



ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЖУРНАЛУ

ТЕРАПИЯ THERAPY

WWW.RNMOT.RU

WWW.THERAPY-JOURNAL.RU

НЕВРОЛОГИЯ

■ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ) БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

Базовая структура инфографики
соответствует следующим источникам:

Клинические рекомендации.
Диагностика и лечение скелетно-мышечных
(неспецифических) болей в нижней части спины.
Российское межрегиональное общество
по изучению боли. 2021. Доступ: https://painrussia.ru/publications/reference-materials-and-guides/БС_РОИБ_2020.pdf (официальный сайт
Российского межрегионального общества
по изучению боли; дата обращения – 01.11.2022).

Адаптировано и переработано со ссылками
на использованную литературу

Для цитирования: Скелетно-мышечные
(неспецифические) боли в нижней части спины.
Алгоритмы диагностики и лечения.
Терапия. 2022; 8(9S): 72–88.
Doi: <https://dx.doi.org/9.18565/therapy.2022.9suppl.72-88>



АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

*Справочное руководство
для врачей
амбулаторной практики
Выпуск 9*

*Под общей редакцией
А.И. Мартынова, академика РАН*

2022

**МНН, УПОМЯНУТЫЕ В АЛГОРИТМЕ ЛЕЧЕНИЯ
СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫХ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ)
БОЛЕЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ**

АЦЕКЛОФЕНАК
БИОАКТИВНЫЙ КОНЦЕНТРАТ ИЗ
МЕЛКИХ МОРСКИХ РЫБ (АЛФЛУТОП)
ДЕКСКЕТОПРОФЕН
ДИКЛОФЕНАК
ДУЛОКСЕТИН
МЕЛОКСИКАМ
НАПРОКСЕН
НИМЕСУЛИД
ПАРАЦЕТАМОЛ
ТИАМИН + ПИРИДОКСИН +
ЦИАНОКОБАЛАМИН
ТИЗАНИДИН
ТОЛПЕРИЗОН
ЦЕЛЕКОКСИБ

СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ) БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

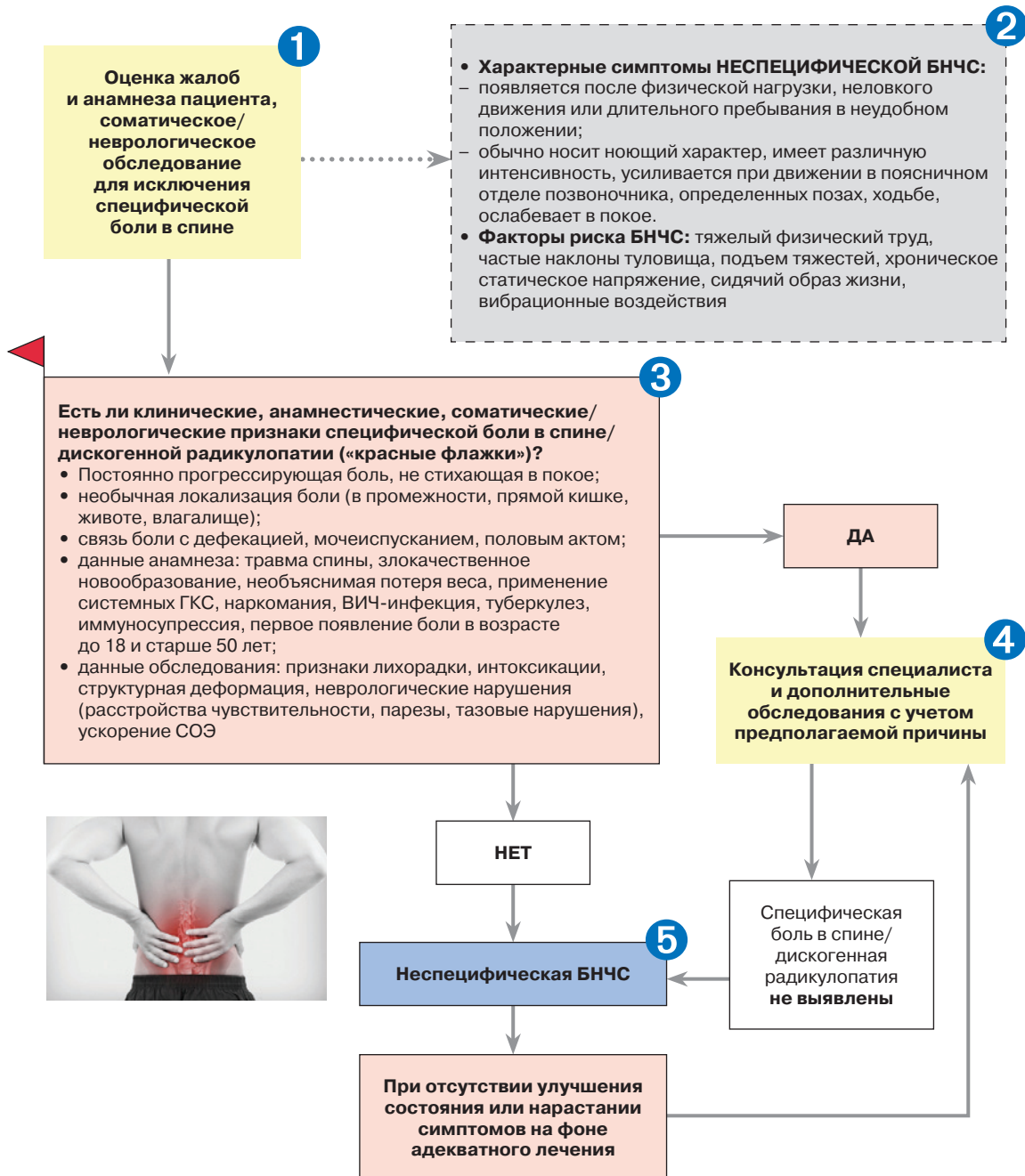
Базовая структура инфографики соответствует следующим источникам:

Клинические рекомендации. Диагностика и лечение скелетно-мышечных (неспецифических) болей в нижней части спины. Российское межрегиональное общество по изучению боли. 2021. Доступ: https://painrussia.ru/publications/reference-materials-and-guides/БС_РОИБ_2020.pdf (официальный сайт Российского межрегионального общества по изучению боли; дата обращения – 01.11.2022).

