

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.

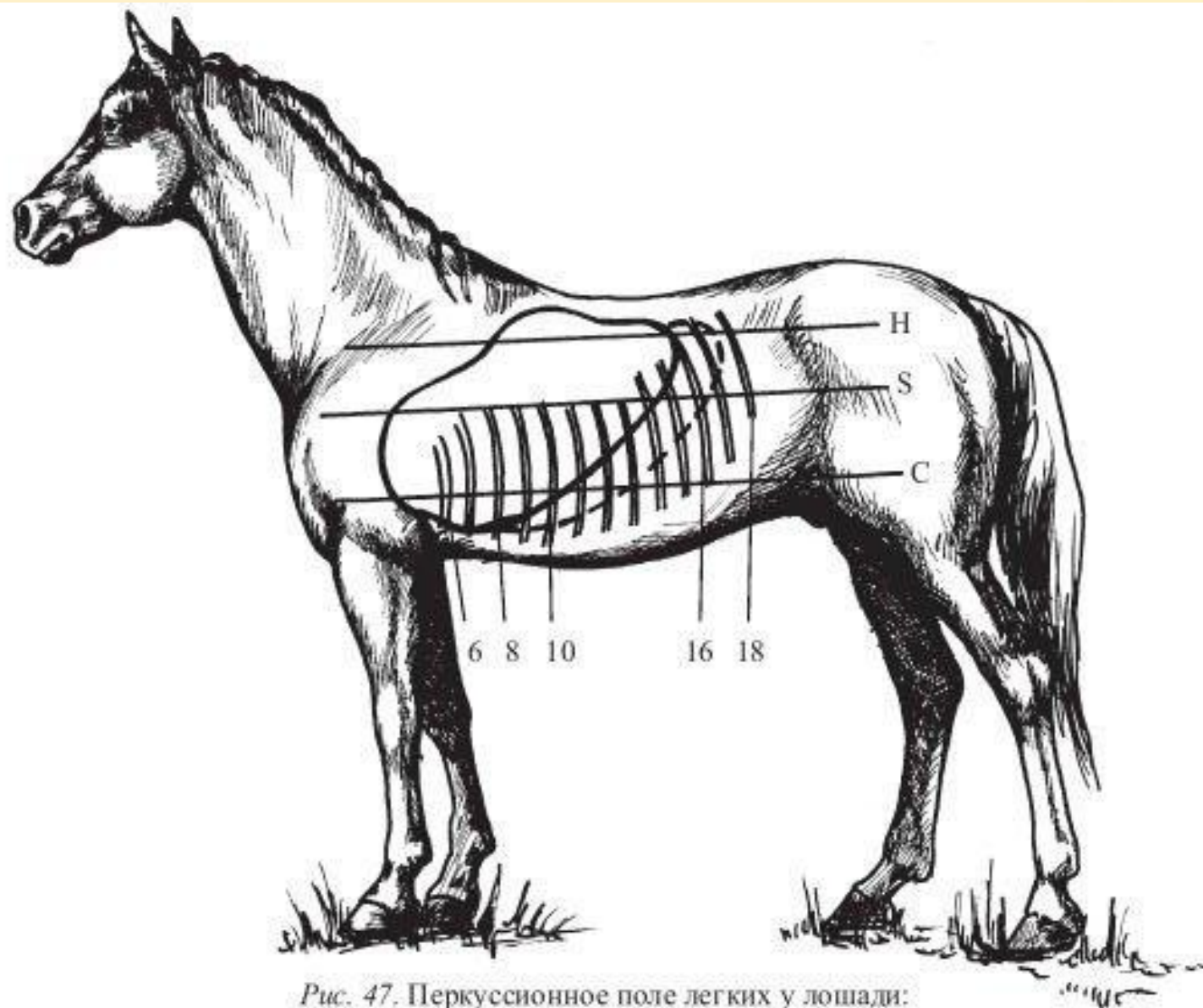
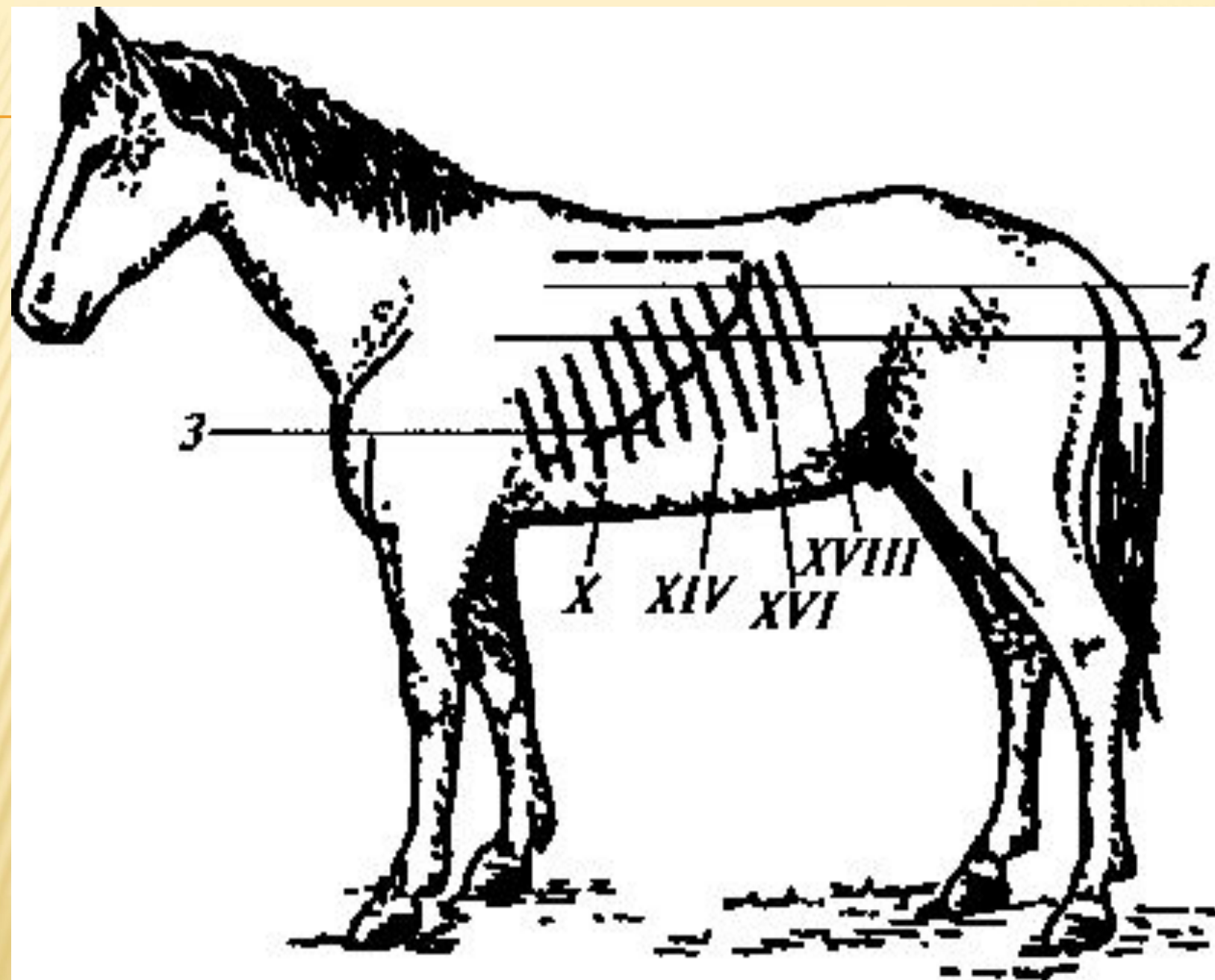


Рис. 47. ПеркуSSIONное поле легких у лошади:

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

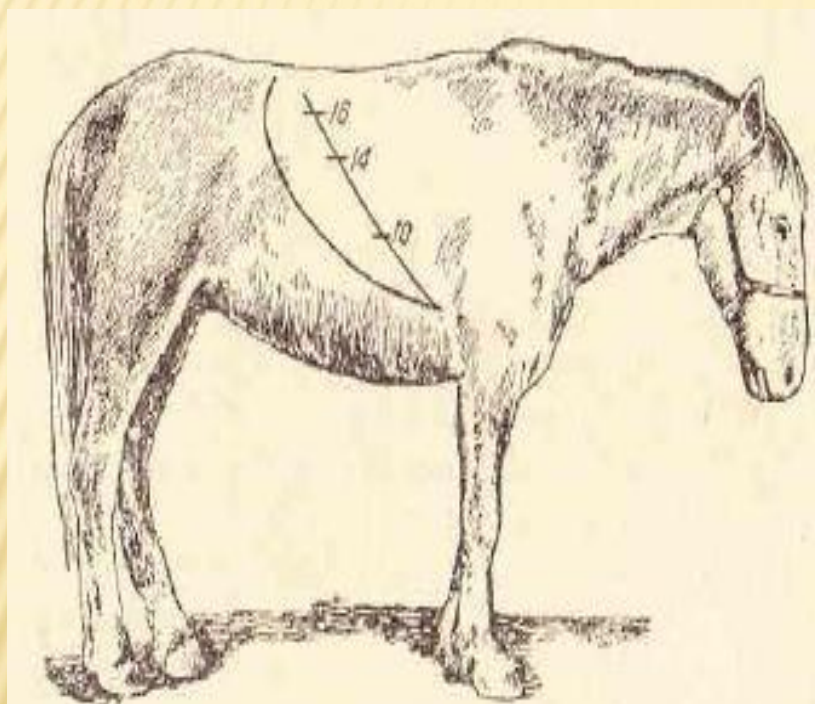


Рис. 133. Смещение задней границы легкого при хронической альвеолярной эмфиземе. Цифрами обозначены соответствующие межреберные промежутки, а соединяющая их линия указывает нормальную заднюю границу легкого.



Рис. 122

Острая эмфизема легких у лошади:

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

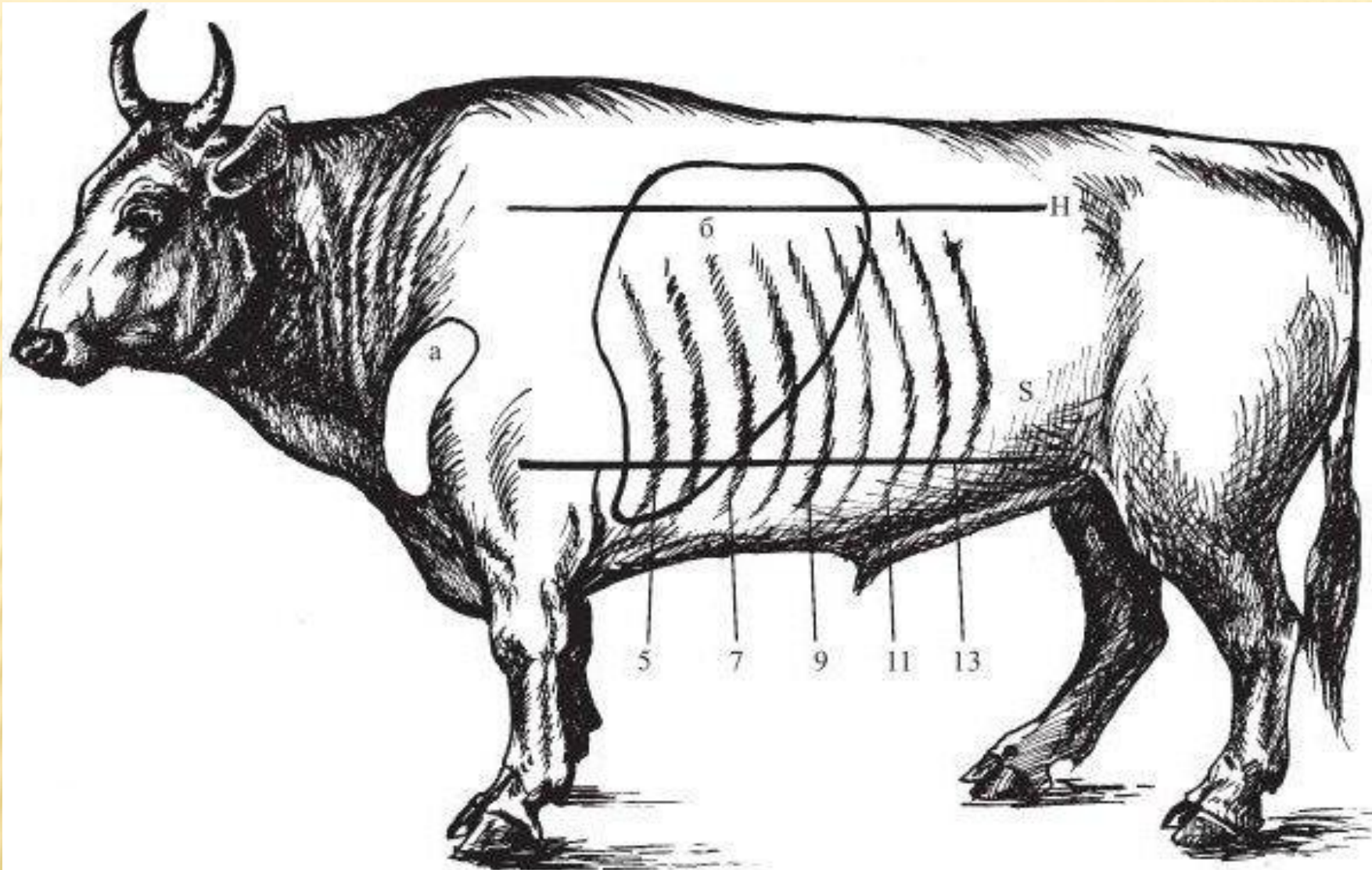
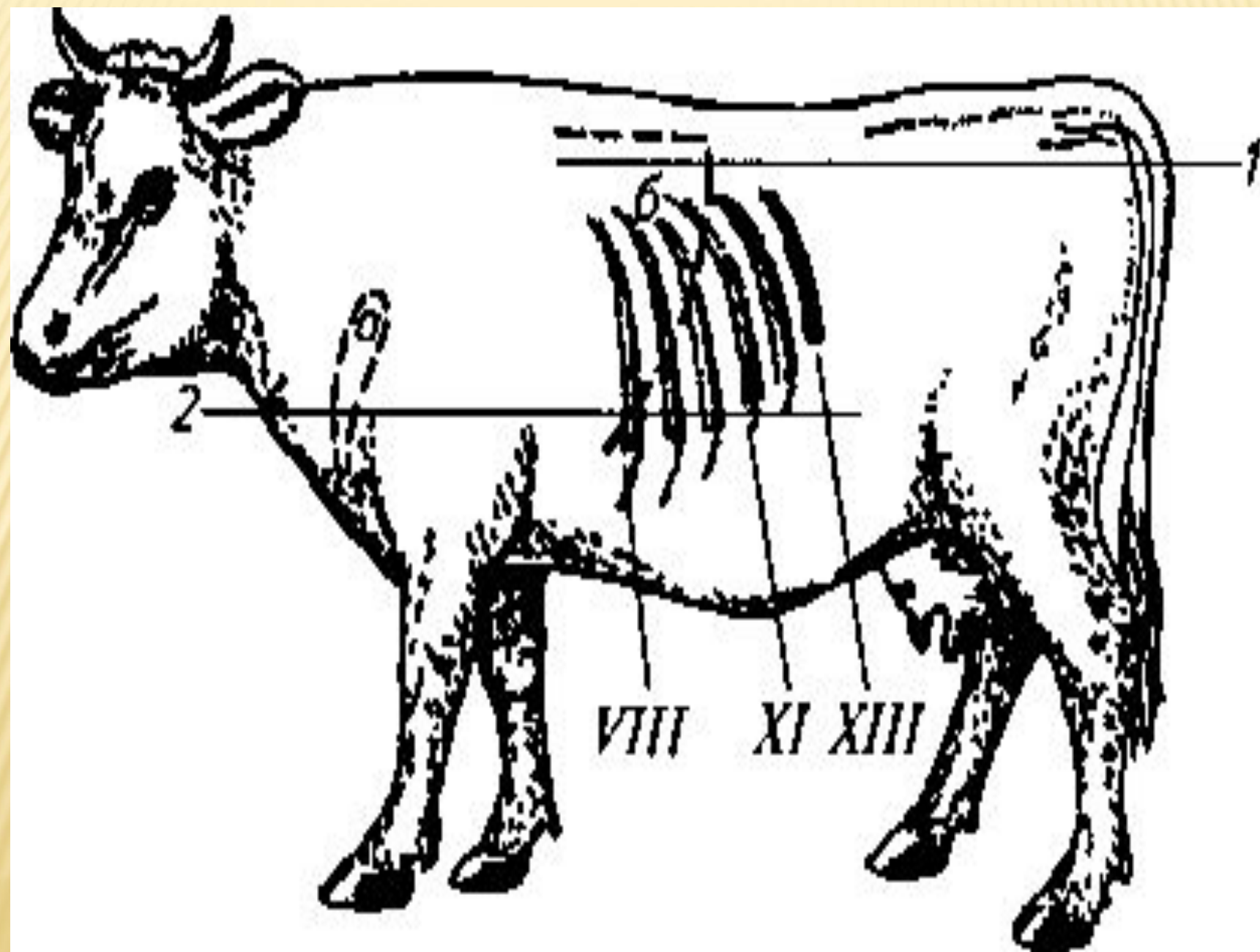


