

Клинические проявления, диагностика и лечение скелетно-мышечных болевых синдромов в грудной клетке



А. Н. Баринов

А. Н. Баринов¹, Е. В. Яковлева², Л. Т. Ахмеджанова²¹Медицинская академия МЕДСИ, Москва²Кафедра нервных болезней и нейрохирургии института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва

Е. В. Яковлева

РЕЗЮМЕ

Боль в грудном отделе позвоночника ассоциируется с юношеским и пожилым возрастом, женским полом, высоким ростом, сутулостью, избыточной массой тела, наличием скелетно-мышечной боли другой локализации, неадаптивным двигательным стереотипом работы и отдыха и сопутствующими психологическими проблемами. Анализ литературных данных, касающихся диагностики и лечения торакалгий, а также собственный клинический опыт показывают, что наибольшая эффективность в преодолении боли обладает работа мультидисциплинарной команды.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: невисцерогенная торакалгия, миофасциальный болевой синдром в грудной клетке, остеоартрит фасеточных суставов, гипервентиляционный синдром, лорноксикам, АРТРА.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.



Л. Т. Ахмеджанова

Clinical manifestations, diagnosis and treatment of musculoskeletal pain syndromes in chest

A. N. Barinov¹, E. V. Yakovleva², L. T. Akhmedzhanova²¹MEDSI Medical Academy, Moscow, Russia²I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

SUMMARY

Chest pain is associated with adolescence and old age, female sex, tall stature, stoop, overweight, musculoskeletal pain of other localization, maladaptive movement patterns of work and rest, and accompanying psychological problems. Analysis of the literature data regarding the diagnosis and treatment of thoracalgias, as well as our own clinical experience, show that the work of a multidisciplinary team is most effective in overcoming pain.

KEY WORDS: musculoskeletal pain syndromes in the chest, hyperventilation syndrome, non-viscerogenic thoracalgia, facet joint syndrome, lornoxicam, ARTRA.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Актуальность

Число обращаемости с жалобами на боль в грудной клетке за первичной медицинской помощью составляет от 7 до 11 % пациентов [1], а распространенность хронической торакалгии, по данным разных авторов, — от 25,4 [2] до 55 % [3]. Основными причинами болей в грудной клетке являются заболевания сердца (31 %), желудочно-кишечного тракта (42 %), скелетно-мышечные нарушения (28 %), а также соматоформные болевые синдромы и панические атаки [4, 5].

При осмотре пациентов с синдромом торакалгии, преимущественно остро возникшим, надлежит обратить внимание на «красные флаги», в случае обнаружения которых требуется дообследование либо экстренная госпитализация. В число таких «флагов» входят: впервые возникший болевой синдром; кардиологическая, пульмонологическая и иная патология торакальной локализации в анамнезе;

признаки интоксикации; злокачественные заболевания; длительные или курсовые приемы кортикостероидов; ЛОР-заболевания; недавние травмы спины, шеи, грудной клетки или таза; наличие остеопороза; признаки поражения спинного мозга; прогрессирующий дефицит неврологической функции; резистентность к, предположительно, адекватной терапии. Принимая во внимание вышесказанное, алгоритм обследования пациентов с торакалгиями обязан содержать следующие этапы — в случае остро возникшей торакалгии после первичного осмотра необходимо исключить ургентную патологию: острый инфаркт миокарда; расслаивающую аневризму аорты и разрыв аневризмы аорты; тромбоэмболию легочной артерии; спонтанный или травматический пневмоторакс и эмфизему средостения, эмпиему плевры; перфорацию пищевода; перикардит и миокардит; травматическое, ме-

тастатическое, воспалительное, системное поражение позвоночника и грудной клетки, преимущественно у пациентов с системным остеопорозом.

Распространенность торакалгий: у взрослого населения некардиогенная боль присутствует у 6,7% [6], кардиогенная боль – у 11,0–34,0% [7], а у пациентов подросткового возраста частота соответствует 2,2% [8]. Торакалгии ассоциируются с антропометрическими показателями, избыточным весом, а также со скелетно-мышечной болью иной локализации и сопутствующими психологическими проблемами. Факторами риска являются пожилой возраст, когнитивные нарушения [9]. Стигматизация и психологический дистресс у лиц с болевым синдромом в грудной клетке выше, чем при других локализациях скелетно-мышечной боли в связи с тем, что «красных флагов» (сердечно-сосудистая патология, заболевания легких, желудочно-кишечного тракта и др.) при торакалгии намного выше, чем при люмбагии или цервикалгии, что связано с высокой частотой коморбидности у группы пациентов с гипервентиляционным синдромом, паническими атаками, синдромом раздраженного кишечника.

При хронической торакалгии и отсутствии данных за угрожающую патологию обязательны: первичный осмотр; клинический и биохимический анализы крови с целью исключения висцеральной патологии; нейроортопедический осмотр; МРТ позвоночника, учитывая найденные изменения; рентгенологическое обследование органов грудной клетки; обнаружение и мониторинг «красных флагов», при их наличии – комплекс обследований в соответствии с выявленным синдромом. При дифференциальной диагностике торакалгий невисцерального генеза следует принимать во внимание механизм их формирования. Для невисцерогенной торакалгии чаще всего характерен многофакторный генез и, несмотря на общераспространенные мнения, она не связана с дегенеративно-дистрофическими изменениями межпозвоночных дисков или диско-радикулярным конфликтом на грудном уровне, в основе ее, как правило, находятся миофасциальные изменения, в том числе дисфункции ребер [10, 11, 12, 13, 14] и грудины (включая связочный аппарат), в отличие от висцеральной, центральной причиной которой является патология органов грудной клетки. Стоит подчеркнуть при этом, что процессы в паренхиме легких не сопровождаются болевым синдромом.