Адаптировано и переработано со ссылками на использованную литературу

Для цитирования: Скелетно-мышечные (неспецифические) боли в нижней части спины. Алгоритмы диагностики и лечения. Терапия. 2022; 8(9S): 72–88.
Doi: <https://dx.doi.org/9.18565/therapy.2022.9suppl.72-88>

ДИАГНОСТИКА СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫХ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ) БОЛЕЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ (БНЧС) У ВЗРОСЛЫХ [1]



Примечания: ГКС – глюкокортикостероиды; СОЭ – скорость оседания эритроцитов.

ДИАГНОСТИКА

комментарии

- 1 При первом обследовании пациента с болью в нижней части спины (БНЧС) следует установить одну из трех возможных причин боли: 1) специфическая причина – перелом позвоночника, наличие инфекционного, системного воспалительного или онкологического заболевания; 2) компрессия спинномозгового корешка (радикулопатия) или поясничный стеноз; 3) неспецифическая (скелетно-мышечная) боль в нижней части спины (БНЧС): *уровень убедительности рекомендаций (УУР) – А, уровень достоверности доказательств (УДД) – I [1]*. Иными словами, неспецифическая БНЧС – это «диагноз исключения».
- 2
 - В зависимости от продолжительности неспецифическую БНЧС подразделяют на **острую** (до 4 нед), **подострую** (4–12 нед) и **хроническую** (свыше 12 нед) [1].
 - **Хроническому течению БНЧС способствуют** длительный (более 3–5 дней) постельный режим, чрезмерное ограничение физической активности, «болевого» тип личности, эмоциональные расстройства (депрессия, тревожное расстройство), аггравация (преувеличение пациентом) симптомов или «рентное» отношение к болезни (осознанное или неосознанное сопротивление выздоровлению) [1]. Показано, что пациенты, которым были выполнены рентгенография, рентгеновская компьютерная томография (КТ) или магнитно-резонансная томография (МРТ), и при этом сообщена информация о наличии патологических изменений позвоночника (например, грыж межпозвонковых дисков), имеют худший прогноз восстановления, чем лица, которым не проводили инструментальных обследований [1, 2].
 - В процессе обследования пациента с подозрением на неспецифическую БНЧС, наряду с прочим, целесообразна оценка интенсивности болевого синдрома как на момент обследования, так и в динамике. Для этого могут быть использованы стандартизированные шкалы, в частности визуально-аналоговая шкала (рисунок) [1].

Рисунок. Визуально-аналоговая шкала боли



- 3** • При сборе жалоб и анамнеза у пациентов с БНЧС рекомендуется использование **краткого опросника на выявление признаков специфического заболевания**, приведенных в схеме: УУР – А, УДД – 1 [1].
- **Соматическое обследование, проводимое для исключения специфической боли в спине**, направлено на обнаружение признаков переломов позвоночника, злокачественных новообразований, инфекционных процессов и соматических заболеваний, которые могут проявляться БНЧС; оно включает выявление лихорадки, похудания, изменения кожных покровов, аускультацию легких, пальпацию живота и лимфатических узлов: УУР – А, УДД – 1 [1].
- **Неврологическое обследование проводится для исключения поражения спинного мозга и его корешков**. Важное значение имеет выявление парезов, нарушений чувствительности, изменений коленных, ахилловых и подошвенных рефлексов: УУР – А, УДД – 2 [1]. Необходимо проверить наличие симптомов натяжения нервных корешков (Ласега, Вассермана, Мацкевича) [1].
- Появление или значительное усиление боли при подъеме прямой ноги под углом от 30° до 70° у лежащего на спине пациента (симптом Ласега), а затем ее исчезновение или уменьшение при сгибании ноги в коленном суставе **характерны для радикулопатии пятого поясничного и первого крестцового корешков**. Если боль появляется при подъеме ноги под углом от 30° до 70°, то тыльное сгибание стопы обычно усиливает боль **при дискогенной радикулопатии**. Если боль появляется при подъеме ноги более 70°, это не расценивается как патология (наблюдается у большинства здоровых людей). Для дискогенной радикулопатии характерно появление (усиление) боли на стороне поражения при подъеме «здоровой» ноги (перекрестный симптом Ласега), но это менее чувствительный тест. Появление или значительное усиление боли при разгибании бедра (симптом Вассермана) или при сгибании ноги в коленном суставе у лежащего на животе пациента (симптом Мацкевича) **характерны для радикулопатии второго, третьего или четвертого поясничных корешков** [1].
- 4** При наличии признаков специфического заболевания необходимо **дополнительное амбулаторное обследование пациента**: УУР – А, УДД – 1 [1]. Оно может включать анализ крови и мочи, а также инструментальные исследования и консультации специалистов в зависимости от возможных причин боли (табл. 1).

