

## **БОЛЬ В СПИНЕ - МУСКОМЕД, ЛЕЧЕНИЕ.**

**Профессор Б.Г.Гафуров Заведующий кафедрой неврологии ТашиУВ  
Главный невролог МЗ РУз**

Согласно мировой статистике около 20% взрослого населения мира страдает от периодически повторяющихся болей в спине, длительностью от 3 дней и более. По нашим данным более 25% больных, впервые обращающихся за помощью к врачам первичного звена - это больные с болью в спине и конечностях (3). Среди них у 80% боли проходят под воздействием лечения в течение месяца, однако у остальных они принимают хроническое течение и трудно поддаются терапии. Эти хронические больные составляют около 4% популяции (5).

В настоящее время в общемедицинской клинической практике существует несомненная гипердиагностика остеохондроза позвоночника и его осложнения – компрессии корешка, как основной причины болевого синдрома. Среди населения бытует мнение о том, что если болит спина – это «пресловутая грыжа». На самом деле значительно чаще встречается боль в спине неспецифической мышечно-скелетной природы без признаков вовлечения корешка. Так, на материале обследования более 4000 пациентов с болями в спине установлено, что вертеброгенные корешковые компрессии наблюдались лишь у 5% пациентов, в то время как у 95% обследованных имели место мышечно-скелетные синдромы (2).

Гипердиагностика остеохондроза прежде всего связана с недооценкой клинической симптоматики и, напротив, с переоценкой диагностического значения КТ и МРТ. Действительно, у любого пациента старше 30 лет на КТ или МРТ можно обнаружить те или иные признаки остеохондроза. Однако далеко не всегда выявленные морфологические изменения в позвоночнике ответственны за боли в спине, которые беспокоят больного. Наряду с гипердиагностикой остеохондроза позвоночника имеет место игнорирование функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата с формированием блоков в мелких и крупных суставах, появлением различных рефлекторных болевых мышечно-скелетных синдромов. Следует отметить также роль в генезе болей в спине дегенеративно-дистрофических изменений в межпозвоночных, так называемых фасеточных суставах. В последние годы в терминологии среди различных синдромов болей в спине появился термин «фасеточный синдром», которым обозначают вертеброгенную суставную боль в спине.

Морфологическими источниками болей в спине являются межпозвоночные диски, связочный аппарат позвоночного столба, фасеточные суставы, мышечный корсет и спинномозговые корешки. Указанные образования по различному вовлекаются в патологический процесс при разных клинических формах дорзопатий.

Первое, что должен сделать практический врач, когда он впервые сталкивается с больным, предъявляющим жалобы на боли в спине – это исключить такие серьезные заболевания, как перелом, онкологию, воспаление, остеопороз и пр. Вот перечень анамнестических и клинических признаков («красные флажки»), которые требуют углубленного обследования больного для исключения вышеуказанных патологических состояний:

- возраст моложе 20 лет или старше 55 лет;
- недавняя серьезная травма в анамнезе;
- прогрессирующая боль, не уменьшающаяся в покое;
- боль в грудном отделе позвоночника;

- сохранение интенсивности боли спустя 4 недели после начала обезболивающей терапии;
- онкологический процесс в анамнезе;
- длительное использование кортикостероидов;
- иммуносупрессия, наличие ВИЧ;
- наличие системного заболевания соединительной ткани;
- необъяснимая потеря веса;
- массивная спинальная неврологическая симптоматика, включая признаки поражения конского хвоста;
- наличие структурной деформации позвоночного столба;
- лихорадка.

По современным данным (4), основанным на клиническом опыте и статистике, в целом синдромологическая структура болей в спине включает в себя: а) корешковые боли (около 7%); б) специфические боли (переломы, онкология, воспаление, остеопороз и др. – около 8%); в) неспецифические боли (скелетно-мышечные боли – 85%). Учитывая, что специфические боли в спине относятся к различным заболеваниям, требующим специального подхода к диагностике и терапии, речь в данной статье пойдёт о корешковых и неспецифических болевых синдромах.

