2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ УЗИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Клиническая ситуация, синдром	Рекомендация	Пояснения к назначению метода
Острая/подострая цервикалгия без травмы	да	Нестабильность ПДС, протрузии или грыжи МПД
Хроническая цервикалгия	да	Исключения – упорные прогрессирующие боли, неврологический дефицит
Цервикобрахиалгия/радикулопатия	да	Подозрения на грыжу МПД (разрыв ФК), эпидурит
Шейная миелопатия	да/нет	Подозрение на стеноз ПК. Метод выбора МРТ
ВБН, головокружение	да/нет	Только в сочетании с ДС БЦА и В и R-графией
Подозрение на опухоль	да/нет	Информативно в педиатрии. Метод выбора КТ/МРТ
Аномалии развития краниовертебрального перехода	да/нет	Информативно в педиатрии. Метод выбора КТ/МРТ
Аномалия Клиппеля–Фейля	нет	Метод выбора R-графия/KT/MPT
Острая травма шеи	да	Только вместе с R-графией. Подозрение на травматическую грыжу, повреждение мышц
Родовая травма	да	Грубые травмы с кровоизлияниями. Ротационный подвывих C1–C2
Болезнь Бехтерева	да/нет	Только вместе с R-графией

Таблица 3

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ УЗИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Клиническая ситуация, синдром	Рекомендация	Пояснения к назначению метода
Острая/подострая люмбалгия без травмы	да	Спондилолистез, протрузия или грыжа МПД
Хроническая люмбалгия	да	Исключения – упорные прогрессирующие боли, неврологический дефицит
Люмбоишиалгия/радикулопатия	да	Подозрения на грыжу МПД (разрыв ФК), эпидурит
Паралитический ишиас, С-м конского хвоста	да/нет	Режим ангиографии (ишемия корешка, тромбоз эпидуральных вен). Метод выбора - MPT
Двусторонняя радикулопатия	да	Грыжа МПД больших размеров. Стеноз ПК и корешковых отверстий
Секвестрированная грыжа МПД	да/нет	Краниальная или каудальная миграция фрагмента грыжи не визуализируется
Острая травма поясницы	да	Только вместе с R-графией. Подозрение на травматическую грыжу, повреждение мышц
Подозрение на опухоль	да/нет	Информативно в педиатрии. Метод выбора – KT/MPT
Аномалии развития скелета	да/нет	Информативно в педиатрии. Метод выбора – R/MPT
Болезнь Бехтерева	да/нет	Только вместе с R-графией

По мере развития визуализационных методов, зависимости от имеющегося опыта врача ультразвуковой диагностики и оснащения современным ультразвуковым оборудованием, приведенные рекомендации могут меняться.

По нашему мнению, необходимо рациональное использование современных технологий, к которым относится УЗИ, как составляющая лучевой диагностики. В мануальной терапии и вертеброневрологии использование такого метода гарантирует минимально достаточный, но максимально эффективный путь ведения больного, адап-

тированного к существующим условиям развития медицины, созданием методологической базы и внедрением системы непрерывного улучшения качества.

Разработка типовых технологических подходов и процедур неформальной экспертизы качества диагностики – залог эффективной терапевтической помощи без повышения ее стоимости. Это основа внедрения медицинских диагностических стандартов и, как следствие, обеспечения пациентам гарантий на качественное и безопасное лечение.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Кинзерский, А.Ю. Ультрасонография позвоночника / А.Ю. Кинзерский, Д.В. Медведев, А.Л. Бурулев. Челябинск : Иероглиф, 2001. 164 с.
- 2. Кшпаев, В.В. Рекомендации по использованию методов лучевой диагностки / В.В. Кшпаев, В.А. Бояджян // Мат-лы V н.-практич. конф. «Современные тенденции комплексной диагности-ки и лечения заболеваний скелетно-мышечной системы» 2004. С. 57–85.

3. Ситель, А.Б. Мануальная терапия : рук-во для врачей / А.Б. Ситель. – М. : Русь, 1998. – 304 с.

- 4. 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.
- 5. Manelfe, C. Imaging of degenerative processes of the spine / C. Manelfe // Curr. Opin. Radiol. 1992. Vol. 4, N1. P. 225–227.
- 6. Portella, L.A. Sonography of the normal and abnormal intact spinal canal / L.A. Portella //Am. J. Neuroradiol. 1984. Vol. 5, N6. P. 791–795.
- 7. Porter, R.W. Managment of Back Pain / R.W. Porter. Second edition. Churchill Livingstoner Longman group UK Limited. 1993. 350 p.
- 8. Tervonen, O. Lumbar disc degeneration. Correlation between CT and CT/discography / O. Tervonen, S. Lahde, J. Rydberg // Acta Radiologica. 31(6):551-4, 1990 Nov.

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ

## **НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ЦЕРВИКОКРАНИАЛГИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

#### С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ

**А.Ю.** Тихомиров<sup>1,2</sup>, О.В. Миняева<sup>1</sup>, Л.Ф. Максютова<sup>1,3</sup>, Л.И. Талалова<sup>2</sup>

- <sup>1</sup> Башкирский государственный медицинский университет, кафедра медицинской реабилитации с курсами нейрохирургии и рефлексотерапии ИДПО. Уфа, Россия
- <sup>2</sup> ГБУЗ РБ ГКБ №10 г. Уфы. Россия
- 3 ГБУЗ РБ ГКБ №18 г. Уфы. Россия

В настоящее время синдром цервикокраниалгии занимает значительное место среди патологических состояний детей школьного возраста. Среди причин, способствующих формированию указанного синдрома, наиболее значимыми являются функциональные ограничения подвижности шейного отдела позвоночника, в т.ч. на фоне врожденной патологии шейно-черепных суставов, мышечный дисбаланс на фоне нерационального статодинамического положения тела (нарушения осанки). Последнее особенно актуально для детей школьного возраста. Осанка зависит от состояния скелета, нервно-мышечного аппарата, общего физического развития и бытовых условий [3, 8]. При этом, осанка – динамический акт, связанный с напряжениями и расслаблениями в мышечной системе, которые осуществляются процессами возбуждения и торможения в коре головного мозга. Неправильные позы и порочные положения тела довольно быстро формируются в условные рефлексы, выражающиеся в стойком изменении осанки, а в более сложных случаях - искривлении позвоночника [1, 3]. Следует отметить, что изменение в позвоночнике отражается на функциональном состоянии внутренних органов, что подтверждено многочисленными исследованиями. Лечебная физкультура и мануальная терапия занимают одно из ведущих

мест в лечении нарушения осанки. Одной из основных форм лечебной физкультуры является лечебная гимнастика [4–6]. Лечебная гимнастика проводится на фоне общеразвивающих упражнений, оказывающих общеукрепляющее воздействие на весь организм в целом, способствующих улучшению функции внутренних органов, кровои лимфообращения, трофики мышц, костной системы [2, 3, 5–8].

**Цель исследования:** оценка эффективности мануальной терапии и различных форм кинезиотерапии при лечении синдрома цервикокраниалгии и коррекции нарушения осанки у детей школьного возраста.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках исследования нами было обследовано 69 детей в возрасте 8–12 лет (средний возраст 10,11±0,20 лет) с синдромом цервикокраниалгии. Все дети получали комплексное лечение, состоящее из курса мануальной терапии с последующими занятиями лечебной гимнастикой в зале и в условиях бассейна. При этом дети, имеющие противопоказания к занятиям гидрокинезиотерапией, занимались только в зале.

У всех детей ведущими жалобами были боли в шее в сочетании с головными болями, ограничение движений в шейном отделе позвоночника, вегетососудистые проявления. В результате неврологическо-

го и нейроортопедического обследования обнаружены функциональные блокады цервико-торакального и цервико-окципитального перехода, ограничение ротации пальпаторно в грудино-ключично-сосцевидной мыщце, в мышцах-разгибателях головы и шеи обнаружены триггерные уплотнения в алгической и триггерной стадиях. Всем пациентам были проведены рентгенографическое, ультразвуковое доплерографическое (УЗДГ), офтальмологическое исследования. На рентгенограммах в прямой и боковой проекциях с пробами на сгибание и разгибание у всех больных выявлялись признаки нестабильности в различных ПДС, у 59,26+5,92 % больных - признаки гипомобильности в атланто-окципитальном сочленении, у 14,81+4,28% больных - склерозирование суставных поверхностей. данным УЗДГ, у всех пациентов выявлены ангиоспазм сосудов в вертебробазилярном бассейне, у 48,15±6,02% больных - асимметрия кровотока по позвоночным артериям, у 70,37<u>+</u>5,50% больных – умеренное снижение скорости кровотока, у 85,19±4,28% больных - умеренные признаки внутричерепной интракраниальной венозной дисциркуляции, у 29,63±5,50% - непрямолинейный ход позвоночной артерии. При исследовании глазного дна у всех больных отмечалось сужение артерий сетчатки, у 25,93<u>+</u>5,28% больных – полнокровие вен сетчатки (легкая степень внутричерепного давления), у 44,44<u>+</u>5,98% – расширение и извитость вен, застой диска зрительного нерва в начальной стадии (средняя степень гипертензионного синдрома), у 29,63+5,50% – выраженный отек диска (тяжелая степень). Пациентам данной группы проводилось лечение мануальной терапией (краниальные, висцеральные техники, мышечно-энергетические техники на ПДС с признаками нестабильности, постизометрическая релаксация, непрямые функциональные техники, общие остеопатические техники на мышцы шеи). Лечебные сеансы проводились 2 раза в неделю. Весь курс составил в среднем 4-6 сеансов.

С целью оценки эффективности проведения лечебной гимнастики анализ проводился путем сравнения исследуемого контингента двух групп. В первую группу (группа А) вошли 38 детей, получавших лечебную гимнастику как в условиях зала, так и по разработанному нами комплексу в бассейне. Средний возраст пациентов составил 10,24<u>+</u>0,21 лет. Во вторую группу (группа Б) вошел 31 ребенок, прошедший курс лечения методом лечебной гимнастики только в условиях зала. Средний возраст в контрольной группе 9,81±0,21 лет. Оценка эффективности лечения проводилась по функциональным критериям, разработанным в Ленинградском научно-исследовательском детском ортопедическом институте им. Г.И. Турнера [3]. Осмотр проводился до начала лечения, после курса 14 дней и через 2 месяца по его окончании. Статистическая обработка проводилась с помощью стандартного пакета Microsoft Office 2000.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У всех пациентов исчезновение болей в шее и головных болей наступало после 2-3 сеансов мануальной терапии в среднем. После проведенного лечения при контрольных исследованиях отмечалась ложительная динамика: на глазном дне у 51,85±6,02% больных патологии не выявлено, у 37,04±5,81% - остаточные явления гипертензионного синдрома в виде полнокровных вен, у 11,11<u>+</u>3,78% - расширение и извитость вен. УЗДГ выявила у 11,11<u>+</u>3,78% больных – асимметрию кропозвоночным ПО артериям, у 11,11+3,78% больных – венозные дисгемии, у 3,70+2,27% больных – непрямолинейный ход позвоночной артерии.

Во время занятия лечебной гимнастикой проводилась визуальная оценка утомления у занимающихся, а также субъективных ощущений интенсивности физических нагрузок. Установлено, что лица, занимающиеся по смешанной методике (группа A), лучше переносили нагрузку, после занятия степень утомления была значительно ниже (табл. 1).

Таблица 1

## СУБЪЕКТИВНОЕ ОЩУЩЕНИЕ УТОМЛЕНИЯ ПОСЛЕ ЗАНЯТИЯ

Наименование группы	Отмечали утомление в конце занятия (%)
Группа А	4,18+0,68
Группа Б	5,58+1,00

Данный факт указывает на то, что смешанная методика позволяет организму

занимающихся лучше адаптироваться к физической нагрузке во время занятия, а расслабление мышц и массажный элемент бассейновой части комплекса – справиться с утомлением.

Проводимый анализ эффективности лечебных мероприятий по вышеуказанной методике выявил, что в группе А достигался более высокий эффект как по метрическим (табл. 2), так и по силовым критериям (табл. 3). При этом отличия с группой Б по большинству критериев были достоверны.

Таблица 2

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ ПО МЕТРИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ

Критерий	До лечения		После курса		Через 2 мес. после лечения	
притерии	группа А	группа Б	группа А	группа Б	группа А	группа Б
Абсолютная разница уровня надплечий по вертикали, см	1,79+0,07	1,76+0,08	1,16+0,06*	1,35+0,07	1,16+0,06*	1,42+0,06
Абсолютная разница уровня углов лопаток по вертикали, см	1,72+0,08	1,73+0,08	1,20+0,04	1,32+0,07	1,19+0,03*	1,34+0,06
Абсолютная разница треугольников талии, см	1,71+0,06	1,67+0,06	1,34+0,06	1,44+0,07	1,34+0,03	1,44+0,06
Абсолютная разница от углов лопаток до средней линии позвоночника по горизонтали, см	1,11+0,04	1,13+0,03	0,89+0,03*	1,01+0,03	0,88+0,04*	0,98+0,03
Абсолютная разница от VII шейного позвонка до углов лопаток, см	2,52+0,03	2,42+0,05	1,42+0,04	1,54+0,06	1,45+0,03	1,49+0,04
Абсолютная разница от I поясничного позвонка до углов лопаток, см	3,01+0,04	2,97+0,05	2,22+0,02**	2,54+0,03	2,18+0,02**	2,49+0,03

Где \* - p<0,05; \*\* - p<0,01.

Таблица 3

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ ПО СИЛОВЫМ КРИТЕРИЯМ

	До лечения		После курса		Через 2 мес. после лечения	
Критерий	группа А	группа Б	группа А	группа Б	группа А	группа Б
Силовая выносливость мышц спины к динамиче- ской нагрузке, раз	12,03+1,43	11,92+0,99	19,76+0,87	17,72+0,73	20,00+0,76	18,21+0,80
Силовая выносливость мышц живота к динамической нагрузке, раз	9,06+0,75	11,11+0,71	18,53+0,65	14,45+0,78	18,55+0,73	15,22+0,65
Силовая выносливость мышц спины к статической нагрузке, с	29,22+1,23	28,29+2,20	78,45+1,35**	65,39+2,02	84,09+1,98**	71,11+1,94
Силовая выносливость мышц живота к статической нагрузке, с	22,66+2,91	24,21+1,97	110,11+3,04*	96,23+2,98	111,65+4,21**	86,77+2,99

Где \* - p<0,05; \*\* - p<0,01.

#### выводы

1. Мануальная терапия оказывает выраженный эффект на коррекцию нарушений церебральной гемодинамики, что подтверждается результатами инструментальных методов исследований.

- 2. Разработанный комплекс лечебной гимнастики, сочетающий занятия в зале и бассейне, позволяет совместить элементы корригирующей и общеукрепляющей направленности.
- 3. Водный элемент комплекса нивелировал явления утомления, что позволяет значительно повысить физическую нагрузку во время занятий.
- 4. Комплексный подход в лечении нарушения осанки у детей, сочетающий в себе занятия в зале и бассейне, позволяет достичь более значимого улучшения за тот же период занятий как по метрическим, так и по силовым критериям.
- 5. Сочетание мануальной терапии и кинезиотерапии (в т.ч. гидрокинезиотерапии) может быть рекомендовано к использованию в детских лечебно-профилактических учреждениях для коррекции синдрома цереброкраниалгии с явлениями нарушения церебральной гемодинамики.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Жданова, Л.А. Актуальные аспекты формирования здоровья подростков / Л.А. Жданова // Российский педиатрический журнал. 1998. №33. С. 57–60.
- 2. Корригирующая программа лечебной гимнастики с патологией опорно-двигательного аппарата для школьных и дошкольных учреждениях в целях внедрения в учебно-педагогический процесс по физическому воспитанию: методические рекомендации. Уфа, УГВФД, 2001. 36 с.
- 3. Кутлиахметов, Н.С. Нарушение осанки, сколиоз у детей: диагностика, профилактика, лечение / Н.С. Кутлиахметов, А.Ю. Тихомиров, С.В. Вавилова. – Уфа, 2005. – 95 с.
- 4. Лечебная физкультура и врачебный контроль : учебник / под ред. В.А. Епифанова, Г.Л. Апанасенко. М. : Медицина, 1990. 368 с.
- 5. Литвинов, И.А. Алгоритм использования различных методик мануальной терапии при лечении цервикокраниалгий / И.А. Литвинов, А.Ф. Галлямова, Ю.О. Новиков // Мануальная терапия. 2004. № 2(14). С. 36–38.
- 6. Милюкова, И.В., Евдокимова, Т.А. Полная энциклопедия лечебной гимнастики / И.В. Милюкова, Т.А. Евдокимова. СПб. : Сова; М. : Изд-во Эксмо, 2003. 512 с.
- 7. Новиков, Ю.О. Реабилитация больных с вертеброгенными заболеваниями нервной системы / Современные методы диагностики и лечения заболеваний нервной системы : материалы конференции / Ю.О. Новиков, Л.П. Заинчуковская, Л.Ф. Шакуров. 1996. С. 41–44.
- 8. Нурмухаметова, Р.А. Методические рекомендации по организации занятий лечебной физкультурой с детьми школьного возраста при нарушениях осанки и сколиозе / Р.А. Нурмухаметова, Т.В. Филиппова. Казань, 1994. 83 с.

## МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Д.Д. Молоков, Д.Д. Молоков-мл., Ж.Н. Балабанова Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования. Иркутск, Россия

По данным неврологической литературы, известными патогенетическими механизмами синдрома позвоночной артерии являются: во-первых, ангиоспазм, возникающий вследствие раздражения позвоночного нерва, и, во-вторых, факторы, вызывающие механическое сдавление позвоночной артерии [5, 8, 11].

До последнего времени считалось, что экстравазальная компрессия позвоночной артерии может быть обусловлена следующими причинами:

1) сдавление позвоночной артерии до места вхождения ее в канал, образованный отверстиями поперечных отростков шейных позвонков. В данном случае этиологическим фактором является аномалия отхождения позвоночной артерии не от верхней, а от задней или передней поверхности подключичной артерии. Провоцирующим моментом в данном случае является спазмированная передняя лестничная мышца. Данная патология имеет название синдрома Паурса;

2) компрессия позвоночной артерии в канале поперечных отростков чаще всего обусловлена латерально направленными краевыми разрастаниями унковертебральных сочленений. Кроме этого, сдавление артерии может быть следствием подвывиха по Ковачу, когда передний верхний угол верхнего суставного отростка, соскользнувшего вперед позвонка, оказывает давление на заднюю стенку артерии. Аналогичное воздействие на позвоночную артерию могут оказывать увеличенные в размерах суставные отростки вследствие спондилоартроза. Иногда причиной является грыжа

межпозвоночного диска, прорвавшаяся через унковертебральный сустав;

3) позвоночная артерия может быть компримирована в месте выхода из канала поперечных отростков на уровне атланта. Это возможно при наличии аномалии Кимерли [9, 10], когда бороздка для артерии превращается в жесткий костный канал. Другой причиной является спазмирование нижней косой мышцы головы, которая направляется от остистого отростка второго шейного позвонка к поперечному отростку атланта [2, 4, 10]. Под этой мышцей позвоночная артерия не защищена сзади суставными отростками и легко сдавливается ею.

Подобные структурные нарушения легко выявляются при спондилографии, а лица, страдающие подобными состояниями, имеют средний и пожилой возраст.

В течение последних лет к нам обращается большое количество больных, у которых имеется частичная и полная экстравазальная компрессия одной или обеих позвоночных артерий, выявляемая с помощью ультразвуковой доплерографии в положении покоя и (или) при функциональных ротационных пробах. Причем эти пациенты были детьми и молодыми людьми в возрасте от 8 до 30 лет, у которых цервикальная спондилография не выявляла никаких проявлений остеохондроза или спондилоартроза межпозвоночных суставов. Иными словами, у этих пациентов отсутствовали все известные ранее этиопатогенетические факторы синдрома позвоночной артерии.

Более того, среди врачей появилось мнение, что поскольку компрессия позво-

ночной артерии встречается очень часто у детей и лиц молодого возраста, когда нет органических изменений позвоночника, то эта патология является случайной находкой и не имеет значения для клиники и, значит, не требует лечения.

Однако если активно расспросить этих больных о наличии головокружений, преходящих ощущениях шума в голове, заложенности в ушах, преходящих зрительных нарушениях от нечеткости зрения до потемнения в глазах, головных болей и болей в области затылка, то подавляющее большинство больных молодых людей ответят утвердительно. В редких случаях наблюдаются приступы утраты сознания. Эти пациенты обращаются к врачам, и, как правило, им выставляется диагноз синдрома вегетативно-сосудистой дистонии различного генеза.

Нас заинтересовал вопрос: «Каков механизм развития экстравазальной компрессии позвоночных артерий у этих больных?». Ответ на этот вопрос показался тем более актуальным, поскольку данный вид патологии легко устранялся в результате мануальной терапии. Это свидетельствовало о функциональном характере нарушений, не связанных с грубыми морфологическими изменениями позвоночника, описанными ранее, которые вряд ли можно было бы устранить с помощью мануальных воздействий.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами обследовано 117 больных в возрасте 8–37 лет с синдромом позвоночной артерии. Изучение кровотока по экстракраниальным артериям проводили с помощью ультразвуковой доплерографии в покое и при функциональных ротационных пробах. З пациентам проведена компьютерная томография шейного отдела позвоночника, в том числе краниовертебрального перехода.

Мануальную диагностику и терапию проводили с использованием мануального мышечного тестирования и приемов, принятых в прикладной кинезиологии [7, 12, 13, 15, 16].

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного мануального исследования у всех обследованных нами больных были выявлены однотипные нарушения опорно-двигательного аппарата:

- 1) торзия таза; первая и вторая категория таза по прикладной кинезиологии;
- 2) компрессия и торзия сфенобазилярного синхондроза;
- 3) фиксация лобной кости, ксифостернального и лонного сочленений;
- 4) S-образный функциональный сколиоз позвоночника;
  - 5) вертикальная торзия позвоночника;
  - 6) торзия твердой мозговой оболочки;
- 7) фиксация затылочной кости и крестца;
- 8) миофасциальный синдром следующих мышц: левой грушевидной, правой подвздошно-поясничной, левой малой грудной, правой верхней и средней порций трапециевидной, левых грудино-ключично-сосцевидной и лестничных;
- 9) наличие флексионных и экстензионных дисфункций позвоночно-двигательных сегментов, выявляемых по методике P. Greenman (2003);
  - 10) ротационный подвывих атланта.

Флексионная дисфункция заключается в том, что межпозвоночный сустав находится в положении экстензии, а движение в направлении флексии отсутствует. Иными словами, сустав «закрыт» и не «открывается». Причина такой ситуации заключается в асимметричном напряжении и укорочении коротких мышц позвоночно-двигательного сегмента. В результате данной дисфункции возникает сопряженная ротация и латерофлексия позвонка в сторону дисфункционального сустава.

Экстензионная дисфункция проявляется тем, что межпозвоночный сустав останавливается в положении сгибания, а движения разгибания нет. То есть сустав как бы «открыт» и не может «закрыться». В этом случае возникает сочетанная ротация и латерофлексия позвонка, но уже в противоположную от пораженного сустава сторону.

У одного и того же больного часто наблюдается сочетание флексионной и экстензионной дисфункций в различных позвоночно-двигательных сегментах шейного отдела. Вследствие этого нарушается вертикальный и прямолинейный ход канала позвоночной артерии и возникает ее компрессия и перегиб с одной, а иногда и с двух сторон.

Но наиболее важной причиной экстравазальной компрессии позвоночной артерии является ротационный подвывих атланта, при котором первый шейный позвонок смещается влево, вперед и ротируется вправо.

При оценке возможных воздействий мышц на сосуды следует учесть, что артерия соприкасается с верхней косой мышцей головы в том самом месте, где мышца начинается своим коротким сухожилием от реберно-поперечного отростка атланта. Этот участок мышц относится к брадитрофной зоне, где наиболее часто развиваются дистрофические изменения. Эта же мышца тесно соприкасается и с передней ветвью первого шейного нерва. Такие тесные взаимодействия мышц, позвоночных сосудов и ветвей первого шейного нерва создают условия для компрессии нервно-сосудистых образований в области атлантозатылочного сустава [1, 2, 4, 7]. Описанные клиницистами мышечно-тонические и нервно-сосудистые синдромы при ротационном подвывихе атланта, при шейно-черепной травме, при верхней вертеброгенной патологии, помимо других причин, могут быть обусловлены и вышеописанными особеннорасположения нервно-сосудистых стями структур.

Синдром позвоночной артерии можно обнаружить с помощью методов прикладной кинезиологии, если у пациента при поворотах головы, сгибании и разгибании головы возникнет слабость исходно сильной индикаторной мышцы. Это свидетельствует о наличии сдавления позвоночной артерии. Однако если компрессия только в сегменте V3 (субокципитальный) – от места

выхода позвоночной артерии из поперечного отростка С2 до твердой мозговой оболочки в области большого затылочного отверстия, то она должна проявляться при ротации до 25-30 градусов, так как движение в С1-2 происходит в этих пределах, а далее включаются средне- и нижнешейные отделы ШОП. Если изменения скорости кровотока по позвоночной артерии начинаются позже 30 градусов, то причина другая – например, компрессия позвоночной артерии в сегменте V1 (предпозвоночный) - между длинной мышцей шеи и передней лестничной мышцей мышцами шеи при аномально высоком вхождении ПА в канал [1-3].

После коррекции дисфункций шейного отдела позвоночника указанные нарушения исчезают и индикаторная мышца остается сильной после повторных провокаций.

Однако если ограничиться лечением только на уровне дисфункционального позвоночно-двигательного двигательного сегмента, то эффект будет кратковременным, и через определенное время компрессия артерии вернется. Чтобы лечение было эффективным и продолжительным, необходимо устранение всех указанных выше вертекраниосакральных нарушений миофасциальных синдромов. Поэтому обычно лечение проводится в течение 5 сеансов ежедневно или через день. Комплексная мануальная терапия должна включать последовательное применение следующих приемов: лечение дисфункций крестца, мобилизации позвоночника в ротации, постизометрической релаксации левой грушевидной, правой подвздошно-поясничной, правой трапециевидной, левых малой грудной, лестничных и грудино-ключично-сосцевидной. Далее проводится деторзия и декомпрессия сфенобазилярного синхондроза, дефиксация лобной кости, мечевидного отростка и лобкового симфиза, деторзия твердой мозговой оболочки и костей таза; коррекция первой и второй категорий таза. Проводится устранение экстензионных и флексионных дисфункций

шейных межпозвоночных суставов, устранение фиксаций затылочной кости и крестца, компенсация дисфункции мозжечка. Применяется ряд методик, специально предназначенных для устранения головокружений. Завершается лечение PRYT- и PLUS-техниками и выработкой паттерна перекрестной ходьбы, которые обеспечивают пациенту формирование оптимального двигательного стереотипа и профилактику его нарушений.

В результате проведенного лечения по данным ультразвуковой доплерографии

у всех больных полностью устранена экстравазальная компрессия позвоночных артерий как в состоянии покоя, так и при ротационных пробах.

Таким образом, методы мануальной диагностики дают возможность достоверно выявлять функциональные нарушения позвоночно-двигательных сегментов, вызывающие экстравазальную компрессию позвоночной артерии, а методы мануальной терапии успешно их лечить, восстанавливая кровообращение в вертебрально-базилярном бассейне.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Балабанова, Н.В. Определение уровня компрессии позвоночной артерии по результатам ротационной пробы / Н.В. Балабанова, А.В. Стефаниди // Мануальная терапия. 2005. Прил. к № 2. С. 100.
- 2. Балабанова, Н.В. Анатомо-физиологическое обоснование и алгоритмы мануальной терапии при вертебробазилярной недостаточности / Н.В. Балабанова, А.В. Стефаниди, В.В. Беляков // Мануальная терапия. 2004. №4. С. 48–55.
- 3. Балабанова, Н.В. Влияние мануальной релаксации дыхательной диафрагмы и мышц шеи на интракраниальный венозный отток / Н.В., Балабанова, А.В. Стефаниди, И.В. Козенко, Ж.Н. Балабанова // Мануальная терапия. 2004. № 2. С. 50–51.
- 4. Барраль, Ж.П. Травма. Остеопатический подход / Ж.П. Барраль, А. Кробьер. Иваново: МИК, 2003. 335 с.
- 5. Дуус, П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника / П. Дуус. М. : 1996. 400 с.
- 6. Кандыба, Д.В. Мануальная терапия в комплексном лечении синдрома позвоночной артерии / Д.В. Кандыба, Н.М. Жулев, Ю.Д. Бадгарадзе // Мануальная терапия. 2003. №1. С. 15–23.
- 7. Лив, Д. Прикладная кинезиология / Д. Лив. СПб., 2013. 820 с.
- 8. Попелянский, Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология) : руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский. М. : МЕДпресс-информ, 2003. 672 с.
- 9. Ситель, А.В. Мануальная терапия вертебробазилярной болезни / А.В. Ситель // Мануальная терапия. 2001. №2. С. 4–18.
- 10. Ситель, A.B. Foramen arcuale и foramen transversum: сравнительные характеристики / A.B. Ситель, М.А. Бахтадзе // Мануальная терапия. -2003. -№1. C. 6-15.
- 11. Шмидт, И.Р. Вертеброгенный синдром позвоночной артерии / И.Р. Шмидт. Новосибирск : Издатель, 2001. 299 с.
- 12. Garten, H. Lehrbuch Applied Kinesiology. Muskelfunktion Dysfunktion Therapie / H. Garten. URBAN & FISCHER, 2004. 617 p.
- 13. Garten, H. The Muscle Test Handbook. Functional Assessment, Myofascial Trigger Points and Meridian Relationships / H. Garten, J. Shafer. Elsevier GmBH, Urban & Fischer Verlag, Munich. 2007. 275 p.
- 14. Greenman, P.E. Principles of Manual Medicine / P.E. Greenman. William&Wilkins, 2003. 700 p.
- 15. Frost, R. Applied Kinesiology: A Training Manual and Reference Book of Basic Principles and Practices / R. Frost, G. Goodheart. North Atlantic Books, 2002. 272 p.
- 16. Walther, D.S. Applied Kinesiology. Synopsis / D.S. Walther. Colorado: SDS, 1988. 572 p.

## ИНДЕКС ОГРАНИЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ-ЗА БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ (ОПРОСНИК ОСВЕСТРИ): ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ РУССКОЙ ВЕРСИИ

М.А. Бахтадзе<sup>1</sup>, Д.А. Болотов<sup>1</sup>, К.О. Кузьминов<sup>1</sup>, В.В. Малаховский<sup>3</sup>, М.П. Падун<sup>2</sup>

- <sup>1</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета с курсом мануальной терапии ФДПО. Москва. Россия
- <sup>2</sup> Центр мануальной терапии Департамента здравоохранения г. Москвы. Москва, Россия
- <sup>3</sup> ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова. Москва, Россия

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Боль в нижней части спины, широко распространенная в современном обществе, является одной из ведущих причин ограничения жизнедеятельности. Так, за последние 20 лет, по показателю DALYs (Disability Adjusted Life Years – годы жизни, прожитые с ограничением жизнедеятельности), боль в нижней части спины переместилась с 11 на 6 место в мире. За этот период времени показатель DALYs для боли в нижней части спины увеличился с 58,3 до 83,1 миллионов лет [9].

Для оценки ограничения жизнедеятельности из-за боли в нижней части спины широко применяют различные опросники, среди которых наибольшую популярность приобрели опросники Роланда-Морриса и Освестри, обладающие одинаково хорошими психометрическими свойствами [10]. Опросник Роланда-Морриса более чувствителен при мониторинге пациентов с лёгким и умеренным ограничением жизнедеятельности, а опросник Освестри – в группах с умеренным и сильным ограничением жизнедеятельности [10]. В клинических исследованиях обычно используют оригинальную версию опросника Роланда-Морриса, опубликованную ещё в 1983 году. Что касается опросника Освестри (в оригинале – Oswestry Disability Index [ODI]), то его первая версия (1980) устарела; разработчик рекомендует его последнюю модификацию – версию ODI 2.1a [11].

Опросник Освестри широко применяется в рандомизированных контролируемых исследованиях врачами различных специальностей, в том числе – мануальными терапевтами [6, 7]. Для оценки эффективности мануальной терапии у пациентов с болью в нижней части спины используют как оригинальный ОDI, так и его адаптированные версии. Версии Освестри, адаптированные по установленным правилам, позволяют мануальным терапевтам из различных стран сравнивать результаты и выбирать оптимальные подходы к лечению боли в спине [9].

Русская версия Освестри 2.1а, адаптированная сравнительно недавно (Е.А. Черепанов, 2009, 2011), обладает хорошими психометрическими свойствами [4; 5]. Однако её клиническое применение выявило ситуации, когда пациенты затруднялись заполнить некоторые разделы, оставляя их пропущенными до того момента, пока врач не даст соответствующих разъяснений. Так, например, заполняя раздел «Ходьба», пациенты испытывали замешательство при выборе между утверждениями «боль не мешает мне ходить на любые расстояния» и «боль не позволяет мне пройти более 1 километра», комментируя это так: «Я могу пройти более 1 километра, но мне трудно, поскольку боль

мне мешает». В редких случаях пациенты оставляли незаполненными разделы «Положение сидя» и «Положение стоя», также содержащие фразу «боль не позволяет мне...» (в оригинале – «pain prevents me from...»). Поскольку именно эта фраза, содержащаяся в русской версии Освестри, вызывала наибольшее число замечаний, мы сочли целесообразным предложить другой вариант её перевода.

Второй нюанс, выявленный в процессе клинического применения этой версии, касается раздела «Досуг». В оригинальном ODI, раздел, оценивающий влияние боли в спине на социальные взаимодействия, назван «Social life». В англоязычных странах с понятием «social life» ассоциируется, обычно, проведение досуга в кругу друзей и знакомых, посещение театров, выставок, занятие спортом, танцами и т.п. Поэтому в русской версии опросника Освестри название это раздела переведено, как «Досуг» [4, 5]. Однако понятие «досуг» охватывает лишь небольшой спектр социальных взаимодействий, ограничением которых обеспокоены пациенты с болью в спине. Они бывают огорчены тем, что не могут присутствовать на свадьбе родственника, посетить церковную службу, участвовать в заседании общества, выступить на конференции и т.п. Поэтому мы сочли целесообразным подобрать другой концептуальный эквивалент понятию «social life», уместный в рамках русской версии опросника Освестри.

