

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-
Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

КАФЕДРА

Терапии ИПО

**Рецензия ДМН, профессора кафедры Терапии ИПО Грищенко Елены Георгиевнына
рефератординатора второго года обучения специальности Терапии Передельской Алины
Владимировны по теме: Дифференциальная диагностика выпота в плевральную полость.**

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако, автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора второго года обучения специальности Терапия:

Оценочный критерий	Положительный/ отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	
3. Соответствие текста реферата его теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	+
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8. Круг использования известных научных источников	+
9. Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента:

Дата: 06.09.2019

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:



ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра терапии ИПО

РЕФЕРАТ

На тему:

«Дифференциальная диагностика выпота в плевральную полость»

Выполнил: ординатор 2 года

кафедры терапии ИПО

Передельская А.В.

Проверил: ДМН, профессор

Грищенко Е.Г.

Красноярск

2019

Оглавление

1. Введение	3
2. Физиология.....	3
3. Этапы диагностики.....	4
4. Список литературы.....	12

Введение

Выпот в плевральную полость ежегодно диагностируется примерно у 1 млн. больных. Но истинную частоту плевральных выпотов установить трудно, так как патологические процессы в плевре имеют вторичный характер. Не смотря на вторичный характер накопление жидкости в плевральной полости, часто определяется тяжесть течения основного заболевания, а в ряде случаев требует специальных лечебных мероприятий. Дифференциальная диагностика строится по принципу: от установления факта наличия плеврального выпота через его характеристику (транссудат или экссудат) к выявлению этиологии этого выпота. Такой подход обеспечит возможность раннего распознавания заболевания и раннего его лечения.

Нормальная и патологическая физиология

В норме между листками париетальной и висцеральной плевры имеется 1-2 мл жидкости, что позволяет висцеральной плевре скользить вдоль париетальной во время дыхательных движений. Кроме того, такое небольшое количество жидкости осуществляет силу сцепления двух поверхностей. В норме в париетальной плевре больше лимфатических сосудов, в висцеральной - больше кровеносных. Диаметр кровеносных капилляров в висцеральной плевре больше диаметра капилляров париетальной плевры. Движение жидкости в париетальной плевре осуществляется в соответствии закона транскапиллярного обмена Старлинга. Суть этого закона заключается в том, что движение жидкости осуществляется в силу разности абсолютного градиента гидростатического и онкотического давления. В соответствии с этим законом в норме плевральная жидкость из париетальной плевры направляется в плевральную полость, откуда адсорбируется висцеральной плеврой. Считается, что в париетальной плевре образуется 100 мл жидкости в час, всасывается же 300 мл, поэтому в плевральной полости жидкости практически нет. Другие способы передвижения жидкости: выведение жидкости из плевральной полости может происходить по лимфатическим сосудам париетальной плевры. У здоровых лиц дренаж жидкости через лимфатические сосуды составляет 20 мл/час, то есть по 500 мл в сутки.

Механизмы накопления жидкости в плевральной полости при плевритах.

1. Повышается проницаемость сосудов париетальной плевры, что приводит к повышению капиллярного гидростатического давления в висцеральной и париетальной плевре.

2. Увеличение количества белка в плевральной полости,

3. Снижение онкотического давления плазмы крови.

4. Снижение внутриплеврального давления (при ателектазах вследствие бронхогенного рака легкого, саркоидозе).

5. Нарушение оттока плевральной жидкости по лимфатическим сосудам.

При карциноматозных плевритах возможно сочетание нескольких механизмов.

Диагностический поиск при дифференциальной диагностике включает следующие 3 этапа:

1. Первый этап - установление факта наличия жидкости в плевральной полости.
2. Установление характера плеврального выпота - транссудат или экссудат. Если это транссудат - то необходимо лечить основное заболевание и тогда транссудат рассасывается. Если вы установили что это экссудат (поражение плевры), то необходимо установить причину появления экссудата.
3. Установление причины экссудата.