Таблица 1. Возможные причины боли в спине и врачебная тактика при симптомах опасности [1]

Симптомы опасности («красные флажки»)	Возможные причины боли	Врачебная тактика
Злокачественное новообразование в анамнезе, необъяснимая потеря веса, возраст старше 50 лет, появление или усиление боли в покое, в ночное время	Злокачественное новообразование	Рентгенография, КТ или МРТ, в части случаев (по показаниям) скintiграфия позвоночника, консультация онколога
Лихорадка, недавно перенесенное инфекционное заболевание, инъекционное употребление наркотиков	Инфекционное поражение позвонков или дисков	РКТ или МРТ позвоночника
Тазовые расстройства, парезы нижних конечностей, анестезия промежности	Синдром поражения корешков конского хвоста	РКТ или МРТ позвоночника, консультация нейрохирурга
Наличие признаков остеопороза, прием ГКС, возраст старше 50 лет, недавняя травма спины	Компрессионный перелом позвонка	Рентгенография, РКТ или МРТ позвоночника
Утренняя скованность, молодой возраст, пробуждение во второй половине ночи из-за боли, улучшение после физических упражнений и от приема НПВП	Анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева)	Консультация ревматолога
Наличие пульсирующего образования в брюшной полости	Аневризма брюшного отдела аорты	УЗИ, консультация хирурга
Выраженная или нарастающая слабость в ногах при ходьбе (при отсутствии нервно-мышечного заболевания)	Грыжа диска и (или) поясничный стеноз	РКТ или МРТ позвоночника, консультация нейрохирурга

Примечание: КТ – компьютерная томография; МРТ – магнитно-резонансная томография; РКТ – рентгеновская компьютерная томография; ГКС – глюкокортикостероиды; НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты; УЗИ – ультразвуковое исследование.

- 5** • Диагноз острой скелетно-мышечной неспецифической БНЧС устанавливается в отсутствие «красных флажков» – признаков, настораживающих в отношении специфических причин боли в спине, радикулопатии или поясничного стеноза: УУР – А, УДД – I [1].

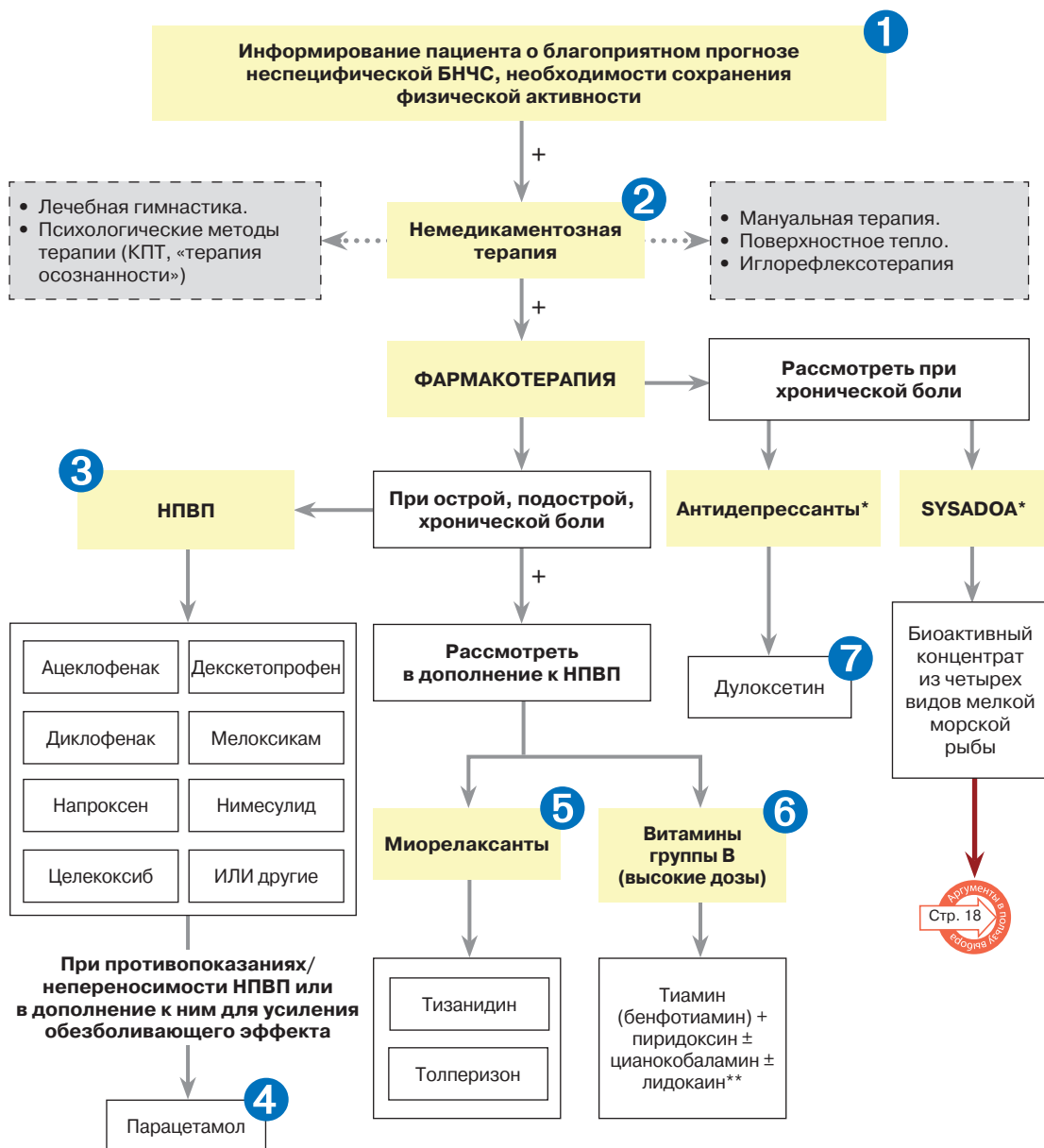


- Для оценки степени нарушения функций, вызванной неспецифической (скелетно-мышечной) БНЧС, динамики заболевания и эффективности проводимого лечения целесообразно использование специализированных вопросников, например вопросник Роланда—Морриса (табл. 2).
- Добавим, что **острая и подострая скелетно-мышечная БНЧС имеет благоприятный прогноз**, она значительно уменьшается по интенсивности в течение 1–3 нед, в большинстве случаев полностью регрессирует в течение нескольких недель (в 90% случаев — до 6 нед); большинство работающих пациентов в течение месяца возвращаются к работе. Острая скелетно-мышечная БНЧС регрессирует при использовании различных методов лечения, а также без них, что указывает на ее естественный благоприятный прогноз [1].

