

Возрастные аспекты дорсопатий

Н.А.Хитров✉

ФГБУ Центральная клиническая больница с поликлиникой Управления делами Президента РФ. 121359, Россия, Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 11/2

В статье рассмотрены разные варианты дорсопатий в зависимости от возрастного аспекта: дисплазия соединительной ткани, сколиоз, спондилолистез, спондилоартрит, миофасциальный синдром, артроз фасеточных суставов, спондилез, межпозвонковые грыжи, диффузный идиопатический гиперостоз скелета, остеопороз, метастатические поражения.

Лечение дорсопатий Амелотексом и КомплигамомВ привело к уменьшению боли в спине, увеличению подвижности в позвоночнике при хорошей переносимости препаратов.

Ключевые слова: дорсопатия, боль в спине, возрастные аспекты, Амелотекс, КомплигамВ.

✉Khithome@com2com.ru

Для цитирования: Хитров Н.А. Возрастные аспекты дорсопатий. Consilium Medicum. 2015; 17 (9): 97–102.

Age aspects of dorsopathies

N.A. Khitrov✉

Central Clinic Hospital and policlinic of Administration of the President of Russian Federation. 121359, Russian Federation, Moscow, ul. Marshala Timoshenko, d. 11/2

This paper considers different variants of dorsopathies in age aspect: connective tissue dysplasia, scoliosis, spondylolisthesis, spondyloarthritis, myofascial pain syndrome, osteoarthritis of the facet joints, spondylosis, vertebral disc herniation, diffuse idiopathic skeletal hyperostosis, osteoporosis, metastasis. The treatment of dorsopathies with Amelotex and KompligamB reduced pain, increased the mobility of the spine, had good tolerability.

Keywords: dorsopathy, back pain, age aspects, Amelotex, KompligamB.

✉Khithome@com2com.ru

For citation: Khitrov N.A. Age aspects of dorsopathies. Consilium Medicum. 2015; 17 (9): 97–102.

Под термином «дорсопатия» подразумеваются болевые синдромы и неврологические расстройства в области спины невисцеральной этиологии, связанные с дегенеративными и/или воспалительными заболеваниями позвоночника и прилегающих к нему мышц. В Международной классификации болезней 10-го пересмотра дегенеративные заболевания позвоночника включены в класс «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» (M00-M99), при этом выделены дорсопатии (M40-M54). Скелетно-мышечная дорсопатия (или боль в спине – БС) – один из самых актуальных и многочисленных вопросов современной медицины, интересующий неврологов, ревматологов, ортопедов, хирургов, реабилитологов и врачей общей практики.

Актуальность дорсопатии состоит в морфологической многоликости форм, включенных в это собирательное понятие, а также высокой встречаемости у людей. Многоликость проблем этиопатогенеза, разных форм дорсопатии, наличие сопутствующих заболеваний несколько не исключают, а наоборот предполагают поиск универсального лечения БС.

Дорсопатия является наиболее распространенным синдромом среди заболеваний костно-мышечной системы во всем мире. Это одна из основных причин инвалидности, значительно снижает качество жизни и работоспособности и остается ведущей причиной обращения за медицинской помощью в любом возрасте, в том числе и пожилых пациентов [1, 2]. В течение жизни хотя бы один эпизод БС переносят 70–80% населения. По данным эпидемиологических исследований, распространенность БС достигает 40–80%. В течение жизни частота дорсопатии может быть на уровне 80%, а годовой показатель колеблется от 25 до 60% в разных этнических группах [3–5]. Дорсопатии отмечаются у разных возрастных групп населения – как у молодых, так и пожилых больных [6].

Особенность диагностики состоит в том, что параклинические и лабораторные данные не всегда помогают в постановке диагноза. Часто рентгенологические заключения, данные компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии отражают лишь возрастные особенности позвоночного столба, а постановка диагноза остается прерогативой лечащего врача-клинициста. Для установления причины и формы дорсопатии или БС скелетно-мышечного поражения полезно рассмотреть данные страда-

ющих с учетом возрастного аспекта – возникновения дорсопатий в зависимости от возраста пациента.

В детском возрасте, по бытующему мнению, дорсопатии встречаются не часто, но тем не менее они есть и характеризуются болями, усталостью в спине, нарушением конфигурации и функции позвоночного столба.

Во многом это связано с врожденной патологией – синдромом недифференцированной **дисплазии соединительной ткани** (ДСТ), частным проявлением которой становится гипермобильность суставов. Мезенхимальные дисплазии представляют собой группу заболеваний, характеризующихся врожденным дефектом соединительной ткани. Поскольку при ДСТ имеется патология разных компонентов соединительной ткани, проявления ДСТ различны и включают в себя аномалии скелета, кожи и подкожной клетчатки, нарушение структуры соединительнотканного компонента стенок сосудов разного калибра, изменения со стороны многих внутренних органов и систем. ДСТ – генетически детерминированное нарушение развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах, характеризующееся дефектами волокнистых структур и основного вещества, приводящее к расстройству гомеостаза на тканевом, органном и организменном уровнях в виде разных морфофункциональных нарушений висцеральных и локомоторных органов с прогредиентным течением [7].

Часто ДСТ характеризуется **синдромом гипермобильности суставов** («пластичностью», как любят называть сами пациенты) – что является эстетическим благом и артрологическим злом. Для диагностики гипермобильности используются тесты Бейтона, которые заключаются в переразгибании в V пястно-фаланговом суставе кисти на 90°; приведении большого пальца кисти к предплечью, переразгибании в локтевом суставе более 10°; переразгибании в коленных суставах; касании пола ладонями при наклоне с выпрямленными коленями [8, 9].

