

Боль в спине – междисциплинарная проблема

М.В. Чурюканов, М.А. Иванова, А.В. Кавелина, А.И. Исаикин

ФГАОУ «ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Цель. Представить современные взгляды различных специалистов на диагностику и лечение боли в спине.

Материалы и методы. Приведен обзор материалов конференции «Боль в спине – междисциплинарная проблема 2017», на которой были представлены доклады неврологов, нейрохирургов, ревматологов, специалистов по мануальной терапии и лечебной физкультуре, нейровизуализации.

Результаты. В ходе обсуждения представленных результатов была отмечена высокая гетерогенность группы пациентов с болью в спине. Участники конференции пришли к выводу о необходимости тесного взаимодействия специалистов разного профиля для дифференцированного и мульти-модального лечения полифакторного синдрома лumbosialgia. В ходе конференции было предложено определение фармакорезистентной боли.

Заключение. Комплексный междисциплинарный подход на основании биопсихосоциальной модели боли представляется наиболее эффективным для оптимизации помощи данной группе пациентов.

Ключевые слова: боль в спине, ломбосиалгия, радикулопатия, междисциплинарный подход.

Адрес для корреспонденции: Чурюканов Максим Валерьевич; mchurukanov@gmail.com

DOI: 10.25731/RASP.2018.04.032

Low back pain – interdisciplinary problem

M.V. Churyukanov, M.A. Ivanova, A.V. Kavelina, A.I. Isaykin

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Purpose. To present views of various specialists on diagnosis and treatment of low back pain.

Materials and methods. An overview of the conference "Low back pain – interdisciplinary problem 2017", involving reports of neurologists, neurosurgeons, rheumatologists, specialists in manual therapy and physiotherapy, neuroimaging.

Results. High heterogeneity of low back pain patients group was noted. The participants of the conference came to conclusion about the necessity of close interaction of specialists of different profile for differentiated and multimodal treatment of polyfatorial sciatica. During the conference, the definition of pharmacoresistant pain was proposed.

Conclusion. An integrated interdisciplinary approach based on the biopsychosocial model of pain seems to be the most effective for optimizing care of this group of patients.

Keywords: low back pain, sciatica, radiculopathy, interdisciplinary approach.

For correspondence: Churyukanov M.V.; mchurukanov@gmail.com

DOI: 10.25731/RASP.2018.04.032

Актуальность проблемы боли в спине обусловлена ее высокой распространенностью в популяции и значимым ухудшением качества жизни пациентов. Данная группа больных гетерогенна, что определяет необходимость тесного взаимодействия специалистов разного профиля. В 2017 г. в Клинике нервных болезней им. А.Я. Кожевникова состоялась пятая конференция «Боль в спине – междисциплинарная проблема», целью которой стало обобщение взглядов врачей разных специальностей на диагностику боли в спине и определение точек соприкосновения в процессе ее лечения. Были представлены доклады неврологов, нейрохирургов, ревматологов, специалистов по мануальной терапии и лечебной физкультуре, нейровизуализации.

В своем вступительном слове академик РАН, профессор Н.Н. Яхно обратился к истории вопроса. Длительное время все боли в спине обозначали термином «радикулит», подчеркивая предполагаемый воспалительный

характер заболевания. Развитие методов нейровизуализации с появлением в 70-х годах компьютерной и магнитно-резонансной томографии позволило неинвазивно диагностировать компрессию нервных структур при патологии позвоночника. Так, на смену воспалительной концепции пришла компрессионная теория вертебробогенных заболеваний. В 1972 г. была опубликована монография «Поражения спинного мозга при заболеваниях позвоночника», подготовленная коллективом авторов кафедры – неврологами и нейрохирургами (Михеев В.В., Штульман Д.Р., Иргер И.М. и соавт.). Однако дальнейшие исследования показали, что компрессионная теория так же не может считаться исчерпывающей. В 1993 г. О.А. Черненко защитил диссертацию на тему «Клинические и магнитно-резонансные характеристики вертеброневрологических нарушений в различных возрастных группах», в которой показал, что выраженность патологических изменений позвоночника (по данным нейровизуализации) не всегда коррелирует с тяжестью болевого синдрома и клини-

