

ции. Данные процессы опережающими темпами идут в геохимической зоне с повышенной минерализацией окружающей среды.

Лазько М. В., Абдерахим Адам А. (г. Астрахань, Россия, г. Нджамена, Республика Чад)

**ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ ГРУДНЫХ МЫШЦ
ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «ARBOR ACRES»
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ КОРМОВЫХ
РАЦИОНОВ В РЕСПУБЛИКЕ ЧАД**

Laz'ko M. V., Abderakhim Adam A. (Astrakhan', Russia, Ndjamen, Republic of Chad)

**PECULIARITIES OF THE MORPHOLOGY OF PECTORAL
MUSCLES OF «ARBOR ACRES» BROILER CHICKENS
USING DIFFERENT FEEDING RATIONS IN THE REPUBLIC
OF CHAD**

Исследование проводилось на 60 цыплятах-бройлерах (петушках), взятых из пяти экспериментальных групп по 50 особей в каждой и шестой контрольной. Группы были сформированы по пяти стартовым и финишным кормовым рационам. Первый убойный возраст цыплят составлял 21 сут, второй — 42. Объектом исследования являлись *m. pectoralis superficialis* et *m. pectoralis profundus*. Определяли живую массу птицы, массу и относительную массу поверхностной и глубокой мышц после убоя. Для гистологического исследования брали кусочки обеих мышц, фиксацию производили в 5% растворе формалина на фосфатном буфере, заливали в парафин, полутонкие срезы окрашивали гематоксилином-эозином, по Ван-Гизону. Измеряли площадь поперечного сечения мышечных волокон, количество мышечных волокон, соотношение их по площади поперечного сечения и количество ядер на поперечном срезе мышечного волокна. Проводили 120 измерений каждого параметра с гистологического препарата. Статистически значимые различия определяли с помощью *t*-критерия Стьюдента. Наибольшая относительная масса поверхностной грудной мышцы наблюдалась у цыплят-бройлеров из групп с 1 и 3 кормовыми рационами, она составляла $11,84 \pm 0,29$ и $10,97 \pm 0,42$ соответственно. В этих же группах микрометрические параметры мышечных волокон поверхностной и глубокой грудных мышц бройлеров крупнее мышечных волокон глубокой грудной мышцы. Динамика прироста грудных мышц наиболее выражена в группах с 1 и 3 кормовыми рационами и на 21-е и на 42-е сутки.

Ланичева А. Х., Семченко В. В. (г. Уфа, г. Омск, Россия)

**ДИФФЕРОННО-ГИСТИОННАЯ РЕОРГАНИЗАЦИЯ КОЖИ
БЕДРА У БЕЛЫХ КРЫС В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ
ПЕРИОДЕ**

Lanicheva A. H., Semchenko V. V. (Ufa, Omsk, Russia)

**DIFFERON-HISTION REORGANIZATION OF THIGH SKIN
IN ALBINO RATS IN POSTTRAUMATIC PERIOD**

Изучена гистоархитектоника кожи бедра половозрелых белых крыс (30 особей) через 6 ч, 1-е, 3-и и 7-е сутки после механической травмы, которую вызывали с помощью специальной установки (энергия удара 42,12 н/м). Контроль составили 5 крыс. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином, азуром, по Ван-Гизону и иммуногистохимически. Использовали антитела — CD-8, CD-20, CD-34, CD-68, CK-14, Collagen IV, Ki-67 фирм Labvision (США) и Dako Cytomation (США). Подсчитывали число клеток на единице площади, в том числе структур с иммуногистохимической меткой. Установлено, что в посттравматическом периоде развивается фазная дифферонно-гистионная реорганизация в перифокальной зоне кожи бедра. При этом происходят объемные изменения отделов, слоев и компартментов кожи и её производных, активируются механизмы репаративного гистогенеза. В результате изменений эпителиального, фибробластического, макрофагального, лимфоцитарных и эндотелиального дифферонов возрастает общая масса клеток, объем основного вещества соединительной ткани дермы, микрососудов, гетерохронная внутри- и междифферонная гетероморфия, резко увеличивается количество миоэпителиальных и миофибробластических клеток (максимально через 7 сут после травмы), усиливается синтез коллагена IV типа, экспрессия ядерного белка Ki-67 (особенно через 3-и и 7-е сутки), а также дивергенция путей дифференцировки камбиальных клеток, что обеспечивает гистионную реорганизацию перифокальной зоны кожи и её репаративный гистогенез. Происходит активация и локальная перестройка лимфоцитарных (Т- и В-лимфоциты) и макрофагальных дифферонов, что отражает участие механизмов местного иммунитета в репаративном гистогенезе в перифокальной зоне кожи.

