

крупного рогатого скота; за 3 месяца наблюдения – на 49% при использовании иодиола, на 41% - молочной кислоты и на 89% поливалентного бактериофага

За период наблюдения снизился отход молодняка крупного рогатого скота, сохранность телят составила при использовании иодиола -905; молочной кислоты -89%; поливалентного бактериофага -96%.

Увеличился прирост живой массы телят на 80, 109, 150 грамм при использовании соответственно иодиола, молочной кислоты и поливалентного бактериофага в виде аэрозоля.

Литература:

1. Адамс М. Бактериофаги М.1961
2. Ермольева З.В. и др. Фаготерапия Жмэи №1, 1964.
3. Ярных В.С. Аэрозоли в ветеринарии М. Колос 1972.
4. Данилевский В.М. Бронхопневмония молодняка: профилактика и лечение Ж. Ветеринария 12/81
5. Сахибгариев Р.Д. Искусственная аэризация воздуха при бронхопневмонии телят. Ветеринария, 1988, с. - 10
6. Карпуть И.М Севрюк И.З. Аэрозоли лекарственных веществ при лечении и профилактике бронхопневмонии телят/Ж. ветеринария 8/85 с.10
7. Ревенко И.П. Бактериофаги и их использование в ветеринарной практике. Киев. Урожай, 1978
8. Ленев С.В. и др. Сальмофаги – лечебно-профилактические препараты. Простор, 1996.

УДК 619:614

МОРФОГЕНЕЗ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ У ПЛОТОЯДНЫХ. AGE MORFOLOGY OF A SYMPOTHETIC CHEST A DOG

*Хохлова С.Н., Марьина О.Н., Марьин Е.М.,
Симанова Н.Г.*

*Khokhlova S.N., Maryina O.N., Maryin E.M.,
Simanova N.G.*

Ульяновская ГСХА

Ulyanovsk State Agricultural Academy

With methods of outfibreing nervous fibres on V.P. Vorobyev were revealed age feaures the morphology of a sympathetic dogs chest think. From birth and to 2 years age in the named structure there are changes of a degree mielinization of the nervous fibres. In nervous of a sympathetic chest nk during the different periods these transformations proceed with various intensity.

Для осуществления лечебно-профилактической работы в условиях промышленного животноводства и разработки новых методов и средств терапии необходимы точные данные о закономерностях развития, строения и топографии симпатических ганглиев и нервов разных видов и пород животных в постнатальном онтогенезе.

Изучение симпатического грудного ствола, через который нервная система осуществляет связь со всеми жизненно важными внутренними органами, расположенными в шейногрудной области представляет особый интерес.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили 42 беспородные собаки среднего размера семи возрастных групп животных: новорожденные; двухнедельные; одно-, двух-, четырех-, шестимесячные и двухлетние, по 4...7 животных в каждой возрастной группе. Материал брался от клинически здоровых животных, родившихся и выращенных в виварии кафедры анатомии, гистологии и патанатомии Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.

Исследования проводились по следующей схеме:

1. Анатомическое исследование и препаровка изучаемых структур (данные от 42 животных).
2. Взятие материала и его фиксация в 10...12 % нейтральном формалине (материал от 41 животного).
3. Изготовление препаратов:
 - 3.1. Анатомических (1 животное);
 - 3.2. Гистологических (1296 препаратов – от 41 животного) с применением различных методик
4. Исследования гистопрепаратов, их морфометрия и фотографирование;
5. Статистическая обработка материала с применением пакета стандартных методик персонального компьютера в редакторе Microsoft office Excel 2003.

Для определения видовой принадлежности нервных волокон в изучаемых

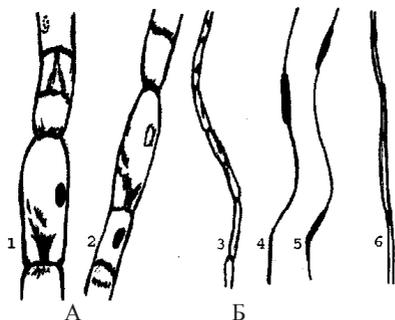


Рис. 1.- Виды нервных волокон в нервах: А – миелиновые волокна: 1 – толстое; 2 – среднее; 3 – тонкое; Б – безмиелиновые волокна: 4 – с сигарообразными, 5 – с веретенообразными, 6 – с овальными ядрами нейролеммоцитов.

нервах мы использовали метод их разволокнения по В.П. Воробьеву [1].

