Все полученные в ходе исследования данные протоколировались, обрабатывались вариационно-статистическим методом Е.К.Меркурьева (1964) с помощью ЭВМ.

НЕКОТОРЫЕ ИНЪЕКЦИОННЫЕ И БЕСПРЕПАРОВОЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА У ОВЕЦ

Складнева Е.Ю., Медкова А.Е., Новицкий М.В., Кудашова Е.А., Романов В.М., Красовская Р.Э., Назарова Е.А.
Хакасский государственный университет имени Н.Ф.Катанова, Абакан, республика Хакасия

Нами проводилось исследование глотки, пищевода, сетки, книжки, подвздошной и ободочной кишок, легких и шеи овец красноярской тонкорунной породы в постнатальном онтогенезе.

С целью визуализации лимфатического русла использовался метод внутритканевой (интерстициальной) инъекции лимфатических сосудов видоизмененной синей массой Герота (Gerota D., 1896), 0,5% раствором метиленовой сини и 50% раствором черной и синей туши.

Массу Герота готовили по прописи, предложенной Т.Б.Бициевым (1981). Для этого брали 4-8 г эскизной масляной краски "лазурь железная" и растирали ее в ступке с 2-4 г очищенного скипидара в течение 25-30 минут. Полученную массу разводили в 100 мл хлороформа и фильтровали через несколько слоев хлопчатобумажной ткани.

Наиболее качественные препараты получались после предварительной выдержки материала перед наливкой в проточной холодной воде в течение 48-72 часов. После этого при наливке происходило наиболее полное заполнение лимфатических сосудов, посткапилляров и капиллярных сетей красителем.

Непосредственно перед наливкой лимфатического русла, препарат подогревался в теплой (38-40° С) воде в течение 30-60 мин. На протяжении всей инъекции препарат находился в кювете с постоянным доступом теплой воды для предотвращения остывания и пересыхания.

Для инъецирования лимфатического русла трубчатых органов овец, цветную массу вводили как со стороны серозной оболочки органов, так и со стороны слизистой оболочки. При этом, вкол иглы производился непосредственно в подоболочечное пространство, на глубину 0,1-0,5 см под острым углом к поверхности органа. Инъекционная масса вводилась при минимальном давлении на поршень шприца, при появлении экстравазатов манипуляция прекращалась. Для наиболее качественного заполнения лимфатического русла красителем, в момент инъекции производился осторожный массаж органа влажным марлевым тампоном.

При помощи данного метода определялось формирование лимфатических сосудов, их направление, характер слияния, количество сосудов, впадающих в лимфоузлы и выходящих из них, измерялся калибр сосудов, велся подсчет их клапанов, измерялись длина, ширина и толщина регионарных лимфатических узлов, изучались взаимоотношения лимфатических сосудов и узлов с магистральными кровеносными сосудами, а так же их отношение к различным анатомическим областям.

Для выявления архитектоники мелких лимфатических сосудов и капиллярного лимфатического русла, а так же выяснения взаимоотношений между лимфатическими и кровеносными капиллярами и сосудами пользовались методом просветления стенки данных органов.

Просветляли препараты по методу Д.А. Жданова (1956). Для этого отбирались кусочки органов с наиболее налитыми красителем капиллярными сетями размером 4х4 см и фиксировались в 10% растворе формалина в течение 24 часов. Для обезвоживания препараты проводили через батарею этиловых спиртов в возрастающих концентрациях:. Затем препараты помещались в 3% раствор перекиси водорода на 30-60 мин для отбеливания, а после этого в 50-75% раствор глицерина на 5-6 дней. Далее, препараты расслаивали под бинокулярной лупой МБС-2 и помещали в чистый глицерин для полного просветления и хранения.

Кроме того, нами применялась упрощенная методика просветления препаратов по В.Ю.Чумакову (2003). Для этого, после фиксации в 10%-ном растворе формалина, промывки и обезвоживания в спиртах возрастающей концентрации, препараты помещались в чистый глицерин и они хранились там до полного просветления.

Так же нами использовалась ускоренная методика просветления препаратов по методу Т.С. Сетекова, С.А. Абдыкеримова и Р.К. Садырова (1988). Для этого налитые препараты фиксировались в 10% растворе формалина в течение 24 часов, а затем, обезвоживались в закрытом стеклянном бюксе в термостате при температуре 55°С в течение 8-11 часов. При этом происходило испарение воды в виде капель, что приводило к высушиванию препаратов и, в то же время, вода, скопившаяся на стенках бюкса, предохраняла препараты от чрезмерного высушивания, делая их более эластичными. После этого, высушенные препараты помешали в чистый глицерин и в термостат с температурой 55°С. Просветление препаратов наступало через 10-20 дней.

БИОРЕЦЕПТИВНЫЕ ВЛИЯНИЯ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ НА МОРФОГЕНЕЗ ЖИВЫХ СИСТЕМ

Стариков В.В. , Лионенко И.Г., Смирнов А.В., Морозова З.Ч., Ряднова Т.А.
Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, Волгоград

Влиянию различных факторов внешней среды на морфогенез живых систем посвящено огромное количество работ. Однако, действие биотических компонентов на биологические системы стали придавать не меньшее значение в последнее десятилетие прошлого столетия. Особенно бурно эта проблема, тесно связанная с гомеостазом и микроцеркуляцией, стала развиваться после открытия биоэкологических или реци-