

ТЕМА: ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.

- 1.ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.**
- 2.ПЕРКУССИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.
ГРАНИЦЫ ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ У
РАЗНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ.**
- 3.СТРОЕНИЕ ЛЕГКОГО.**
- 5. ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ.**

1.3. ОБЩИЕ ПРАВИЛА СРАВНИТЕЛЬНОЙ ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ

- Перкуссия проводится в строго симметричных участках грудной клетки по межреберьям.
- При сравнительной перкуссии наносятся удары одинаковой (средней) силы. В случае обнаружения изменения легочного звука силу удара можно изменить. Это даст возможность приблизительно судить о глубине патологического процесса в легких. Перкуторный удар при тихой перкуссии проникает на глубину 2-3 см, средней силы - до 4-5 см, а при громкой на 6-7 см. При сравнительной перкуссии оценивают и сравнивают физические характеристики перкуторного звука (громкость, продолжительность, высота, тембр).
- Сравнительная перкуссия должна начинаться со здоровой стороны.
- Сравнительная перкуссия каждого нового симметричного участка должна начинаться с одной и той же стороны.

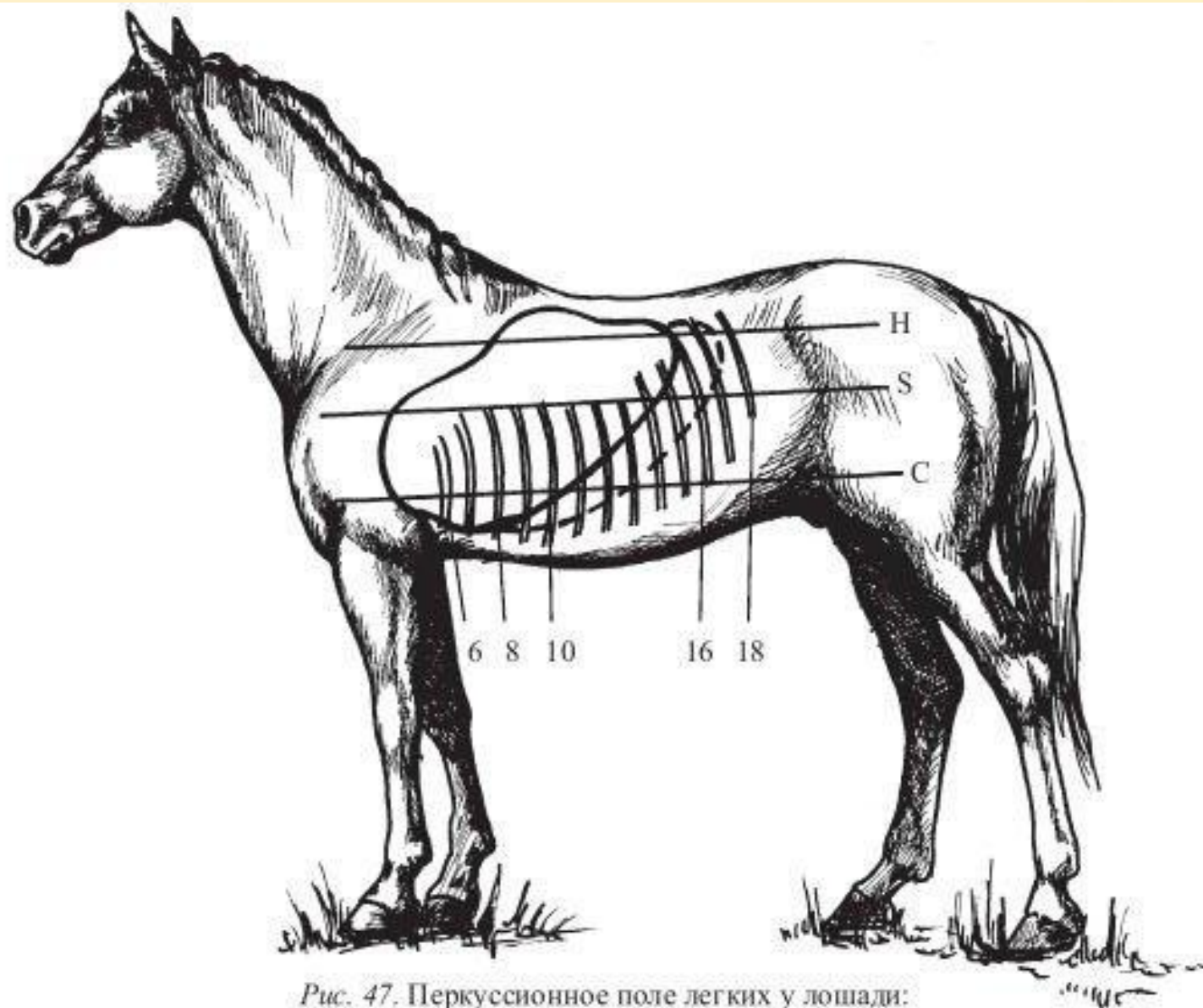
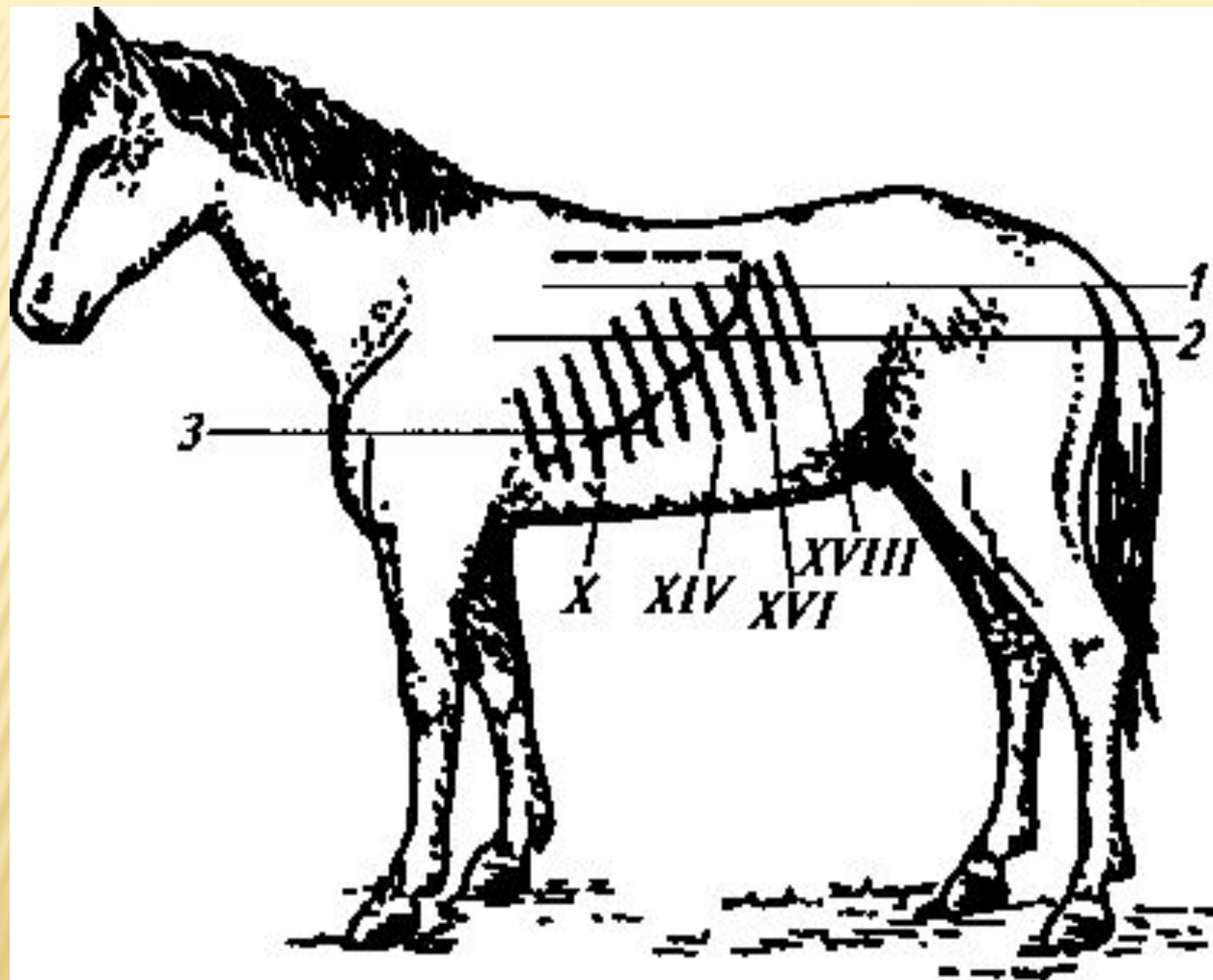


Рис. 47. ПеркуSSIONНОЕ ПОЛЕ ЛЕГКИХ У ЛОШАДИ:

жирная линия – в норме; пунктирная – при эмфиземе; Н – по линии нижнего края маклока; S – по линии седалищного бугра; C – по линии лопаточно-плечевого сустава; цифры – ребра по порядку



ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ

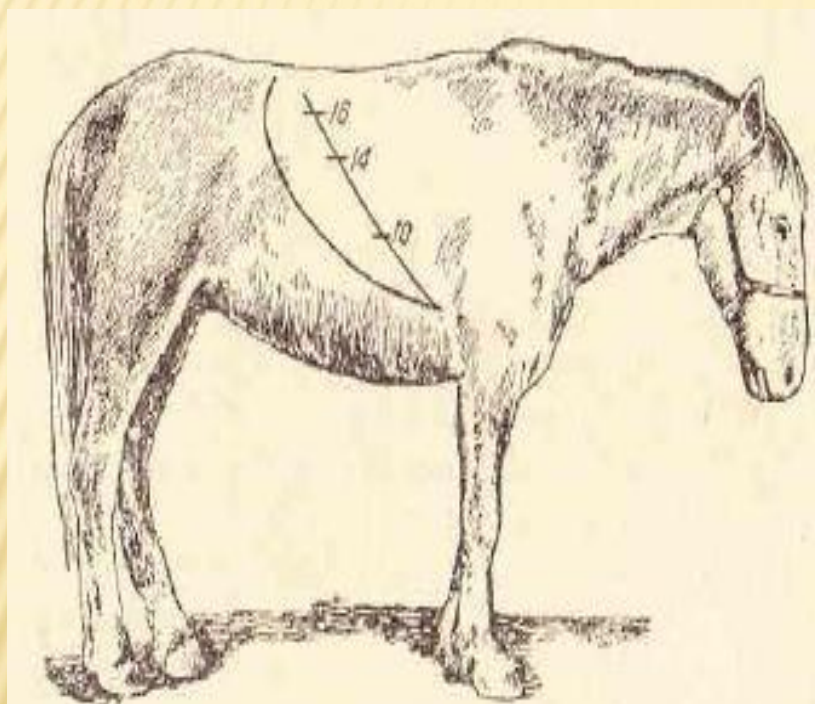


Рис. 133. Смещение задней границы легкого при хронической альвеолярной эмфиземе. Цифрами обозначены соответствующие межреберные промежутки, а соединяющая их линия указывает нормальную заднюю границу легкого.



