

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИМФАНГИОНОВ НЕКОТОРЫХ ДОМАШНИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Чумаков В.Ю., Красовская Р.Э., Складнева Е.Ю., Чумаков В.В., Новицкий М.В., Абакшина Е.М.,
Рачинский Ю.А., Метелева Н.М.

Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова

г. Абакан. Россия.

Для подробного изучения структурных и функциональных особенностей какого-либо органа, необходимо выделение его структурно-функциональной единицы. Для лимфатических сосудов такой единицей является лимфангион – участок лимфатического сосуда между двумя клапанами, в котором центральный клапан принадлежит данному клапанному сегменту, а периферический – следующему. Клапанные сегменты лимфатических сосудов брыжейки человека были впервые описаны в 1951 году E.Horstman, а называть клапанные сегменты лимфатических сосудов лимфангионами предложил в 1961 году Mislin. Однако, учение о лимфангионах получило свое настоящее развитие после того, как в 1973 году А.В.Борисов предложил методику изготовления окрашенных тотальных препаратов из стенки лимфатических сосудов. Данная методика позволяет детально и достоверно изучить архитектуру всех конструктивных структур лимфангионов, что было до этого недоступным.

Нами впервые были описаны лимфангионы глотки, желудка, рубца, подвздошной и ободочной кишок, мочевого пузыря.

Для наиболее полного понимания механизмов локального лимфооттока от различных органов млекопитающих, необходимо знание количественных и структурных параметров их структурно-функциональных единиц - лимфангионов.

В ходе исследования нами было установлено, что количественные и структурные параметры лимфангионов разных органов овец, кошек и собак имеют возрастные и локальные особенности. Так, преобладающими формами интраорганных лимфангионов рубца, кишечника овец являются овально-округлая и цилиндрическая, а для аналогичных лимфангионов желудка кошек и собак – цилиндрическая и треугольная. Форма интраорганных лимфангионов мочевого пузыря домашних плотоядных зависит от степени растяжения и наполнения данного органа. Лимфангионы наполненного мочевого пузыря более вытянуты и менее рельефны, а лимфангионы пустого мочевого пузыря наиболее часто имеют треугольную или округлую форму. Экстраорганные лимфангионы изученных органов были

эллипсоидными или цилиндрическими. Так же было отмечено, что лимфангионы сосудов всех органов у молодняка изученных животных имели преимущественно округлую форму.

Было установлено, что количество лимфангионов, составляющих лимфатический сосуд напрямую зависит от направленности лимфотока.

В работах многих других авторов, описывающих лимфатическое русло млекопитающих преимущественно указываются только данные относительно калибра некоторых лимфатических сосудов. Однако, на наш взгляд, этих сведений на современном уровне развития лимфологии явно недостаточно. По современным представлениям, толчком к сокращению лимфангиона является давление лимфы из его просвета на стенку (Mislin, 1974). Следовательно, в лимфангионе с большим объемом для начала сокращения нужно большее количество лимфы, чем в лимфангионе с меньшим объемом. Таким образом, для понимания морфологических основ моторной функции лимфангионов необходимо знание их объема. Именно поэтому нами проводилось определение не только линейных показателей (длины и калибра) всех лимфангионов изученных нами органов млекопитающих, но и определение их объема. В ходе исследования было установлено, что линейные и объемные показатели лимфангионов всех органов овец и плотоядных увеличиваются в постнатальном онтогенезе.

Полученные результаты позволяют нам сделать вывод о том, что в постнатальном онтогенезе происходит рост всех лимфатических сосудов овец и домашних плотоядных как за счет возрастания линейных и объемных параметров их лимфангионов, так и за счет увеличения количества последних. Данные сведения свидетельствуют о том, что с возрастом животных происходит увеличение депонирующей способности лимфатического русла их органов.