Синдром гипермобильности суставов ведет к хрусту, синовитам, периартритам, подвывихам, нарушениям осанки, плоскостопию, раннему или посттравматическому артрозу, межпозвонковому остеохондрозу и сочетается с пролапсом митрального клапана, дистопией и опущением внутренних органов, патологией внутренних органов и систем организма.

К частному проявлению ДСТ можно отнести подростковую **болезнь Шейермана–Мау** – прогрессирующую кифотическую деформацию грудного отдела позвоночника, возникающую в период быстрого роста ребенка. Патология встречается у 1% подростков независимо от пола и характеризуется нарушением осанки, тяжестью, «усталостью» в спине, невыраженными болями. Помимо ДСТ среди причин развития болезни Шейермана–Мау выделяют наследственную предрасположенность, неравномерное окостенение центров окостенения позвонков, osteochondritis dissecans – расщепляющий остеохондрит, сопровождающийся некрозом костей.

Кифосколиозы (КС) – болезнь позвоночника с ротационным компонентом позвонков и, следовательно, формированием «реберного горба», боковым отклонением оси позвоночного столба во фронтальной плоскости – сколиоз, в сагиттальной плоскости – кифоз. КС может развиваться с самого раннего детства, как правило, становится заметным в 8–12 лет. Ранее заболевание объясняли неправильной укладкой младенца в руках матери, неправильной посадкой ученика в школе за партой; однако в целом ДСТ – это наиболее существенный механизм развития данной патологии. При разных вариантах КС помимо нарушения осанки встречаются «усталость спины», боли, пальпаторно выявляемое напряжение паравертебральных мышц и др.

Спондилолистез – переднее, заднее или боковое смещение позвонка относительно нижележащего – также можно объяснить элементами ДСТ. Первое описание спондилолистеза приписано Herbiniaux, бельгийскому акушеру, который отметил костную выпуклость, препятствовавшую родоразрешению. Термин «спондилолистез» был введен H.Kilian в 1854 г. от spondylos (греч. «позвонок») и olysthes (греч. «соскальзывание»). Спондилолистез часто формируется на уровне поясничных позвонков, что обусловлено большей статической нагрузкой на них, слабым связочным аппаратом, большой высотой диска, сагиттальной ориентацией суставных поверхностей дугоотростчатых суставов. Спондилолистез может сочетаться с проявлениями сегментарной нестабильности позвоночника и характеризоваться локальным болевым синдромом.

Спондилолистез может протекать бессимптомно, но чаще становится причиной возникновения болей, компрессии спинного мозга, тяжелых неврологических нарушений. Появление неврологических расстройств связано с сужением и деформацией смещаемыми позвонками центрального и корешкового каналов, межпозвоночных отверстий. Возможно развитие симптоматики, сходной с нейрогенной хромотой, компрессией корешков и спинномозговых нервов, чаще на уровне LIV–LV.

Пример ДСТ – **грыжа Шморля** (хрящевой узелок Шморля) – описан немецким ученым и медиком Христианом Шморлем в 1927 г. Грыжа Шморля заключается в продавливании (проваливании) хрящевой межпозвоноковой тканью замыкательных пластин в губчатую кость, внутрь тела верхнего или нижнего позвонка. Заболевание носит наследственный характер и возникает в детстве при быстром росте ребенка. Мягкие ткани успевают вытянуться с увеличением роста ребенка, а костные ткани отстают, таким образом, в губчатом теле позвонка образуются слабые места, в которые со временем продавливаются замыкательные пластины позвонков. Учитывая развитие данного заболевания на фоне ДСТ, грыжи Шморля часто носят множественный характер, являются «рентгенологической находкой», но редко приводят к болевому синдрому.

В возрасте 18–40 лет обычно дебютируют **спондилоартриты (СПА)** – большая группа воспалительных ревматических заболеваний, объединенных на основании общих клинических признаков (воспалительная БС, сакро-

илиит, спондилит, моно- или асимметричный олигоартрит; склонность к развитию энтезитов, воспалительные изменения со стороны глаз, кишечника, урогенитального тракта, кожи), а также генетических особенностей (высокая частота наличия антигена гистосовместимости HLA-B27) [10].

Центральную позицию среди СПА занимает идиопатический первичный анкилозирующий спондилит, или **болезнь Бехтерева**, – воспалительное ревматическое заболевание неизвестной этиологии, при котором обязательно симметрично поражаются крестцово-подвздошные суставы (сакроилиит) и позвоночник (спондилит), приводящие к их анкилозу – центральная (осевая) форма с вовлечением периферических суставов (периферическая форма). К другим заболеваниям этой группы относят реактивный артрит, псориатический артрит, артриты, связанные с хроническими воспалительными заболеваниями кишечника, а также недифференцированный СПА [11, 12].

Для СПА характерны энтезиты – воспаления энтезисов, анатомических мест соединения хрящевой, сухожильной, связочной или фасциальной тканей с костью. Энтезиты клинически характеризуются спонтанной болью или болью, усиливающейся при движении и пальпации, возможной припухлостью данного места. Вероятны рентгенологические находки в виде небольших «рыхлых» остеофитов. При СПА встречаются клинические перекресты («overlap syndrome») и множественные внесуставные проявления: со стороны кожи и ногтей («псориазоподобные», гиперкератоз, узловатая эритема, гангренозная пиодермия); изъязвление слизистой оболочки щек; воспалительные процессы глаз (передний увеит, ирит, иридоциклит, конъюнктивит), кишечника (изъязвление толстой и/или тонкой кишки); воспалительные изменения в мочеполовом тракте (в частности, уретрит и/или простатит); тромбофлебит, аортит и др.

