

## Боль в спине: есть ли решения?

Е. С. Шишкина, <https://orcid.org/0000-0002-6198-1151>, [lena-stem@mail.ru](mailto:lena-stem@mail.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Кировский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 610998, Россия, Киров, ул. Карла Маркса, 112

Общество с ограниченной ответственностью «Медицинский ревматологический центр»; 610020, Россия, Киров, ул. Преображенская, 13

**Резюме**  
*Введение.* Боль в спине остается частой и сложной медицинской проблемой. Поражение суставно-связочного аппарата позвоночного столба является источником как неспецифической, так и специфической причины боли. Универсальным лечением пациентов с болью в спине является назначение хондропротекторов, бесспорным лидером среди которых является хондроитина сульфат.

*Цель работы.* Оценка эффективности и безопасности терапии лекарственным препаратом из группы симптом-модифицирующих препаратов замедленного действия у пациентов с болью в спине при применении в течение 20 дней.

*Материалы и методы.* В исследование было включено 30 пациентов с установленным диагнозом «дорсопатия» с острым или хроническим болевым синдромом. Пациенты получали современный инъекционный хондропротектор, состоящий из комплекса полипептидов, мукополисахаридов (хондроитина сульфат), аминокислот, натрия, калия, магния, железа, меди, цинка, по 2 мл через день в течение 20 дней согласно инструкции к медицинскому применению лекарственного препарата. До и через 30 ± 5 дней от начала лечения проводили комплексное обследование пациентов с оценкой выраженности боли по стомиллиметровой визуальной аналоговой шкале, а также общей оценкой состояния здоровья пациентом и удовлетворенности терапией по визуальной аналоговой шкале, уровня тревожно-депрессивных расстройств по госпитальной шкале HADS, нарушения сна по шкале степени тяжести инсомнии. Критерием анализа эффективности служила степень контроля над болью, оцениваемая испытуемыми по визуальной аналоговой шкале через 30 ± 5 дней от начала лечения (через 10 дней после завершения курса) по сравнению с исходным значением.

*Результаты.* Среди пациентов с болью в спине наблюдалась существенная положительная динамика. Исходно боль составляла 84 мм, через 30 ± 5 дней от начала лечения боль снизилась до 23,33 мм ( $p < 0,05$ ). Увеличилась общая оценка состояния здоровья пациентом по визуальной аналоговой шкале с 55 до 86,67 мм ( $p < 0,05$ ). Пациенты высоко оценили удовлетворенность проводимой терапией: с 29 до 91,33 мм ( $p < 0,05$ ). Не было зафиксировано случаев серьезных нежелательных явлений. Регистрировалось снижение выраженности аффективных расстройств (тревно-депрессивного синдрома инсомнии) на фоне лечения (тревожности в 3,5 раза, депрессии в 1,3 раза и инсомнии в 2 раза) ( $p < 0,05$ ). Выводы: терапия препаратом у больных с болью в спине позволяет добиться статистически значимого уменьшения выраженности болевого синдрома и улучшения аффективного компонента у большинства пациентов. Терапия характеризуется высоким профилем безопасности и хорошей переносимостью.

**Ключевые слова:** боль в спине, SYADDOA, хондропротектор, коморбидность.

**Для цитирования:** Шишкина Е. С. Боль в спине: есть ли решения? Лечащий Врач. 2023; 12 (26): 76-81. <https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.12.011>

**Конфликт интересов.** Автор статьи подтвердила отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

## Back pain: are there solutions?

Elena S. Shishkina, <https://orcid.org/0000-0002-6198-1151>, [lena-stem@mail.ru](mailto:lena-stem@mail.ru)

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kirov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 112 Karl Marks str., Kirov, 610998, Russia  
Limited Liability Company "Medical Rheumatology Center"; 13 Preobrazhenskaya str., Kirov, 610020, Russia

### Abstract

*Background.* Back pain remains a common and challenging medical problem. Damage to the articular-ligamentous apparatus of the spinal column is a source of both nonspecific and specific causes of pain. The universal treatment for patients with back pain is the prescription of chondroprotectors, the undisputed leader among which is chondroitin sulfate.

*Objective.* Evaluation of the effectiveness and safety of drug therapy from their group of delayed-acting symptom-modifying drugs in patients with back pain when used for 20 days.

*Materials and methods.* The study included 30 patients diagnosed with dorsopathy with acute or chronic pain syndrome. Patients received a modern injection chondroprotector consisting of a complex of polypeptides, mucopolysaccharides (chondroitin sulfate), amino acids,

sodium, potassium, magnesium, iron, copper, zinc, 2 ml every other day for 20 days according to the instructions for medical use of the drug. Before and after 30 ± 5 days from the start of treatment, a comprehensive examination of patients was carried out with an assessment of the severity of pain on a 100-mm visual analogue scale, a general assessment of the patient's health status on a visual analogue scale, an assessment of satisfaction with therapy on a visual analogue scale, and the level of anxiety-depressive disorders on hospital HADS scale, sleep disturbances according to the insomnia severity scale. The criterion for analyzing the effectiveness was the degree of pain control assessed by the subjects on a visual analogue scale 30 ± 5 days from the start of treatment (10 days after completion of the course) compared with the initial value.