ческой картиной заболевания. В том же году в Клинике нервных болезней было организовано специализированное отделение боли и заболеваний периферической нервной системы, активно работающее и в настоящее время. Современный подход к диагностике и лечению боли в спине опирается на биопсихосоциальную модель, учитывающую не только биологические компоненты болевого синдрома (воспаление, механическое воздействие и др.), но и психосоциальные факторы, играющие ключевую роль в хронизации заболевания. Их коррекция осуществляется с помощью немедикаментозных психотерапевтических методик в рамках комплексного лечения, что представляет одно из новых актуальных направлений работы клиники.

О распространенности боли в спине говорилось практически в каждом докладе. Учитывая высокую частоту встречаемости, нередко рецидивирующий или хронический характер, поражение людей трудоспособного возраста, боль в спине приводит к значительным прямым и непрямым затратам. О.С. Давыдов в своем выступлении привел данные журнала *Lancet* о глобальном бремени болезней (2015): боль в нижней части спины наряду с болью в шейном отделе позвоночника и часто коморбидным им остеоартрозом входят в десятку ведущих медицинских причин нетрудоспособности и снижения качества жизни в России, при этом боль в спине лидирует, занимая первое место [1]. В связи с этим существенное значение имеет своевременное и адекватное лечение острой скелетно-мышечной боли, профилактика ее хронизации. Последнее невозможно без учета психосоциальных факторов, что особо отмечено в современных рекомендациях. Был представлен опросник оценки риска возникновения хронической боли. В него включены вопросы об интенсивности и продолжительности болевого синдрома, его влиянии на повседневную, профессиональную и социальную активность, наличии депрессии и дополнительных источников боли. Применение таких опросников позволяет проводить более дифференцированное лечение в зависимости от рисков для каждого пациента.

Проблема боли в спине окружена немалым количеством заблуждений как среди населения, так и среди врачей. Развенчанию подобных «мифов» был посвящен доклад заведующего кафедрой нервных болезней и нейрохирургии, профессора В.А. Парфенова.

Миф 1: остеохондроз – причина боли в спине. Часто обобщая всех пациентов с ломбагией и ломбомишиалгией под термином «остеохондроз», врачи так и не устанавливают истинную причину боли, что приводит к необоснованному и неэффективному лечению. В настоящее время для классификации причин боли в спине принята диагностическая триада: 1) специфические заболевания (например, опухоли, инфекционные заболевания, травмы) – 2–5%; 2) дисковая радикулопатия – 2–4%; 3) неспецифические (скелетно-мышечные) боли в спине – 90–95%.

Миф 2: методы нейровизуализации (МРТ, КТ, рентгенография) – основные в диагностике боли в спине. Методы нейровизуализации имеют важное значение в диагностике специфических причин боли в спине, на которые указывают симптомы – «красные флаги» тревоги. Однако для большинства пациентов без таких симптомов

в нейровизуализации нет необходимости. А по данным исследований Perez F.A. (2012), Steffens D. (2014) и соавт., необоснованное проведение МРТ не улучшает прогноз заболевания, увеличивает обеспокоенность пациента и стоимость обследования [2, 3].

Мифы сопровождают и процесс лечения боли в спине. Многие считают, что основу лечения составляют покой и постельный режим, а также мануальная терапия. Напротив, согласно крупным исследованиям (van Tulder M.W. (2006), Koes B.W. (2010) и соавт.), постельный режим не улучшает прогноз заболевания, а нередко даже замедляет процесс восстановления [4, 5]. Поэтому в современных рекомендациях по ведению таких больных указано на целесообразность сохранения активности. Мануальную терапию, имеющую доказанную эффективность при острой (уровень В-С) и хронической боли в спине (уровень В), следует рассматривать в качестве одного из методов комплексного лечения пациентов. При острой боли рекомендовано информирование о доброкачественном прогнозе заболевания, сохранение активности, применение НПВП и миорелаксантов. При хронической боли показано мультидисциплинарное воздействие, которое должно включать не только медикаментозную терапию (НПВП, миорелаксанты, антидепрессанты), но и лечебную гимнастику, а также коррекцию психосоциальных факторов риска – когнитивно-поведенческую терапию, образовательную программу.

