



АКТУАЛЬНЫЕ
ВОПРОСЫ
МЕДИЦИНЫ

Н.А. Черкасова, Е.В. Сергеева

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ БОЛЯХ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ

Под редакцией Л.И. Дворецкого



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2009

УДК 616.24-008.8-074/078(075.8)

ББК 54.12я73

Ч48

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов

Черкасова Н.А., Сергеева Е.В.

Ч48 Дифференциальная диагностика при болях в грудной клетке / Н.А. Черкасова, Е.В. Сергеева ; под ред. Л.И. Дворецкого. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 48 с. — (Серия «Актуальные вопросы медицины»).

ISBN 978-5-9704-0974-9

Предлагаемое учебно-методическое пособие создано сотрудниками кафедры госпитальной терапии № 2 ММА им. И.М. Сеченова. Помимо информационного материала, в пособии представлена ориентировочная основа действий в процессе диагностического поиска и построения программы обследования больных с болями в грудной клетке. С помощью ситуационных клинических задач читателю предоставляется возможность отрабатывать профессиональные навыки и умения диагностического поиска у данной категории пациентов.

Пособие полезно для самостоятельной работы и предназначено не только для студентов медицинских вузов, но и для интернов, клинических ординаторов и врачей, проходящих переекспертацию по внутренним болезням.

УДК 616.24-008.8-074/078(075.8)

ББК 54.12я73

Права на данное издание принадлежат издательской группе «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения издательской группы.

ISBN 978-5-9704-0974-9

© Черкасова Н.А., Сергеева Е.В., 2008

© Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

Участники издания	4
Список сокращений.....	5
1. Мотивация	6
2. Цель изучения темы	6
3. Задачи	6
4. Перечень необходимых знаний и умений	7
5. Ориентировочная основа действий молодого врача по теоретической подготовке, диагностике и определению лечебной тактики	7
6. План изучения темы «Дифференциальная диагностика при болях в грудной клетке»	8
7. Учебные элементы по теме «Дифференциальная диагностика при болях в грудной клетке»	11
8. Основные характеристики болевого синдрома при болях в грудной клетке.....	12
9. Оценка данных физикального обследования	15
10. Лабораторные методы исследования при дифференциальной диагностике болей в грудной клетке	17
11. Инструментальные методы исследования при болях в грудной клетке.....	17
12. Характеристика отдельных заболеваний при дифференциальной диагностике болей в грудной клетке	18
13. Ответы к тестовым задачам	31
14. Клинические ситуационные задачи	31
Список рекомендуемой литературы.....	39

УЧАСТНИКИ ИЗДАНИЯ

Главный редактор

Дворецкий Леонид Иванович, д-р мед. наук, проф., заведующий кафедрой госпитальной терапии № 2 лечебного факультета Московской медицинской академии (ММА) им. И.М. Сеченова

Авторы

Черкасова Наталья Алексеевна, канд. мед. наук, доцент кафедры госпитальной терапии № 2 лечебного факультета ММА им. И.М. Сеченова

Сергеева Елена Валентиновна, канд. мед. наук, доцент кафедры госпитальной терапии № 2 лечебного факультета ММА им. И.М. Сеченова

Рецензенты

Вёрткин Аркадий Львович, д-р мед. наук, проф., заведующий кафедрой клинической фармакологии, фармакотерапии и скорой медицинской помощи Московского государственного медико-стоматологического университета, заслуженный деятель науки

Чельцов Виктор Владимирович, д-р мед. наук, профессор кафедры общей и клинической фармакологии Российского университета дружбы народов

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ♦ — обозначение торгового наименования лекарственного средства
- АД — артериальное давление
- ИБС — ишемическая болезнь сердца
- СОЭ — скорость оседания эритроцитов
- ТЭЛА — тромбоэмболия лёгочной артерии
- УЗИ — ультразвуковое исследование
- ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь лёгких
- ЧДД — частота дыхательных движений
- ЧСС — частота сердечных сокращений
- ЭК — электрокардиография
- ЭхоКГ — эхокардиография