Рис. 122

Острая эмфизема легких у лошади:

1 — выражен запальный желоб; 2 — западение межреберных промежутков.

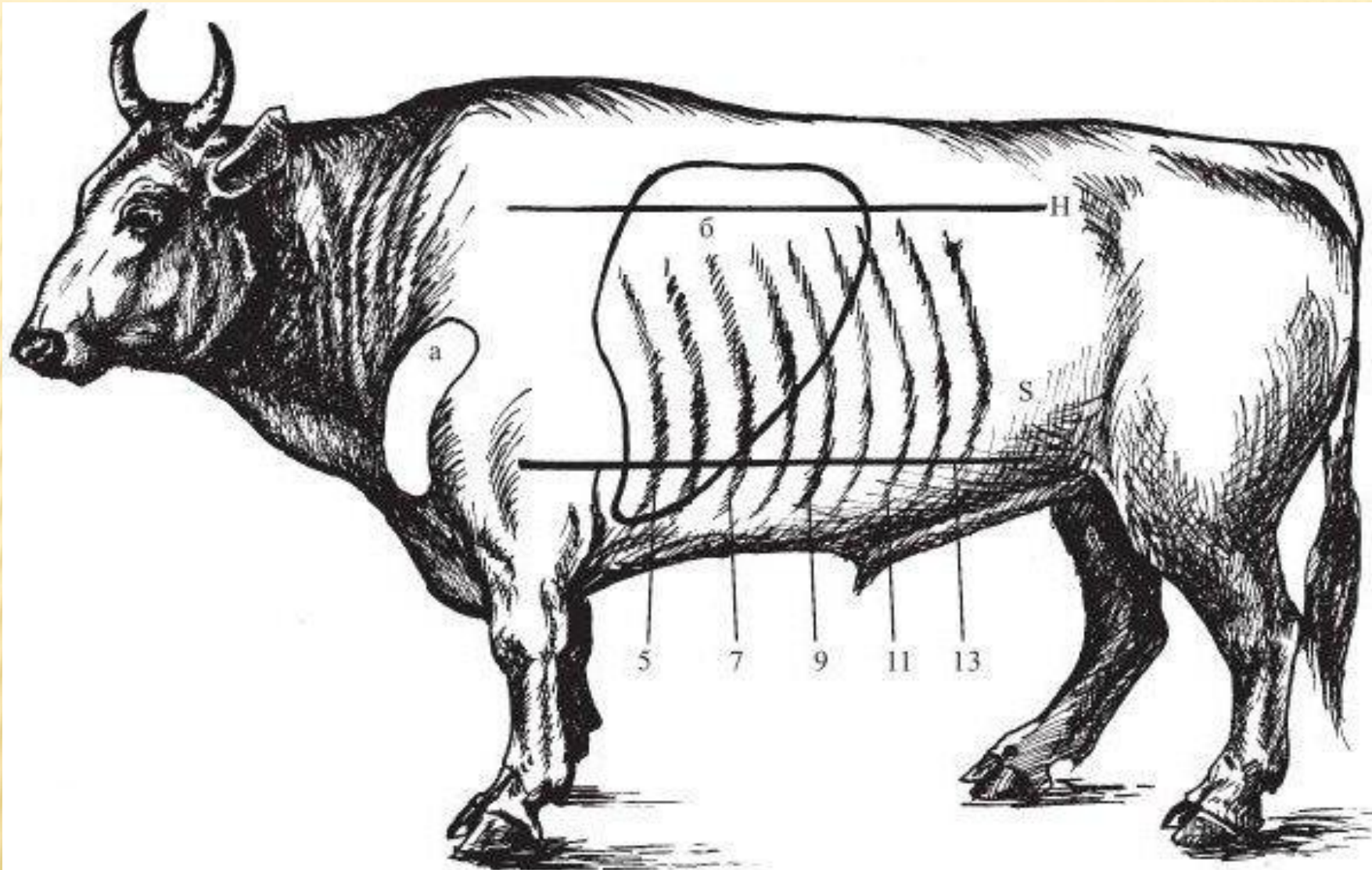
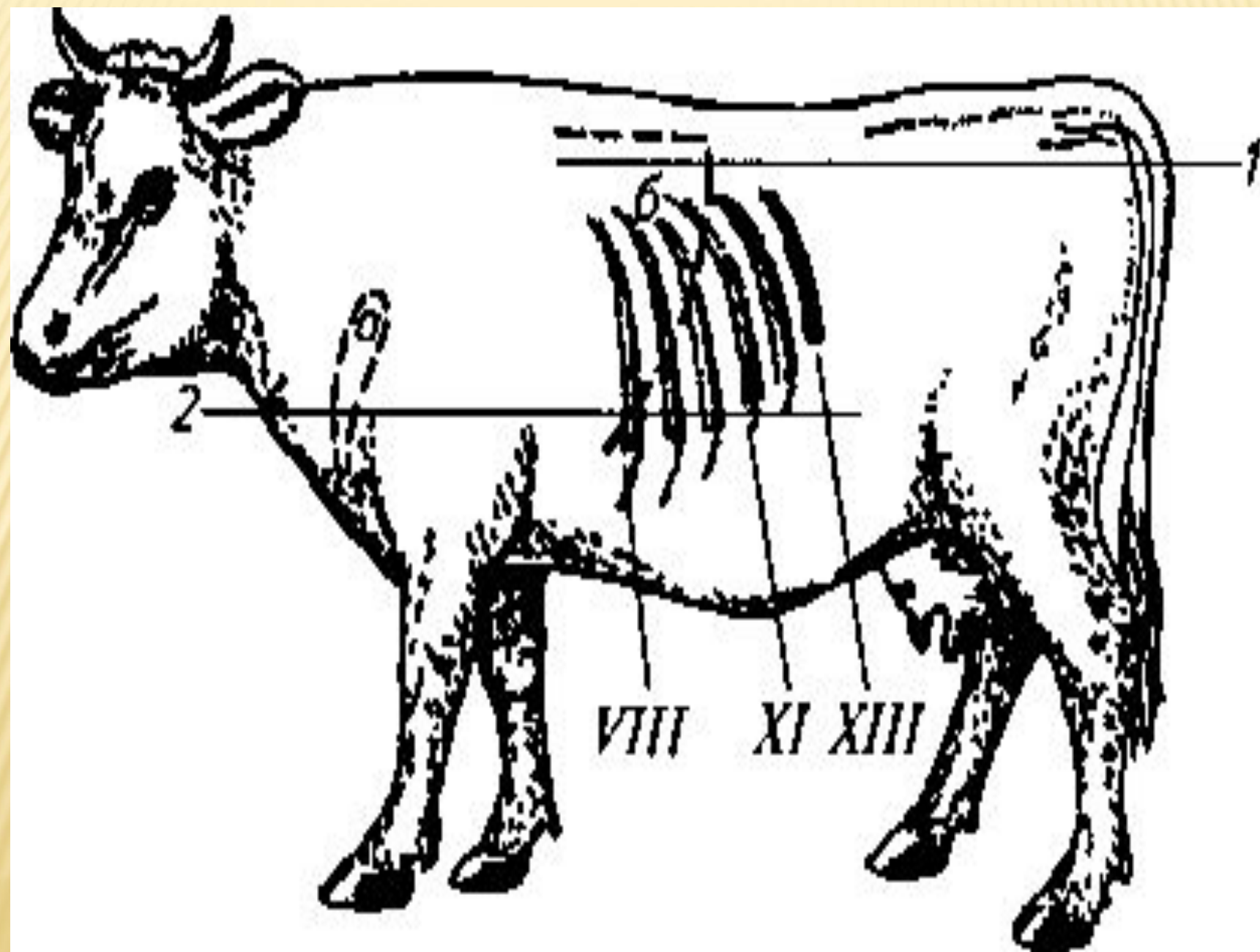


Рис. 44. Границы перкуссии легких у сильно мускулистого крупного рогатого скота:
а – предлопаточная область; б – грудная область перкуссии;
Н – по линии подвздошного бугра; S – по линии плечевого сустава; цифры – ребра по порядку



