

## Области тела животного-2.

### Вопрос 49. Подреберье.

Выделяется дорсо-каудально – по углу последнего ребра, вентрально – по месту соединения реберных костей с реберными хрящами, краниально – линией, проведенной от точки прикрепления последнего ребра к позвоночному столбу до точки соединения реберной кости последнего истинного ребра с реберным хрящом.

#### 1. Костный состав – реберные кости.

Ребро (costa) состоит из *рёберной кости* (os costale) и *рёберного хряща* (cartilage costalis). Первые 7 – 9 пар рёбер называются *истинными* (costae verae). Каждое истинное ребро прикрепляется своим хрящом к грудины отдельно от других. Прочие рёбра называются *ложными* (costae spuriae). Их хрящи соединены между собой соединительной тканью и все вместе с рёберной костью последнего ребра образуют *рёберную дугу* (arcus costalis), которая и прикрепляется одним из своих концов к грудины. Иногда последнее ребро к грудины не прикрепляется и называется *висячим* (costa fluctuans).

На рёберной кости различают: *головку ребра* (caput costae), *шейку ребра* (collum costae), *бугорок ребра* (tuberculum costae) и *тело ребра* (corpus costae). Для соединения с позвонками на головке есть две суставные фасетки, на бугорке – одна. На дорсальной части тела есть изгиб – *угол ребра* (angulus costae). Головка ребра направлена краниально, выпуклая поверхность – латерально, а вогнутая – медиально. На теле ребра с латеральной стороны (вдоль краниального края) есть *мышечный жёлоб* (sulcus muscularis), а с медиальной стороны (вдоль каудального края) – *сосудистый жёлоб* (sulcus vascularis).

*Видовые особенности и количество.* У собаки 13 пар рёбер, из них истинные первые 9 пар. Рёбра изогнуты по дуге окружности, поверхность их гладкая. На вентральном конце рёберной кости есть утолщение.

У свиньи 14 – 15 пар рёбер, из них 7 – 8 пар истинные. Рёберная кость имеет S-образный изгиб и неровную поверхность.

У крупного рогатого скота 13 пар рёбер, из них истинных 8 пар. Наиболее резко выражен угол ребра, тело плоское и расширяется к вентральному концу. На нескольких задних рёбрах каудальные края заострены.

У лошади 18 пар рёбер, из них истинных 8 пар. Тело ребра на всём своём протяжении имеет одинаковую ширину. Несколько первых рёбер имеют заострённые краниальные края.

#### 2. Система соединения костей.

Соединение ребер.

С позвонками ребра соединяются:

- суставом головки ребра (art. capitis costae) – простым, одноосным, блоковидным, имеющим капсулу;
- суставом бугорка ребра (art. tuberculi costae) – аналогичного строения;
- радиальной связкой головки ребра (lig. capitis costae radiatum) – от вентральной поверхности головки до тел двух смежных позвонков;
- связкой бугорка ребра (lig. tuberculi costae) – от бугорка ребра до позвонка;
- связкой шейки ребра (lig. colli costae) – от шейки ребра до позвонка;
- соединительной связкой ребер (lig. conjugale costarum), соединяющей головки правого и левого ребер, идущей через позвоночный канал в поперечном направлении.

С реберными хрящами реберные кости соединены синхондрозом.

Особенности. У свиньи на 2-м-5-м, а у крс на 2-м-10-м ребрах между реберной костью и реберным хрящом есть простые, тугие, плоские суставы с капсулами.

### 3. Мышечный состав.

- 1) Широчайшая м. спины (часть) – m. latissimus dorsi – при подвешенной конечности оттягивает ее назад, при опоре подтягивает туловище вперед.
- 2) Подниматели ребер – m. levatores costarum – инспираторы.
- 3) Межреберные наружные м. – m. intercostalis externus – инспираторы.
- 4) Прямая грудная м. (часть) – m. thoracis rectus – инспиратор.
- 5) Диафрагма (реберная часть) – diaphragma – инспиратор, разделяет грудную и брюшную полость, помогает мышцам брюшного пресса сжимать органы брюшной полости.
- 6) Каудальная дорсальная зубчатая м. – m. serratus dorsalis caudalis – экспиратор.
- 7) Межреберные внутренние м. – m. intercostalis internus – экспираторы.
- 8) Мышца, оттягивающая ребро – m. retractor costae – экспиратор.

### 4. Особенности кожного покрова.

Нет.

### Вопрос 50. Подвздошная область.

Выделяется от области подреберья до области бедра линиями, проведенными к коленному суставу от угла последнего ребра и от последних реберных хрящей.

#### 1. Костный состав.

Отсутствует.

#### 2. Система соединения костей.

Отсутствует, исходя из первого пункта.

#### 3. Мышечный состав.

- 1) Диафрагма – diaphragma – инспиратор, разделяет грудную и брюшную полость, помогает мышцам брюшного пресса сжимать органы брюшной полости.