План обследования больного с выпотом в плевральной полости:

1. Клиническое обследование: жалобы, анамнез, физикальные данные.
2. Рентгенологическое обследование: рентгенография грудной клетки, томография грудной клетки, бронхография, КТ.
3. Торакоцентез - плевральная пункция.
4. Исследование плевральной жидкости: внешний вид, наличие белка, уровень лактатдегидрогеназы, уровень глюкозы, амилазы.
5. Цитологическое исследование плеврального выпота.
6. Инвазивные методы исследования - открытая биопсия плевры, сканирование легких, ангиография сосудов легких.
7. При осумкованных плевритах имеет большое значение УЗИ.

Жалобы больного:

- на боли в грудной клетке (боль всегда говорит о поражении париетальной плевры, и чаще всего при экссудативных плевритах)
- сухой непродуктивный кашель. Считается, что накопление жидкости приводит к сближению бронхов, сдавлению их и естественно к раздражению, то есть к кашлю. Сухой кашель может быть проявлением основного заболевания.
- Одышка - основной симптом выпота в плевральную полость. Накопление жидкости в плевральной полости ведет к уменьшению ЖЕЛ и развитию дыхательной недостаточности, основным проявлением которой является одышка.

Общий осмотр:

- Признаки поражения других органов и систем: нет ли: периферических отеков, печеночных знаков, увеличения щитовидной железы, поражения суставов, увеличения лимфатических узлов, увеличение размеров сердца, увеличение селезенки, асцита и др.
- Обследование по системы: обратить осмотр грудной клетки - сглаженность реберных промежутков, отставание пораженной половины клетки, ослабление голосового дрожания, перкуторного звука, отсутствие дыхания в местах укорочения перкуторного звука. Если количество жидкости в плевральной полости небольшое, то можно не получить укорочения перкуторного звука. Надо изменить положение больного и еще раз проперкутировать.

Рентгенологические признаки:

- Если жидкости немного (до 1000 мл), то можно ничего не увидеть. Можно увидеть скопление жидкости в синусах.

- Если жидкости более 1000 мл, то появляется гомогенное затемнение в плевральной полости, с косым верхним уровнем. Так бывает не всегда.

- Диффузное распространение жидкости

- Контралатеральное смещение органов средостения

Наиболее трудным для диагностики является левосторонний выпот. Здесь нужно обращать внимание (особенно при базальном плеврите) на расстояние между нижней границей легкого и воздушным пузырем (в норме не более 2 см, при накоплении жидкости это расстояние заметно увеличивается). При междолевых плевритах или выпотах - то это двояковыпуклая тень, при этих состояниях требуется боковой снимок.

Если появляется в плевральной полости воздух, то образуется горизонтальный уровень жидкости. Диагностика тяжелее, когда жидкость заполняет всю плевральную полость. Затемнение всей полости бывает: при тотальных пневмониях, облитерации половины грудной полости, при ателектазах вследствие новообразований. При жидкости в одной половине грудной клетки, то органы смещаются контралатерально, а если это ателектазы, то органы смещаются в сторону поражения.

При тотальных пневмониях - полного затемнения нет, обязательно необходимо выполнить снимки в динамике.

Если эти обследования не помогли, то надо обязательно прибегнуть к КТ, при осумкованных плевритах помогает УЗИ.

Если установлен факт наличия жидкости, то переходят к следующему этапу - этапу установления характера плевральной жидкости, для чего производится плевральная пункция.