Рис. 44. Границы перкуссии легких у сильно мускулистого крупного рогатого скота:
а – предлопаточная область; б – грудная область перкуссии;
Н – по линии подвздошного бугра; S – по линии плечевого сустава; цифры – ребра по порядку



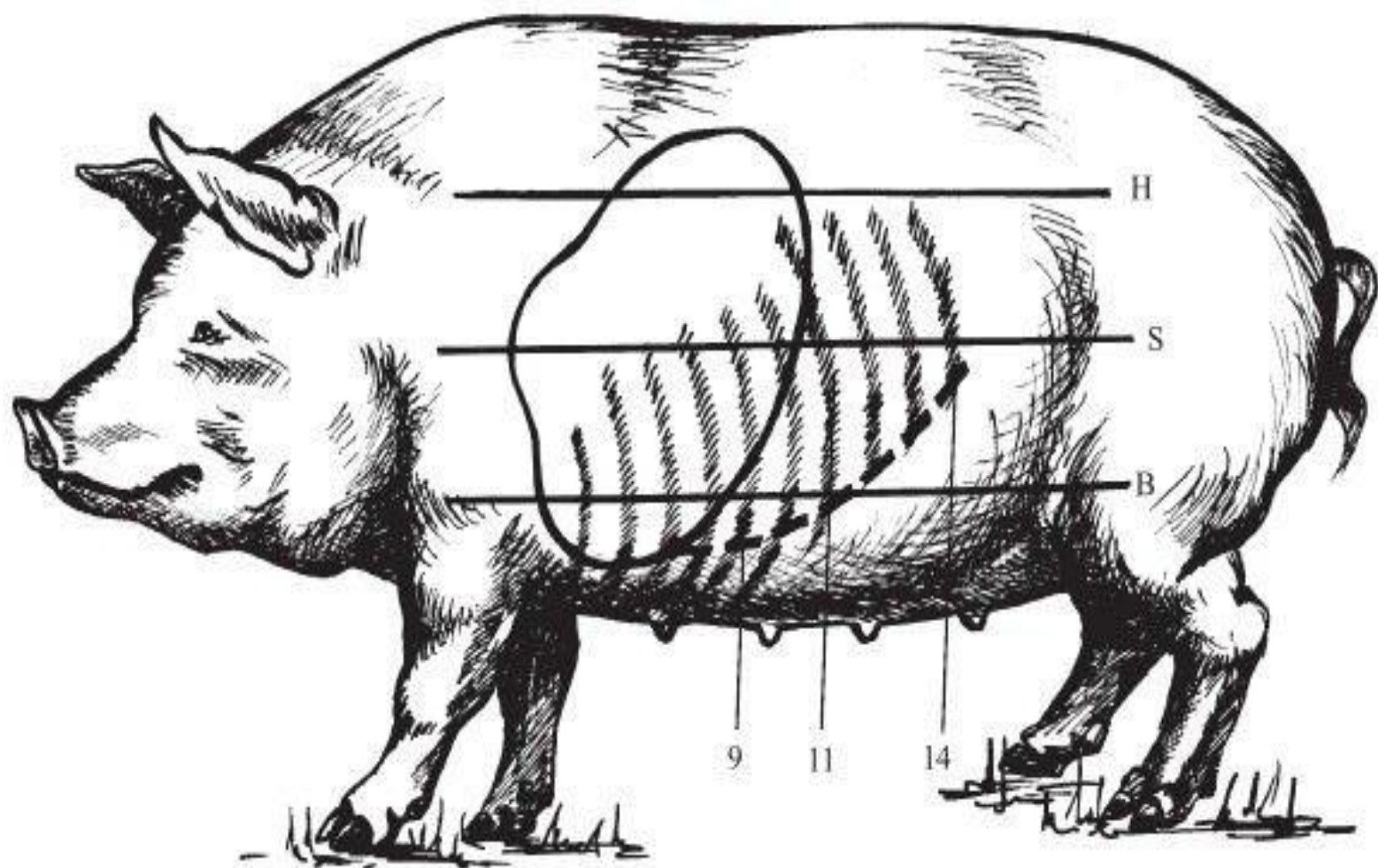


Рис. 46. Поле перкуссии легких у упитанных свиней:

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

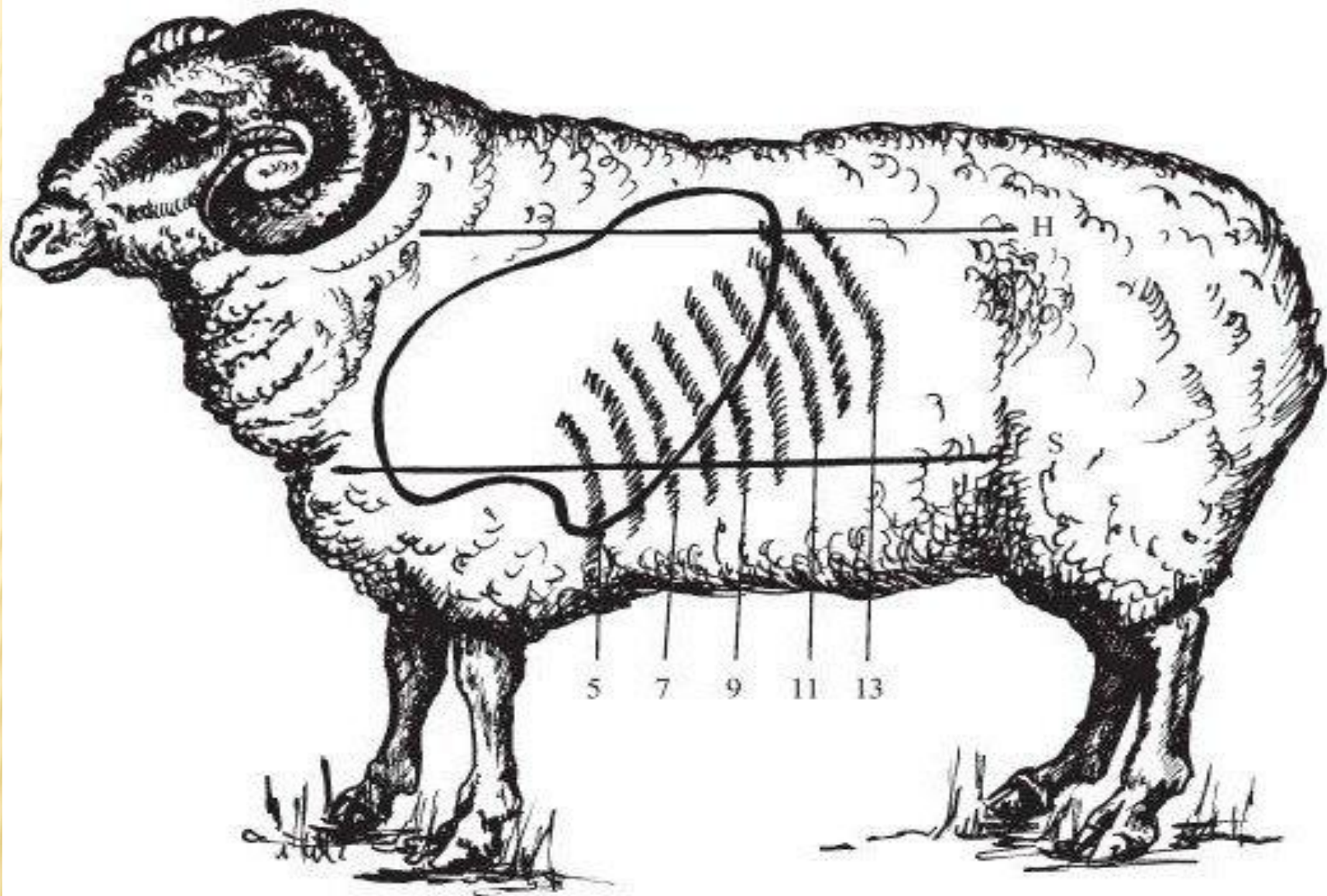


Рис. 45. Поле перкуссии легких у овцы:

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

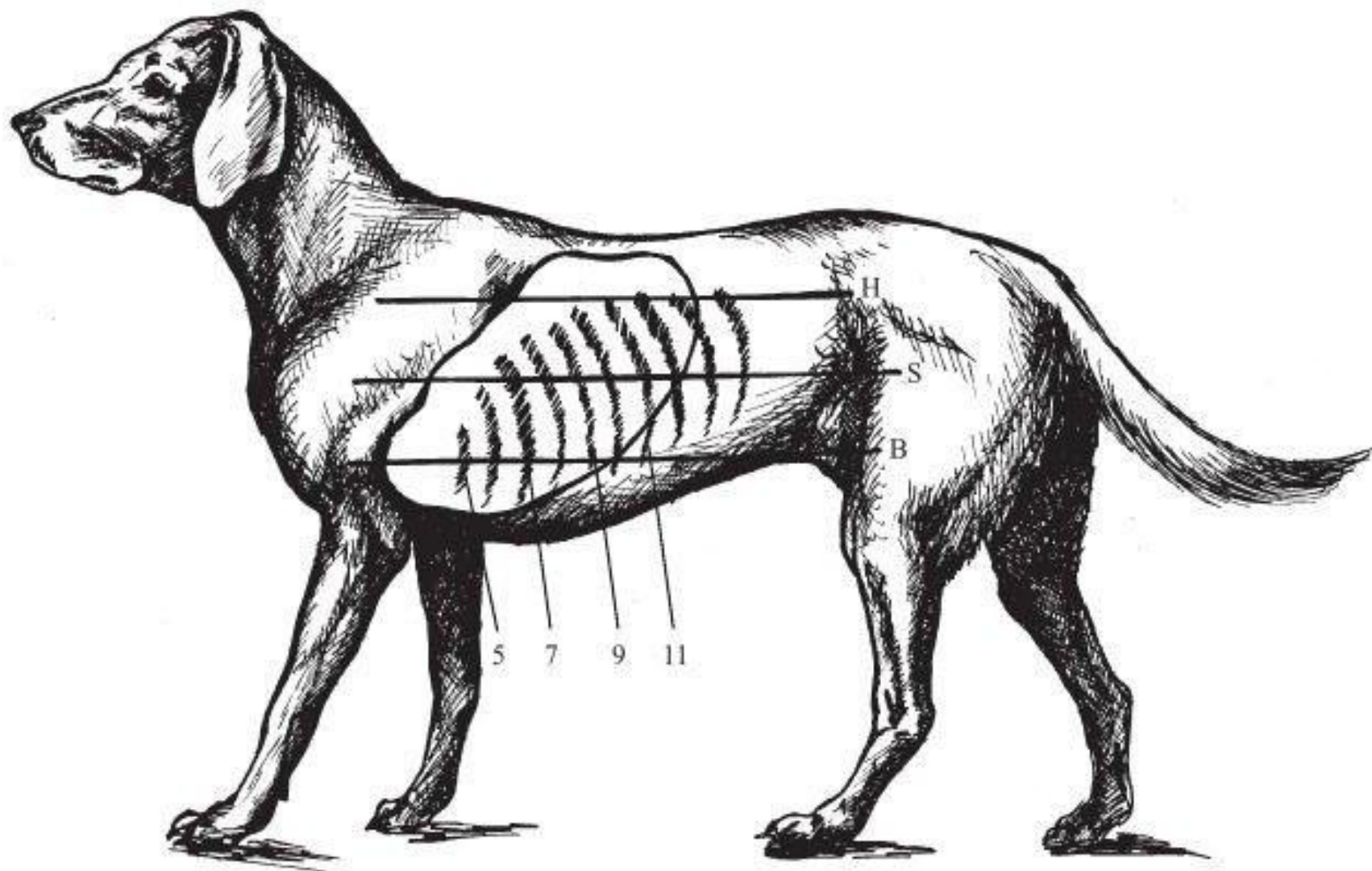
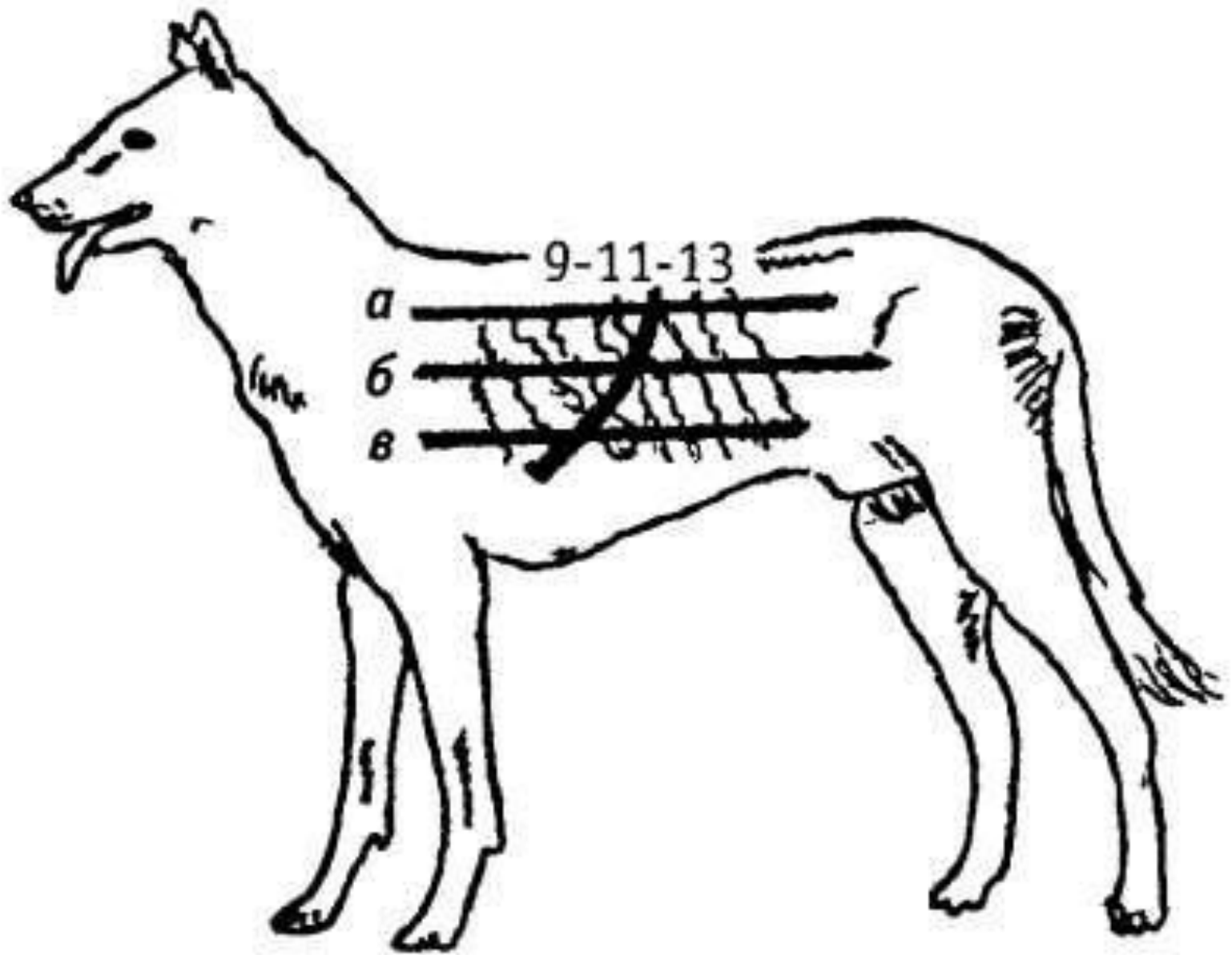


Рис. 48. Поле перкуссии легких у собаки:

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





Н — Линия подвздошного бугра **В** — Линия плечевого сустава **С** — Линия седалищного бугра

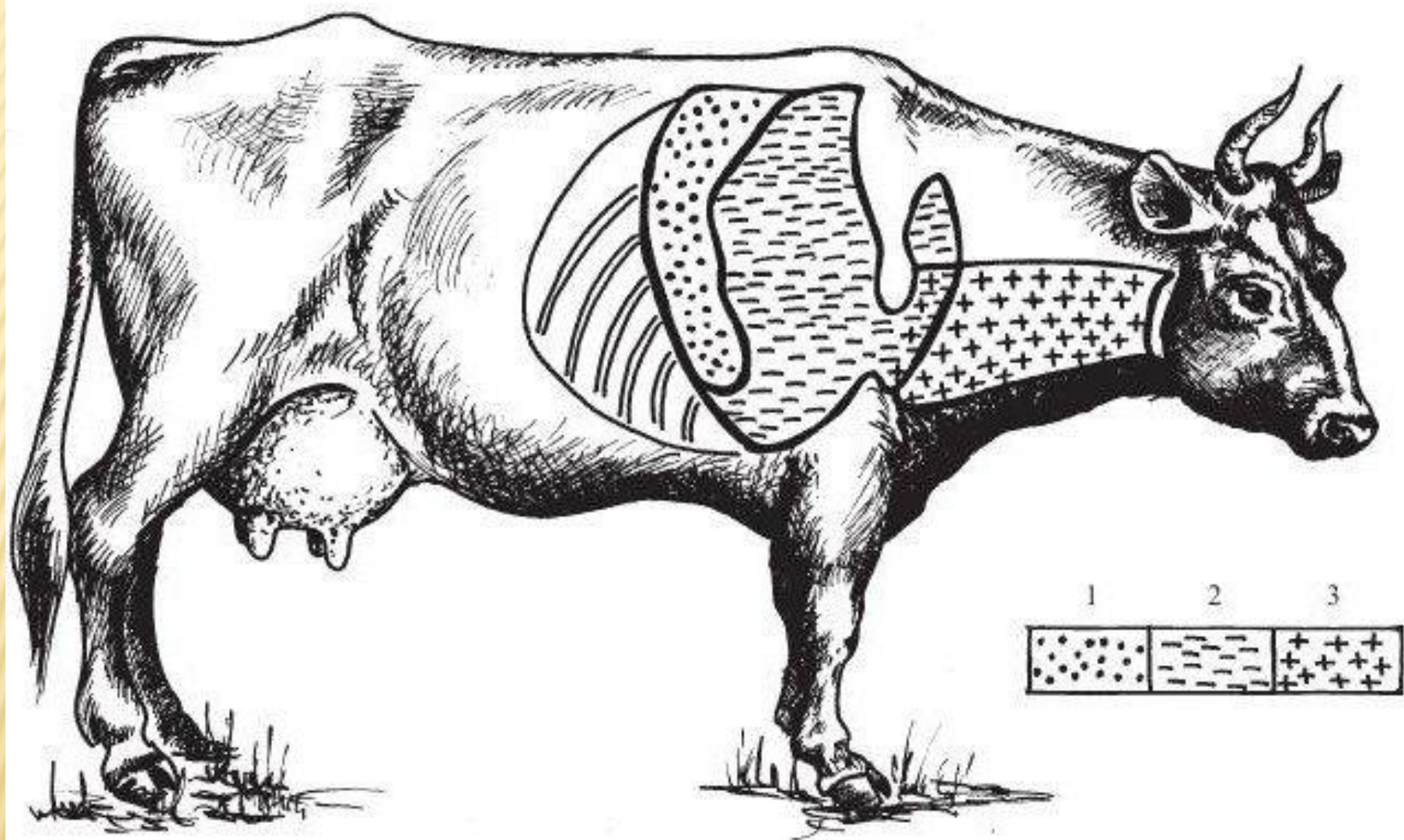


Рис. 51. Распределение нормальных шумов дыхания у крупного рогатого скота:
1 – чистый везикулярный шум; 2 – везикулярный и проведенный шум гортани; 3 – шум гортани

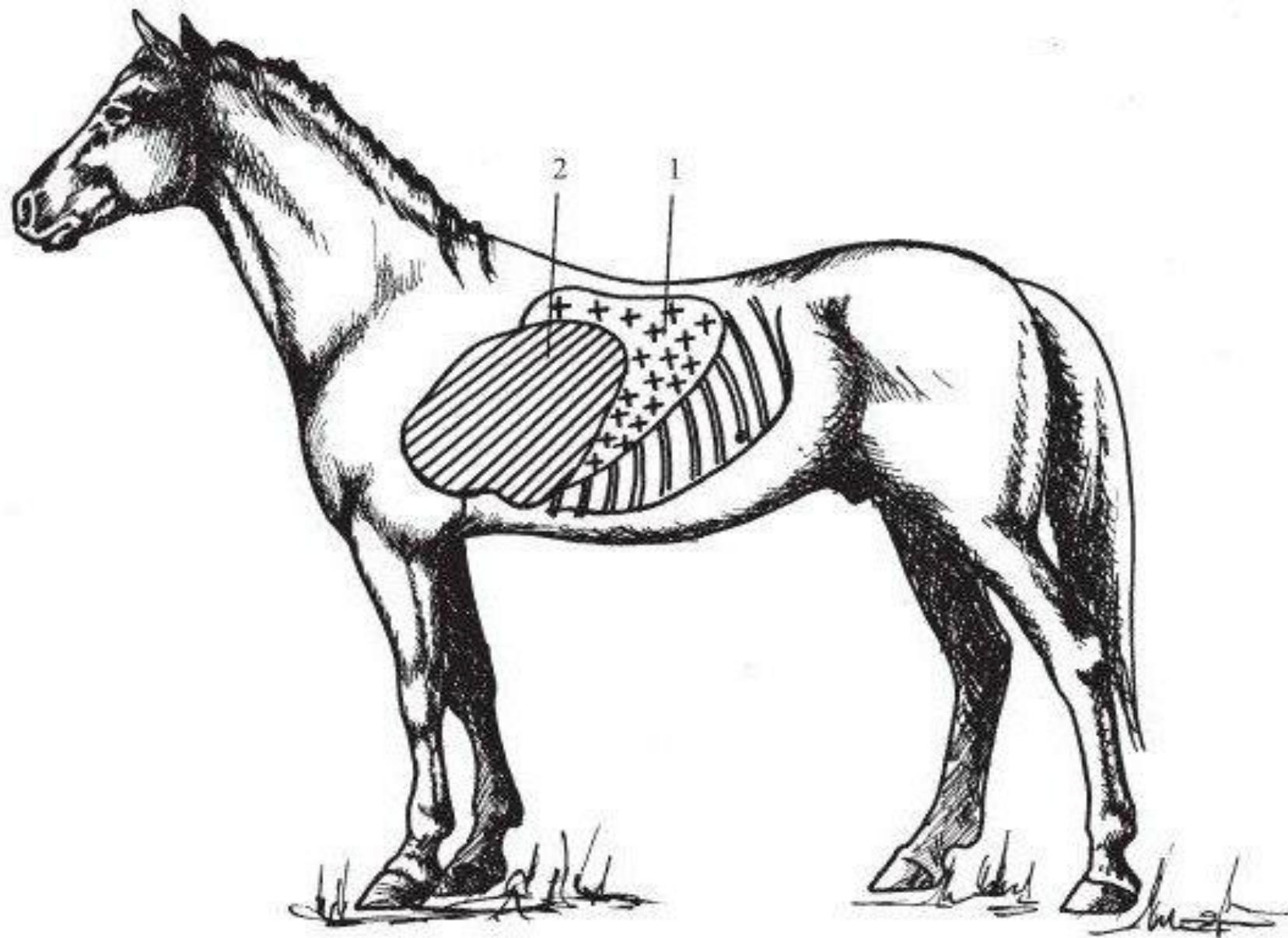
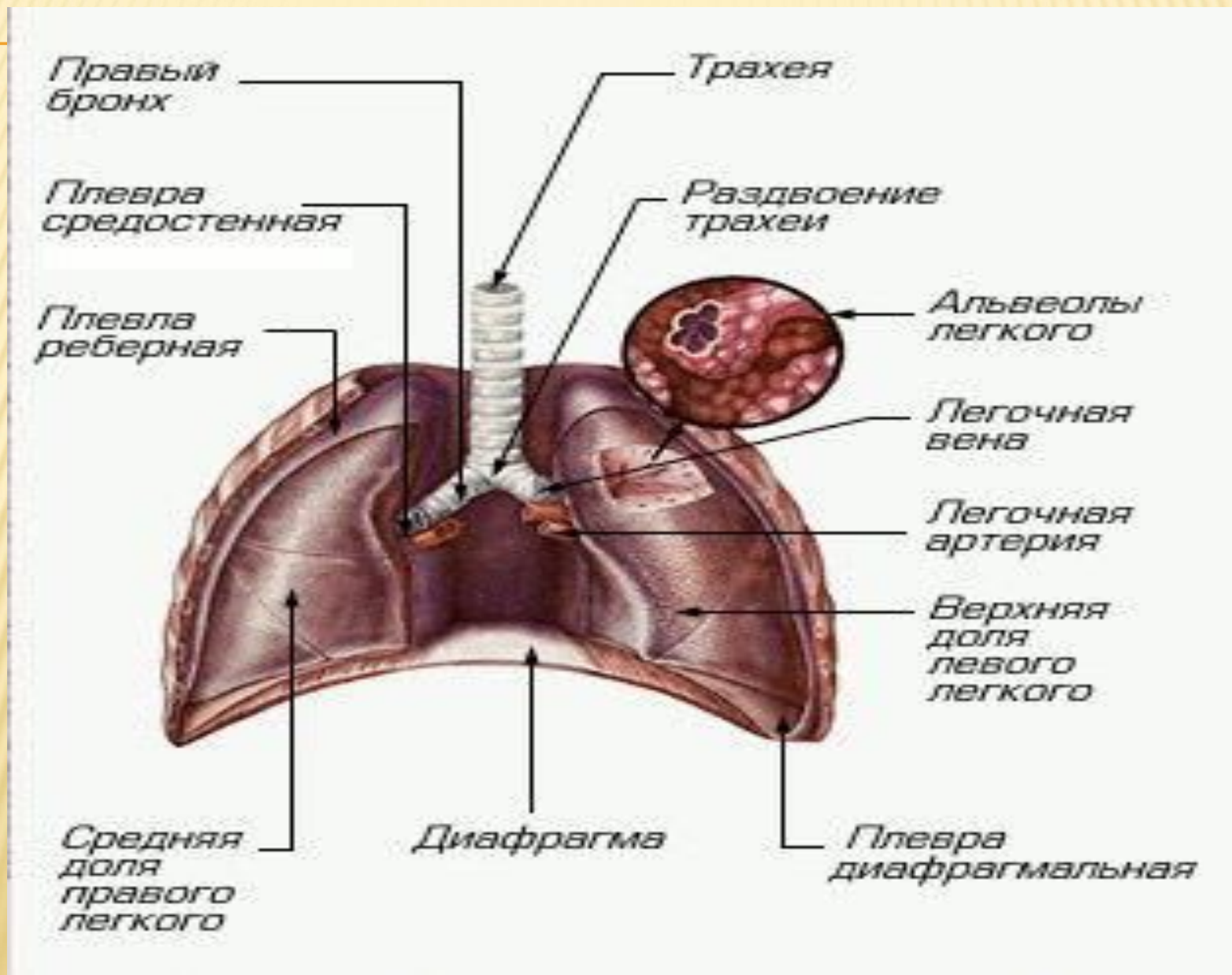