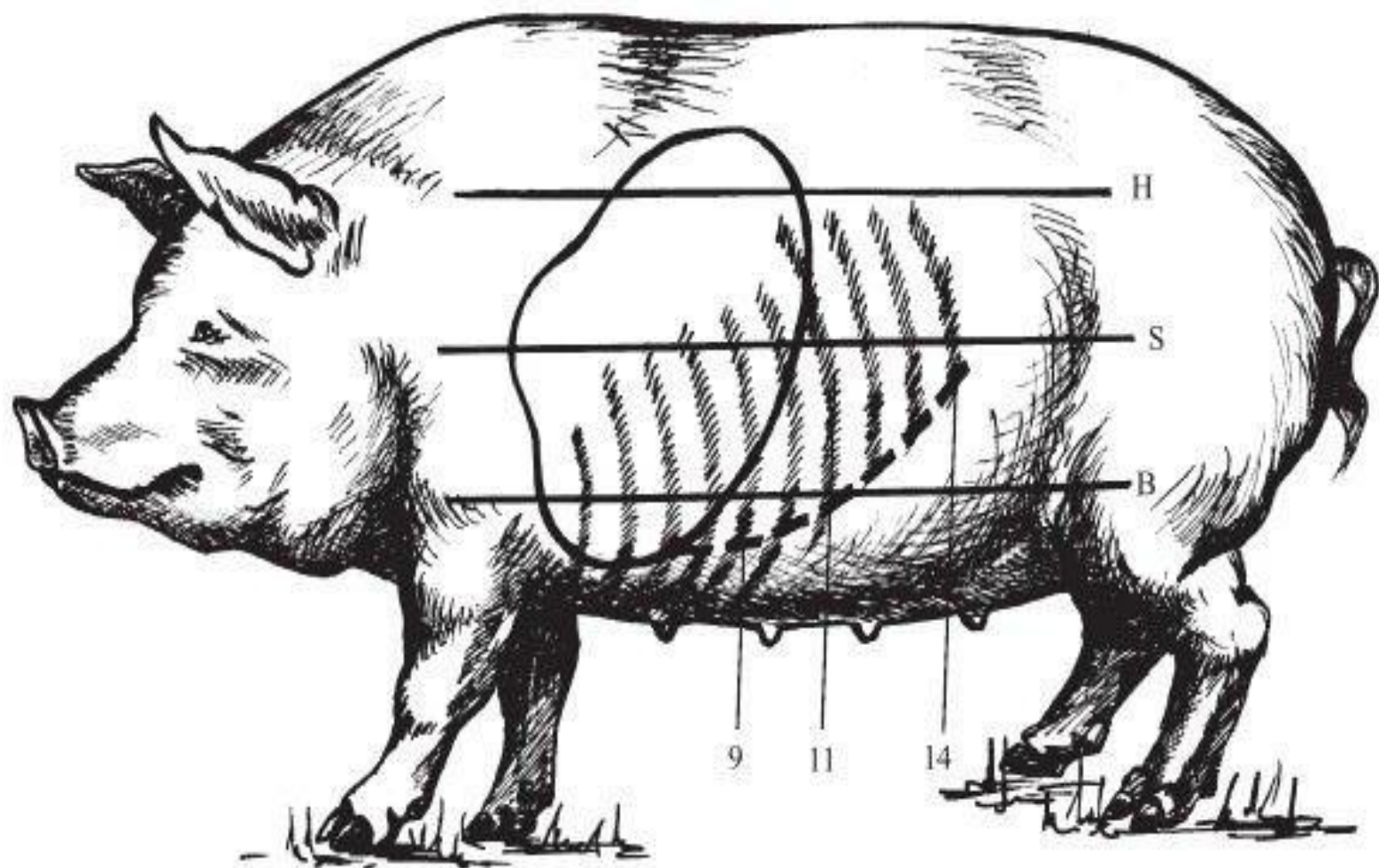


Рис. 46. Поле перкуссии легких у упитанных свиней:

H – по линии подвздошного бугра; S – по линии седалищного бугра; B – по линии плечевого сустава; цифры – ребра по порядку

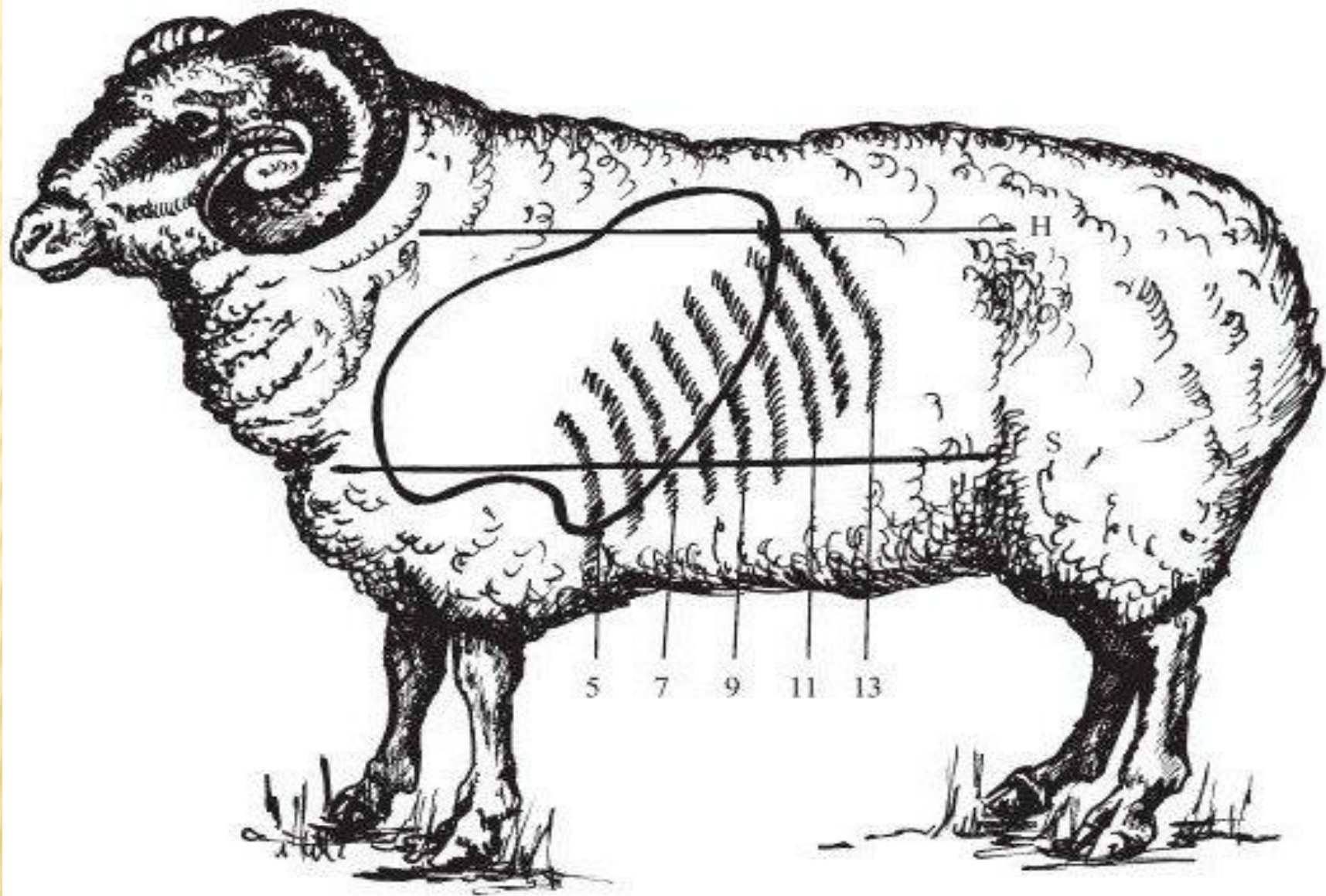


Рис. 45. Поле перкуссии легких у овцы:

H – по линии подвздошного бугра; S – по линии плечевого сустава; цифры – ребра по порядку