Результаты исследований. Исследования показали, что в симпатическом грудном стволе встречаются 6 морфологических видов нервных волокон (рис. 1).

При исследовании установлено, что миелоархитектоника выше названных



Рис. 2.- Изменение общей площади поперечного сечения симпатического грудного ствола собаки.

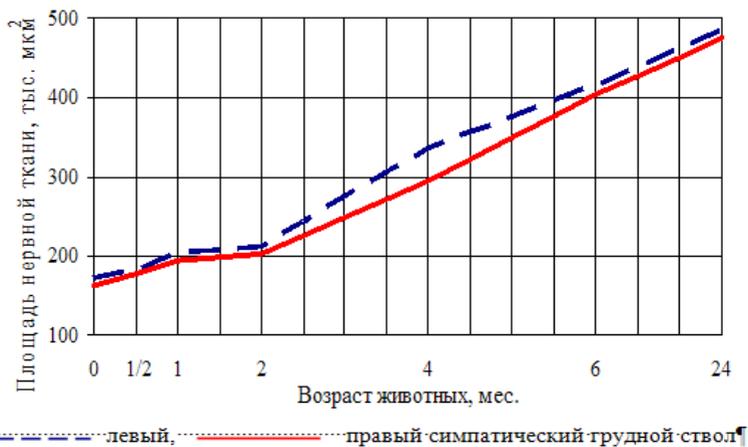


Рис.3.- Изменение площади поперечного сечения нервной ткани в симпатическом грудном стволе собаки.

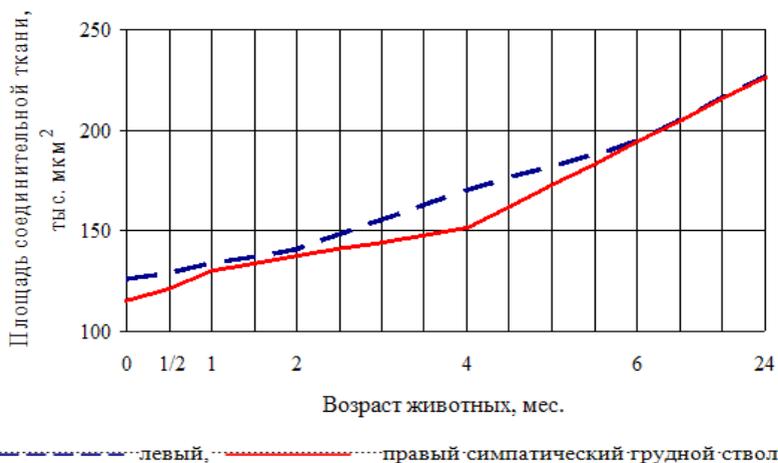


Рис. 4.- Изменение площади поперечного сечения соединительной ткани в симпатическом грудном стволе собаки.

нервов в различные периоды постнатального онтогенеза не одинакова и имеет свои особенности. Изменение средней площади поперечного сечения симпатического грудного ствола собаки по возрастам представлено на рис. 2

Содержание нервной и соединительной ткани в постнатальном морфогенезе представлено на рис. 3,4

В результате проведенных исследований установлено (табл. 1), что во всех возрастных группах наиболее распространёнными являются волокна безмиелинового типа. При этом в выше указанных нервах больше встречаются волокна овальными ядрами нейролеммоцитов и примерно поровну с

Таблица 1. Процентное соотношение различных типов нервных волокон в симпатическом грудном стволе при исследовании по методу В.П. Воробьева

Возраст животного	нерв	Безмиелиновые				Миелиновые			
		С веретено-образными ядрами леммоцитов	С сигаро-образными ядрами леммоцитов	С овальными ядрами леммоцитов	Всего	Тонкие	Средние	Толстые	Всего
Новорожденные	Левый СГС	10	11	73	94	6			6
	Правый СГС	10	10	74	94	6			6

Две недели	Левый СГС	11	12	69	92	8			8
	Правый СГС	11	12	70	93	7			7
Один месяц	Левый СГС	12	13	63	88	11	1		12
	Правый СГС	13	13	64	90	9	1		10
Два месяца	Левый СГС	13	15	58	86	11	3		14
	Правый СГС	14	15	59	88	10	2		12
Четыре месяца	Левый СГС	16	17	52	85	11	4		15
	Правый СГС	16	16	54	86	11	3		14
Шесть месяцев	Левый СГС	17	19	48	84	11	4	1	16
	Правый СГС	17	18	49	84	11	4	1	16
Два года	Левый СГС	20	23	40	83	11	5	1	17
	Правый СГС	20	21	42	83	11	5	1	17

сигарообразными и веретенообразными.