Синдром Титце

В 1921 году немецким хирургом Alexander Tietze был описан реберно-хрящевой синдром (реберный хондрит, синдром Титце) – заболевание из группы хондропатий, сопровождающееся асептическим воспалением одного или нескольких верхних реберных хрящей в области их сочленения с грудиной. Морфологические изменения в 60% случаев локализуются в хряще II ребра, а в 30% – в III или IV ребрах, и наконец, всего 10% вероятности того, что синдром Титце затронет I, V или VI ребро. Гистохимических патологических изменений в дебюте заболевания не фиксируется, но в ряде случаев отмечается небольшой отек или неспецифическое хроническое воспаление в окружающих хрящ тканях. Болезнь чаще всего манифестирует в возрасте 20–40 лет, однако зарегистрированы случаи и более раннего начала – в 12–14 лет. Среди лиц мужского и женского пола

это заболевание встречается с одинаковой частотой. Характерно появление острой или постепенно нарастающей боли в верхней части грудной клетки, обычно с одной стороны. Порой в ряде случаев этому предшествует небольшая травма. Боль может быть весьма интенсивной, иррадиировать в плечо или руку, усиливаться при движении. При осмотре в области пораженного реберного хряща определяется выраженная болезненность и четкая плотная веретенообразная припухлость размером 3–4 см, что подтверждает диагноз. В настоящее время есть несколько теорий, объясняющих механизм развития этого заболевания. Синдром Титце часто возникает у спортсменов и лиц, занятых физическим трудом или имеющих травму ребер в анамнезе. В результате прямой травмы, постоянных микротравм или перегрузки плечевого пояса повреждаются хрящи, на границе костной и хрящевой части возникают микропереломы. Это является ведущей причиной образования «медленного» воспаления и пролиферации, в результате чего из малодифференцированных клеток появляется новая хрящевая ткань, отличающаяся от нормальной. Эта метаплазия хрящевой ткани приводит к изменению эластичности реберного хряща. Инфекционно-аллергическая теория находит связь между развитием синдрома Титце и перенесенными недавно до этого острыми респираторными заболеваниями, провоцирующими дизиммунное воспаление и метаплазию хрящевой ткани, ее кальцификацию и склерозирование.

В начале XX века предполагалось, что дегенеративные нарушения хряща возникают вследствие нарушения обмена кальция, фосфатов и витамина D. В пользу этой теории свидетельствовала связь развития синдрома Титце с рахитом.

Рентгенография при синдроме Титце не имеет самостоятельного значения в момент постановки диагноза, поскольку первые изменения на рентгенограммах становятся заметны лишь спустя 2–3 месяца с начала заболевания. Однако это исследование играет большую роль при исключении всевозможных злокачественных опухолей, как первичных, так и метастатических. Рентгенологическая картина неспецифична и при однократном исследовании может не отличаться от нормы, однако при динамическом наблюдении на протяжении нескольких недель удастся установить нарушение обызвествления пораженного хряща (преждевременное обызвествление), появление известковых и костных образований глубоко по краям хряща, утолщение его. На переднем конце костного ребра возникают незначительные периостальные наслоения, и ребро умеренно утолщается. Межреберное пространство в связи с этим суживается. В дальнейшем костные и хрящевые отрезки ребра сливаются воедино, развивается деформирующий остеоартрит в реберно-грудинном суставе, иногда со значительными костными разрастаниями.

В литературе имеются весьма ограниченные сведения о возможности верификации синдрома Титце с помощью СКТ и МРТ на ранней стадии заболевания. L. Volterani *et al.* впервые опубликованы результаты МРТ-диагностики синдрома Титце у 12 больных [15]. Нативной МРТ в режиме PD или T2 с жироподавлением (STIR/FAT SAT) вполне достаточно для выявления локального утолщения хряща, субхондрального отека кости, воспалительной инфильтрации

прилежащих мягких тканей (связок, мышц и др.). Помимо этого, использование современных методов визуализации позволяет значительно увереннее проводить дифференциальную диагностику синдрома Титце, особенно у пациентов старшей возрастной группы. I. H. Jeon *et al.* описаны два случая неходжкинской лимфомы, дебютировавшей с поражения медиальной головки ключицы [16]. В обоих случаях изначально был диагностирован синдром Титце на основании типичной картины, без проведения МРТ. Первичные опухоли передней грудной стенки также могут имитировать под синдром Титце. В одном из крупнейших исследований T. Kaplan *et al.* проведен анализ 10-летнего наблюдения 121 больного с синдромом Титце [17]. В 27 случаях в связи с отсутствием или медленной динамикой на фоне лечения пациентам повторно (через $8,5 \pm 2,1$ месяцев) проводились СКТ, сцинтиграфия костей, биопсия. У 13 из них были выявлены первичные опухоли передней грудной стенки, в пяти случаях – злокачественные.

