

УДК 619:615

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ШЕЙНО-ГРУДНОГО ГАНГЛИЯ У НОВОРОЖДЕННОЙ СОБАКИ

*Пирюшова А.Н., студентка 4 курса ветеринарного факультета
Научный руководитель – Хохлова С.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: ганглий, собака, срез, нейроны, шейно- грудной ганглий, нервы

Работа посвящена изучению морфологических изменений шейно-грудного ганглия у новорожденной собаки. В этом периоде преобладают нейроны третьего типа. Расположение нейронов на срезах шейно-грудного ганглия более плотное. Но наблюдаются незначительные отличия в биометрических показателях

Шейно-грудной ганглий (ШГГ) у собаки лежит на уровне шейки первого ребра и имеет звездчатую форму. Шейно-грудной ганглий является парным крупным ганглиозным образованием симпатической нервной системы, который участвует в иннервации органов грудной полости. От него отходят ветви к сердцу, глубокой шейной, передней межреберной, глубокой грудной и подключичной артериям, возвратному, блуждающему, диафрагмальному и позвоночному нервам.[1- 20]

В процессе морфогенеза нервных клеток шейно-грудного ганглия отмечаются характерные преобразования (рис. 1).

На срезах шейно-грудного ганглия собаки рассматриваемых возрастов имеются те же формы и морфологические разновидности нейронов. Однако, состав нейронов здесь более однороден. Преобладают нейроны третьего типа. Расположение нейронов на срезах шейно-грудного ганглия более плотное. Но вместе с тем в процессе морфогенеза наблюдаются незначительные отличия в биометрических показателях [1-10].

Среднеарифметические показатели размеров нейронов у новорожденных собак (рис.1) достигают: правый ШГГ - $v_{я} - 300 \pm 9 \text{ мкм}^3$, $v_{кл} - 2326 \pm 124 \text{ мкм}^3$, $v_{н} - 2026 \pm 81 \text{ мкм}^3$, ЯНО - $0,150 \pm 0,014$, НГИ - $7,8 \pm 0,16$; левый ШГГ - $v_{я} - 325 \pm 13 \text{ мкм}^3$, $v_{кл} - 2554 \pm 153 \text{ мкм}^3$, $v_{н} - 2229 \pm 142 \text{ мкм}^3$, ЯНО - $0,151 \pm 0,016$, НГИ - $8,2 \pm 0,17$.

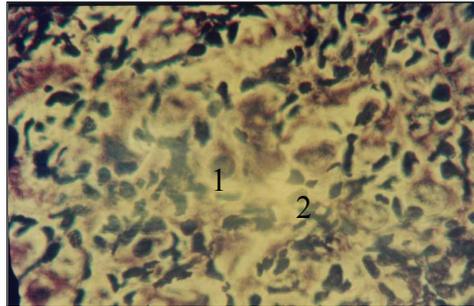


Рис. 1. Участок правого шейно-грудного ганглия новорожденного щенка: 1-нейроциты; 2-глиоциты (окраска по Биельшовскому – Грос; ок. 7, об. 40х0,65)

Библиографический список:

1. Богданова, М.А. Хорионический гонадотропин как индикатор беременности коров / 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 / Н.Н. Жеребцов, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова, В.М. Елин / Методические указания для студентов 1 курса по специальности «Ветеринария» / Ульяновск :Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2004.
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. 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.Фасахутдинова . -Ульяновск:Ульяновская ГСХА,2009. -108 с.
5. 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.Фасахутдинова . -Ульяновск:Ульяновская ГСХА, 2009. -147 с.

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

7. Закономерности постнатального морфогенеза нервной системы домашних животных // Н.Г. Симонова, 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.

8. Симонова, Н.Г. Гистогенез дистального ганглия блуждающего нерва свиньи / Н.Г. Симонова, С.Н.Хохлова // « Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». Материалы Международной научно-практической конференции.- Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГОУ ВПО, Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2009.- С. 102-104.

9. Возрастные изменения ганглиев автономной нервной системы у собак / Н.Г. Симонова, С.Н. Хохлова, Т.Г. Скрипник, А.Н. Фасухудинова, Е.Н. Исаева// «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». Материалы III Международной научно-практической конференции.-Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2011. -С. 168-172.

10.Симонова, Н.Г. К методике преподавания курса анатомии домашних / Н.Г. Симонова // Юбилейный сборник 75-летию профессора Н.А. Жеребцова:сборник .- Ульяновск, 2005.- С. 38-40.

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

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

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

14.Скрипник, Т.Г. Закономерности постнатальных изменений миелоархитектоники блуждающего нерва животных / Т.Г.Скрипник, Н.Г.Симонова // «Актуальные вопросы аграрной науки и образования». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Ульяновской ГСХА.- 2008. -С. 27-31.

15. 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.

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

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. 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.

21. <http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/1997N1/p52-57.htm> Змеи. Конечности, позвоночник <http://bluesbag2.narod.ru/index3.html>

MORPHOLOGICAL CHANGES CERVICOTHORACIC GANGLION IN NEONATES DOGS

Piryushova A.N., Khokhlova S.N.

Keywords: *ganglion, dog, slice, neurons, cervicothoracic ganglion nerves*

Work is devoted to the study of morphological changes cervicothoracic stem the newborn dog. Simple average size of neurons in the newborn dogs reach: right SHGG - VR - 300 ± 9 mm 3, Vcl - 2326 ± 124 mm 3, VH - 2026 ± 81 mm 3, Yano - $0,150 \pm 0,014$, NGI - $7,8 \pm 0,16$; Left SHGG - VR - 325 ± 13 mm 3, Vcl - 2554 ± 153 mm 3, VH - 2229 ± 142 mm 3, Yano - $0,151 \pm 0,016$, NGI - $8,2 \pm 0,17$.