1. МОТИВАЦИЯ

Боль в грудной клетке — один из важнейших симптомов ряда заболеваний сердца и сосудов. Боли в груди могут быть обусловлены патологией не только сердца, но и других органов и тканей грудной клетки, а также вызваны заболеваниями органов брюшной полости. Этот симптом может встречаться при воспалительных, ишемических и метаболических заболеваниях сердца, поражении периферической нервной системы, патологии рёбер, желудочно-кишечного тракта, лёгких и плевры, средостения. Кроме того, боли могут носить функциональный характер. При ишемической болезни сердца (ИБС) типичный характер болевого приступа служит высокочувствительным признаком коронарной недостаточности. Важность правильной предварительной оценки болевого синдрома определяет в дальнейшем лечебную тактику и прогноз заболевания. Важнейшими для дифференциальной диагностики характеристикой боли в грудной клетке можно считать оценку длительности, глубины этого симптома, анализ провоцирующих факторов, обстоятельства купирования боли, локализацию и некоторые другие специфические признаки. Необходимо помнить, что для подтверждения диагноза должен быть использован современный арсенал лабораторных, лучевых, функциональных, инструментальных и других методов исследования с учётом клинической ситуации.

Таким образом, своевременная дифференциальная диагностика болей в грудной клетке требует от врача достаточных теоретических знаний и владения методиками обследования больных для определения дальнейшей тактики лечения.

2. ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

Уметь диагностировать заболевания, лежащие в основе болевого синдрома в грудной клетке.

3. ЗАДАЧИ

- Правильно оценить характер жалоб и данные анамнеза заболевания.
- Правильно оценить состояние пациента и по результатам клинического обследования сформулировать предварительный диагноз.

- Уметь составить программу дальнейшего диагностического поиска с помощью дополнительных методов исследования.
- Провести дифференциальную диагностику между различными симптомокомплексами при болях в грудной клетке на основании полученных данных и знания литературы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

- **Знать:**
 - заболевания, при которых могут возникать боли в грудной клетке;
 - возможности и методы амбулаторного обследования больных, а также специальные методы обследования, проводимые в стационаре;
 - основные принципы лечения заболеваний после установления окончательного диагноза при болях в грудной клетке.
 - **Уметь выявлять:**
 - специфические особенности жалоб больного;
 - дополнительную клиническую симптоматику.
 - **Уметь осуществлять:**
 - диагностический поиск при болях в грудной клетке.
- ➡ *Молодой врач должен уметь правильно сформулировать диагноз, оценить состояние больного и выбрать оптимальную лечебную тактику!*

5. ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ОСНОВА ДЕЙСТВИЙ МОЛОДОГО ВРАЧА ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ, ДИАГНОСТИКЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ

5.1. Для изучения темы восстановите базисные знания и умения, которые Вы приобрели ранее. К исходному уровню знаний предъявляются следующие требования:

5.1.1. Уметь заподозрить и диагностировать стенокардию.

5.1.2. Уметь заподозрить и диагностировать инфаркт миокарда, знать его атипичные варианты.

5.1.3. Уметь заподозрить и диагностировать миокардит.

5.1.4. Уметь интерпретировать данные ЭКГ, полученные при обследовании пациентов с болями в грудной клетке.

5.1.5. Знать клиническую симптоматику у больных с заболеваниями лёгких (пневмония, плеврит), органов брюшной полости (кардиоспазм, диафрагмальная грыжа), с заболеваниями периферической нервной системы (радикулит, миозит), сосудов (расслаивающаяся аневризма аорты, ТЭЛА).

5.2. Вы принимаете пациента с жалобами на боли в грудной клетке. Оцените специфические особенности жалоб: продолжительность, глубину боли, локализацию боли, исчезновение боли, реакцию на медикаментозные воздействия.

5.3. После оценки жалоб определите круг возможных заболеваний у этого больного и исходя из этого соберите дополнительные анамнестические данные.

5.4. Обоснуйте план обследования пациента, включая методы, необходимые для подтверждения ваших диагностических концепций.

5.5. Когда один из предполагаемых диагнозов становится наиболее вероятен, решите, какие методы инструментального или лабораторного обследования позволят вам установить окончательный диагноз.

5.6. Если состояние критическое, определите неотложные мероприятия, необходимые для сохранения жизни больного.

5.7. Обоснуйте план лечения больного после проведения неотложных мероприятий.