При дифференциальной диагностике синдрома Титце необходимо исключать не только ревматические заболевания (фиброзит, спондилоартрит, ревматоидный артрит), но также остеоартрит реберно-грудинных сочленений (костохондрит). Спонтанное выздоровление при синдроме Титце наступает только у 3–5% пациентов. Без соответствующего лечения заболевание принимает хроническое ремиттирующее течение. При надлежащем противовоспалительном лечении, устранении факторов воздействия процесс в ребрах прекращается, однако произошедшие реберные деформации уже необратимы [18]. Костохондрит – это распространенное заболевание, наблюдаемое у пациентов, обращающихся в кабинет врача и отделение неотложной помощи. Он также известен как костостернальный синдром, парастернальная хондродиния или синдром передней грудной стенки. Поражение II–III ребер в сочетании с патологическим процессом в области IV–VI ребер не следует рассматривать как синдром Титце. В отличие от синдрома Титце, реберно-грудинный синдром характеризуется значительно большей распространенностью процесса, пальпация у 90% пациентов выявляет множественные зоны болезненности в левой парастернальной области, ниже левой молочной железы, в проекции грудных мышц и грудины), локальный отек отсутствует. Наиболее часто поражаются хрящи II, IV и V ребер. При вовлечении верхних реберных хрящей боль нередко иррадирует в область сердца. Заболевание чаще встречается у женщин старше 40 лет. Обследование грудной стенки должно включать пальпацию грудины и ребер по передней, задней и боковой поверхности, отмечая участки болезненности. Дискретные участки болезненности могут быть лучше локализованы при пальпации с помощью одной цифры. Пальпация шейного отдела позвоночника, ключицы, плеч, а также грудного и поясничного отделов позвоночника должна быть включена в обследование, экскурсия грудной клетки оценивается при глубоком дыхании. Движение в плече и руке на стороне поражения может провоцировать характерный паттерн боли [19, 20]. Обследование должно также включать аускультацию сердца и легких. В случае наличия у пациента кардиоваскулярных рисков показаны консультация кардиолога и детальное кардиологическое обследование [21]. Пациентам с лихорадкой, кашлем или

другими респираторными признаками, отеком грудной стенки, выявляемыми при обследовании или анамнестически, следует провести рентгенографию грудной клетки. Компьютерная томография грудной клетки может визуализировать патологию в реберных хрящах и исключить инфекционные или опухолевые процессы. Сцинтиграфия с технецием-99 при костохондрите неспецифична [22]. Рутинное лабораторное исследование не требуется у пациентов с подозрением на костохондрит, если отсутствуют лихорадка или признаки системного воспаления (например, утренняя скованность, распространение боли на другие области или вовлечение других суставов). Лечение костохондрита принципиально не отличается от терапии синдрома Титце и направлено на облегчение боли и купирование воспалительного процесса с помощью нестероидных противовоспалительных средств (НПВС).

Лорноксикам (Ксефокам, «Штада») является не-селективным НПВП с выраженным анальгетическим и противовоспалительным действием вследствие ингибирования изоферментов ЦОГ, а также ингибирования провоспалительных цитокинов ИЛ-6, ФНО- α , снижения свободных радикалов из активированных лейкоцитов. Дополнительный обезболивающий эффект реализуется за счет стимулирования выработки эндорфина и динарфина [23].

Лорноксикам отличается от других оксикамов коротким периодом полувыведения (4 часа), в связи с чем между приемами препарата возможно восстановление физиологического уровня простагландинов для защиты слизистой желудка [24]. Также лорноксикам имеет двойной путь выведения (две трети выводятся через печень и кишечник, одна треть – через почки), за счет которого снижается нагрузка на внутренние органы. Коррекции дозы при назначении пожилым людям не требуется.

Ксефокам имеет три лекарственных формы: Ксефокам инъекции, Ксефокам таблетки и Ксефокам рапид. Ксефокам рапид представляет собой быстродействующую форму лорноксикама – обезболивающий эффект наступает уже через 10–15 минут после приема препарата. Такой быстрый эффект Ксефокама рапид связан с тем, что лорноксикам помещен в микрогранулы, покрытые буферным веществом. При попадании в желудок создается слабощелочная среда, которая способствует быстрому растворению и всасыванию в кровь препарата [23].

Образовательные программы для пациентов с костохондритом и синдромом Титце направлены на сведение к минимуму действий, которые провоцируют симптомы (например, снижение частоты или интенсивности физических упражнений), и оптимизацию двигательной активности на работе (эрготерапия). Применение средств для подавления кашля, дыхательная гимнастика устраняют провоцирующий фактор и также могут помочь облегчить симптомы. Физиотерапия, кинезиотерапия, в том числе кинезиотейпирование, применяются при мышечно-скелетных болях в грудной клетке [25]. При рефрактерных к неинвазивной терапии случаях костохондрита возможно применение локально местного анестетика и глюкокортикоида перихондрально в область отека. Течение болезни изменчиво, длится от недель до месяцев, и обычно без адекватной терапии боли регрессируют в течение года.

