

Эффективность и безопасность лечения пациента с поясничной болью

П.Р.Камчатнов^{✉1}, А.В.Чугунов¹, Х.Я.Умарова²

¹ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова». 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1;

²ООО «Научно-медицинский центр профессора Умаровой Х.Я.». 364001, Россия, Грозный, ул. Авторханова, д. 40/60

✉ pavkam7@gmail.com

Поясничная боль (ПБ) – одна из наиболее частых причин обращения за амбулаторной помощью и временной утраты трудоспособности. Широкая распространенность ПБ в популяции, частое возникновение болевого синдрома у пациента с коморбидными заболеваниями, необходимость активного применения противоболевых препаратов ассоциированы с высоким риском нежелательных побочных эффектов проводимой терапии. Важной задачей ведения пациента с ПБ помимо уменьшения интенсивности боли и раннего возвращения к привычному образу жизни является обеспечение безопасности лечебного процесса. Рассматривается возможность применения комбинированного препарата витаминов группы В Нейромультивит для лечения пациентов с ПБ.

Ключевые слова: поясничная боль, нестероидные противовоспалительные препараты, цианокобаламин, тиамин, пиридоксин, нейромультивит, лечение.

Для цитирования: Камчатнов П.Р., Чугунов А.В., Умарова Х.Я. Эффективность и безопасность лечения пациента с поясничной болью. Consilium Medicum. 2018; 20 (2): 90–95. DOI: 10.26442/2075-1753_2018.2.90-95

Review

Efficacy and safety of patients with low back pain treatment

P.R.Kamchatnov^{✉1}, A.V.Chugunov¹, Kh.Ya.Umarova²

¹N.I.Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 117997, Russian Federation, Moscow, ul. Ostrovitianova, d. 1;

²The Scientific Medical Center of Professor Umarova Kh.Ya. 364001, Russian Federation, Grozny, ul. Avtorkhanova, d. 40/60

✉ pavkam7@gmail.com

Abstract

Low back pain (LBP) is one of the most common reasons for visits to outpatient clinics and temporary disability. Wide LBP occurrence in population, frequent pain syndrome development in patients with comorbid diseases, and necessity of analgetics use are associated with high risk of adverse side effects development. Besides pain management and early return to habitual lifestyle, safety of LBP treatment is an important task. The article considers applicability of combined vitamin B complex drug Neuromultivit in patients with LBP treatment.

Key words: low back pain, non-steroidal anti-inflammatory drugs, cyanocobalamin, thiamine, pyridoxin, Neuromultivit, treatment.

For citation: Kamchatnov P.R., Chugunov A.V., Umarova Kh.Ya. Efficacy and safety of patients with low back pain treatment. Consilium Medicum. 2018; 20 (2): 90–95. DOI: 10.26442/2075-1753_2018.2.90-95

Синдром поясничной боли (ПБ) является одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью. Так, в США именно ПБ в 1,3% случаев является основным поводом для обращения за медицинской помощью [1]. Установлено, что ПБ – одна из основных причин увеличения количества лет, прожитых с нетрудоспособностью вследствие заболевания (disability-adjusted life year – DALY), а также временной утраты трудоспособности [2].

Создание и совершенствование принципов оказания медицинской помощи пациентам с ПБ, внедрение в клиническую практику алгоритмов диагностики, дифференциально-диагностических и лечебных мероприятий не сопровождаются уменьшением числа пациентов с ПБ. Число таких больных не только не уменьшается, но, наоборот, имеет тенденцию к нарастанию. Данное положение подтверждается результатами исследования, в ходе которого было показано, что значение показателя DALY среди пациентов с ПБ в 1990 г. составило 58,2 млн лет, а в 2010 г. возросло уже до 83,0 млн лет [3]. В России также наблюдаются увеличение числа пациентов с первично развившейся ПБ, а также рецидивами заболевания, увеличение частоты случаев перехода ПБ в хроническую форму [4].

Возникновение ПБ связано со значительными материальными затратами на лечебные и реабилитационные мероприятия, расходами, обусловленными временной утра-

той трудоспособности, ограничением возможности пациентов к выполнению трудовой деятельности в полном объеме, необходимостью перехода на менее квалифицированную трудовую занятость. Установлено, что суммарные расходы, связанные с ПБ в США, составили 100 млрд дол., причем 2/3 этой суммы были обусловлены временной нетрудоспособностью и невозможностью выполнять привычную работу в полном объеме [5]. Также следует принимать во внимание затраты, обусловленные осложнениями проводимой терапии, в значительном числе случаев связанными с неправильным применением лекарственных препаратов, неверным пониманием врачебных рекомендаций, приводящими к нарушению терапевтического режима [6].

