

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины	Пропедевтика внутренних болезней
Специальность	31.05.02 Педиатрия
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022

Тема 3. «Аускультация легких».

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине
«Пропедевтика внутренних болезней»:
Разработаны

Доцентом кафедры

Журбина Н.В.

Обсуждены на заседании кафедры
«Пропедевтики внутренних болезней»,
зав. кафедрой

Павленко В.В.

Согласованы и рекомендованы к использованию в
образовательном процессе для обучающихся по направлению
подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело 2022 года
набора очной формы обучения 08.04.22 (протокол №11)

Руководитель ОПОП ВО, декан факультета

Климов Л.Я.

*Методические указания по дисциплине «Пропедевтика внутренних
болезней» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции*

1. Цель.

Обучение студентов методике аускультации легких с определением основных и патологических дыхательных шумов. Закрепление у студентов знаний и практических навыков по системе органов дыхания.

2. Учебные вопросы:

- 1.Методика проведения аускультации органов дыхания.
- 2.Основные дыхательные шумы.
- 3.Побочные дыхательные шумы

3. Теоретическая часть

Аускультация легких

Задачи аускультации:

1. Определение характера дыхания – основные дыхательные шумы.
2. Определение побочных дыхательных шумов – хрипы, крепитация, шум трения плевры.

Аускультацию спереди производят при положении врача справа от больного.

Правила проведения аускультации легких:

1. Проводить в вертикальном, горизонтальном или положении больного сидя.
2. Начинают выслушивание с верхушек, оценивая характер дыхания (везикулярное, бронхиальное, амфорическое, наличие побочных дыхательных шумов) справа и слева сравнительно. Больному предлагается глубоко дышать носом, чтобы оценить продолжительность фазы вдоха и выдоха.
3. Продолжить выслушивание на симметричных участках передней поверхности грудной клетки, переставляя фонендоскоп сверху вниз, обходя область сердца.
4. В этом же порядке выслушивать подмышечные области, при этом предложить больному положить руки на голову.
5. Провести выслушивание сзади, начиная с надлопаточных областей, затем в межлопаточных областях и под лопатками, соблюдая принцип сравнительной аускультации.

При аускультации сзади больной несколько наклоняется вперед, скрещивая руки на груди. Аускультацию сзади производят при положении врача слева от больного.

При аускультации легких определяют вначале основные дыхательные шумы – везикулярное (альвеолярное) дыхание и бронхиальное (ларинготрахеальное) дыхание, а затем – побочные дыхательные шумы.

Везикулярное дыхание возникает в результате колебания эластических элементов альвеол в момент наполнения их воздухом при вдохе (альвеолы расправляются), везикулярное дыхание определяется в основном на вдохе и только на 1/3 – на выдохе.

Везикулярное дыхание может быть ослабленным при эмфиземе легких, в начальной стадии пневмонии, при утолщении листков плевры при накоплении жидкости или воздуха в плевральной полости, при обтурационном ателектазе легкого. Везикулярное дыхание с усилением фазы выдоха называется *жестким*, оно наблюдается при сужении просвета мелких бронхов, при бронхитах. Различают еще саккадированное, прерывистое везикулярное дыхание при неравномерном сокращении дыхательных мышц, нервной дрожи, ознобе и при воспалительных процессах в мелких бронхах.

Бронхиальное дыхание возникает в гортани и трахее при прохождении воздуха через голосовую щель, возникающие при этом звуковые волны по столбу воздуха распространяются по всему бронхиальному дереву, оно слышно в основном на выдохе и в норме хорошо выслушивается над гортанью, трахеей и в местах проекции на грудную клетку бифуркации трахеи (в области рукоятки грудины, в межлопаточном пространстве на уровне III-IV грудных позвонков).

Над другими участками грудной клетки из-за массивного слоя легочной ткани, расположенного между бронхами и грудной стенкой, оно заглушается и не проводится на поверхность грудной клетки.

Патологическое бронхиальное дыхание выслушивается, когда в легких создаются условия для его проведения, например, при уплотнении легочной ткани (воспаление легких, компрессионный ателектаз, инфаркт легкого, пневмосклероз).

Бронхиальное дыхание может выслушиваться и при образовании в легком полости, большой свободной от содержимого и сообщающейся с бронхом. При наличии полости диаметром 5-6 см, гладкостенной, сообщающейся с крупным бронхом бронхиальное дыхание изменяет свой тембр и называется *амфорическим*.