Для СПА характерны семейная агрегация, отрицательные реакции крови на ревматоидный фактор, антинуклеарный фактор, но ассоциация с HLA-B27 – маркером крови на сакроилиит. Рентгенологические изменения в позвоночнике при СПА включают изменения фасеточных суставов, изменения в костных частях прилежащих ребер, окостенение межпозвоночных связок, множественные синдесмофиты (симметричные, соединяющиеся при болезни Бехтерева с формированием «бамбуковой палки»). Выделяют 4 стадии сакроилиита (обычно симметричный при болезни Бехтерева и асимметричный при других СПА): подозрение на сакроилиит; эрозии и склероз; эрозии, склероз и начальный анкилоз; тотальный анкилоз сакроилиальных сочленений.

Клинически СПА характеризуются как общими симптомами (слабость, астения, лихорадка, похудение и др.), так и болями с тугоподвижностью в позвоночнике и периферических суставах. Функциональная недостаточность позвоночника определяется при СПА простыми симптомами, перечисленными ниже.

Симптом Томайера – способность доставать кончиками пальцев кистей пола при несогнутых коленях. В норме пол достается пальцами пациента.

Симптом Шобера – расстояние между точками пересечения оси позвоночника с линией, соединяющей боковые углы ромба Михаэлиса, и точкой на 10 см выше. При максимальном наклоне больного вперед это расстояние увеличивается до 14 см.

Симптом Отта – расстояние в 30 см вниз от остистого отростка VII шейного позвонка (vertebra prominens). При максимальном наклоне вперед данное расстояние увеличивается до 35 см.

Уменьшение в сантиметрах данных объемов движений показывает степень ограничения гибкательной функции позвоночника как при СПА, так и других дорсопатиях.

На тугоподвижность позвоночника при анкилозирующем спондилите указывают и другие симптомы. Симптом

«подбородок–грудина» – неспособность прижать подбородок к груди при замкнутых зубах. Симптом «натянутых вожжей» – уплотнение, уплощение и контурация паравертебральных мышц-разгибателей спины при наклоне вперед. Симптом Форестье – когда затылок большого отстоит от стены при прижатии к ней спиной. На наличие сакроилиита указывают симптомы Кушелевского – появление болей в сакроилиальных суставах при сдавлении гребней подвздошных костей во фронтальной плоскости, сагиттальной плоскости, при надавливании на согнутый в 90° коленный сустав и контралатеральный гребень подвздошной кости.

В целом боли при СПА носят воспалительный характер. Воспалительные боли характеризует: начало до 40 лет, продолжительность более 3 мес, постепенное начало болевых ощущений, утренняя скованность, уменьшение болей после физических упражнений. Боли считаются воспалительными при наличии любых 4 признаков [13].

Механический характер болей подразумевает возникновение и/или усиление их при динамических или статических нагрузках и свойствен для **миофасциального синдрома** (МФС) – варианта соматогенной боли, источником которой становятся скелетные мышцы и прилегающие фасции, в частности, в области позвоночника. МФС может встречаться в любом возрасте самостоятельно как вариант дорсопатии, так и при наличии другой патологии в позвоночнике [14].

В диагностике МФС выделяют большие критерии: жалобы на региональную боль, пальпация тугого «тяжа» в мышце, характерный паттерн отраженной боли или чувствительных расстройств (парестезий), ограничение объема движений. К малым критериям относят: воспроизводимость боли или чувствительных нарушений при пальпации триггерных точек (TrT), локальное сокращение при пальпации TrT или инъекции в TrT, а также уменьшение боли при растяжении мышцы, лечебной блокаде, уколе «сухой» иглой [15].

В понятие МФС при дорсопатиях можно включить патологию энтезисов, которая нередко отмечается в местах прикрепления: шейных мышц к затылочному гребню, надостной мышцы к ости лопатки, ромбовидных мышц к внутреннему углу лопатки и др. В.О.Маркс (1978 г.) отмечал болевые точки в местах прикрепления к костям *m. sacrospinales*, *m. gluteus maximus*, переходе длинной мышцы спины в сухожилие, в области перехода *m. tensor fasciae latae* в ягодичную фасцию, местах повреждения над- и межостных связок [16]. МФС характеризуется локальным болевым синдромом скелетной мышцы и сопутствующим спазмом, которые взаимно усиливают друг друга.

Остеохондроз позвоночника, как дегенеративно-дистрофические изменения позвоночного столба, включает в себя: артроз фасеточных суставов, дегенеративную болезнь межпозвонковых дисков (возникающие межпозвонковые грыжи) с реактивными изменениями тел позвонков (спондилез).

Артроз фасеточных суставов. Наиболее часто у пожилых людей поражаются дугоотростчатые (фасеточные; от франц. *facette* – фасет, малая поверхность) суставы, которые выполняют все функции суставов, но в большей степени обеспечивают участие в движении позвонков, а из-за анатомических особенностей частично ограничивают их в смещении, обеспечивая стабильность [17, 18]. Данные суставы являются синовиальными и покрыты гиалиновым хрящом, меняют угол наклона от шейного отдела к поясничному. Капсула этих суставов богата снабжена нервами. В пожилом возрасте патологические и возрастные изменения в них формируют артропатический синдром – одну из частых причин БС [19].