У новорожденных щенят на долю безмиелиновых волокон с овальными ядрами нейролеммоцитов приходится: в левом и правом симпатическом грудном стволе соответственно - 73 и 74 %; с сигарообразными ядрами нейролеммоцитов – 11 и 10 %; с веретенообразными по 10 % . Из миелиновых волокон встречаются – тонкие до 6 %.

В двухнедельном возрасте в СГС наблюдаются незначительные изменения в характере распределения процентного содержания волокон: безмиелиновые волокна с овальными ядрами нейролеммоцитов составляют слева и справа, соответственно: 69 и 70 %; с сигарообразными ядрами по 12% и с веретенообразными ядрами по 11 % . Количество тонких миелиновых волокон увеличивается до 8 % слева и до 7 % справа.

С возрастом в левом и правом симпатическом грудном стволе отмечается снижение безмиелиновых и увеличение миелиновых волокон. В возрасте одного месяца появляются средние, а к шести месяцам толстые миелиновые волокна.

У взрослых животных (рис. 5) процентное соотношение различных типов нервных волокон составили: в симпатическом грудном стволе слева и справа соответственно – безмиелиновые волокна с овальными ядрами леммоцитов 40 и 42 %, с веретенообразными по 20 %, с сигарообразными 23 и 21 %; миелиновые тонкие по 11 %, средние по 5 %, толстые по 1 %.

Выводы. На основании проведенных исследований можно отметить, что в процессе морфогенеза симпатического грудного ствола собаки наблюдаются следующие закономерности:

1. У животных всех исследованных возрастных групп в симпатическом грудном стволе преобладают безмиелиновые (от 94 % - у новорожденных, до 83 % - у взрослых) и тонкие миелиновые (от 6 % до 17 %, соответственно) нервные волокна

2. С возрастом происходит значительное увеличение количества тонких и средних миелиновых волокон, и появляются единичные проводники толстого калибра, что сопровождается соответствующим относительным уменьшением

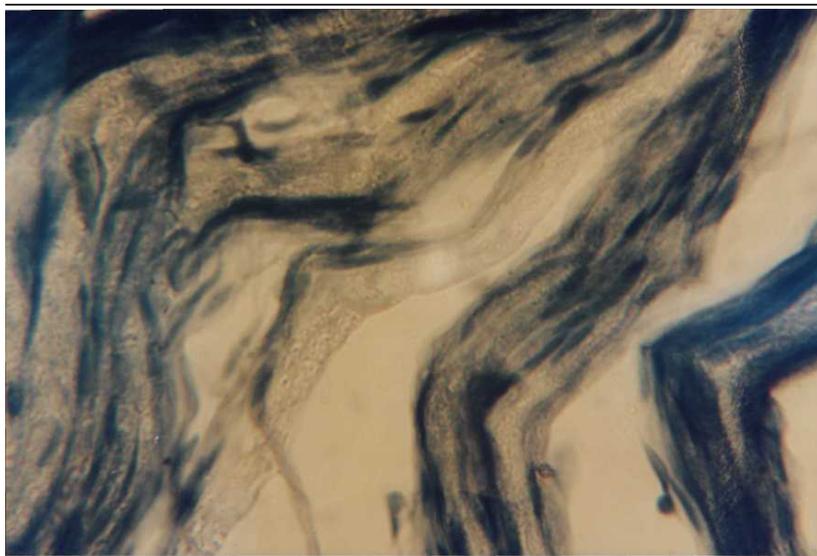


Рис. 5.- Левый грудной ствол собаки (2 года) разволокненный по В.П.Воробьеву (окраска по Вейгерту, ув. $\times 280$): 1–тонкое миелиновое волокно; 2–среднее миелиновое волокно; 3–толстое миелиновое волокно; 4–безмиелиновое волокно с сигарообразными ядрами леммоцитов; 5–безмиелиновое волокно с веретенообразными ядрами леммоцитов; 6–безмиелиновое волокно с овальными ядрами леммоцитов.

общей суммы безмиелиновых волокон.

3. Наибольшая интенсивность процесса миелинизации нервных волокон в исследованных нервах отмечается с одного до шести месяцев.

Литература:

1. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев СБ. Анатомия домашних животных. М: Аквариум БУК, 2005.640 с.
2. Лакин Г.Ф. Биометрия. М., Высшая школа. 1980. с. 293.