➔ *Для успешного решения поставленных задач ознакомьтесь с дополнительной литературой.*

6. ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ БОЛЯХ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ»

6.1. Вводная беседа.

6.2. Тестовый контроль исходного уровня знаний.

Тестовые задачи

6.2.1. Боль в грудной клетке во время физической нагрузки и при выходе на холод характерна для:

- 1) стенокардии;
- 2) пневмонии;
- 3) остеохондроза;
- 4) эзофагоспазма;
- 5) депрессии.

Выберите правильную комбинацию ответов: а) 1, 2, 3; б) 1, 5; в) 1, 4; г) 1, 4, 5.

6.2.2. Для болей в груди кардиального происхождения характерно всё, кроме:

- а) локализации за грудиной или в области сердца;
- б) усиления при глубоком дыхании;

- в) иррадиации в левую руку или лопатку;
- г) купирования нитроглицерином;
- д) сопровождения чувством нехватки воздуха.

6.2.3. Для подтверждения диагноза острого инфаркта миокарда характерны следующие лабораторные признаки:

- 1) повышение СОЭ;
- 2) повышение активности аминотрансфераз;
- 3) нейтрофильный лейкоцитоз;
- 4) повышение активности креатинфосфокиназы;
- 5) обнаружение тропонина Т.

Выберите правильную комбинацию ответов: а) 1, 2, 4, 5; б) 1, 2, 3;

в) 1, 3, 4, 5; г) 1, 2, 3, 4, 5; д) 4, 5.

6.2.4. Для подтверждения диагноза ИБС необходимы следующие инструментальные методы исследования:

- 1) ЭКГ;
- 2) ЭхоКГ;
- 3) рентгенологическое исследование;
- 4) нагрузочные пробы;
- 5) коронароангиография;
- 6) радиоизотопные методы исследования.

Выберите наилучшую комбинацию ответов: а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 4; в) 1, 4, 5; г) 4, 5, 6; д) 1, 2, 3, 4, 5, 6.

6.2.5. Боль за грудиной, возникшая внезапно в покое, имеющая интенсивный давящий характер, длящаяся более 20 мин, не купирующаяся приёмом нитроглицерина, характерна для:

- а) приступа стенокардии;
- б) острого перикардита;
- в) острого инфаркта миокарда;
- г) расслаивающейся аневризмы аорты.

6.2.6. У пациента с интенсивными болями в грудной клетке на электрокардиограмме зарегистрирован подъём сегмента ST. Возможные диагностические предположения:

- 1) острый инфаркт миокарда;
- 2) ТЭЛА;
- 3) острый перикардит;
- 4) расслаивающаяся аневризма аорты;
- 5) вариантная стенокардия.

Выберите правильную комбинацию ответов: а) 1, 5; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 3, 4; г) 1, 3, 5; д) 1, 2, 3, 4, 5.

6.2.7. У пациента 48 лет на 12-й день после операции остеосинтеза бедренной кости остро возникла боль за грудиной, одышка, резкая слабость, цианоз губ, АД снизилось до 70/40 мм рт.ст. На электрокардиограмме: синусовая тахикардия, отклонение электрической оси сердца вправо, появление отрицательных зубцов T в отведениях V_2-V_4 . Наиболее вероятно, что у пациента:

- а) острый инфаркт миокарда;
- б) острый перикардит;
- в) ТЭЛА;
- г) спонтанный пневмоторакс.

6.2.8. У пациента 25 лет после переохлаждения температура тела повысилась до 39 °С, появился кашель, беспокоят боли в левой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком вдохе и кашле. Наиболее вероятный диагноз:

- а) острый бронхит;
- б) пневмония;
- в) острый перикардит;
- г) острый плеврит.

6.2.9. Боль в нижней трети грудины, возникающая после еды, сопровождающаяся отрыжкой кислым, характерна для:

- а) язвенной болезни двенадцатиперстной кишки;
- б) острого эзофагита;
- в) рефлюкс-эзофагита;
- г) эзофагоспазма;
- д) грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.

6.2.10. Характерные признаки боли в грудной клетке при остеохондрозе позвоночника:

- 1) имеет острый режущий или стреляющий характер;
- 2) возникает после длительного пребывания в одном положении;
- 3) провоцируется физической нагрузкой;
- 4) провоцируется поворотами туловища;
- 5) купируется приёмом анальгетиков.