Алгоритм дифференциальной диагностики трансудата и экссудата:

Признаки	Экссудат	Транссудат
Количество белка	Более 36 г/л	Менее 3г/л
ЛДГ	Более 175 ммоль/л	Менее 1.3 ммоль/л
Проба Ривольта	Положительная	Отрицательная
Коэффициенты (в сомнительных случаях)		
Отношение белка выпота к белку сыворотки крови	Более 0.5	Менее 0.5
Отношение ЛДГ выпота к ЛДГ сыворотки	Более 0.6	Менее 0.6

Если установлен транссудат, то не трудно представить причины:

1. Застойная сердечная недостаточность
2. Нефротический синдром: гломерулонефриты,
3. Цирроз печени
4. Микседема
5. Эмболии легочной артерии, с формированием инфаркт-пневмонии и

выпота

6. Саркоидоз

Необходимо лечить основное заболевание.

Если установлен экссудат, то этиология экссудата более разнообразна.

1. Первое место - новообразования: метастатическое поражение плевры, первичные опухоли плевры - мезотелиома.

2. Инфекционные заболевания:

- Анаэробная флора

- Туберкулез (20-50%)

- бактериальный

- пневмококк. Параллельно с пневмонией могут развиваться парапневмонические (развиваются вместе с пневмонией) и метапневмонические (после пневмонии) плевриты.

- стафилококк. В основном является причиной эмпием плевры.

- микоплазмы

- палочка Фридендера

- синегнойная палочка, кишечная палочка

- грибковые

- аспергиллез

- кандидомикоз

- бластомикоз

- паразитарные

3. Эмболии легочной артерии

4. Заболевания ЖКТ: острые и хронические панкреатиты, опухоли поджелудочной железы, поддиафрагмальные абсцессы, перфорация пищевода

5. Системные заболевания соединительной ткани: СКВ, ревматоидный артрит.

6. Системные васкулиты: узелковый периартериит

7. Аллергические заболевания: постинфарктный аллергический синдром, лекарственная аллергия

8. Прочие заболевания и состояния: асбестоз, саркоидоз, уремия, лучевая терапия, хилоторакс, гемоторакс, электроожоги и др.

Третий этап - установление этиологии плеврита.

Состав нормальной плевральной жидкости:

Нормальный состав плевральной жидкости.

Удельный вес 1015

Цвет - соломенно-желтый

Прозрачность - полная

Невязкая

Не имеет запаха

Клеточный состав:

общее количество эритроцитов 2000-5000 в мм³

общее количество лейкоцитов 800-900 мм³

нейтрофилы до 10%

эозинофилы до 1%

базофилы до 1%

лимфоциты до 23%

эндотелий до 1%

плазматические клетки до 5%

белок 1.5 - 2 г на 100 мл (15-25 г/л).

ЛДГ 1.4 - 1.7 ммоль/л

глюкоза 20-40 мг на 100 мл (2.1 - 2.2 ммоль/л)

pH 7.2

Алгоритм оценки внешнего вида плевральной жидкости:

- Если жидкость кровянистая, то обязательно надо определить гематокрит -
 - если гематокрит более 1% - то нужно подумать об опухоли, травме, эмболии легочной артерии.
 - свыше 50% - это явный гемоторакс, требующий немедленного дренирования.
- Прозрачность
- Полная прозрачность - то надо приступить к биохимическому исследованию - уровень глюкозы и амилазы:
 - Если уровень глюкозы снижается, то наиболее вероятной причиной является злокачественное образование или туберкулез.
 - Если повышается уровень амилазы - скорее патология поджелудочной железы или заболевание пищевода (рак).
 - Если уровень амилазы и глюкозы нормальный, то переходят к цитологическому исследованию плевральной жидкости.
- Мутная - хилоторакс или псевдохилоторакс - надо исследовать липиды
 - Если выявили кристаллы холестерина - псевдохилоторакс
 - Если выявили кристаллы триглицеридов - хилоторакс, который всегда следствием поражением главных лимфатических путей опухолью

Цитологическое исследование:

- При плоскоклеточном раке - положительный результат встречается редко
- Положительный ответ чаще при лимфомах - 75%, особенно при гистиоцитарных лимфомах, в 20% - лимфогранулематозе.