Необходимо также отметить негативную тенденцию в виде отхода от существующих клинических рекомендаций по ведению пациентов с ПБ, приводящей, с одной стороны, к снижению эффективности лечения и увеличению его продолжительности, а с другой – росту затрат на его проведение. Продемонстрировано значительное увеличение частоты проведения недостаточно обоснованных инструментальных обследований, в первую очередь радиологических (компьютерная и магнитно-резонансная томография), которые, повышая суммарную стоимость лечебного процесса, не оказывают влияния на выбор терапевтической тактики и, соответственно, на его эффективность [7].

Несмотря на то что подавляющее число пациентов с ПБ могут получать лечение в амбулаторных условиях, растет число больных, госпитализированных без веских на то оснований. Так, в Великобритании за период с 1999 по 2013 г. число пациентов, госпитализированных по поводу ПБ, увеличилось с 127,09 до 216,16 на 100 тыс. населения, при этом число больных, госпитализированных для проведения оперативного лечения, – с 24,5 до 48,8 на 100 тыс. населения [8]. Связанный с этим рост затрат на лечение ассоциирован с неуклонным снижением его эффективности, увеличением числа пациентов с рецидивами ПБ и формированием хронического болевого синдрома.

Лекарственная терапия пациента с ПБ

Основным направлением медикаментозной терапии пациента с ПБ является устранение болевого синдрома. Целью назначения противоболевых и противовоспалительных препаратов пациентам с ПБ является не только купирование болевого синдрома, но и обеспечение возможности расширения двигательной активности, возвращения к привычному образу жизни, что в конечном итоге позволяет добиться повышения качества жизни больного. На протяжении длительного времени в качестве препарата выбора при лечении пациента с ПБ рассматривался ацетаминофен [9]. Однако результаты представленных в последние годы метаанализов и систематизированных обзоров, посвященных сравнительной оценке эффективности и переносимости препаратов, используемых при лечении пациентов со скелетно-мышечными болевыми синдромами, в частности с ПБ, констатировали невысокую эффективность ацетаминофена при относительно высоком риске побочных эффектов (наиболее важный среди них – гепатотоксичность) [10]. Оказалось, что противоболевая эффективность ацетаминофена при ПБ существенным образом не отличается от таковой у плацебо [11]. Его назначение, позволяющее добиться умеренного противоболевого эффекта, существенным образом не влияет на качество жизни больных, степень повседневной активности, выраженность нарушений ночного сна и ряд других показателей, изменение которых, как правило, связано с ПБ.

Наиболее широко для купирования острой ПБ применяются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), эффективность большинства из них, как правило, сопоставима. На сегодняшний день отсутствуют убедительные данные о существовании значимых различий темпов устранения болевого синдрома и влияния на отдаленные исходы лечения у конкретных представителей НПВП [12]. Вероятно, это обусловлено неоднородностью исходного состояния включенных в многочисленные исследования пациентов, различиями дизайна исследований, характером сопутствующей немедикаментозной терапии, уровнем физической активности на момент лечения. Назначение НПВП за счет противоболевого и противовоспалительного эффектов обеспечивает значительное снижение интенсивности острого и подострого болевого синдрома и оказывает менее выраженное, хотя и достоверное, уменьшение хронической ПБ [13].

Выбор препарата для купирования ПБ представляет собой достаточно сложную клиническую задачу, поскольку необходимо подобрать лекарственное средство, сочетающее достаточную эффективность и минимально возможный риск развития побочных эффектов. Этот выбор в значительной степени осуществляется эмпирически, что влечет за собой нередкую необходимость смены препарата, не оказавшего ожидаемого эффекта, на более действенный и безопасный. О возможности изменения лечебной тактики пациент должен быть информирован заранее, чтобы оно не привело к развитию негативных эмоциональных реакций, способных снизить приверженность больного проводимой терапии.

Одним из ключевых факторов, определяющих выбор НПВП, являются вероятность развития побочных эффектов, а также их возможный характер. В этой связи трудно переоценить важность анализа имеющихся у пациента сопутствующих заболеваний и коморбидных состояний, а также потенциальный риск, связанный с проведением лечения [14]. В целом вероятность осложнений терапии определяется рядом факторов, в частности особенностями клинических эффектов препарата, наличием и характером коморбидных состояний, возможностью межлекарственных взаимодействий.

