

первые 3 - 6 часов наблюдали заметное угнетение животных и расстройства желудочно-кишечного тракта. При наблюдении за животными гибель мышей не установили.

На основании этого можно сделать заключение, что величина ЛД₅₀ лерстила для белых мышей - составляет более 32000 мг/кг, для белых крыс более 20000 мг/кг.

Величину ЛД₅₀ лерстила для лабораторных мышей и крыс установить не удалось. На основании этого можно сделать вывод, что лерстил согласно ГОСТу 12.1.007.76 относится к 4-му классу опасности (1) (таблица 1).

Таблица 1. Параметры токсичности лерстила для лабораторных животных

Вид животного	Среднесмертельная доза (ЛД ₅₀) в мг/кг	Класс опасности по ГОСТу 12.1.007.76
Белые мыши	>32000	4
Белые крысы	>20000	4

Литература:

1. Ветеринарная токсикология. /Г.А.Хмельницкий, В.Н.Локтионов, Д.Д.Полоз. Москва, Агропромиздат, 1987. - С. 13-22.

УДК 636:611

МОРФОГЕНЕЗ ПРОДОЛГОВАТОГО МОЗГА СОБАКИ MORPHOGENESIS OF MEDULLA OBLONGATA OF THE DOG

*Симанова Н.Г., Хохлова С.Н.
Simanova N.G., Chochlova S.N.
Ульяновская ГСХА
Ulyanovsk State Agricultural Academy*

Morphogenesis of medulla oblongata of the dog were analysed. For definition of a degree of a maturity of nervous cells used carion-plasma the relation (яно). It is established, that the most intensive maturing neuron of the medulla oblongata of the dog in early postnatal ontogenesis from a birth till 4 months.

Ведущая роль нервной системы в регуляции жизнедеятельности животных организмов обязывает исследователей проводить её всестороннее изучение. Нейроморфологические исследования [2,3] свидетельствуют, что к моменту рождения животных и человека, их нервная система далека от морфологически зрелого состояния.

Продолговатый мозг является важным многофункциональным органом. В нём находятся жизненно важные центры дыхания, сердечной деятельности, сосудодвигательный, рефлексов сосания, жевания, слюноотделения, глотания, секреции пищеварительных желез, рвоты, кашля, чихания и др. Располагаются

перечисленные центры, в основном, в дорсальном моторном ядре блуждающего нерва, которое является основным источником эфферентной парасимпатической иннервации внутренних органов [1,4].

Материалы и методы

Целью нашего исследования явилось изучение возрастных изменений линейных параметров продолговатого мозга и ядер блуждающего нерва собаки в период от рождения до двух лет. В доступной литературе данных по указанному вопросу мы не обнаружили.

Материал отбирался от здоровых однопометных животных среднего размера семи возрастных групп. Для фиксации использовался 12% раствор нейтрального формалина. Срезы окрашивались гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону. Данные подвергались математической обработке.

Результаты собственных исследований

В результате собственных исследований нами установлено, что у новорожденных собак длина продолговатого мозга и ширина краниальной части равна 8 мм, ширина на границе спинного мозга 5,5 мм (см. таблицу).

В двухнедельном возрасте длина туловища увеличивается до 16,3 см, а длина продолговатого мозга до 11 мм, что составляет 6,7 %. Значительный прирост соответствующих показателей мы связываем с интенсивным развитием функций продолговатого мозга в данный возрастной период.

В месячном возрасте длина туловища увеличивается до 23,1 см, а средняя длина продолговатого мозга - до 13 мм, что составляет 5,6 % от длины туловища. Ширина продолговатого мозга каудальнее мозгового моста увеличивается до 13 мм, на границе со спинным мозгом - до 9 мм (табл.).

Таблица 1. Возрастные изменения линейных параметров продолговатого мозга собаки, $M \pm m$

Показатели Возраст,мес	Косая длина туловища см	K %	Параметры продолговатого мозга, мм		
			Длина	Ширина1	Ширина2
0-новорожд	13,8 \pm 0,2	5,8	8,0 \pm 0,1	8,0 \pm 0,1	5,5 \pm 0,1
0,5	16,3 \pm 0,3	6,7	11,0 \pm 0,1	11,0 \pm 0,1	7,0 \pm 0,1
1	23,1 \pm 0,5	5,6	13,0 \pm 0,2	13,0 \pm 0,2	9,0 \pm 0,1
2	26,1 \pm 1,1	5,2	13,7 \pm 0,2	13,5 \pm 0,2	9,3 \pm 0,1
4	40,0 \pm 1,2	4,5	18,0 \pm 0,2	17,0 \pm 0,2	12,0 \pm 0,2
6	47,5 \pm 1,4	4,2	20,0 \pm 0,3	18,0 \pm 0,3	13,0 \pm 0,2
12-24	55,0 \pm 2,0	3,7	21,0 \pm 0,4	21,0 \pm 0,4	14,0 \pm 0,3

Примечание: K % - отношение длины продолговатого мозга к косой длине туловища в процентах;

Ширина1 - ширина продолговатого мозга на границе с мозговым мостом;

Ширина2 - ширина продолговатого мозга на границе со спинным мозгом.

В двухмесячном возрасте длина туловища и продолговатого мозга возрастают до 26,1 см и 13,7 мм соответственно. Интенсивность их прироста по

сравнению с двухнедельным возрастом составляет 1,6 и 1,1 раза соответственно. Относительная длина продолговатого мозга составляет 5,2 % от длины туловища. Прирост линейных показателей продолговатого мозга замедляется.