Определение клеточного состава:

- Преобладание лейкоцитов - острый плеврит, при пневмонии - парапневмонический плеврит. Если нет пневмонии - то надо выполнить КТ, торакоскопию, сканирование легких, биопсия плевры.
- Преобладание мононуклеаров - это длительное накопление жидкости. Дальнейший поиск - это обязательно биопсия плевры (двукратная) - с целью определения злокачественного образования или туберкулеза. Если диагноз не установлен после двухсторонней двукратной биопсии плевры, то тогда прибегают к КТ, сканированию легких, при сомнительных ответах ангиография. При сканировании легких можно выявить эмболию.

Характеристика трансудата при застойной сердечной недостаточности.

Трансудат чаще встречается при застойной сердечной недостаточности: жалобы больного, признаки недостаточности кровообращения. Рентгенологически: двустороннее накопление одинакового объема жидкости в обеих полостях. При одностороннем накоплении, или неодинаковых уровнях - обязательно сделать плевральную пункцию, потому что причиной может быть плеврит. Диагноз застойная сердечная недостаточность не исключает диагноз рак легкого.

Если длительно трансудат находится в плевральных полостях, то количество белка в ней может, увеличивается до такого, как при экссудативных выпотах!

Характеристика трансудата при циррозах печени. При циррозах жидкость в плевральной полости чаще встречается при асците. В отличие от выпота при застойной сердечной недостаточности выпот может быть одно- или двусторонним.

Механизм образования плеврального выпота при циррозах печени:

1. Снижение онкотического давления плазмы крови.
2. Наиболее вероятное - попадание асцитической жидкости из брюшной полости в грудную по лимфатическим сосудам или через дефекты в диафрагме. При напряженном асците повышается внутрибрюшное давление, диафрагма растягивается, а растяжение диафрагмы приводит к образованию микродефектов, через которые жидкость и попадает в грудную полость.

Диагностика сложна: необходимо провести торакоцентез и лапароцентез одновременно. При этом в той и другой жидкости будет низкое содержание белка, низкий уровень ЛДГ. Жидкость в плевральной полости при асцитах может

быть кровянистой, что связано с нарушением выработки основных факторов свертывания, вследствие поражения печени.

Характеристика наиболее часто встречающихся экссудатов:

Экссудат при новообразованиях:

Причины метастазирования:

- Наиболее часто метастазирует периферический рак легкого, рак молочной железы, лимфомы. Первичная опухоль не устанавливается у 14%.

Механизм образования плеврального выпота при злокачественных новообразованиях.

- Прямое влияние опухоли:

1. Метастазы опухоли в плевру (увеличивается проницаемость сосудов плевры и происходит обструкция лимфатических сосудов).

2. поражение лимфоузлов средостения (снижение лимфатического оттока из плевры).

3. Закупорка грудного протока (с частым развитием хилоторакса).

4. Обструкция бронха (снижается внутриплеврального давления).

5. Поражение перикарда.

- Опосредованное влияние

6. гипопроотеинемия вследствие метастатического поражения печени

7. эмболия сосудов

Состав плевральной жидкости при злокачественных новообразованиях:

- увеличение эритроцитов в 50%, общее количество превышает 100 тыс.

- не характерна эозинофилия

- резко снижается уровень глюкозы - ниже 60 мг на 100 мл жидкости

- может повышаться уровень амилазы при первичной опухоли поджелудочной железы.

В диагностике помогает цитологическое исследование экссудата. При метастатических опухолях метастазы локализуются в висцеральной плевре, а на биопсию берут париетальную плевру.

Обязательно проводится КТ, бронхоскопия, бронхография после двукратной открытой биопсии плевры.

Первичное поражение плевры наблюдается при мезотелиомах. Мезотелиома развивается чаще у лиц, имевших контакт с асбестом. Период между контактом и возникновением опухоли составляет 20-40 лет. Эти опухоли могут развиваться у детей, родители которых имели контакт с асбестом.