Таким образом, клиническое применение русской версии Освестри выявило целесообразность подбора концептуального эквивалента понятию «Social life» и семантического эквивалента фразе «pain prevents me from...» [14]. Это согласуется с концепцией валидации опросников, поскольку валидный опросник «...обычно получают эмпирическим путём, в процессе его длительного использования, при накоплении достаточного опыта его применения в клинической практике» [1].

**Цель исследования** – лингвистическая адаптация русской версии опросника

Освестри, концептуально эквивалентная оригиналу.

**Объект исследования**: последняя версия оригинального опросника Освестри – версия 2.1а.

Метод исследования: поэтапная лингвистическая адаптация, проведенная в соответствие с установленными правилами: а) прямой перевод оригинального опросника двумя независимыми переводчиками и выработка общей предварительной русской версии; в) её обратный перевод двумя независимыми переводчиками и выработка общей английской версии; г) сравнение этой версии с оригиналом; д) доработка предварительной русской версии; е) её тестирование в группе пациентов; ж) выработка окончательной русской версии опросника [8].

Обоснованность адаптации была письменно обсуждена и согласована с автором опросника Освестри, профессором Джереми Фэабэнком. Разрешение на адаптацию опросника было получено у его правообладателя – института Марі Research Trust (Лион, Франция).

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Сотрудница института выслала автору оригинальный опросник Освестри и руководство по его адаптации, которую провели в несколько этапов.

I этап: прямой перевод.

Оригинальный ODI 2.1а был переведен с английского на русский язык двумя переводчиками. Один из них был врач, научный сотрудник, кандидат медицинских наук, имеющий опыт адаптации опросников, применяющий их в клинической практике ежедневно на протяжении нескольких лет. Структура и концепция ODI 2.1а была ему известна.

Другой была практикующая переводчица с английского языка. Вплоть до начала работы с ODI 2.1а она не была знакома ни с его структурой, ни с его концепцией.

Опросник был переведен в условиях слепого метода: переводчики работали

независимо друг от друга. В итоге были получены два варианта – Т1 и Т2 (вариант прямого перевода принято обозначать латинской буквой Т от английского translation – перевод) [6].

II этап: выработка предварительной русской версии.

На втором этапе переводчики сравнили оба варианта (Т1 и Т2) и после обсуждения выработали одну общую предварительную русскую версию (Т1-2).

Учитывая замечания наших пациентов, заполнявших опросник Освестри, адаптированный ранее, в нашей версии фраза «pain prevents me from...» была переведена, как «боль мешает мне...».

Для поиска концептуального эквивалента названию раздела «Social life» мы обратились к русской и английской версиям Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья (МКФ), поскольку опросник Освестри создан именно для оценки ограничения жизнедеятельности, а названия его разделов в основном соответствуют названиям разделов, доменов\* или категорий МКФ [2, 10]. В английской версии МКФ, девятый раздел назван «Community, social, and civil life», что в русской версии МКФ соответствует названию «Жизнь в сообществах, общественная и гражданская жизнь». Таким образом, дословный перевод термина «social life» звучит, как «общественная жизнь». В английской версии МКФ, в раздел «Social life» включены подразделы «Духовность и религия», «Права человека» и «Отдых и развлечение» (куда входят занятия спортом, танцами, различные игры, посещение музеев, выставок и т.п.). Однако в русской разговорной речи понятие «общественная жизнь» не ассоциируется с занятиями танцами и спортом. Таким образом, в русской речи, понятие «общественная жизнь» не является концептуальным эквивалентом английскому «social life».

В соответствии с концепцией МКФ, её составляющими компонентами являются понятия активность и участие: «составляющая активность и участие охватывает полный круг доменов, обозначающих аспекты функционирования с индивидуальной и социальной позиций» [2, 10]. Таким образом, вовлеченность человека в различные сферы жизни, в том числе общественную, политическую, религиозную, можно описать в терминах активности и участия. В широком смысле, в этих же терминах можно описать и образ жизни, который ведёт человек. Несомненно, что болезнь влияет на образ жизни, ограничивая как активность, так и участие.

Образ жизни – это «форма человеческой жизнедеятельности (индивидуальной и групповой), характерная для исторически конкретной системы социальных отношений и цивилизационного устройства» [3]. Это значит, что понятие образ жизни, используемое как в письменной, так и разговорной речи, объединяет в себе такие сферы жизнедеятельности, как жизнь в сообществах, религия и духовная практика, политическая и гражданская жизнь, отдых и досуг. Из этого следует, что концептуально словосочетание «образ жизни» могло бы стать названием девятого раздела русской версии опросника Освестри. Хотя оно объединяет в себе большее число категорий МКФ, чем «social life», но соответствует концепции самой МКФ. Таким образом, в напредварительной русской версии опросника Освестри, девятый раздел был назван «Образ жизни», а в утверждениях этого раздела акцент сделан на понятии «активность». Например, первое утверждение девятого раздела звучит так: «Я веду активный образ жизни без особой боли».

III этап: обратный перевод.

Версия Т1-2 была переведена обратно (back translation) на британский английский двумя англичанами, носителями и преподавателями английского языка, изучавшими русский язык и русскую литературу в школе, колледже и университете, много лет живу-

<sup>\*</sup> Домен – это практический и значимый набор взаимосвязанных физиологических функций, анатомических структур, действий, задач и сфер жизнедеятельности.

щими и работающими в Москве. Оба перевели вариант Т1-2 независимо друг от друга. В результате получили два варианта обратного перевода ВТ-1 и ВТ-2 (их принято обозначать латинскими буквами В и Т от английского back translation – обратный перевод). Варианты сравнили, обсудили все нюансы и выработали один общий вариант ВТ1-2 [8].

Фраза «боль мешает мне...» была переведена обоими переводчиками, как «pain prevents me from...» – в точности, как в оригинальном ODI. Что касается, обратного перевода названия девятого раздела – «Образ жизни» – то оба переводчика отметили, что это словосочетание не является эквивалентом английскому «social life», но приемлемо с точки зрения концепции опросника.

IV этап: сравнение варианта, полученного в результате обратного перевода, с оригиналом. Вариант ВТ1-2 выслали автору ОDI, доктору Фэабэнку, для сравнения с оригиналом. Принципиальных различий с оригиналом выявлено не было. Таким образом, нами был сделан вывод, что предварительная русская версия опросника Освестри, с которой был сделан обратный перевод, концептуально эквивалентна оригинальному ODI. Это касается как названия раздела «Образ жизни», так и правильности перевода фразы «pain prevents me from...».

V этап: тестирование предварительной русской версии в группе пациентов, страдающих от боли в спине.

Предварительную версию опросника дали заполнить 36 пациентам, обратившимся в Центр мануальной терапии Департамента здравоохранения г. Москвы с жалобами на боль в нижней части спины. Все они отметили, что недопонимания при её заполнении не возникало. По окончании исследования был составлен и отправлен в Марі как подробный отчёт, отражающий все этапы и нюансы адаптации, так и сама русская версия опросника Освестри.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящей статье описан процесс лингвистической адаптации русской версии

англоязычного опросника Oswestry Disability Index, выполненной по установленным правилам [6]. Вначале было получено разрешение на адаптацию ODI и сам опросник вместе с руководством по его адаптации. Затем, независимо друг от друга, два переводчика перевели его на русский язык и после обсуждения выработали одну общую предварительную русскую версию (Т 1-2). Далее эта версия была переведена обратно на английский двумя носителями английского языка, знающими русский язык. После этого был выработан один общий вариант на английском языке (ВТ 1-2). Его выслали автору ODI, профессору Джереми Фэабэнку, для сравнения с оригиналом; сравнение выявило соответствие версии ВТ 1-2 и ODI. На последнем этапе адаптации предварительную версию опросника протестировали в группе из 36 пациентов, страдающих от боли в спине. Тестирование прошло успешно. В итоге, была получена русская версия опросника Освестри, концептуально эквивалентная оригиналу.

Наша версия имеет два основных отличия от версии, адаптированной Е.А. Черепановым [4, 5]. Во-первых, мы предложили другой вариант перевода фразы «pain prevents me from...». Это позволило избежать замешательства, которое у некоторых пациентов вызывало утверждение «боль не позволяет мне...», содержащееся в разделах «Ходьба», «Положение сидя» и «Положение стоя». Этим мы добились изменения смыслового оттенка утверждения «боль не позволяет мне» (содержащей коннотацию «я не могу»), на «боль мешает мне» (содержащей коннотацию «я могу, хотя боль мне и мешает»). Обратный перевод этой фразы на английский язык выявил полное соответствие перевода оригиналу.

Второе основное отличие касается названия девятого раздела – «Social life», переведенного как «Досуг», поскольку в англоязычных странах понятие «social life» ассоциируется с отдыхом и досугом. Однако клинический опыт свидетельствует, что

пациентов с болью в спине волнует ограничение бо́льшего спектра социальных взаимодействий. Весь этот спектр отражён в МКФ в разделе «Жизнь в сообществах, общественная и гражданская жизнь», включающий, в том числе и подраздел «Досуг» [2, 10]. Чтобы охватить бо́льший спектр социальных взаимодействий, которые могут быть ограничены болью в спине, для названия девятого раздела русской версии Освестри мы выбрали термин «Образ жизни», определённый, как «форма человеческой жизнедеятельности...характерная для исторически конкретной системы социальных отношений» [3].

В заключение следует сказать, что корректировка опросника возможна как в процессе его последующего клинического применения [1, 14]. Более того, в некоторых случаях такая корректировка необходима для

того, чтобы добиться лучшей его валидности [1, 14]. Так, например, последняя версия оригинального ODI, рекомендованная к применению разработчиком, отличается от его первоначальной версии [11]. В нашем случае, все нюансы адаптации были обсуждены с автором оригинального ODI и письменно отражены в отчёте, высланном в институт Марі, являющийся правообладателем как самого опросника, так и всех его адаптированных версий. Наша версия была одобрена автором ODI, принята и разрешена к применению институтом Марі.

**Вывод**: русская версия опросника Освестри, адаптированная по установленным правилам, одобрена разработчиком оригинального Oswestry Disability Index и разрешена к применению его правообладателем как версия, концептуально эквивалентная оригиналу.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Белова, А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии : руководство для врачей и научных работников / А.Н. Белова. М., 2004. С. 24.
- 2. Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья: МКФ. Всемирная организация здравоохранения. Женева, 2001.
- 3. Новая философская энциклопедия (электронная версия) / Ин-т философии РАН. 2-е изд., испр. и дополн. М.: Мысль, 2010. В 4 т.
- 4. Черепанов, Е.А. Русская версия опросника Освестри: культурная адаптация и валидность / Е.А. Черепанов // Хирургия позвоночника. 2009. № 3. –С. 93–98.
- 5. Черепанов, Е.А. Русская версия опросника Освестри: валидность и надёжность теста / Е.А. Черепанов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Пирогова. 2011. №1. С. 73–79.
- 6. Aure, O.F. Manual therapy and exercise therapy in patients with chronic low back pain: a randomized, controlled trial with 1-year follow-up / O.F. Aure, J.H. Nilsen, O. Vasseljen // Spine (Phila Pa, 1976), 2003. Volume 28. Issue 6. pp. 525–531.
- 7. Balthazard, P. Manual therapy followed by specific active exercises versus a placebo followed by specific active exercises on the improvement of functional disability in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial / P. Balthazard, P. de Goumoens, G. Rivier, et al. // BMC. Musculosceletal disorders. 2012. Volume 13. P. 162.
- 8. Beaton, D.E. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures / D.E. Beaton, C. Bombardier, F. Guillemin, M.B. Ferraz // Spine (Phila Pa 1976). 2000. Dec 15;25(24):3186-91.
- 9. Choi, J. Effects of flexion-distraction manipulation therapy on pain and disability in patients with lumbar spinal stenosis / J. Choi, S. Lee, S. Jeon // Journal Phys. Ther. Sci. 2015. Volume 27. Issue 6. pp. 1937–1939.
- 10. ICF. International Classification of Functioning, Disabiloity and Health: ICF. World Health Organisation. Geneva, 2001.

11. Fairbank, J.C. Why are there different versions of the Oswestry Disability Index? / J.C. Fairbank // J Neurosurg Spine 2014 Jan;20(1):83-6.

- 12. Murray, C.J. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / C.J. Murray, T. Vos, R. Lozano, M. Naghavi, et al. // Lancet 2012 Dec 15;380(9859):2197-223.
- 13. Roland, M. The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire / M. Roland, J. Fairbank // Spine (Phila Pa 1976) 2000 Dec 15;25(24):3115-24.
- 14. Streiner, D. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. 3-rd. ed. / D. Streiner, G. Norman // Oxford University Press. 2007. pp 24–25.

### ОПРОСНИК ОСВЕСТРИ, ВЕРСИЯ 2.1а

Этот вопросник разработан специально для того, чтобы дать нам информацию, насколько Ваша боль в спине, пояснице (ноге) ограничивает Вашу жизнедеятельность. Пожалуйста, заполните каждый раздел. В каждом разделе отметьте только одно утверждение, точнее всего соответствующее Вашему состоянию на сегодня.

#### 1. Интенсивность боли.

- В настоящий момент у меня нет боли.
- В настоящий момент боль очень лёгкая.
- В настоящий момент боль умеренная.
- В настоящий момент боль довольно сильная.
- В настоящий момент боль очень сильная.
- В настоящий момент боль наихудшая из всех болей, которые только можно себе представить.

#### 2. Самообслуживание (умывание, одевание и т.д.).

Я могу обслуживать себя нормально без особой боли.

Я могу обслуживать себя нормально с некоторой болью.

Самообслуживание причиняет мне боль; я медлителен и осторожен.

Я нуждаюсь в некоторой помощи, но в основном справляюсь самостоятельно.

Чтобы обслужить себя, я нуждаюсь в ежедневной помощи.

Я не могу одеться, с трудом умываюсь и остаюсь в постели.

#### 3. Поднимание предметов.

Я могу поднимать тяжёлые предметы без особой боли.

Я могу поднимать тяжёлые предметы с некоторой болью.

Боль мешает мне поднимать тяжёлые предметы с пола, но я могу справиться, если они расположены удобно, например – на столе.

Боль мешает мне поднимать тяжёлые предметы с пола, но я могу справиться с лёгкими предметами или предметами средней тяжести, если они удобно расположены.

Я могу поднимать только очень лёгкие предметы.

Я вовсе не могу ни поднять, ни перенести что-либо.

#### 4. Ходьба.

Боль не мешает мне ходить на любые расстояния.

Боль мешает мне ходить на расстояние больше 1 км.

Боль мешает мне ходить на расстояние больше 500 метров.

Боль мешает мне ходить на расстояние больше чем 100 метров.

Я могу ходить, только опираясь на трость, костыли или ходунки.

Я с трудом добираюсь до туалета и большую часть времени остаюсь в постели.

#### 5. Сидение.

Я могу сидеть на любом стуле столько, сколько захочу.

Я могу сидеть столько, сколько захочу, только на моём любимом стуле.

Боль мешает мне сидеть больше 1 часа.

Боль мешает мне сидеть больше 30 минут.

Боль мешает мне сидеть больше 10 минут.

Из-за боли я вообще не могу сидеть.

#### 6. Стояние.

Я могу стоять столько, сколько захочу, без особой боли.

Я могу стоять столько, сколько захочу, с некоторой болью.

Боль мешает мне стоять больше 1 часа.

Боль мешает мне стоять больше 30 минут.

Боль мешает мне стоять больше 10 минут.

Из-за боли я вообще не могу стоять.

#### 7. Сон.

Мой сон никогда не прерывается из-за боли.

Иногда мой сон прерывается из-за боли.

Из-за боли я сплю меньше 6 часов.

Из-за боли я сплю меньше 4 часов.

Из-за боли я сплю меньше 2 часов.

Из-за боли я вообще не могу уснуть.

#### 8. Сексуальная жизнь (если приемлемо).

Моя сексуальная жизнь нормальна и не причиняет особой боли.

Моя сексуальная жизнь нормальна, но причиняет небольшую боль.

Моя сексуальная жизнь почти нормальна, но очень болезненна.

Моя сексуальная жизнь сильно ограничена болью.

Из-за боли я почти лишен/лишена сексуальной жизни.

Боль лишает меня сексуальной жизни.

#### 9. Образ жизни.

Я веду активный образ жизни без особой боли.

Я веду активный образ жизни с некоторой болью.

Боль не особенно влияет на мой образ жизни, но ограничивает наиболее активную деятельность, например – занятия спортом и т.п.

Из-за боли моя активность ограничена; я выхожу из дома реже, чем обычно.

Из-за боли моя активность ограничена пределами дома.

Из-за боли моя активность полностью ограничена.

#### 10. Поездки, путешествия.

Я могу поехать куда угодно без боли.

Я могу поехать куда угодно с некоторой болью.

Боль довольно сильная, но я могу выдержать двухчасовую поездку.

Из-за боли я могу выдержать поездку, длящуюся не больше 1 часа.