*Корешковые боли в спине* связаны с компрессией спинномозговых корешков грыжами межпозвоночных дисков. Последние являются одним из ведущих проявлений остеохондроза позвоночника. Дегенеративно-дистрофическое поражение межпозвоночных дисков связано с множеством факторов: возраст, механические нагрузки, обменно-эндокринные нарушения, конституция, пол, сопутствующая соматическая патология, профессия, гипокinezия и слабость мышечного корсета. Межпозвоночный диск состоит из фиброзного кольца, которое сращено с надкостницей и плотно окружает периметр тела позвонка, и пульпозного ядра, располагающегося внутри фиброзного кольца. Диск – основной «амортизатор» позвоночного столба. В результате воздействия различных факторов, которые указаны выше, происходит параллельный процесс снижения высоты пульпозного ядра и повреждения фиброзного кольца. В итоге пульпозное ядро начинает выпячиваться наружу через повреждённые участки фиброзного кольца. Причём выпячивания происходит в основном в заднем направлении, поскольку переднюю поверхность тел позвонков защищает мощная передняя продольная связка. Если выпячивается небольшой фрагмент пульпозного ядра речь идёт о протрузии диска, в случае выпадения основной части пульпозного ядра формируется грыжа. Нередко грыжа может осложниться секвестрированием в позвоночный канал. В итоге поражения диска снижается высота позвоночного столба, расслабляются связки и мышцы на уровне повреждённого диска. В итоге формируются два процесса: а) феномен «разболтанности» позвонков с риском развития спондиллолистезов и б) усиление осевой нагрузки на суставы, связки и мышцы, что является одной из причин патологии фасеточных суставов и фиксирующих связок. Необходимо отметить, что в большинстве случаев остеохондроз и грыжи дисков развиваются на тех уровнях позвоночника, на которые падает ведущая механическая нагрузка. Это нижние сегменты трёх основных отделов позвоночного столба (шейного, грудного и поясничного), а именно уровни C5-C7; Th10-Th12 и L4-S1. Компрессия корешков развивается при заднебоковом направлении грыжевого выпячивания, то есть в направлении межпозвоночного отверстия. Болевой синдром обусловлен компрессией и раздражением задних корешков спинного мозга и межпозвоночного ганглия. В последнем случае иногда применяют термин «ганглионит» или «ганглиопатия». Параллельно с корешком сдавливается и питающий сосуд, поэтому правильно говорить о компрессионном радикуло-ишемическом синдроме. Учитывая это, в комплексном

лечении корешковых болей дополнительно используются сосудистые и противоотёчные средства.

Клинически корешковые боли отличаются острым, стреляющим, чётко локализованным характером, иррадиируют по ходу зон иннервации корешков и сопровождаются симптомами «раздражения» в виде онемения, жжения и повышения сухожильных рефлексов, или «выпадения» в виде гипестезии, снижения или отсутствия чувствительности, мышечной слабости, атрофий мышц и затухания сухожильных рефлексов. Важно отметить, что классическая симптоматика корешкового синдрома с полным «набором» клинических признаков наблюдается в основном на поясничном уровне при компрессии 5-го поясничного и 1-го крестцового корешков.

В последние годы, в связи с широким внедрением метода МРТ, появился термин «вторичный стеноз позвоночного канала», который развивается вследствие формирования нескольких, расположенных в ряд, протрузий дисков. При этом нет типичных корешковых болей, боль может носить неспецифический характер, а в клинической картине, по нашему мнению, на первый план выступают признаки спинального венозного застоя.

Это:

- перемежающаяся миелогенная хромота (преходящая слабость ног при ходьбе, без боли);
- тяжесть и тупые распирающие боли в пояснично-крестцовой области по утрам и при длительном покое;
- ночные парестезии в промежности и «рейтузной» зоне;
- сухожильная гипорефлексия - или арефлексия на ногах.

*Неспецифические боли в спине (85%!)* – это группа болевых синдромов мышечно-связочно-скелетного генеза, патогенез которых связан с остеоартритом, дегенеративно-дистрофическим поражением дисков и суставов позвоночника и конечностей и вторичными патологическими мышечными спазмами. В структуре неспецифических болей в спине ведущую роль занимает фасеточный синдром, который, как указывалось выше, связан с остеоартритом межпозвонковых суставов. По большому счёту остеохондроз, остеоартроз, остеоартрит – это заболевания с единым патогенезом, основу которых составляет дегенерация суставного хряща. Факторы риска поражения суставного хряща абсолютно те же самые, что и факторы риска поражения межпозвонкового диска (возраст, механические нагрузки, обменно-эндокринные нарушения, конституция, пол, сопутствующая соматическая патология, профессия, гипокинезия и слабость мышечного корсета). Кроме этого, для развития фасеточного синдрома имеет значение возрастающая осевая нагрузка на межпозвонковые суставы по мере снижения высоты межпозвонковых дисков при остеохондрозе.

