

«Сейфуллин окулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.I. - С. 169-171

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МОРФОЛОГИИ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

*Нариманов Ж.А., студент 1 курса Свирков Б.В.,
студент 1 курса*

*Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина, г. Нур -
Султан*

Лимфатическая система, являясь частью сосудистой и ретикулоэндотелиальной систем, освобождает организм от взвешенных в лимфе инородных тел и микробов. Лимфатические сосуды начинаются в межклеточных пространствах в виде тонких лимфатических капилляров. Лимфатические сосуды, собрав лимфу из задней части тела, органов грудной и брюшной полостей, объединяются в один общий сборный сосуд - млечную цистерну, которая берет начало у второго поясничного позвонка. Лимфатическая система является кроветворным органом и перемещает избыток жидкости, поступающей из крови в ткани и снова в кровь. Лимфа состоит из плазмы и форменных элементов. Плазма лимфы сходна с плазмой крови. Клеточные элементы представлены главным образом лимфоцитами, вырабатываемыми в лимфатических узлах.

Эритроциты отсутствуют, поэтому лимфа представляет собой прозрачную беловатую или желтоватую жидкость. Лимфа входит в лимфатический узел по многочисленным приносящим сосудам, а выходит по более крупным, но меньшим по количеству отводящим сосудам. Через лимфатические сосуды кишечника происходит всасывание жира. Лимфатическая система выполняет защитную роль благодаря фагоцитарной деятельности лимфоцитов и ретикулоэндотелиальных элементов узлов[1,2,3].

Лимфатические узлы выполняют функцию механических и биологических фильтров, в них размножаются лимфоциты (кровообразовательная функция), а так же вырабатываются антитела. Лимфатические сосуды образуются слиянием лимфатических капилляров. По анатомическому строению они более тонкостенные, меньшего диаметра, чем вены, цвет серо-желтый [3,4,5].

Изучение морфологии поджелудочной железы представляют определенный интерес, так как этот орган, являясь железой с двойной секреции, играет важную роль в обмене веществ животного. Работа проводилась под руководством д.б.н., профессора Газизовой А.И.

Целью настоящего исследования было: изучение возрастных изменений экстра- и ин-траорганных сосудов и морфофизиологических особенностей лимфатических сосудов поджелудочной железы жвачных животных.

Материал для исследования был взят на убойных цехах мясокомбинатов, частном подворье, в ветеринарных клиниках. Было происследовано 7 голов животных мелкого рогатого скота, в том числе 3 козы, 4 овцы, в возрасте от 2 месяцев до 3 лет. Возраст животных определяли по первичным документам, со слов владельцев, и уточняли по зубной формуле. Извлекали органы брюшной полости в анатомической связи. Морфологический метод заключается в измерении исследуемых органов при помощи морфологической линейки, циркуля. Измерялся размер поджелудочной железы, соотношение ее частей, длина отводящих лимфатических сосудов, размер регионарных лимфатических узлов, соотношения коркового и мозгового вещества, определения внутриорганных и внеорганных лимфатических сосудов.

Лимфатическая система поджелудочной железы жвачных животных считается хорошо развитой.

Особенностью строения поджелудочной железы является наличие развитого лимфатического дренажа, способного быстро отводить лимфу в условиях секреции органа, и особенно при повышении внутриорганного давления.

Внутриорганные лимфатические сосуды расположены по ходу дуктулярной и кровеносной системы, начиная с протерминальной дольки, в междольковых соединительно-тканых прослойках, расположение коллагеново-эластических элементов в которых обуславливает степень извилистости внутриорганных лимфатических сосудов. Внутриорганные лимфатические сосуды III-го порядка располагаются соответственно ходу крупных панкреатических протоков и кровеносных сосудов и покидают орган в области выхода главного панкреатического протока и межсегментарных соединительно-тканых прослоек, становясь экстраорганными лимфатическими сосудами I-го порядка. Поджелудочная железа овцы и козы, соответственно ветвлению секреторного дерева, имеет 5-6 порядков долек.