Таблица 2. Вопросник Роланда—Морриса для оценки степени нарушения функций, вызванной неспецифической (скелетно-мышечной) болью в нижней части спины [1, 3]

Отметьте в левой колонке те утверждения, которые характеризуют ваше состояние на сегодня	
	Из-за моей спины большую часть времени я провожу дома
	Я часто меняю положение для того, чтобы моей спине было удобнее
	Из-за моей спины я хожу медленнее, чем обычно
	Из-за моей спины я больше не выполняю по дому ничего из того, что делал раньше
	Из-за моей спины я вынужден пользоваться перилами для подъема вверх по лестнице
	Из-за моей спины я чаще ложусь, чтобы отдохнуть
	Из-за моей спины я должен держаться за что-либо, когда встаю с мягкого кресла
	Из-за моей спины я прошу людей выполнять работу за меня
	Из-за моей спины я одеваюсь медленнее, чем обычно
	Из-за моей спины я могу стоять только непродолжительное время
	Из-за моей спины я стараюсь не наклоняться или становиться при этом на колени
	Из-за моей спины мне сложно вставать со стула
	Моя спина болит почти все время
	Из-за моей спины мне трудно поворачиваться в постели
	Из-за боли в спине у меня не очень хороший аппетит
	Из-за боли в спине мне сложно надевать носки (чулки)
	Из-за моей спины я могу пройти только небольшое расстояние
	Я хуже сплю на спине
	Из-за боли в спине мне приходится одеваться с посторонней помощью
	Из-за моей спины я практически целый день сижу
	Из-за моей спины я избегаю тяжелой работы по дому
	Из-за боли в спине я более раздражителен и не сдержан по отношению к другим людям, чем обычно
	Из-за моей спины я поднимаюсь вверх по лестнице медленнее, чем обычно
	Из-за моей спины я почти целый день лежу в постели
• Возможный результат — от 0 до 24 положительных ответов. Чем их больше, тем более выражено нарушение жизнедеятельности пациента. • Для контроля динамики лечения вопросник может заполняться повторно, при этом количество пунктов, по которым произошло улучшение, можно перевести в проценты.	

ЛЕЧЕНИЕ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫХ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ) БОЛЕЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ (БНЧС) У ВЗРОСЛЫХ [1, 4]



Примечания: * – указаны лекарственные средства из групп антидепрессантов и SYSDOA, чьи торговые наименования имеют среди официальных показаний к применению «хроническую боль в спине» / «остеохондроз, спондилез»; ** – лидокаин входит в состав инъекционных форм витаминов группы В.

КПТ – когнитивно-поведенческая терапия; НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты; SYSDOA – симптоматические препараты замедленного действия («хондропротекторы»).





- 1** • Рекомендуется информировать пациента о доброкачественном характере БНЧС, целесообразности сохранять физическую, социальную и профессиональную активность, избегать постельного режима; в случае острой БНЧС — о вероятности быстрого (2–3 нед) выздоровления при соблюдении рекомендаций врача: УУР — А, УДД — 1 [1]. В тех случаях, когда пациенты из-за интенсивной боли вынуждены лежать, продолжительность постельного режима не должна превышать 1–2 дней, в противном случае наблюдается ухудшение течения болезни. Целесообразно разъяснить пациенту, что он может соблюдать непродолжительный постельный режим при высокоинтенсивной боли, но это способ лишь уменьшить боль, а не метод лечения [1].

• Информирование пациента о благоприятном прогнозе скелетно-мышечной БНЧС, сохранении физической активности **предупреждает катастрофизацию боли и способствует быстрому выздоровлению**. Длительное снижение профессиональной, социальной и бытовой активности ухудшают прогноз и течение скелетно-мышечной БНЧС [1].
- 2** • При острой скелетно-мышечной БНЧС **лечебная гимнастика** (регулярные физические упражнения, которые проводятся по рекомендации и под контролем специалиста) **возможна при условии хорошей переносимости пациентом**: УУР — В, УДД — 2 [1]. Вместе с тем ее выполнение в период обострения приводит лишь к незначительному регрессу боли; при этом не следует использовать упражнения (значительные сгибания, разгибания или вращения туловищем), которые могут спровоцировать усиление боли. Как правило, занятия лечебной гимнастикой рекомендуются пациентам после уменьшения боли для предупреждения новых обострений [1].

• **Лечебная гимнастика рекомендуется пациентам с подострой или хронической скелетно-мышечной БНЧС** (УУР — А, УДД — 1), поскольку показано ее преимущество (по сравнению с ее отсутствием или лечением другими методами) в отношении уменьшения боли и улучшения функциональной активности пациентов [1]. По возможности более раннее начало физических упражнений у пациента с БНЧС может ускорить регресс боли и снизить риск ее хронизации. При хронической скелетно-мышечной БНЧС лечебная гимнастика расценивается как наиболее эффективный способ лечения. В настоящее время нет убедительных данных о преимуществе какого-либо метода лечебной гимнастики или комплекса упражнений; основное значение имеют регулярность упражнений, исключение резких движений и чрезмерных нагрузок, способных вызвать обострение боли. Некоторое преимущество имеют физические упражнения на свежем воздухе (аэробная лечебная гимнастика), рекомендованные специалистом. Нет доказательств преимущества индивидуальных занятий лечебной гимнастикой перед групповыми занятиями [1].