Выберите правильную комбинацию ответов: а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 4; в) 1, 2, 3, 4; г) 1, 2, 4, 5; д) 1, 2, 3, 4, 5.

➡ *Ответы к тестовым задачам — в конце пособия.*

6.3. Курация больных с различными вариантами болей в грудной клетке.

6.4. Клинический разбор больных.

6.5. Подведение итогов.

7. УЧЕБНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПО ТЕМЕ «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ БОЛЯХ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ»

7.1. Основные характеристики болевого синдрома, имеющие значение при постановке диагноза при болях в грудной клетке:

7.1.1. Продолжительность боли;

7.1.2. Провоцирующие факторы боли;

7.1.3. Глубина боли;

7.1.4. Локализация боли;

7.1.5. Обстоятельства купирования боли;

7.1.6. Некоторые характерные особенности болевого синдрома при отдельных заболеваниях.

7.2. Круг заболеваний, включённых в дифференциально-диагностический поиск:

7.2.1. ИБС: стенокардия, острый инфаркт миокарда;

7.2.2. ТЭЛА, синдром лёгочной гипертензии;

7.2.3. Расслаивающаяся аневризма аорты;

7.2.4. Острый миокардит;

7.2.5. Перикардит — острый, хронический, в составе синдрома Дресслера;

7.2.6. Гипертрофическая кардиомиопатия;

7.2.7. Миокардиодистрофии;

7.2.8. Проплапс митрального клапана;

7.2.9. Нейроциркуляторная дистония;

7.2.10. Гипервентиляционный синдром;

7.2.11. Лёгочная патология: плеврит, пневмония, пневмоторакс, периферический рак лёгкого, синдром Пенкоуста;

7.2.12. Патология желудочно-кишечного тракта: гастроэзофагеальный рефлюкс, эзофагоспазм, пептическая язва пищевода, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, патология жёлчных путей, острый панкреатит;

7.2.13. Мышечно-скелетные боли: остеохондроз позвоночника и межпозвонковые грыжи; миозиты; воспаление костохондральных сочленений (синдром Титце); поражение нервных окончаний — «скаленус-синдром» при герпесе; травма грудной клетки;

7.2.14. Боли психогенного происхождения (депрессия).

7.3. Особенности физикального обследования пациента при болях в грудной клетке.

7.4. Лабораторные методы исследования, помогающие при дифференциальной диагностике болей в грудной клетке:

7.4.1. Общий анализ крови: гемоглобин, эритроциты, лейкоциты (формула), СОЭ;

7.4.2. Биохимический анализ крови: ферменты, включая кардиоспецифические, тропонин Т, амилаза, билирубин, глюкоза, мочевины, креатинин.

7.5. Инструментальные методы исследования, помогающие при дифференциальной диагностике болей в грудной клетке:

7.5.1. ЭКГ, нагрузочные пробы;

7.5.2. Рентгенографическое исследование;

7.5.3. Ультразвуковое исследование органов грудной и брюшной полости;

7.5.4. Эзофагогастродуоденоскопия;

7.5.5. Ангиографические методы исследования;

7.5.6. Радионуклидные методы исследования.

7.6. Заболевания, проявляющиеся болями в грудной клетке и требующие проведения неотложных лечебных мероприятий:

7.6.1. Острый инфаркт миокарда;

7.6.2. Нестабильная стенокардия;

7.6.3. ТЭЛА;

7.6.4. Расслаивающаяся аневризма аорты;

7.6.5. Пневмоторакс;

7.6.6. Острые заболевания средостения: разрыв (перфорация) пищевода, осложнения опухолевых процессов, медиастинит.

➔ При неотложном состоянии необходимо перевести больного в отделение реанимации или неотложной терапии или решить вопрос об оперативном лечении.

➔ Если состояние не критическое, необходимо госпитализировать пациента в профильное отделение и наметить основные этапы лечения.

8. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ БОЛЯХ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ

Важнейшие характеристики для дифференциальной диагностики боли в грудной клетке: длительность, глубина, факторы, провоцирующие боль, локализация болевых ощущений, обстоятельства купирования боли, а также некоторые другие специфические особенности болевого синдрома.

