

специалисты / ревматолог

## Современный взгляд на лечение боли в спине

И.В.Рябоконеь

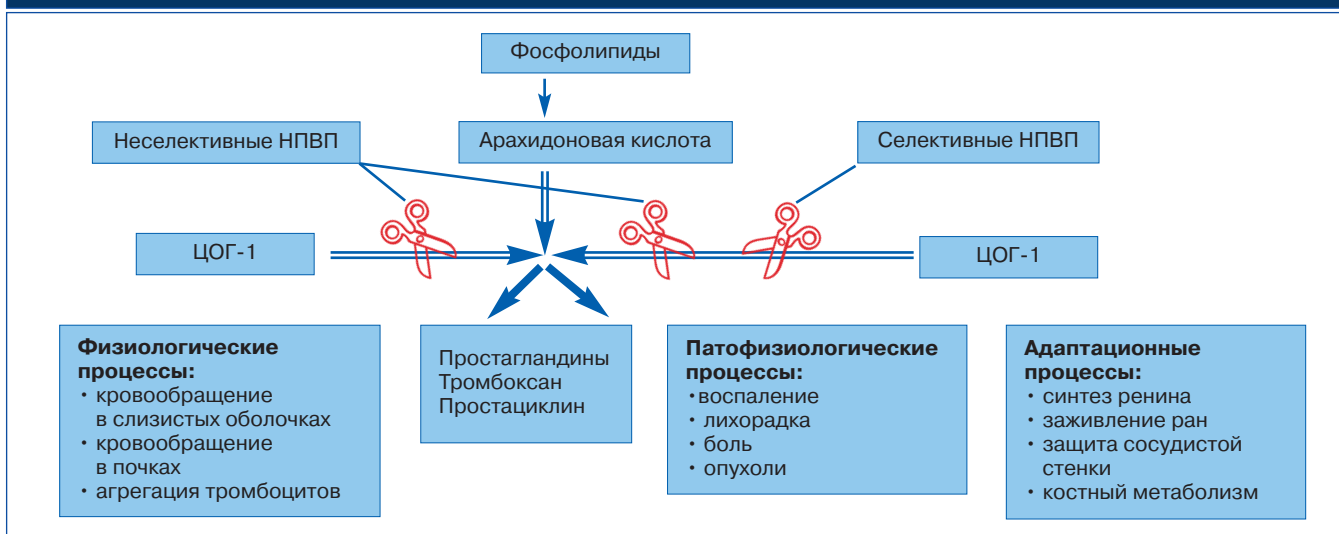
Отдел патологии вегетативной нервной системы НИЦ ММА им. И.М.Сеченова

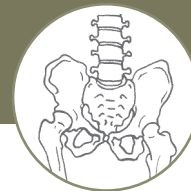
**Б**оль в спине является одной из самых частых причин обращения пациентов к врачу. В настоящее время боли в спине широко распространены, а в развитых странах, по данным экспертов ВОЗ, достигли размеров неинфекционной эпидемии, что в большинстве случаев связано с возрастающими нагрузками на человека. Высокая инвалидизация лиц трудоспособного возраста вследствие поражений опорно-двигательного аппарата возводит проблему лечения болей в спине в ранг актуальной. Зачастую практикующие врачи сталкиваются с трудностями при формулировке диагнозов у больных с болевыми синдромами, связанными с дегенеративными заболеваниями позвоночника. В МКБ 10 дегенеративные заболевания позвоночника включены в класс «болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99)», при этом выделены: «артропатии (M00-M25); системные поражения соединительной ткани (M30-M36); дорсопатии (M40-M54); болезни мягких тканей (M60-M79); остеопатии и хондропатии (M80-M94); другие нарушения мышечной системы и соединительной ткани (M95-M99)». Под термином «дорсопатии» подразумеваются болевые синдро-