Синдром скользящего ребра (передний реберный синдром, синдром щелкающего ребра, синдром конца ребра, синдром Сайриакаса): вследствие патологической подвижности реберно-хрящевых суставов (чаще всего X ребра) возникает острая интенсивная боль в области реберной дуги, которая может провоцироваться переразгибанием грудной клетки, наклоном и вращением туловища, подъемом руки вверх и сопровождаться акустическим эффектом щелчка. Она может возникать даже у детей. Возможно также появление жжения, парестезии и стойкой тупой боли. Признаки сенсорного раздражения развиваются вследствие поражения близлежащих межреберных нервов. При клиническом осмотре боль провоцируется при смещении свободного края ребра. Введение местных анестетиков приносит, как правило, лишь временное облегчение. Показаны кинезиотерапия, эрготерапия, школа для пациента. При постоянно рецидивирующей интенсивной боли, рефрактерной к неинвазивной терапии, показана частичная резекция пораженного ребра.

Ксифоидит

Ксифоидит (ксифоидальгия) – асептический воспалительный процесс в области мечевидного отростка. Мечевидный отросток анатомически является нижней частью грудинной кости, он отличается высокой вариабельностью по форме и величине, углу прикрепления к груди, однако прямой корреляции анатомического строения мечевидного отростка с болевым синдромом не выявлено. У многих пациентов с диагнозом «ксифоидальгия» наблюдается нарушение осанки, способствующее нарушению биомеханики грудной клетки. У ряда пациентов ксифоидальгия развивается после респираторных заболеваний, сопровождающихся длительным кашлем – часть мышечных волокон диафрагмы прикрепляются к мечевидному отростку. Для ксифоидальгии характерны долгая тупая или ноющая боль, которая чаще всего не иррадирует в другие области, а имеет четкую локализацию, проявляясь в месте прикрепления мечевидного отростка к груди, снижается после приема НПВП. Для диагностики *ex-juvantibus* и при рефрактерном течении ксифоидита применяется лечебно-диагностическое введение анестетика в область грудино-мечевидного сочленения. Боль при ксифоидальгии возникает или усиливается при кашле, икоте, наклоне вперед, поворотах туловища, после приема пищи. Рентгенография обычно не выявляет патологии, но ультразвуковое исследование грудино-мечевидного сочленения может выявить признаки воспаления. Продолжительность заболевания составляет от нескольких недель до месяцев и даже лет, хотя возможен спонтанный регресс. Лечение ксифоидита, аналогично терапии костохондрита и синдрома Титце, направлено на купирование воспаления НПВП и локальной инъекционной терапией, включает образовательные программы для пациента с кинезиотерапией и эрготерапией, кинезиотейпирование и физиолечение, а также подавление активности кашлевого центра (при наличии взаимосвязи с кашлем).

Болевой симптомокомплекс [26] в области грудины может сигнализировать о развитии серьезных заболеваний пищевода и других анатомических структур средостения. Развивается этот процесс последовательным образом: первоначально вовлекаются верхний отдел грудинной кости и ру-

коятка (манубрит), за ней воспаляется тело, и на последнем этапе – мечевидный отросток. Проведение КТ легких и органов средостения наиболее целесообразно в таких случаях.

Остеоартрит

Остеоартрит реберно-поперечных, реберно-позвоночных и фасеточных суставов – это ноцицептивный болевой синдром, характеризующийся поражением реберно-поперечных и реберно-позвоночных суставов (при деформирующем остеоартрите, нарушении осанки, остеопорозе, на фоне интенсивного кашля и др.), который сопровождается локализованной болезненностью по задней поверхности грудной клетки. Боль при этом тупая, мозжащая, иногда глубокая с ощущением жжения, усиливается при форсированном дыхании, кашле, экстензии грудного отдела позвоночника, при сдавлении грудной клетки, пальпации в проекции реберно-поперечных и реберно-позвоночных суставов, на 2–3 см кнаружи от остистых отростков [4, 27, 28]. В тех случаях, когда боль иррадирует по ходу межреберного промежутка и до передней поверхности грудной клетки, следует исключать возможные миофасциальные и миокомпрессионные синдромы, которые ранее ошибочно трактовались как межреберная невралгия. Лечение остеоартрита базируется на проведении обучающих программ – школ для пациентов со скелетно-мышечной болью, снижении веса при наличии ожирения, программах кинезиотерапии. Для снижения интенсивности болевого синдрома возможно назначение НПВП (Ксефокам), однако базисной терапией остеоартрита, исходя из патогенеза, является назначение симптомомодифицирующих препаратов медленного действия (Symptomatic Slow-Acting Drugs for OA, SYSADOAs), таких как глюкозамина гидрохлорид и хондроитина сульфат. Представителями комбинированного препарата, содержащим оба компонента, являются АРТРА и АРТРА МСМ.

АРТРА МСМ содержит метилсульфонилметан (МСМ) – серосодержащее вещество с собственным противовоспалительным эффектом. Поэтому при интенсивности боли от 0 до 36 по визуальной ранговой шкале (ВРШ) у пациента с остеоартритом фасеточных или реберно-поперечных суставов наряду с нелекарственными методами лечения целесообразно назначение АРТРА МСМ по 2 таблетки в день на срок до месяца с последующим переходом на АРТРА, которую следует принимать 3–6 месяцев. При более интенсивном болевом синдроме (4–76 по ВРШ) следует назначить НПВП, например быстродействующие Ксефокам инъекции или Ксефокам рапид коротким курсом для купирования боли, а затем продолжить курс Ксефокам таблетки до 7–14 дней для обеспечения стойкого противовоспалительного эффекта. Все лекарственные формы Ксефокама назначаются в одинаковой дозировке – 8 мг два раза в день. На фоне приема Ксефокама для потенцирования терапевтического эффекта и хондропротективного действия рекомендуется назначение АРТРА по 1 таблетке два раза в день в течение 3 недель с последующим приемом 1 таблетки раз в день в течение 3–6 месяцев (см. рис.).