- 2) Косая брюшная наружная м. – *m. obliquus abdominis externus* – сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс; заканчивается тремя апоневрозами (пластинчатыми сухожилиями): брюшным – на белой линии живота, тазовым – на подвздошной и лонных костях, бедренным – на фасции бедра; в каудальной части между брюшным и тазовым апоневрозами есть щель – наружное паховое кольцо – *anulus inguinalis externus*; утолщение тазового апоневроза, тянущееся от маклока до лонного бугра, называется паховой связкой – *lig. inguinale*.
  - 3) Косая брюшная внутренняя м. - *m. obliquus abdominis internus* - сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс; между задним краем мышцы и паховой связкой расположено внутреннее паховое кольцо – *anulus inguinalis internus*.
  - 4) Прямая брюшная м. – *m. abdominis rectus* – сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс.
  - 5) Поперечная брюшная м. – *m. abdominis transversus* - сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс.
4. Особенности кожного покрова.

Нет.

#### Вопрос 51. Пупочная область.

1. Костный состав.

Отсутствует.

2. Система соединения костей.

Отсутствует.

3. Мышечный состав.

- 1) Косая брюшная наружная м. – *m. obliquus abdominis externus* – сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс; заканчивается тремя апоневрозами (пластинчатыми сухожилиями): брюшным – на белой линии живота, тазовым – на подвздошной и лонных костях, бедренным – на фасции бедра; в каудальной части между брюшным и тазовым апоневрозами есть щель – наружное паховое кольцо – *anulus inguinalis externus*; утолщение тазового апоневроза, тянущееся от маклока до лонного бугра, называется паховой связкой – *lig. inguinale*.
- 2) Косая брюшная внутренняя м. - *m. obliquus abdominis internus* - сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс; между задним краем мышцы и паховой связкой расположено внутреннее паховое кольцо – *anulus inguinalis internus*.
- 3) Прямая брюшная м. – *m. abdominis rectus* – сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс.
- 4) Поперечная брюшная м. – *m. abdominis transversus* - сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс.

4. Особенности кожного покрова.

Нет.

Вопрос 52. Область мечевидного хряща.

1. Костный состав.

Хрящи ложных ребер, мечевидный хрящ.

2. Система соединения костей.

Синхондроз.

3. Мышечный состав.

- 1) Прямая брюшная м. – *m. abdominis rectus* – сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс.
- 2) Поперечная брюшная м. – *m. abdominis transversus* - сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс.

4. Особенности кожного покрова.

Нет.

Вопрос 53. Лонная область.

1. Костный состав.

Нет.

2. Система соединения костей.

Нет.

3. Мышечная система.

- 1) Косая брюшная наружная м. – *m. obliquus abdominis externus* – сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс; заканчивается тремя апоневрозами (пластинчатыми сухожилиями): брюшным – на белой линии живота, тазовым – на подвздошной и лонных костях, бедренным – на фасции бедра; в каудальной части между брюшным и тазовым апоневрозами есть щель – наружное паховое кольцо – *anulus inguinalis externus*; утолщение тазового апоневроза, тянущееся от маклока до лонного бугра, называется паховой связкой – *lig. inguinale*.
- 2) Косая брюшная внутренняя м. - *m. obliquus abdominis internus* - сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс; между задним краем мышцы и паховой связкой расположено внутреннее паховое кольцо – *anulus inguinalis internus*.
- 3) Прямая брюшная м. – *m. abdominis rectus* – сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс.
- 4) Поперечная брюшная м. – *m. abdominis transversus* - сжимает органы брюшной полости, помогая их работе, образует брюшной пресс.

#### 4. Особенности строения кожного покрова.

Молочные железы – glandulae lactiferae – сложные, альвиолярно-трубчатые, апокриновые и мерокриновые, экзокринные.

Грудь (приматы) – mammae

Компактная молочная железа (крс, мрс, лошадь) – вымя - uber

Множественная молочная железа (свинья, собака) – ubera

Строение:

- активно действующая железистая паренхима
- соединительная строма (содержит некоторое количество жира)

С поверхности покрыта кожей, под которой расположены поверхностная и глубокая фасции, а т.ж. окружена соединительной и жировой капсулами. Последние посылают внутрь него отростки-трабекулы, делящие железу на дольки. Глубокая фасция в виде глубокой перегородки, состоящей из двух эластичных пластинок, разделяет вымя на 2 половины, и она же служит поддерживающей связкой.

Сама паренхима состоит из отдельных отдельных долек, образующих свою систему ветвления.

Последовательность молокоотводящих путей:

- молочные протоки
- молочные каналы
- молочные ходы
- молочная цистерна
- сосковая цистерна
- сосковый канал
- сфинктер соскового канала

Видовые особенности молочных желез:

Корова – 2 половины, 4 холма, в каждом – 1 молочная цистерна, заканчивающаяся 1-м соском.

Кобыла – 2 половины, 4 холма, 4 молочных цистерны, 4 сосковых канала, 2 соска

Свинья – множественная железа, 5-8 пар холмов, маленький объем цистерны, 1 сосок на холме, 2-3 сосковых канала

Собака – 5 (реже 4) па холмов, цистерн нет, 1 сосок, от 6 до 12 сосковых каналов

Мрс – 2 половины, в каждой 1 цистерна, 1 сосок, 1 канал