

Дорсопатии – подходы к диагностике и лечению

Н.А.Шостак, Н.Г.Правдюк, Н.М.Швырева,
В.А.Егорова

Кафедра факультетской терапии
им. акад. А.И.Нестерова,

Национальный Исследовательский РГМУ им.
Н.И.Пирогова Росздрава, Москва

На протяжении последнего десятилетия дорсопатия занимает лидирующую позицию среди социально-значимых заболеваний опорно-двигательного аппарата, являющихся социально отягощающим фактором. Так, распространенность люмбагии среди жителей Дании в возрасте от 20 до 70 лет ($n=34674$) составляет от 50 до 70%, при этом наибольшие показатели распространенности приходятся на третью и четвертую декаду жизни [1]. В терапевтической практике среди причин дорсопатий наиболее часто встречаются воспалительные спондилопатии (M45) и спондилез (дегенеративная болезнь диска) (M47), проявляющиеся в соответствии с одним из указанных типов болей: воспалительным и механическим.

В ходе проводимой Международной декады, посвященной приоритетным направлениям костно-суставной патологии, накоплены новые научные и клинические данные, позволяющие оптимизировать тактику ведения и лечения пациентов с дорсопатиями.

Так, последнее десятилетие привнесло фундаментальные изменения в диагностику и лечение воспалительных спондилопатий, в частности анкилозирующего спондилоартрита. Приоритетной составляющей пересмотра критериев заболевания явилась проблема ранней диагностики и лечения, внедрение новых инструментальных методов обследования. Согласно оценочным данным Международного Общества по Спондилоартритам (The Assessment of SpondyloArthritis international Society, (ASAS, 2009), определены следующие критерии воспалительной боли в спине, являющейся основополагающим клиническим признаком воспалительных спондилопатий [2]:

- возраст начала БС < 40 лет;
- постепенное начало БС;
- БС уменьшается после физических упражнений;
- БС не уменьшается в покое;
- БС присутствует в ночное время (с усилением болевых ощущений после пробуждения).

Боли в спине считаются воспалительными при наличии любых 4 признаков.

Кроме того, предложены диагностические критерии аксиального спондилоартрита (СпА), основанные на двух диагностических составляющих: наличия генетического маркера – HLA-B27 или сакроилиита, подтвержденного с помощью магнитно-резонансной томографии или рентгенографии (табл. 1).

Особое внимание уделяется МРТ-диагностике сакроилиита, позволяющей выявить изменения в илиосакральных сочленениях на ранней стадии болезни. Для диагностики ранних признаков (острое воспаление), таких как капсулит, энтезит, синовит, остеит предпочтительно использовать STIR/T-1 взвешенный режим изображения с контрастированием. Хронические признаки воспалительного процесса: эрозии, склероз, отложения жира, синдесмофиты/анкилоз диагностируются в обычном режиме с использованием T-1 взвешенного изображения (табл. 2).

Расширены представления и о группе заболеваний позвоночника дегенеративной природы. Спектр причин болевого синдрома в спине с различными клиническими проявлениями объединен в рамках спондилеза, затрагивающего изменения дегенеративного характера в межпозвонковом диске (МПД), телах позвонков. В случаях очевидной ассоциации клинических проявлений с дегенеративны-

Таблица 1. ASAS-критерии аксиального спондилоартрита (у пациентов с БС >3 мес и возрастом началом БС до 45 лет) [2]

Сакроилиит, подтвержденный инструментальными методами [#]	
+ ≥ 1 признак СпА ¹ или HLA-B27 + ≥ 2 признак СпА ¹	
Признак СпА ¹	Сакроилиит, подтвержденный инструментальными методами [#]
Воспалительная БС	
Артрит	
Энтезит (талалгия)	
Увеит	
Дактилит	
Псориаз	
Болезнь Крона/НЯК	
Положительный эффект от НПВП	
Семейный анамнез СпА	
HLA-B27	
↑ СРБ	

Острое воспаление в илиосакральных сочленениях при МРТ, ассоциированное со СпА
Рентгенологические признаки сакроилиита:
двусторонний (≥ 2 ст.)
односторонний (3–4 ст.)