Симптомы, имеющие источником измененные артрозом фасеточные суставы, были исчерпывающе охарактер-

изованы M.Lange еще в 1936 г. в монографии «Die Wirbelgelenke» («Межпозвонковые суставы») [20]. Термин «фасеточный синдром» был предложен V.Mooney и J.Robertson в 1976 г., после чего стал широко применяться в международной практике [21]. Боль при фасеточном синдроме локализуется паравертебрально, не иррадирует по корешковому синдрому, провоцируется разгибательно-вращательными движениями и пальпацией в паравертебральных зонах.

Спондилез – хроническое заболевание позвоночника, сопровождающееся деформацией позвонков за счет разрастания костной ткани на их поверхности в виде выступов и шипов, а также дегенерацией с возможным последующим сужением позвоночного канала и межпозвонковых отверстий, оказывая давление на нервные корешки. Находясь преимущественно под передней продольной связкой позвоночника, остеофиты раздражают ее, что характеризуется болевым синдромом. Появление этих выростов становится защитной пролиферативной реакцией организма на дегенерацию межпозвонковых дисков. Разрастание остеофитов по краям позвонков вызывает как болевое, так и механическое ограничение подвижности позвоночника.

Спондилез фиксирует участок, подвергающийся механической и статической перегрузке, вызывая раздражение нервных окончаний продольных связок. Пациенты испытывают тупую, ноющую локальную боль, тяжесть в позвоночнике. Спондилез сопровождается напряжением мышц вокруг двигательного сегмента, и тогда эти два фиксирующих механизма не только усугубляют боль, но и ухудшают амортизационную функцию позвоночника, выпрямляя его физиологические изгибы. Спондилезом, как правило, болевают люди среднего и пожилого возраста.

Межпозвонковые грыжи отмечаются у людей молодого возраста и обозначаются проявлением дегенеративной болезни межпозвонковых дисков, состоящих из фиброзного кольца и пульпозного ядра, что характеризуется истончением, разрыхлением структур диска со снижением его прочности [22, 23]. Принято различать грыжу диска по следующим стадиям. Протрузия – выпячивание всего фиброзного кольца или его части с сохранением его целостности, когда ядро диска находится по центру. Проллапс характеризуется тем, что вещество ядра смещено от центра кзади и проникает в трещины фиброзного кольца. Экструзия – когда вещество ядра проникает через фиброзное кольцо, но удерживается задней продольной связкой. Секвестр (свободный фрагмент) – когда поврежденный диск проникает через заднюю продольную связку в позвоночный канал.

Наиболее часто встречаются парамедиальные грыжи, формирующиеся в местах, где продольные связки слабые, но наибольшую опасность представляют фораминальные грыжи со сдавлением нервного корешка. В целом появление межпозвонковых грыж – стигма дегенеративного заболевания межпозвонковых дисков.

Клиника грыжи диска включает в себя: БС и, возможно, боль в ноге; усиление боли при кашле, чиханье, смехе; анталгический сколиоз; усиление боли при вертикальном положении, подъеме выпрямленной ноги. Болевой синдром может протекать длительно. Ремиссии болевого синдрома при межпозвонковой грыже могут возникнуть при фиброзном анкилозе (самопроизвольной иммобилизации позвоночного сегмента), уменьшении реактивного отека сдавливаемого корешка, адаптации корешка к новой анатомической ситуации, гибели нервного корешка, уменьшении отека и набухания диска, высыхании пролапса диска [24].

По данным магнитно-резонансной томографии поясничного отдела позвоночника асимптоматические грыжи межпозвонковых дисков обнаруживаются у лиц до 40 лет в 30–40% случаев, а у пациентов старше 60 лет –

в 100% [25, 26]. Дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике, которые часто врачами диагностируются в виде «остеохондроза», могут считаться лишь предпосылкой для возникновения БС, но не ее непосредственной причиной.

Идиопатический анкилозирующий гиперостоз скелета (старческий лигаментоз, гиперостоз позвоночника) – заболевание лиц пожилого возраста, характеризующееся ограничением подвижности за счет окостенения в местах прикрепления к костям сухожильно-связочного аппарата (окостенение сухожилий и связок). При этом не наблюдаются поражения со стороны внутренних органов, суставов и хрящей. Окостенение чаще встречается в передней продольной связке, обычно в шейном и грудном отделах позвоночника.

Заболевание впервые описано в 1950 г. французским неврологом J. Forestier и носит имя автора – болезнь Форестье. В англоязычной литературе оно называется «diffuse idiopathic skeletal hyperostosis». Причины болезни Форестье до конца не выяснены. Есть предположения, что заболевание может быть связано со старением соединительных тканей.

Клиническая картина характеризуется скованностью и затрудненностью движений при поворотах тела и наклонах. Возможны слабые боли в позвоночнике. Симптомы наиболее отчетливо наблюдаются после сна, длительного нахождения в одной позе, физической нагрузки, к концу дня. Симптомы могут носить как периодический, так и постоянный характер. Степень выраженности симптомов может быть разной.

Диагноз ставится на основании опроса пациента, осмотра и рентгеновских снимков. На рентгенограмме за признаки болезни Форестье могут быть ошибочно отмечены разрастания синдесмофитов и продольных связок по типу «бамбуковой палки», характерные при болезни Бехтерева. Во избежание данной ошибки рентгеновские снимки делаются не только в прямой проекции, но и боковой. Боковая проекция отчетливо отображает характерные признаки болезни Форестье – грубое окостенение преимущественно передней продольной связки.

