

МОРФОЛОГИЯ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ТИМУСА У ОВЕЦ СТАРШЕ 2-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

БРИКЕТ Н.Н., КОВШИКОВА Л.П.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В сложной системе иммунной защиты тимусу, как известно, принадлежит центральная роль. Однако многие вопросы его структурной организации его исследованы у сельскохозяйственных животных недостаточно полно. Это в равной степени касается и овец, так как имеющиеся данные противоречивы и фрагментарны и не создают целостного представления о его органо- и гистогенезе. А поскольку прямым показателем функционального состояния органов является их васкуляризация, то изучение особенностей кровоснабжения тимуса в различные возрастные периоды представляет собой несомненно важную задачу морфологического исследования. Вместе с тем морфология и кровоснабжение тимуса у сельскохозяйственных животных изучены недостаточно полно, а в отношении овец старше 2-летнего возраста сведения о них вообще отсутствуют.

Исследование проведено на материале от 9 овец старше 2-летнего возраста латвийской темноголовой породы. Методика работы включала препарирование, инъекцию сосудистого русла 5% раствором тушь-желатина и окрашивание срезов гематоксилин-эозином.

На исследованном материале отмечено, что тимус у овец данной возрастной группы имеет слабо выраженные грудную и шейную доли, а перешеек вообще отсутствует. Доли тимуса характеризуются значительной вариабельностью. Так, грудная доля имеет вид довольно тонкой пластинки в виде продольно вытянутого прямоугольника, овала, изогнутого треугольника или полулуния. Она представлена небольшими розоватыми железистыми островками среди соединительной и жировой ткани. Шейная доля имеет вид тонких соединительнотканых тяжей с отдельными островками железистой ткани и большим количеством жировых отложений. Как и у овец 1-2-летнего возраста, продолжается тенденция к дальнейшему уменьшению и истончению долей тимуса. Абсолютная масса тимуса колеблется в пределах от 5,5 до 11,4 г ($7,84 \pm 1,27$, $P < 0,05$). Коэффициент роста абсолютной массы тимуса составляет 0,20. Относительная масса равна 0,02%. Коэффициент роста относительной массы составляет 0,15.

Кровоснабжение тимуса в этот период происходит из значительно меньшего количества источников, и в особенности шейной доли его. Артериальные ветви к грудной доле берут своё начало от плечевого ствола - постоянно и от левой перикардиально-диафрагмальной артерии и

дуги аорты - непостоянно. К шейной доле тимуса сосудистые ветви идут: к непарной части от левой общей сонной артерии - постоянно и правой общей сонной артерии - непостоянно; к парным частям шейной доли от левой и правой общих сонных - постоянно и от правой каудальной щитовидной - непостоянно.

В этот период отмечено изменение углов отхождения сосудистых ветвей, что является одним из объективных показателей интенсивности инволютивных процессов, так как приводит к формированию артерий «возвратного» типа, а отсюда к замедлению тока крови и ухудшению условий кровоснабжения органа.

При исследовании интраорганного сосудистого русла у взрослых овец установлено, что в формировании его принимает участие значительно меньшее количество ветвей указанных выше сосудов в качестве постоянных и непостоянных источников питания. Интраорганные артерии, вступив в железу, следуют по междольковым соединительнотканым прослойкам. Однако диаметр их отличается значительно большими размерами. Он колеблется в пределах от 64 до 110 мкм ($96,20 \pm 16,80$, $P < 0,001$). Коэффициент роста его составил 1,57. Для магистральных сосудов междольковых соединительнотканых прослоек характерен извитой ход и, кроме того, наличие на многих срезах слепых концов. Они отдают ветви I порядка и варьируют от 32 до 80 мкм ($41,60 \pm 6,72$, $P < 0,001$). Коэффициент роста его 1,92. Ветви I порядка, входящие в дольки, делятся в них до ветвей II порядка или же непосредственно до капиллярных ветвей. Диаметр ветвей II порядка достигает 8-32 мкм ($25,40 \pm 5,04$, $P < 0,001$). Коэффициент роста составляет 1,25. Вместе с капиллярными ветвями формируют сосудисто-капиллярную сеть с петлями разной величины и формы, многие из которых незамкнуты. Плотность сосудисто-капиллярной сети снижается и в сохранившихся дольках она достигает в 1 мм^3 дольки 152-186 мм в корковом веществе и 143-177 мм в мозговом веществе.

Капсула железы бедна сосудами. Сосудистые ветви в ней имеют вид прямолинейных магистралей с очень редкими боковыми ответвлениями. При их ветвлении их образуется мало анастомозов. Сосудистая сеть редкая, крупно-петлистая. Сосудистые островки не выявлены.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что в тимусе овец старше 2-летнего возраста резко снижается абсолютная и относительная масса тимуса за счёт разрастания соединительной и жировой ткани, уменьшается количество источников его кровоснабжения, снижается плотность сосудисто-капиллярной сети, что свидетельствует о ходе инволютивных процессов в органе.