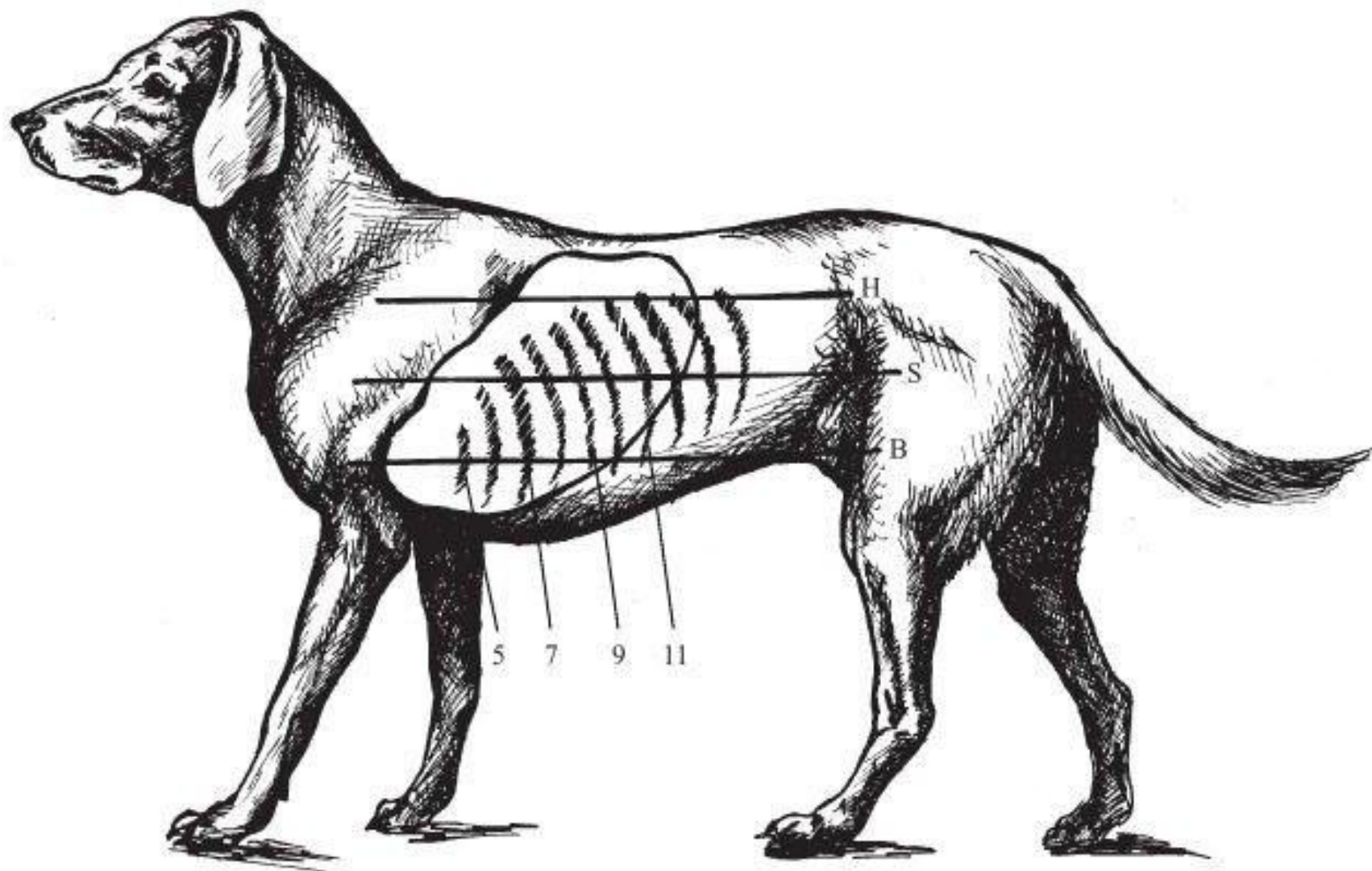
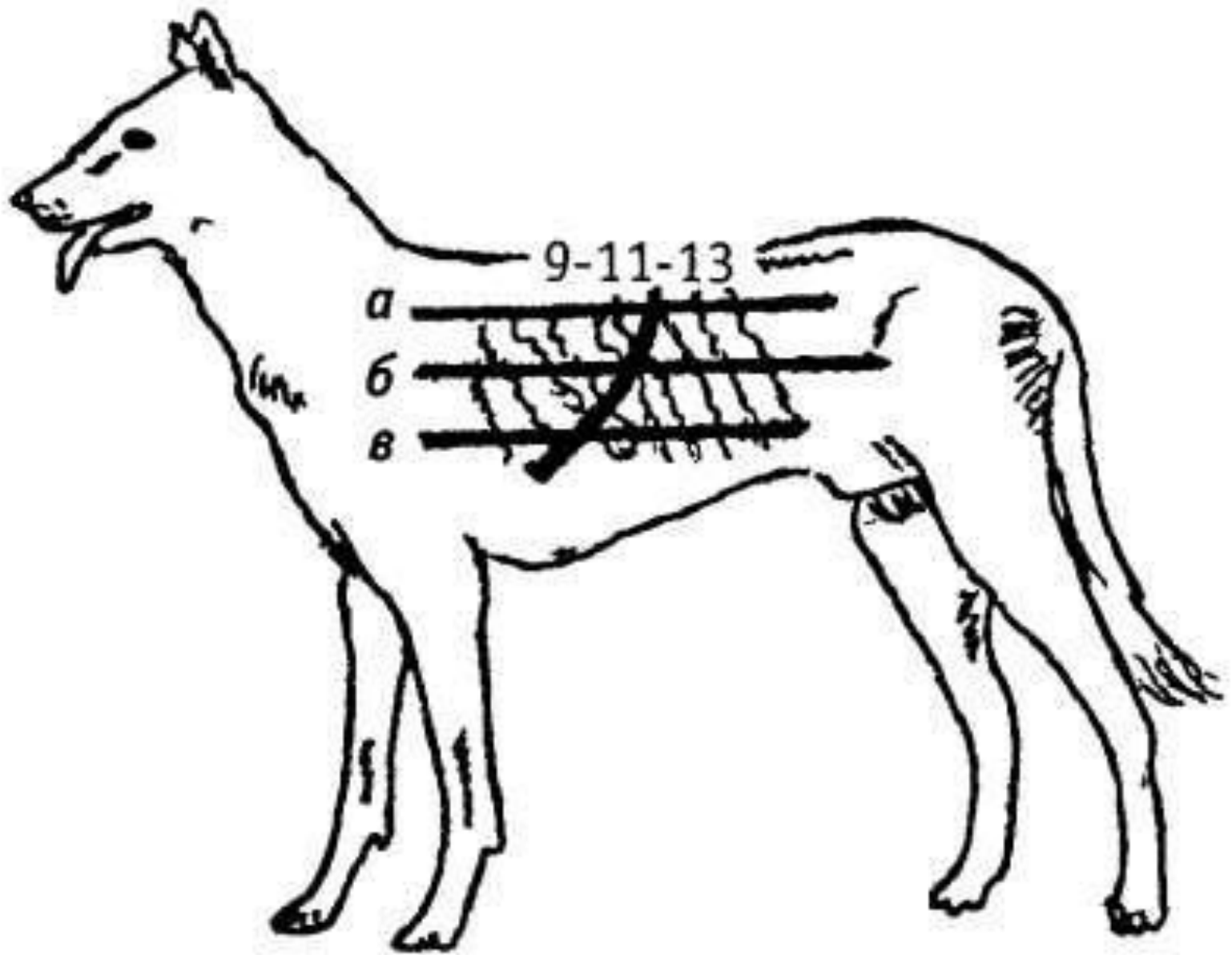
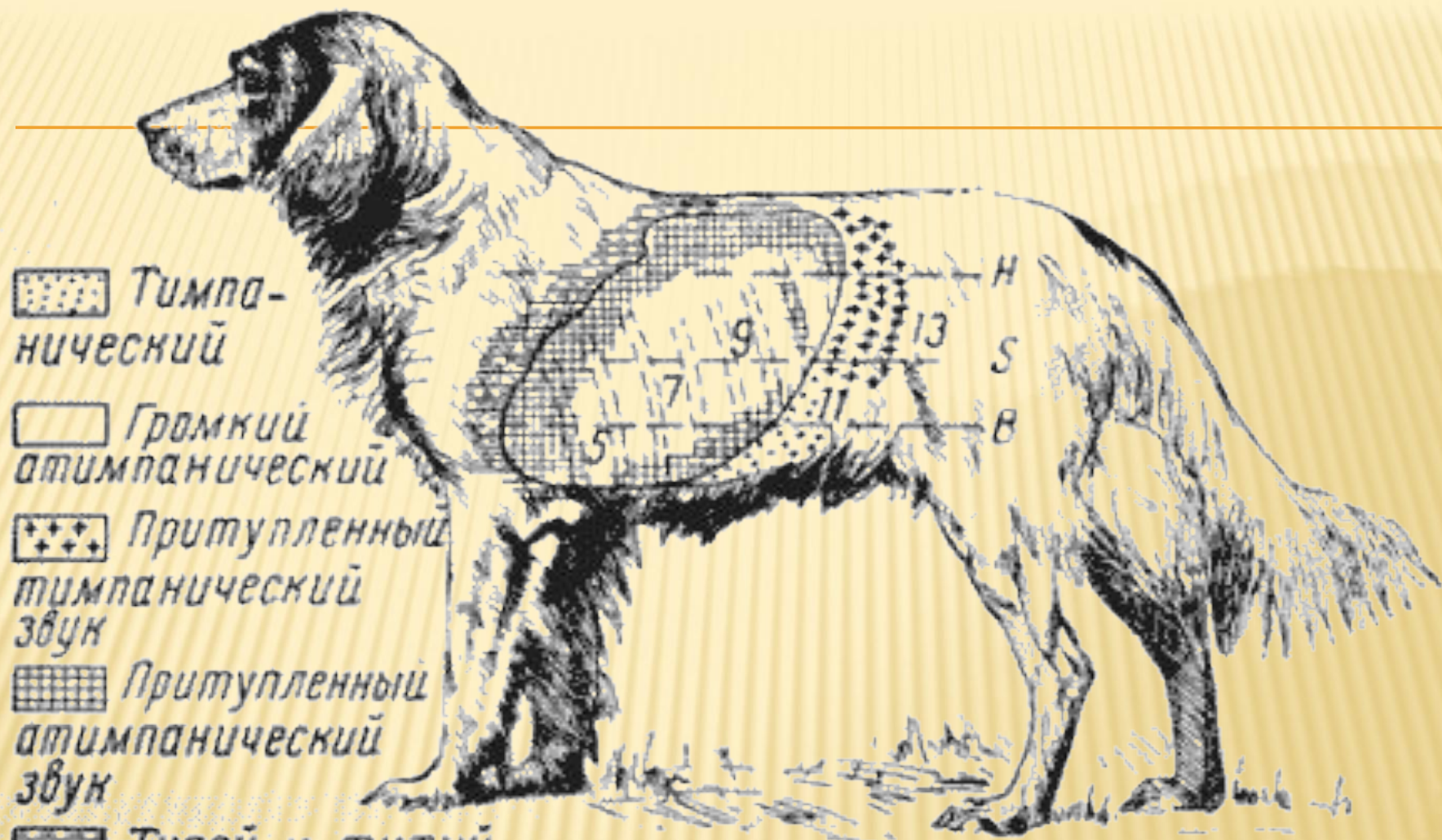


Рис. 48. Поле перкуссии легких у собаки:

H – по линии маклока; S – по линии седельного бугра; B – по линии лопатко-плечевого сустава; цифры – ребра по порядку





Тимпанический

Громкий атимпанический

Притупленный тимпанический звук

Притупленный атимпанический звук

Тупой и тихий

Н — Линия подвздошного бугра В — Линия плечевого сустава S — Линия седалищного бугра