8.1. Продолжительность боли

- Для приступа стенокардии характерны боли в груди продолжительностью от 5 до 15 мин.

- При *эзофагеальном рефлюксе* и *эзофагоспазме* длительность болей составляет от 5–10 мин до 1 ч.
- При *язвенной болезни*, *патологии жёлчного пузыря* и жёлчных путей и при *остром панкреатите* боли в груди имеют длительный характер и сочетаются с прогрессирующей симптоматикой одного из этих заболеваний.
- *Мышечно-скелетные* боли, в том числе и при межпозвонковой грыже, имеют различную, меняющуюся продолжительность.
- При *остром инфаркте миокарда*, *миокардите*, *перикардите*, *расслаивающейся аневризме аорты*, *опоясывающем лишае* боли в груди длятся 20 мин и более.
- Боли в груди *психогенного происхождения* также могут носить длительный характер, но, как правило, не бывают интенсивными.
- *Боль в груди продолжительностью менее 1 мин, как правило, не характерна для ИБС.*

8.2. Глубина боли

В большинстве случаев пациент может охарактеризовать свою боль как глубокую, идущую изнутри или как поверхностную. Эта характеристика важна для нас, так как поверхностный характер болей обычно наблюдается при болях мышечно-скелетного или вертебрального происхождения. Нередко такие боли усиливаются или ослабевают при пальпации.

8.3. Провоцирующие факторы

- При подробном сборе анамнеза необходимо выяснить зависимость возникновения боли от различных обстоятельств и ситуаций, в которых боль начинает беспокоить пациента или усиливается. Например, приступ стенокардии часто возникает во время физической нагрузки.
- Для уточнения диагноза *язвенной болезни* и *эзофагеального рефлюкса* имеет значение связь болей с приёмом пищи (натощак), временем суток (ночью) и положением тела (лёжа).
- При *эзофагоспазме* боль в груди часто возникает при нагрузке или после холодного питья, но может носить и спонтанный характер.
- Боли при вертебральных грыжах часто усиливаются при движении головой и шеей и при пальпации, что также характерно для мышечно-скелетных болей.
- Боли, характерные для перикардита, возникают при перемене положения тела и глубоком дыхании.
- Для плевральных болей при *пневмонии*, *пневмотораксе*, *плеврите* также характерна связь с дыханием.

- При вариантной стенокардии провоцирующим фактором может стать воздействие холода или гипервентиляция.

8.4. Локализация боли

Характерная для ИБС за грудиной локализация боли наблюдается также при заболеваниях пищевода, при гипервентиляции, лёгочной гипертензии. На фоне патологии желудочно-кишечного тракта боли часто локализуются в нижней части грудины и в эпигастрии. Боли в области соска левой молочной железы или иррадиирующие в правую половину грудной клетки редко связаны с заболеванием сердца. Боль при расслаивающейся аневризме аорты часто иррадирует в спину или поясничную область. Локализация спереди для неё не типична. Аневризматически расширенная аорта может сдавливать нервные стволы около позвоночника, что может вызвать боли сверлящего характера в месте сдавления, усиливающиеся ночью.

8.5. Некоторые специфические особенности болей

- Боли, связанные с *межпозвонковой грыжей*, могут появиться при нагрузке, однако не исчезают в покое.
- При заболевании *жёлчных путей* боли носят характер колики.
- Боли при патологии лёгких и плевры обычно сопровождаются одышкой.
- При *расслаивающейся аневризме аорты* боль может носить волнообразный характер, усиливаясь при дальнейшем расслоении или разрыве стенки сосуда.
- Большое значение для дифференциальной диагностики болей в грудной клетке имеют сопутствующие симптомы. Сочетание боли в груди с холодным потом, тошнотой, рвотой, аритмией характерно для *острого инфаркта миокарда*.
- Боль, сопровождающая сердцебиение, указывает на наличие *коронарного атеросклероза*.
- Сочетание боли с кровохарканьем возможно при ТЭЛА с развитием инфаркта лёгкого, а также при *опухоли лёгкого*.
- Лихорадка, протекающая с болями в грудной клетке, подозрительна в отношении *пневмонии, плеврита, перикардита*, реже — *миокардита*.
- Боли в груди могут появиться у ранее здорового человека впервые в жизни. В других случаях у больного появляются боли иного, чем прежде, характера, и это может быть связано с прогрессированием уже имеющегося заболевания или появлением его осложнений. Иногда на фоне уже существующих заболеваний появление болей

в грудной клетке свидетельствует о «конкурирующей» патологии. Сопутствующие заболевания, проводимое лечение, длительный постельный режим могут объяснять стёртость болевого синдрома и затруднять диагностику. Также при постановке диагноза всегда следует учитывать психологическое состояние пациента.