Патогенез мышечных спазмов многообразный и условно можно выделить два механизма: 1) компенсаторный (анталгический) и 2) рефлекторный. Первый механизм играет роль в генезе защитных мышечных спазмов при анталгическом сколиозе и спазме мышц вокруг суставов, в которых развился остеоартрит. Вторым механизмом - рефлекторный мышечный спазм – это болезненный спазм мышц на отдалении, который обусловлен патологической болевой импульсацией из поражённого диска и переключением этой гиперимпульсации на двигательные альфа-малые мотонейроны с адресацией в группы мышц, иннервируемых из данного сегмента спинного мозга. Патогенез боли при мышечном спазме связан, во-первых, с накоплением ноцецептивных субстанций в самой мышце вследствие вторичной ишемии, а во-вторых, с компрессией чувствительных нервных волокон в толще спазмированной мышцы (микротуннельный механизм). Кроме того, важное значение имеет развитие вторичных туннельных синдромов, обусловленных компрессией крупных

нервных стволов и сосудисто-нервных пучков спазмированной мышцей с сдавливанием их к прилегающей кости. Примеры – синдром передней лестничной мышцы или синдром грушевидной мышцы.

Клинически неспецифические боли в спине, в отличие от корешковых, носят тупой, ноющий, распирающий характер, нет широкой иррадиации. Боль беспокоит больше в покое, ночью или утром после пробуждения, однако по мере движения, ходьбы постепенно уменьшаются. При неврологическом обследовании обычно кроме мышечных спазмов и защитного ограничения движений других изменений не находят.

*Лечение.* При корешковых болях рекомендуется покой на время обострения заболевания. Необходимо снять острую боль. Для этой цели используют НПВС или комбинированные средства, включающие кроме НПВС глюкокортикоиды и витамины группы «В». Кроме того, в остром периоде целесообразно назначение антиагрегантов и противоотечных средств. Учитывая, что корешковая боль – это невропатическая боль, эффективны антиконвульсанты. Из немедикаментозных методов показано вытяжение позвоночника.

*Лечение неспецифических болей в спине.* При данной форме болей рекомендуется не ограничивать двигательный режим (в основном ходьба, гимнастические упражнения). Базисная терапия неспецифических болей в спине – это назначение хондропротекторов, а симптоматическая – лечение с использованием НПВС.

Особую роль в лечении неспецифических болей в спине играют миорелаксанты. Многочисленные исследования показывают их высокую эффективность (2,4). Широкое применение миорелаксантов при лечении неспецифических болей в спине позволило существенно сократить использование НПВС (5).

В свете изложенного в данной статье мы решили поделиться опытом использования при лечении неспецифических болей в спине одного из новых миорелаксантов – Мускомеда. Препарат в качестве активного вещества содержит тиоколхикозид, полусинтетический миорелаксант, получаемый из натурального гликозида колхикозида. Оказывает миорелаксирующее действие. Снижает или устраняет мышечные спазмы, обусловленные воздействием со стороны центральной нервной системы. Миорелаксирующее действие наблюдается и на висцеральные мышцы. Доказана селективность центрального миорелаксирующего эффекта тиоколхикозида как агониста ГАМК и глицинергических рецепторов. Глициномиметические свойства тиоколхикозида обуславливают действие на различных уровнях нервной системы, как при рефлекторных спазмах, возникающих при ревматизме или травмах, так и при спазмах мышц центрального происхождения. При спастической мышечной гипертонии снижает пассивное сопротивление мышц на растяжение или уменьшает болезненные произвольные мышечные спазмы. Мускомед не оказывает курареподобного действия, не вызывает паралич и не влияет на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.

*Фармакокинетика:* при внутримышечном введении тиоколхикозид быстро распределяется в крови, пик концентрации в плазме достигается через 15-45 минут. После одной внутримышечной инъекции в дозе 4 мг максимальная концентрация в плазме составляет 61 нг/мл. Связывание с белками составляет 13%.  $T_{1/2}$  2,5-5 ч. Длительность действия - 24 часа. У здоровых людей выведение тиоколхикозида происходит через почки в неизменном виде. При продолжении терапии несколько дней наблюдается кумулятивный эффект. Действие вещества продолжается в течение нескольких дней после окончания приема препарата. Приблизительно 20% принятой дозы экскретируется с мочой в виде неизменных метаболитов, 75-81% выводится с фекалиями.

*Форма выпуска:* 4мг/8мг капсулы №20; 4 мг/2 мл ампулы №6; крем для наружного применения: 0,25% в алюминиевой тубе 30 г.

Нами проведено открытое клиническое исследование эффективности таблетированной формы Мускомеда на 30 пациентах с болями в спине по приведённому ниже протоколу:  
*Критерии включения* – больные с установленным клинически и с помощью КТ, МРТ исследований диагнозом «Остеохондроз позвоночника», страдающие болевым синдромом локального и мышечно-рефлекторного генеза с давностью заболевания 1-3 года – 30 больных.

*Критерии исключения* – наличие грыжи диска, корешковая компрессия, давность болезни свыше 3 лет, наличие сопутствующих хронических заболеваний суставов, активная патология ЖКТ, больные, принимающие НПВС, анальгетики, другие хондропротекторы.