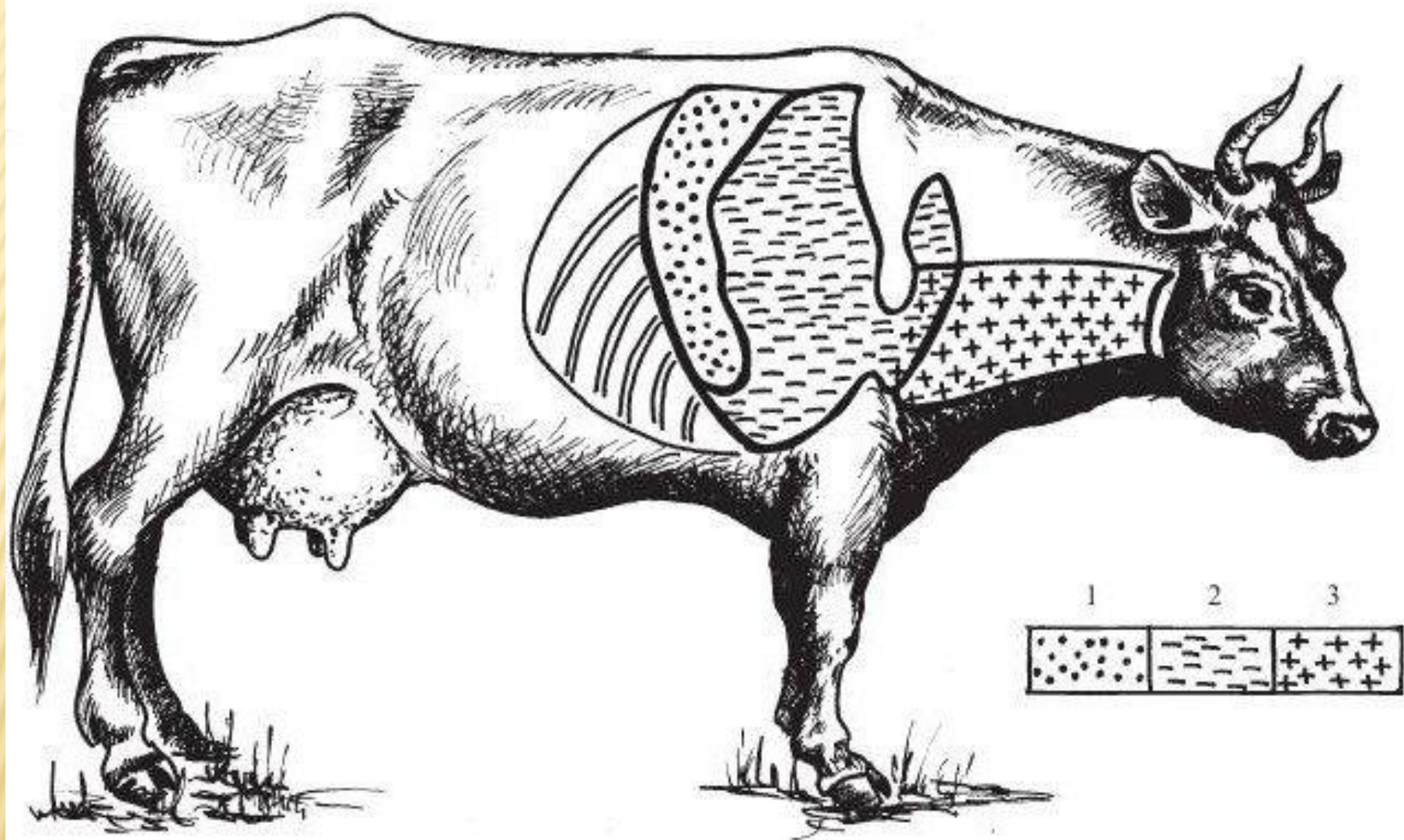


Рис. 51. Распределение нормальных шумов дыхания у крупного рогатого скота:
1 – чистый везикулярный шум; 2 – везикулярный и проведенный шум гортани; 3 – шум гортани

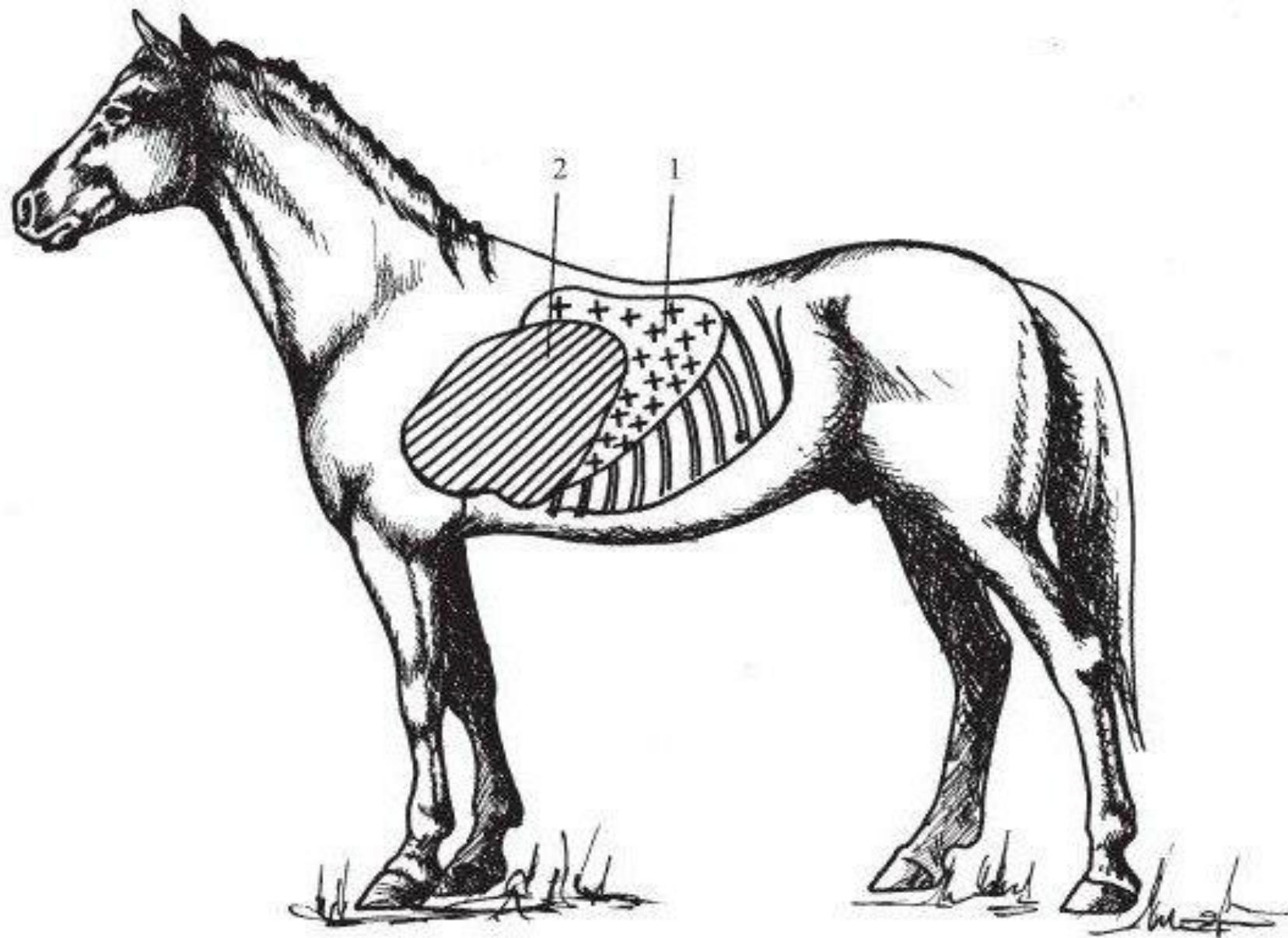
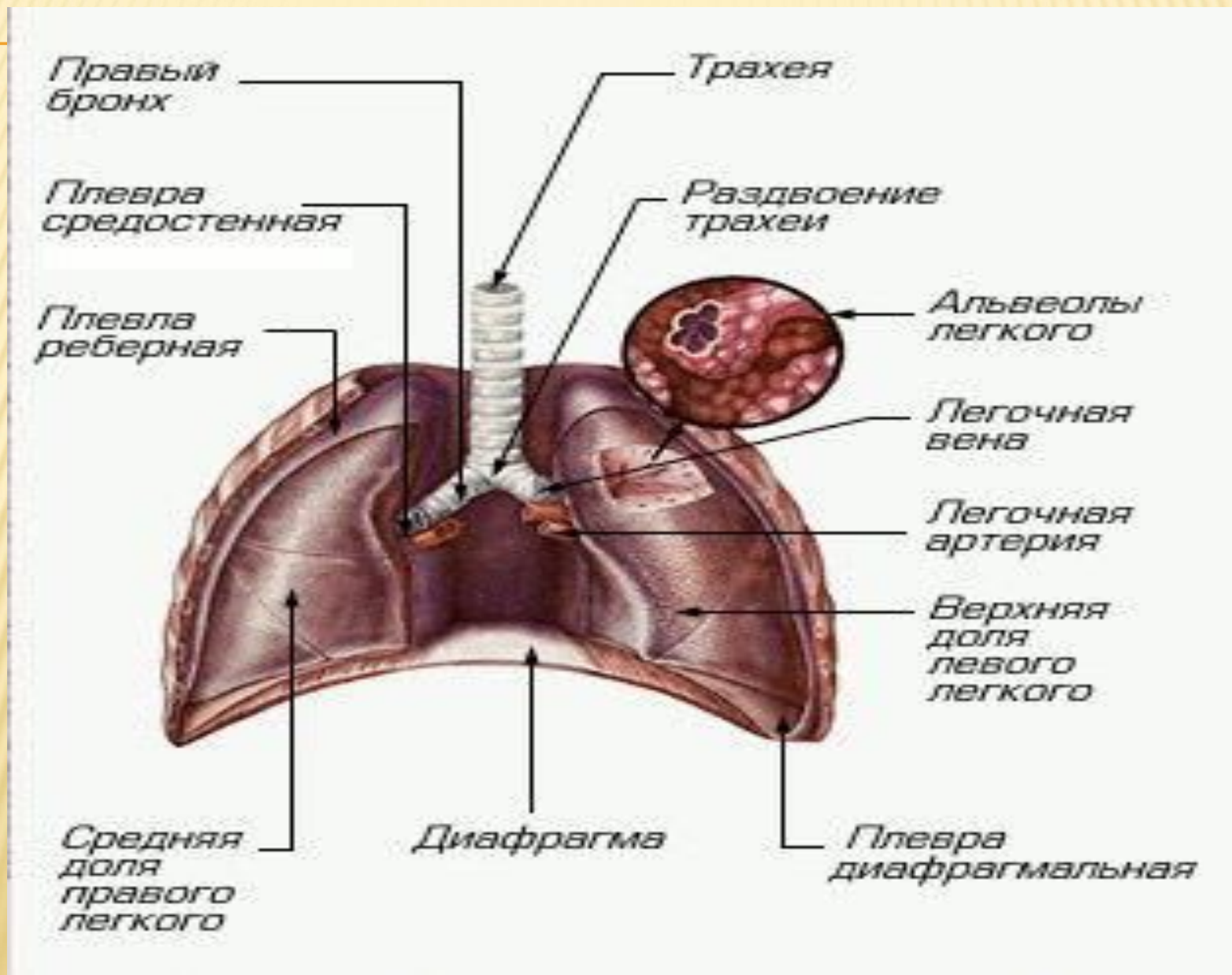