Взгляд ревматологов на проблему боли в спине был представлен в совместном докладе профессора Н.А. Шостак и доцента А.А. Клименко. Выступление было посвящено спондилоартритам – группе ревматических заболеваний позвоночника и суставов. Выделяют периферические и аксиальные спондилоартриты. К последним относится анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева), одним из основных проявлений которого служит боль в спине. С точки зрения диагностической триады, спондилоартриты – специфическая причина боли, требующая своевременного исключения в процессе диагностики и специального лечения. На специфический («воспалительный») характер боли указывают ее дебют в возрасте до 40 лет, постепенное начало, сохранение в покое и в ночное время, уменьшение после физических упражнений. Также в диагностический алгоритм входит определение носительства HLA-B27 и выявление сакроилиита с субхондральным отеком костного мозга или остеитом. В качестве тестов, оценивающих подвижность осевого скелета при анкилозирующем спондилите, используются: экскурсия грудной клетки, измерение расстояния от козелка и затылка до стены, расстояния между лодыжками, определение ротации в шейном отделе позвоночника, боковое сгибание позвоночника и модифицированный тест Шобера. Большую часть перечисленных показателей включает индекс BASMI (Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index), рекомендованный Международным обществом по изучению спондилоартритов (ASAS). Для медикаментозной терапии спондилоартритов применяют НПВП (длительно, что требует внимательного выбора препарата), кортикоиды, биологические агенты, сульфасалазин и метотрексат (при периферических формах). Отмечено, что регулярная лечебная гимнастика позволяет значимо улучшить состояние пациентов.

К дополнительным методам обследования при боли в спине относится нейровизуализация. Неоспоримым преимуществом магнитно-резонансной томографии является возможность высокоточной диагностики повреждения мягкотканых структур – спинного мозга и его корешков, а также связок и мышц. С помощью компьютерной томографии можно оценить характер повреждения костей, геометрию позвоночного канала. До настоящего времени практически единственным методом исследования мобильности позвоночника являлась рентгенография с функциональными пробами. Кафедра лучевой диагностики представила совместный доклад академика РАН, профессора С.К. Тернового, члена-корреспондента РАН, профессора Н.С. Серовой, К.С. Тернового и А.С. Абрамова, посвященный новому методу – функциональной мультиспиральной компьютерной томографии (фМСКТ). К преимуществам метода относятся возможность построения изображений в любой плоскости, точная оценка статики позвоночника, определение вентральных и дорсальных смещений позвонков. Особого внимания заслуживает возможность оценки пространственного расположения позвонков в отдельных позвоночно-двигательных сегментах. Кроме того, фМСКТ позволяет проводить 3D-моделирование и планирование хирургического вмешательства, а также контроль после него. Учитывая ее большую информативность и точность, новая методика может рассматриваться в качестве перспективной замены функциональной рентгенографии и стандартной компьютерной томографии.

Новый метод диагностики был предложен профессором А.В. Таракановым из Ростова-на-Дону. Микроволновая радиотермометрия основана на измерении собственного электромагнитного излучения внутренних тканей пациента в диапазоне сверхвысоких частот. В отличие от известной инфракрасной термографии метод позволяет измерять температуру на глубине до 5–6 см. Микроволновая радиотермометрия неинвазивна и не сопровождается ионизирующим излучением, может применяться в динамике для контроля за ходом лечения. Представлены результаты собственного исследования, в котором была показана статистически значимая разница глубинных температур мягких тканей у пациентов с болью в пояснице по сравнению со здоровыми добровольцами.