Значительное количество нежелательных побочных эффектов, обусловленных приемом НПВП, обусловлено их способностью ингибировать циклооксигеназу (ЦОГ). Неселективные ингибиторы ЦОГ 1 и 2-го типа оказывают мощные противоболевые и противовоспалительные эффекты, при этом их назначение ассоциировано с ulcerогенным эффектом в отношении слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (относительно реже имеет место поражение толстого кишечника) [15]. У большинства пациентов негативное влияние неселективных ингибиторов ЦОГ не носит тяжелого характера, не сопровождается реальной угрозой для жизни и здоровья пациента и проявляется преимущественно субъективными расстройствами (тошнота, изжога и пр.). Тяжелые поражения желудочно-кишечного тракта – ЖКТ (гастрит, бульбит, эзофагит, язва желудка или двенадцатиперстной кишки с желудочно-кишечным кровотечением, требующим оперативного лечения или переливания крови) встречаются намного реже. Их вероятность возрастает при наличии факторов риска, к которым относятся пожилой возраст пациента, перенесенная язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, прием ацетилсалициловой кислоты, глюкокортикостероидов, табакокурение, потребление избыточного количества алкоголя, а также генетическая предрасположенность к поражению слизистой ЖКТ, обусловленная мутацией кодирующего цитохромоксидазу гена CYP2C9 [16].

Риск поражения ЖКТ намного ниже при назначении селективных ингибиторов ЦОГ-2. С другой стороны, на протяжении длительного периода времени считалось, что эти препараты вследствие угнетения выработки простагландина I₂ и отсутствия влияния на синтез тромбосана приводят к повышению риска тромботических осложнений, вызывают повышение системного артериального давления, оказывают нефротоксический эффект, причем повышение кардиоваскулярного риска рассматривалось как присущее всему классу селективных ингибиторов ЦОГ-2 [17]. Данная точка зрения была пересмотрена на основании итогов последующих исследований, продемонстрировавших различную степень риска развития кардиоваскулярных осложнений при назначении селективных ингибиторов ЦОГ-2, в частности коксибов, который не может рассматриваться как присущий всему классу препаратов. Результаты масштабного исследования PRECISION (включен 24 081 пациент, длительность лечения составила в среднем 19 мес – 20,3±16,0 мес) показали, что частота сердечно-сосудистых катастроф (летальный исход, нефатальный инфаркт миокарда и инсульт) на фоне приема селективного ингибитора ЦОГ-2 целекоксиба не превышает частоту аналогичных осложнений вследствие приема препаратов в группе сравнения (получали напроксен или ибупрофен) [18].

Вместе с тем, несмотря на то что риск атеротромботических осложнений при применении большинства НПВП нарастает с увеличением сроков лечения и суточных дозировок препаратов, его повышение достигает значимого уровня уже к концу 1-й недели терапии даже при назначении препаратов в терапевтических дозировках. Это необходимо принимать во внимание при лечении пациентов

с повышенным риском атеротромбоза, у которых назначение НПВП при возможности следует избегать [19]. В частности, назначение НПВП противопоказано пациентам, на протяжении последних 6 мес перенесшим острый коронарный синдром, острый инфаркт миокарда, реваскуляризацию коронарных артерий.

Помимо поражения ЖКТ и сердечно-сосудистой системы применение НПВП может сопровождаться другими осложнениями, в том числе гепатотоксическим эффектом, вплоть до развития острой печеночной недостаточности и внутрипеченочного холестаза. Гепатотоксический эффект НПВП обычно проявляется повышением в периферической крови активности печеночных трансаминаз. Прогностическая значимость гиперферментемии не всегда высока, зачастую она носит преходящий характер и представляет собой доброкачественное состояние, однако у отдельных лиц может свидетельствовать о развитии тяжелого поражения печени. Частота тяжелых осложнений невысока (порядка 1 случая на 10 тыс. человек, систематически принимающих НПВП), однако вероятность их возникновения возрастает в условиях полиморбидности, при наличии промышленных и бытовых интоксикаций [20]. Исключительно широкое потребление НПВП дает основание полагать, что до 10% медикаментозно обусловленных случаев острой гепатопатии связано именно с их применением [21]. Поражение печени при приеме НПВП может быть также обусловлено индивидуальными особенностями обмена веществ у конкретного пациента, возможными лекарственными взаимодействиями (больной может принимать ряд лекарственных препаратов по поводу имеющихся у него других заболеваний), а также использованием других противовоспалительных препаратов, которые он, возможно, принимает без согласования с лечащим врачом.

Применение НПВП также может оказывать повреждающее действие на почки. Нефротоксический эффект в большей степени присущ неселективным ингибиторам ЦОГ 2-го типа и, как правило, развивается на протяжении 1-го месяца терапии [9]. При наличии других факторов риска развития хронической болезни почек даже кратковременный прием НПВП способен привести к развитию почечной недостаточности, требующей проведения гемодиализа [22]. Имеются данные о том, что фактором риска нефротоксического эффекта НПВП является сопутствующая артериальная гипертензия [23]. Вместе с тем важно, что такая зависимость была установлена для пациентов, принимающих НПВП не менее 90 дней подряд и более одной дозы препарата в сутки.

Широкий спектр соматических осложнений применения НПВП требует поиска новых терапевтических подходов, способных обеспечить уменьшение суточных дозировок препаратов, сокращение длительности курсового лечения, использование препаратов, оказывающих положительное влияние на состояние периферических нервов и нервных корешков. В этой связи значительный интерес представляет возможность применения препаратов витаминов группы В в составе комплексного лечения пациентов с различными формами ПБ.