Пациентам с недостаточной эффективностью базисной терапии возможны околосуставное введение пролонгированных глюкокортикоидов и анестетиков, денервация реберно-поперечных и фасеточных суставов с последующей кинезиотерапией, направленной на восстановление биомеханики движений в позвоночнике и грудной клетке.

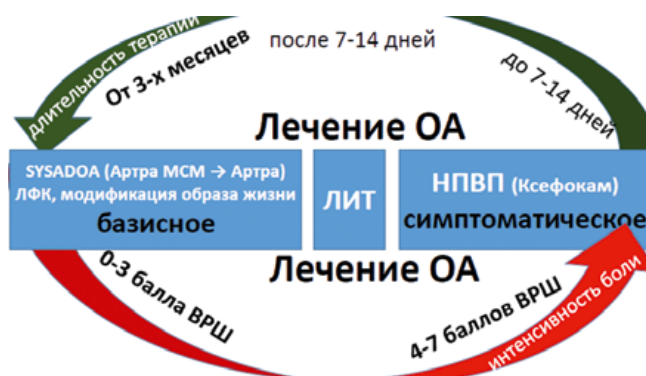


Рисунок. Алгоритм лечения остеоартрита фасеточных и реберно-поперечных суставов. Примечание: ОА – остеоартрит, ВРШ – визуальная ранговая шкала, ЛИТ – локальная интервенционная терапия

Ключевыми для биомеханики грудной клетки являются суставы плечевого пояса – грудино-ключичный и акромиально-ключичный [27]. Поражение этих суставов нередко затрагивает верхние реберно-грудинные сочленения (см. костохондрит). В настоящее время механизмы развития остеоартрита грудино-ключичного и акромиально-ключичного суставов не изучены до конца. Наблюдаются следующие патоморфологические изменения:

- уменьшение плотности костей, образующих сочленение;
- дегенеративно-дистрофические изменения внутрисуставного хряща;
- вялотекущий воспалительный процесс в синовиальной полости.

В ответ на подобные изменения в костной ткани включаются компенсаторные механизмы пролиферации, это приводит к возникновению костных выростов – остеофитов, нарушению конгруэнтности суставных поверхностей, что ухудшает течение болезни. Клинические проявления болезни в большей степени зависят от вовлечения того или иного сустава, однако имеется общая характеристика симптомов:

- боль возникает и усиливается при нагрузке и к концу дня;
- утренняя скованность нехарактерна и длится недолго;
- нередко боль беспокоит только в начале движения;
- имеется ограничение подвижности в том или ином суставе.

Дальнейшие особенности симптоматики следует разбирать отдельно по каждому из описываемых образований.

Акромиально-ключичный сустав соединяет лопатку и ключицу между собой. Он имеет небольшой объем движений и выполняет в основном опорную функцию. Акромиально-ключичный артроз преимущественно возникает после травмы верхнего плечевого пояса. Спустя продолжительное время после травмы реактивное воспаление приводит к дегенерации хряща и появлению деформаций. Артрит акромиально-ключичного сустава проявляется следующими симптомами:

- местная локальная болезненность у наружного края ключицы;
- боли при размашистых, больших движениях;
- болезненность при скреживании рук на груди;
- прострелы из грудины по ходу руки;
- изменение формы акромиально-ключичного сочленения.

Грудино-ключичный сустав, фиксирующий верхний плечевой пояс к грудной клетке, редко поражается изолированно от других структур. Чаще наблюдается сочетанная патология, связанная со спортивными или профессиональными перегрузками и травмами. Клинические особенности:

- боль в верхней части грудной клетки, усиливающаяся при подъеме тяжести, глубоком вдохе;
- боль при пальпации и крепитация при движении в проекции грудино-ключичного сочленения;
- проксимальный конец ключицы деформируется, что нередко обнаруживается при визуальном осмотре.

Верхние пары ребер прикрепляются к грудиने посредством реберно-грудинных сочленений, которые также могут подвергаться дегенеративному процессу. Артрит реберно-грудинных сочленений имеет следующие проявления:

- боль в груди при глубоком вдохе;
- локальная болезненность при пальпации реберно-грудинного сочленения;
- прострелы по ходу ребер, имитирующие межреберную невралгию;
- деформация грудины и непосредственно реберно-грудинного сустава.

Лечение остеоартрита средних суставов базируется на тех же принципах, что были изложены выше. Пероральные НПВС (Ксефокам, Ксефокам рапид) традиционно занимают лидирующие позиции в фармакологическом лечении остеоартрита.

В настоящее время недостаточно разработаны методы дифференциальной диагностики невропатической и скелетно-мышечной боли в грудной клетке, а также их лечения, что обуславливает актуальность данной темы.