Изменение осанки, «усталость спины», характерное для лиц пожилого возраста, как правило, позволяет заподозрить остеопороз (ОП). ОП – системное заболевание, характеризующееся снижением костной массы, нарушением микроархитектоники костной ткани, повышением хрупкости кости и, следовательно, риска переломов, особенно позвоночника, дистальной части лучевой кости, шейки бедра. ОП характеризуется как «безмолвная эпидемия». Тем не менее для ОП свойственны слабые, «тянущие» боли в позвонках и периферических костях. При ОП отмечаются снижение роста тела, изменение осанки (сутулость, «вдовий горб»), «усталость спины», желание «отдыха» для спины. Частые компрессионные переломы позвонков при ОП возникают от незначительных движений, мало болезненны, порой проходят незамеченными и тогда являются рентгенологической находкой. Переломы позвонков нередко носят множественный характер с формированием «рыбьих позвонков».

При дифференциальной диагностике дорсопатий в любом возрасте необходимо помнить о специфических заболеваниях позвоночника: септические процессы, туберкулез, опухоли и др.

Метастатическое поражение структур позвоночника встречается чаще, чем первичные опухоли. Метастазы в позвоночник обнаруживаются у 70% пациентов с первичными опухолями. Среди опухолей, которые наиболее часто метастазируют в структуры позвоночника, – опухоли молочных желез, легких, предстательной железы, почек, лимфома, меланома и опухоли желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). БС, которая будит пациента ночью, может также указывать на опухоль [27].

Помогают диагностике опухолевого процесса в позвоночнике «знаки угрозы», так называемые «красные флажки». Клиническими признаками опухолевого процесса становятся: начало боли в возрасте старше 55 лет, нарастающий некупируемый нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП) болевой синдром, онкологические заболевания в анамнезе, стойкая лихорадка, снижение массы тела, общая слабость, возникновение болей, не связанных с травмой [28].

Механические, дистрофические, метаболические отклонения в структуре и функции костно-мышечного аппарата позвоночного столба приводят к развитию болевого синдрома. При этом острая боль, длящаяся до 3 мес, физиологична, определяется временем, необходимым для восстановления повреждения ткани. Острая боль сигнализирует о процессах разрушения и репарации ткани. Хроническая боль, длящаяся более 3 мес, – это боль, продолжающаяся дольше сверхнормального периода заживления ткани. В сочетании с вегетативными, психологическими и эмоциональными факторами она теряет приспособительное значение и снижает качество жизни. Хроническая боль – боль, которая «оторвалась от основного заболевания и приобрела надорванный характер», это «болезнь сама по себе». Хроническая боль – самостоятельный фактор инвалидизации, снижения двигательной и социальной активности, качества и продолжительности жизни. Хроническая боль сопровождается нарушением сна, тревогой, депрессией, обострением сопутствующих болезней, ухудшением качества жизни.

Способствуют хронизации боли психосоциальные факторы, такие как эмоциональный стресс в дебюте заболевания; убежденность, что боль связана с условиями повседневного труда; избегательное поведение и редукция активной позиции в преодолении конфликтных ситуаций (вторичная выгода от болезни); ожидание, что БС – проявление «опасного» заболевания и может стать причиной инвалидизации; тенденция к депрессии и социальной зависимости [29]. Причинами хронизации БС становятся активация «спящих» рецепторов, расширение болевой зоны, «болевая память», феномен «взвинчивания», дисфункциональная боль, феномен «экспорта» боли. Нелеченная острая боль часто переходит в хроническую.

Многоликость проблем этиопатогенеза разных форм дорсопатий, наличие сопутствующих заболеваний нисколько не исключают, а наоборот предполагают поиск универсальной терапии БС. Эпизоды БС полностью обратимы – следовательно, лечение не должно оставлять побочных эффектов. При подходе к лечению БС автор основывался на нескольких положениях.

1. Боль при дорсопатиях, являющаяся ведущим симптомом, причиняет мучительные страдания, требует скорейшего лечения. Эффективное купирование болевого синдрома – первоочередная задача фармакотерапии дорсопатий, так как боль – это одно из наиболее тягостных ощущений, определяющих тяжесть страданий и изменение качества жизни пациента. Быстрота достижения и стойкость анальгетического эффекта относятся к основным критериям оценки адекватности лечения – по крайней мере с точки зрения больного [30]. Терапию необходимо проводить в ранние сроки, чтобы сопутствующее воспаление, утяжеляющее боль, было быстро купировано и не оказало патологического деструктивного воздействия на скелетно-мышечные ткани.

2. На сегодняшний день не вызывает сомнения, что назначение НПВП не просто желательно, но определенно показано всем больным, испытывающим боли, связанные с острым или хроническим поражением опорно-двигательного аппарата. Важнейшим классом лекарств, используемых для патогенетической терапии болевого синдрома (особенно в тех ситуациях, когда развитие боли тесно свя-

зано с процессами тканевого воспаления), являются НПВП. Их отличают хорошо доказанная эффективность, предсказуемость фармакологического действия, доступность и удобство применения [31].

3. НПВП имеют несомненные преимущества по сравнению с другими классами анальгетиков. Касательно опиоидов современные НПВП исключительно редко вызывают серьезные осложнения со стороны центральной нервной системы, к ним не развивается привыкание, а потому они не имеют каких-либо формальных ограничений для выписки и приобретения.