*Схема назначения Мускомеда* – по 1 капс. (8 мг) 2 р. в день – 5 дней, затем по 1 капс. (4 мг) 2 р. в день ещё 5 дней. Курс лечения – 10 дней

*Критерии оценки эффективности лечения:*

1. Четырёхступенчатая шкала ВАШ
2. Боль в данный момент
3. Обычная боль в течение дня (средняя интенсивность)
4. Эпизоды максимальной боли
5. Эпизоды минимальной боли
6. Ограничение двигательной активности: 3 балла – большую часть суток приходится соблюдать покой; 2 балла – боль периодически заставляет занять лежачее положение на 2-4 часа в день; 1 балл – приходится в день 2-4 раза прилечь или присесть на несколько минут из-за боли; 0 – норма.
7. Нарушения сна: 3 балла – полная бессонница; 2 балла – трудности засыпания из-за боли, сон урывками; 1 балл – пробуждения из-за боли 2-4 раза за ночь; 0 – норма.
8. Ограничение трудоспособности: 3 балла – полная потеря, трудности самообслуживания; 2 балла – сохранность самообслуживания, но невозможность выполнять свои профессиональные (служебные) обязанности; 1 балл – может работать с трудом; 0 – норма.
9. Наличие локальных мышечных гипертонусов (+ или -).

*Сроки исследования* – 1-й визит – до начала лечения; 2-й визит – в среднем через 10-12 дней, к концу лечения.

*Статистические различия* между показателями рассчитывались непараметрическим методом Вилькоксона-Манна-Уитни.

Ниже в таблице представлены усредненные показатели исследованных параметров эффективности в динамике до и после лечения.

#### **Результаты комплексного лечения болей в спине с включением Тиоколхикозида**

ПОКАЗАТЕЛИ	ДО ЛЕЧЕНИЯ	ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ
ВАШ, баллы в момент обследования	6,9	3,2*
ВАШ, обычная боль, баллы	5,1	4,1
ВАШ, максимальная боль, баллы	8,5	4,0*
ВАШ, минимальная боль, баллы	4,9	2,9

Ограничение движений в баллах	1,7	1,0
Нарушение сна в баллах	2,8	1,5*
Ограничение трудоспособности в баллах	2,7	1,1*
Локальные мышечные гипертонусы, число больных	21	12*

Примечание: звёздочками отмечены достоверные различия до и после лечения;  $P \leq 0,01-0,005$

Как видно из полученных данных, по пяти из восьми проанализированных критериев оценки эффективности лечения получены статистически достоверные различия, что свидетельствует о высокой эффективности противоболевого действия перорального приёма тиакокохикозида. Особенно обращает на себя внимание положительная динамика со стороны таких показателей, определяющих качество жизни, как улучшение сна и восстановление трудоспособности. О миорелаксирующем действии препарата свидетельствует имеющий место практически двойной регресс числа больных с патологическим мышечным гипертонусом (дефанс, сколиоз, локальное мышечное напряжение). Каких - либо побочных эффектов у всех 30 пациентов, принимавших Мускомед не отмечалось и все они завершили лечение.

Преимуществом миорелаксанта Мускомеда, помимо его клинической эффективности, является то, что он имеет все три лекарственных формы – инъекционную, наружную и пероральную. Это создаёт максимальное удобство для пациента и врача при выборе тактики лечения. Тем более, что эффективность всех этих лекарственных форм примерно одинакова.

Таким образом, по современным представлениям боль в спине не всегда напрямую связана с остеохондрозом позвоночника и тем более с грыжей диска. Существует ряд факторов патогенеза, выяснение которых важно в выборе правильной лечебной тактики. В настоящее время при лечении болей в спине основной акцент смещается в сторону консервативных методов лечения.

## Литература

1. Алексеев В.В. Хондропротекторы в неврологии: основания к применению. *Consilium Medicum*. 2012; 14:9.
2. Богачева Л.А., Снеткова Е.П. Дорзалгии: классификация, механизмы патогенеза, принципы ведения // *Невролог. журн.* — М.: Медицина, 2002. — №2. — С.8—12.
3. Гафуров Б.Г., Бабаджанова З.Х. Кишлок врачлик пунктларида бирламчи мурожаат маълумотлари буйича асаб тизими касалликларининг нозологик структураси // *Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана.* - Ташкент 2011-№ 3.-С.88-90.
4. Яхно Н.Н. Боль. Руководство для врачей и студентов. М., 2009. 304 с.
5. Van Tulder M., Becker A., Bekkering T., Breen A., Gil del Real MT., Hutchinson A., Koes B., Laerum E., Malmivaara A. *European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care Eur // Spine J.* 2006. Vol. 15 (Suppl. 2). P. 169–191.