мы в области туловища и конечностей невисцеральной этиологии, связанные с дегенеративными заболеваниями позвоночника. Таким образом, термин «дорсопатии» в соответствии с МКБ 10 должен заменить до сих пор применяющийся в нашей стране термин «остеохондроз позвоночника». Дорсопатии в МКБ 10 разделяются на деформирующие дорсопатии, спондилопатии, другие дорсопатии (дегенерации межпозвонковых дисков, симпаталгические синдромы) и дорсалгии. Во всех случаях основанием для диагноза должны быть данные клинического обследования и лучевой диагностики (спондилография, рентгеновская компьютерная томография или магнитно-резонансная томография позвоночника). Дорсопатии характеризуются хроническим течением и периодическими обострениями заболевания, при которых ведущими являются различные болевые синдромы. Они представляют собой широко распространенный вид патологии, которой страдают более 45% населения в развитых странах. Хотя эпизод боли в спине часто бывает кратковременным, примерно у 25% пациентов в последующем развивается хроническая боль, которая служит причиной длительной не-

трудоспособности. Самой частой причиной дорсопатии является остеохондроз позвоночника. Остеохондроз позвоночника – дегенеративный процесс в межпозвонковых дисках с последующим вовлечением тел смежных позвонков (спондилез), межпозвонковых суставов и связочного аппарата позвоночника. Однако сам по себе дегенеративный процесс в позвоночнике может считаться лишь предпосылкой боли в спине, но не ее непосредственной причиной. К сожалению, упрощенное понимание проблемы остеохондроза позвоночника препятствует попыткам выяснения истинных причин боли в спине и разработке дифференцированных подходов к ее лечению. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника составляют до 70% всех заболеваний периферической нервной системы, преимущественно, в период активной трудовой деятельности. Однако следует отметить, что между выраженностью рентгенологических данных и клинической картиной заболевания зависимость отсутствует. Так, по данным литературы, до 50% больных с выраженными на рентгенограммах изменениями в позвоночнике не испытывают болей в спине никогда.

Пути образования простагландинов в организме человека (по Е.Л. Насонову, 2003)





### Факторы риска

- Наследственность [наследственная предрасположенность реализуется через особенности соматогенной, психогенной, гормональной, иммунологической, биохимической конституции, в том числе, соединительной (хрящевой) ткани].
- Производственные статодинамические перегрузки, особенно в неудобных позах, с воздействием вибрации и неблагоприятных метеофакторов; незнание элементарных эргономически обоснованных приемов производственных операций, а также правил гигиены, положений тела и движений в быту.
- Отсутствие регулярных занятий физкультурой, умеренной физической активности; резкие изменения физических нагрузок; эпизодические значительные физические нагрузки у лиц, ведущих малоподвижный образ жизни.
- Нарушение осанки (сколиоз, кифосколиоз, сутулость).
- Частые простудные заболевания, ожирение, болезни желудочно-кишечного тракта.
- Злоупотребление алкоголем, курение, а также пристрастие к жаренной, копченой пище, солениям, пряностям и к продуктам, богатым пуриновыми основаниями.

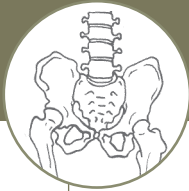
ной, копченой пище, солениям, пряностям и к продуктам, богатым пуриновыми основаниями.

Клинически остеохондроз позвоночника проявляется в виде рефлекторного синдрома (90% случаев) и компрессионного (5–10% случаев), на первом месте находится поражение пояснично-крестцового отдела позвоночника (60–80%), а на втором – шейного отдела позвоночника (около 10%).

Выделяют четыре вида болей: локальные, проекционные, радикулярные (корешковые) и боли вследствие мышечного спазма. По механизму возникновения боль различают: ноцицептивная – локальная, отраженная (проекционная, рефлекторная); невропатическая – корешковая (радикулопатия) и некорешковая; психогенная (психалгия). Локальные боли обычно постоянные, диффузные, с локализацией в области поражения позвоночника. Характер боли изменяется в зависимости от положения тела. Проекционные боли имеют распространенный характер. Они более диффузные, наблюдается тенденция к поверхностному их рас-

пространению, но по интенсивности и характеру приближаются к локальным. Радикулярные, или корешковые, боли обычно имеют простреливающий характер. Они могут быть тупыми и ноющими, однако движения значительно усиливают боль, в результате чего она становится острой. Почти всегда радикулярная боль иррадирует от позвоночника в конечность. Наклоны туловища и движения конечностей, а также другие провоцирующие факторы (кашель, чиханье, натуживание) усиливают радикулярную боль. В настоящее время в генезе дорсопатий большое значение придается миофасциальному болевому синдрому, который проявляется не только спазмом, но и наличием в напряженных мышцах участков гипертонуса и триггерных точек.