Ларюшкина А. В., Вольская Н. В., Ботвич Т. А. (г. Владивосток, Россия)

**КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ АНАТОМИИ
ЧЕЛОВЕКА**

Laryushkina A. V., Volskaya N. V., Botvich T. A. (Vladivostok, Russia)

CLINICAL ASPECTS OF HUMAN ANATOMY TEACHING

В связи с использованием в последние годы в клиниках и лечебных учреждениях уникальной диагностической аппаратуры одной из важных особенностей преподавания анатомии является

формирование базы знаний по анатомии живого человека. Классические учебники анатомии, переиздаваемые в последние годы, дополняются рентгенограммами, компьютерными томограммами, эхограммами, которые помогают студентам оценить клиническую значимость отдельных анатомических образований и ознакомиться с анатомией живого человека. С целью повышения мотивации к освоению данного направления на кафедре анатомии человека Тихоокеанского ГМУ выполняются курсовые работы, в которых студенты обобщают результаты исследований органов и систем органов человека современными методами визуализации. Под руководством сотрудников кафедры студентами осуществляется научный обзор, оформление курсовых работ, выступление с докладами и защита своих работ на научной конференции. Результаты исследований внедряются в лекционный курс и практические занятия по дисциплине «Клиническая анатомия. Современные трехмерные образовательные технологии». Привлечение обучающихся к научно-исследовательской работе профессорско-преподавательского состава активизирует у студентов познавательную деятельность, создает предпосылки для расширения учебно-исследовательской работы, способствует налаживанию тесной связи со смежными теоретическими и клиническими дисциплинами, что существенно улучшает подготовку будущих врачей.

*Лашев А. Ю., Чemezov С. В., Лашев Ю. В.,
Будаяева А. В. (г. Оренбург, Россия)*

**МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСТАНЦИИ
«ПЕРЕДНЯЯ НОСОВАЯ ОСТЬ — КЛИНОВИДНАЯ
ПАЗУХА»**

*Lashev A. Yu., Chemezov S. V., Lashev Yu. V.,
Budayeva A. V. (Orenburg, Russia)*

**MORPHOMETRIC CHARACTERISTIC OF «ANTERIOR NASAL
SPINE — SPHENOID SINUS» DISTANCE**

У 200 пациентов без патологии области турецкого седла при проведении магнитно-резонансной томографии головы с помощью программы «Philips DICOM Viewer R 2.4» выполняли измерение расстояния от передней носовой ости до передней стенки клиновидной пазухи. Пациентов разделяли на группы по гендерному типу и возрастным периодам. В ходе статистического анализа рассчитывали среднюю арифметическую величину, *t*-критерий Стьюдента, а также выполняли дисперсионный анализ (ANOVA). У женщин среднее значение расстояния от передней носовой ости до передней стенки клиновидной пазухи составило $53,6 \pm 4,0$ мм, среднее значение этого параметра у мужчин составило $58,2 \pm 6,5$ мм. Критерий Стьюдента равен

$4,8$ ($p=0,000004$). В возрастном плане у людей юношеского возраста среднее значение изучаемого параметра составило $54,5 \pm 8$ мм, I периода зрелого возраста — $56,1 \pm 4,5$ мм, II периода зрелого возраста — $55,3 \pm 5,8$ мм. В пожилом возрасте величина исследуемого показателя составила $54,6 \pm 5,6$ мм. При проведении сравнения морфометрических показателей между возрастными группами $p>0,05$. Проведенный статистический анализ выявил, что различия в значениях расстояния от передней носовой ости до передней стенки клиновидной пазухи женщин и мужчин являются статистически значимыми при $p=0,000004$, в то время как возрастных группах статистически значимых различий нет.

Лебедева А. И., Муслимов С. А. (г. Уфа, Россия)

**СТИМУЛЯЦИЯ АУТОЛОГИЧНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ
КЛЕТОК В ИШЕМИЧЕСКИ ПОВРЕЖДЕННОМ МИОКАРДЕ**

Lebedeva A. I., Muslimov S. A. (Ufa, Russia)

**THE STIMULATION OF THE AUTOLOGOUS PROGENITOR
CELLS IN THE ISCHEMICALLY DAMAGED MYOCARDIUM**

Исследование проводили на 100 крысах-самцах. В контрольной группе (КГ) (50 особей) в бассейн стенозированной артерии интрамиокардиально вводили физиологический раствор, а в подопытной (ОГ) — суспензию диспергированного биоматериала Аллоплант® (БА) (12 мг/на крысу), разработанного в ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» МЗ РФ. Животных выводили из эксперимента на 3-, 7-, 14-, 30-, 45-е, 90-е сутки. Использовали гистологические, иммуногистохимические (с-kit, GATA4), электронномикроскопические, морфометрические, статистические методы. В ОГ число с-kit⁺-клеток превышало число клеток в КГ в 6,25 раза, что связано с их миграцией к частицам БА. При определении с-kit⁺-клеток, не подвергшихся фагоцитозу макрофагами, выявлено, что их число в ОГ также превосходило КГ ($p<0,0001$). Со временем с-kit⁺-клетки также проявляли положительные фенотипические признаки к антигену GATA-4 (фактор ранней кардиомиогенной дифференцировки). Клетки GATA-4 обнаруживались в реактивной зоне ишемически поврежденного миокарда и превосходили число клеток в КГ на всем протяжении эксперимента в 3 раза. Ультраструктурно выявлены кардиомиогенные клетки в различной степени дифференциации: кардиомиобласты с большим количеством рибосом, юные кардиомиоциты с единичными актиновыми и миозиновыми филаментами, миофибриллами. Таким образом, БА является хемотактантом стволовых клеток. Продукты его биодеградации создают микроокружение, вызыва-