Рис. 50. Распределение нормальных шумов дыхания у лошади:
1 – чистый везикулярный шум; 2 – везикулярный и проведенный шумы гортани

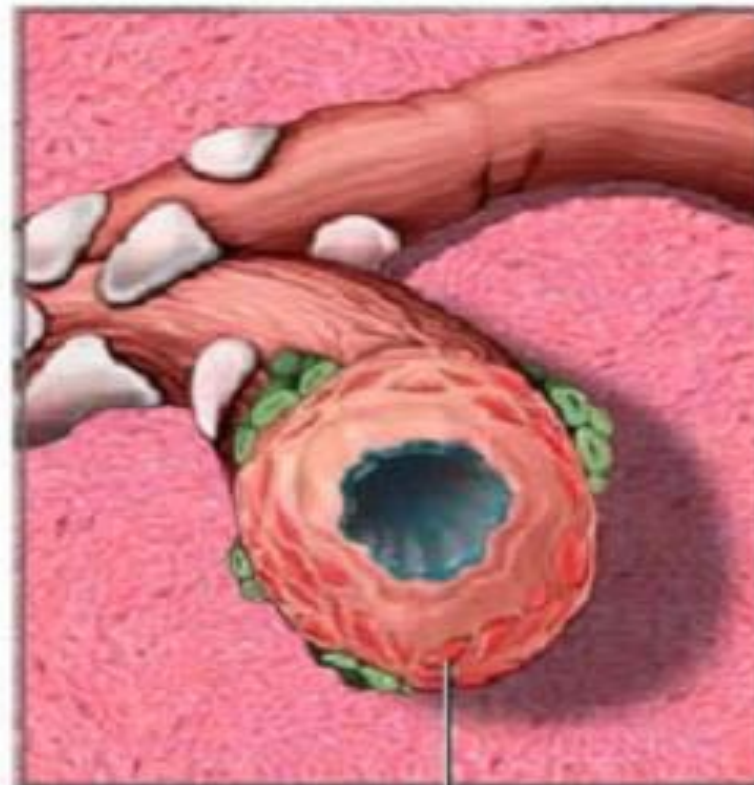
СТРОЕНИЕ ЛЕГКИХ:



БРОНХИАЛЬНАЯ ТРУБКА

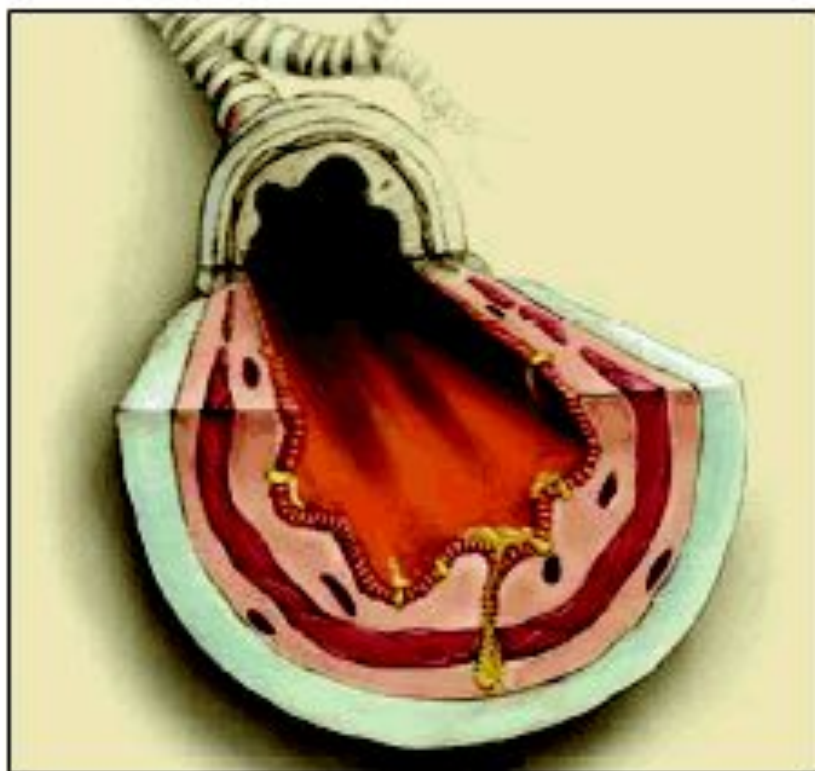


Нормальная
бронхиальная труба

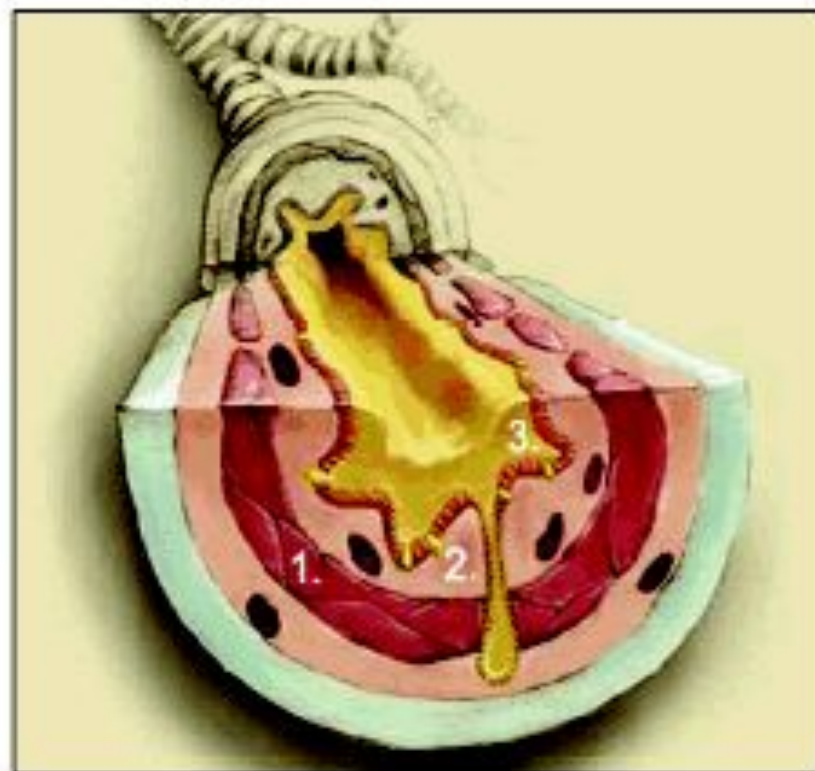


Воспаленная
бронхиальная труба

Изменения бронхов при бронхиальной астме



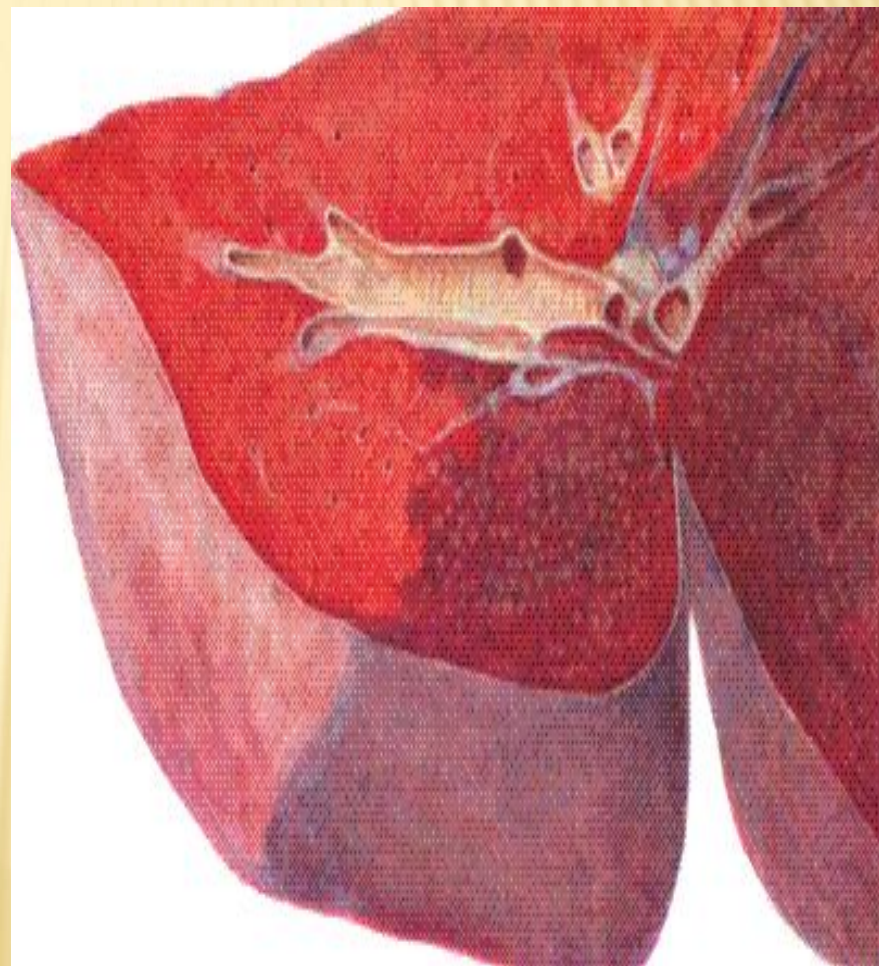
Нормальный бронх



Бронх при БА:

- 1 – спазм
- 2 – отек слизистой
- 3 – гиперсекреция

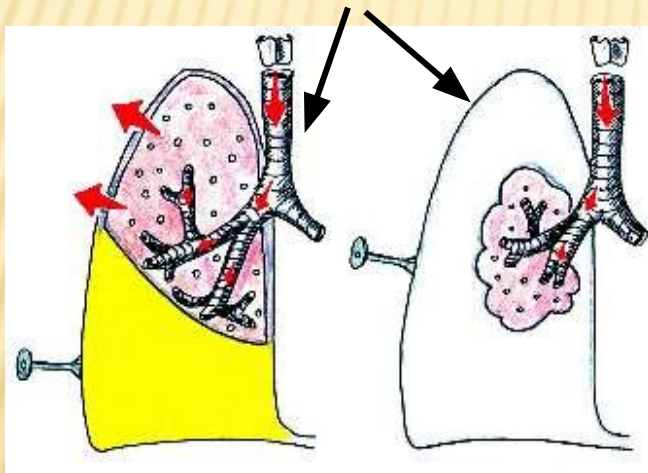
СТАДИЯ ОПЕЧЕНЕНИЯ ЛЕГКОГО ЯГНЕНКА



ОСЛАБЛЕННОЕ ДЫХАНИЕ

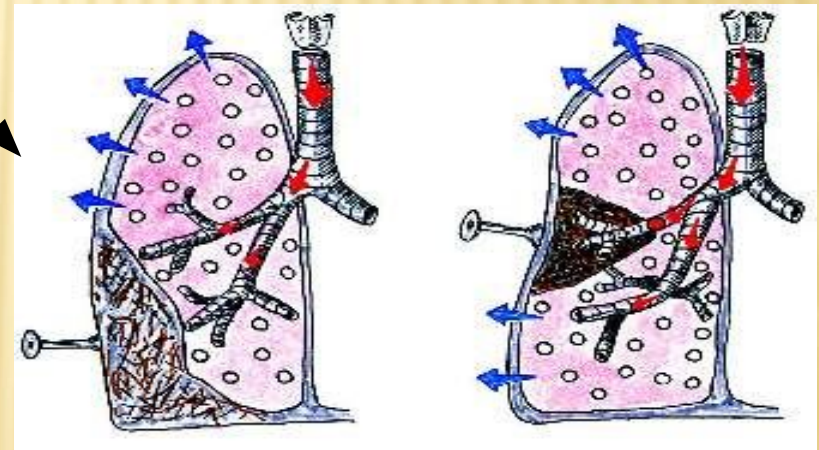
При патологии:

1. Вследствие затруднения проведения звуков от альвеол на поверхность грудной клетки:



Гидроторакс

Пневмоторакс

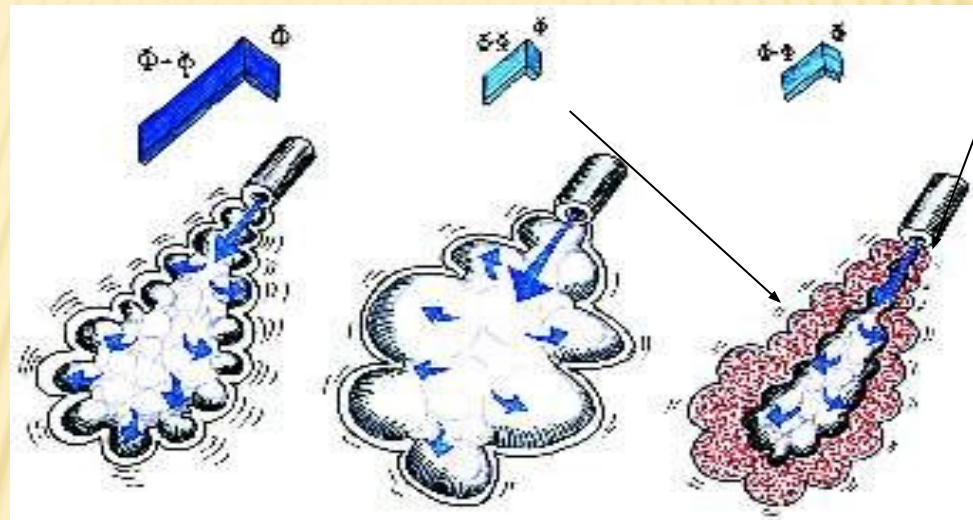


Фиброторакс

**Обтурационный
ателектаз**

2. При обтурации крупных бронхов.

3. Вследствие снижения эластичности альвеолярных стенок (эмфизема легких, ранний период крупозной пневмонии, застойные явления в малом круге кровообращения):



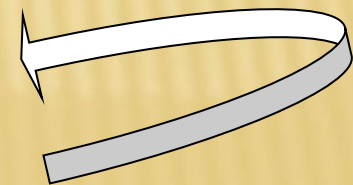
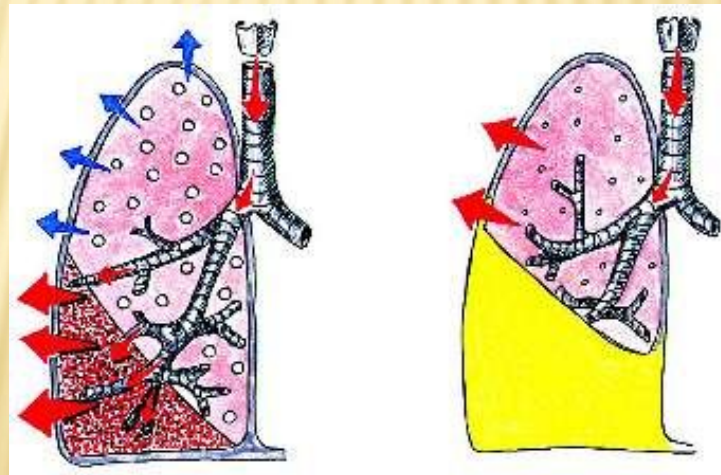
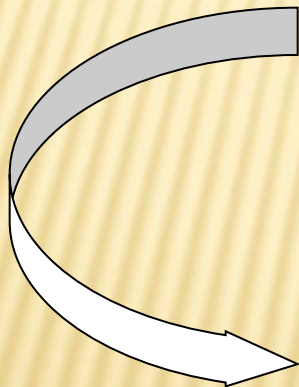
Норма

Эмфизема легких

4. Вследствие уменьшения экскурсии грудной клетки с резким ограничением фазы вдоха (сухой плеврит).

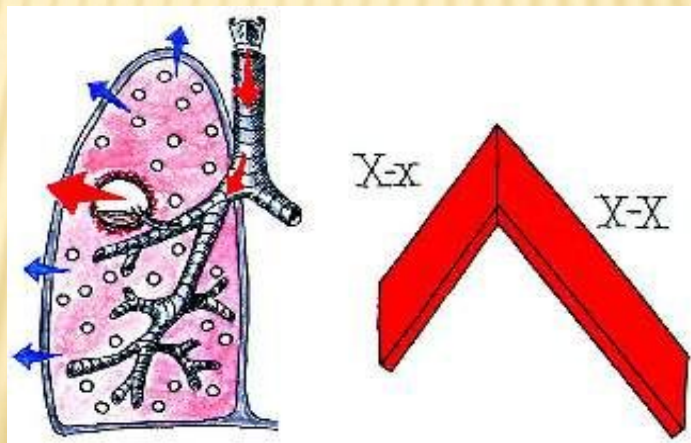
ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ДЫХАНИЕ

1. **Громкое дыхание** наблюдается при массивном уплотнении легочной ткани (крупозная пневмония, инфильтративный туберкулез легких, инфаркт легкого, фиброз легочной ткани).



2. При **тихом дыхании** звук тихий, нежный, доносится как бы издалека. Наблюдается при спадении и уплотнении легочной ткани, вследствие сдавления извне (компрессионный ателектаз).

3. **Амфорическое дыхание** - разновидность патологического дыхания, при котором выдох больше вдоха; напоминает звук, который можно услышать, если дуть в сосуд с узким горлом (амфора). Обусловлено наличием крупной, гладкостенной полости, сообщающейся с бронхом узким отверстием.



4. **Металлическое дыхание** - высокий звук с металлическим оттенком. Выслушивается при открытом пневмотораксе.

ЖЕСТКОЕ ДЫХАНИЕ

При этом типе дыхания шум выдоха составляет более $1/3$ вдоха, но не превышает продолжительности вдоха. Шум жесткого дыхания по тембру.

ПОБОЧНЫЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ШУМЫ

К ним относятся:

- хрипы (сухие и влажные);
- крепитация
- шум трения плевры;
- плевроперикардальный шум;
- шум плеска;
- шум падающей капли;
- шум «водяной дудки»

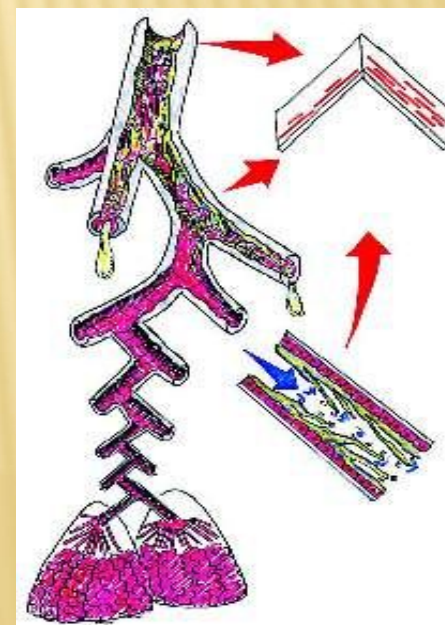
СУХИЕ ХРИПЫ

Сухие хрипы проявляются продолжительными музыкальными звуками, которые выслушиваются в обе фазы дыхания, лучше в фазу выдоха. Эти звуки напоминают свист, гудение, жужжание. Сухие хрипы возникают в бронхах:

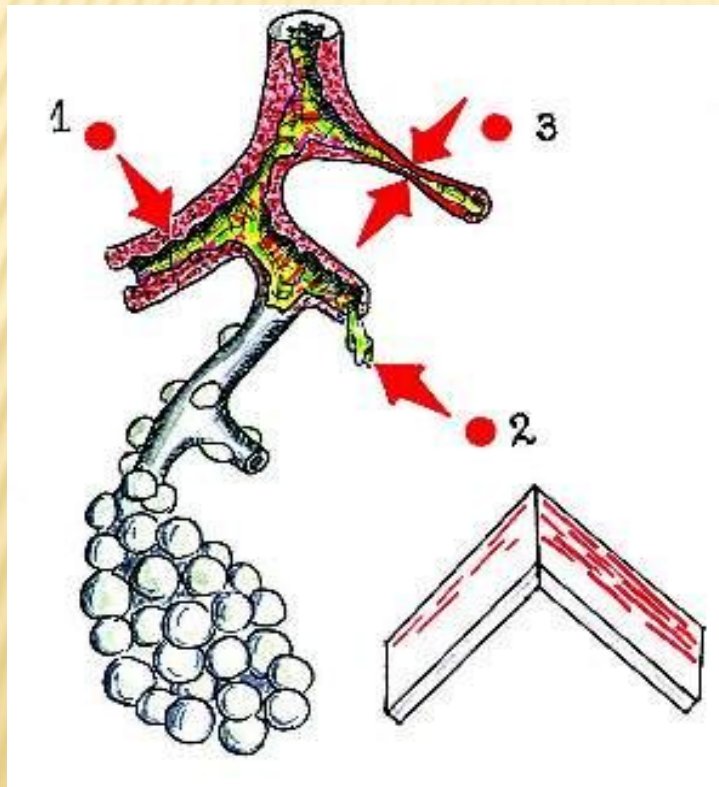
- 1) за счет их сужения, вследствие отека слизистой, спазма гладкой мускулатуры, скопления в просвете бронхов вязкой мокроты и др.;
- 2) при колебании нитей и тяжелой вязкой мокроты, которая натягивается наподобие струны.

Сухие хрипы по высоте и тембру делятся на:

1. Низкие (басовые, жужжащие, гудящие) возникают в бронхах крупного и среднего калибра вследствие их сужения или колебания тяжелой, нитей вязкой мокроты (трахеит, бронхит, опухоль и др.)



2. Высокие (свистящие) возникают в мелких бронхах, бронхиолах вследствие их сужения (бронхит).



Лучше выслушиваются при форсированном выдохе, т.к. он способствует экспираторному закрытию дыхательных путей и еще большему сужению мелких бронхов. **Появление или усиление хрипов при форсированном выдохе является признаком скрытой бронхиальной обструкции мелких дыхательных путей.**

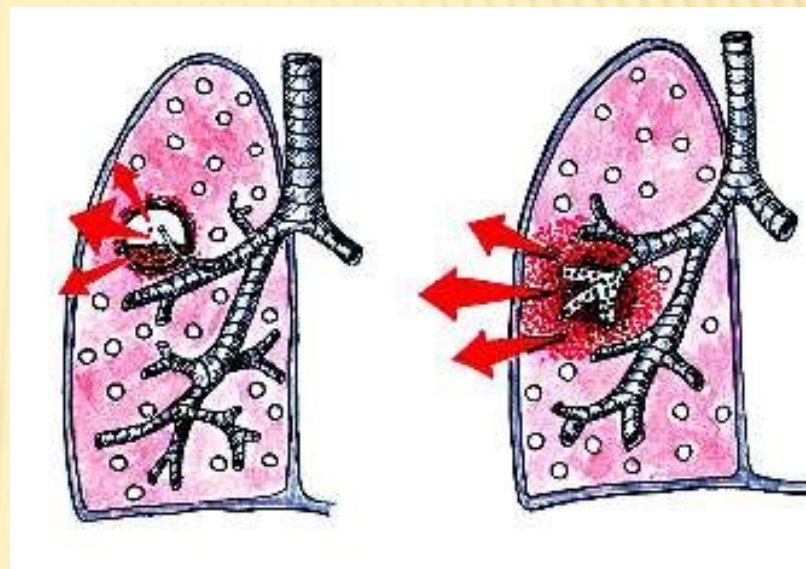
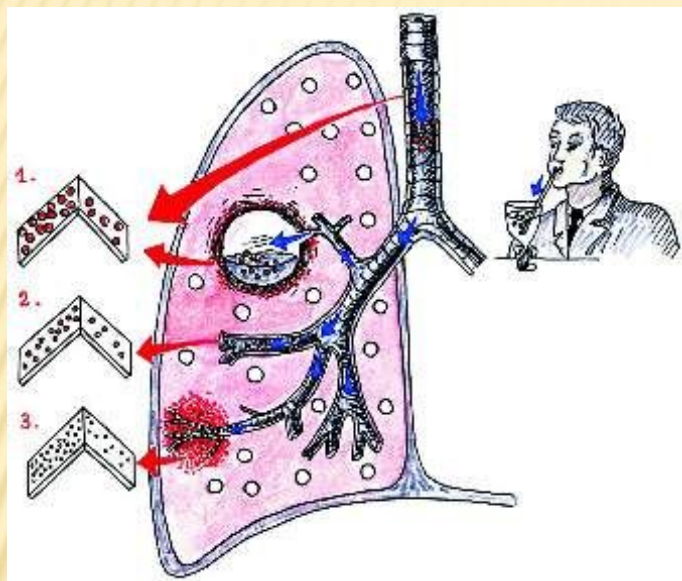
- 1.Отек слизистой.
- 2.Вязкая мокрота.
- 3.Бронхоспазм!!!

ВЛАЖНЫЕ ХРИПЫ

Влажные хрипы проявляются звуками, напоминающими лопање пузырьков, выслушиваются в обе фазы дыхания, но лучше в фазе вдоха. Возникают при прохождении воздуха через жидкий секрет (мокрота, транссудат, кровь) с образованием воздушных пузырьков разного диаметра, которые лопаются и издают своеобразные звуки.

В зависимости от калибра бронхов, в которых они возникают, выделяют крупно-, средне- и мелкопузырчатые хрипы.

- ▣ **Крупнопузырчатые** - образуются при скоплении жидкого секрета в трахее, крупных бронхах, крупных полостях, сообщающихся с бронхом.
- ▣ **Среднепузырчатые** - наблюдаются при скоплении жидкого секрета в бронхах среднего калибра, в брохоэктазах (бронхит, отек легких, легочное кровотечение).
- ▣ **Мелкопузырчатые** - возникают при скоплении жидкого секрета в просвете мелких бронхов, бронхиол (очаговая пневмония, бронхит, застойные явления в малом круге кровообращения). Эти хрипы иногда по своему звучанию напоминают крепитацию.



По громкости влажные хрипы делятся на звучные и незвучные.

Основные причины появления звучных хрипов:

- а) уплотнение легочной ткани (очаговая пневмония, бронхит с пневмосклерозом);
- б) воздушная полость, сообщающаяся с бронхом, вследствие резонанса и уплотнения легочной ткани вокруг полости (абсцесс легкого, туберкулезная каверна).

КРЕПИТАЦИЯ

Крепитация - отрывистые звуки, выслушиваемые на высоте вдоха, напоминающие треск волос при растирании их вблизи уха.

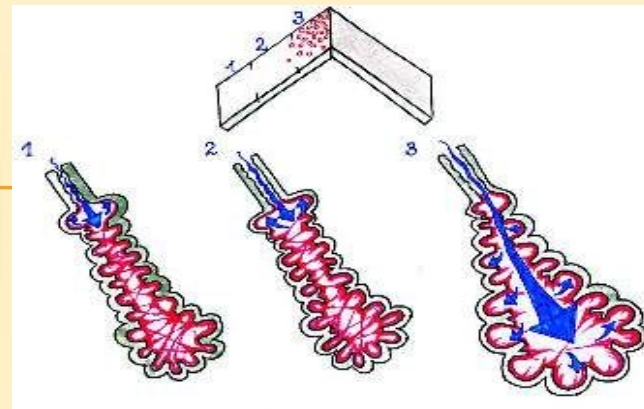
Крепитация, в отличие от влажных хрипов, возникает в альвеолах.

1. При накоплении в них небольшого количества жидкого секрета, вследствие чего на выдохе альвеолы слипаются, а на вдохе разлипаются с большим трудом (крупозная пневмония, застой в малом круге кровообращения, инфильтративный туберкулез).

2. При наличии спадения альвеол, когда их воздушность частично сохранена.



Норма



Появление крепитации

ШУМ ТРЕНИЯ ПЛЕВРЫ -

громкий продолжительный шум, выслушиваемый в обе фазы дыхания, который напоминает хруст снега под ногами, скрип кожи, шорох бумаги. При выслушивании создается впечатление, что источник звука располагается поверхностно. Возникает при патологических состояниях плевры, приводящих к изменению физических свойств её листков и создающих условия для более сильного трения их друг о друга:

- а) Появление шероховатости, вследствие воспаления и отложения фибрина (сухой плеврит, крупозная пневмония, туберкулез);
- б) Появление на листках плевры туберкулезных бугорков или раковых узелков;
- в) Развитие соединительно-тканых рубцов, тяжей между листками плевры.

Побочные дыхательные шумы (1)

| Отличительные признаки | Побочные дыхательные шумы | |
|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | Сухие хрипы | Влажные хрипы |
| Отношение к фазам дыхания | На вдохе и выдохе (лучше на выдохе) | На вдохе и выдохе (лучше на вдохе) |
| После кашля | Могут изменяться | Изменяются |
| После надавливания стетоскопом | Не усиливаются | Не усиливаются |
| Имитация дыхательного движения | Не выслушиваются | Не выслушиваются |

Побочные дыхательные шумы (2)

| Отличительные признаки | Побочные дыхательные шумы | |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| | Крепитация | Шум трения плевры |
| Отношение к фазам дыхания | На высоте вдоха | На вдохе и выдохе |
| После кашля | Не изменяются | Не изменяются |
| После надавливания стетоскопом | Не усиливаются | Усиливаются |
| Имитация дыхательного движения | Не выслушиваются | Выслушиваются |

А кроме того:

- Плевроперикардальный шум;
- Шум падающей капли;

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!