Из-за боли я могу выдержать поездку, длящуюся не больше 30 минут.

Я могу доехать только до врача или до больницы.

Дата	/	/ 20	Подпись	

## Итоги работы юбилейной научно-практической конференции с международным участием

## «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке», посвященной 60-летию рефлексотерапии

## и 35-летию мануальной терапии в России

В.Н. Тян

ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования, Кафедра рефлексологии и мануальной терапии. Москва, Россия

20–21 мая 2016 года в конференц-зале учебного корпуса ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России по ул. Беломорская, д. 19 состоялась юбилейная научно-практическая конференция с международным участием «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке», организованная кафедрой рефлексологии и мануальной терапии Российской медицинской академии последипломного образования.

В конференции приняли участие: главный невролог Минздрава России академик РАН Гусев Е.И., курирующий рефлексотерапию и мануальную терапию, проректор по развитию и инновациям ГБОУ ДПО РМАПО, профессор Сычев Д.А., ведущие специалисты и заведующие профильными кафедрами из Москвы (ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования, ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, ГБОУ ВПО Российский научный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УД Президента РФ, РНЦ Медицинская реабилитация и курортология, Центр мануальной терапии МЗ РФ и др.), регионов России (ГБОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия, ГБОУ ВПО Тихоокеанский государственный медицинский университет, ГБОУ ВПО Ивановская государственная медицинская академия, ГБОУ ВПО Оренбургский государственный медицинский университет, ГБОУ ВПО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко и др.), зарубежных медицинских образовательных учреждений (Украина, Белоруссия, Казахстан, Латвия и др.) и руководство Всемирной ассоциации рефлексотерапевтов (ICMART). В работе конференции приняли участие российские общественные медицинские организации: Профессиональная ассоциация рефлексотерапевтов, Московское научно-практическое общество рефлексотерапевтов и мануальных терапевтов, Российская ассоциация мануальной медицины и зарубежные общественные медицинские организации: Всеассоциация рефлексотерапевтов (ICMART, Латвийская Ассоциации Холистической Медицины и Натуропатии и др.).

Открытие конференции началось музыкальным выступлением группы виолончелистов Московской Государственной консерватории под руководством профессора И.И. Гавриша, выступлениями ведущих отечественных и зарубежных специалистов, поздравивших с юбилеем участников конференции и коллектив кафедры. От имени ректората РМАПО кафедру и участников конференции тепло поздравил проректор по развитию и инновациям ГБОУ ДПО РМАПО, профессор Сычев Д.А. Администрация городской клинической больницы им. С.П. Боткина, которая в течение 60 лет

№3 (63) · 2016 КОНФЕРЕНЦИИ



Члены президиума юбилейной научно-практической конференции с международным участием «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке» (слева направо): профессор Ситель А.Б., профессор Авакян Г.Н., профессор Гойденко В.С., профессор Сычев Д.А., профессор Васильева Л.Ф.

является базой кафедры рефлексологии и мануальной терапии РМАПО, также поздравила коллектив кафедры с юбилеем.

На конференции было зарегистрировано 215 специалистов, заслушано более 40 научных докладов, в сборнике тезисов опубликовано 89 научных работ.

Большой интерес у участников конференции вызвал доклад профессора Сычева Д.А. «Полипрагмазия в клинической практике», в котором были затронуты актуальные вопросы правильного сочетания и назначения лекарственных средств в современной медицинской практике. Академик РАН Зилов В.Г. особо отметил достижения в научном обосновании методов рефлексотерапии и мануальной терапии с позиций рефлекторной теории и теории нормальных и патологических функциональных систем. Выступление заведующего кафедрой рефлексологии и мануальной терапии РМАПО, профессора Гойденко В.С. было посвящено истории становления и развития государственных служб рефлексотерапии и мануальной терапии в России, а также современным научным достижениям

в этих областях. Вопросы состояния дел в Российской ассоциации рефлексотерапевтов были освещены в докладе президента профессиональной ассоциации рефлексотерапевтов, профессора Агасарова Л.Г. Главный врач центра мануальной терапии ДЗ г. Москвы Минздрава России, профессор Ситель А.Б. поделился опытом 25-летней работы Центра мануальной терапии. Проблемам и путям развития службы мануальной терапии на современном этапе был посвящен доклад президента Российской ассоциации мануальной медицины, профессора Саморукова А.Е. Ст. советник WFCMC, президент ассоциации медицинской акупунктуры и ТКМ Латвии, профессор, академик IBA Николаев Н.А. осветил вопросы состояния и путей развития акупунктуры в странах Евросоюза. Клиническим аспектам применения рефлексотерапии и мануальной терапии были посвящены доклады профессора Авакяна Г.Н., профессора Шмырева В.И., профессора Забаровского В.К., профессора Василенко А.М., профессора Белоусовой Т.Е., профессора Бугровецкой О.Г., профессора Краснояровой Н.А., профессо-

ра Мерзенюка О.С., профессора Сокова Е.Л., профессора Поляковой А.Г., доцента Олейниковой О.М., доцента Васильева А.С., доцента Тычковой Н.В., доцента Тян В.Н., доцента Александрова В.И., доцента Бондарчука В.И., доцента Болотова Д.А., доцента Гавриловой Н.А., кандидата медицинских наук Кузьминова К.О., кандидата медицинских наук Картавенко С.С., кандидата медицинских наук Ляпко Н.Г., специалистов по рефлексотерапии и мануальной терапии: Проценко В.Н., Быкова А.А., Ярославцева А.Ю., Волкова Е.Е., Беленькой Е.Б., Бугрова С.Л., Федотова В.Д., Калугина Е.А. и др.

В рамках конференции были проведены мастер-классы, в т.ч. «Теория и практика китайской акупунктуры» (профессор Николаев Н.А.), «Нестабильность таза. Показания и противопоказания к мануальной терапии» (профессор Васильева Л.Ф.), прочитана лекция «Почему нам нужна китайская медицина?» (профессор Николаев Н.А.), ор-



Зилов Вадим Георгиевич – д.м.н., заведующий кафедрой нелекарственных методов лечения и клинической физиологии ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

ганизована выставка литературы по рефлексотерапии, мануальной терапии, приборов и инструментов, используемых для диагностики и лечения больных различного профиля.



Гойденко Василий Сергеевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой рефлексологии и мануальной терапии ГБОУ ДПО РМАПО; Ситель Анатолий Болеславович – д.м.н., профессор, главный врач Центра мануальной терапии ДЗ г. Москвы

Приводим текст поздравления Председателя Правления Всероссийского общества неврологов, Главного невролога Минздрава России, академика РАН, профессора Гусева Е.И. к участникам конференции:

№3 (63) · 2016 КОНФЕРЕНЦИИ

## Участникам юбилейной научно-практической конференции с международным участием «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке»

Дорогие и глубокоуважаемые участники юбилейной научно-практической конференции с международным участием «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке»!

Президиум и Правление Всероссийского общества неврологов сердечно приветствует и поздравляет вас с проведением конференции.

Научно-практическая конференция с международным участием «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке» проводится в знаменательный юбилейный год. Шестьдесят лет прошло с тех пор, как группа советских врачей во время стажировки в Китайской народной республике ознакомилась и освоила новый для нашей медицины метод китайской народной медицины – иглоукалывание. В результате дальнейшего изучения и внедрения этого метода в нашей стране он получил название «рефлексотерапия», а дисциплина, посвященная его обоснованию, – рефлексология. Современные научные и лечебно-профилактические достижения рефлексологии и манипуляционной рефлексотерапии пополнились многими методами диагностики, лечения и профилактики, базируются на основе рефлекторной теории, теории нормальных и патофизиологических систем. Наряду с рефлексотерапией в нашей стране много десятилетий широко применяется мануальная терапия, включающая в себя как многовековой опыт народной медицины, так и лучшие достижения современной медицинской науки.

Сегодня мы с благодарностью вспоминаем как энтузиастов-ученых, положивших начало научному изучению этих методов, так и многих современных исследователей, обосновавших и придавших этим методам необходимую научную направленность, а также организаторов и руководителей здравоохранения, обеспечивших научные исследования и широкое внедрение этих методов в практическую медицину. Являясь неотъемлемой частью отечественной медицины, рефлексотерапия и мануальная терапия с 1997 года стали врачебными специальностями. Востребованность этих эффективных методов среди населения заслуженно необычайно высока. Плодотворная научная деятельность российских ученых в фундаментальной науке, рефлексологии, рефлексотерапии, мануальной терапии завоевала большой международный авторитет и общественное признание.

Конференция «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке» имеет большое информационное и образовательное значение, и ее проведение будет способствовать улучшению медицинской помощи больным с неврологической патологией в Российской Федерации. Конференция имеет большую социальную направленность, и ее результаты должны быть донесены не только до медицинской общественности, но и до пациентов и их родственников.

Президиум и Правление Всероссийского общества неврологов желает всем докладчикам и слушателям научно-практической конференции с международным участием «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке» плодотворной и творческой работы, больших профессиональных успехов и крепкого здоровья.

С глубоким уважением, Председатель Правления Всероссийского общества неврологов Главный невролог Министерства здравоохранения Российской Федерации академик РАН, профессор Е.И. Гусев

В качестве иллюстрации приводим некоторые материалы, представленные на конференцию.

### 60 лет становления и развития

### государственной службы рефлексотерапии в России

В.С. .Гойденко, В.И. Александров, В.И. Бондарчук, И.В. Руденко, А.Б. Ситель, В.Н. Тян, И.А. Мосейкин, Т.А. Борзунова

ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования, Кафедра рефлексологии и мануальной терапии. Москва, Россия

Городская клиническая больница им. С.П. Боткина. Москва, Россия

Бурное развитие акупунктуры во всем мире и в том числе в России в XX и XXI веках нуждалось в современном научном обосновании методов восточной медицины. Начало изучения, внедрение в практику ГКБ им. С.П. Боткина и обучение врачей иглотерапии было поручено министром здравоохранения СССР академиком АМН и АН И.Г. Кочергиным в 1956 году Центральному институту усовершенствования врачей (ЦИУ врачей). Ректор ЦИУ врачей – заслуженный врач РСФСР М.Д. Ковригина – поручила выполнение приказа кафедре нервных болезней: зав. кафедрой академику РАМН и РАН профессору Н.И. Гращенкову и сотруднику кафедры кандидату мед. наук, доц. М.К. Усовой. В это же время Н.И. Гращенковым была создана лаборатория рефлексотерапии АМН СССР в которую вошли профессора А.М. Вейн, И.М. Боева, Н.А. Ильина, Б.И. Каменецкая, В.С. Мальцин, Г.Н. Кассиль и другие ученые, заложившие научную базу механизма действия иглотерапии, начата подготовка кадров, внедрение рефлексотерапии в практическое здравоохранение, организовано Московское научно-практическое общество иглотерапевтов и др.

В начале 1954 года министерство здравоохранения Китая обратилось к нашему министерству здравоохранения с просьбой направить на длительный срок работы четырех клиницистов – педиатра, терапевта, невропатолога и хирурга. На этом основании туда были направлены: Л.К. Александров (педиатр из Ташкента), В.Г. Вогралик (терапевт из Горького), Н.И. Русецкий (невропатолог из Казани) и Я.М. Волошин (хирург из Одессы), которые в течение 1954,

1955, 1956 годов выполняли консультативную, организационно-методическую работу по перестройке высшего медицинского образования в Китае с опорной базой в Пекинском медицинском институте.

Профессора В.Г. Вогралик, Н.И. Русецкий, профессор Э.Д. Тыкочинская, доцент М.К. Усова, ассистент Н.И. Осипов одновременно обучались в Пекинском институте Чжень-Цзю. Результатом работы профессоров В.Г. Вогралика, И.И. Русецкого явилось создание научных основ чжень-цзю, монографий, учебных курсов для врачей иглотерапии, а затем рефлексотерапии.

В Ленинградском психоневрологическом институте им. В.М. Бехтерева в 1957 году после стажировки в Китае профессор Э.Д. Тыкочинская создает лабораторию чжень-цзю-терапии, затем в 1976 году организует Всесоюзный научно-практический центр иглотерапии. В 1977 году в Ленинградском ГИДУВ создан доцентский курс, а затем кафедра рефлексотерапии, которой руководили профессора А.Т. Качан, Н.Н. Богданов, в Казанском ГИДУВ на кафедре неврологии (зав. каф. неврологии проф. И.И. Русецкий) создается курс иглотерапии, затем кафедра рефлексотерапии (зав. каф. проф. Д.М. Табеева), позже кафедру объединили с кафедрой неврологии (зав. каф. профессор Г.А. Иваничев). Были открыты кафедры и курсы в Москве, Киеве, Харькове, Минске, Владивостоке, Самаре, Ташкенте, Новосибирске и другие ГИДУВ и ФУВ в других городах страны. В 1976 году в Москве организован Центральный НИИ рефлексотерапии (министр академик РАМН и РАН Б.В. Петровский, директора ЦНИИР №3 (63) · 2016 КОНФЕРЕНЦИИ

проф. Р.А. Дуриян, А.И. Нечушкин, академик РАМН В.Г. Кукес).

Коллективом кафедры за эти годы продолжено дело, начатое гениальными предшественниками - академиком РАМН и РАН В.М. Бехтеревым, открывшим кафедру рефлексологии в 1920 году в Ленинграде, академиком РАМН и РАН министром здравоохранения И.Г. Кочергиным, академиком РАМН и РАН Н.И. Гращенковым, кандидатом медицинских наук, доцентом М.К. Усовой, ректором ЦИУВ (ЦОЛИУВ) М.Д. Ковригиной, организовавшей вначале курс, а затем кафедру рефлексотерапии, заслуженным деятелем науки, зав. кафедрой невропатологии ЦИУВ профессором Л.С. Петелиным, министрами здравоохранения СССР и РФ академиками РАМН и РАН Б.В. Петровским, Т.Б. Дмитриевой, Л.К. Мошетовой, В.И. Скворцовой, академиком РАН А.А. Скоромцом, главным неврологом Минздрава РФ, куратором рефлексотерапии и мануальной терапии академиком РАН Е.И. Гусевым, академиком В.Г. Зиловым, профессорами Л.Г. Агасаровым, Г.Н. Авакяном, Е.М. Боевой, А.А. Барвинченко, Т.Е. Белоусовой, А.Ф. Беляевым, О.Г. Бугровецкой, В.Г. Вограликом, А.М. Вейном, Н.А. Гавриковым, Л.А. Гридиным, Р.А. Дуриняном, С.М. Зольниковым, Г.А. Иваничевым, Г.Н. Кассиль, А.Т. Качаном, О.Г. Коганом, Е.Л. Мачерет, Е.М. Мельниковой, О.С. Мерзенюком, Н.И. Митрофановой, А.Т. Неборским, А.И. Нечушкиным, академиком АВІ, профессором Н.А. Николаевым, Ф.Г. Портновым, А.Г. Поляковой, А.П. Сиваковым, А.Б. Сителем, Э.Д. Тыкочинской, В.Н. Цибуляком, В.И. Шмыревым, А.И. Фединым.

Авторы благодарят руководство Китайской народной Республики за предоставленную возможность обучения российских врачей чжень-цзю-терапии, преподавателей Нанкинского, Шанхайского, Пекинского институтов чжень-цзю-терапии и других учреждений, сохранивших творческое разностороннее сотрудничество с российскими учреждениями и в частности с нашей кафедрой, японские, французские, английские, американские, украинские, ин-

дийские, канадские, итальянские и другие институты, кафедры, ассоциации. Выражаем благодарность Всемирной ассоциации рефлексотерапии.

Особую благодарность выражаем ректору РМАПО академику РАН Ларисе Константиновне Мошетовой за мудрое руководство академией, постоянную деловую помощь кафедре.

Искренне благодарим коллектив нашей alma mater – кафедры неврологии – профессоров В.Н. Шток, О.С. Левина, Н.В. Федорову за многолетнее деловое, творческое, дружеское сотрудничество, сохранившее фактически единый коллектив тружеников, единомышленников на протяжении многих десятилетий, хотя юридически кафедры числятся отдельными структурными подразделениями РМАПО.

Неоценимый вклад в работу кафедры вносил и вносит коллектив ГКБ им. С.П. Боткина. Благодаря повсеместной многогранной помощи и поддержке руководителей одной из лучших клинических баз РМАПО -ГКБ им. С.П. Боткина, – в лице главного врача заслуженного врача Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора А.В. Шабунина, заместителя главного врача по терапии, заслуженного врача Российской Федерации, доктора медицинских наук профессора В.Г. Алексеева, заведующих неврологическими отделениями – Е.А. Мазуренко, кандидата медицинских наук Т.А. Борзуновой, коллектив кафедры сохраняет возможность повышать врачебное мастерство, работая лечащими врачами, осуществлять высокий уровень обучения врачей циклов профессиональной переподготовки и повышения квалификации, готовить научные кадры в аспирантуре, докторантуре, ординатуре.

Коллектив кафедры рефлексологии и мануальной терапии благодарит своих зарубежных коллег.