Рис. 50. Распределение нормальных шумов дыхания у лошади:
1 – чистый везикулярный шум; 2 – везикулярный и проведенный шумы гортани

СТРОЕНИЕ ЛЕГКИХ:



БРОНХИАЛЬНАЯ ТРУБКА

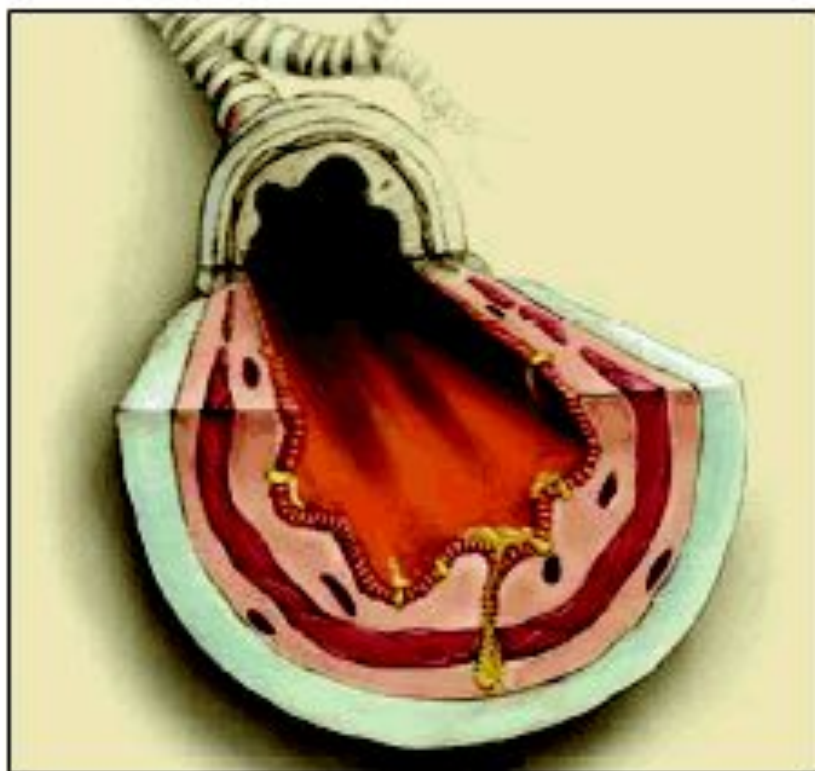


Нормальная
бронхиальная труба

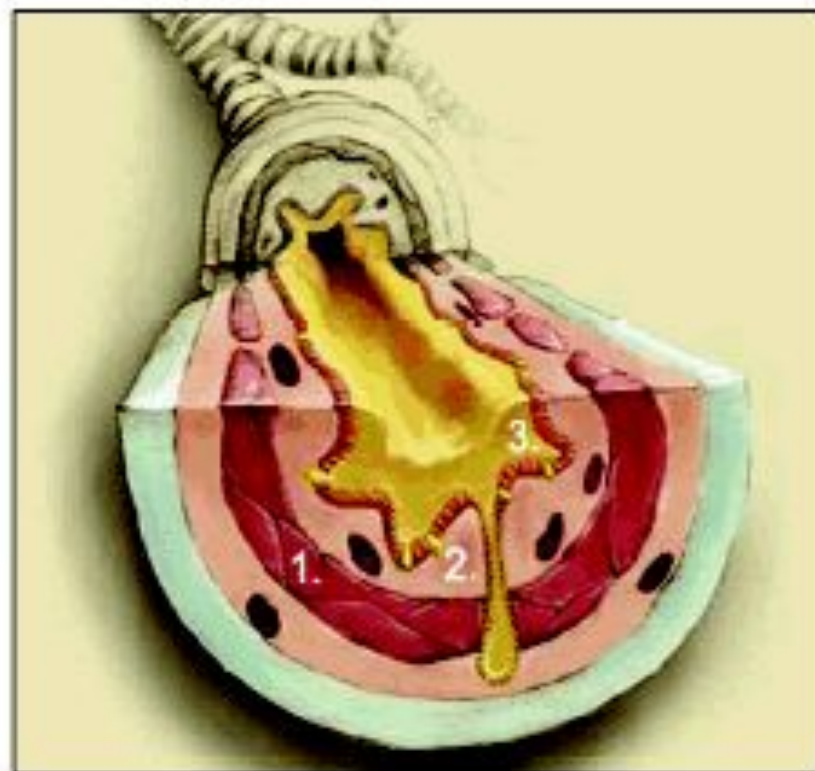


Воспаленная
бронхиальная труба

Изменения бронхов при бронхиальной астме



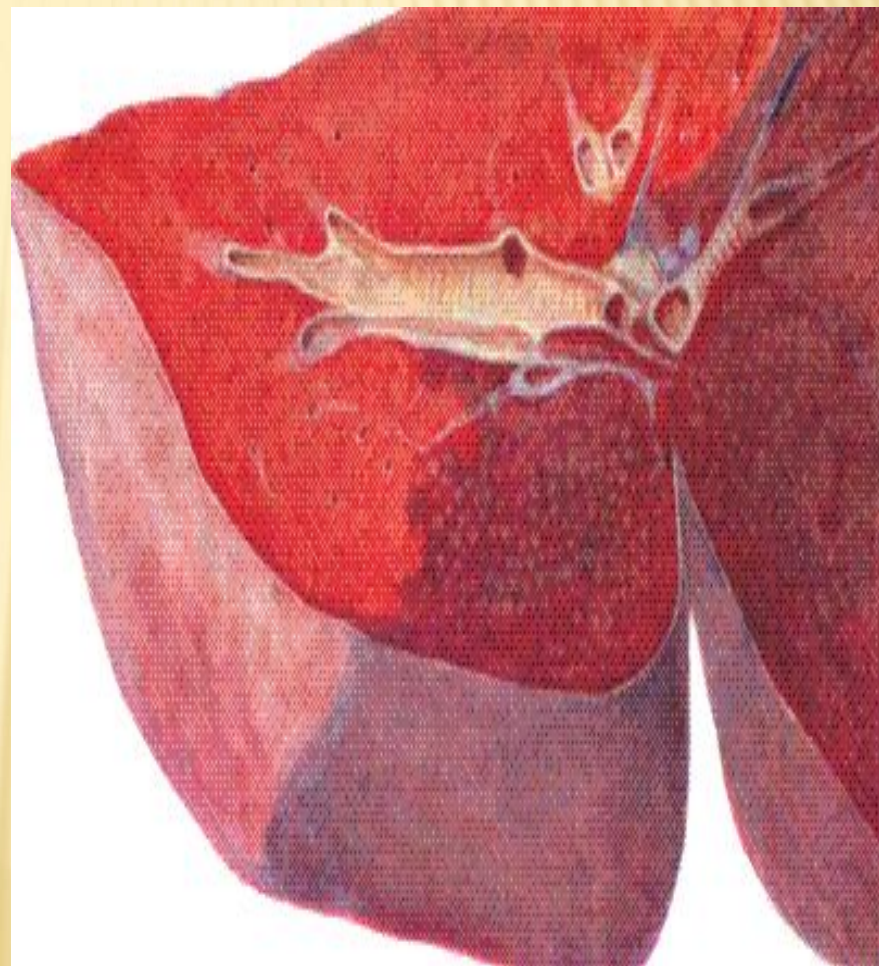
Нормальный бронх



Бронх при БА:

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