Существуют доброкачественные и злокачественные мезотелиомы. Злокачественная мезотелиома одновременно поражает плевру, перикард, печень, часто появляются изменения в легких. Болеют в основном мужчины от 40 до 70 лет. Первой жалобой является одышка, приступы кашля, редко - боли в грудной клетке. Наибольшее значение имеет рентгенография: обширные (часто тотальные) выпоты в плевральную полость, в 50% жидкость кровянистая, с резким снижением уровня глюкозы. Жидкость вязкая, тягучая, за счет большого

содержания гиалуроновой кислоты. Наилучший метод диагностики - открытая биопсия плевры и КТ. Большое значение имеет цитологическое исследование жидкости - злокачественные мезотелиальные клетки, количество которых превышает 5-15%. Прогноз неблагоприятный, больные погибают через 7-10 месяцев после появления плеврального выпота. Если заболевание диагностировано в первые 2 стадии, то химиотерапевтическое исследование продлевает жизнь и качество ее.

Доброкачественная мезотелиома - опухоль состоит из соединительной ткани, но дает выпоты, часто геморрагические. Лечение - хирургическое, прогноз благоприятный.

Экссудат при парапневмоническом плеврите. Наиболее частой причиной парапневмонического плеврита является анаэробная флора, реже пневмококки и грамотрицательная флора. При парапневмонических экссудатах течение плеврита имеет 3 стадии:

1 стадия - стадия стерильной жидкости

2 стадия - фибринозно-гнойная

3 стадия - стадия организация выпота с образованием плевральных наслоений (шварт), которые могут полностью облитерировать плевральную полость и легкое перестает функционировать.

Парапневмонические плевриты требуют рационального назначения антибиотиков. В противном случае развивается эмпиема.

Признаки перехода в эмпиему плевры:

1. Жидкость становится мутной с гнилостным запахом.
2. Повышается удельный вес плевральной жидкости.
3. При микроскопии увеличивается количества белка и лейкоцитов.
4. При посеве плевральной жидкости - рост бактерий.
5. Начинает снижаться уровень глюкозы, и если он ниже 60 мг на 100 мл, то процесс явно переходит в эмпиему.
6. Снижается рН жидкости.
7. Резко повышается уровень ЛДГ (свыше 1000 ед.).

Туберкулезный плеврит.

Если не установлена причина, то не надо проводить терапию *ex juvantibus*, а лучше сразу провести торакоскопию и биопсию плевры и установить диагноз.

Плевриты при панкреатитах. Встречаются в 17-20% случаев. Накопление жидкости идет в силу 3 механизмов:

1. Транссудация через диафрагму, когда воспалительный экссудат из пораженной поджелудочной железы проникает через диафрагму.
2. По лимфатическим путям.
3. Образование свищей между поджелудочной железой и плевральной полостью - наиболее часто.

Наиболее часто плевриты бывают при хронических панкреатитах.

Клиническая картина зависит от характера процесса: при остром панкреатите присоединяются боли в грудной клетки, одышка, на рентгенограммах - небольшое количество жидкости в левой половине грудной клетки, что выявляется в виде выпуклости (приподнятости) и инертности купола диафрагмы при ее движении. При хроническом панкреатите преобладают чаще симптомы со стороны грудной клетки (чаще формируются панкреатоплевральные свищи), экссудата накапливается большое количество - обширные или тотальные плевриты. При исследовании плевральной жидкости отмечается повышенный уровень амилазы - свыше 100 тыс. ед., большое содержание белка, ЛДГ, повышение количества лейкоцитов до 50 тыс. в 1 мм куб.

Список литературы

- 1) Клинические рекомендации. Пульмонология; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2012. - 240 с.
- 2) Пульмонология. Справочное пособие; Наукова думка - Москва, 2012. - 392 с.
- 3) Осадчук М. А., Усик С. Ф., Исламова Е. А., Зарубина Е. Г. Пульмонология; Медицинское информационное агентство - Москва, 2010. - 296 с.