С глубоким уважением и благодарностью мы вспоминаем наших зарубежных учителей, коллег и друзей, щедро делившихся с сотрудниками кафедры своими научны-

ми результатами и практическим опытом: профессора Сато Окабе (Япония), профессора Рихарда Умлауфа (ЧССР) – первого учителя по мануальной терапии, первого президента Всемирной ассоциации акупунктуры, профессора И. Бишко (Австрия), И. Дюрианову и Е. Турзову (Словакия), читавших курс лекций на нашей кафедре и проводивших практические занятия, профессора Р. Чен (Пекин), проводивших на кафедре совместно с 25 ведущими специалистами из Китая 2-недельный семинар по научной акупунктуре для Московского научно-практического общества рефлексотерапевтов и мануальных терапевтов, сотрудников Центрального НИИ рефлексотерапии, С. Даррас (Франция), делившегося литературой, практическими навыками и читавшего лекции по рефлекторной теории, роли солнечной активности, онто- и филогенезу в рефлексотерапии, Y. Koning, I. Vancura (Австрия), читавших лекции по современной акупунктуре, Нгуен Ван Нги (Франция), читавшего лекции по энергетическим системам, Р.Н. Орланди (Италия) читавшего лекции по кожной акупунктуре, демонстрировавшего практические приемы, У. Ямашито (Япония), И. Широта (Япония), Х. Киношито (Япония), О. Вексу (Канада), Ж. Босси (Франция), У. Ланца (Италия), Христоса Икономопулоса (Греция), Христоса Маркопулоса (Греция), Марию Теохарапуло (Греция), Константину Теодорату – президента ICMART, президента Samag, научной ассоциации медицинской акупунктуры Н.А. Николаева (Латвия), Т. Роден (Венгрия), Мачерет, И.З. Самосюк (Украина), Й. Шмирала (Словакия), К. Левита (Чехословакия), Ф. Беенс (Бельгия), Чжу Лянь (Китай), обучивших врачей из СССР, ставшими на Родине проводниками не только развития чжень-цзю-терапии, но широкого внедрения многих других методов в рефлексотерапии.

За последние десятилетия в типовые программы обучения врачей на циклах профессиональной переподготовки, повышения квалификации и других видов обучения по рефлексотерапии в медицинских

академиях введены многие апробированные в экспериментах и в клинике методы диагностики, лечения и профилактики в разных областях медицины. Среди этих методов ведущие места занимают - прессация, микроиглорефлексотерапия, электрорефлексотерапия, лазерорефлексотерапия, микроволновая рефлексотерапия, электромагнитная рефлексотерапии, светоимпульсная рефлексотерапия, криорефлексотерапия, аурикулорефлексодиагностика и аурикулорефлексотерапия и др. Эти методы являются неинвазивными высокоэффективными для лечения многих заболеваний, поэтому широкое внедрение их в лечебную практику является особенно актуальным.

Доказательством дальнейшего развития рефлексотерапии и манипуляционной рефлексотерапии является издание Министерством здравоохранения России приказа № 364 от 10.12.1997 года о введении специальности «Рефлексотерапия» в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей, а также самого нового приказа №707-н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием», имеющих право проходить обучение по рефлексотерапии.

Путь, пройденный от «чжэнь-цзю» к рефлексологии, рефлексотерапии потребовал больших усилий нескольких поколений ученых и практиков и позволил создать научно обоснованную государственную службу рефлексотерапии. В настоящее время важным представляется общение для обмена опытом, информацией о приоритетных и иннновационных научных исследованиях с отечественными и зарубежными специалистами. Большую роль в этом сыграл проведенный в 2006 году на базе Российской медицинской академии последипломного образования международный ставший традиционным «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке». Представляется важным движение вперед под девизом: «Бороться и искать, найти и не сдаваться!»

# Кардиалгии как вариант хронического болевого синдрома. Оптимизация лечения с использованием методов рефлексодиагностики и рефлексотерапии

М.В. Тюшина, В.В. Малаховский ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. Москва. Россия

В настоящее время проблема хронических кардиалгий не теряет своей актуальности. В различных научных исследованиях предлагается большое число этиологических факторов и патогенетических механизмов данного синдрома. Наиболее часто боль в области сердца является спутником заболеваний позвоночника, гепатобилиарной системы, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, дисгормональных нарушений при патологическом климаксе, а также психовегетативных нарушений. В связи с этим, помимо обязательного стандартного обследования для исключения коронарной патологии, пациенты с кардиалгиями требуют дальнейших диагностических мероприятий. Выявление основного ведущего фактора болевого синдрома определяет дальнейшую тактику лечения. Терапия кардиалгий различного генеза осуществляется как с использованием медикаментозных подходов, так и с применением нелекарственных методов: психотерапии, физиотерапии, остеопатии и др. Однако во многих случаях успешная терапия основного заболевания не приводит к ликвидации болевого синдрома. Причиной данного феномена является дисфункция систем, модулирующих боль. Доминирующими механизмами формирования хронической боли является дезинтеграция процессов проведения и контроля боли на уровне церебральных структур. Поэтому боль нередко принимает характер самостоятельного заболевания, протекающего независимо от вызвавших ее причин. Согласно патогенетической классификации, разработанной экспертами Международной ассоциации по изучению боли (IASP, 1994), болевые синдромы в зависимости от ведущего

механизма, лежащего в основе их развития, могут быть разделены на три основных группы: соматогенные, неврогенные и психогенные.

В связи с этим, стандартное лечение основного заболевания может быть эффективным в случае соматогенного болевого синдрома. Однако патофизиология хронической боли отличается тем, что собственно раздражение ноцицепторов может отсутствовать или быть не столь значительным, как при острой боли. Поэтому крайне важно своевременное выявление у больного неврогенного и психогенного компонентов. В клинической практике хорошо зарекомендовали себя анкетные методы диагностики. Так, для оценки интенсивности боли и болевых пароксизмов наиболее часто используется визуальная аналоговая шкала (ВАШ), а выявить нейропатическую боль с большой степенью достоверности позволяет разработанный во Франции опросник DN4. Психовегетативный компонент в нашей практике определяется с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) и вопросника для выявления признаков вегетативных изменений (А.М. Вейн).

Дополнительную информацию могут дать различные методы рефлексодиагностики, в частности аурикуло- и иридодиагностика.

Аурикулярная диагностика с точки зрения физиологических процессов основана на изменении свойств центральных нейронов, на которых конвергируют аурикулярные и висцеросоматические афференты, проводящие патологическую импульсацию с пораженных участков тела, внутренних органов и систем. Эти процессы приводят,

по типу рефлекторной реакции, к формированию на ушной раковине различных локальных пунктов гипер- и гипоалгезии, с морфологическими и электрокожными изменениями (А.А. Михайлова).

Иридодиагностика позволяет врачу узнать дополнительную информацию о состоянии организма пациента. В современной иридологии радужка рассматривается, с одной стороны, в качестве сложного генетического маркера, с другой – как экстерорецептивная зона. Роль радужки как генетического маркера позволяет рассматривать ее в ряду папиллярного рисунка ладоней, диагональной складки мочки уха, различных сомато- и морфотипов. Диагностическое значение врожденных знаков радужной оболочки заключается в ассоциации с ними многих заболеваний с наследственной предрасположенностью, что объясняется в генетике механизмами плейотропии, межлокусного взаимодействия генов, инбридинга, полиаллелизма и др. (Вогралик, 2001).

Второй уровень информации основан на выявлении приобретенных иридологических знаков, которые связаны с адаптационно-трофическими изменениями радужной оболочки глаза. Диагностика осуществляется по системе иридо-ретикуло-висцеральных связей под влиянием импульсации из пораженного органа. При этом радужка выступает в качестве экстерорецептивной зоны, отражающей процессы, происходящие во внутренней среде организма.

В нашем исследовании принимало участие 120 человек: мужчины и женщины 18–75 лет, с кардиалгиями, не имеющие противопоказаний для проведения рефлексотерапии. Основную группу составило 60 человек, которым проводилось стандартное лечение совместно с рефлексотерапией. Контрольная группа, получавшая стандартное лечение, – 60 человек. Каждая группа подразделялась на 6 подгрупп: 1 – пациенты с вертебромиофасциальными нарушениями, 2 – пациенты с психовегетативными нарушениями, 3 – женщины с кли-

мактерическим синдромом, 4 – больные с наличием гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, 5 – пациенты с патологией гепатобилиарной системы, 6 – больные со стабильной стенокардией напряжения I–II функционального класса.

Анкетная диагностика выявила наличие нейропатического компонента у 13% пациентов. При этом выявлялся более высокий уровень боли и меньшая эффективность от проводимого лечения как в контрольной, так и основной группе. У 85% определялись признаки психовегетативных нарушений от субклинической до клинической степени выраженности. Аурикулярная диагностика выявляла гипералгезию в области точек 55, 83, 34, 33, 26а, 29. Эти проявления соотносились с иридологическими знаками в виде радиальных щелей и пигментации в проекции зоны головного мозга и наличия адаптационных дуг. У пациентов с вертеброгенными кардиалгиями при иридодиагностике обнаруживались астенические трещины и лакуны в зоне шейного и грудного отделов позвоночника, коррелирующие с соответствующими болевыми точками на ухе. У пациенток с климактерическим синдромом диагностировались нарушения в различных системах и выраженный психовегетативный компонент. Пациенты с патологией гепатобилиарной системы, как правило, имели множество пигментных пятен на радужке, в особенности в проекции печени и желчного пузыря, и отмечали при аурикулодиагностике зоны гипералгезии в точках 122, 96, 97, 98, 24а, 127. При гастроэзофагеальной рефлюксной болезни определяются лакуны или расщепление стромы в зоне пищевода, и аурикулодиагностически – болезненность точек пищевода, желудка, диафрагмы. Стенокардия напряжения сопровождается на радужной оболочке разволокнением стромы, лакунами, локальным выбуханием автономного кольца в зону сердца и болезненностью аурикулярных точек 21, 100, 42, 59, 19, 51.

Было проведено 10 ежедневных сеансов классической корпоральной иглорефлексотерапии в сочетании с аурикулотера-

пией с 2-дневным перерывом между 5 и 6 процедурой. Уровень боли снизился в основной группе в среднем с 7 до 3 баллов ВАШ, в контрольной – до 5, уровень вегетативных и психоэмоциональных нарушений снизился на 25 и 18% в основной группе и 12 и 9% в контрольной. При последующей аурикулодиагностике отмечалось уменьшение зон гипералгезии в ос-

новной и контрольной группе, на иридограммах значимых изменений не выявлено.

Таким образом, рефлексотерапия представляет собой достаточно эффективную систему диагностики и лечения, позволяющую оптимизировать диагностический поиск и оказывать терапевтическое воздействие при различных видах кардиалгического синдрома.

### Комплексное применение рефлексотерапии

### и гомеосиниатрии в лечении пациентов

### с тревожно-депрессивными расстройствами

О.В. Хрипунова ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. Москва, Россия

Актуальность исследования. Проблемы психического здоровья населения вызывают все большую озабоченность во всем мире. Аффективные нарушения являются одними из наиболее распространенных патологических изменений психической сферы человека. Актуальность проблеме лечения подобных нарушений придает как их распространенность, так и факт их высокой коморбидности с другими психическими и поведенческими расстройствами. В клинической практике методом выбора лечебной тактики остается применение психотропных препаратов (ПФТ), однако значительное число и выраженность побочных эффектов, сложность подбора адекватной дозы и время до появления выраженного клинического эффекта ограничивают их применение. Поэтому актуальным является разработка комплексного метода лечения, способствующего как повышению эффективности ПФТ, так и предупреждению их побочного действия. Нами был разработан комплекс лечения пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами, включающий ПФТ и различные методы рефлексотерапии (РТ) и гомеосиниатрии.

**Цель работы:** оценка эффективности применения в комплексном лечении больных с тревожно-депрессивными расстройствами рефлексотерапии и антигомотоксических препаратов по акупунктурным точкам и ПФТ.

Материалы и методы. В исследование включались женщины, клиническое состояние которых соответствовало критериям для диагностической рубрики «смешанное тревожное и депрессивное расстройство согласно МКБ-10. Для оценки состояния больных использовался клинико-психопатологический метод, психометрические шкалы (многоаспектный личностный опросник «Мини-мульт», госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS), измерение электрических параметров биологически активных точек (БАТ) по методу Р. Фолля.

В соответствии с критериями отбора в исследование было включено 88 больных (все женщины), из которых были сформированы две группы: основная, пациенты которой получали комплексную терапию, включающую ПФТ, РТ и гомеосиниатрию (церебрум композитум, плацента композитум и нервохель) – 58 человек, и контроль-

ная, пациенты которой получали только ПФТ, – 30. При психометрическом исследовании обнаружено, что состояние этих пациентов соответствовало уровню клинически выраженной тревоги и депрессии по данным HADS. При анализе теста минимульт у пациентов наблюдался профильтипа 2, 1, 7, что свидетельствовало о наличии тревоги и состоянии субдепрессии. При электропунктурном исследовании по методу Р. Фолля выявлено достоверное по сравнению с нормой снижение показателей по меридианам «Тройной обогреватель», «Нервная система».

Терапевтический эффект лечения оценивался по динамике клинических симптомов, по субъективным отчетам больных, по результатам психологических обследований и тестированию по методу Р. Фолля.

Результаты. Выявлено сопоставимое со снижением симптоматики снижение уровня тревоги и депрессии по шкале HADS в обеих исследуемых группах, более выраженное в основной (58 и 48%). Эти результаты коррелируют с данными теста мини-мульт, где наблюдалось достоверное снижение по шкалам невротической триа-

ды и 7-й шкале в обеих группах. При исследовании по методу Р. Фолля обнаружено восстановление нормального значения показателей по меридианам «Тройной обогреватель», «Нервная система» в обеих группах, более выраженное в основной.

При анализе возникающих побочных эффектов выявлено, что они чаще возникали у пациентов контрольной группы (63 и 33%). Были выявлены тошнота, снижение аппетита, запоры, вздутие живота, ортостатическая гипотензия; все они не потребовали отмены препаратов, но ухудшали качество жизни пациентов. У этих же пациентов обнаружено повышение показателей по меридианам печени, селезенки, желудка при тестировании по методу Р. Фолля, что потребовало включение в терапию препарата гепар композитум.

**Выводы.** Проведенное исследование указывает, что сочетанное применение РТ и гомеосиниатрии повышает эффективность применения психотропных препаратов, способствует снижению частоты возникновения побочных эффектов психофармакотерапии и нормализации функций желудочно-кишечной и гепатобилиарной систем.

### О работе ассоциации рефлексотерапевтов

### Л.Г. Агасаров

Профессиональная ассоциация рефлексотерапевтов, РНЦ «Медицинская реабилитация и курортология» Минздрава России. Москва, Россия

Профессиональная ассоциация рефлексотерапевтов создана в 2003 году и на данный момент насчитывает порядка полутора тысяч членов. Одной из важных задач, стоящих перед нашей организацией, является единение врачей-рефлексотерапевтов. Этому до известной степени способствует проведение научно-практических конференций и симпозиумов в различных регионах страны. Так, в Москве в конце 2015 года состоялась 9-я Всероссийская конференция рефлексотерапевтов. Аудитория (а это более

400 человек) была представлена специалистами Москвы, Петербурга, Иркутска, Барнаула, Новосибирска и других городов. В этом же году были проведены региональные встречи с врачами в Самаре, Кирове, Иркутске, Барнауле, Туле.

В работе мы во многом опираемся на Российский научный центр «Медицинская реабилитация и курортология» Минздрава России, сотрудниками которого является ряд наших товарищей. Преимуществом данного взаимодействия является оперативное

решение многих вопросов, включая и контакты с Минздравом. В этой связи не исключаем, что в недавнем решении Министерства (приказ № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам») есть и наша лепта. Речь идет о том, что обучение рефлексотерапии делегировано сегодня не только неврологам, но и представителям других лечебных специальностей. Еще один приоритетный вопрос, решаемый нами с РНЦ «Медицинская реабилитация и курортология» — это создание Международного центра традиционной медицины.

Именно в этом контексте необходимо заострить внимание на существующем проекте закона, в части статьи №50 «Комплементарная и народная медицина». Согласно выдержкам из проекта, комплементарная медицина включает методы, имеющие опыт применения в народной медицине, причем право на ее оказание имеют лица, получившие медицинское или иное образование. При этом сама народная медицина вообще не рассматривается в качестве медицинской деятельности, а основана на опыте практиков народной медицины – целителей.

Полагаем, что подобная трактовка ситуации вряд ли оправдана. Исходя из этого, призываем к осторожности в решении этого вопроса, с привлечением к рассмотрению его широкого круга медицинской общественности.