- **Психологические методы терапии, включающие когнитивно-поведенческую терапию и терапию осознанности (mindfulness), рекомендуются пациентам с хронической неспецифической БНЧС (УУР – А, УДД – 1);** они снижают боль и улучшают функциональное состояние пациентов [1]. Психологические методы терапии составляют основу мультидисциплинарного ведения пациентов с хронической неспецифической БНЧС. Их следует комбинировать с лечебной гимнастикой [1].

- **Мануальная терапия возможна у пациентов с острой, рекомендуется при подострой и хронической скелетно-мышечной БНЧС (УУР – В, УДД – 2);** она способна уменьшить боль и улучшить функциональное состояние пациента (при подострой и хронической БНЧС этот метод влияет на функциональный статус больного более значимо) [1]. Использование мануальной терапии в комбинации с лечебной гимнастикой и психологическими методами повышает ее эффективность. При выполнении пациентам с БНЧС мануальной терапии необходимо учитывать возможность усиления или появления скелетно-мышечной боли из других источников. Риск осложнений от проведения манипуляций на поясничном уровне относительно низкий. Мануальная терапия остается одним из наиболее часто используемых методов лечения БНЧС в России, многие пациенты отмечают уменьшение боли и улучшение функционального состояния после ее сеансов [1].

- **Пациентам с острой скелетно-мышечной БНЧС можно использовать поверхностное тепло** (шаль, теплый пояс и т.п.) на поясничную область (УУР – В, УДД – 2), так как тепло способно уменьшить интенсивность боли [1].

- **Иглорефлексотерапия может быть использована у пациентов с острой и подострой скелетно-мышечной БНЧС (УУР – В, УДД – 2),** так как в некоторых исследованиях отмечено снижение боли после сеансов ее проведения [1].

- **Иглорефлексотерапия относится к дополнительным методам лечения при хронической БНЧС (УУР – В, УДД – 2),** в некоторых исследованиях отмечено снижение боли после ее выполнения [1]. Иглорефлексотерапия не ассоциируется с серьезными нежелательными явлениями. Этот метод не расценивается как эффективный при БНЧС экспертами Великобритании [5], но рекомендуется экспертами США [6].

- 3** • **Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) рекомендуются пациентам с острой, подострой и хронической скелетно-мышечной БНЧС (УУР – А, УДД – 1),** так как облегчают боль и повышают функциональную активность пациентов [1, 7–12]. Кроме указанных в схеме НПВП, в России зарегистрированы следующие системные препараты этой подгруппы, которые могут назначаться для купирования боли в спине: амтолметил гуацин, индометацин, декскетопрофен, кетопрофен, кеторолак, лорноксикам, пироксикам, теноксикам, фенилбутазон, этодоллак, эторикоксиб [13].



- Следует назначать НПВП в эффективных дозах на минимально необходимое количество дней для того, чтобы снизить риск побочных эффектов [1, 7–12]. Желательно ограничиться 10–14-дневным приемом какого-либо препарата данного класса для снижения угрозы развития осложнений со стороны ЖКТ, сердечно-сосудистой и других систем [1]; при этом декскетопрофен и кеторолак используются только короткими курсами — не более 5 дней [12].
- В настоящее время не установлено достоверного преимущества какого-либо одного НПВП перед другими в отношении облегчения неспецифической БНЧС [1, 7–12]. При острой боли в спине эффективность НПВП считается высокой, при хронической — умеренной; в последнем случае применение НПВП может быть признано целесообразным в рамках комплексной терапии [12].
- **При выборе НПВП необходимо принимать во внимание наличие и характер нежелательных явлений, сопутствующих заболеваний, взаимодействие с другими лекарственными средствами.** У пациентов с риском осложнений со стороны ЖКТ следует использовать НПВП с минимальным риском таких осложнений (высокоселективные/селективные ингибиторы ЦОГ-2 — целекоксиб, эторикоксиб, мелоксикам, нимесулид, этодолар), препараты в низких дозах непродолжительное время и(или) рассмотреть возможность гастропротекции (ингибиторы протонной помпы, ребамипид) для профилактики таких осложнений. При выборе конкретного НПВП необходимо свериться с инструкцией по медицинскому применению на предмет наличия соответствующего показания и отсутствия противопоказаний [1, 12].
- **Не следует комбинировать различные НПВП друг с другом.** Они противопоказаны при эрозивно-язвенных поражениях ЖКТ, особенно в стадии обострения, выраженных нарушениях функции печени и почек, индивидуальной непереносимости, беременности, выраженной сердечной недостаточности [1, 12].
- **Предпочтительнее использование НПВП внутрь,** поскольку парентеральное применение не имеет преимуществ в плане эффективности, но существенно уступает пероральному приему в безопасности [1, 7–12]. В то же время внутримышечное/внутривенное введение НПВП может обеспечивать более быстрое наступление обезболивающего эффекта [11]. В инъекционных формах на фармрынке России представлены декскетопрофен, диклофенак, кетопрофен, кеторолак, лорноксикам, мелоксикам, пироксикам и теноксикам [13].

4 Парацетамол не рекомендуется пациентам со скелетно-мышечной БНЧС в качестве монотерапии (*УУР — В, УДД — I*), поскольку не доказана его эффективность в отношении снижения боли и улучшения функционального состояния пациентов [1, 14]. Этот простой анальгетик менее эффективен для купирования боли, чем парацетамол [12]. В то же время его можно использовать в тех случаях, когда НПВП противопоказа-

ны или привели к развитию нежелательных явлений, а также в комбинации с НПВП для усиления эффекта, если нет противопоказаний к его применению (УУР – В, УДД – 1) [1, 14]. В связи с этим отметим, что на фармрынке России, помимо монопрепаратов парацетамола, представлены его фиксированные комбинации с рядом НПВП (ибупрофеном, напроксеном) [13].

