

ском лечении, а у 45,4% изменений зубного ряда не отмечается. КПУ в этой группе 9, преобладает К-кариес. Таким образом, полученные данные показали наличие стоматологических заболеваний у доминирующей части обследованных. В каждой исследуемой группе отмечается различный уровень как заболеваемости зубочелюстного аппарата, так и различная структура установленных отклонений.

Красноперов Д. И., Васильев Ю. Г. (г. Ижевск, Россия)

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЗДНЕГО ЭТАПА
РЕПАРАТИВНОГО МИОГЕНЕЗА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ
КРЕАТИНА МОНОГИДРАТА**

Krasnoperov D. I., Vasiliyev Yu. G. (Izhevsk, Russia)

**CHARACTERISTICS OF LATE STAGE REPARATIVE
MYOGENESIS DURING CREATINE MONOHYDRATE
TREATMENT**

Исследование репаративного миогенеза на фоне экспериментальной механической травматизации мышечной группы голени крысы, включая *m. gastrocnemius*, *m. plantaris*, *m. soleus*, а также сосудисто-нервного пучка проведено на белых крысах-самцах в количестве 16 особей, разделенных на контрольную и подопытную группы по 8 особей в каждой. В подопытной группе ежедневно в течение 60 сут применяли креатина моногидрат. Начальное формирование миотубул с центральным расположением ядерного аппарата, которое преобладает на 45-е сутки, и их последующее слияние в юные формы мышечных волокон на 60-е сутки в большей степени имеет различия в диаметре волокон в рамках одного мышечного пучка в зоне травматизации вне зависимости от применения биологически активного вещества. Однако плотность расположения мышечных волокон на единице площади гистологического среза в подопытной группе выше, чем в контрольной, что объясняется большей степенью развития рубцового соединительнотканного компонента, а также интрамиофибриллярных незрелых форм коллагеновых волокон. Также наблюдается сосудистый ответ в области репаративного очага в виде грубой деформации сетей микроциркуляторного русла по типу сосудистого полиморфизма распределения капилляров: нередко наряду с лонгитудинальным распределением по отношению к созревающим миотубам они имеют разнонаправленный вектор расположения. Помимо этого, к 45-м суткам отмечается образование превазоидов в большей концентрации в области рубцовой ткани контрольной группы животных.

Красовская Р. Э. (г. Абакан, Россия)

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ
КИШЕЧНОАССОЦИИРОВАННОЙ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ
ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ОВЕЦ И КОШЕК**

Krasovskaya R. E. (Abakan, Russia)

**SOME CHARACTERISTICS OF ILEAL GUT-ASSOCIATED
LYMPHOID TISSUE IN SHEEP AND CATS**

Исследования проводили на аутопсийном материале (подвздошная кишка), без видимых патологий в области исследования, полученном от 84 овец и 60 кошек. Лимфатическое русло подвздошной кишки изучали на овцах и кошках четырех возрастных групп: периода новорожденности, периода отъема, полового созревания и физиологической зрелости. Исследования проводили по общепринятым методикам. В ходе исследования было установлено, что в слизистой оболочке подвздошной кишки обнаруживается большое количество лимфоидных узелков округлой или вытянуто-овальной формы, залегающие непосредственно под эпителием ее слизистой оболочки. В зависимости от размеров, лимфоидные узелки подвздошной кишки подразделялись нами на крупные (0,60–1,50 мм), средние (0,10–0,90 мм) и мелкие (0,07–0,10 мм). Наибольшее количество лимфоидных узелков нами выявлено в каудальной области, в данной зоне они имеют тенденцию к слиянию. Плотность расположения лимфоидных узелков в начальном отделе подвздошной кишки составляет от 1 до 4,50 на 1 см², в среднем отделе — от 1,13 до 5,09 на 1 см² и в каудальной области — от 3,93 до 8,15 на 1 см². В постнатальном онтогенезе происходит увеличение как абсолютного, так и относительного, количества и размеров лимфоидных образований подвздошной кишки, причем данные показатели изменяются прямо пропорционально возрасту животных. Таким образом, наиболее развитая кишечнорастворимая лимфоидная ткань подвздошной кишки обнаруживается в каудальной области взрослых овец и кошек, а минимальное — в начальном отделе подвздошной кишки новорожденных ягнят и котят.