Существуют разные подходы к лечению боли в спине: медикаментозная терапия, мануальные методики, блокады, малоинвазивные пункционные хирургические вмешательства, методы психологического воздействия и лечебная гимнастика. Каждый имеет свои преимущества, особенности и свою нишу в стратегии помощи пациентам.

Эффективность медикаментозного лечения во многом определяется патогенетической обоснованностью. Вопрос о безопасности и обоснованности в дифференцированной терапии боли в спине была посвящена специальная дискуссия. В своем докладе профессор М.Л. Кукушкин обратил внимание на то, что боль в спине редко обусловлена одним-единственным механизмом, как правило, в патогенезе участвуют несколько компонентов болевого синдрома. Например, радикулопатия проявляется такими «корешковыми» симптомами, как: односторонняя боль в ноге, иррадиирующая до стопы или пальцев, усиливающаяся при повышении

внутрибрюшного давления, онемение или парестезии в соответствующих дерматомах, парезы в «индикаторных» мышцах, изменения соответствующих рефлексов. Невропатический компонент боли при этом обусловлен компрессией и воспалением корешка. Однако при радикулопатии имеется и ноцицептивный компонент, вызванный активацией периферических болевых рецепторов. Как указывалось в работе академика РАН, профессора В.А. Карлова, в механизме боли при корешковой компрессии, вероятно, решающая роль принадлежит не ортодромной, а антидромной, то есть исходящей активации ноцицепторов [6]. Напротив, источником иррадиации боли в ногу может быть не только корешок, но и мышцы и их сухожилия, что было продемонстрировано в исследованиях с введением в них гипертонического или изотонического растворов. Более того, у пациентов с хронической скелетно-мышечной болью (традиционно считающейся преимущественно ноцицептивной) могут выявляться недерматомные чувствительные нарушения. Ключевое значение в формировании такого смешанного хронического болевого синдрома придают механизмам центральной и периферической сенситизации. Препаратами первого ряда для лечения невропатического компонента боли призваны антиконвульсанты (прегабалин, габапентин) и антидепрессанты (амитриптилин, СИОЗСН). Согласно биопсихосоциальному подходу, лечение хронической боли должно быть мультимодальным и в дополнение к фармакотерапии включать изменение образа жизни пациента, коррекцию коморбидных нарушений сна и настроения, лечебную гимнастику, при необходимости – интервенционные вмешательства.

Препаратами выбора для медикаментозного лечения скелетно-мышечной боли считаются НПВП. Алгоритмом выбора препаратов именно этой группы был посвящен доклад доцента М.В. Чурюканова. При сравнении лекарственных форм было показано, что парентеральное введение (внутримышечное, ректальное) не имеет убедительных преимуществ при курсовом применении над пероральным в отношении ни эффективности, ни безопасности. Применение парентеральных форм целесообразно при невозможности приема per os. Местные формы (мази и гели) менее эффективны по сравнению с пероральными, но имеют и меньший риск системных осложнений. Согласно рекомендациям по рациональному применению НПВП в клинической практике, выбор препарата определяется преимущественно рисками сердечно-сосудистых и желудочно-кишечных осложнений, поскольку разные НПВП обладают примерно сходным терапевтическим эффектом [7]. У пациентов с риском желудочно-кишечных осложнений следует отдать предпочтение селективным ингибиторам ЦОГ-2 и комбинировать НПВП с ингибиторами протонной помпы. Важно помнить, что у пациентов с очень высокими сердечно-сосудистыми рисками (например, инфарктом миокарда, ишемическим инсультом в анамнезе, клинически выраженной ИБС, ХСН) следует избегать назначения НПВП [7]. Были представлены результаты исследования имеющегося алгоритма выбора НПВП «ПРИНЦИП». В ходе исследования пациенты со скелетно-мышечной болью получали НПВП в зависимости от наличия или отсутствия факторов риска развития желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых осложнений. В исследовании наблюдалось статистически значимое снижение интенсивности болевого синдрома и отсутствие серьезных побоч-

ных эффектов при использовании различных НПВП, что подтвердило правильность предложенной схемы их применения. М.В. Чурюкановым было предложено определение фармакорезистентной боли в спине, согласно которому, это боль, которая не отвечает на лечение препаратами и методами с доказанной эффективностью, проведенное в соответствующие сроки и в адекватных дозах при исключении специфических причин ее формирования.