- 5** • Миорелаксанты центрального действия (tizанидин, толперизон) рекомендуются пациентам с острой скелетно-мышечной БНЧС (УУР – В, УДД – 1), так как они могут быть эффективны в отношении лечения боли [1, 15, 16]. **Добавление миорелаксанта к НПВП может усилить противоболевое действие последних** при острой БНЧС (УУР – В, УДД – 1) [1]. В настоящее время не установлено преимущество какого-либо одного миорелаксанта перед другими для уменьшения боли в спине [1, 15, 16].
 - **Миорелаксанты не комбинируют друг с другом**, следует учитывать возможный седативный эффект при их применении [1].
- 6** • **Комплекс высокодозированных витаминов группы В может быть использован в дополнение к НПВП при острой неспецифической БНЧС (УУР – В, УДД – 2)**, поскольку имеются данные об усилении противоболевого действия при сочетании этих групп лекарственных средств [1, 17]. Наряду с комплексными неврологическими препаратами, содержащими только витамины группы В в высоких дозах (±лидокаин в инъекционных формах), в России также представлены пероральные фиксированные комбинации, в которых тиамин, пиридоксин и цианокобаламин дополнены НПВП диклофенаком [13].
 - Витамины группы В в высоких дозах имеют БНЧС среди официальных показаний к применению и широко назначаются в нашей стране при этом заболевании, однако в других странах эксперты не рассматривают их в качестве возможных средств фармакотерапии боли в спине [1].
- 7** • **Антидепрессанты можно использовать у пациентов с хронической скелетно-мышечной БНЧС (УУР – В, УДД – 2)** в связи с тем, что они способны оказывать противоболевое действие [1, 18, 19]. Применение этой группы лекарственных средств при хронической неспецифической БНЧС остается одним из возможных методов лечения в период комбинированной терапии (лечебная гимнастика, когнитивно-поведенческая терапия) [1].
 - Эксперты Великобритании не рекомендуют антидепрессанты при БНЧС [1, 5], эксперты США и Европы рекомендуют при хронической скелетно-мышечной БНЧС только дулоксетин [1, 6, 19]. **Среди антидепрессантов, зарегистрированных в России, боль в спине как прямое показание к применению в официальных инструкциях**



имеют препараты дулоксетина («хроническая боль в нижней части спины»). Кроме этого, у отдельных торговых наименований амитриптилина среди показаний значится «хронический болевой синдром, включая нейропатическую боль». У других антидепрессантов такие же или аналогичные пункты в листках-вкладышах отсутствуют [13].

- 8** • **Биоактивный концентрат из четырех видов мелкой морской рыбы** (Алфлутоп) имеет среди официально одобренных показаний к применению остеохондроз и спондилез [20]. Препарат содержит мукополисахариды (хондроитин сульфат), аминокислоты, пептиды, ионы натрия, калия, кальция, магния, железа, меди и цинка, предотвращая разрушение макромолекулярных структур нормальных тканей, стимулирует процессы восстановления в интерстициальной ткани и ткани суставного хряща, что объясняет его **анальгезирующий эффект** [20].
- Биоактивный концентрат из четырех видов мелких морских рыб (Алфлутоп) широко используется при остеоартрите, вместе с тем ряд клинических исследований подтверждает эффективность препарата и при неспецифической дорсопатии. Так, в одном из контролируемых исследований с участием 53 пациентов в возрасте 25–70 лет, страдающих хронической болью в спине (протрузия межпозвонкового диска без компрессии корешка/фасеточная атропатия/патология подвздошно-крестцового сочленения/радикулопатия вследствие грыжи диска), 20-дневная монотерапии препаратом Алфлутоп (внутримышечно по 1 мл ежедневно) были получены следующие результаты [4]:
- **достоверное снижение интенсивности боли** по ВАШ на 47,5%: с 6,1 баллов в начале лечения до 3,2 баллов к концу терапии ($p < 0,001$);
 - **достоверное сохранение выраженного обезболивающего эффекта** через 1 мес по окончании терапии (3,6 баллов по ВАШ);
 - **достоверное улучшение качества жизни** по анкете SF-36 — с 82,2 до 86,7 баллов ($p < 0,02$);
 - **достоверное повышение болевого порога** (Пб) — с $7,7 \pm 2,0$ до $9,0 \pm 1,5$ мА ($p < 0,05$), порога рефлекса (Пр) — с $10,0 \pm 2,2$ до $11,0 \pm 2,0$ мА ($p < 0,05$), соотношения Пб/Пр — $0,77 \pm 0,18$ до $0,82 \pm 0,16$;
 - **высокая оценка эффективности лечения** врачами и пациентами: 7,8 и 7,9 баллов соответственно.
- Добавим, что в приведенном исследовании другие средства терапии хронической боли в спине отменялись за 3 дня до начала введения исследуемого препарата. Переносимость Алфлутопа у пациентов была удовлетворительной, побочных явлений в ходе исследования выявлено не было [4].