Красовский В. С., Сентюрова Л. Г. (г. Астрахань, Россия)

**ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ
ЖИВОТНЫХ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕГО БЕЛКА**

Krasovskii V. S., Sentyurova L. G. (Astrakhan', Russia)

**EFFECT OF MAINTENANCE CONDITIONS OF LABORATORY
ANIMALS ON TOTAL PROTEIN CONTENT**

Стрессовое состояние является комплексной защитной реакцией на факторы внешней среды. Однако из-за этого нередко наблюдаются пато-

логические изменения и нарушение нормального функционирования организма в целом. Целью исследования стало изучение влияния условий содержания лабораторных животных на показатели общего белка в гепатоцитах. В экспериментальной работе использованы лабораторные животные (всего 48 крыс), поделенные на две группы: 1) группа сравнения — индивидуальное содержание; 2) экспериментальная группа — групповое содержание. Сравнение показателей между 1-й и 2-й группами выявило, что при групповом содержании лабораторных животных количество общего белка в гепатоцитах печени крыс ниже, чем при изоляционном содержании. Сдвига суточной активности не наблюдается, максимальное значение приходится на 23 ч и составляет 4491 ± 11 усл. ед., минимальное значение приходится на 12 ч, и составляет 3653 ± 12 усл. ед. Почти равные значения наблюдаются между 9 и 14 ч и оставляют 3863 ± 12 и 3867 ± 13 усл. ед. соответственно. Средние отличия между уровнем белка в двух группах составляет 477 усл. ед. Максимальное отличие приходится на 11 ч и составляет 597 усл. ед., минимальное — 340 усл. ед. зарегистрировано в 23 ч. Почти равные значения отклонений наблюдались между 1 и 24; 2 и 21; 3, 4 и 20; 6 и 7; 10 и 12 ч. Абсолютная величина наблюдается в 5 и 18 ч, и составляет 470 усл. ед. Таким образом, ограничение пространства и свободы движения, постоянный шум действует на организм крыс как постоянный стрессовый фактор и влияет на количество общего белка в гепатоцитах печени, т. е. на метаболизм.

Краюшкин А. И., Ковалева Н. И., Бабайцева Н. С.
(г. Волгоград, Россия)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКГ-ИССЛЕДОВАНИЯ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА
В УСЛОВИЯХ БЫТОВОЙ АКТИВНОСТИ**

Krayushkin A. I., Kovalyova N. I., Babaytseva N. S.
(Volgograd, Russia)

**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE FUNCTIONAL
RESULTS OF THE ECG STUDY IN EXPERIMENTAL ANIMALS
AND HUMANS DURING ROUTINE ACTIVITY**

Исследовали ЭКГ у экспериментальных животных (половозрелые кролики в возрасте 3–5 мес) и мужчин молодого возраста (18–25 лет). У животных наблюдались четкие изменения ЭКГ параметров по возрасту. Обнаруженная динамика изменений электрокардиограммы в возрастном аспекте у кроликов имеет такой же характер, как возрастная динамика ЭКГ у человека (по Р. Э. Мазо). Необходима четкая регистрация возраста и животных и человека, особенно

в клинической практике для правильной оценки показателей ЭКГ. При проведении данного исследования у молодых мужчин возрасте (18–25 лет) выявлены более активные изменения функционального состояния сердца в связи с особенностью физической активности профессионального характера, возрастной особенностью (лабильностью) вегетативной нервной системы. Отмечены особенные динамические изменения проводящей системы сердца человека по возрасту и физической тренированности (профессиональной деятельности). Подобные изменения не выявлены у экспериментальных животных (кролики), которые в условиях эксперимента находились в однообразном для всех участников, спокойном физическом состоянии. Предполагается в экспериментально-паталогических исследованиях на животных использование физической нагрузки для динамичного исследования ЭКГ, особенно проводящей системы сердца. Данная система, как анатомически, так и функционально остается до конца неизученной. Авторами планируется дальнейшее проведение экспериментальных работ по исследованию количественных параметров ЭКГ.

*Кривова Ю. С., Прощина А. Е., Барабанов В. М.,
Савельев С. В.* (Москва, Россия)

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИМЕНТИНА
В ОСТРОВКАХ ЛАНГЕРГАНСА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО
И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ
2-ГО ТИПА**

*Krivova Yu. S., Proshchina A. Ye., Barabanov V. M.,
Saveliyev S. V.* (Moscow, Russia)

**DISTRIBUTION OF VIMENTIN IN THE ISLETS
OF LANGERHANS IN OLD AND SENESCENT PERSONS AND
IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS**

В настоящей работе проведено сравнение распределения виментина в эндокринном отделе поджелудочной железы (ПЖ) людей пожилого и старческого возраста, страдавших СД2 (15 человек в возрасте от 55 до 82 лет), и без нарушений углеводного обмена (группа сравнения). На срезах ПЖ при помощи комбинированного иммунопероксидазного и иммунофлуоресцентного маркирования одновременно выявляли виментин и гормоны эндокринных клеток (инсулин или глюкагон). Для каждого случая вычисляли долю островков Лангерганса, содержащих виментин-позитивные клетки (на 100 островков), и считали число таких клеток в каждом островке. Как в исследованных случаях СД2, так и в группе сравнения, в островках Лангерганса обнаружены клетки, иммунопозитивные к виментину. В части этих клеток обнаружена колокализация виментина с инсулином или глюкагоном.