Известно, что боль в спине часто сочетается с остеоартритом. Заболевания суставов усугубляют коморбидные состояния, снижают возможность реабилитационных мероприятий. В лечении таких пациентов обсуждается назначение хондропротекторов: хондроитина и глюкозамина. В докладе профессора Л.И. Алексеевой было продемонстрировано, что добавление хондропротекторов к терапии пациентов с болью в поясничной области способствовало снижению суточной потребности в НПВП, улучшению функционального статуса, уменьшению боли при движении и в покое. Отмечена хорошая переносимость комбинации глюкозамина и хондроитина.

Из немедикаментозных подходов к лечению боли в спине нельзя не отметить мануальную терапию, которой было посвящено сообщение профессора А.Б. Сителя, представляющего Московский центр мануальной терапии. Учение о мануальной диагностике и лечении развивается не одно десятилетие и основано на представлении о функциональных блоках в двигательных сегментах. Они приводят к нефизиологическому перераспределению нагрузки, что, в свою очередь, может формировать новые блоки, так развивается неадаптивный двигательный стереотип. Предполагается наличие микроциркуляторных нарушений в блокированных структурах, что усугубляет состояние. Задачи мануальной терапии – выявление при нейроортопедическом обследовании функциональных блоков и их ликвидация. Как правило, курс мануальной терапии включает 8–10 процедур.

Важное место в лечении боли в спине занимают малоинвазивные методики, в частности, локальная инъекционная терапия (ЛИТ). При этом производится прицельное введение лекарственных веществ в максимальной близости от предполагаемого источника боли, что позволяет повысить эффективность терапии. Определение предполагаемого источника происходит в процессе нейроортопедического обследования с применением специальных провокационных тестов для различных скелетно-мышечных структур (суставов, связок, мышц), в которых должен быть воспроизведен характерный для пациента паттерн боли. В своем докладе доцент А.И. Исаевкин привел данные об эффективности ЛИТ в лечении лумбалгии и лумбошизалии. Исследование введения местных анестетиков или их комбинации с кортикостероидами в проекцию фасеточных суставов с последующим динамическим наблюдением показало эффективность обеих методик в отношении снижения интенсивности болевого синдрома и улучшения функционального статуса. В другом исследовании не было получено статистически значимых различий при сравнении эффективности ЛИТ и денервации фасеточных суставов. По данным систематического обзора, как интраартикулярная ЛИТ, так и радиочастотная денервация фасеточных суставов признаны эффективными для уменьшения боли и по-

требности в анальгетиках, улучшения функционального статуса пациентов. Эффективность ЛИТ при лечении дисфункции крестцово-подвздошного сочленения (КПС) также подтверждена в систематическом обзоре с умеренным уровнем доказательности [8]. Показана эффективность эпидуральной ЛИТ для уменьшения аксиальных дисковенных болей. Были представлены результаты исследования аспирантов кафедры нервных болезней и нейрохирургии А.В. Кавелиной и М.А. Ивановой, посвященного изучению эффективности и безопасности периартикулярной ЛИТ и высокочастотной денервации при дисфункции КПС. Применение интервенционных методов лечения у пациентов с болью в нижней части спины, обусловленной дисфункцией КПС, при наблюдении в течение 3 мес привело к статистически значимому улучшению функционального статуса, уменьшению боли и выраженности тревожно-депрессивных нарушений, улучшению качества жизни, что соответствует данным литературы.