Цель работы

Нами было проведено исследование, целью которого являлось установление отличительных клинических и психофизиологических особенностей различных фенотипов скелетно-мышечных торакалгий, влияющих на эффективность лечения. Ввиду широкой вариативности хронических торакалгий имеются сложности интерпретации боли в грудной клетке, в связи с чем нами осуществляется валидизация и модификация существующих критериев торакалгий с целью дальнейшего создания алгоритмов диагностики болевого синдрома в грудной клетке.

Материал и методы

С первоначально поставленным диагнозом «скелетно-мышечные боли в ГК (торакалгия)» было осмотрено 48 человек в возрасте от 30 до 68 лет, 19 (39,5%) мужчин и 29 (60,4%) женщин, из которых у 4 (8%) пациентов окончательным диагнозом установлен синдром Титце, у 26 пациентов (54%) – миофасциальный болевой синдром (МФБС) мышц грудной клетки (ГК), у 5 пациентов – синдром малой грудной мышцы, у 7 пациентов – синдром лестничной мышцы, у 2 пациентов – МФБС ромбовидных мышц, у 3 пациентов – синдром зубчатых мышц. Моносиндром лестничной мышцы – у 15% пациентов, и у 19% пациентов наблюдались множественные МФБС.

У 12 (27 %) пациентов из 48 выявлено сочетание торакалгии и гипервентиляционного синдрома (ГВС), у 3 (6 %) пациентов – сочетание торакалгии и ГВС и синдрома раздраженного кишечника (СРК), 6 (13 %) пациентов – с фасеточным синдромом, с чем еще 14 пациентов, 4 (8 %) пациента – с ксефоидитом, 4 (8 %) пациента – с остеоартритом реберно-поперечного сочленения.

Гипервентиляционный синдром был выявлен у 12 пациентов, из них у 8 пациентов – с множественными МФБС ГК, 2 пациента – с синдромом Титце, 2 пациента – с остеоартритом реберно-поперечного сочленения.

СРК был выявлен у 3 пациентов, из них у 2 пациентов – с множественной МФБС грудной клетки мышц, 1 пациент – с остеоартритом, помимо МФБС ГК и остеоартритом у пациентов с СРК, было вовлечение мышц передней брюшной стенки.

В работе сопоставлялись данные клинического осмотра, шкал и опросников (опросник Освестри, DN4, цифровая рейтинговая шкала боли, анкета оценки качества жизни SF-12), сопоставляемые с данными инструментального исследования, включающими рентгенографию, КТ, МРТ, сцинтиграфию, денситометрию, термографию и другие параклинические методы, необходимые для уточнения диагноза. Также изучена эффективность лекарственной и нелекарственной терапии, произведена оценка качества жизни и частоты психоэмоциональных расстройств и коморбидных заболеваний (гипервентиляционный синдром, панические атаки, СРК) в группе пациентов с торакалгией.

Результаты и обсуждение

Пациенты с предположительным диагнозом «торакалгия» прошли клинический осмотр, нейровизуализацию, консультации смежных специалистов, шкалы и опросники по результатам которых произошло разделение на три группы. Было выявлено 4 пациента с синдромом Титце, у которых наблюдались следующие результаты согласно шкалам и опросникам: опросник Освестри – $\mu = 26\%$; DN4 – $\mu = 1$ балл; цифровая рейтинговая шкала боли – $\mu = 5$ баллов; опросник SF-12 – $\mu = 24$ балла. У 12 (27 %) пациентов из 48 выявлено сочетание торакалгии и ГВС, в результате исследования были получены следующие данные: опросник Освестри – $\mu = 30\%$; DN4 – $\mu = 6$ баллов; цифровая рейтинговая шкала боли – $\mu = 6$ баллов; опросник SF-12 – $\mu = 30$ баллов. У 26 пациентов был поставлен диагноз «МФБС грудной клетки», результаты: опросник Освестри – $\mu = 12\%$; DN4 – $\mu = 0$ баллов; цифровая рейтинговая шкала боли – $\mu = 5$ баллов; опросник SF-12 – $\mu = 27$ баллов. У 3 пациентов имелось сочетание торакалгии и ГВС и синдрома раздраженного кишечника (СРК), получены результаты: опросник Освестри – $\mu = 9\%$; DN4 – $\mu = 0$ баллов; цифровая рейтинговая шкала боли – $\mu = 7$ баллов; опросник SF-12 – $\mu = 36$ баллов.

Оценка DN4 была значительно ниже в группах с сочетанием торакалгии и гипервентиляционного синдрома, чем с синдромом Титце и МФБС грудной клетки, после сопоставления. Не было выявлено существенной разницы, по данным опросника Освестри и опросника SF-12, между пациентами с синдромом Титце и МФБС грудной клетки. В дополнение следует отметить, что, согласно данным опросника SF-12, индекс ответов был выше в среднем на 14 %

у группы пациентов с синдромом Титце, остеоартритом, чем у группы с МФБС грудной клетки. При сопоставлении опросников Освестри и SF-12 между пациентами с ГВС и торакалгией и пациентами с СРК, ГВС и торакалгией индекс ответов выше на 20 % у группы пациентов с СРК и ГВС и торакалгией, чем у группы пациентов с ГВС и торакалгией. Оценка цифровой рейтинговой шкалы боли меньше 40 % у группы пациентов с МФБС ГК и синдромом Титце, чем у группы пациентов с сочетанием ГВС, СРК и торакалгией.