Побочные дыхательные шумы

Хрипы - возникают при воспалении трахеи, бронхов или в полости, их делят на сухие и влажные.

Сухие хрипы образуются в бронхах при их воспалении – бронхит и бронхоспазме – бронхиальная астма. Они выслушиваются в фазу вдоха и

выдоха и в зависимости от просвета бронхов делятся на высокие, дискантовые, свистящие и на низкие, басовые, гудящие или жужжащие хрипы.

Влажные хрипы образуются при скоплении в просвете бронхов жидкого секрета (мокрота, отечная жидкость, кровь) и прохождении воздуха через этот секрет, они выслушиваются в фазу вдоха и выдоха и в зависимости от просвета бронхов делят на мелко-, средне- и крупнопузырчатые, последние могут выслушиваться над полостями.

Влажные хрипы могут быть звучными или консонизирующими и незвучными, неконсонизирующими. Звучные влажные хрипы выслушиваются, когда бронхи окружены плотной легочной тканью и могут указывать на воспаление легких. Незвучные влажные хрипы часто выслушиваются в нижних отделах грудной клетки при застойных явлениях.

Характерной особенностью хрипов является их изменчивость после покашливания (они усиливаются или исчезают).

Крепитация – возникает в альвеолах при накоплении в них жидкого секрета, который склеивает стенки альвеол на выдохе, а на вдохе они разлипаются, крепитация наблюдается в основном при воспалении легких, иногда – в нижних отделах с двух сторон легких при сердечной недостаточности, тогда она – незвучная в отличие от звучной крепитации при воспалении легких.

Выслушивается крепитация только на высоте вдоха и не изменяется после кашля.

Шум трения плевры. При воспалении плевры, обезвоживании, плевральные листки становятся шероховатыми, неровными и при движении их в процессе акта дыхания, возникает шум трения плевры, который прослушивается как в фазу вдоха так и в фазу выдоха.

Шум трения плевры необходимо отличать от мелкопузырчатых хрипов, которые также слышны в обе фазы дыхания. Их отличают по следующим признакам:

1. Хрипы изменяются после кашля, а шум трения плевры не изменяется.
2. Шум трения плевры усиливается при надавливании на грудную клетку, а хрипы не изменяются.
3. Прижатом носе и закрытом рте с втягиванием и выпячиванием живота из-за отсутствия движения воздуха по бронхам выслушивается шум трения плевры и исчезают хрипы.
4. При воспалении плевральных листков шум трения плевры обычно сопровождается болью.

Затем определяется бронхофония – проведение шепотной речи

с гортани на поверхность грудной клетки. В норме она проводится слабо, одинаково с обеих сторон в симметричных отделах.

Усиливается бронхофония при уплотнении легочной ткани при образовании полостей в легких, как и при определении голосового дрожания, но определение бронхофонии позволяет раньше выявить очаги уплотнения в легких, особенно у ослабленных больных с тихим голосом.

4. Практическая часть

Задание 1. Курация больных терапевтического отделения;

Задание 2. Написание кураторских листов;

Задание 3. Чтение и трактовка результатов лабораторно-инструментальных исследований.

5. Вопросы для собеседования

1. Как проводится аускультация легких?
2. Как образуется везикулярное дыхание?
3. Что такое «жесткое» дыхание?
4. Что такое бронхиальное дыхание и где оно выслушивается в норме?
5. При какой патологии в легких выслушивается бронхиальное дыхание?
6. Как образуются хрипы и какие они бывают?
7. Что такое крепитация, механизм ее образования?
8. Как образуется шум трения плевры и как его отличить от хрипов?
9. Что такое бронхофония и каково ее диагностическое значение?

6. Тестовые задания

1. С какой целью используется дополнительный прием при аускультации легких – покашливание?

- А) для отличия шума трения плевры от крепитации и хрипов
- Б) для выявления скрытой бронхиальной обструкции
- В) с целью отличить сухие хрипы от влажных хрипов
- Г) с целью отличить хрипы от крепитации или шума трения плевры
- Д) для лучшего выслушивания патологического бронхиального дыхания

2. Крепитация выслушивается:

- А) только в начале вдоха
- Б) только в начале выдоха
- В) только в конце вдоха
- Г) только в конце выдоха
- Д) в течение всего вдоха

3. При синдроме компрессионного ателектаза выслушивается

- А) везикулярное дыхание
- Б) бронхиальное дыхание
- В) жесткое дыхание
- Г) не прослушивается
- Д) усиленное везикулярное

4. Какой основной дыхательный шум наиболее часто выслушивается при гидротораксе?