Малоинвазивные методики показаны и при лечении дисковой радикулопатии. Эпидуральное введение стероидов в комбинации с местными анестетиками может рассматриваться в качестве наиболее эффективного консервативного метода при боли в спине, связанной с дисковой радикулопатией [9]. Согласно клиническим рекомендациям по диагностике и лечению дисковой радикулопатии Североамериканского общества по изучению заболеваний позвоночника (NASS), обезболивающий эффект эпидурального введения стероидов может продолжаться до 4 недель. Применяются трансфораминальный, интерламинарный и каудальный доступы, однако данных о преимуществе какого-либо из них недостаточно. Также дальнейшие исследования требуются для оценки долгосрочной эффективности эпидурального введения стероидов [10, 11]. В работе М.А. Ивановой проводилось динамическое наблюдение пациентов с дисковой пояснично-крестцовой радикулопатией на фоне консервативного лечения, включавшего эпидуральное введение комбинации стероидов и местных анестетиков. Было получено статистически значимое уменьшение интенсивности болевого синдрома в краткосрочном периоде – на 78% для боли в спине (с 6,39 до 1,39 баллов по цифровой рейтинговой шкале – ЦРШ, $p<0,01$) и на 66% для боли в ноге (с 7,06 до 2,39, $p<0,01$). Наблюдение в течение 6 мес показало сохранение обезболивающего эффекта (интенсивность боли в спине оценивалась в 0,93 балла по ЦРШ, боли в ноге – 1,71, $p<0,01$ по сравнению с исходными). Степень ограничения жизнедеятельности также статистически значимо снизилась: индекс Освестри до лечения составлял 59,4%, в краткосрочном периоде он уменьшился до 18,9% ($p<0,01$), а через 6 мес – до 11,6% ($p<0,01$).

Применению пункционных хирургических техник в лечении боли в спине был посвящен доклад профессора Г.Ю. Евзикова. Он обратил внимание на то, что операция – один из этапов многокомпонентного лечения хронического заболевания. Хирургическое вмешательство не может замедлить прогрессирование дегенеративных процессов в позвоночнике в целом и имеет только опосредованное влияние на эмоциональные нарушения. Цель операции – улучшение качества жизни путем устранения конкретного источника боли. Основная тенденция современных хирургических методов – ма-

потравматичность, что позволяет сократить сроки госпитализации и активизировать пациента уже в первые сутки после вмешательства. Предиктором эффективности радиочастотной денервации является положительная диагностическая блокада. Денервация (КПС или фасеточных суставов) сокращает сроки лечения с 2 нед до 2–3 дней и минимизирует число необходимых инъекций. Большой опыт проведения данной процедуры в нейрохирургическом отделении свидетельствует о клинически значимом регрессе боли приблизительно в 80% случаев. В работах американских и голландских специалистов также показана эффективность денервации фасеточных суставов и КПС с сохранением обезболивающего эффекта в среднем на протяжении одного года [12, 13]. Внутридисковая лазерная нуклеотомия показана, если у больного наблюдаются: грыжа диска с сохранением целостности фиброзного кольца, выбухание диска не более чем на 1/3 просвета канала на сагittalном срезе (около 6 мм), отсутствие двигательных расстройств и признаков поражения конского хвоста. По собственному опыту отделения значимый обезболивающий эффект данной манипуляции достигается у 70% пациентов. Известно, что лучший результат малоинвазивных хирургических вмешательств наблюдается у тщательно отобранных пациентов.