# 35 лет научного изучения и практического применения мануальной терапии (манипуляционной терапии) в России

В.С. Гойденко, В.И. Александров, В.И. Бондарчук, И.В. Руденко, А.Б. Ситель, В.Н. Тян, И.А. Мосейкин, Т.А. Борзунова

ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования, Кафедра рефлексологии и мануальной терапии. Москва. Россия

Городская клиническая больница им. С.П. Боткина. Москва, Россия

Официальной датой начала научного изучения и применения манипуляционной рефлексотерапии, по-видимому, следует считать с 1982 год, когда Минздрав СССР утвердил учебный план кафедры рефлексотерапии ЦОЛИУВ на 1983 год, где был запланирован первый в нашей стране цикл «Манипуляционная рефлексотерапия» на базе городской клинической больницы им. С.П. Боткина. Этому событию предшествовала многолетняя подготовка обучения сотрудников кафедры в зарубежных странах (Чехословакия, Япония, Италия и др.). По ходатайству ректора ЦОЛИУВ, заслуженного врача РСФСР М.Д. Ковригиной и ученого Медицинского Совета Минздрава СССР, председателем которого был академик РАМН Л.М. Кириллов, Государственным Комитетом по науке и технике был заключен межправительственный договор СССР и Чехословакией по научно-техническому сотрудничеству на 12 лет. Сотрудники кафедры рефлексотерапии ЦОЛИУВ обучались в ЧССР по методике профессора К. Левита, а чехословацкие врачи обучались на циклах рефлексотерапии на нашей кафедре. Взаимный обмен учебно-методическими, организационными, научными, педагогическими и практическими навыками послужил основой фундаментальной подговрачей-энтузиастов обеих стран. Были проведены экспериментальные исследования на животных в ЦНИЛ ЦОЛИУВ с моделированием различных видов патологии (грыжи дисков, парезов кишечника и др.) и последующим лечением животных

методами рефлексотерапии и мануальной терапии. Полученные результаты экспериментальных исследований в последующем позволили обосновать применение новых методов в лечебной и профилактической работе с больными в ГКБ им. С.П. Боткина, а затем внедрить их в практическое здравоохранение нашей страны и зарубежных стран.

В 1983 году коллектив кафедры совместно с сотрудниками Братиславской НИИ гуманной биоклиматологии человека провели первый в нашей стране цикл «Манипуляционная рефлексотерапия» для профессорско-преподавательского состава и практических врачей, который был укомплектован Министерством здравоохранения. Профессора, доценты, ассистенты ГИДУВ и ФУВ, в последующем, открыли кафедры и курсы специализации и повышения квалификации врачей в крупных городах нашей страны. Название циклов, сети кабинетов и отделений, лабораторий кафедр было изменено на название «мануальная

терапия», что больше сочеталось с международной терминологией. 10.12.1997 года министр здравоохранения Российской Федерации академик РАМН Т.Б. Дмитриева подписала приказ № 365 о введении в номенклатуру врачебных специальностей новой, прошедшей тернистый, но успешный период роста, специальности – «врач – мануальный терапевт».

Коллективом кафедры разработаны и внедрены в практику более 30 диагностических и лечебных технологий, включая биодинамическую коррекцию позвоночника, позволяющую врачам полностью избежать осложнений при диагностике и лечении вертеброневрологической патологии.

В заключение разрешите выразить глубокую благодарность Вам, участникам юбилейной научно-практической конференции, за поддержку нового, казалось неизведанного, но успешно развивающегося научно-практического гуманного направления в медицине, ставшего доступным каждому жителю нашей страны.

# Мануальная медицина на Дальнем Востоке России: организация службы, обучение, сертификация, аккредитация

### А.Ф. Беляев

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Кафедра медицинской реабилитологии и спортивной медицины

Приморский Институт вертеброневрологии и мануальной медицины. Владивосток, Россия

### Введение

В последние десятилетия мануальная медицина (ММ) является одной из самых динамично развивающихся отраслей отечественного здравоохранения. Это связано с существенной диагностической и терапевтической потенцией, заложенной в ММ, необходимостью повышения качества терапии наиболее часто встречающихся заболеваний, таких как болевые синдромы в позвоночнике, последствия родовой травматизации детей, головных болей различного генеза и многих других, возможностью

удовлетворить запросы населения по критериям высокой эффективности и минимальной травматичности. У истоков российской ММ стояли прекрасные Учителя: В. Гойденко, А. Ситель, О. Коган, А. Скоромец, В. Веселовский, Г. Иваничев, А. Лиев, А. Барвинченко и другие. Они вырастили достойных учеников, продолжающих и развивающих их славное дело.

### Методы

В работе применен метод анализа полученных результатов, синтеза, прогнозирования и другие.

### Результаты и обсуждение

В текущем году ММ Дальнего Востока, прежде всего Приморья, отмечает достойный юбилей – 25 лет начала официальной организации службы. Таким образом, к настоящему времени у нас накоплен серьезный организационный, клинический и педагогический опыт, а также опыт государственно-профессионального партнерства.

Развивать ММ мы стали в начале 90-х годов, когда в 1991 году инициативной группой была разработана программа развития службы мануальной медицины в Приморском крае. Программа состояла из трех пунктов. Во-первых, организация ассоциации ММ как клуба и научного общества, объединившей на равных правах всех мануальных терапевтов региона. Дальневосточную ассоциацию ММ мы сразу позиционировали как неотъемлемую часть Российской ассоциации ММ. Ассоциация проводила регулярные заседания, повышала теоретические и клинические знания врачей, стимулируя стремление к совершенствованию и развитию. Важной частью в деятельности ассоциации мы видели популяризацию возможностей ММ среди населения, в связи с чем постоянно выступали на ТВ, радио, в прессе. Серьезное внимание обращали на разъяснение возможностей ММ врачам других специальностей, постоянно проводя совместные заседания с неврологами, ортопедами, окулистами, кардиологами, оториноларингологами и др.

Во-вторых, организация обучения врачей премудростям ММ, для чего стали приглашать в регион для проведения тематических семинаров и циклов ведущих специалистов России и зарубежья. К 1991 году подготовили своих преподавателей, стали проводить первичную специализацию и в 1996 году во Владивостокском (Тихоокеанском) мединституте организовали курс мануальной терапии, преобразованный затем в кафедру. Надо заметить, что с 1989 года у нас приступила к обучению специалистов школа массажа (которая не так давно отметила свое 25-летие). С целью подготовки

высококвалифицированных специалистов, нами разработан и в течение более 20 лет применяется многоуровневый личностно ориентированный принцип обучения, названный обучение «по спирали – 10 уровней», заключающийся в последовательном изучении методов мануальной диагностики и лечения с последующим усложнением в зависимости от личностных особенностей обучаемых. Эта «спираль» охватывает: 1) довузовский период (профориентация школьников, обучающихся в лицее при ТГМУ, где мы преподавали медицинский массаж и рассказывали будущим врачам о мануальной медицине), додипломный и постдипломный периоды. Додипломный (вузовский) период включает 4 уровня: 2) преподавание основ мануальной медицины студентам лечебного, педиатрического, стоматологического и военного факультетов; 3) занятие в кружках НИРС (научно-исследовательская работа студентов), которые посещаются в течение нескольких лет (обычно 2-3 раза в месяц), подготовка научнопрактических работ и выступление на студенческих научных конференциях, посещение заседаний ассоциаций мануальной медицины (остеопатии); 4) обучение в организованной при Институте вертеброневрологии и мануальной медицины совместно с кафедрой Школе медицинского массажа. Обучение (288 часов) проводится в вечернее время, после окончания школы выпускники получают возможность стажировки в клинике Института под руководством опытных врачей; 5) обучение студентов ТГМУ в течение года (также в вечернее время) методам мануальной терапии. В настоящее время этот метод обучения у нас не применяется, но такой опыт был. Постдипломный период (5 уровней): 6) первичная специализация по мануальной терапии. 7) клиническая ординатура (двухгодичная) по мануальной терапии; 8) обучение в школе остеопатии, составляющее 3,5 года; 9) последипломное повышение квалификации на семинарах ведущих отечественных и зарубежных специалистов по остеопатии,

10) уровень (для научного резерва) – обучение в аспирантуре ТГМУ и защита диссертации по проблемам мануальной медицины (остеопатии).

В-третьих, мы сконцентрировали свои усилия на организационно-клиническом аспекте, приступив к организации и лицензированию кабинетов мануальной терапии и Клиники мануальной медицины экспертного уровня (Институт вертеброневрологии и мануальной медицины), ставшей кузницей кадров для региона и локомотивом развития нашего направления. І съезд мануальных терапевтов России присвоил Институту статус ведущей клиники региона. Первый кабинет мануальной терапии в Приморье был лицензирован в 1993 году на базе многопрофильной больницы.

Выполнение разработанной нами программы развития ММ на Дальнем Востоке позволило организовать в Приморском крае эффективную службу мануальной медицины. В настоящее время в Приморье действует 103 лицензированных кабинета и клиники мануальной терапии, прошли профессиональную переподготовку и получили специальность врача по мануальной терапии 226 человек. Все врачи имеют серти-

фикат специалиста, получая его на кафедре медицинской реабилитации и спортивной медицины ТГМУ. Сеть кабинетов и клиник мануальной терапии в Приморье – одна из самых «густых» в России. Стала развиваться мануальная терапия в других регионах Дальнего Востока, прежде всего в Хабаровском крае, на Сахалине, Камчатке, Амурской области. В Приморском крае накоплен уникальный опыт применения методов ММ у новорожденных детей (только во Владивостоке 25-30 % новорожденных проходят осмотр и лечение у наших специалистов), метод утвержден Минздравом РФ и описан в пособии для врачей «Лечение и реабилитация детей с перинатальными повреждениями методами мануальной медицины (остеопатии)». В Приморье данная работа признана Законом Приморского края и была внесена разделом в краевую целевую программу «Здоровое поколение Приморского края».

В середине 90-х годов произошло знакомство приморских врачей с остеопатией, которое стало возможным благодаря доктору Й. Фоссгрину, привезшему эти методы к нам из США. В 2005 году во Владивостоке совместно с Санкт-Петербургским



С докладом выступает ветеран труда, практический врач Беленькая Ева Борисовна

Институтом остеопатии (рук. Д. Мохов) была организована Дальневосточная Школы остеопатии. Первый выпуск школы состоялся в 2008 году (35 остеопатов), в 2011 году – второй (22), в 2015 – третий (19). Минздравом России разработана нормативно-правовая база остеопатии, организовано государственно-профессиональное партнерство в лице Российской остеопатической ассоциации. Остеопатия на Дальнем Восто-

ке стала неотъемлемой частью российской остеопатии.

Таким образом, на Дальнем Востоке России организована служба ММ (мануальной терапии и остеопатии), оказывающая серьезное положительное влияние на здоровье населения и качество их жизни. Одна из основных задач, стоящих перед врачами, – подготовка к грядущей аккредитации специалистов.

# Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее: чувствительность, специфичность и диагностическая

### точность опросника

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

ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики. Москва, Россия Центр мануальной терапии ДЗ г. Москвы.

**Цель работы.** Оценить чувствительность, специфичность и диагностическую точность Индекса ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее (NDI-RU) методом ROC-анализа.

**Гипотеза исследования.** Мы ожидали, что NDI-RU обладает хорошей чувствительностью и специфичностью, а также высокой диагностической и прогностической точностью.

Объект исследования. Пациенты, обратившиеся в Центр мануальной терапии ДЗМ с жалобами на боль в шее. Критерии включения: боль в шее I и II степени (неспецифическая), а также III степени (обусловленная дискогенной радикулопатией). Критерии исключения: боль в шее IV степени – специфическая (обусловленная серьёзными структурными изменениями – переломом, опухолью и т.п.).

**Методы исследования.** Для оценки чувствительности и специфичности опросника методом ROC-анализа использовали программу статистической обработки данных XLSTAT для Microsoft Excel. Сравнивали ограничение жизнедеятельности из-за боли

в шее по NDI-RU до и после курса лечения, длившегося в среднем 21 день, включавшего как медикаментозное лечение, так и мануальную терапию (в среднем 6 сеансов: по 2 сеанса в неделю). Оценивали следующие статистические параметры: чувствительность (Se) и специфичность (Sp) для 95% доверительных интервалов; преваленс (Ps); точность (Ac); площадь под кривой (AUC); прогностическую точность положительного (PPV) и отрицательного (NPV) результатов. Диагностическую точность NDI-RU интерпретировали по показателю AUC следующим образом: «отличная» (0,9-1,0); «хорошая» (0,8-0,9); «умеренная» (0,7-0,8); «слабая» (0,6–0,7); «отсутствует» (0,5–0,6).

Результаты. В исследовании, длившемся с ноября 2013 по ноябрь 2014 года, согласились принять участие 49 пациентов (39 женщин [79,6%] и 10 мужчин [20,4%]) в возрасте от 17 до 62 лет (среднее – 41,4±10,7 лет), обратившихся в ЦМТ ДЗМ с жалобами на боль в шее. Во всей группе ограничение жизнедеятельности до лечения составило в среднем 18,8±7,3 балла, а после лечения – 8,2±5,3 балла.

Все 49 пациентов заполнили NDI-RU до и после лечения (Ps=50%). Чувствительность Se=0,76 (0,62-0,86; p<0,05); специфичность Sp=0,88 (0,75-0,95; p<0,05); максимум Se+Sp=1,63 при Ac=0,82. Прогностическая точность положительного результата PV=0,86 и отрицательного результата NPV=0,78. Диагностическая точность NDI-RU оказалась «отличной» AUC=0,9 (0,84-0,96; p<0,05).

#### Заключение

Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее обладает высокой прогностической и «отличной» диагностической точностью. Опросник чувствителен и специфичен. Его можно применять для оценки эффективности лечения пациентов, страдающих от боли в шее.

### Стили обучения мануальных терапевтов и остеопатов

Л.А. Гридин, А.М. Орел, Д.А. Леонтьев ФГБОУ ВО ИПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Кафедра мануальной терапии. Москва, Россия

Обучение взрослых в рамках андрагогической модели требует учета особенности восприятия ими учебного материала. Взрослые стремятся использовать определенный ряд стилей обучения (Rogers, A., 1986). P. Honey и A. Mumford в 1988 году опубликовали разработанный ими тест, позволяющий определить предпочитаемый стиль обучения (Honey Mumford Preferred Learning Style Test). Авторы различают 4 стиля обучения, предпочитаемых взрослыми людьми: «деятели», «рефлексирующие», «теоретики» и «прагматики». Для стиля обучения «Деятели» характерно полное погружение в новый опыт, активное участие в экспериментах. Люди этого типа полны энтузиазма, они вначале действуют, а потом анализируют последствия. Нередко для решения поставленных задач они применяют метод мозгового штурма, общительны и легко вовлекаются в работу с другими членами команды. Такие курсанты часто стремятся сконцентрировать деятельность в своих руках.

Стиль обучения «Рефлексирующие» демонстрирует противоположные качества. Эти люди предпочитают держаться в стороне от активности. Они старательно обдумывают ситуацию и анализируют ее с разных точек зрения, нередко, правда, откладывая окончательное решение до послед-

него момента. Их деятельность часто ограничивается лишь наблюдением за действиями других участников команды.

Крайне интересен стиль обучения «Теоретики». Люди, предпочитающие этот стиль, на основе собственных наблюдений и оценки (рефлексии) приобретенного опыта формируют теории, объясняя, что и как происходит. К сильной стороне этого типа обучения относится то, что эти курсанты способны рассмотреть проблему поэтапно, от проявленных симптомов к следствиям, восходя по вертикали к их причинам. Их построения очень логичны. Они способны классифицировать данные и затем вписать их в рациональную схему. Люди, предпочитающие стиль «теоретики», нередко стремятся к построению фундаментальных предположений, теорий, моделей на основе системного мышления.

Особенностью стиля обучения «Прагматики» является то, что эти люди, прежде всего, стремятся приобрести новые идеи, испытать их на практике и проверить их работоспособность. Они широко экспериментируют, используя возможности применения новых идей. Основное направление их поисков заключается в стремлении к получению максимальных выгод от применения новых идей в своей практической деятельности.

Целостные принципы исследования и лечения в мануальной терапии и остеопатии требуют соответствующих им методов, способов и практики обучения.

**Цель настоящего исследования:** совершенствование технологии преподавания предметов «мануальная терапия» и «остеопатия» курсантам – взрослым, с законченным высшим медицинским образованием (врачам).

### Задачи исследования

Провести исследование предпочитаемых стилей обучения курсантов и преподавателей – специалистов по специальности «мануальная терапия» и «остеопатия».

Предложить мероприятия по совершенствованию технологии преподавания предметов «мануальная терапия» и «остеопатия» курсантам-врачам с учетом предпочитаемых ими стилей обучения.

### Материалы, методы исследования

B 2015 году с помощью теста P. Honey, и A. Mumford (Honey Mumford Preferred

Learning Style Test) на кафедре было проведено исследование предпочитаемых стилей обучения. Тестирование было осуществлено в группе преподавателей и курсантов – врачей мануальных терапевтов и остеопатов (всего 31 человек).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Интегральная оценка предпочитаемых стилей обучения показала, что в исследуемой группе наиболее часто встречались два стиля обучения – «рефлексирующий» и «прагматик», – которые были представлены почти в равной степени: 14,19 и 13,59% тестируемых соответственно. Третью строку по частоте занял предпочитаемый стиль обучения «теоретик» (12,66%), и, наконец, стиль обучения «деятель» встретился лишь у 10,53% тестируемых.

Поскольку среди курсантов наиболее часто встречаются два предпочитаемых стиля обучения – «рефлексирующий» и «прагматик», – учебный процесс изменяет-



Ситель Анатолий Болеславович, д.м.н., профессор, главный врач Центра мануальной терапии ДЗ г. Москвы

ся с учетом запросов наших обучающихся. Тщательно отслеживаются два аспекта обучения. С одной стороны, курсантам предоставляется наиболее полная развернутая в изложении информация об изучаемом предмете, а с другой стороны, в обучении делается акцент на возможностях практического использования получаемых знаний.

