

Цитоархитектоника лимфатических узлов плодов овец
Штегина Екатерина Евгеньевна, Троицкий Валерий Валерьевич
канд. биол. наук, студент

ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»
факультет ветеринарной медицины, г. Ставрополь, Россия

Изучение иммунных процессов и функциональной анатомии центральных и периферических органов иммуногенеза, обусловленное интенсивным развитием иммунологии и иммуноморфологии, в последнее время приобретает возрастающее теоретическое и практическое значение. Имеются данные ряда авторов о внутриутробном развитии иммунных органов (П.А.Емельяненко, 1987; В.П.Горбатенко, 1988; Н.С.Марзанов, 1991; Е.Л.Безрук, 2003), однако у плодов овец эти вопросы раскрыты недостаточно.

При гистологическом исследовании лимфатических узлов 1,5-месячных плодов овец нами выявлено, что структура лимфатического узла не разделена на корковое и мозговое вещество. Лимфатических фолликулов нет. Лимфоидная ткань представлена диффузно рассеянными лимфоцитами с редко встречающимися их небольшими скоплениями. Наиболее многочисленной клеточной формой являются малые лимфоциты ($65,3 \pm 5,4\%$). Содержание средних лимфоцитов в 2 раза ниже и составляет $32 \pm 4,7\%$ ($P \leq 0,01$). Процентное содержание больших лимфоцитов составляет $2,7 \pm 1,9\%$. Для выделения субпопуляций лимфоидных клеток в лимфатических узлах использовали лектины арахиса и сои, меченые пероксидазой хрена. При помощи лектина арахиса в лимфатических узлах определяли Т-лимфоциты, лектина сои – В-лимфоциты (Луцик А.Д. и др., 1987, 1989). При определении Т-лимфоцитов ярко окрашенных клеток не наблюдалось. При обработке срезов лектином сои, мы обнаружили, что В-лимфоциты располагаются равномерно по всему периметру лимфатического узла.

У 3-месячных плодов идет разделение на корковое и мозговое вещество. В корковом веществе лимфоциты располагаются более плотно, но сформировавшихся лимфатических фолликулов нет. Под капсулой находится пролиферативная зона. В корковом веществе наблюдается накопление числа малых лимфоцитов – $76,1 \pm 4,5\%$. Количество средних лимфоцитов снижается и составляет $23,9 \pm 4,5\%$, что в 3,2 раза меньше, чем малых ($P \leq 0,001$). Содержание больших лимфоцитов незначительно. В мозговом веществе наблюдается увеличение числа средних лимфоцитов – $55,4 \pm 3,0\%$, что в 1,4 раза превышает содержание малых лимфоцитов – $40,0 \pm 4,0\%$ ($P \leq 0,01$). Больших лимфоцитов – $4,6 \pm 1,7\%$. Т-лимфоциты обнаруживаются тонкой полосой только в подкапсулярной зоне. В-лимфоциты в этом возрасте, также находятся в подкапсулярной зоне, однако в гораздо большем количестве. В некоторых местах они широкими тяжами идут вглубь коркового вещества.

К 5-месячному возрасту в корковом веществе лимфатического узла количество малых лимфоцитов вновь увеличивается и составляет $94,6 \pm 1,3\%$. Средних достоверно снижается до $5,4 \pm 1,3\%$. Содержание больших лимфоцитов незначительно. В мозговом веществе резко начинают преобладать малые лимфоциты – $89,3 \pm 2,9\%$, содержание средних составляет $10,7 \pm 2,8\%$. Большие лимфоциты не выявлены. Т-лимфоциты из подкапсулярной зоны, выстраиваясь в цепочку, направляются в середину узла, предположительно в паракортикальную зону. В-лимфоциты распределяются по всему периметру лимфатического узла, причем, в корковом веществе они располагаются более густо, чем в мозговом.

Таким образом, структура лимфатического узла выражена с 3-х месячного возраста плода. С этого периода внутриутробного развития наблюдается увеличение высокодифференцированных лимфоцитов, в Т-зависимых зонах возрастает количество клеток, В-лимфоциты густо заселяют специфические структуры.