8.6. Купирование боли (как диагностический признак)

Купирование боли — важный симптом для уточнения её природы.

- Для ИБС и *эзофагоспазма* характерно купирование боли в груди через 5–7 мин после приёма нитроглицерина под язык.
- При *диафрагмальной грыже* и *пептической язве пищевода* боли в груди уменьшаются после приёма пищи или антацидных препаратов.
- При *перикардите* и *плеврите* уменьшить или купировать боль помогает принятие вынужденного положения тела, что также может происходить при скелетно-мышечных и вертебральных болях.
- Для *расслаивающейся аневризмы аорты* характерны упорные боли, которые зачастую не удаётся купировать даже введением наркотических препаратов.
- При *лёгочной патологии* купированию болей в груди может способствовать введение бронходилататоров.
- Введение анальгетиков и седативных препаратов может помочь при различных вариантах болей в груди; это неспецифический признак.

9. ОЦЕНКА ДАННЫХ ФИЗИКАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

9.1. Кардиальные боли:

9.1.1. Локализация за грудиной или в области сердца, глубокая;

9.1.2. Характер боли: ноющая, давящая, сжимающая;

9.1.3. Связь боли с физической или психоэмоциональной нагрузкой;

9.1.4. Иррадиация в левую руку и лопатку;

9.1.5. Сопутствующие симптомы: чувство нехватки воздуха, сердцебиение, слабость, потливость, страх смерти;

9.1.6. Купируется валидолом^{*}, нитроглицерином при неэффективности анальгетиков.

Отличия коронарогенных болей от некоронарогенных:

— возникновение при физической нагрузке; прекращение в покое;

— купирование нитроглицерином.

9.2. Лёгочно-плевральные боли:

9.2.1. Возникают или усиливаются при глубоком вдохе и кашле;

9.2.2. Носят острый, кратковременный характер, не иррадируют;

9.2.3. Сопутствующие симптомы: кашель, одышка, отделение мокроты;

9.2.4. Анамнез острого или хронического лёгочного заболевания, шум трения плевры, сухие или влажные хрипы, при перкуссии — признаки эмфиземы лёгких, полости или уплотнения лёгочной ткани.

9.3. Мышечно-фасциальные или рёберно-позвоночные боли:

9.3.1. Постоянная локализация боли;

9.3.2. Связь боли с напряжением мышц или определённым положением тела;

9.3.3. Отсутствие сопутствующих симптомов или чёткая связь с травмой;

9.3.4. При пальпации — местная болезненность, мышечный гипертонус, наличие триггерных зон;

9.3.5. Уменьшение или исчезновение боли при различных местных воздействиях: горчичники, перцовый пластырь, массаж, физиотерапия, инфильтрация триггерных зон прокаином.

9.4. Радикулярные боли:

9.4.1. Острое начало;

9.4.2. Локализация в зоне соответствующего нервного корешка;

9.4.3. Отчётливая связь с движениями позвоночника или туловища;

9.4.4. Симптоматика шейного или грудного радикулита;

9.4.5. Резкая местная болезненность в местах выхода межрёберных нервов.

9.5. Боли при заболеваниях пищевода:

9.5.1. Связь с прохождением пищи по пищеводу;

9.5.2. Дисфагия, отрыжка, изжога;

9.5.3. Купирование боли после отрыжки или рвоты, иногда при вертикальном положении тела.

В ряде случаев данных физикального обследования бывает достаточно, чтобы предположить диагноз с высокой степенью вероятности: травма грудной клетки, пневмония, плеврит, стабильная стенокардия, мышечно-фасциальные и радикулярные синдромы в их типичной форме. В таких случаях инструментальное исследование может быть проведено не в экстренном, а в плановом порядке.