4. Множество соматических заболеваний сопутствует дорсопатиям, что особенно часто встречается у пожилых людей. Терапия не должна иметь побочных действий, чтобы не усугубить клинику коморбидных болезней. Хорошо известно, что основное фармакологическое действие НПВП связано с блокадой циклооксигеназы (ЦОГ)-2 – фермента, активно синтезирующегося в очагах повреждения и воспаления клетками воспалительного ответа и отвечающего за синтез важнейших медиаторов боли и воспаления – простагландинов. Осложнения, возникающие при приеме НПВП (прежде всего со стороны ЖКТ), традиционно связываются с подавлением «физиологической» формы ЦОГ-1, играющей важную роль в поддержании многих параметров гомеостаза человеческого организма, в том числе защитного потенциала слизистой оболочки ЖКТ [32, 33].

5. Тем не менее «физиологическая» ЦОГ-1 также принимает участие в процессе развития воспаления, и поэтому подавление ее активности в области повреждения (но не во всем организме!) может рассматриваться как положительный момент. Именно такое свойство имеет мелоксикам, обладающий умеренной селективностью в отношении ЦОГ-2, практически не влияющий на «физиологическую» ЦОГ-1 в слизистой оболочке желудка, но эффективно подавляющий ее в очагах воспаления [34, 35]. Важно то, что помимо основного действия (блокады ЦОГ) мелоксикам имеет ряд иных фармакологических свойств, позволяющих прогнозировать его высокую эффективность при терапии боли и воспаления. Это влияние на синтез важнейших провоспалительных цитокинов (интерлейкин-6, фактор некроза опухоли α и др.), блокада синтеза металлопротеиназ, антигистаминное действие, снижение активности в очагах воспаления агрессивных клеток (макрофагов и нейтрофилов), а также другие противовоспалительные механизмы.

6. Целесообразность назначения мелоксикама при поражении опорно-двигательного аппарата диктуется его положительным действием на метаболизм хряща – основного плацдарма развития патологических процессов при данных заболеваниях [36–38].

7. При лечении желательнее использовать один класс НПВП, даже если он будет употребляться в разных фармацевтических формах: таблетированных, ампулированных, свечах, мазях и т.д. Назначение одному больному разных классов НПВП нежелательно, так как механизм лечебного действия у них в целом одинаков, а их разные побочные действия могут отличаться и суммироваться, приводя к нежелательным негативным явлениям.

Для терапии дорсопатий был выбран Амелотекс (международное непатентованное название – мелоксикам) – НПВП, относящийся к классу оксикамов, производных энолиевой кислоты, обладающий анальгетическим, противовоспалительным и жаропонижающим действием. Амелотекс селективно ингибирует ферментативную активность ЦОГ-2, подавляет синтез простагландинов в области воспаления в большей степени, чем в слизистой оболочке желудка или почках. Реже вызывает эрозивно-язвенные поражения ЖКТ по сравнению с обычными НПВП. Амелотекс зарекомендовал себя как препарат с равной

клинической эффективностью и безопасностью в сопоставлении с оригинальным мелоксикамом, особенно при локальном введении их в триггерные зоны при нижнепоясничном болевом синдроме [39].

Амелотекс выпускается в разных фармацевтических формах: в ампулах по 1,5 мл в виде раствора для внутримышечного введения, где 1 ампула содержит в качестве активного вещества 15 мг мелоксикама; таблетированной форме по 7,5 и 15 мг; свечах по 7,5 и 15 мг мелоксикама, а также в виде 1% геля для наружного применения по 50,0 г в алюминиевых тубах.

Для профилактики хронизации боли, коррекции нарушений метаболического характера и воздействия на проводники боли был выбран поливитаминный препарат с нейротропной направленностью КомплигамВ – комбинированный продукт, содержащий витамины группы В (пиридоксин, тиамин, цианокобаламин), а также лидокаин. Витамины группы В оказывают благоприятное действие на воспалительные и дегенеративные заболевания двигательного аппарата и нервов. Они применяются для устранения дефицитных состояний, а в больших дозах обладают анальгезирующими свойствами, способствуют усилению кровотока, нормализуют работу нервной системы и процесс кроветворения. Тиамин (витамин В₁) играет ключевую роль в процессах углеводного обмена, имеющих решающее значение в обменных процессах нервной ткани. Пиридоксин (витамин В₆) участвует в метаболизме белков и частично метаболизме углеводов и жиров. Физиологической функцией обоих витаминов (В₁ и В₆) становится потенцирование действия друг друга, характеризующееся в положительном влиянии на нервную, мышечную и сердечно-сосудистую системы. Цианокобаламин (витамин В₁₂) участвует в синтезе миелиновой оболочки, стимулирует гемопоэз, сокращает болевые ощущения, связанные с поражением периферической нервной системы, стимулирует нуклеиновый обмен через активацию фолиевой кислоты. Лидокаин зарекомендовал себя как эффективное местноанестезирующее средство.

Проведена оценка клинической эффективности и переносимости препарата Амелотекс и КомплигамВ у 15 пациентов с дорсопатией (5 мужчин, 10 женщин). В данную группу вошли лица с диагнозами «межпозвоночный остеохондроз», «спондилез», «грыжи межпозвоночных дисков», «артроз фасеточных суставов», МФС, «спондилолистез». Средний возраст пациентов составил 52,4±9,7 года. Больным были назначены Амелотекс по 15 мг перорально и КомплигамВ по 2 мл внутримышечно 1 раз в день в течение 10 дней. Также пациентам было рекомендовано использовать гель Амелотекс на болевые участки спины, смазывая их 3–4 раза в день до уменьшения болевого синдрома. На фоне данного лечения другая терапия не проводилась, кроме стандартных рекомендаций по режиму.

В начале и конце 10-дневной терапии проводился общеклинический осмотр пациентов, определялись выраженность БС (по 100-миллиметровой визуальной аналоговой шкале – ВАШ), функциональное состояние позвоночника (тесты Шобера, Томайера, Отта в сантиметрах), оценивались переносимость и эффективность исследуемого препарата.