В четырёхмесячном возрасте косая длина туловища возрастает до 40 см, а длина продолговатого мозга до 18 мм, что составляет 4,5 % от длины туловища. Интенсивность прироста длины продолговатого мозга по сравнению с двухмесячным возрастом составляет 1,3 раза, длины туловища - 1,5 раза.

В шестимесячном возрасте длина туловища увеличивается до 47,5 см, длина спинного мозга до 20 м. Относительная длина продолговатого мозга составляет 4,2 %. Этот период характеризуется равномерным ростом всех показателей, хотя их интенсивность значительно уменьшается.

Зрелые животные 1-2 года, массой 15-20 кг имеют среднюю косую длину туловища 55 см. Продолговатый мозг имеет длину и ширину 21 мм. На границе со спинным мозгом его ширина равна 14 мм. Относительная длина продолговатого мозга по сравнению с косой длиной туловища уменьшается до 3,7 %.

Исследовали дорсальное ядро блуждающего нерва. Его размеры в двухмесячном возрасте составили: ширина 500-600 мкм, высота 200-300 мкм. С левой стороны размеры ядра на 30-60 мкм больше, чем с правой.

В четырёхмесячном возрасте размеры дорсального ядра блуждающего нерва по сравнению с двухмесячным возрастом увеличиваются: ширина - до 616-840 мкм, высота - до 308-630 мкм. С левой стороны размеры ядра на 50-100 мкм больше, чем с правой.

Исследовали нервные клетки дорсального ядра блуждающего нерва у собак. В двухмесячном возрасте средний объём нервных клеток равен 3034 мкм³, объём ядра 726 мкм³. Ядерно-нейроплазменное отношение, служащее показателем зрелости клеток составляет 0,31. Среди нейронов 20 % составляют мелкие клетки объёмом 735 мкм³. Они являются запасом для восполнения естественной гибели нервных клеток и образования нервных связей. У зрелых животных объём нервных клеток увеличивается до 5290 мкм³. Ядерно-нейроплазменное отношение увеличивается незначительно, до 0,4 %. Содержание мелких нервных клеток уменьшается до 5 %.

В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

Морфологическое развитие продолговатого мозга блуждающего нерва собаки продолжается после рождения и выражается в увеличении его линейных параметров, размеров ядер, объёма нервных клеток, их зрелости.

Наиболее интенсивно морфогенез продолговатого мозга собаки происходит в раннем постнатальном онтогенезе до 4 месяцев.

Интенсивность относительного прироста длины продолговатого мозга по сравнению с длиной туловища выше в период от рождения до двухнедельного возраста.

Литература:

1. Багаев В.А., Макаров Ф.Н. Дорсальное моторное ядро блуждающего нерва и его роль в иннервации пищеварительного тракта. Морфологий, № 1, том 111, Санкт-Петербург, «Эскулап», 1997, с.7-15.
2. Жеребцов Н.А. Некоторые закономерности постнатального

морфогенеза нейроцитов домашних животных Морфология, № 3, том 117, Санкт-Петербург, «Эскулап», с.46.

3. Тельцов Л.П. и др. Закономерности развития нервной ткани кишечника млекопитающих. Российские морфологические ведомости. № 1 (4). Москва, 1996, с.102-106

4. Mitchel G.A. and Warwick R. The dorsal vagal nucleus. Acta Anatomy,

УДК 619:616.98:578.825.15

РОЛЬ КЛЕЩЕЙ В РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИРУСА АЧС THE ROLE OF TICKS IN ASF VIRUS DISTRIBUTION.

**Синдрякова И.П.
Sindryakova I.P.**

**Всероссийский научно-исследовательский институт
ветеринарной вирусологии и микробиологии.
Russian scientific research institute of veterinary virology and microbiology**

The current article deals with literature analysis about studies related to the role of ticks in African Swine Fever transmission. Data of different authors on experimental investigation of virus persistence and transmission mechanisms is presented.

Африканская чума свиней – вирусная болезнь, характеризующаяся высокой контагиозностью и летальностью, сверхострым, острым, подострым и хроническим течением. Болеют домашние и дикие свиньи независимо от породы и возраста, а выжившие животные остаются пожизненно вирусоносителями [1,3].

Вирус АЧС в основном передаётся алиментарным путём. Именно по цепи «инфицированные продукты → пищевые отходы → чувствительные животные» вирус был занесён в ранее благополучные страны. Затем в стадах свиней реализуются дополнительные пути передачи возбудителя – респираторный и трансмиссивный.

Механическими переносчиками вируса могут быть птицы, домашние и дикие животные, грызуны, наожные паразиты (некоторые виды клещей и вши), бывшие в контакте с больными и павшими свиньями.

В большинстве частей Африки, где болезнь - энзоотична, вирус АЧС сохраняется в природе при помощи лесного цикла передачи между дикими свиньями (главным образом бородавочниками) и клещами *Ornithodoros moubata*, которыми кишат их норы. (рис 1)

Важной особенностью всех видов клещей рода *Ornithodoros* является большая продолжительность их жизни, которая составляет в среднем 10-12 лет, а в отдельных случаях достигает 25 лет. Кроме того, эти клещи способны к многолетнему голоданию и сохранению возбудителей ряда болезней [2].

За пределами Африки об африканской чуме свиней впервые сообщили в 1957г в Португалии [6]. Болезнь повторно появилась в 1960г на Пиренейском полуострове и стала энзоотией продолжавшейся до начала 1990г. Было доказано, что клещи рода *Ornithodoros erraticus* были связаны с персистенцией и повторением болезни в некоторых областях Португалии и Испании. Связь