Несмотря на то, что клиника миофасциального болевого синдрома описана многими авторами, до сих пор полного гистологического, биохимического или электрофизиологического объяснения природы триггерных точек не существует. В литературе высказывается предположение, что формирование



специалисты / ревматолог



## Режим дозирования лекарственного препарата

### Дексалгин® (декскетопрофен)

В зависимости от вида и интенсивности боли рекомендуемая доза составляет 1/2 таблетки препарата Дексалгин® 25 от 1 до 6 раз в сутки, с промежутками между приемами 4–6 ч или по 1 таблетке Дексалгин® 25 от 1 до 3 раз в сутки с промежутками 8 ч. Общая доза таблеток Дексалгин® 25 не должна превышать 75 мг в сутки.

У пожилых пациентов, пациентов с нарушением функции печени или со сниженной функцией почек лечение нужно начинать с более низких доз – не более 2 таблеток Дексалгин® 25 в сутки.

При тяжелых поражениях почек данное лекарство не применять! Дексалгин® 25 не предусмотрен для длительного лечения. Прием препарата должен ограничиваться 3–5 днями.

*Представлена краткая информация производителя по дозированию лекарственных средств у взрослых. Перед назначением препарата внимательно читайте инструкцию.*

этих точек обусловлено вторичной гипералгезией на фоне центральной сенситизации.

### Принципы диагностики

При сборе жалоб и анамнеза необходимо выяснить:

- локализацию и иррадиацию боли;
- зависимость боли в позвоночнике от положения тела и движений;
- перенесенные травмы и заболевания (злокачественные новообразования и др.);
- эмоциональное состояние, причины для симуляции или аггравации.

Соматическое обследование направлено на выявление злокачественных новообразований, инфекционных процессов и соматических заболеваний, которые могут проявляться болью в позвоночнике. При неврологическом обследовании следует оценить эмоциональное состояние больного, определить, имеются ли парезы, параличи, расстройства чувствительности, выпадение рефлексов, исследовать подвижность позвоночника, объем движений в конечностях, определить локальную болезненность.

### Дополнительные исследования

- рентгенография позвоночника в нескольких проекциях;
- общий анализ крови;
- биохимический анализ крови;
- по показаниям – компьютерная томография или магнитно-резонансная томография позвоночника.

### Основные принципы лечения

Дорсопатии могут протекать в острой (до 3-х нед), подострой (3–12 нед) и хронической (более 12 нед) формах. Лечение, в первую очередь, направлено на уменьше-

ние и затем полное снятие болевого синдрома. При этом практикуется ограничение физической активности, применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в сочетании с миорелаксантами, а при хронической боли – применение реабилитационных программ, постепенно расширяющейся дозированной физической и рациональной двигательной активности, сон на жесткой постели с использованием ортопедического матраца и обучение больного индивидуально подобранному для него двигательному режиму.

### Общая схема лечения острой боли в спине

- 1–3-й день: строгий постельный режим, купирование боли по часам (блокады), НПВП, миорелаксанты;
- 3–10-й день: полупостельный режим, купирование боли по часам (блокады), НПВП, миорелаксанты, умеренные физические упражнения, физиотерапия;
- 10–20-й день: умеренно активный режим с ограничениями, купирование боли, лечебная физкультура, массаж, мануальная терапия, постизометрическая релаксация;
- 20–40-й день: активный режим, купирование боли по необходимости, активная лечебная физкультура.

Как и у многих других применяемых препаратов, терапевтические возможности НПВП были открыты задолго до понимания механизма их действия.

