

УДК 609:611

## ИССЛЕДОВАНИЯ ШЕЙНО-ГРУДНОГО ГАНГЛИЯ У СОБАКИ

*Пирюшова А.Н., студентка 5 курса ветеринарного факультета  
Научный руководитель - Хохлова С.Н., кандидат биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** шейно-грудной ганглий, полулунный узел, нейроциты, ганглии, нейроны, собака

*Работа посвящена изучению шейно-грудного ганглия у собак разных возрастов.*



**Рисунок 1 - Пирюшова А.Н. проводит гистологические исследования**

Шейно-грудной ганглий 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 [1-4].

В процессе морфогенеза нервных клеток шейно-грудного ганглия отмечаются характерные преобразования.

На срезах шейно-грудного ганглия собаки рассматриваемых возрастов (рис.1) имеются те же формы и морфологические разновидности нейронов, что и в чревном ганглии. 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 [5-7].

У собак в двух-, четырех-, шестимесячном возрасте наблюдается увеличение морфологических показателей размеров нейроцитов. Нервные клетки в ШГГ располагаются более компактно. Размеры ядер также заметно увеличиваются, хотя и в несколько меньших пропорциях, чем размеры перикариона. В связи с этим увеличивается ядерно-нейроплазменное отношение. Ядрышки зрелых нейронов хорошо импрегнируются, ядра расположены эксцентрично. При исследовании указанных возрастов в ганглиях можно обнаружить свидетельства продолжающегося развития нервных структур. Относительное количество зрелых нейронов заметно увеличивается по сравнению с ганглиями месячных собак. Биометрические данные объемов нейроцитов составляют: в двухмесячном возрасте, правый ШГГ -  $v_{\text{я}} - 474 \pm 18 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ),  $v_{\text{кл}} - 3830 \pm 228 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ),  $v_{\text{н}} - 3356 \pm 212 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ), ЯНО -  $0,145 \pm 0,016$  ( $P < 0,05$ ), НГИ -  $12,1 \pm 0,18$  ( $P < 0,01$ ); левый ШГГ -  $v_{\text{я}} - 512 \pm 25 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ),  $v_{\text{кл}} - 4008 \pm 169 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ),  $v_{\text{н}} - 3496 \pm 131 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ), ЯНО -  $0,146 \pm 0,012$  ( $P < 0,05$ ), НГИ -  $12,6 \pm 0,18$  ( $P < 0,01$ ); в четырехмесячном возрасте, правый ШГГ -  $v_{\text{я}} - 822 \pm 25 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ),  $v_{\text{кл}} - 6504 \pm 276 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ),  $v_{\text{н}} - 5682 \pm 264 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ), ЯНО -  $0,146 \pm 0,021$  ( $P > 0,05$ ), НГИ -  $13,2 \pm 0,19$  ( $P < 0,01$ ); левый ШГГ -  $v_{\text{я}} - 948 \pm 67 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ),  $v_{\text{кл}} - 7398 \pm 395 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ),  $v_{\text{н}} - 6450 \pm 388 \text{ мкм}^3$  ( $P < 0,01$ ), ЯНО -  $0,147 \pm 0,018$  ( $P > 0,05$ ), НГИ -  $13,9 \pm 0,20$  ( $P < 0,01$ ).

### **Библиографический список**

1. Симанова, Н.Г. Морфогенез продолговатого мозга собаки / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова // Материалы 2-ой Международной научно-практической конференции. Том 4. Ульяновск, 2010.- С. 179-182.
2. Симанова, Н.Г. Гистология с основами эмбриологии: учебное пособие для ВУЗов по специальности «Ветеринария» / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова.- Ульяновск, 2013.- С. 175-192.
3. Симанова, Н.Г. Морфогенез нервной системы / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова.- Saarbrücken: Немецкая Национальная Библиотека, 2014.- С. 145-165.
4. Симанова, Н.Г. Анатомия домашних животных. Часть 2. Висцеральные и объединяющие системы: учебно-методический комплекс / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова.- Ульяновск, УГСХА, 2009.- С. 121-145.

5. Структурно-функциональные изменения симпатических нервов у плотоядных в разные возрастные периоды / С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, О.Н. Марьина, Е.М. Марьин, А.Н. Фасухудинова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- Том2. - Ульяновск: УГСХА, 2010. - С. 96 - 100.
6. Фасухудинова, А.Н. Возрастные изменения микроморфологии спинного мозга кролика / А.Н.Фасухудинова, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015.- №1 (29).- С.66-69.
7. Хохлова, С.Н. Сравнительный морфогенез нейроцитов краниального шейного и звездчатого ганглиев собаки / С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасухудинова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2013.- №1 (21). - С. 64-70.

## RESEARCH CERVICOTHORACIC GANGLION IN DOGS

*Piryushova A.N.*

**Key words:** *cervical-thoracic ganglion, semilunar node neurocytes, ganglia neurons dog*

*The slices cervicothoracic ganglion dogs of all ages are the same shape and morphological variations of neurons as in the celiac ganglion. However, the composition of the neurons are more homogeneous.*

УДК 609:611

## МИЕЛОАРХИТЕКТониКИ СИМПАТИЧЕСКОГО ГРУДНОГО СТВОЛА И БОЛЬШОГО ВНУТРЕННОСТНОГО НЕРВА СОБАКИ

*Пирюшова А.Н., студентка 5 курса ветеринарного факультета  
Научный руководитель - Хохлова С.Н., кандидат биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *миелоархитектоника, нерв, ганглии, симпатический ствол, нейроны*

*Работа посвящена изучению миелоархитектоники симпатического грудного ствола и большого внутренностного нерва у собак.*