

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 см³ 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-