Структур

ХОНДРОИТИН СУЛЬФАТ

**“ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ”
ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА**



- Эффективно тормозит прогрессирование остеоартроза
- Рекомендован Европейской Антиревматической Лигой
- Обладает доказанной эффективностью при гонартрозе (IA), коксартрозе (IB) и остеоартрозе кистей рук (IB)
- Высокоэффективен при лечении спондилопатии
- Обладает длительным терапевтическим эффектом
- Прекрасно переносится пациентами

ФОРМА ВЫПУСКА КАПСУЛЫ 500 мг,
в упаковке 60 капсул
ДОЗИРОВКА По 500 мг 2 раза в сутки

Регистрационное удостоверение
П №013685/01 от 06.07.2007

Таблица 2. Особенности МРТ-диагностики сакроилиита	
Ранние признаки (острое воспаление) (STIR/T-1 взвешенный режим изображения с контрастированием)	Поздние признаки (хроническое воспаление) (T-1 взвешенное изображение, обычный режим)
Остеит Капсулит Синовит Энтезит	Эрозии Склероз Отложения жира Синдесмофиты/анкилоз

ми изменениями в МПД зарубежными авторами используется термин «дегенеративная болезнь диска (degenerative disk disease)» [3]. В настоящее время доказано, что болевой синдром в спине возникает даже на этапе формирования трещин в МПД, наиболее неблагоприятным из которых является радиальный тип [4]. Подтверждение визуализации дегенерации МПД можно получить с помощью магнитно-резонансной томографии. В основу МРТ-диагностики дегенеративных изменений положены изменения интенсивности сигнала МПД: 0 – гомогенное интенсивное (белое), 1 – гиперинтенсивное с видимыми внутриядерными расщелинами (белое с темной полосой на экваторе плоскости диска), 2 – промежуточная интенсивность сигнала (все цвета между белым и черным), 3 – гипоинтенсивный темный диск без видимого ядерного комплекса; изменения контуров диска: 0 – нормальный, 1 – выпячивание, 2 – фокальная протрузия, 3 – обширная протрузия, 4 – экструзия, 5 – секвестрация, а также дефекты замыкательных пластинок тел позвонков с формированием узлов Шморля. Степень тяжести спондилеза оценивается по критериям Minesterium fur Gesundheitswesen, Gordon S.J. и соавт. (2003 г.) [5] (прототипом критериев является рентгенологическая классификация остеоартроза Kellgren- Lowrence, 1958 г.) [6]: 0-я стадия – норма, нет снижения высоты МПД; 1-я стадия – минимальный спондилез, незначительное снижение высоты МПД и/или малые (максимально 2 мм) единичные передние или боковые остеофиты; 2-я стадия – умеренный спондилез, умеренное снижение высоты МПД не менее 50% от высоты одного из смежных незатронутых дисков) и/или остеофиты умеренного размера (3–5 мм передний или боковой, 1–2 мм задний); 3-я стадия – тяжелый спондилез, значительное снижение высоты МПД (> 50%) и/или наличие больших остеофитов (>5 мм – передний или боковой, >2 мм – задний).

Учитывая многообразие клинических проявлений болевого синдрома, ассоциированного с поражен-

ем позвоночного столба дегенеративной природы, диагностика заболевания сводится, в первую очередь, к тщательной клинической оценке. Рентгенография позвоночника проводится у пациентов старше 50 лет как скрининговый метод выявления компрессионных переломов (при остеопорозе), при клинических признаках инфекционного и неопластического процесса. Определены показания для компьютерной и магнитно-резонансной томографии при болях в спине [7]:

1. Выраженный болевой синдром в спине или ноге и неэффективность консервативной терапии в течение 4–6 нед.
2. Прогрессирующий неврологический дефицит (ослабление рефлексов, задержка мочеиспускания и/или дефекации, слабость в ногах).
3. Клинические и рентгенологические признаки неопластического процесса.
4. Клинические и рентгенологические признаки инфекционного процесса (дисцит на фоне иммуносупрессии или хронической алкогольной интоксикации).
5. Травма (перелом с неврологическим дефицитом, компрессионный перелом у пожилых с целью выполнения вертебропластики).