**Results.** Significant positive dynamics were observed among patients with back pain. Initially, the pain was 84 mm; after 30 ± 5 days from the start of treatment, the pain decreased to 23.33 mm (p < 0.05). The patient's overall health assessment on the visual analogue scale increased from 55 to 86.67 mm (p < 0.05). Patients rated their satisfaction with the therapy highly: from 29 to 91.33 mm (p < 0.05). There were no cases of serious adverse events. A decrease in the severity of affective disorders (anxiety-depressive syndrome and insomnia) was recorded during treatment (anxiety by 3.5 times, depression by 1.3 times and insomnia by 2 times) (p < 0.05). **Conclusions:** drug therapy in patients with back pain can achieve a statistically significant reduction in the severity of pain and improvement in the affective component in most patients. The therapy is characterized by a high safety profile and good tolerability.

**Keywords:** back pain, SYSADOA, chondroprotector, comorbidity.

**For citation:** Shishkina E. S. Back pain: are there solutions? *Lechaschi Vrach.* 2023; 12 (26): 76-81. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.12.011>

**Conflict of interests.** Not declared.

**Б**оль в спине — самая частая причина обращений к врачу и одна из ведущих причин нетрудоспособности пациентов [1, 2]. Одной из первоочередных задач является исключение специфической причины боли, поскольку в этом случае она требует дифференцированной терапии. Хотя специфический процесс составляет по разным данным от 5 до 15%, несвоевременная диагностика и лечение могут привести к потере времени и быть фатальными для пациента [4]. Во всех же иных случаях (85-95%) боль является неспецифической (скелетно-мышечной), когда источником болевого импульса служат патологические изменения в межпозвоночном диске, фасеточных суставах позвоночника и крестцово-подвздошном сочленении, мышцах, их связках и сухожилиях [5, 6]. Но именно эта неспецифическая боль в спине (НБС) представляет сложность при дифференциации ее источника и лечении. Золотым стандартом остается классический нейроортопедический осмотр, поскольку изменения по данным нейровизуализации не всегда гарантируют, что источником боли будет являться выявленный дефект [7].

Факторами риска развития НБС являются ситуации, связанные с чрезмерным воздействием на позвоночно-двигательный сегмент: тяжелый физический труд, частые наклоны туловища или статическая работа в наклонном положении, вибрационное воздействие. В группе риска находятся лица, чей труд или физические занятия связаны с подъемом тяжестей, скручивающими нагрузками на позвоночник, которые приводят к повторным микротравматизациям суставно-связочного аппарата [11, 12].

Патогенетически обоснованным решением в лечении НБС является назначение лекарственных средств из группы SYSADOA (Symptomatic Slow Acting Drugs for Osteoarthritis — симптоматические препараты замедленного действия при остеоартрите) — симптом-модифицирующих препаратов замедленного действия, более четверти века успешно используемых при лечении боли. В арсенале этой группы присутствуют различные соединения (табл. 1), но выраженным противовоспалительным и хондропротективным эффектом, бесспорно, обладает хондроитина сульфат (ХС). Именно

ХС включен в отечественные клинические рекомендации «Гонартроз» (2021), «Коксартроз» (2021), «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста» (2020), «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста» (2020), «Хронический болевой синдром у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи» (2023), утвержденные Министерством здравоохранения РФ [13-17]. К его главным фармакодинамическим эффектам относят подавление синтеза провоспалительных цитокинов в хондроцитах, синовиоцитах, остеоцитах и миоцитах, что уменьшает интенсивность воспаления в тканях сустава. Снижение выработки альгогенов дает противоболевой эффект. Способствуют сохранению объема хряща замедление субхондральной резорбции и уменьшение апоптоза хондроцитов [7, 8]. Препятствует хронизации процесса снижение интенсивности ангиогенеза и индуцирование активности ингибитора фактора роста эндотелия сосудов (VEGF). Ингибирование ХС воспалительного сигнального пути ядерного фактора NF-κB уменьшает дистрофические изменения не только в хрящевой ткани, но и в мышцах [9]. Ингибирование NF-κB в мышечной ткани повышает дифференцировку миоцитов, способствуя увеличению массы и силы мышц [18]. Есть данные о том, что ХС ускоряет и улуч-

Таблица 1

**Потенциальные противовоспалительные агенты с успешными исследованиями [таблица составлена автором] / Potential anti-inflammatory agents with successful studies [table compiled by the author]**

Стимуляторы регенерации хрящевой ткани	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Хондроитина сульфат</li> <li>● Глюкозамина сульфат</li> <li>● Диацереин</li> <li>● Неомыляемые соединения авокадо и сои</li> <li>● Экстракты морских рыб</li> <li>● Гиалуроновая кислота</li> <li>● Неопределенные смеси хондроитина, кератана, дерматана, пептидов</li> <li>● Метилсульфонилметан</li> <li>● Босвелиевые кислоты</li> </ul>
--	---