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение скелетно-мышечных (неспецифических) болей в нижней части спины. Российское межрегиональное общество по изучению боли. 2021. Доступ: https://painrussia.ru/publications/reference-materials-and-guides/БС_РОИБ_2020.pdf (дата обращения – 01.11.2022). [Clinical guidelines. Diagnosis and treatment of musculoskeletal (nonspecific) pain in the lower back. Russian Interregional Society for the Study of Pain. URL: https://painrussia.ru/publications/reference-materials-and-guides/БС_РОИБ_2020.pdf (date of access – 01.11.2022) (In Russ.)].
2. Lemmers G.P.G., van Lankveld W., Westert G.P. et al. Imaging versus no imaging for low back pain: A systematic review, measuring costs, healthcare utilization and absence from work. *Eur Spine J.* 2019; 28(5): 937–50. <https://dx.doi.org/10.1007/s00586-019-05918-1>.
3. Тараканов А.А., Ефремов В.В. Инструментальная валидация опросника «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности (Roland-Morris)». *Российский журнал боли.* 2018; 2: 96–97. [Tarakanov A.A., Efremov V.V. Instrumental validation of the questionnaire «Low back pain and disability (Roland–Morris)». *Rossiyskiy zhurnal boli = Russian Journal of Pain.* 2018; 2: 96–97 (In Russ.)]. EDN: XODTIT.
4. Данилов А.Б., Жаркова Т.Р., Ахметджанова Л.Т. Анальгетические свойства препарата Алфлутоп в лечении хронической боли в спине. *Неврология и ревматология. Приложение к журналу Consilium Medicum.* 2010; 2: 26–29. [Danilov A.B., Zharkova T.R., Akhmetdzhanova L.T. Analgesic properties of Alflutop in the treatment of chronic back pain. *Nevrologiya i revmatologiya. Prilozheniye k zhurnalu Consilium Medicum = Neurology and Rheumatology. Supplement to Consilium Medicum.* 2010; 2: 26–29 (In Russ.)]. EDN RZGKUL.
5. National Institute for Health and Care Excellence (UK). Low back pain and sciatica in over 16s: Assessment and management. NICE guideline [NG59]. Last updated: 11 December 2020. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng59> (date of access – 01.11.2022).
6. Qaseem A., Wilt T.J., McLean R.M., Forciea M.A. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2017; 166(7): 514–30. <https://dx.doi.org/10.7326/M16-2367>.
7. Roelofs P.D.D.M., Deyo R.A., Koes B.W. et al. Non-steroidal antiinflammatory drugs for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008; 1: CD000396. <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000396.pub3>.
8. Herrmann W.A., Geertsen M.S. Efficacy and safety of lornoxicam compared with placebo and diclofenac in acute sciatica/lumbosciatica: An analysis from a randomised, double-blind, multicentre, parallel-group study. *Int J Clin Pract.* 2009; 63(11): 1613–21. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1742-1241.2009.02187.x>.



9. Kuritzky L., Samraj G.P. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *J Pain Res.* 2012; 5: 579–90. <https://dx.doi.org/10.2147/JPR.S6775>.
10. Chou R., Deyo R., Friedly J. et al. Systemic pharmacologic therapies for low back pain: A systematic review for an American College of Physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med.* 2017; 166(7): 480–92. <https://dx.doi.org/10.7326/M16-2458>.
11. Насонов Е.Л., Яхно Н.Н., Каратеев А.Е. с соавт. Общие принципы лечения скелетно-мышечной боли: междисциплинарный консенсус. Научно-практическая ревматология. 2016; 54(3): 247–265. [Nasonov E.L., Yakhno N.N., Karateev A.E. et al. General principles of treatment for musculoskeletal pain: interdisciplinary consensus. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2016; 54(3): 247–265 (In Russ.)]. <https://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2016-247-265>. EDN: WXHGNX.
12. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л., Ивашкин В.Т. с соавт. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. Научно-практическая ревматология. 2018; 56(S1): 1–29. [Karateev A.E., Nasonov E.L., Ivashkin V.T. et al. Rational use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Clinical guidelines. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2018; 56(S1): 1–29 (In Russ.)]. <https://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2018-1-29>. EDN: PCPKRP.
13. Государственный реестр лекарственных средств Минздрава России. Доступ: <http://grls.rosminzdrav.ru> (дата обращения – 01.11.2021). [State Register of Medicines of the Ministry of Healthcare of Russia. Available at: <http://grls.rosminzdrav.ru> (date of access – 01.11.2023) (In Russ.)].
14. Williams C.M., Maher C.G., Latimer J. et al. Efficacy of paracetamol for acute low-back pain: A double-blind, randomized controlled trial. *Lancet.* 2014; 384(9954): 1586–96. [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60805-9](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60805-9).
15. Abdel Shaheed C., Maher C.G., Williams K.A., McLachlan A.J. Efficacy and tolerability of muscle relaxants for low back pain: Systematic review and meta-analysis. *Eur J Pain.* 2017; 21(2): 228–37. <https://dx.doi.org/10.1002/ejp.907>.
16. Chang W.J. Muscle relaxants for acute and chronic pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2020; 31(2): 245–54. <https://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2020.01.005>.
17. Кукушкин М.Л. Витамины группы В (В1, В6, В12) в комплексной терапии болевых синдромов. Российский журнал боли. 2019; 17(3): 39–45. Kukushkin M.L. B vitamins (B1, B6, B12) in the complex therapy of pain syndromes. *Rossiyskiy zhurnal boli = Russian Journal of Pain.* 2019; 17(3): 39–45 (In Russ.)]. <https://dx.doi.org/10.25731/RASP.2019.03.31>. EDN: TFAZOX.