Сочетанное применение витаминов группы В и НПВП – возможность повышения эффективности и безопасности терапии

Хорошо известно, что витамины группы В (тиамин, пиридоксин, цианокобаламин) принимают непосредственное участие в широком спектре метаболических процессов в центральной и периферической нервной системе, вследствие чего они нередко рассматриваются в качестве так называемых нейротропных витаминов. Доказана их роль в процессах белкового синтеза, образования нейромедиаторов, формировании клеточных мембран, а также энергетическом обмене нейронов и клеток глии [24]. Перечислен-

ные витамины принимают участие в реализации образования новых отростков нейронов, сложных процессах ремиелинизации нервных волокон и синаптогенеза. Результаты многочисленных исследований убедительно продемонстрировали эффективность витаминов группы В в условиях различных экспериментальных моделей поражения периферической нервной системы. Введение витаминов группы В экспериментальным животным, как правило, сопровождалось убедительными признаками структурного и функционального восстановления нервной системы, улучшением ее электрофизиологических характеристик, уменьшением интенсивности болевого синдрома [25].

Особый интерес представляют результаты исследований, посвященных изучению противовоспалительных эффектов витаминов. Существование обезболивающего эффекта у цианокобаламина и тиамин было отмечено и ранее, при этом для его достижения требовалось введение относительно высоких дозировок препаратов. В ходе одного из экспериментальных исследований было продемонстрировано, что как совместное, так и раздельное применение тиамин, пиридоксин и цианокобаламина обеспечивало обезболивающий эффект у мышей (боль индуцировалась нанесением кислоты на кожные покровы), который не устранялся применением налоксона [26]. Использование указанных витаминов приводило и к уменьшению интенсивности боли, вызванной воздействием формальдегида, а также уменьшению выраженности локального отека в месте его нанесения. По мнению авторов исследования, противовоспалительный эффект был обусловлен угнетением синтеза медиаторов воспаления и ослаблением вызванных ими локальных реакций.

Последующие исследования были направлены на изучение возможности применения нейротропных витаминов с целью потенцирования противовоспалительного эффекта других лекарственных препаратов. Так, было показано, что одновременно, вместе с диклофенаком, применение тиамин обеспечивает модулирующее влияние на конформационную структуру ЦОГ и ее активный центр, благодаря чему в полной мере реализуются его эффекты [27]. Эксперимент продемонстрировал, что одновременное применение двух препаратов оказывает суммационный обезболивающий эффект.

Результаты экспериментальных исследований, позволившие установить положительные эффекты применения нейротропных витаминов при разных заболеваниях нервной системы, явились веским основанием для применения данных витаминов в условиях клинической практики. В силу исключительно широкой распространенности в популяции ПБ значительное количество исследований было проведено именно среди такого рода пациентов. Интерес к возможности проведения комбинированной терапии у больных с ПБ (с включением нейротропных витаминов и НПВП) обусловлен еще и тем фактом, что у таких пациентов наряду с болевым синдромом и признаками органического поражения спинальных корешков могут наблюдаться и другие варианты поражения периферической нервной системы [28]. Существуют группы пациентов с ПБ с коморбидными заболеваниями, у которых имеется дефицит витаминов группы В, обусловленный недостатком их поступления в организм и/или ускоренной утилизацией. Вероятность развития дефицита этих витаминов существенно выше у пациентов с дефицитом питания, злоупотребляющих алкоголем, страдающих сахарным диабетом, заболеваниями ЖКТ [29]. Число таких пациентов постоянно увеличивается вследствие широкой распространенности бариатрической хирургии, роста в популяции распространенности вегетарианской диеты.

На сегодняшний день опыт клинического применения нейротропных витаминов в составе комплексной терапии пациентов с ПБ исчисляется несколькими десятилетиями.

Широкое применение получили комбинированные витаминные комплексы, в состав которых благодаря современным производственным технологиям, без ущерба друг для друга, входят все нейротропные витамины в адекватных терапевтических потребностям дозировках. Представителем таких препаратов является Нейромультивит, раствор для внутримышечного введения (ООО «ВАЛЕАНТ», Россия), 1 ампула которого (2,0 мл) содержит 100 мг тиамина гидрохлорида, 100 мг пиридоксина гидрохлорида и 1,0 мг цианокобаламина. При этом следует отметить, что в состав лекарственной формы для парентерального введения не входит лидокаин, что значительно снижает риск развития побочных эффектов, особенно со стороны сердечно-сосудистой системы.

