

Обработку результатов проводили с помощью компьютерных программ Microsoft Excel 2002, Statistica 6.0. Выявлена полиморфность популяции кардиомиоцитов (КМЦ) у животных с ЭД. Гипертрофированные КМЦ чередовались с атрофированными. Модифицирование кардиомиоцитов проявлялось в виде формирования контрактур, первичного глыбчатого распада миофибрилл и внутриклеточного миоцитолитоза. В одном поле зрения количество клеток, измененных по контрактурному типу при ЭД, составило $20,7 \pm 0,4\%$. Количество коллагеновых волокон возрастало в 2,8 раза по сравнению с интактной группой животных, паренхиматозно-стромальный индекс (ПСИ) снизился в 3,5 раза. Значительное количество сосудов микроциркуляторного русла представлены с явлениями стаза форменных элементов. Клетки эндотелия набухшие, выступали в просвет капилляров. Количество циркулирующих эндотелиоцитов на фоне ЭД увеличилось в 2,1 раза. ЭД приводит к выраженным изменениям кардиомиоцитов, нарушению ПСИ с ростом численной плотности коллагеновых волокон. Нарушение углеводного обмена сопровождалось значительными изменениями сосудистого русла: деструкцией и десквамацией эндотелиоцитов.

Великанов В. И., Кляпнев А. В., Терентьев С. С.
(г. Нижний Новгород, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ
У ТЕЛЯТ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИОКСИДОНИЯ
В ВОЗРАСТЕ 30 СУТ**

Velikanov V. I., Klyapnev A. V., Terentyev S. S.
(Nizhny Novgorod, Russia)

**MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS
OF CALVES BLOOD AFTER POLYOXIDONIUM ADMINISTRATION
AT THE AGE OF 30 DAYS**

Одним из резервов увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных является повышение их резистентности, особенно в условиях несбалансированного кормления и нарушений технологии содержания. В возрасте 20–30 сут телята имеют пониженную устойчивость к заболеваниям инфекционной этиологии. Иммуноглобулины, полученные с молозивом матери, распадаются, а собственные — только начинают вырабатываться. Поэтому обоснованным будет применение средств, стимулирующих иммунную систему, для увеличения образования иммуноглобулинов. Для проведения исследования сформировали 2 группы телят 20–30-суточного возраста по принципу парных аналогов — подопытную и контрольную. Телятам подопытной группы вводили полиоксидоний в дозе 6 мг, телятам контрольной — изотонический раствор хлорида натрия. У телят подопытной группы через 10 сут после введения препарата наблюдали значимое повышение количества эритроцитов и лейкоцитов на 10,8 и 13,2% соответственно по сравнению с животными контрольной группы. При этом повышение лейкоцитов происходило за счет сегментоядерных нейтрофилов, их было больше на 15,9%. Относительное содержание лимфоцитов было ниже, а абсолютное — приблизительно сходно в сравне-

нии с показателями в контрольной группе. Индекс лимфоциты/сегментоядерные нейтрофилы снизился на 26,1%, повысился индекс нейтрофилы/лимфоциты на 38%. Уровень общего белка в сыворотке крови был выше у телят подопытной группы на 15%, а гамма-глобулинов — на 61,2% в сравнении с контрольной группой.

Вердиян Г. Г., Бахмет А. А., Коплик Е. В. (Москва, Россия)

**ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЕЗЕНКИ
ПРИ ГИПОДИНАМИИ**

Verdiyana G. G., Bakhmet A. A., Koplik Ye. V. (Moscow, Russia)

**CHANGES IN MORPHOMETRIC PARAMETERS
OF THE SPLEEN DURING HYPODYNAMIA**

Актуальность определяется важной ролью иммунизации и гиподинамии в развитии различных заболеваний внутренних органов, в том числе влияния и на органы иммунной системы. Материалом для исследования послужили препараты селезенки 104 крыс-самцов линии Вистар массой 280–350 г экспериментальных и контрольных групп. Эксперимент проведен на базе Научно-исследовательского института нормальной физиологии им. П. К. Анохина с соблюдением «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных». Показано, что иммобилизационный стресс (ИС) приводит к уменьшению массы селезенки в различные сроки эксперимента (через 3 ч, на 1-е и 8-е сутки эксперимента) по сравнению с контролем. При ИС с предварительным введением липополисахарида (ЛПС) не происходит резкого снижения массы селезенки по сравнению с контролем, что свидетельствует об антистрессорном и иммуномодулирующем воздействии ЛПС. После 24 ч ИС содержание малых лимфоцитов через 3 ч после воздействия в периаартериальных лимфоидных муфтах (ПАЛМ) селезенки у активных и пассивных животных в эксперименте достоверно снижалось по сравнению с контролем ($p < 0,05$). После 24 ч ИС на фоне уменьшения числа малых лимфоцитов в ПАЛМ селезенки у активных и пассивных крыс через 3 ч после воздействия выявлялось значимое увеличение числа клеток с картинами деструкции и макрофагов ($p < 0,05$) по сравнению с данными соответствующих контрольных групп животных. Изучение цитоархитектоники ПАЛМ селезенки через 3 ч после воздействия показало образование цепочек из Т-лимфоцитов, которые состояли из 6–20 малых и средних лимфоцитов, имеющих радиарную ориентацию, по сравнению с данными контрольной группы, где эти цепочки были короче и состояли из 4–5 клеток.

Ветошкина Г. А., Гусев Д. А., Селезнев С. Б.
(Москва, Россия)

**АЛЛОМЕТРИЧЕСКОЕ УРАВНЕНИЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ
ОРИГИНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СЕРДЦА У ЯПОНСКИХ ПЕРЕПЕЛОВ**
Vetoshkina G. A., Gusev D. A., Seleznev S. B. (Moscow, Russia)

**THE ALLOMETRIC EQUATION FOR THE CONSTRUCTION
OF ORIGINAL MODEL OF THE JAPANESE QUAIL HEART**

Для решения поставленной задачи, используя данные массы тела (Мт, кг) и абсолютной массы сердца (Мс, г) японских перепелов от момента вылупления и