

ли комплекс различных анатомических методов: препарирование, изготовление гистологических и коррозионных препаратов, графическое моделирование, морфометрия, а также прижизненное ультразвуковое исследование. Установлено, что с возрастом у байкальской нерпы (56 особей) абсолютная масса селезенки и печени равномерно увеличивается по мере роста животного: у неполовозрелых (в 0,8 и 1,1 раза) и половозрелых (в 1,6 и 1,3 раза соответственно) по отношению к новорожденным. В то же время относительная масса снижается у неполовозрелых (в 0,8 и 0,7 раза) и половозрелых (в 1,3 и 2,3 раза соответственно) по отношению к новорожденным. Линейные размеры, топография селезенки и печени непостоянны, могут изменяться независимо от возраста, зависят от кровенаполнения органов, сокращения диафрагмы и наполнения желудка пищевыми массами. Между данными показателями отмечена тесная корреляционная связь. Кровеносное русло исследуемых органов у байкальской нерпы имеет отличительные анатомические особенности, связанные с большим объемом крови (до 16%), обусловленные возрастающей функциональной нагрузкой при глубоководном погружении. Нами отмечено, что площадь красной пульпы селезенки с возрастом значительно превышает площадь белой. Следовательно, увеличивается и количество эритроцитов (роль своеобразного «акваланга»). Венозно-артериальный коэффициент у взрослых особей больше на 8,3%, чем у новорожденных. Печеночные вены имеют извилистую архитектуру, а при впадении в печеночный синус образуют ампулообразное расширение.

При эхографии исследуемые органы байкальской нерпы соответствуют установленным морфологическим возрастным особенностям.

Рязанова Л. М., Польской В. С. (г. Курск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
КОМПОНЕНТОВ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА
ПРИ ГИПЕРКИНЕЗИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Ryazanova L. M., Polskoy V. S. (Kursk, Russia)

**MORPHOLOGICAL STATE OF SCIATIC NERVE COMPONENTS
IN HYPERKINESIA IN AN EXPERIMENT**

Исследование оболочек и проводников седалищного нерва при повышенной физической нагрузке разной продолжительности вызывает на изменение нервного аппарата эпинеурия, перинеурия, эндонеурия и толщины миелиновых волокон стволового отдела. Исследование проведено на 260 белых беспородных крысах. Гиперкинезию создавали двумя способами: бег в барабане и плаванием в ванне до полного утом-

ления ежедневно. При использовании гистологических и гистохимических методик, проведении математического и статического анализа, метода информационной энтропии выявлены выраженные реактивные деструктивные изменения в оболочках седалищного нерва при длительных нагрузках (60 и 90 сут), характеризующиеся фрагментацией, вакуолизацией *nervi nervorum* и распадом миелина в проводниках ($32,8\% \pm 1,3$). Снижается активность холинэстеразы и уменьшается уровень катехоламинов, отражающие изменения трофических, рефлекторных и обменных процессов. Деструкция в оболочках выражена сильнее, чем в проводниковом компоненте и в восстановительный период регенерация протекает очень медленно и не достигает исходного уровня в течение 1 года. Информационные показатели характеризуются значительным ростом энтропии и уменьшением коэффициента избыточности, что свидетельствует о неорганизованности морфофункционального состояния нерва при чрезмерных нагрузках, снижении его компенсаторных возможностей и надежности проведения импульсов.

Сабыржанов А. У., Усенко В. И., Муллакаев А. О.

(г. Казань, Россия)

**РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ КУР-
НЕСУШЕК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ**

Sabyrzhanov A. U., Usenko V. I., Mullakayev A. O.

(Kazan', Russia)

**DEVELOPMENT OF IMMUNE SYSTEM ORGANS OF LAYING
HENS RECEIVING FEED ADDITIVE**

Современная технология птицеводства предусматривает применение в рационе птиц кормовых добавок, способствующих усилению потенциала иммунной системы. В этой связи проведено гистологическое исследование селезенки, тимуса, клоакальной сумки, железистого отдела желудка, тонкой и толстой кишки кур кросса Хайсекс браун с целью оценки влияния премекса «Виломикс» на их развитие. В качестве подопытной группы служили 30 птиц, получавших с основным рационом премекс «Виломикс». Контрольной группой служили 30 птиц, получавших только основной рацион. Изучение гистологических изменений проводили в каждой группе на 10-, 90- и 180-е сутки эксперимента. У птиц подопытной группы в результате применения премекса «Виломикс» с основным рационом в первичных лимфоидных органах на 180-е сутки опыта отмечали процессы замедления возрастной инволюции. Тимус этих птиц отличался лучшей сохранностью структуры коры и медуллярного компонента долек, а также меньшей выра-