Применение Нейромультивита оказалось эффективным при различных синдромах поражения периферической нервной системы – полинейропатиях, радикулопатиях, скелетно-мышечных болевых синдромах [30–32]. Значительный интерес представляют результаты исследований, посвященных изучению эффективности и безопасности одновременного применения НПВП и витаминных препаратов у пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, сопровождающимися болевым синдромом. В ряде исследований НПВП применялись одновременно с одним из витаминов, в других – совместно с их комбинацией. Результаты рандомизированного двойного слепого исследования, в которое были включены пациенты с остеоартритом коленных суставов, показали, что одновременное применение НПВП в комбинации с тиамином, пиридоксином и цианокобаламином оказывает значительно более выраженное обезболивающее действие по сравнению с монотерапией НПВП [33].

Важно, что одновременное применение нейротропных витаминов и НПВП обеспечивает сокращение сроков лечения и уменьшает потребность в приеме противовоспалительных препаратов, снижая тем самым лекарственную нагрузку на организм [34]. Также было показано, что проведение комбинированной терапии, включающей назначение НПВП и комплекса витаминов группы В, способно не только сокращать период обострения, но и пролонгировать период ремиссии у значительного числа пациентов как с изолированной дорсопатией, так и с компрессионной радикулопатией [35]. Повышение эффективности терапии в условиях комбинированного назначения лекарственных препаратов впоследствии было продемонстрировано у пациентов с остеоартритом различной локализации, в том числе и ПБ [36]. Авторы исследования также отметили, что наряду с сокращением длительности терапии результатом всех указанных исследований явились констатация хорошей переносимости лечения и отсутствия признаков лекарственного взаимодействия.

Эффективность и безопасность применения Нейромультивита у пациентов со спондилогенной радикулопатией были изучены в ходе проведенного в России открытого клинического исследования, в которое были включены 100 больных с вертеброгенным поражением корешков L5–S1 [37]. Больные были рандомизированы в две сопоставимые группы: пациенты 1-й группы получали Нейромультивит внутримышечно и базисную терапию, 2-й группы – только базисную терапию. Эффективность лечения оценивали по динамике регресса интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале, болевому опроснику Мак-Гилла, Абердинской шкале поясничной боли, Квебекской шкале нетрудоспособности при боли в спине, динамике неврологических симптомов, потребности дополнительного приема НПВП. Безопасность оценивали по результатам оценки витальных функций, лабораторных анализов, электрокардиографии, регистрации нежелательных явлений. Было установлено, что в обеих группах лечение приводило к значимой положительной динамике в виде

уменьшения значений по визуальной аналоговой шкале и опроснику Мак-Гилла, а также Абердинской шкале поясничной боли и Квебекской шкале нетрудоспособности при боли в спине. На фоне применения Нейромультивита положительный эффект терапии оказался достоверно более выраженным как в отношении показателей, характеризующих интенсивность болевого синдрома, так и в виде расширения уровня повседневной активности. Спектр и частота нежелательных явлений между группами значимо не отличались ($p>0,05$). Авторы смогли подтвердить, что включение Нейромультивита в состав комплексной терапии повышает эффективность лечения пациентов с вертеброгенным поражением и радикулопатиями, не вызывая увеличения риска развития побочных эффектов.

Таким образом, применение в комплексной терапии пациентов с ПБ препаратов нейротропных витаминов, в частности Нейромультивита, способно обеспечить снижение потребности в приеме НПВП, сокращение продолжительности курса терапии, снижая тем самым риск развития осложнений лечения. У пациентов с острым и подострым болевым синдромом целесообразно парентеральное назначение Нейромультивита по 2,0 мл ежедневно на протяжении 10 сут, при необходимости с переходом на более редкие инъекции (2–3 раза в неделю) в течение 2–3 нед. При наличии корешкового синдрома, а также у пациентов с коморбидными состояниями, обуславливающими повышенную потребность в поступлении в организм витаминов группы В (сахарный диабет, поражение слизистой желудка, избыточное потребление алкоголя и пр.), показано проведение регулярных повторных курсов приема Нейромультивита. Хорошая переносимость препарата обеспечивает высокую приверженность его применению у подавляющего большинства больных.

Немедикаментозная терапия при ПБ

В настоящее время убедительно доказана несомненная важность при ведении пациента с острой и подострой ПБ обеспечить достаточный объем двигательной активности. Пересмотрена бытовавшая длительное время точка зрения о необходимости ограничения двигательной активности пациента, потребности избегания физической активности, что в итоге являлось не терапевтическим фактором, а причиной формирования хронической боли, «ухода в болезнь», снижения качества жизни пациентов.

