

ряду структурных и сигнальных генов и геномодифицированных организмов; филогенетические основы гистогенеза.

*Деев Р. В.* (г. Рязань, Россия)

**ОБ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»**

*Deev R. V.* (Ryazan, Russia)

**ON SATISFACTION WITH THE TEACHING OF THE DISCIPLINE «HISTOLOGY, EMBRYOLOGY, CYTOLOGY»**

Цель работы — определить отношение студентов медицинских и биологических факультетов, преподавателей морфологических дисциплин и практикующих врачей к современному уровню преподавания дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология». Опрос проведен путем реального и on-line анонимного анкетирования сотрудников и студентов различных учреждений и ВУЗов. В нем приняли участие 385 человек, из них: студентов — 289 (старше 2 курса), преподавателей морфологических дисциплин — 43, практикующих врачей — 53. Установлено, что около 60% респондентов отождествляют понятия «гистология» и «микроскопическая анатомия», среди преподавателей гистологии (n=28) согласных с этим — 45%. Основные сведения о межклеточных взаимодействиях, рецепторных системах клеток, гистофизиологии студенты получают не на кафедре гистологии (35%), а на кафедре физиологии (40%). Удовлетворенность от полученных знаний о медицинской эмбриологии (МЭ) составила 50%, среди студентов удовлетворены МЭ 56%, 43% — преподавателей, 35% — практикующих врачей. Уровнем преподавания медицинской генетики (МГ) в среднем удовлетворены 58,3%: 89% — студентов, 20 и 27% преподавателей и практикующих врачей. Больше половины всех опрошенных понимают значимость МЭ и МГ в курсе обучения: 55% студентов, 92% преподавателей и 90% практикующих врачей сталкивались с необходимостью поиска дополнительных знаний из этих областей. 90% студентов и врачей уверены, что эти знания необходимы для практической деятельности. Среди пожеланий по улучшению уровня преподавания курса гистологии чаще всего студенты отмечали недостаток работы с микропрепаратами и микроскопической техникой. Полученные данные необходимо учитывать при составлении рабочих программ и методическом обеспечении дисциплины.

*Демакова Л. В., Железнов Л. М.* (г. Киров, Россия)

**ТОПОГРАФИЯ ЗАДНИХ ОТДЕЛОВ ГЛАЗНИЦЫ В ПРОМЕЖУТОЧНОМ ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА**

*Demakova L. V., Zheleznov L. M.* (Kirov, Russia)

**THE TOPOGRAPHY OF THE POSTERIOR PORTION OF THE ORBIT IN THE INTERMEDIATE FETAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS**

Целью исследования явилось описание топографии структур задних отделов глазницы плода челове-

ка. Было обследовано 20 глазниц 10 плодов человека обоего пола в возрасте 15–22 нед с соблюдением действующих этических норм. Возраст плодов определялся по теменно-копчиковому размеру и данным акушерского анамнеза. Методической особенностью исследования явилось изготовление серийных гистотопограмм глазницы в трех взаимно перпендикулярных плоскостях с их последующей морфометрией и статистической обработкой полученных данных. Изучались размерные характеристики зрительного нерва, наружных прямых мышц глаза и их взаимоотношения с различными костными стенками глазницы, а также с оценкой возрастных изменений с интервалом в 2 нед. Количественные данные анализировались с применением параметрических методов статистики. Полученные авторами количественные результаты дополняют существующие представления о динамике развития вспомогательных структур глаза человека. Кроме того, они позволяют сделать заключение о том, что размеры этих структур позволяют дифференцировать их при проведении второго скринингового ультразвукового обследования беременных (в срок 20–22 нед) и могут рассматриваться в качестве дополнительных маркеров для оценки развития органа зрения в пренатальном периоде онтогенеза.

*Дементьев Е. П., Лобдина Ж. В., Лободин П. В.* (г. Уфа, Россия)

**ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АЭРОИОНИЗАЦИИ И ПРОБИОТИКА «СПОРОВИТ»**

*Dementiyev Ye. P., Lobdina Zh. V., Lobodin P. V.* (Ufa, Russia)

**DYNAMICS OF BLOOD MORPHOLOGICAL PARAMETERS UNDER THE INFLUENCE OF THE COMPLEX APPLICATION OF AEROIONIZATION AND SPOROVIT PROBIOTIC**

Экспериментальная часть работы проведена методом групп-аналогов, всего в опытах использовано 140 голов телят младшего молочного возраста. Создание необходимой концентрации легких отрицательных ионов в телятнике осуществлялось аэроионизатором «Элион-132» и она составляла 250–300 тыс. ионов в 1 см<sup>3</sup> воздуха. Сеансы аэроионизации проводили два раза в сутки по 30 мин в течение месяца. Пробиотик «Споровит» выпаивался телятам вместе с молозивом и молоком один раз в сутки из расчета 1 мл на 10 кг живой массы. В конце опыта у телят под влиянием комплексного воздействия легких отрицательных ионов и изучаемого пробиотика в крови повысилось количество эритроцитов на 4,1%, гемоглобина — на 3,37%, лейкоцитов — на 6,74% по отношению к контролю. Увеличение количество лейкоцитов в крови телят подопытной группы происходило за счет палочкоядерных нейтрофилов на 2,4%, сегментоядерных нейтрофилов — на 2,0%, на фоне значительного снижения лимфоцитов — на 12,8% (p<0,01). В отношении других лейкоцитарных клеток отмечается преобладание в крови телят эозинофилов — на 1,1% по отноше-

нию к контрольным животным. Следует отметить, что у телят подопытных групп повысились основные показатели естественной резистентности, так лизоцимная активность повысилась на 5,85%, бактерицидная — на 5,93%, фагоцитарная — на 7,0%, комплиментарная — на 9,0% по отношению к контролю ( $p < 0,05$ ). Таким образом, комплексное применение аэроионизации и пробиотика «Споровит» проявляется синергизмом и оказывает более эффективное воздействие на организм телят, чем их раздельное применение.