#### Заключение

Примененный в качестве диагностического средства оценки предпочитаемых стилей обучения адаптированный тест Р. Нопеу и А. Миmford, показал, что в исследуемой группе наиболее часто встречались два предпочитаемых стиля обучения – «рефлексирующий» и «прагматик», – которые были представлены почти в равной степени: 14,19 и 13,59% тестируемых соответственно.

Полученные результаты исследования использовались для внесения предложений по совершенствованию технологии обучения врачей – мануальных терапевтов и остеопатов. К ним относятся: использование специально подготовленных материалов для аудиторных и внеаудиторных (дистанционных) занятий, преобразование методик освещения и обучения различным темам, реструктуризация учебного материала в рамках учебных модулей.

По результатам работы конференции единогласно была принята резолюция с предложениями по совершенствованию работы государственных служб рефлексотерапии и мануальной терапии в России.

# Резолюция юбилейной научно-практической конференции с международным участием «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке», посвященной 60-летию рефлексотерапии и 35-летию мануальной терапии в России

В конференции приняли участие 215 специалистов, из них: 4 академика, 13 профессоров, 17 докторов медицинских наук, 5 доцентов, 23 кандидата медицинских наук, 146 врачей, 1 старший научный сотрудник, 15 специалистов различных специальностей из Белоруссии, Казахстана, Латвии, Румынии, Украины и из 27 регионов РФ.

Участники конференции выразили благодарность министру здравоохранения России В.И. Скворцовой и главному неврологу Минздрава России Е.И. Гусеву за издание приказа № 707-н от 08.10. 2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», расширяющего возможности обучения врачей методам рефлексотерапии и мануальной терапии.

Участники конференции выразили благодарность ректору ГБОУ ДПО РМАПО академику Л.К. Мошетовой за деловую поддержку в проведении конференции.

Заслушав и обсудив доклады главных специалистов, ведущих ученых, специалистов-рефлексотерапевтов и мануальных терапевтов, участники конференции выразили консолидированное согласие в том, что:

- профессиональная деятельность рефлексотерапевтов и мануальных терапевтов осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ и имеет достаточно полную нормативно-правовую базу;
- в современных условиях рефлексотерапия и мануальная терапия (как вид профессиональной деятельности) являются необходимой частью системы здравоохранения и способствуют повышению эффективности диагностических, лечебных, экспертных, профилактических мероприятий.

Участники конференции выразили озабоченность тем, что:

– сокращается количество ставок врачей данного профиля в штатном расписании государственных учреждений здравоохранения Российской Федерации;

– в связи с закрытием Центрального научно-исследовательского института рефлексотерапии отсутствует головное учреждение, осуществляющее координацию научной, организационно-методической и лечебной работы служб рефлексотерапии и мануальной терапии в РФ.

По результатам работы конференции ее участники приняли следующие решения:

Просить Министерство здравоохранения Российской Федерации о расширении сети кабинетов и отделений рефлексотерапии и мануальной терапии в системе государственного здравоохранения в связи с высокой эффективностью и экономичностью методов, возрастающей потребностью населения в этих видах квалифицированной медицинской помощи.

Возложить обязанности головного учреждения на одну из кафедр: неврологии или рефлексотерапии, мануальной терапии.

В связи с тем, что обе специальности отнесены к специальностям, требующим дополнительной подготовки, а также в свя-

зи с переименованием кафедр и курсов ходатайствовать о переводе специальностей «Рефлексотерапия» и «Мануальная терапия» в категорию основных специальностей.

Ходатайствовать об организации секции рефлексотерапии и мануальной терапии при Всероссийском обществе неврологов.

Восстановить аттестационную комиссию по рефлексотерапии и мануальной терапии при Центральной аттестационной комиссии Министерства здравоохранения РФ.

Расширять возможности международного сотрудничества с ведущими научными центрами по научной, учебно-методической и практической работе.

Для повышения роли методов рефлексотерапии и мануальной терапии в отечественном здравоохранении в Российском отделении Кокрановского сотрудничества целесообразно создать рабочую группу по унификации терминологии и разработке стандартов проводимых по ним исследований в формате доказательной медицины.

Ходатайствовать о проведении научно-практических конференций с международным участием или конгрессов по рефлексотерапии и мануальной терапии на регулярной основе каждые 5–10 лет на базе ГБОУ ДПО Российской медицинской академии последипломного образования.



Учвстники юбилейной научно-практической конференции с международным участием «Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке» 20–21 мая 2016 года, г. Москва

# ВРАЧ, УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ, ОБЩЕСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ



# БЕЛЯЕВ

## Анатолий Федорович

### К 65-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

2 октября 2016 года исполняется 65 лет Анатолию Федоровичу Беляеву – заслуженному врачу Российской Федерации, доктору медицинских наук, профессору, заведующему кафедрой медицинской реабилитологии и спортивной медицины Тихоокеанского государственного медицинского университета, директору Приморского института вертеброневрологии и мануальной медицины.

А.Ф. Беляев в 1975 году окончил лечебный факультет Владивостокского мединститута. Еще будучи студентом, активно участвовал в работе научного студенческого общества и его мечтой было стать врачом-неврологом, лечить пациентов и заниматься научными исследованиями. После окончания института его мечта осуществилась, он прошел обучение в клинической интернатуре (с отличием) и работал неврологом в городской больнице СМП. Затем перешел на работу неврологом специализированного реабилитационного спинального отделения на курорте Садгород. В 1979 году Анатолия Федоровича как перспективного специалиста пригласили в Институт медицинской климатологии и восстановительного лечения СО АМН, где он прошел путь от младшего научного сотрудника до заместителя директора по науке. В это время он был самым молодым заместителем директора по науке академического института страны. В 1984 году под руководством О.Г. Когана и В.А. Княжева защитил кандидат-

№3 (63) • 2016 ИНФОРМАЦИЯ

скую диссертацию и опубликовал первую монографию «Бальнеогрязелечение травм позвоночника и спинного мозга» (в соавторстве с О.Г. Коганом). Книга была с интересом принята врачами и завоевала призовое место на конкурсе молодых ученых АМН. В это время сформировались основные научные интересы Анатолия Федоровича – лечение и реабилитация заболеваний нервной системы и опорно-двигательного аппарата немедикаментозными методами. В 1985 году по инициативе своего учителя и старшего друга проф. О.Г. Когана прошел первичную специализацию по мануальной терапии на кафедре неврологии Новокузнецкого ГИДУВа.

С 1990 года А.Ф. Беляев стал работать во Владивостокском медуниверситете, сначала руководителем Центра здоровья рыбаков и моряков, затем доцентом кафедры профзаболеваний. Провел большую научную и организационную работу и разработал программу реабилитации рыбаков и моряков в цикле «Берег – море – берег». Эти исследования послужили основой докторской диссертации и последующей монографии «Здоровье моряков: проблемы и решения».

А.Ф. Беляев внес значительный вклад в развитие мануальной медицины на Дальнем Востоке и подготовку медицинских кадров. В 1991 году им была организована Дальневосточная ассоциация мануальной медицины и подготовлены специалисты, что позволило организовать в Приморском крае службу мануальной терапии, лицензировать около 100 кабинетов мануальной терапии, значительно повысить квалификацию врачей, стимулировать проведение научной работы. В конце 90-х годов Ассоциация «спасла» журнал «Мануальная медицина», выпустив несколько номеров и передав его для издания в г. Москву. С 1993 г. Анатолий Федорович является главным специалистом Департамента здравоохранения Приморья по мануальной терапии, вице-президентом Российской ассоциации мануальной медицины, за активное развитие мануальной терапии Анатолий Федорович награжден знаком «Отличник здравоохранения» и Почетной грамотой Министра здравоохранения России.

По инициативе А.Ф. Беляева с 1991 г. на Дальнем Востоке стала преподаваться мануальная терапия врачам, а в 1996 г. был организован самостоятельный курс валеологии, реабилитологии и мануальной медицины (ныне – кафедра медицинской реабилитологии и спортивной медицины) ТГМУ. На кафедре проводится обучение врачей и студентов (лечебного, педиатрического, медико-профилактического, стоматологического факультетов и военно-медицинского центра) методам мануальной терапии, физиотерапии, ЛФК и спортивной медицины, рефлексотерапии, традиционной медицины, медицинской реабилитации, остеопатии, медицинскому массажу и др. Предложен многоуровневый принцип обучения, охватывающий довузовский, додипломный и постдипломный периоды. За эти годы прошли первичную специализацию и повысили квалификацию более 500 врачей, выпускники кафедры востребованы и успешно работают во многих краях и областях России. На базе кафедры активно проводится научная работа, работают СНО, клиническая ординатура и аспирантура, проблемная комиссия. Проведенная работа позволила поднять процент сертифицированных мануальных терапевтов в Приморье до 99,3%, что является самым высоким уровнем на Дальнем Востоке.

В 1996 году А.Ф. Беляев организовал Институт вертеброневрологии и мануальной медицины, где проводится лечение наиболее сложных заболеваний нервной и костно-мышечной систем, разработка новых методов диагностики и лечения, оказы-

2016 · №3 (63)

вается благотворительная помощь незащищенным слоям населения, прежде всего детям, что нашло отражение в резолюции І Съезда мануальных терапевтов России, присвоившего Институту статус ведущего регионального центра. Институт является клинической базой кафедры (научно-учебно-практический центр) и остеопатической клиникой экспертного уровня. Школа медицинского массажа, работающая уже более 25 лет, по праву является одной из лучших на Дальнем Востоке. В Институте организован Детский центр, где проводится реабилитация, прежде всего методами остеопатии, новорожденных детей. Лечебная помощь охватывает более 40% новорожденных детей г. Владивостока, что является самым высоким показателем не только в России, но и в мире. За эту самоотверженную работу коллектив института и А.Ф. Беляев неоднократно награждались Грамотами Губернатора и Законодательного Собрания Приморья, Российского Детского фонда (за особые заслуги в благородном деле защиты детства, за чуткость и участие в судьбах нуждающихся), Благодарностью и Почетным знаком Российского Красного Креста (за выдающиеся достижения в деле служения идеям гуманизма и милосердия), Благодарностью Владивостокской и Приморской епархии РПЦ (за сотрудничество в делах милосердия и благотворительности). Все отмечают, что в Институте сложился прекрасный психологический микроклимат, врачи работают с верой в будущее, и свидетельство тому – более 50 рожденных сотрудниками детей.

Анатолий Федорович вносит значительный вклад в развитие остеопатии в России, являясь учредителем и председателем регионального отделения Российской остеопатической ассоциации (РОсА), первым вице-президентом РОсА, председателем Совета руководителей остеопатических школ России, главным специалистом по остеопатии Минздрава России по Дальневосточному и Сибирскому федеральным округам и Департамента здравоохранения Приморья, заместителем председателя профильной комиссии по остеопатии Экспертного совета Минздрава России. В 2005 г. А.Ф. Беляев вместе с проф. Д.Е. Моховым организовали во Владивостоке Дальневосточную школу остеопатии, которая подготовила около 100 сертифицированных остеопатов из Петропавловска-Камчатского, Южно-Сахалинска, Хабаровска, Благовещенска, Свободного, Комсомольска-на-Амуре, Уссурийска, Находки, Владивостока, что позволило сделать остеопатическую помощь доступной широким слоям населения.

Много времени Анатолий Федорович уделяет развитию медицинской реабилитации на Дальнем Востоке, являясь учредителем и председателем регионального отделения Союза реабилитологов России, главным специалистом по медицинской реабилитации Минздрава России по Дальневосточному федеральному округу и Департамента здравоохранения Приморья, членом профильной комиссии по медицинской реабилитации Экспертного совета Минздрава России, региональным координатором и научным руководителем Пилотного проекта по медицинской реабилитации в Приморье, экспертом Медицинской лиги России.

Все годы А.Ф. Беляев совмещает научно-педагогическую деятельность с работой практического врача, консультирует, лечит и реабилитирует наиболее сложных пациентов. Имеет высшую врачебную категорию по мануальной терапии и неврологии, сертификаты по мануальной терапии, остеопатии, физиотерапии, восстановительной медицине, неврологии, массажу. Анатолий Федорович обладает аналитическим мышлением, творчески работает с научными материалами, следуя принципу непрерывного

№3 (63) · 2016 ИНФОРМАЦИЯ

профессионального развития, постоянно повышает квалификацию, обучаясь на международных семинарах, выступая с докладами на научных конгрессах. Проводит авторские семинары, мастер-классы и читает лекции в различных странах (Израиль, Китай, Вьетнам, Япония), является автором более 300 научных работ, 10 патентов РФ, четырех монографий, является членом редакционных советов ряда журналов — «Мануальная терапия», «Российский остеопатический журнал», «Тихоокеанский медицинский журнал», «Лечебная физическая культура и массаж», «Прикладная кинезиология», «Рефлексология», «Традиционная медицина», редактирует и издает научно-популярный журнал «Счастье жить без боли!».

А.Ф. Беляев ведет активную общественную деятельность, является доверенным лицом Президента РФ В.В. Путина, региональным координатором рабочей группы «Социальная справедливость» Общероссийского народного фронта. С 2006 по 2011 год был Депутатом Законодательного Собрания Приморского края, провел несколько парламентских слушаний, подготовил закон о здравоохранении в Приморском крае. Ряд лет был членом Правления ТФОМС и председателем ревизионной комиссии, членом Попечительского совета колонии для несовершеннолетних, членом Общественного экспертного совета Приморского края по здоровью, членом общественного совета Приморского управления по контролю за оборотом наркотиков. Награжден Памятной медалью и Благодарностью от Президента РФ В.В. Путина.

С глубокой благодарностью и радостью А.Ф. Беляев вспоминает своих Учителей: О.Г. Когана, А.А. Скоромца, В.П. Веселовского, И.Р. Шмидт, В.А. Легконогова, Л.П. Яцкова, П.А. Мотавкина и других, не уставая повторять, что мы видим так далеко потому, что стоим на плечах гигантов. Всегда помнит, что его путь врача начинался в ТГМУ.

Анатолий Федорович щедро передает свой опыт молодым врачам, консультирует их и делится своими богатыми знаниями. Он прекрасный организатор, талантливый руководитель и замечательный врач. Попасть к нему на прием – желание многих больных не только Приморского края, но и других регионов Дальнего Востока. Люди точно знают, что его волшебные руки делают чудеса, что он обязательно поможет даже тогда, когда положение кажется безнадежным.

Хочется пожелать Анатолию Федоровичу крепкого здоровья, успехов в работе, осуществления всех планов, долгих лет плодотворной работы на благо людей.

### ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

### «МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ» И «РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ» В 2016 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 2016 ГОД

Nº	Наименование цикла и контингента слушателей	Вид обучения (ПК, ПП и форма обучения)	Период проведения цикла	Продолжитель- ность обучения (ч.)
1	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка, с выдачей сертификата)	ПП, очная	11.01.2016– 29.04.2016	576
2	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (сертификационный цикл)	ПК, очная	11.05.2016– 03.06.2016	144
3	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (сертификационный цикл)	ПК, очная	06.06.2016– 01.07.2016	144
4	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка, с выдачей сертификата)	ПП, очная	01.09.2016– 16.12.2016	576

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. ГБОУ ВПО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт профессионального образования

Кафедра нелекарственных методов лечения и клинической физиологии

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ **«РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ»** НА 2016 ГОД

Nº	Наименование цикла и контингент слушателей	Вид обучения (ПК, ПП и форма обучения)	Период прове- дения цикла	Продолжитель- ность обучения (ч.)
1	Актуальные вопросы рефлексотерапии (СуДжок, микропунктурные системы)	ПК очная	15.01.16- 11.02.16	144
2	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (сертификационный цикл)	ПК очная	15.03.16- 29.04.16	216
3	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка, с выдачей сертификата)	ПП очная	02.09.2016- 24.12.2016	576

Адрес: обучение на курсе «Рефлексотерапия» проводится на базе 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

№3 (63) · 2016 ИНФОРМАЦИЯ

# 3. ГБОУ ВПО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт профессионального образования

Кафедра мануальной терапии

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

«МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ» НА 2016 ГОД

Nº	Наименование программы	Форма проведения программы	Сроки проведения	Продолжительность (час.)
1	Мануальная терапия суставов конечностей и подиатрия	ТУ	12.01-22.02.2016	216
2	Избранные вопросы мануальной терапии	ТУ	24.02-24.03.2016	144
3	Мануальная терапия	ту, с	17.03-27.04.2016	216
4	Избранные остеопатические техники в мануальной терапии	ТУ	10.05-21.06.2016	216
5	Принципы остеопатической диагностики в мануальной терапии	ТУ	01.11-29.11.2016	144
6	Мануальная терапия	ПП, С	01.09-22.12.2016	576

ТУ – тематическое усовершенствование

ПП – Профессиональная переподготовка

С – последующая сертификация

Адрес: 119435, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6, стр. 1, Университетская клиническая больница №1

Контактный телефон: (499) 245-39-97

E-mail: *malykhin@inbox.ru* 

Контактное лицо: и.о. зав. уч. частью Малыхин Михаил Юрьевич

# 4. ГБОУ ДПО РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Факультет терапевтический

Кафедра рефлексологии и мануальной терапии

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ» И «РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ» НА 2016 ГОД

Nº	Наименование цикла и контингента слушателей	Вид обучения (ПК, ПП и форма обучения)	Период проведения цикла	Продолжительность обучения (мес.)
1	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ	ПП, очная	11.01–04.05	4,00
2	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ	ПК, очная	25.01–20.02	1,00
3	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ	ПК, очная	24.02-23.03	1,00
4	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ	ПК, очная	28.03-23.04	1,00
5	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ	ПК, очная	11.05–07.06	1,00
6	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ	ПК, очная	08.06-06.07	1,00
7	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ	ПП, очная	06.09–27.12	4,00
8	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ	ПК, очная	03.10-29.10	1,00
9	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ	ПК, очная	07.11-03.12	1,00

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

Контактные телефоны: 8(495) 945-56-18, 8(499) 728-81-13, 8(495) 945-55-12

E-mail: reflexology@yandex.ru

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

# 4. МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.И. ЕВДОКИМОВА

Факультет дополнительного профессионального образования Кафедра нервных болезней лечебного факультета

### ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ **«МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ»** С ПОЛУЧЕНИЕМ ДИПЛОМА И СЕРТИФИКАТА ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗЦА в 2016 г.