Сопоставлены клинические и психофизиологические особенности пациентов с различными фенотипами торакалгий: выявлено повышение уровня тревоги и низкого уровня качества жизни при сочетании ГВС и множественного МФБС ГК по сравнению с нормальным уровнем тревоги и средним уровнем качества жизни с МФБС ГК, синдромом Титце и остеоартритом. Также необходимо отметить более высокий уровень тревожности и более низкий уровень качества жизни при сопоставлении группы пациентов с СРК и ГВС и торакалгией, чем у группы пациентов с ГВС и торакалгией.

Нами получены данные о большей распространенности частоты тревожных, депрессивных расстройств, среднего и низкого уровня качества жизни с торакалгией при наличии у них ГВС, СРК, что обосновывает необходимость применения методов психотерапии и психофармакотерапии у этих групп пациентов.

В группе изолированных скелетно-мышечных болевых синдромов (синдром Титце, остеоартроз поперечно-реберных сочленений) наиболее эффективно применение НПВС, кинезиотерапии, школы для пациентов.

Целесообразно уточнить распространенность сочетанного МФБС, реализующегося посредством висцеромоторного рефлекса при висцеральной патологии, а также коморбидность неврогенной и скелетно-мышечной торакалгии с гипервентиляционным синдромом и СРК.

Выводы

Таким образом, точный диагноз поможет подобрать адекватную терапию и предотвратить потенциально серьезные последствия. Необходим мультидисциплинарный диагностический подход для исключения соответствующих дифференциальных диагнозов. Для постановки диагноза требуется исключение вторичной боли в грудном отделе позвоночника, подтвержденное инструментально и параклинически. Тщательное клиническое обследование следует дополнять рентгенографическим исследованием, например компьютерной или магнитно-резонансной томографией [28].

Список литературы / References

1. Болезни органов дыхания. Под ред. Н. Р. Палева. М.: Медицина, 2000. 728 с. Respiratory diseases. Ed. N. R. Paleev. Moscow: Medicine, 2000. 728 p.
2. Bonomo L., Fabio F., Larici A. R. Non-traumatic thoracic emergencies: acute chest pain: diagnostic strategies. Eur Radiol 2002; 12 P. 1872–1875.
3. Briggs A. M., Smith A. J., Straker L. M. Thoracic spine pain in the general population: Prevalence, incidence and associated factors in children, adolescents and adults. A systematic review. BMC Musculoskel Dis 2009; 10 P. 77–89.
4. Дорофеев В. И., Монашенко Д. Н., Свиридо Д. А., Савельев А. А. Оценка некардиогенной боли в груди. Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. 2017. Т. 9. № 3. С. 12–23. Dorofeev V. I., Monashenko D. N., Svirido D. A., Savelyev A. A. Assessment of non-cardiogenic chest pain. Bulletin of the North-Western State Medical University n.a. I. I. Mechnikov. 2017. V. 9. No. 3. P. 12–23.
5. Подчуфарова Е. В. Боль в грудной клетке. Трудный пациент 2003; 1 (1) С. 4–9. Podchufarova E. V. Pain in the chest. Difficult patient 2003; 1 (1) pp. 4–9.
6. Richter J. E., O'Conner D. L. Chestpain: it's not cardiac-what's next. Patient Care 1998; 32 P. 42–51.
7. Coleman W. L. Recurrent chest pain in children. Pediatr Clin North Am 1984; 31 P. 1007–1026.