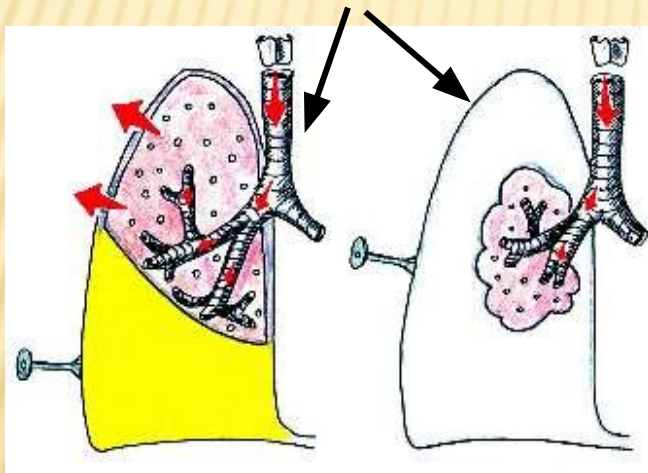
СТАДИЯ ОПЕЧЕНЕНИЯ ЛЕГКОГО ЯГНЕНКА



ОСЛАБЛЕННОЕ ДЫХАНИЕ

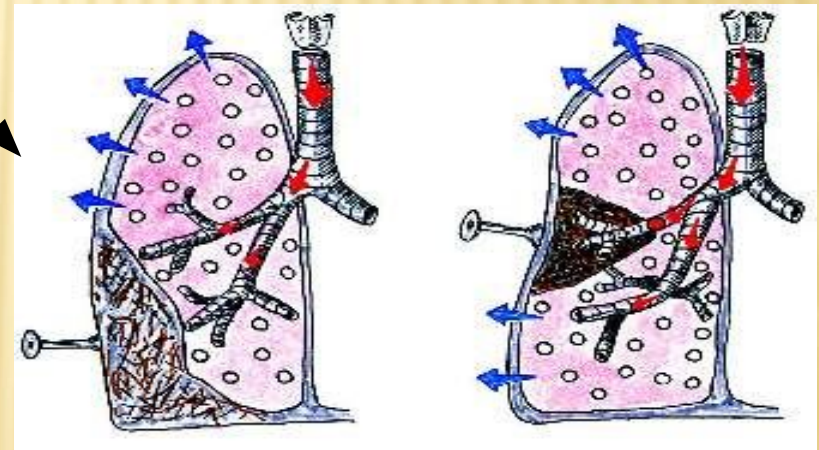
При патологии:

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



Гидроторакс

Пневмоторакс

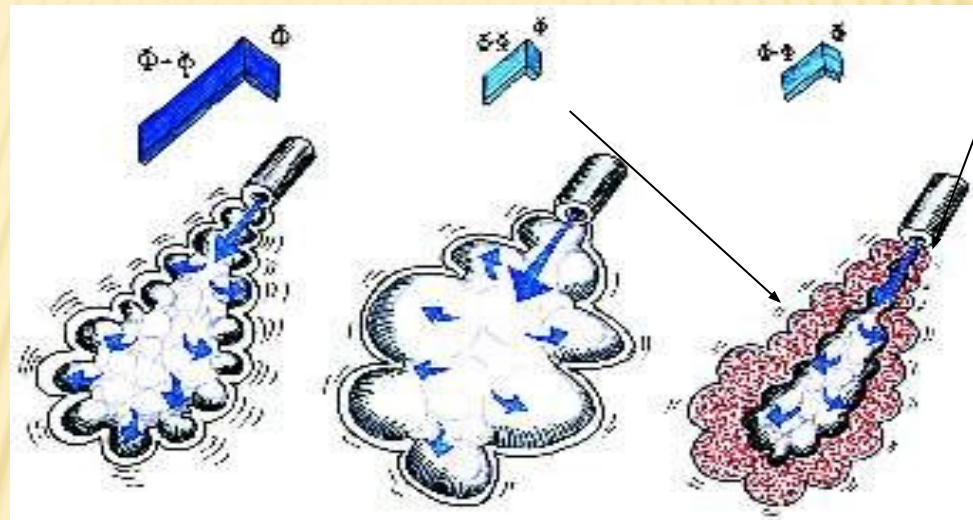


Фиброторакс

**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):



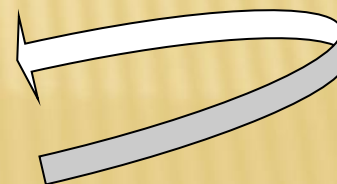
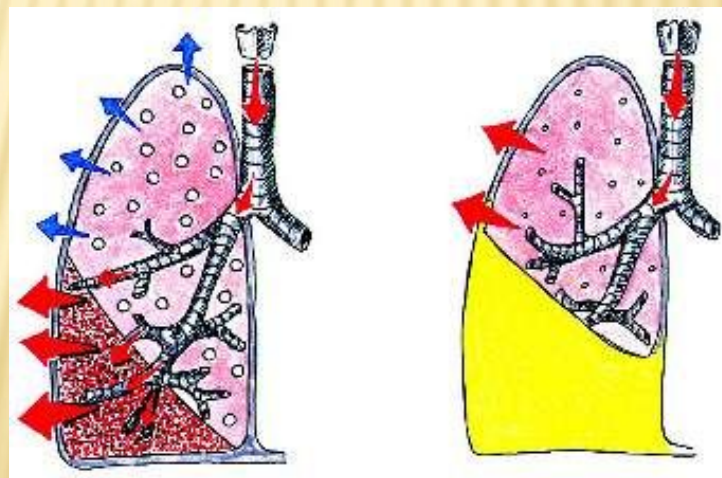
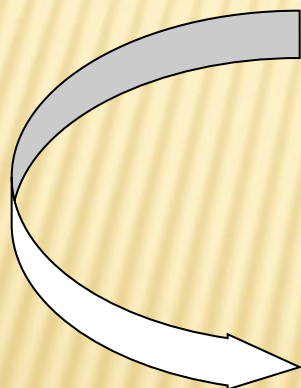
Норма