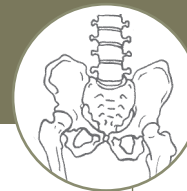
В 1763 г. Эдвард Стоун сообщил в Королевском обществе об эффектах коры ивы при лихорадке, затем было выявлено, что активным составляющим ивовой коры является гликозид салицин. Синтетические салицилаты натрия и ацетилсалициловая кислота заменили вещества из природных источников. Одна-

ко только в 1971 г. было установлено, что их терапевтическое действие связано с подавлением биосинтеза простагландинов. Первичным механизмом действия НПВП является ингибирование циклооксигеназы (ЦОГ) – ключевого фермента, вовлеченного в биосинтез простагландинов, который участвует в распаде арахидоновой кислоты (продуктов обмена фосфолипидов клеточных мембран, распадающихся при повреждении клетки). Понимание механизма действия позволило синтезировать новые, более эффективные НПВП.

Как известно, НПВП делят на две большие группы по отношению к способности ингибирования той или иной изоформы ЦОГ. Эти изоферменты играют различную (хотя и перекрещивающуюся) роль в регуляции многих физиологических, адаптационных и патофизиологических процессов, протекающих в организме человека. Селективные препараты в большей степени влияют на ЦОГ-2, в то время как неселективные в одинаковой степени ингибируют обе изоформы фермента (см. рисунок).

В 2006 г. в Стамбуле прошел 5-й Европейский конгресс Международной ассоциации по изучению боли, на котором были актуализированы и освещены основные вопросы, современное состояние проблемы боли и обезболивания. Большая часть конгресса была посвящена принципам и тактике лечения при болевом синдроме. Основной акцент делался на то, что на сегодняшнем этапе развития медицины и фармакологии в терапии болевых синдромов следует отдавать предпочтение так называемой полимодальной (комплексной) анальгезии, то есть сочетанному применению нескольких анальгетиков разных групп и механизмов действия (прежде всего, ненаркотических и наркотических анальгетиков), а также препаратов, повышающих порог болевой чувствительности (антиконвульсанты, антидепрессанты и др.).

Стоит отметить, что основным компонентом полимодальной анальгезии являются НПВП, назначение которых обязательно при любой степени выраженности болевого синдрома – от легкой (монотерапия НПВП), до выраженной (в сочетании с другими препаратами). Вопрос остается в том, чтобы правильно выбрать анальгетик, с учетом всех показаний и противопоказаний у пациента, адекватно подобрать дозу и, если необходимо, комбинацию нескольких



анальгетиков. А также желательнее использовать анальгетик с максимальной скоростью развития анальгезирующего эффекта и минимальным риском осложнений со стороны ЖКТ без ущерба для эффективности.

Следует также отметить, что селективность в данном случае принципиального значения не имеет, так как, во-первых, препараты для купирования острого болевого синдрома назначают на короткое время, во-вторых, применение метода полимодальной анальгезии позволяет значительно снизить дозировку каждого из используемых препаратов и тем самым снизить риск развития побочных реакций. Кроме того, как правило, высокая селективность в отношении ЦОГ-2 значительно снижает антиноцицептивный потенциал препарата. То есть, зачастую достаточно выбрать анальгетик группы неселективных ингибиторов ЦОГ с минимальными параметрами гастроинтестинальной токсичности.

Кетопрофен – производное пропионовой кислоты, один из представителей НПВП. В клинической практике его применяют более 30 лет, а эффективность была неоднократно доказана при различных болевых синдромах. Кетопрофен представляет собой рацемическую смесь двух стереоизомеров. Активным в отношении основного (антиноцицептивного) эффекта является только один, в то время как другой обладает слабо выраженными основными эффектами, но значительно повышает частоту развития побочных эффектов. Было установлено, что только S(+)-изомер (правовращающий) ингибирует ЦОГ (Mauleon D. et al., 1996). В организме кетопрофен подвергается непрямому превращению из неактивного R- в активный S-изомер. У человека примерно 10% R(-)-кетопрофена конвертируется в S(+)-изомер, хотя эта величина значительно варьирует.

