

для биосинтеза белка молока и белков тканей молочной железы. На фоне исключения Н-холинореактивных систем бензогексонием, карбахолин также повышает интенсивность поглощения из крови аммиака, аминоказота, общего белка, альбуминов и  $\beta$ -глобулинов на фоне выделения в кровь молочной вены мочевины и  $\gamma$ -глобулинов.

УДК 636:611.438:636.4

## АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСТРАОРГАНЫХ СОСУДОВ ТИМУСА У СВИНЕЙ

Брикет Н.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В сложной системе иммунной защиты, как известно, тимусу принадлежит центральная роль. Многие вопросы её структурной организации у сельскохозяйственных животных исследованы недостаточно полно. Это касается и свиней, так как имеющиеся данные фрагментарны и противоречивы и не создают целостного представления о гисто- и органогенезе. А поскольку прямым показателем функционального состояния органов является их васкуляризация, то изучение особенностей кровоснабжения вилочковой железы в различные возрастные периоды представляет собой, несомненно, важную задачу морфологического исследования. Изучением васкуляризации этой железы у животных и человека занимались многие исследователи (1, 2, 3, 4, 5), однако до сих пор имеются неясные вопросы в отношении источников питания центрального органа иммунной системы. Поэтому целью нашего исследования было изучение анатомо-топографических особенностей экстраорганных сосудов тимуса у свиней.

Материал для проведения данного исследования был взят от 8 свиней крупной белой породы в возрасте от 2 месяцев до одного года. Методика исследования включала инъекцию сосудов взвесью свинцового сурика в бензине и 5% раствором тушь-желатина с последующим препарированием и фотографированием органа, морфометрией сосудов.

Установлено, что у свиней крупной белой породы тимус состоит из непарной грудной доли и парных шейных долей. Кровоснабжение долей тимуса происходит из многих источников.

Так, артериальные ветви к грудной доле тимуса берут своё начало от внутренней грудной и плечеголовной артерий.

От внутренней грудной артерии была выявлена чаще всего одна артериальная ветвь. Отходит она под углом  $35^{\circ}$ - $90^{\circ}$ , диаметр её колеблется от 0,36 до 0,7 мм, а длина - от 1,06 до 1,8 см. Направляется дорсально и входит в железу с латеральной поверхности. Перед погружением в орган делится дихотомически.

От плечеголовной артерии к грудной доле отходит тоже одна артериальная ветвь под углом  $45^{\circ}$ - $95^{\circ}$ . Диаметр её достигает 0,3-0,8 мм, а длина - 1,16 - 1,6 см. Входит она в железу с дорсо-медиальной стороны и разделяется тоже дихотомически.

Шейные доли тимуса получают питание преимущественно от общих сонных и плечешейных артерий.

К краниальным частям левой и правой шейных долей тимуса отходит от двух до трёх ветвей от общих сонных артерий. Отходят они под углом  $65^{\circ}$ - $90^{\circ}$ , диаметр их достигает 0,43-0,8 мм, длина колеблется от 1,42 до 2,0 см. Эти ветви подходят к органу с дорсо-медиальной поверхности, входят под капсулу железы и делятся в ней дихотомически.

Средние и каудальные части левой и правой шейных долей тимуса кровоснабжаются за счёт трёх-четырёх ветвей от плечешейных артерий. Отходят они под углом  $70^{\circ}$ - $110^{\circ}$ , диаметр их колеблется от 0,4 до 0,9 мм, длина - от 1,16 до 2,3 см. Подходят они к органу с дорсо-латеральной поверхности и вступают в его паренхиму, где разветвляются по рассыпному типу.

Кроме перечисленных источников питания, к левой части шейной доли тимуса, в отличие от правой, подходят ветви от каудальной щитовидной артерии. Диаметр их колеблется от 0,3 до 0,7 мм, угол отхождения составляет  $60^{\circ}$ - $95^{\circ}$ , а длина - 1,16 - 1,8 см.

Имеются непостоянные источники питания тимуса у свиней - это ветви от гортанной артерии к шейной доле и ветви от грудной аорты и реберно-шейного ствола к грудной доле тимуса.

Анализируя морфометрические данные основных артерий тимуса, необходимо отметить, что с возрастом происходит увеличение диаметра сосудов, что способствует усиленному притоку крови к железе. Также увеличивается длина сосудов, что увеличивает сопротивление движения крови и замедляет её ток. С возрастом изменяется угол отхождения артериальных ветвей от острого у молодых до прямого или тупого у взрослых свиней, что подтверждает быстроту кровотока в железе.

Таким образом, наши исследования показали, что тимус у свиней является активно функционирующим органом, так как кровоснабжение его осуществляется интенсивно и при этом у всех долей по многоисточниковому типу.

#### Литература

1. Кемилёва З. Вилочковая железа. - М.: Медицина, 1984. - 252 с.
2. Панков Е.Я. Нервы и артерии вилочковой железы человека и некоторых животных: Авт. дис... канд. мед. наук. - Харьков, 1960. - 12 с.
3. Парфеньева В.Д., Ткачук В.А. Архитектоника кровеносных сосудов вилочковой железы в онтогенезе. - Кишинёв, 1961. - 123 с.
4. Поляков М.М. Анатомическое строение вилочковой железы у свиней в связи с возрастными изменениями: Авт. дис... канд. биол. наук. - Харьков, 1957. - 11 с.
5. Сейлгазина С.М. Возрастные особенности строения, топографии и васкуляризации тимуса свиней: Авт. дис... канд. вет. наук. - Л., 1987. - 16 с.

УДК 577.1

### УТЕРАТРОПНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ СИНТЕЗИРОВАННЫХ ПРОСТАГЛАНДИНОПОДОБНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С МОДИФИЦИРОВАННЫМИ α- и ω- ЦЕПЯМИ

Бутько Л.В.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Одним из недостатков природных простагландинов, при исследовании их в качестве лекарственных средств, является метаболическая и химическая нестабильность. Возможным путем преодоления этого может быть химический синтез структурных аналогов известных и достаточно хорошо изученных к настоящему времени групп протаноидов. Ряд такого рода лекарственных препаратов уже внедрен в медицинскую и ветеринарную практику. Отмечены направления разработки новых основных фармацевтических субстанций, успешно реализующихся также в ИБОХ НАН РБ: синтезирована большая группа оригинальных химических соединений (структурных аналогов протаноидов), проведены скрининговые до клинические исследования (ИБОХ, БГМУ). Отдельные соединения рекомендуются для клинического изучения.

В данном сообщении приводится результат экспериментального исследования 21 синтезированного в ИБОХ НАН РБ химического соединения на сократительную активность миомерии белых крыс – один из главных биологических эффектов, присущих природным простагландинам.

Опыты были проведены в ЦНИЛ БГМУ на изолированных отрезках матки половозрелых крыс массой 180-200 г, находящихся в стадии матэструса.

Сокращения миомерии регистрировали при помощи механо-электропреобразователя на чернильно-пишущем электропатанциометре ЭПП-9. Растворы исследуемых веществ в расчетных количествах вносили в термостатирующую ванночку, где находится отрезок миомерии, для создания конечной концентрации  $10^{-5}$ М.

Шифры соединений, принадлежность их к определенным химическим группам, а также полученные количественные результаты предоставлены в таблице.