Как показали результаты рандомизированных клинических исследований, отказ от пребывания на строгом постельном режиме, поддержание максимально возможного уровня повседневной активности у пациента с ПБ ассоциированы с благоприятным исходом заболевания, в особенности при наличии болевого синдрома умеренной интенсивности [38]. Итоги рандомизированных клинических исследований, посвященных изучению оптимальных принципов ведения пациентов с острой и подострой болью, свидетельствуют о необходимости вовлечения пациента в лечебный процесс, обучения его навыкам справляться с болевым синдромом [39]. Также продемонстрирована целесообразность широкого применения методов лечебной физкультуры, в том числе неспецифической. В частности, получены подтверждения положительного эффекта таких методов лечебной гимнастики, как йога, тай-чи, пилатес, релаксационные упражнения [40–42]. Неоднородный дизайн проведенных исследований, характер рандомизации, отличия клинических групп, включенных в исследования, различные методический и методологический уровни их выполнения делают затруднительным проведение анализа полученных результатов. Вместе с тем большинство исследований продемонстрировало эффективность лечебной гимнастики как в отношении краткосрочного, так и среднесрочного прогноза (6 мес и более).

Повышение эффективности лечебных гимнастических упражнений может быть достигнуто одновременным использованием возможностей других немедикаментозных способов лечения – физиотерапии, мануальной терапии с использованием методов миорелаксации, растяжения [43, 44]. Непременным условием эффективности применения такого рода способов терапии является включение больного в занятия лечебной гимнастикой и поддержание достаточного уровня физической активности. Применение немедикаментозного лечения в качестве монотерапии может быть использовано у пациентов с умеренно выраженным болевым синдромом, более эффективным является их сочетанное применение.

Принимая во внимание значимость эмоциональных факторов в формировании любого хронического болевого синдрома, в частности ПБ, значительное внимание при ведении пациента следует уделять разъяснению ему причины заболевания, формирования позитивных установок на выздоровление, возвращение к трудовой деятельности. Желательно предоставление пациенту информации о характере заболевания, причинах и возможных последствиях, рациональных подходах к лечению и проведению реабилитационных мероприятий в удобной для него форме (листовки, брошюры, презентации и пр.). Такого рода вмешательства способны уменьшить выраженность тревожных расстройств, повысить приверженность больного лечению. Определенные перспективы связаны с внедрением психотерапевтических занятий с пациентами с ПБ с использованием методов когнитивной и поведенческой терапии. Получены свидетельства эффективности проведения занятий с пациентами в специальных школах для больных с ПБ с применением методов психотерапии. Результатом применения такого рода терапии являются предупреждение последующих обострений, сокращение их сроков, улучшение долгосрочного прогноза острой ПБ [45]. Не все исследования, посвященные изучению эффективности обучающих программ для пациентов с острой ПБ, смогли подтвердить целесообразность и экономическую обоснованность такого подхода [46]. Различия результатов исследований обусловлены неоднородным дизайном и гетерогенностью включенных групп больных, различными сроками наблюдения (долго- и краткосрочный прогноз эффективности обучающих мероприятий может различаться). Важными моментами, ограничивающими широкое применение таких методов лечения, являются высокие временные и материальные затраты. Реальным путем решения проблемы может стать формирование механизма аргументированного отбора пациентов, в отношении которых существуют обоснованные ожидания достижения положительного эффекта нелекарственных методов лечения.