Подходы к лечению дорсопатий основаны на устранении болевого синдрома, согласно изученным патофизиологическим механизмам течения дегенеративных процессов в структурах позвоночного столба и аутоиммунного воспаления при серонегативных спондилоартритах, а также варианта болевого синдрома в спине. При остром варианте течения или обострении хронического, ассоциированного с дегенеративными процессами в позвоночнике, при лечении анкилозирующего спондилита наибольшее патофизиологическое и симптоматическое обоснование имеет применение НПВС в качестве основных средств терапии. Учитывая формирование защитного напряжения мышц спины в ответ на боль, также применимы миорелаксанты при обоих

Информация о препарате

СТРУКТУМ (Pierre Fabre Medicament Production, Франция)

Хондроитина сульфат

Капсулы 500 мг

ФАРМАКОДИНАМИКА

Структурм влияет на обменные процессы в гиалиновом и волокнистом хрящах, уменьшает дегенеративные изменения в хрящевой ткани суставов, стимулирует биосинтез гликозаминогликанов, замедляет резорбцию костной ткани и снижает потери кальция, ускоряет процессы восстановления костной ткани. При лечении препаратом Структурм уменьшается болезненность и улучшается подвижность пораженных суставов. Терапевтический эффект сохраняется длительное время после окончания курса лечения.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Остеоартрозы (I–II стадии), межпозвонковый остеохондроз.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Детский возраст до 15 лет (ввиду отсутствия точных данных); повышенная чувствительность к препарату.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И КОРМЛЕНИИ ГРУДЬЮ

Структурм не рекомендуется назначать при беременности и в период лактации (грудного вскармливания) ввиду отсутствия достаточного количества клинических данных.

РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ

Взрослыми подросткам в возрасте 15 лет и старше препарат назначают в дозе 1 г/сут – по 500 мг 2 раза в сутки. Рекомендуемая продолжительность начального курса лечения составляет 6 мес. Терапевтическое действие препарата сохраняется в течение 3–5 мес после его отмены в зависимости от локализации и стадии заболевания. При необходимости возможно проведение повторных курсов лечения, продолжительность которых устанавливается индивидуально.

Капсулы принимают внутрь, запивая водой.

Разделы: Фармакологическое действие, Фармакокинетика, Фармакодинамика, Побочные действия, Взаимодействие, Особые указания – см. в инструкции по применению препарата.

видах дорсопатий. В качестве базисного средства лечения анкилозирующего спондилита (при аксиальном поражении) рекомендовано применение биологических агентов (антитела к ФНО- α), при сочетании с поражением периферических суставов – сульфасалазин, метотрексат, лефлюномид и др.

Воздействие на метаболизм МПД – новая стратегия в лечении дорсопатии, ассоциированной с дегенеративной болезнью диска. Известно, что МПД является разновидностью хрящевой ткани, богатой протеогликанами (ПРГ), представленными сульфатированными глюкозаминогликанами и коллагеном I и II типов. ПРГ диска (пульпозного ядра и фиброзного кольца) представлены хондроитина сульфатами, которые гомологичны ПРГ суставных хрящей периферических суставов, а также кератансульфатом. В процессе дегенерации происходит постепенное уменьшение содержания сульфатов в диске, а в пролабирующем пульпозном ядре их содержание составляет менее 50%, что подтверждено химическими анализами, радиографической кристаллографией и электронной микроскопией.

В настоящее время предложены несколько направлений терапии ДБД: оральная прием глюкозамина и хондроитина сульфата (ХС), клеточная терапия (введение фактора роста или ингибитора цитокинов, внедрение гена фактора роста- β или ингибитора ИЛ-1, внедрение мезенхимальных стволовых клеток), улучшение свойств пульпозного ядра за счет имплантации рекомбинантных белков, восстановление питания субхондральной кости (применение антагонистов кальция дигидропиридинового ряда), имплантация (протезирование) межпозвонкового диска [8].