- А) ослабленное или ослабленное везикулярное дыхание
- Б) амфорическое дыхание
- В) бронхиальное дыхание
- Г) жесткое дыхание
- Д) смешанное бронховезикулярное дыхание

5. Везикулярное дыхание, это...

- А) удлинён вдох
- Б) удлинён выдох
- В) вдох и выдох одинаковы
- Г) изменяется после кашля
- Д) выслушивается при задержке дыхания

6. С какой целью используется дополнительный прием при аускультации легких – форсированный выдох?

- А) для отличия шума трения плевры от крепитации и хрипов
- Б) для выявления скрытой бронхиальной обструкции
- В) с целью отличить сухие хрипы от влажных хрипов
- Г) с целью отличить хрипы от крепитации или шума трения плевры
- Д) для лучшего выслушивания патологического бронхиального дыхания

7. Шум трения плевры выслушивается:

- А) в течение всего вдоха
- Б) в течение всего выдоха
- В) в течение всего вдоха и выдоха

8. Бронхиальное дыхание

- А) выдох и вдох одинаковы
- Б) удлинён вдох
- В) удлинён выдох
- Г) изменяется после кашля
- Д) выслушивается при задержке дыхания

9. Для какого заболевания характерно появление амфорического дыхания над легкими?

- А) полость, соединяющаяся с бронхом (диаметром менее 5см)
- Б) начальная стадия воспаления доли легкого
- В) компрессионный ателектаз
- Г) очаговое воспалительное уплотнение
- Д) сужение мелких бронхов

10. Какой основной дыхательный шум наиболее часто выслушивается при интерстициальном отеке легких?

- А) ослабленное или ослабленное везикулярное дыхание
- Б) амфорическое дыхание
- В) бронхиальное дыхание
- Г) жесткое дыхание
- Д) смешанное бронховезикулярное дыхание

11. С какой целью используется дополнительный прием при аускультации легких – надавливание стетоскопом на грудную клетку?

- А) для отличия шума трения плевры от крепитации и хрипов
- Б) для выявления скрытой бронхиальной обструкции
- В) с целью отличить сухие хрипы от влажных хрипов
- Г) с целью отличить хрипы от крепитации или шума трения плевры
- Д) для лучшего выслушивания патологического бронхиального дыхания

12. При аускультации в зоне уплотнения легочной ткани выслушивается:

- А) везикулярное дыхание
- Б) резко ослабленное дыхание
- В) бронхиальное дыхание
- Г) амфорическое дыхание
- Д) жесткое дыхание

13. Хрипы выслушиваются

- А) на вдохе
- Б) на выдохе
- В) на вдохе и выдохе
- Г) не изменяются после кашля
- Д) выслушивается при задержке дыхания

14. Когда выслушивается саккадированное дыхание?

- А) при наличии препятствия в крупных бронхах

- Б) при сужении (спазма) голосовой щели
- В) при бронхоспазме
- Г) при неравномерных сужениях мелких бронхов
- Д) при воспалительном уплотнении легочной ткани

15. При аускультации над областью плеврального выпота выслушивается:

- А) везикулярное дыхание
- Б) резко ослабленное дыхание или не проводится
- В) бронхиальное дыхание
- Г) амфорическое дыхание
- Д) жесткое дыхание

Ответы на тестовые задания

- 1-Г
- 2-В
- 3-Б
- 4-А
- 5-А
- 6-Б
- 7-В
- 8-В
- 9-А
- 10-А
- 11-А
- 12-В
- 13-В
- 14 –Г
- 15-Б

7. Рекомендуемая литература:

Основная

1. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Текст] : учеб. для студ.мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 848с.
2. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учеб.для студ. мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 848с.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421321.html?SSr=3301337aeb105a62164857828011959>

3. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учеб. для студ. мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015. - 848с.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434703.html?SSr=3301337aeb105a62164857828011959>

Дополнительная

1. Основы семиотики заболеваний внутренних органов [Текст] : учеб. пособие / А.В. Струтынский [и др.]. - 8-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 304 с.
2. Практическое руководство по пропедевтике внутренних болезней: уч. пособие / под ред. С. Н. Шулина. – М.: МИА, 2006. – 256 с.