Эмфизема легких

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

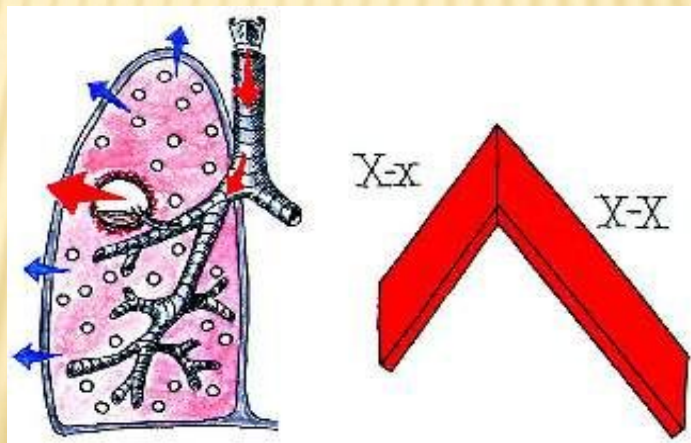
ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ДЫХАНИЕ

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»

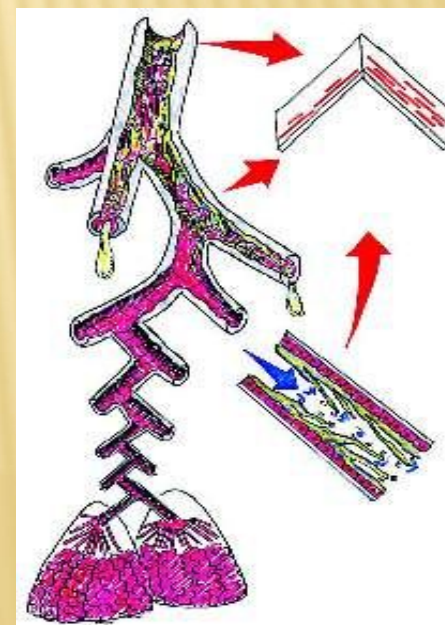
СУХИЕ ХРИПЫ

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:

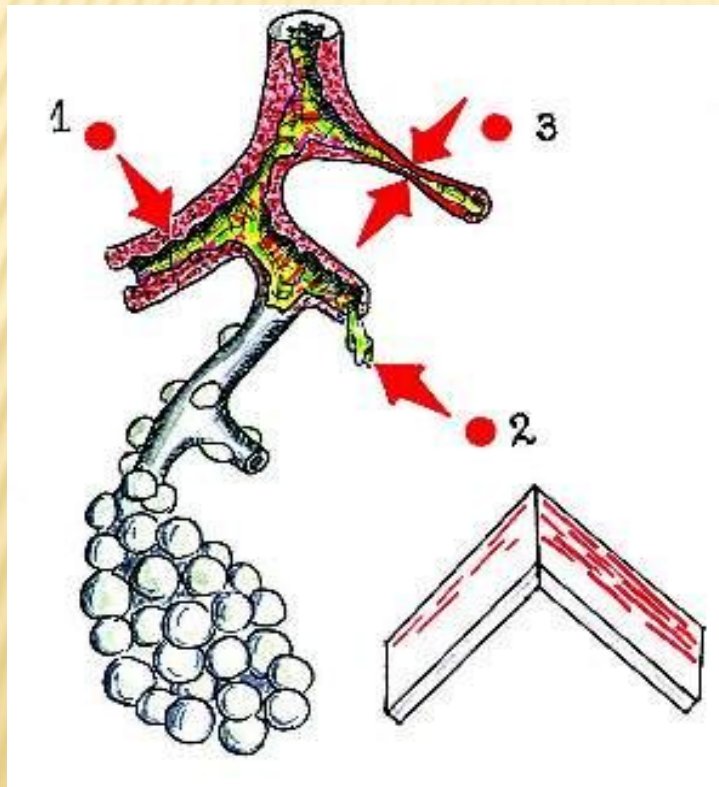
- 1) за счет их сужения, вследствие отека слизистой, спазма гладкой мускулатуры, скопления в просвете бронхов вязкой мокроты и др.;
- 2) при колебании нитей и тяжелой вязкой мокроты, которая натягивается наподобие струны.

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.**

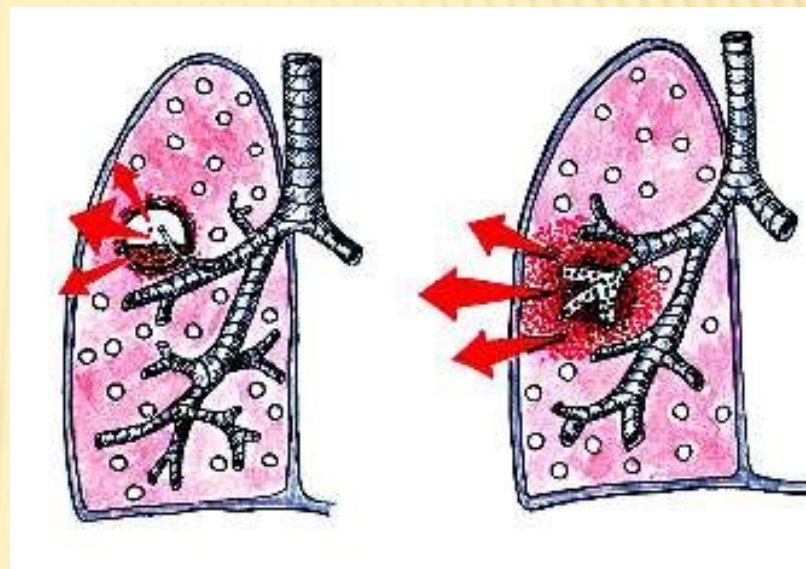
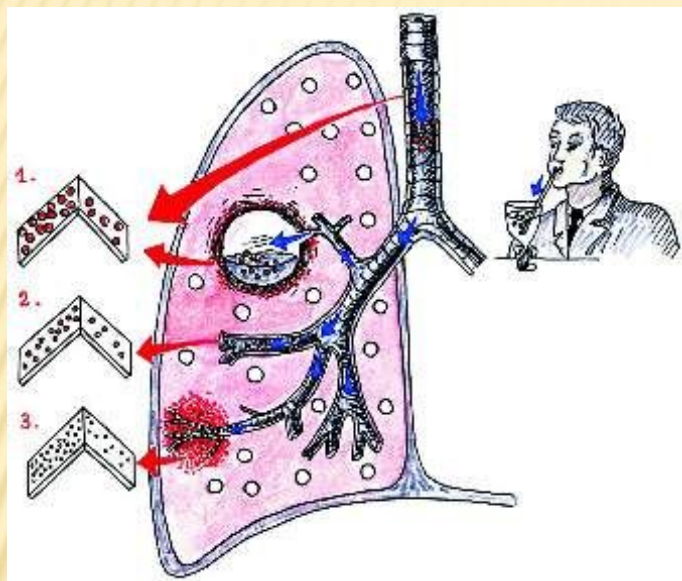
- 1.Отек слизистой.
- 2.Вязкая мокрота.
- 3.Бронхоспазм!!!

ВЛАЖНЫЕ ХРИПЫ

Влажные хрипы проявляются звуками, напоминающими лопающие пузырьки, 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 бронхоэктазах (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.

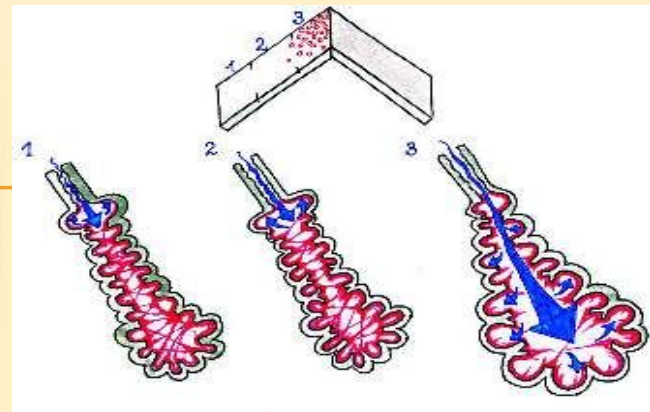
Крепитация, в отличие от влажных хрипов, возникает в альвеолах.

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!