На фоне проведенного лечения Амелотексом и КомплигамомВ у большинства больных снизилась БС, что выражалось улучшением самочувствия, повышением настроения, уменьшением раздражительности и нормализацией сна прежде всего за счет снижения ночных болей. До начала лечения БС по оценке пациентов по ВАШ равнялась 69,5±9,3 мм, в конце терапии боль составила 31,7±5,8 мм. При оценке симптома Томайера амплитуда между полом и пальцами наклоненного пациента уменьшилась с 25,7±6,6 см в начале лечения до 11,7±6,3 см в конце терапии. Симптом Шобера увеличился с 12,8±0,9 до

14,6±1,2 см, а симптом Отта – с 32,7±1,2 до 34,56±2,1 см. По окончании лечения при опросе «значительное улучшение» отметили 9 больных, «улучшение» – 5, «отсутствие динамики» – 1 пациент. Отрицательной динамики при терапии не отмечено. При лечении у 1 больной наблюдалось повышение артериального давления, не потребовавшее дополнительной медикаментозной коррекции. Также у 1 пациентки отмечены явления диспепсии, что послужило поводом консультации гастроэнтеролога.

Таким образом, при назначении лицам с дорсопатией 10-дневного курса Амелотекса и КомплигамаВ отмечено их симптом-модифицирующее действие, проявившееся в уменьшении болевого синдрома в спине, увеличении объема движений в позвоночнике, улучшении общего самочувствия. Полученные результаты позволяют констатировать хорошую переносимость данных препаратов и их клиническую эффективность при терапии дорсопатий.