Nº	Наименование цикла	Вид обучения (ПП, ПК и форма обучения)	Период проведения цикла	Продолжитель- ность обучения (ч.)
1	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (профессиональная переподго- товка, с выдачей сертификата)	ПП, очная	18.01.2016– 13.05.2016 г.	576
2	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (ОУ, сертификационный цикл)	ПК, очная	01.12.2015– 28.12.2015 г.	144
3	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (ОУ, сертификационный цикл)	ПК, очная	04.04.2016– 30.04.2016 г.	144
4	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (профессиональная переподго- товка, с выдачей сертификата)	ПП, очная	9.09.2016– 30.12.2016 г.	576
5	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (ОУ, сертификационный цикл)	ПК, очная	01.12.2016– 28.12.2016 г.	144

Адрес: Москва, ул. Куусинена, д. 6 Б, Городская поликлиника №62, филиал 3.

Телефон: **8(926)9844270**. E-mail: *reflex\_mgmsu@mail.ru* Контактное лицо – **к.м.н.** Диденко Алексей Валерьевич

# 5. МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.И. ЕВДОКИМОВА

Факультет дополнительного профессионального образования Кафедра нервных болезней лечебного факультета

### ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ **«РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ»** С ПОЛУЧЕНИЕМ ДИПЛОМА И СЕРТИФИКАТА ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗЦА в 2016 г.

Nº	Наименование цикла	Вид обучения (ПП, ПК и форма обучения)	Период проведения цикла	Продолжитель- ность обучения (ч.)
1	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (профессиональная переподго- товка, с выдачей сертификата)	ПП, очная	18.01.2016– 13.05.2016 г.	576
2	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (ОУ, сертификационный цикл)	ПК, очная	29.02.2016– 28.03.2016 r.	144
3	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (профессиональная переподго- товка, с выдачей сертификата)	ПП, очная	9.09.2016– 30.12.2016 г.	576
4	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (ОУ, сертификационный цикл)	ПК, очная	03.10.2016– 29.10.2016 г.	144

Адрес: Москва, ул. Куусинена, д. 6 Б, Городская поликлиника №62, филиал 3.

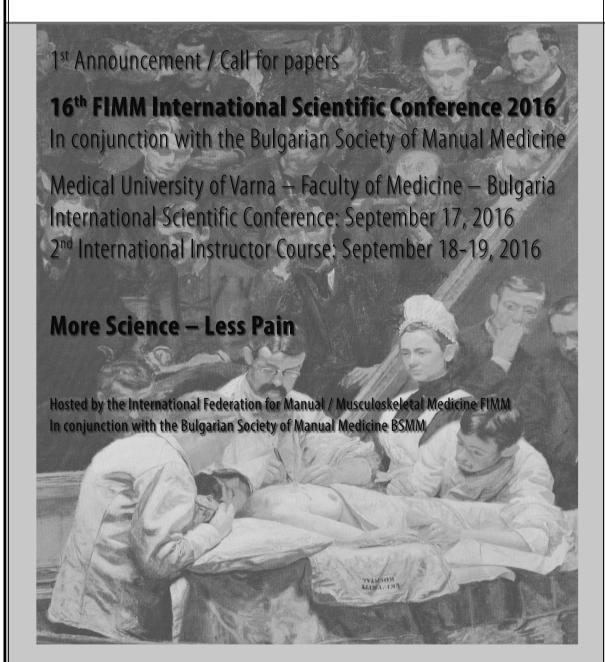
Телефон: **8(926)9844270**. E-mail: reflex\_mgmsu@mail.ru

Контактное лицо - к.м.н. Ким Кира Сергеевна

№3 (63) · 2016 ИНФОРМАЦИЯ



Fédération Internationale de Médecine Manuelle International Federation for Manual/Musculoskeletal Medicine Internationale Gesellschaft für Manuelle Medizin In conjunction with the Bulgarian Society of Manual Medicine BSMM



Organizer: International Federation for Manual/Musculoskeletal Medicine FIMM
In conjunction with the Bulgarian Society of Manual Medicine BSMM

More Information: www.fimm-online.com

**МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ** 2016 • №3 (63)

### **Preliminary Program**

Saturday, Septemb	er 17, 2016	
09:00 – 12:30	FIMM and Bulgarian Society of Manual Medicine BSMM conjoint SCIENTIFIC CONFERENCE Scientific program presented by FIMM:  New Evidence in Science related to Manual and Musculoskeletal Medicine	
14:00 – 18:00	FIMM SCIENTIFIC CONFERENCE Workshops presented by FIMM: Manual Techniques in Diagnostics and Therapy	
Sunday, September	r 18, 2016	
09:00 – 12:30	Program presented by FIMM: INTERNATIONAL INSTRUCTOR COURSE for teachers and practitioners in Manual and Musculoskeletal Medicine Part I	
14:00 – 18:00	Program presented by FIMM: INTERNATIONAL INSTRUCTOR COURSE for teachers and practitioners in Manual and Musculoskeletal Medicine Part II	
Monday, Septembe	or 19, 2016	
09:00 – 12:30	Program presented by FIMM: INTERNATIONAL INSTRUCTOR COURSE for teachers and practitioners in Manual and Musculoskeletal Medicine Part III	
14:00 – 18:00	Program presented by FIMM: INTERNATIONAL INSTRUCTOR COURSE for teachers and practitioners in Manual and Musculoskeletal Medicine Part IV	2 ECTS

#### Who should attend

Musculoskeletal Specialists

Physical Medicine and Rehabilitation Physicians

General Practitioners interested in Manual and Musculoskeletal Medicine

Orthopaedic Medicine Specialists

Rheumatologists

### **Conference Location**

MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

Faculty of Medicine

55 Marin Drinov, Str.

BG-9000 VARNA, Bulgaria

Tel: +359 (52) 677 008 / Fax: +359 (52) 650 019

e-mail: radevr@gmail.com www.mu-varna.bg/en

### **Local Conference Organizer**

Bulgarian Society of Manual Medicine BSMM

Boul. Zar Oswoboditel 70

BG-9002 VARNA Bulgaria

ilkotodorov@gmail.com

phone: +359 89 8654 365

### Website

Additional information and online registration may be accessed at:

www.fimm-online.com

### **Conference Structure**

The Conference scientific programme will include plenary sessions in addition to special interest workshops. The programme will feature international Manual Medicine clinicians and researchers.

### **Conference Language**

The official language of the SCIENTIFIC CONFERENCE and the INTERNATIONAL INSTRUCTOR COURSE is English.

Organizer: International Federation for Manual/Musculoskeletal Medicine FIMM In conjunction with the Bulgarian Society of Manual Medicine BSMM

More Information: www.fimm-online.com

№3 (63) · 2016 ИНФОРМАЦИЯ

#### **Call for Papers**

The Conference invites paper submissions to be considered for inclusion in the scientific sessions. Paper submission must be current and topical and should preferably address one of the following topic themes:

Neurophysiology of pain
 Interexaminar reliability tests
 Physiology of the muscle system
 Evidence on diagnostic tests

3. Evidence on chronic pain developments
 4. Special clinical reports
 5. Differential Diagnosis in functional disorders
 8. Validated therapeutic approaches

#### To submit a paper/poster

Complete the registration form and indicate that you are submitting a paper or a poster for consideration. List the topic theme appropriate to your paper on the registration form. Return the form together with the abstract in English. Abstracts must be typed in 10-point font, maximum of 250 words, along with your name and organization, contact telephone number, email, and fax number. Be sure to include title and topic theme. Return the abstract to the address indicated. Further information regarding the call for papers and other conference information may be found at www.fimm-online.com.

The FIMM Scientific Review Committee consists of clinicians and scientists with conventional research training and/or experience in Manual/Musculoskeletal Medicine. Abstracts will be reviewed by at least two members of the review panel.

Selection will be based on a set of criteria, such as: scientific relevance, substantiated laboratory/field evidence, hypothesis relevance, implications for advancing the field of Manual/Musculoskeletal Medicine and relevance for clinicians.

The FIMM Scientific Review Committee will make final determination for oral versus poster presentation from among the accepted abstracts. Accepted abstracts will be published on this web site and published in the 2016 Congress proceedings book.

Papers and posters shall be submitted by E-Mail to: Dr. Simon VULFSONS, s\_vulfsons@rambam.health.gov.il

Deadline for papers and posters: March 31, 2016.

	Wednesday 14.09.16	Thursday 15.09.16	Friday 16.09.16	Saturday 17.09.16	Sunday 18.09.16	Monday 19.09.16
09:00 09:30 10:00 10:30 11:00 11:30 12:00	Meetings	FIMM Board Meetings	ssembly 2016	FIMM and Bulgarian Society Conjoint Scientific Conference	International Instructor Course Part I	International Instructor Course Part III
14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30 17:00	FIMM Board Meetings	FIMM Executive Board Meeting	FIMM General Assembly 2016	Workshops	International Instructor Course Part II	International Instructor Course Part IV
18:00						
20:00		Welcome Party	FIMM Dinner	Varna Event		

Organizer: International Federation for Manual/Musculoskeletal Medicine FIMM In conjunction with the Bulgarian Society of Manual Medicine BSMM

More Information: www.fimm-online.com

**МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ** 2016 · №3 (63)

Return this form to:		Important:	Important:		
FIMM c/o Dr. Simon VULFSONS Institution for Pain Medicir Rambam Health Care Camp P.O. Box 9602 Haifa, ISRAEL 3109601 phone: +972 47772234 / 1 s_vulfsons@rambam.healt	ous fax: +972 4 7773505 / cell: +972 50 2064890	<ul> <li>1. Complete all sections</li> <li>2. Use a separate form for each participant</li> <li>3. Where □ appears, indicate with X</li> </ul>			
1. Participant Details					
Name:	Dr/Prof/Mr/Ms	First Name		Last Name	
Organization:					
Position/title:					
Postal Address:	Street No.				
	Postal Code	City Country		Country	
Contacts:	Telephone	Fax		Email	
2. Conference Registr	ation / Instructor Course Registration				
Conference fee	☐ € 60.— for international particip. 1 day*	☐ € 40.— for Bulgarian	participants 1 day*		
Instructor Course fee	☐ € 120.— for international particip. 2 days*	□ 80 € .— for Bulgaria	n participants 2 day*		
All in one fee: Conference and Instructor Course	☐ € 150.— for international particip. 3 days*	☐ 90 € .— for Bulgaria	n participants 3 day*	* Dinners will be charged separately.	
3. Paper Submission	☐ I wish to submit a paper. English abstract of	paper attached (250 wor	ds maximum).		
	Title of the paper:				
4. Poster Submission	☐ I wish to submit a poster. English abstract of	poster attached (250 wo	rds maximum).		
	Title of the poster:				
5. Payment	1. Cash payment at the welcome desk possibl	le. No Credit cards.			
	2. Credit card payment: PayPal by going to th	e FIMM website: www.fi	mm-online.com.		
6. Signature	Place and date Signature				

№3 (63) · 2016 ИНФОРМАЦИЯ

### Уважаемые коллеги!

7–8 октября 2016 года в Москве на базе Первого МГМУ им. И.М. Сеченова состоится Четвертая ежегодная научно-практическая междисциплинарная конференция

### «РЕАБИЛИТАЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА – 2016» (в медицине и психологии)

Основной целью конференции является консолидация усилий врачей, психологов и специалистов в области доказательной медицины в сфере реабилитации и профилактики.

Инициаторы проведения конференции – сотрудники кафедры нелекарственных методов лечения и клинической физиологии ИПО и лаборатории по разработке и внедрению новых нелекарственных терапевтических методов НИЦ ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. Впервые конференция «Реабилитация и профилактика» прошла в 2013 году и была встречена с большим интересом в профессиональной среде. В работе Третьей конференции «Реабилитация и профилактика» в 2015 году приняли участие **более 800 человек.** 

В программе конференции рассматриваются вопросы профилактики социально значимых заболеваний в терапии, неврологии, эндокринологии, заболеваний репродуктивной сферы и опорно-двигательного аппарата, а также вопросы восстановительной медицины, экологии человека, социальной экологии, психологии и психотерапии.

Важное место в программе конференции будет отведено актуальным вопросам нелекарственных методов лечения и профилактики, в том числе **мануальной терапии**, **остеопатии**, гомотоксикологии, гирудотерапии, иглорефлексотерапии, психотерапии, а также новейшим методам диагностики и реабилитации в восстановительной медицине, физиотерапии и курортологии.

Мероприятие будет интересно врачам общей практики, психиатрам, сексологам, психотерапевтам, клиническим психологам, специалистам в области мануальной медицины и остеопатии, восстановительной медицины и реабилитации, а также тем, кто интересуется методами традиционной медицины.

Конференция пройдет в формате пленарных и секционных заседаний, круглых столов и мастер-классов, тематика которых охватывает как основополагающие вопросы профилактики и реабилитации, так и многие частные аспекты медицины и психологии.

Возможны различные варианты участия: публикация тезисов в Сборнике материалов конференции, выступление на секционных заседаниях с устным докладом, публикация статьи в журнале из Перечня рекомендованных ВАК РФ.

В случае объема тезисов по направлениям «мануальная терапия» и «остеопатия» не менее двух страниц, построения их по стандартному плану и наличия ссылок на литературные источники в конце тезисов (не менее шести), они могут быть, с учетом мнения редакционной коллегии, опубликованы в журнале «Мануальная терапия».

Более подробная информацию о программе конференции и условиях участия – на сайте конференции WWW. REAPROF.RU

Для участия в конференции «РЕАБИЛИТАЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА – 2016» необходимо пройти РЕГИСТРАЦИЮ на сайте.

### Будем рады вас видеть!

Оргкомитет

121099, Москва, ул. Новый Арбат, 32



### Уважаемые коллеги!

E-mail: asam48@bk.ru

Российская ассоциация мануальной медицины совместно с Московским профессиональным объединением мануальных терапевтов и Российским научным центром медицинской реабилитации и курортологии МЗ России приглашает Вас принять участие в работе 26-й конференции



### «Актуальные вопросы мануальной медицины – 2016»

### 21-22 октября 2016 года

### В программе:

1. Подведение итогов конкурса «Золотой позвонок» на лучшую научную разработку в области мануальной медицины».

### 2. Научные доклады.

#### Темы:

Подготовка специалистов по мануальной терапии на современном этапе.

Взаимодействие разных школ в мануальной медицине.

Новые методы исследования в мануальной медицине.

Мануальная терапия в стандартах медицинской помощи в России.

Мануальная терапия в санаторно-курортном лечении.

Вопросы пато- и саногенеза в мануальной медицине.

Остеопатические подходы в мануальной терапии.

Мануальная терапия в клинике внутренних болезней.

Методы прикладной кинезиологии в мануальной терапии.

Комплексный подход в мануальной медицине.

### 3. Школа-семинар.

Конференция состоится 21–22 октября 2016 года в 10.00 в конференц-зале Российского научного центра медицинской реабилитации и курортологии МЗ России Москва, ул. Новый Арбат, д. 32.

Проезд: до станции метро «Арбатская» или «Смоленская».

Тезисы докладов и статьи принимаются до 20 сентября 2016 г. Материалы конференции будут опубликованы в очередном выпуске Бюллетеня Московского профессионального объединения мануальных терапевтов. В случае объема тезисов не менее двух страниц, построения их по стандартному плану и наличия ссылок на литературные источники в конце тезисов (не менее шести), тезисы могут быть, с учетом мнения редакционной коллегии, опубликованы в журнале «Мануальная терапия».

Ассоциация приглашает принять участие в работе конференции, выставки, а также предоставляет возможность разместить рекламную информацию на страницах Бюллетеня.

За дополнительной информацией обращаться по телефонам: (8-495-726-65-56) или на сайт Ассоциации.

Заявки на участие в конференции и материалы можно выслать по электронному адресу. E-mail: asam48@bk.ru

Оргкомитет

### ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

- 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.
- 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.
- 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 x12 см. Каждый рисунок или фотография должны иметь приклеенный ярлычок, содержащий номер, фамилию автора и обозначение верха.
- 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.
- 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.