*Дементьев Е. П., Лобдина Ж. В., Лободин П. В.*  
(г. Уфа, Россия)

**ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ СВИНЕЙ  
ПОД ВЛИЯНИЕМ АЭРОИОНИЗАЦИИ**

*Dementiyev Ye. P., Lobdina Zh. V., Lobodin P. V.*  
(Ufa, Russia)

**CHANGES IN THE MORPHOLOGICAL PARAMETERS  
OF THE ENDOCRINE GLANDS OF PIGS UNDER  
THE INFLUENCE OF AIR IONIZATION**

Для изучения влияния аэроионизации на организм свиней в конце опыта провели контрольный убой подсвинов по 5 голов из контрольной и подопытной групп. Было установлено, что масса желез внутренней секреции больше у животных, получавших сеансы аэроионизации. Так, масса гипофиза была больше на 21 мг или на 9,5%, надпочечников — на 0,33 г или на 12,6%, щитовидной железы — на 0,18 г или на 4,9%, поджелудочной железы — на 2,0 г или на 1,4%. При гистологическом исследовании препаратов щитовидной железы животных подопытных групп встречается много средних и мелких фолликулов. Во многих фолликулах находится большое количество резорбционных вакуолей, придающих коллоиду жидкий и пенный вид. В большинстве фолликулов форма клеток фолликулярного эпителия близка к призматической, вблизи этого участка коллоида мало, что свидетельствует об особой активности подобных участков фолликулярной стенки. Кровеносные сосуды, вены и артерии хорошо кровенаполнены. В препаратах от контрольных животных отмечается наличие многочисленных крупных фолликулов, коллоид в них плотный, растрескавшийся или гомогенный, фолликулярный эпителий плоский, кровеносные сосуды слабо наполнены. В препаратах надпочечников от животных подопытных групп ядра клеток клубочковой зоны крупные, они преимущественно овальной формы, и благодаря мелким и редко расположенным зернам хроматина имеют более светлый вид, тогда как у контрольных животных, ядра клеток клубочковой зоны округлой формы и темной окраски. Мозговое вещество в препаратах от животных подопытной группы увеличено за счет адреналиновых клеток, функциональная деятельность которых значительно повышена (цитоплазма ячеистая), а коркового — несколько ослаблена. Следовательно, под влиянием аэроионизации активизируется функция желез внутренней секреции,

что приводит к увеличению интенсивности роста свиней на 10,5% по отношению к контрольным животным ( $p \leq 0,05$ ).

*Дементьева И. Н.* (Москва, Россия)

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ГИПЕРГРАВИТАЦИИ  
НА КУЛЬТУРУ ФИБРОБЛАСТОВ**

*Dementiyeva I. N.* (Moscow, Russia)

**EFFECT OF HYPERGRAVITY ON FIBROBLAST CULTURE**

Для теоретического обоснования влияния гипергравитации проведены эксперименты *in vitro* на культуре клеток дермальных фибробластов крысы. Показателями пролиферативного потенциала клеточных культур фибробластов считали увеличение клеточной массы через определенный промежуток времени. Одну чашку Петри с культурой через 48 ч оставляли в качестве контрольной, вторую подвергали воздействию одного сеанса гипергравитации, третью — трех сеансов, четвертую — пяти сеансов, пятую — семи сеансов. Гипергравитацию моделировали на экспериментальной центрифуге. После первого сеанса гипергравитации рост клеток резко замедлялся. Около 70% клеток погибало через сутки после воздействия. Гибели подвергались в первую очередь стареющие клетки. Уже после трех сеансов молодые клетки начинали активно пролиферировать. При этом ядра клеток смещались к периферии. Появлялись отростки, анастомозирующие между собой. После пяти сеансов клетки продолжали активно размножаться. У большинства фибробластов ядра располагались эксцентрично. Сами клетки увеличивались в размерах до 37–45 мкм. После семи сеансов монослой клеток полностью заполнял дно чашки. Наблюдалось множество 2- и 3-ядерных фибробластов. У 65% клеток ядра располагались эксцентрично, в ядре видны два-три ядрышка. Клетки были гипертрофированы. Исследование культуральной жидкости показало, что содержание белковосвязанного оксипролина в ростовой среде после семи сеансов увеличилось в три раза, что достоверно отличалось от показателей в контрольных экспериментах. Также повысилось содержание общего белка.

*Демьяненко С. А., Марченко Н. В., Кириченко В. Н., Миронова И. В.* (г. Симферополь, Россия)

**ВЛИЯНИЕ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ  
НА ТЕЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА**

*Demyanenko S. A., Marchenko N. V., Kirichenko V. N., Mironova I. V.* (Simferopol, Russia)

**INFLUENCE OF OSTEOPLASTIC MATERIALS ON THE COURSE  
OF MORPHOLOGICAL PROCESSES IN PERIODONTAL TISSUES**

Приведены результаты морфологического анализа изменений, происходящих в тканях пародонта после хирургического лечения экспериментального пародонтита при местном изолированном и сочетанном использовании твердой оболочки головного мозга (ТОГМ) и препарата КЕРГАП-ТКФ ИПл, изуче-