Литература/References

- CDC. National Ambulatory Medical Care Survey: 2010 Summary Tables. Table 9. www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/namcs_summary/2010_namcs_web_tables.pdf. Accessed March 29, 2016.
- Vos T, Flaxman A, Naghavi M et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2163–96.
- Hoy D, March L, Brooks P et al. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis* 2014; 73: 968–74.
- Есин Р.Г., Есин О.Р., Ахмадеева Г.Д., Салихова Г.В. Боль в спине. Казань, 2010. / Esin R.G., Esin O.R., Akhmedeeva G.D., Salikhova G.V. Bol' v spine. Kazan', 2010. [in Russian]
- Katz J. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. *J Bone Joint Surg Am* 2006; 88 (Suppl. 2): 21–8.
- Cutler RL, Fernandez Llimos F, Frommer M et al. Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. *BMJ Open* 2018; 8: e016982. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-016982
- Mafi J, McCarthy E, Davis R, Landon B. Worsening Trends in the Management and Treatment of Back Pain. *JAMA Intern Med* 2013; 173 (17): 1573–81.
- Sivasubramanian V, Patel H, Ozdemir B et al. Trends in hospital admissions and surgical procedures for degenerative lumbar spine disease in England: a 15-year time series study. *BMJ Open* 2015; 5: e009011. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-009011
- Chou R, Qaseem A, Snow V et al. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Joint Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 2007; 147: 478–91.
- Roberts E, Nunes V, Buckner S et al. Paracetamol: not as safe as we thought? A systematic literature review of observational studies. *Ann Rheum Dis* 2016; 75: 552–9.
- Saragiotto B, Machado G, Ferreira M et al. Paracetamol for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 6: CD012230.
- Roelofs P, Deyo R, Koes B et al. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs for Low Back Pain. An Updated Cochrane Review. *Spine* 2008; 16 (33): 1766–74.
- Enthoven W, Roelofs P, Koes B. NSAIDs for Chronic Low Back Pain. *JAMA* 2017; 317 (22): 2327–8.
- Насонов Е.Л., Яхно Н.Н., Каратеев А.Е. и др. Общие принципы лечения скелетно-мышечной боли: междисциплинарный консенсус. *Научно-практическая ревматология*. 2016; 3 (54): 247–65. / Nasonov E.L., Iakhno N.N., Karateev A.E. i dr. Obshchie printsipy lecheniia skelnetno-myshechnoi boli: mezhdistsiplinarnyi konsensus. Nauchno-prakticheskaia revmatologiya. 2016; 3 (54): 247–65. [in Russian]
- Goldstein J, Cryer B. Gastrointestinal injury associated with NSAID use: a case study and review of risk factors and preventative strategies. *Drug Healthcare Patient Safety* 2015; 7: 31–41.
- Figueiras A, Estany-Gestal A, Aguirre C et al. EMPHOGEN group. CYP2C9 variants as a risk modifier of NSAID-related gastrointestinal bleeding: a case-control study. *Pharmacogenomics* 2016; 26 (2): 66–73.
- Moodley I. Review of the cardiovascular safety of COXIBs compared to NSAIDs. *Cardiovasc J Africa* 2008; 19 (2): 102–6.
- Nissen S, Yeomans N, Solomon D et al. Cardiovascular Safety of Celecoxib, Naproxen, or Ibuprofen for Arthritis. *N Engl J Med* 2016; 375 (26): 2519–29.
- Lapi F, Piccinni C, Simonetti M et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of cerebrovascular events in patients with osteoarthritis: a nested case-control study. *Intern Emerg Med* 2016; 11 (1): 49–59.
- Agúndez J, Lucena M, Martínez C et al. Assessment of nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced hepatotoxicity. *Exp Opin Drug Metab Toxicol* 2011; 7 (7): 817–28.
- Bessone F. Non-steroidal anti-inflammatory drugs: What is the actual risk of liver damage? *World J Gastroenterol* 2010; 16 (45): 5651–61.
- Chang YK, Liu JS, Hsu YH et al. Increased Risk of End-Stage Renal Disease (ESRD) Requiring Chronic Dialysis is Associated With Use of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs): Nationwide Case-Crossover Study. *Medicine (Baltimore)* 2015; 94 (38): e1362.
- Hsu CC, Wang H, Hsu YH et al. Use of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs and Risk of Chronic Kidney Disease in Subjects With Hypertension: Nationwide Longitudinal Cohort Study. *Hypertension* 2015; 66 (3): 524–33.
- Nardone R, Höller Y, Storti M et al. Thiamine Deficiency Induced Neurochemical, Neuroanatomical, and Neuropsychological Alterations: A Reappraisal. *Sci World J* 2013; Article ID 309143.
- Hosseinzadeh H, Moallem S, Moshiri M et al. Anti-nociceptive and anti-inflammatory effects of cyanocobalamin (vitamin B₁₂) against acute and chronic pain and inflammation in mice. *Arzneimittelforschung* 2012; 62 (7): 324–9.
- França D, Souza A, Almeida K. B vitamins induce an antinociceptive effect in the acetic acid and formaldehyde models of nociception in mice. *Eur J Pharmacol* 2001; 421 (3): 157–64.
- Dena A, Issa Y, Sherif O. Chemistry behind the Synergism of Diclofenac and Vitamin B₁. *Int J Advanced Res* 2015; 3 (8): 969–76.
- Применение витаминов группы В в неврологической клинике. *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова*. 2014; 9: 105–11. / Primenenie vitaminov gruppy V v neurologicheskoi klinike. *Zhurn. neurologii i psikiatrii im. S.S.Korsakova*. 2014; 9: 105–11. [in Russian]
- Solomon LR. Diabetes as a cause of clinically significant functional cobalamin deficiency. *Diabetes Care* 2011; 34 (5): 1077–80.
- Токмакова А.Ю., Анциферов М.Б. Возможности использования Нейромультивита в комплексной терапии полинейропатии у больных сахарным диабетом. *Сахарный диабет*. 2001; 11 (2): 33–5. / Tokmakova A.Ju., Antsiferov M.B. Vozmozhnosti ispol'zovaniia Neimul'tivita v kompleksnoi terapii polineiropatii u bol'nykh sakharnym diabetom. *Sakharnyi diabet*. 2001; 11 (2): 33–5. [in Russian]
- Строков И.А., Ахмеджанова Л.Т., Солоха О.А. Применение высоких доз витаминов группы В в неврологии. Трудный пациент. 2009; 10: 17–22. / Stokov I.A., Akhmedzhanova L.T., Solokha O.A. Primenenie vysokikh doz vitaminov gruppy V v neurologii. *Trudnyi patsient*. 2009; 10: 17–22. [in Russian]