Литература/References

- Maniadas N, Gray A. The economic burden of back pain in the UK. *Pain* 2000; 84: 95–103.
- Brooks PM. The burden of musculoskeletal disease – a global perspective. *Clin Rheumatol* 2006; 25: 778–81.
- European Commission Special Eurobarometer. European Commission 2007.
- McBeth J, Jones K. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2007; 21: 403–25.
- Louw QA, Morris LD, Grimmer-Somers K. The prevalence of low back pain in Africa: a systematic review. *BMC Musculoskelet. Disord* 2007; 8: 105.
- De Schepper EI, Damen J, Van Meurs JB et al. The association between lumbar disc degeneration and low back pain: the influence of age, gender, and individual radiographic features. *Spine* 2010; 35: 531–6.
- Тябуг ТД, Каратыш О.М. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани. *Соврем. ревматология*. 2009; 2: 19–23. / Tyabut TD, Karatysh O.M. Nedifferentsirovannaya displaziya soedinitel'noi tkani. *Sovrem. revmatologiya*. 2009; 2: 19–23. [in Russian]
- Beighton PM, Horan FT. Orthopedic aspects of Ehlers-Danlos syndrome. *J Bone Jt Surg* 1969; 51: 444–53.
- Graham R, Bird H, Child A. The British Society for Rheumatology Special Interest Group on Heritable Disorders of Connective Tissue. Criteria for the Benign Joint Hypermobility Syndrome. The Revised (Brighton 1998) Criteria for the Diagnosis of the BJHS. *J Rheumatol* 2000; 27: 1777–9.
- Amor B, Dougados M, Mijiyawa M. Criteres de classification des spondyloarthropathies. *Rev Rhum* 1990; 57: 85–9.
- Van der Linden S, Valkenburg H, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria. *Arthritis Rheum* 1984; 27: 361–8.
- Бочкова А.Г. Анкилозирующий спондилит. *Справ. поликлин. врача*. 2006; 4 (5): 17–22. / Bochkova A.G. Ankiloziruiushchii spondilit. *Sprav. poliklin. vracha*. 2006; 4 (5): 17–22. [in Russian]
- Calin A, Porta J, Fries JF, Schurmann DJ. Clinical history as a screening test for ankylosing spondylitis. *JAMA* 1977; 237: 2613–4.
- Кукушкин М.Л., Хитров Н.К. Общая патология боли. М.: Медицина, 2004. / Kukushkin M.L., Khitrov N.K. Obshchaia patologiya boli. M.: Meditsina, 2004. [in Russian]
- Симонс Д.Г., Трэвелл Ж.Г., Симонс Л.С. Миофасциальные боли и дисфункции. Руководство по триггерным точкам. В 2 т. Пер. с англ. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 2005. / Simons D.G., Trevell Zh.G., Simons L.S. Miofasiatsial'nye boli i disfunktsii: Rukovodstvo po triggernym tochkam. V 2 t. Per. s angl. 2-e izd., pererab. i dop. M.: Meditsina, 2005. [in Russian]
- Маркс В.О. Исследование ортопедического больного. 1978. / Marks V.O. Issledovanie ortopedicheskogo bol'nogo. 1978. [in Russian]
- Васильева Л.Ф. Мануальная диагностика и терапия (клиническая биомеханика и патобиомеханика). Руководство для врачей. СПб.: Фолиант, 2001. / Vasil'eva L.F. Manual'naya diagnostika i terapiia (klinicheskaya biomekhanika i patobiomekhanika). Rukovodstvo dlia vrachei. SPb.: Foliant, 2001. [in Russian]
- Panjabi MM, White AA. Physical properties and functional bio-mechanics of the spine. In: Panjabi M and White A, eds. *Clinical biomechanics of the Spine*, 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 1990.
- Цурко В.В. Пожилой возраст и боль в спине. *Consilium Medicum*. 2006; 8 (8): 45–8. / Tsurko V.V. Pozhiloi vozrast i bol' v spine. *Consilium Medicum*. 2006; 8 (8): 45–8. [in Russian]
- Lange M. Die Wirbelgelenke. Stuttgart, 1936.
- Mooney V, Robertson J. The facet syndrome. *Clin Orthop Relat Res* 1976; 115: 149–56.
- Fardon DF, Milette PC. 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.
- Salminen JJ, Erkkila MO, Pentti J et al. Recurrent low back pain and early disc degeneration in the young. *Spine* 1999; 24 (13): 1316–21.
- Юмашев Г.С., Фурман М.Е. Остеохондрозы позвоночника. 2-е изд. М.: Медицина, 1984. / Iumashev G.S., Furman M.E. Osteokhondrozy pozvonochnika. 2-e izd. M.: Meditsina, 1984. [in Russian]
- Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. / Podchufarova E.V., Iakhno N.N. Bol' v spine. M.: GEOTAR-Media, 2009. [in Russian]
- Waddell G. The Back Pain Revolution. 2nd ed. Elsevier Edinburgh, 2004; p. 221–39.
- Кукушкин М.Л. Алгоритмы диагностики и лечения боли в спине. *Лечащий врач*. 2013; 5: 11–3. / Kukushkin M.L. Algoritmy diagnostiki i lecheniia boli v spine. *Lechashchii vrach*. 2013; 5: 11–3. [in Russian]
- Эрдес Ш. Принципы диагностики и лечения болей в нижней части спины. *Научно-практ. ревматология*. 2006; 2: 37–44. / Erdes Sh. Printsipy diagnostiki i lecheniia bolei v nizhnei chasti spiny. *Nauchno-prakt. revmatologiya*. 2006; 2: 37–44. [in Russian]
- Воробьева О.В. Роль нестероидных противовоспалительных препаратов в терапии болей в спине. *Мед. кафедра*. 2005; 3 (15): 12–5. / Vorob'eva O.V. Rol' nesteroidnykh protivovospalitel'nykh preparatov v terapii bolei v spine. *Med. kafedra*. 2005; 3 (15): 12–5. [in Russian]
- Насонов Е.Л., Каратеев А.Е. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. *Рус. мед. журн*. 2006; 14 (25): 1769–77. / Nasonov E.L., Karateev A.E. Primenenie nesteroidnykh protivovospalitel'nykh preparatov. Klinicheskie rekomendatsii. *Rus. med. zhurn*. 2006; 14 (25): 1769–77. [in Russian]
- Каратеев А.Е., Барскова В.Г. Критерии выбора нестероидного противовоспалительного препарата. *Справ. поликлин. врача*. 2007; 5 (5): 13–7. / Karateev A.E., Barskova V.G. Kriterii vyбора nesteroidnogo protivovospalitel'nogo preparata. *Sprav. poliklin. vracha*. 2007; 5 (5): 13–7. [in Russian]
- Tannenbaum H, Bombardier C, Davis P, Russel A. For the Third Canadian Consensus Conference Group. *J Rheumatol* 2005; 33: 140–57.
- Feldman M, McMahon AT. Do cyclooxygenase-2 inhibitors provide benefits similar to those of traditional nonsteroidal anti-inflammatory drugs, with less gastrointestinal toxicity? *Ann Intern Med* 2000; 132: 134–43.
- Zeidler H, Kaltwasser JP, Leonard JP et al. Prescription and Tolerability of Meloxicam in Day-to-Day Practice: Postmarketing Observational Cohort Study of 13,307 Patients in Germany. *J Clin Rheumatol* 2002; 8 (6): 305–15.
- Valat JP, Accardo S, Reginster JY. A comparison of the efficacy and tolerability of meloxicam and diclofenac in the treatment of patients with osteoarthritis of the lumbar spine. *Inflamm Res* 2001; 50 (Suppl. 1): 30–4.
- Бадюкин В.В. Переносимость и безопасность мелоксикама. *Рус. мед. журн*. 2007; 15 (26): 2037–41. / Badokin V.V. Perenosimost' i bezopasnost' meloksikama. *Rus. med. zhurn*. 2007; 15 (26): 2037–41. [in Russian]
- Насонова В.А. Мелоксикам (мовалис) – селективный ингибитор ЦОГ-2 в клинической практике. *Научно-практ. ревматология*. 2000; 4: 16–21. / Nasonova V.A. Meloksikam (movalis) – selektivnyi ingibitor TsOG-2 v klinicheskoi praktike. *Nauchno-prakt. revmatologiya*. 2000; 4: 16–21. [in Russian]
- Цветкова Е.С. Мовалис в терапии остеоартроза. *Научно-практ. ревматология*. 2001; 1: 67–71. / Tsvetkova E.S. Movalis v terapii osteoartroza. *Nauchno-prakt. revmatologiya*. 2001; 1: 67–71. [in Russian]
- Широков В.А., Потатурко А.В., Гончаренко И.М. Безопасность и эффективность введения мелоксикама в триггерные зоны при нижнепоясничном болевом синдроме. *Лечащий врач*. 2014; 5: 17–20. / Shirokov V.A., Potaturko A.V., Goncharenko I.M. Bezopasnost' i effektivnost' vvedeniia meloksikama v triggernye zony pri nizhnepoyasnichnom bolevom sindrome. *Lechashchii vrach*. 2014; 5: 17–20. [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Хитров Николай Аркадьевич – д-р мед. наук, ревматолог ФГБУ ЦКБ с поликлиникой УД Президента РФ. E-mail: Khithome@com2com.ru