

УДК 619:615

## **ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИЕЛОАРХИТЕКТониКИ СИМПАТИЧЕСКОГО ГРУДНОГО СТВОЛА И БОЛЬШОГО ВНУТРЕННОСТНОГО НЕРВА У 2-Х НЕДЕЛЬНОЙ СОБАКИ**

*Пирюшова А.Н., студентка 4 курса факультета  
ветеринарной медицины*

*Научный руководитель – Хохлова С.Н., кандидат  
биологических наук, доцент*

*ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *нерв, собака, миелоархитектоника, волокна, ствол, щенки*

*Работа посвящена исследованию миелоархитектоники грудного ствола и большого внутренностного нерва у 2-х недельной собаки. Установлено, что у щенков 2-х недельного возраста средняя площадь поперечного сечения нервов составила (в тыс. мкм<sup>2</sup>): в левом и правом симпатическом грудном стволе соответственно – 311,2±3,07 (P<0,01) и 299,5±3,22 (P<0,01); в левом и правом большом внутренностном нерве – 442,7±4,58 (P<0,01) и 414,9±3,84 (P<0,01).*

Симпатический грудной ствол у собаки начинается шейно-грудным узлом и заканчивается позвоночным симпатическим ганглием, расположенным позади последнего ребра. В грудной полости симпатический ствол представляет цепь ганглиев, соединенных межузловыми ветвями и расположенных справа и слева у места соединения ребер с грудными позвонками, довольно отчетливо просматривающимися сквозь прикрывающую их плевру [1-21].

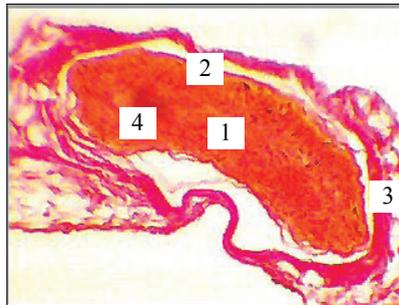
В области первых четырех грудных позвонков пограничный ствол прилегает к дорсо-латеральному краю длинного шейного мускула и располагается на уровне реберных головок, начиная от уровня пятого, шестого позвонков он смещается вентрально сначала на линию соединения ребер с грудными позвонками, а в области 10-12-го грудных сегментов - на латеральную поверхность позвонков. Межузловые соединительные ветви округлой формы, но каудально они принимают вид уплощенной ленты. Толщина межузловых ветвей на протяжении грудного отдела неодинакова: наиболее тонкие они между 4 и 5 узлами, краниально и кау-

дально они утолщаются и снова утончаются на границе между грудным и поясничным отделами [1-21].

Преганглионарные волокна в области 6-12-го грудных сегментов формируют большой внутренностный нерв (рис.1). На своем пути в брюшную полость он сначала сопровождает симпатический ствол, затем отделяется от него. Пройдя в пояснично-реберном треугольнике между латеральной ножкой диафрагмы и поясничными мускулами в брюшную полость, он идет косо вентро-каудально к дорсально-медиальному краю надпочечника и далее вентрально в узлы солнечного сплетения [1-21].

У щенков 2-х недельного возраста средняя площадь поперечного сечения нервов составила (в тыс. мкм<sup>2</sup>): в левом и правом симпатическом грудном стволе соответственно – 311,2±3,07 (P<0,01) и 299,5±3,22 (P<0,01); в левом и правом большом внутренностном нерве – 442,7±4,58 (P<0,01) и 414,9±3,84 (P<0,01).

Количество нервных пучков и характер их расположения – аналогичен данным показателям у новорожденных животных.



**Рисунок 1 - Поперечный срез левого симпатического грудного ствола двухнедельной собаки (окраска по Ван-Гизон, ув.х56):  
1- симпатический грудной ствол; 2 – эпиневррий; 3 – эндоневррий;  
4 – периневррий.**

Средние показатели площади нервной и соединительной ткани данных нервов составили (в тыс. мкм<sup>2</sup>): в левом СГС – 182,6±1,95 (58,8 %) (P<0,01) и 128,6±3,32 (41,2 %) (P>0,05), в правом СГС – 177,8±2,79 (59,5%) (P<0,01) и 121,7±4,10 (40,5 %) (P>0,05); в левом БВН – 265,1±2,64 (59,9 %) (P<0,01) и 177,6 ± 3,24 (40,1 %) (P<0,01), в правом БВН – 245,2 ± 3,22 (59,2 %) (P<0,01) и 169,7 ± 4,13 (40,8 %) (P<0,01).

## **Библиографический список:**

1. Хорионический гонадотропин как индикатор беременности коров / М.А. Богданова, И.И. Богданов, Д.А. Васильев, А.Н. Фомин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2011. -№ 3. -С. 68-73.

2. Учебная практика по анатомии домашних животных: методические указания для студентов 1 курса по специальности «Ветеринария»/ Н. Н. Жеребцов, Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, А. Н. Фасухудинова, В. М. Елин – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2004. – 121 с.

3. Биохимические и некоторые иммунологические показатели крови у собак при лечении инфицированных ран сорбентами природного происхождения / В. А. Ермолаев, Е. М. Марьин, С. Н. Хохлова, О. Н. Марьина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. -2009. -Том 4, -№ 24-1.- С. 174-177.