32. Головачева В.А., Строков И.А. Лечение диабетической и алкогольной полинейропатии: возможности и перспективы фармакотерапии. ПМЖ. 2014; 16: 1193–7. / Golovacheva V.A., Strokov I.A.. Lechenie diabeticheskoi i alkogol'noi polineiropatii: vozmozhnosti i perspektivy farmakoterapii. RMZh. 2014; 16: 1193–7. [in Russian]
33. Chiu C, Low T, Tey Y et al. The efficacy and safety of intramuscular injections of methylcobalamin in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomised controlled trial. Singapore Med J 2011; 52 (12): 868–73.
34. Batsysheva TT, Otcheskaya OV, Khozova AA et al. Efficacy of the Combination of Arthrospan and Combilipen in Patients with Acute Lower Spinal Pain. Neurosci Behavioral Physiol 2013; 43 (2): 240–3.
35. Mibielli M, Geller M, Cohen J. Diclofenac plus B vitamins versus diclofenac monotherapy in lumbago: the DOLOR study. Curr Med Res Opin 2009; 25 (11): 2589–99.
36. Magaña-Villa M, Rocha-González H, Fernández del Valle-Laisequilla C, Granados-Soto V. B-vitamin mixture improves the analgesic effect of diclofenac in patients with osteoarthritis: a double blind study. Drug Res (Stuttg) 2013; 63 (6): 289–92.
37. Хабиров Ф.А., Хайбуллин Т.И., Гранатов Е.В. Эффективность и безопасность нейромультивита при вертеброгенных радикулопатиях. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2017; 117 (10): 38–43. DOI: 10.17116/jnevro201711710138-43 / Khabirov F.A., Khaibullin T.I., Granatov E.V. Effektivnost' i bezopasnost' neiromultivita pri vertebrogennykh radikulopatiakh. Zhurn. neurologii i psikiatrii im. S.S.Korsakova. 2017; 117 (10): 38–43. DOI: 10.17116/jnevro201711710138-43 [in Russian]
38. Wong J, Cote P, Sutton D et al. Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTiMa) Collaboration. Eur J Pain 2017; 21 (2): 201–16. DOI: 10.1002/ejp.931
39. Cutforth G, Peter A, Taenzer P. The Alberta health technology assessment (HTA) ambassador program: The development of a contextually relevant, multidisciplinary clinical practice guideline for non-specific low back pain: A review. Physiother Can 2011; 63: 278–86.
40. Van Middelkoop M, Rubinstein S, Verhagen A et al. Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 2010; 24 (2): 193–204.
41. Miyamoto G, Costa L, Galvanin T, Cabral C. Efficacy of the addition of modified Pilates exercises to a minimal intervention in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. Phys Ther 2013; 93 (3): 310–20.
42. Барулин А.Е., Курушина О.В., Пучков А.Е. Комплексное лечение острой неспецифической боли в нижней части спины. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2014; 3: 38–42. / Barulin A.E., Kurushina O.V., Puchkov A.E. Kompleksnoe lechenie ostroi nespetsificheskoi boli v nizhnei chasti spiny. Nevrologiia, neiropsikiatriia, psikhosomatika. 2014; 3: 38–42. [in Russian]
43. Livingston C, King V, Little A et al. Evidence-Based Clinical Guidelines Project. Evaluation and Management of Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline Based on the Joint Practice Guideline of the American College of Physicians and the American Pain Society. Salem, Oregon: Office for Oregon Health Policy and Research, 2011.
44. Баранцевич Е.Р., Андреев В. Возможности лечения хронической боли при пояснично-крестцовой радикулопатии. Врач. 2012; 11: 13–9. / Barantsevich E.R., Andreev V. Vozmozhnosti lecheniia khronicheskoi boli pri poiasnichno-kresttsovoi radikulopatii. Vrach. 2012; 11: 13–9. [in Russian]
45. Emilson C, Demmelmaier I, Bergman S et al. A 10-year follow-up of tailored behavioural treatment and exercise-based physiotherapy for persistent musculoskeletal pain. Clin Rehabil 2016. pii: 0269215516639356
46. Werner E, Storheim K, Løchting I et al. Cognitive Patient Education for Low Back Pain in Primary Care: A Cluster Randomized Controlled Trial and Cost-Effectiveness Analysis. Spine (Phila Pa 1976) 2016; 41 (6): 455–62.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Камчатнов Павел Рудольфович – д-р мед. наук, проф. каф. неврологии и нейрохирургии с курсом фак-та усовершенствования врачей лечебного фак-та ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И.Пирогова». E-mail: pavkam7@gmail.com

Чугунов Александр Вильмирович – канд. мед. наук, доц. каф. неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного фак-та ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Умарова Хади Ясуевна – д-р мед. наук, проф., ООО «НМЦ профессора Умаровой Х.Я.»