18. Urquhart D.M., Hoving J.L., Assendelft W.W. et al. Antidepressants for non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008; 2008(1): CD001703. <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001703.pub3>.
19. Migliorini F., Maffulli N., Eschweiler J. et al. The pharmacological management of chronic lower back pain. *Expert Opin Pharmacother.* 2021; 22(1): 109–19. <https://dx.doi.org/10.1080/14656566.2020.1817384>.
20. Государственный реестр лекарственных средств Минздрава России. Инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата Алфлутоп. РУ: П N012210/01 от 02.02.2021. Доступ: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=53825d50-8a31-4a3e-926d-76f9794cc4f0 (дата обращения – 01.11.2022). [State Register of Medicines of the Ministry of Healthcare of Russia. Instructions for medical use for drug with Alflutop. Registration certificate: П N012210/01 dated 02/02/2021. URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=53825d50-8a31-4a3e-926d-76f9794cc4f0 (date of access – 01.11.2022) (In Russ.)].



МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ IN VITRO¹⁻⁶

Производитель:
«К.О. Биотехнос С.А.»
Регистрационный номер:
ПН012210/01 от 02.02.2021



АЛФЛУТОП® – ПРЕПАРАТ С ОБШИРНОЙ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ БАЗОЙ



- 15** клинических исследований при ОА коленных суставов
- 10** клинических исследований при боли в спине
- 5** клинических исследований при поражении параартикулярных тканей
- 4** клинических исследования после операций и травм
- 3** клинических исследования при ОА локтевого и височно-нижнечелюстного сустава

«Не требует отмены в случае развития коронавирусной инфекции, после выздоровления и вакцинации»⁷

¹ Инструкция по медицинскому применению препарата Алфлутоп®, РУ П N012210/01 от 02.02.2021.
² Каратеев А.Е. Биоактивный концентрат мелкой морской рыбы: оценка эффективности и безопасности препарата на основании анализа 37 клинических исследований. Современная ревматология. 2020; 4: 111–124.
³ Алексеева Л.И., Шаропова Е.П., Таскина Е.А. с соавт. Многоцентровое слепое рандомизированное плацебоконтролируемое исследование симптом- и структурно-модифицирующего действия препарата Алфлутоп у больных остеоартрозом коленных суставов. Сообщение 1 – оценка симптом-модифицирующего действия препарата. Научно-практическая ревматология. 2013; 5: 532–538.
⁴ Алексеева Л.И., Шаропова Е.П., Таскина Е.А. с соавт. Многоцентровое слепое рандомизированное плацебо-контролируемое исследование симптом- и структурно-модифицирующего действия препарата Алфлутоп у больных остеоартрозом коленных суставов. Сообщение 2. Оценка структурно-модифицирующего действия препарата. Научно-практическая ревматология. 2014; 2: 174–177.
⁵ Buse E., Dumitriu B., Olariu L., Ene M.D. Cellular and molecular activity of a standardized small sea fish extract in an experimental model of primary human cartilage cells. Rom J Rheumatol. 2018; 27(1): 23–31.
⁶ Гроппа Л., Мынзату И., Карасева М. с соавт. Эффективность Алфлутопа у больных деформирующим остеоартрозом. Клиническая ревматология. 1995; 3: 26–29.
⁷ Насонов Е.Л., Лила А.М., Мазуров В.И. с соавт. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19) и иммуновоспалительные ревматические заболевания. Рекомендации Общероссийской общественной организации «Ассоциация ревматологов России». Научно-практическая ревматология. 2021; 3: 239–254.



АЛФЛУТОП

ЗДОРОВЬЕ СУСТАВОВ В НАДЕЖНЫХ РУКАХ



↓ **СНИЖАЕТ ЧИСЛО
ОБОСТРЕНИЙ БОЛИ² И
ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ОА³**



**ЕДИНСТВЕННЫЙ
БИОАКТИВНЫЙ
КОНЦЕНТРАТ**

ПРИРОДНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ⁴



**ОБШИРНАЯ
ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ
БАЗА**

В Т. Ч. ПЛАЦЕБО-КОНТРОЛИРУЕМЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ⁵



**90% ПАЦИЕНТОВ
ПРИВЕРЖЕНЫ**

К ТЕРАПИИ АЛФЛУТОПОМ⁶



BIOTENNOS
ALFLUTOP.RU
ЗДОРОВЬЕ СУСТАВОВ.РФ

БИОТЕННОС, 115432, Москва,
пр-т Андропова, д. 18, к. 6,
тел. +7 (495) 150-24-711.

1. Согласно данным базы ООО «Айкювья Соловухи» «Розничный аудит ГЛС и БАД в РФ», на российский розничном рынке по итогам 2021 года бренд Алфлутоп является лидером по объему продаж в упаковках, в рублях в оптовых ценах и в евро в оптовых ценах среди лекарственных препаратов группы М05 «Прочие препараты для лечения нарушений костно-мышечной системы» (Классификация ЕРМРА). 2. Левин О. С. Как предупредить хронизацию боли в спине: роль хондропротекторов. Consilium medicum. 2015; 17 (2): 75-78. 3. Светлова М. С. Рентгенологическое прогрессирование остеоартрита коленных суставов на фоне длительного лечения Алфлутопом (5-летнее наблюдение). 2017. Медицинский совет ревматология. 4. В фармакотерапевтической группе «репарации стимулятор природного происхождения» лекарственных препаратов, зарегистрированных в РФ. Инструкция по медицинскому применению препарата Алфлутоп ПН°012210/01. 5. А. Е. Каратеев. Биоактивный концентрат мелкой морской рыбы: оценка эффективности и безопасности препарата на основании анализа 37 клинических исследований. Современная ревматология. 2020; 14 (4): 111-124. 6. И. Крысанов, В. Крысанова, В. Ермакова. Фармакоэкономический анализ применения симптом-модифицирующих препаратов замедленного действия в лечении остеоартрита. Фармакология и фармакотерапия. 2022; №2. Ознакомьтесь с полной инструкцией по медицинскому применению препарата Алфлутоп РУ ПН°012210/01 girls.rosminzdrav.ru. Информация для работников здравоохранения с распространением на медицинских мероприятиях.

РЕКЛАМА