Структурными элементами каждой дольки являются паренхима, составляющие её основу, строма, трубчатые структуры, нервы. Лимфатические капилляры поджелудочной железы образуют сеть с петлями различной формы овальной, чаще округлой или полигональной формы. Лимфоциркуляторное русло поджелудочной железы начинается лимфатическими капиллярами, которые образуют петли, имеющие преимущественно квадратную или эллипсоидную формы и располагаются в разных плоскостях.

Локальной особенностью являются более мелкие петли лимфатических капилляров в теле поджелудочной железы и более крупные – в хвостовой и

головной долях. Лимфатические капилляры, являясь корнями лимфатического русла поджелудочной железы, анастомозируют между собой и формируют в концевых отделах экзокринной части поджелудочной железы трехмерные сети.

В отношении эндокринной части органа мы подтверждаем данные о том, что лимфатические капилляры окружают островки Лангерганса, располагаясь в соединительной ткани и образуя трехмерные сети.

Лимфатические капилляры у животных имеют в головной доле длину 0,1 до 0,5 мм, размер петель в среднем 0,3*1,3 мм, в теле от 0,08 до 0,3 мм, размер петель 0,4*1,8 мм в хвостовой доле - 0,12 до 3-х лимфатических капилляров. В результате слияния капилляров образуются лимфатические посткапилляры, также формирующие петли прямоугольной или овальной формы, которые дренируют лимфу в лимфатические сосуды I – го порядка, сливаясь друг с другом, образуют сосуды II-IV-го порядка, широко анастомозирующие между собой и формирующие внутриорганный лимфатический сплетение. Лимфатические сосуды в большинстве случаев сливаются под углом 30-45°, и чем выше порядок сосуда, тем более острый угол соединения. Длина лимфатических сосудов первого порядка от 8 до 49 мм в головной доле, 7,0-45,0 мм в теле и 10-55,5 мм в хвостовой доле поджелудочной железы.

Выводы: внутриорганные лимфатические русла поджелудочной железы имеют локальные возрастные и видовые особенности. Локальные особенности являются более мелкие петли лимфатических капилляров в теле поджелудочной железы и более крупные в хвостовой и головной долях, что связано, вероятно, с разницей в размерах элементов экзокринной части этого органа. Лимфатические сосуды имеют различный ход: прямолинейный, дугообразный, зигзагообразный. Топография лимфатических узлов зависит от типа строения поджелудочной железы.

Разнообразные морфологического строения лимфатических узлов связано, вероятно, но, с особенностью топографии корней и функцией, которую в основном несет данная группа лимфатических узлов. Строение и расположение лимфатических узлов связано с локализацией корней, их взаимоотношениями с кровеносной и дуктулярной системами кишечника, что важно для лимфообращения, движения лимфы в самих лимфатических узлах.

Список использованной литературы

1. Автондилов, Г.Г. Медицинская морфометрия [Текст] / Г. Г. автондилов. /- М.: «Медицина», 1973. -282-283
2. Сапин, М.Р. Лимфопроводящие пути и их место в иммунной системе [Текст] / М.Р. Сапин; Морфология С.- П.: «Эскулан», 1998.-3-С.106

3.Горчаков, В. Н. Морфологические методы исследования сосудистого русла. [Текст].

/ В.Н.Горчаков - Новосибирск, 1997. Инст. Клинической и экспериментальной лимфологии -436-442 с

4.A.I Gasisova, A. B. Atkenova, N. B. Ahmetzhanova, L.M. Murzabekova, A.S. Bekenova Morphostrukture of immune systems organs in cattle of different age [Text] // Anatomia, histologia, embriologia. Germania.

5.Газизова А.И., Ахметжанова Н.Б., Тожыбаева А.С., Мурзабекова Л.М. Morphological Structure of the Lymphatic System of Sheep Abomasum [Text] //Advances in Animal and Veterinary Sciences 2019 Volume 7 Page 15.