4. Проворова, Н.А. Патологическая анатомия: учебное пособие / Н.А. Проворова, А.С. Проворов, В.А. Селиверстов.- Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2013. – С.61-65.

5. Липидный статус свиноматок при использовании воднорастворимых препаратов бета - каротина / А.С. Проворов, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, Н.А. Проворова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. - №4. – С.57-61.

6. Симанова, Н.Г. Анатомия домашних животных: Учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Часть 1. Соматические системы / Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, А. Н. Фасухудинова. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2009. -108 с.

7. Симанова, Н.Г. Анатомия домашних животных: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Часть 2. Висцеральные и объединяющие системы / Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, А. Н. Фасухудинова. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2009. -147 с.

8. Гистогенез вегетативных ганглиев собаки / Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, Т. Г. Скрипник, А.Н.Фасухудинова, Е. Н. Исаева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2011. - № 2.- С. 63-68.

9. Закономерности постнатального морфогенеза нервной системы домашних животных / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, Н.П. Перфильева, А.Н. Фасухудинова, А.А.Степочкин // Материалы V Международной научно-практической конференции.-Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2013.- С. 146-154.

10. Симанова, Н.Г. Гистогенез дистального ганглия блуждающего нерва свиньи / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова // Материалы Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: УГСХА, 2009. - С. 102-104.

11. Возрастные изменения ганглиев автономной нервной системы у собак / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, Т.Г. Скрипник, А.Н. Фасухутдинова, Е.Н. Исаева // Материалы III Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: УГСХА, 2011. -С. 168-172.

12. Симанова, Н.Г. К методике преподавания курса анатомии домашних животных / Н.Г. Симанова // Юбилейный сборник к 75-летию профессора Н.А. Жеребцова. - Ульяновск, 2005. - С. 38-40.

13. Симанова, Н.Г. Оптимизация учебного процесса по курсу анатомия домашних животных / Н.Г. Симанова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современное развитие АПК: региональный опыт, проблемы, перспективы». -2005.- С. 308-310.

14. Симанова, Н.Г. Возрастные особенности микроморфологии блуждающего нерва и нейроцитов желудка свиньи: автореферат дис. ... кандидата наук/ Н. Г. Симанова. - Саранск, 1993.

15. Симанова, Н.Г. Гистология с основами эмбриологии. Учебное пособие. Допущено МСХ РФ для студентов обучающихся по специальности «Ветеринария» / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасухутдинова. - Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. – 245 с.

16. Скрипник, Т.Г. Закономерности постнатальных изменений миеоархитектоники блуждающего нерва животных / Т. Г. Скрипник, Н. Г. Симанова // Материалы Международной научно - практической конференции «Актуальные вопросы аграрной науки и образования ». – Ульяновск: УГСХА, 2008.- С. 27-31.

17. Морфогенез стенки сфинктеров пищеварительной трубки собаки / Н. Г. Симанова, Т.Г. Скрипник, С. Н. Хохлова, О. Н. Марьина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2011. -Том 2, -№ 30-1. -С. 98-100.

18. Наука биология развития практике ветеринарной медицины / Л.П. Тельцов, И.Г. Музыка, А.А. Степочкин, С.Н. Хохлова, Л.П. Соловьева, Е.О. Михайлевская // Материалы международной научно - практической конференции «Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных». -2009. -С. 109-114.

19. Сравнительный морфогенез нейроцитов краниального шейного и звездчатого ганглиев собаки / С.Н. Хохлова, Н. Г. Симанова, А.А. Степочкин, А.Н. Фасухудинова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. -№ 1 (21).- С. 64-69.

20. Хохлова, С.Н. Топография и морфогенез нейроцитов симпатических ганглиев у собаки / С.Н. Хохлова // Юбилейный сборник к 75-летию профессора Н.А. Жеребцова.- Ульяновск, 2005.- С. 32-37.

21. Структурно-функциональные изменения некоторых симпатических ганглиев у плотоядных в разные возрастные периоды / С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасухудинова, Е.М.Марьин, О.Н. Марьина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2010. -№ 1. - С. 96-100.

22. Возрастная морфология нейроцитов краниального шейного и чревного ганглиев собаки // С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.А. Степочкин, А.Н. Фасухудинова / Материалы Международной научно - практической конференции, посвященной 75-летию заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Тельцова Л.П.- Саранск, 2013.- С. 188-194.

### **AGE FEATURES MIELOARHITEKTONIKI SYMPATHETIC TRUNK AND INFANT GREATER SPLANCHNIC NERVE IN A 2-WEEK DOGS**

*Piryushova A.N., Khokhlova S.N.*

**Keywords:** *nerve, dog, mieloarhitektonika, fiber, trunk, puppies*

*Work is devoted mieloarhitektoniki thoracic trunk and greater splanchnic nerve in 2-week dog. Found that the puppies 2 weeks of age the average cross-sectional area was nerves (in thousands mkm<sup>2</sup>) in the left and right thoracic sympathetic trunk, respectively -  $311,2 \pm 3,07$  ( $P < 0.01$ ) and  $299.5 \pm 3,22$  ( $P < 0.01$ ); the left and right greater splanchnic nerve -  $442,7 \pm 4,58$  ( $P < 0.01$ ) and  $414,9 \pm 3,84$  ( $P < 0.01$ ).*