В зарубежных литературных источниках имеются данные о регенерации межпозвонкового диска на фоне 2-летнего приема хондроитина сульфата и глюкозамина в дозе 1500 мг/сут у пациента 56 лет, страдающего болью в спине, ассоциированной с ДБД хронического течения [9]. Таким образом, препараты хондроитина сульфата обрели теоретическое и практическое обоснование применения при болях в спине. Одним из известных представителей этой группы лекарственных средств является препарат Структур (хондроитина сульфат), представляющий собой сульфатированный гликозаминогликан, состоящий из полисахаридной цепи с повторяющейся дисахаридной последовательностью N-ацетилгалактозамина и глюкуроновой кислоты. Молекула хондроитина сульфата обладает высокой гидрофильностью, что играет основополагающую роль в создании высокого осмотического потенциала, дающего плотность и упругость хрящевому матриксу. На клеточных культурах хондроцитов человека было показано стимулирующее действие ХС на синтез протеогликанов, без отчетливого влияния на синтез коллагена II типа [10]. В последние годы появились данные, подтверждающие противовоспалительную активность ХС. Кроме того, ХС способен подавлять апоптоз хондроцитов.

ХС традиционно остается препаратом выбора с обширной базой доказательных исследований эф-

фективности и безопасности и вошел в пятерку препаратов, рекомендованных Европейской антиревматической лигой (EULAR, 2003) для лечения остеоартроза. Структур назначается в дозе 1000 мг/сут в течение 6 мес, в последующем рекомендованы повторные курсы.

На нашей кафедре получен опыт по использованию препарата Структур у пациентов с болевым синдромом в нижней части спины, ассоциированным с дегенеративной болезнью диска. Структур в суточной дозе 1000 мг при длительном применении (в течение 24 нед) хорошо переносился больными, статистически достоверно уменьшал показатели болевого синдрома, улучшал функциональное состояние позвоночника, что сопровождалось восстановлением двигательной и социальной активности пациентов.

При хроническом течении БС комплексный подход к лечению дополняется применением антидепрессантов, слабых опиоидов (трамадол), препаратов капсаицина (локально – 3 нед). Из физиотерапевтических методов лечения активно используется чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС) и нейрорефлексотерапия. Мануальная терапия при БС может оказывать кратковременное улучшение, однако не является альтернативой лекарственной терапии. В лечении анкилозирующего спондилоартрита активно применяются физические упражнения, реабилитационные и обучающие программы.

Литература

1. Leboeuf-Yde C., Nielsen J., Kyvik K.O. et al. Pain in the lumbar, thoracic or cervical regions: do age and gender matter? A population-based study of 34,902 Danish twins 20–71 years of age. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2009; 10–39.
2. Dougados K-G. Hermann, Landewe R. et al. Assess spondyloarthritis to international Society (ASAS) handbook: a guide The Assessment of spondyloArthritis. *Ann Rheum Dis*. 2009; 68: 1–44.
3. Fardon D.F., Milette P.C. Nomenclature and classification of lumbar disk pathology: recommendations of the combined task forces of the North American Spine Society, American Society of Spine Radiology, and American Society of Neuroradiology. *Spine*. 2001; 26: 93–113.
4. Gordon S.J., Yang K.H., Mayer P.J. et al. Mechanism of disc rupture. A preliminary report *Spine*. 1991; 16: 450–459.
5. Yamakawa T., Horikawa K., Kasai Y. et al. Prevalence of osteoarthritis, osteoporotic vertebral fractures, and spondylolisthesis among the elderly in a Japanese village. *Journal of Orthopaedic Surgery*. 2006; 14 (1): 9–12.
6. Kellgren J.H., Lawrence J.S. Osteoarthritis and disk degeneration in an urban population. *Ann Rheum Dis*. 1958; 17: 388–397.
7. Thorson D.C. Health Care Guideline: Adult Low Back Pain, 2008: www.icsi.org.
8. Melrose J., Smith S. M., Appleyard R.C. et al. Aggrecan, versican and type VI collagen are components of annular translamellar crossbridges in the intervertebral disc. *Eur Spine J*. 2008; 17: 314–324.
9. Blitterswijk W. J., Jos CM van de Nes, Wuisman P. Glucosamine and chondroitin sulfate supplementation to treat symptomatic disc degeneration: Biochemical rationale and case report. *BMC Complement Altern Med*. 2003; 3: 2.
10. Bassler C.T., Comban J.P., Bougaret S., et al.: Effects of chondroitin sulfate and interleukin-1 on human articular chondrocytes cultivated in clusters. *Osteoarthritis Cartilage*. 1998; 6: 196–204.