Сложнейшей медико-социальной проблемы – синдрома неудачной операции на позвоночнике (FBSS) – коснулся Э.Д. Исагулян. На сегодняшний день данное патологическое состояние не имеет единых критериев и сроков диагностики. По наиболее общепринятым определению FBSS характеризуется персистированием или рецидивированием боли, несмотря на анатомически успешно проведенную операцию. По некоторым данным, частота синдрома неудачной операции на позвоночнике может достигать 30–40% от общего количества спинальных вмешательств. Среди факторов синдрома рассматриваются диагностические ошибки, осложнения операции, существенное значение имеют и психогенные факторы. Показано, что эффективность повторных операций прогрессивно снижается. Так, по данным Clancy C. и соавт., эффект второй операции оценивается в 30%, третьей – в 15%, а четвертой – лишь в 5% [14]. Алгоритм оказания помощи таким больным предполагает проведение адекватной и комплексной консервативной терапии (включающей медикаментозное лечение, психологическое воздействие, изменение стратегий преодоления и образа жизни, двигательную реабилитацию), при ее неэффективности прибегают к малоинвазивным вмешательствам (ЛИТ, денервация). Следующей ступенью, требующей внимательного отбора пациентов, является нейромодуляция [15, 16]. Она показана при наличии невропатической боли, связанной с конкретным корешком, не имеющей непосредственной ассоциации с определенными движениями в позвоночнике, беспокоящей в покое или ночью, минимальной выраженности психогенной составляющей, при отсутствии нарастания симптомов выпадения при движениях. На эффективность нейромодуляции влияют: пассивная стратегия преодоления боли, выраженная катастрофизация, длительный болевой анамнез, прогрессирование основного заболевания. Были представлены результаты исследований эффективности различных методик нейромодуляции, а также собственные данные Центра нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко.

Лечение боли в спине, согласно всем рекомендациям, должно включать лечебную гимнастику, позволяющую восстановить объем движений, воздействовать на тонус мышц, сохранить подвижность в суставах. В совместном докладе профессора Е.Е. Ачкасова и К.А. Володиной в качестве перспективного направления двигательной реабилитации была представлена скандинавская ходьба. История техники уходит, по некоторым данным, в 30–40 годы прошлого века, когда этот метод стали применять финские лыжники для поддержания спортивной формы в летнее время. Скандинавской ходьбой можно заниматься независимо от возраста и физической формы. К несомненным преимуществам скандинавской ходьбы относятся: доступность оборудования (необходимы только специальные палки), легкость освоения техники, возможность проведения групповых или семейных занятий на свежем воздухе в течение всего года, что способствует повышению уровня эндорфинов. При правильной технике выполнения в тренировку включаются более 85% мышц, при этом нагрузка распределяется равномерно. Скандинавская ходьба способствует восстановлению двигательного стереотипа ходьбы и тренировке баланса. Эффективность и безопасность методики была показана в кардиореабилитации, а также у пациентов, перенесших инсульт.

Нельзя переоценить роль психологических факторов в развитии и хронизации болевых синдромов. На конференции В.А. Головачевой был проведен специальный мастер-класс по когнитивно-поведенческой терапии в лечении хронической боли. Многие пациенты имеют неправильные представления о причинах и механизмах своего заболевания, факторах риска и прогнозе, которые формируются вследствие недостаточной грамотности населения, под действием СМИ, а нередко – и ятрогенно. Эти представления служат основой для усиления страхов и тревоги, развития кинезиофобии, ограничительного поведения, что усугубляет течение болевого синдрома и делает его более рефрактерным к терапии. Задача когнитивного компонента терапии – выяснение собственных представлений пациента о его заболевании и работа с ними: оценка их соответствия действительности, трансформация ложных представлений в истинные с одновременным информированием больного. С когнитивным компонентом тесно связан поведенческий – постепенная коррекция образа жизни пациента, формирование новых адаптивных стратегий поведения (на основании соответствующих представлений), повышение приверженности к двигательной реабилитации и терапии. Применение когнитивно-поведенческого подхода – неотъемлемая часть комплексного лечения боли, повышающая его эффективность.

Таким образом, принимая во внимание изложенные взгляды, участники конференции пришли к заключению о необходимости тесного взаимодействия специалистов разного профиля для дифференцированного и мультимодального лечения такого многогранного и полифакторного заболевания, как боль в спине. Комплексный междисциплинарный подход на основании биopsихосоциальной модели боли представляется наиболее эффективным для оптимизации помощи этой группе пациентов.