Для обеспечения высокой терапевтической эффективности и безопасности из рацемической смеси был выделен S(+)-изомер, декскетопрофен, который в виде водорастворимой соли (триметамоловой) является действующим веществом препарата Дексалгин® (Берлин-Хеми АГ/Менарини Групп, Германия). Соединение с триметамоловой солью декскетопрофена и высокая степень очистки действующего вещества (от R(-)-кетопрофена), которая составляет 99,9%, обеспечивают улучшенные физико-химиче-

ские свойства препарата. Результаты фармакокинетических исследований свидетельствуют, что декскетопрофен триметамол быстро и полностью абсорбируется после приема внутрь, а максимальная концентрация в плазме крови достигается быстрее, чем у кетопрофена, и составляет 15–45 мин. До 70–80% препарата выводится с мочой в течение первых 12 ч, в основном, как ацилглюкуроноконъюгат. Отсутствие в моче после приема декскетопрофена R(-)-изомера свидетельствует об отсутствии у человека биоинверсии S(+)-изомера. Мощная ингибирующая активность препарата Дексалгин® в отношении ЦОГ предопределяет его анальгезирующий эффект на периферическую и центральную нервную систему, при этом высокая противовоспалительная активность препарата сочетается с хорошей переносимостью.

Были проведены двойные слепые рандомизированные плацебо-контролируемые исследования. Одно из них посвящено сравнению эффективности и безопасности таблетированного препарата Дексалгин® в дозе 25 мг 2 раза в сутки и 50 мг кетопрофена, назначаемого также дважды в сутки (Beltran J. et al., 1998). Исследование было многоцентровым (11 клиник), в нем участвовали 183 пациента в возрасте 30–75 лет. Длительность лечения составила 3 нед. При оценке эффективности было показано, что к концу 3-й недели лечения интенсивность боли была значительно ниже в группе, получавшей Дексалгин®. Врачи оценили лечение как высокоэффективное в группе декскетопрофена в 75% случаев, против 50% в группе кетопрофена.

В другом исследовании (Capriati et al., 2002) сравнивалась анальгетическая эффективность инъекционной формы препарата Дексалгин® в дозе 50 мг с анальгетической эффективностью инъекционной формы диклофенака в дозе 75 мг. Оба препарата вводились пациентам внутримышечно каждые 12 ч в течение 2-х дней. В исследовании вошли 370 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет с острой болью в поясничной области. По результатам исследования Дексалгин® в инъекциях не отличался по эффективности от инъекционной формы диклофенака и в дополнение продемонстрировал хорошую безопасность и эффективность, что позволяет его считать интересной альтернативой в выборе инъекционных форм НПВП для купирования болей в спине.

На кафедре нервных болезней ММА им И.М.Сеченова было проведено сравнительное исследование эффективности препарата Дексалгин® в таблетках и диклофенака натрия для лечения острого болевого синдрома пояснично-крестцовой локализации, связанного со скелетно-мышечными расстройствами (Е.В.Подчуфарова, 2006). Основную группу составили 20 пациентов, которые в качестве анальгетической терапии получали Дексалгин® внутрь по 25 мг 3 раза в день в течение 5 дней. Контрольную группу составили 10 пациентов со скелетно-мышечными болями синдромами пояснично-крестцовой локализации, достоверно не отличавшиеся от основной группы по длительности заболевания, возрасту и интенсивности боли по ВАШ, которые получали диклофенак натрия в дозе 100 мг/сут в таблетированной форме в течение 5 дней. Проведенное исследование продемонстрировало более высокую эффективность препарата Дексалгин®. Он превосходил диклофенак натрия по скорости наступления обезболивающего действия, что было связано с фармакокинетическими особенностями препарата – быстрым всасыванием из ЖКТ благодаря наличию в его составе триметамоловой соли, и хорошей биодоступностью.

Таким образом, данные ряда исследований, проведенных по всему миру, в том числе в России, подтвердили значительную эффективность препарата Дексалгин® в плане скорости и выраженности обезболивающего эффекта, а также хорошую переносимость не только в монотерапии болевых синдромов легкой и средней степени выраженности, но и в качестве компонента полимодальной анальгезии, в частности, при сочетании с опиоидными анальгетиками. Такая терапия позволяла не только снизить дозу используемого наркотического анальгетика на 30–45%, а, следовательно, и снизить риск развития побочных эффектов, но и значительно сократить общую потребность в опиоидах. В клинической практике применения препарата Дексалгин® не зарегистрировано развития синдрома привыкания. Хороший профиль безопасности препарата Дексалгин® предполагает его более широкое клиническое применение и использование не только для лечения острых болей, но и для терапии хронических болевых синдромов в период обострения.