8. Moore M.J., White G.L., Moore D.L. Association of relative backpack weight with reported pain, pain sites, medical utilization, and lost school time in children and adolescents. *J School Health* 2007; 77(5) P. 232–239.
9. El-Metwally A., Salminen J.J., Auvinen A. et al. Risk factors for development of non-specific musculoskeletal pain in preteens and early adolescents: a prospective 1-year follow-up study. *BMC Musculoskel Dis* 2007; 8 P. 46–54.
10. Подчуфарова Е.В. Скелетно-мышечные боли в грудной клетке. *Consilium Medicum*. 2006. Т. 8, № 8. С. 17–21.
11. Podchufarova E.V. Musculoskeletal pain in the chest. *Consilium Medicum*. 2006. V. 8, No. 8. S. 17–21.
12. Kroenke K. Symptoms in medical patients: an untended field. *Am J Med* 1992; 92 (suppl 1A) P. 3S–6S.
13. Kroenke K., Mangelsdorff A.D. Common symptoms in ambulatory care: incidence, therapy, and outcome. *Am J Med* 1989; 86 P. 262–266.
14. Katerndahl D.A., Trammell C. Prevalence and recognition of panic states in STARNET patients presenting with chest pain. *J Fam Pract* 1997; 45 P. 54–63.
15. Lavey E.B., Winkel R.A. Continuing disability of patients with chestpain and normal coronary arteriograms. *J Chronic Dis* 1979; 32 P. 191–196.
16. Stochkendahl M.J., Christensen H.W. et al. Diagnosis and treatment of musculoskeletal chest pain: design of a multi-purpose trial. *BMC Musculoskeleton Disease* 2008; 9 P. 40–50.
17. Jeon I.H., Jeong W.J., Yi J.H., Kim H.J., Park I.H. Non-Hodgkin's lymphoma at the medial clavicular head mimicking Tietze Syndrome. *Rheumatology international*. 2012; 32 (8) P. 2531–4.
18. Kaplan T., Gunal N., Gulbahar G., Kocer B., Han S., Eryazgan M.A., Ozsoy A., Naldoken S., Alhan A., Sakinci U. Painful Chest Wall Swellings: Tietze Syndrome or Chest Wall Tumor. *The Thoracic and Cardiovascular Surgeon*. 2016; 64 (3) P. 239–244.
19. Кургузов О.П., Соломка Я.А., Кузнецов Н.А. Синдром Титце. *Хирургия* 1991; 9. С. 161–169.
20. Kurguzov O.P., Solomka Ya.A., Kuznetsov N.A. Tietze syndrome. *Surgery* 1991; 9, pp. 161–169.
21. Fam A.G. Approach to musculoskeletal chest wall pain. *Prim Care*. 1988; 15 (4). P. 767–782.
22. Bickley L.S., Szilagyi P.G. Bates' Guide to Physical Examination and History Taking. 8th ed. Philadelphia, Pa.: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
23. Cayley W.E. Jr. Diagnosing the cause of chest pain. *Am Fam Physician*. 2005; 72 (10). P. 2012–2021.
24. How J., Volz G., Doe S., Heycock C., Hamilton J., Kelly C. The causes of musculoskeletal chest pain in patients admitted to hospital with suspected myocardial infarction. *Eur J Intern Med*. 2005; 16 (6) P. 432–436.
25. Данилов А.Н., Гак С.Е. Ксефокам (лорноксикам): возможности применения для лечения болевых синдромов. *РМЖ*. 2014 (спец. выпуск). С. 37–40.
26. Danilov A.N., Gak S.E. Xefocam (lornoxicam): possibilities of application for the treatment of pain syndromes. *RMJ*, 2014 (special issue), pp. 37–40.
27. Pruss T.B., Stroissing H. et al. Overview of the pharmacological properties, pharmacokinetics and animal safety assessment of lornoxicam. *Posgrad Med L*. 1990. 66 Suppl. 4. 18–21.
28. Spalding L., Reay E., Kelly C. Cause and outcome of atypical chest pain in patients admitted to hospital. *J R Soc Med*. 2003; 96 (3) P. 122–125.
29. Blacklock S.M. The symptom of chest pain in family practice. *J Fam Pract* 1977; 4 P. 429–433.
30. Saltzman D.A., Schmitz M.L., Smith S.D., Wagner C.W., Jackson R.J., Harp S. The slipping rib syndrome in children. *Paediatr Anaesth*. 2001; 11 (6). P. 740–743.
31. Stochkendahl M.J., Christensen H.W. et al. Diagnosis and treatment of musculoskeletal chest pain: design of a multi-purpose trial. *BMC Musculoskel Dis* 2008; 9 P. 40.

Статья поступила / Received 10.12.21
Получена после рецензирования / Revised 17.12.21
Принята к публикации / Accepted 10.01.22

Сведения об авторах

Баринов Алексей Николаевич, к.м.н., зав. кафедрой неврологии и психотерапии¹. E-mail: rusiaspim@gmail.com. ORCID: 0000-0001-7146-2024
Яковлева Евгения Вячеславовна, аспирант кафедры². E-mail: iakovleva@inbox.ru. ORCID: 0000-0002-5043-1517

Ахмеджанова Луиза Талгатовна, к.м.н., доцент кафедры². E-mail: luiziana78@mail.ru. ORCID: 0000-0002-7384-6715

¹Медицинская академия МЭДСИ, Москва

²Кафедра нервных болезней и нейрохирургии института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва

Автор для переписки: Баринов Алексей Николаевич. E-mail: rusiaspim@gmail.com

Для цитирования: Баринов А.Н., Яковлева Е.В., Ахмеджанова Л.Т. Клинические проявления, диагностика и лечение скелетно-мышечных болевых синдромов в грудной клетке. *Медицинский алфавит*. 2022; (1): 8–14. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-16-8-14>

About authors

Barinov Aleksey N., PhD Med, head of Dept of Neurology and Psychotherapy¹. E-mail: rusiaspim@gmail.com. ORCID: 0000-0001-7146-2024

Yakovleva Evgenia V., post-graduate student of Dept of Neurology and Neurosurgery, Institute of Clinical Medicine n.a. N.V. Sklifosovsky². E-mail: iakovleva@inbox.ru. ORCID: 0000-0002-5043-1517

Akhmedzhanova Luiza T., PhD Med, associate professor at Dept of Neurology and Neurosurgery, Institute of Clinical Medicine n.a. N.V. Sklifosovsky². E-mail: luiziana78@mail.ru. ORCID: 0000-0002-7384-6715

¹MEDSI Medical Academy, Moscow, Russia

²I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Corresponding author: Barinov Aleksey N. E-mail: rusiaspim@gmail.com

For citation: Barinov A.N., Yakovleva E.V., Akhmedzhanova L.T. Clinical manifestations, diagnosis and treatment of musculoskeletal pain syndromes in chest. *Medical alphabet*. 2021; (16): 8–14. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-16-8-14>



XXVIII Российская
научно-практическая конференция
с международным участием



**МЕДИЦИНА БОЛИ -
ОТ ПОНИМАНИЯ
К ДЕЙСТВИЮ**



26-28 МАЯ 2022 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

painrussia.confreg.org