Список литературы/References

1. Vos T., Barber R., Bell B. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. 2015; 386(9995): 743–800. doi:10.1016/s0140-6736(15)60692-4.
2. Perez F., Jarvik J. Evidence-Based Imaging and Effective Utilization. *Neuroimaging Clinics of North America*. 2012; 22(3): 467–476. doi:10.1016/j.nic.2012.05.002.
3. Steffens D., Hancock M., Maher C., et al. Does magnetic resonance imaging predict future low back pain? A systematic review. *European Journal of Pain*. 2013; 18(6): 755–765. doi:10.1002/j.1532-2149.2013.00427.x.
4. van Tulder M., Becker A., Bekkering T. et al. Chapter 3 European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *European Spine Journal*. 2006; 15(S2): s169-s191. doi:10.1007/s00586-006-1071-2.
5. Koes B., van Tulder M., Lin C., et al. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *European Spine Journal*. 2010; 19(12): 2075–2094. doi:10.1007/s00586-010-1502-y.
6. Карлов В.А. Механизмы боли при корешковой компрессии. *Журнал невропатологии и психиатрии имени С.С. Корсакова*. 1997; 97 (3): 4–6. [Karlov V.A. Mechanisms of pain in radicular compression. *Zhurnal nevropatologii i psichiatrii imeni S.S. Korsakova*. 1997; 97 (3): 4–6. (In Russ.)]
7. Карапеев А.Е., Насонов Е.Л., Яхно Н.Н. и др. Клинические рекомендации «Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике». Современная ревматология. 2015; 9(1): 4–23. [Karateev A.E., Nasonov E.L., Yakhno N.N. et al. Clinical guidelines «Rational use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in clinical practice». *Modern Rheumatology Journal*. 2015; 9(1): 4–23. (In Russ.)] DOI:10.14412/1996-7012-2015-1-4-23.
8. Manchikanti L., Abdi S., Atluri S. et al. An Update of Comprehensive Evidence-Based Guidelines for Interventional Techniques in Chronic Spinal Pain. Part II: Guidance and Recommendations *Pain Physician*. 2013; 16: S49–S283.
9. Manchikanti L., Cash K.A., Pampati V. et al. Transforaminal Epidural Injections in Chronic Lumbar Disc Herniation: A Randomized, Double-Blind, Active-Control Trial. *Pain Physician* 2014; 17: E489-E501.
10. Kreiner D., Hwang S., Easa J. et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy. *The Spine Journal*. 2014; 14(1): 180–191. doi:10.1016/j.spinee.2013.08.003.
11. Kreiner D., Hwang S., Easa J. et al. Evidence-Based Clinical Guidelines for Multidisciplinary Spine Care. *Diagnosis and Treatment of Lumbar Disc Herniation with Radiculopathy*. North American Spine Society. 2012.
12. Cohen S., Chen Y., Neufeld N. Sacroiliac joint pain: a comprehensive review of epidemiology, diagnosis and treatment. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2013; 13(1): 99–116. doi:10.1586/ern.12.148.
13. Itz C., Willems P., Zeilstra D., Huygen F. Dutch Multidisciplinary Guideline for Invasive Treatment of Pain Syndromes of the Lumbosacral Spine. *Pain Practice*. 2015; 16(1): 90–110. doi:10.1111/papr.12318.
14. Clancy C., Quinn A., Wilson F. The aetiologies of Failed Back Surgery Syndrome: A systematic review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 2017; 30(3): 395–402. doi:10.3233/bmr-150318.
15. Shapiro C. The Failed Back Surgery Syndrome. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. 2014; 25(2): 319–340. doi:10.1016/j.pmr.2014.01.014.
16. Baber Z., Erdek M. Failed back surgery syndrome: current perspectives. *Journal of Pain Research*. 2016; Volume 9: 979–987. doi:10.2147/jpr.s92776.