

дифференцировка клеток, эпителий теряет свою рядность и становится однослойным столбчатым.

Рагимова О. А., Андреева Г. Ф. (г. Саратов, Россия)

ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ САРАТОВСКОГО РЕГИОНА

Ragimova O. A., Andreyeva G. F. (Saratov, Russia)

HEALTH OF THE STUDENT YOUTH OF SARATOV REGION

Исследование состояния здоровья студенческой молодежи 17–20 лет проводили в 2016–2017 гг. (всего 270 девушек и 100 юношей), обучающихся в вузах г. Саратова. Использовали беседы, анкетирование, биографические данные, истории болезни. Определяли самооценку здоровья, наличие или отсутствие хронических заболеваний, место проживания, социально-экономические условия жизни семьи, образование родителей. Получены следующие данные: 8,6% респондентов оценивают свое здоровье как очень хорошее, 43,9% — как хорошее, 40,8% — как среднее, 6,4% учащихся — как ниже среднего и 0,3% — как плохое. Юноши считают, что здоровье у них лучше, чем у девушек, что в первую очередь проявляется в самооценке как очень хорошее здоровье (20 — 4,2%) и подтверждается наличием хронических заболеваний. У юношей в 12% случаев, а у девушек в 32%. Социально — экономические условия жизни в данной группе достаточно скромные, больше половины студентов имеют доход около прожиточного минимума, еще 25% обследуемых чуть выше и только каждый четвертый 2–3 прожиточных минимума на одного человека в семье в 1 мес. Корреляционный анализ показателей состояния здоровья и факторов влияния на него выявил зависимость состояния здоровья от социально-экономических условий (0,4), от места проживания (0,4) и образа жизни (0,5). Работа на улучшение состояния здоровья студенческой молодежи, учитывая полученные данные, должна строиться: на внедрении образовательных программ по методам сохранения здоровья, на увеличении социальных доплат и профилактического лечения групп риска потери здоровья, особенно 1–2 курса, на расширение летних баз оздоровления молодежи, борьбу с вредными привычками и снижением влияния экологических неблагоприятных факторов на здоровье населения в Саратовском регионе.

Разуваева Я. Г., Харжеев Д. В., Оленников Д. Н.
(г. Улан-Удэ, Россия)

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГУ ПРИ СТРЕССЕ ЖУВЕ И ИХ ФИТОКОРРЕКЦИЯ

Razuvayeva Ya. G., Kharzheyev D. V., Olennikov D. N.
(Ulan-Ude, Russia)

STRUCTURAL CHANGES IN THE BRAIN IN JOUVET STRESS, AND THEIR PHYTOCORRECTION

Исследования проведены на 30 белых крысах линии Вистар. Стресс Жуве воспроизводили с помощью 72-часовой депривации сна. Животным подопытной группы вводили водный раствор экстракта *Schizonepeta multifida* L. в дозе 200 мг/кг 1 раз в сутки в течение 7 сут до моделирования стрессовой ситуации и в течение 3 сут на фоне депривации. Животные контрольной группы получали воду, очищенную по аналогичной схеме. Для патоморфологических исследований парафиновые срезы окрашивали крезилвиолетом по Нисслю. Во II–V слоях коры больших полушарий (КБП) головного мозга подсчитывали количество разных по структуре нейронов: нормохромные, дистрофические, пикнотические и «клетки-тени». Установлено, что у животных контрольной группы на фоне 72-часовой депривации во II–V слоях КБП количество нормохромных нейронов снижалось на 44%, количество пикнотических нейронов возрастало в 4,2 раза, дистрофических — в 1,8 раза и «клеток-теней» — в 3,4 раза по сравнению с показателями интактных животных. Введение крысам экстракта *Schizonepeta multifida* L. ограничивало развитие выраженных структурных изменений в КБП. Так, количество пикнотических нейронов снижалось на 53%, дистрофически измененных нейронов и «клеток-теней» — в среднем в 2,0 раза по отношению к контролю. Таким образом, использование *Schizonepeta multifida* предотвращает структурные изменения в КБП, возникающие на фоне 72-часовой депривации сна.

Раскоша О. В. (г. Сыктывкар, Россия)

СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПОСЛЕ ХРОНИЧЕСКОГО РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В МАЛЫХ ДОЗАХ

Raskosha O. V. (Syktyvkar, Russia)

STRUCTURAL CHANGES IN THE THYROID GLAND OF SMALL MAMMALS AFTER CHRONIC EXPOSURE TO IONIZING RADIATION IN LOW DOSES

С целью установления возможного влияния ионизирующего излучения (ИИ) в малых дозах на щитовидную железу (ЩЖ) проведено изучение состояния тиреоидной паренхимы мышевидных грызунов после хронического радиационного воздействия в природной среде (*Alexandromys oesonotus* Pall. — 2–24 сГр/год) и в контролируемых условиях эксперимента (мыши линий *CBA*, *Af* и *SHK*; γ -облучение — 2–30 сГр). При моделировании радиационного воздействия на лаборатор-

ных животных (из научной коллекции <http://www.skr-rf.ru/usu/471933/>) в большинстве случаев в ЩЖ отмечали признаки активации гормонопоза — гипертрофия и гиперплазия фолликулярного эпителия, наличие в коллоиде вакуолей резорбции. Прослеживали нелинейную зависимость выраженности морфометрических изменений в тиреоидной паренхиме от дозы облучения, когда биологический ответ ЩЖ был более выражен при меньшей дозовой нагрузке. Обитание полевок-экономок в течение многих поколений в условиях повышенного радиационного фона в целом приводит к снижению функции ЩЖ (увеличение количества коллоида, понижение высоты и объемной плотности фолликулярного эпителия). Сходство в ответной реакции ЩЖ у животных из природных популяции и в эксперименте на хроническое воздействие ИИ проявлялось в параллельном протекании деструктивных и компенсаторных изменений: возрастание числа активно функционирующих фолликулов сопровождалось сосудистыми расстройствами и генотоксическим эффектом в виде увеличения доли микроядер в тироцитах. Хроническое облучение способствовало изменению чувствительности клеток ЩЖ животных к действию дополнительных химических факторов преимущественно по синергическому или антагонистическому типу взаимодействия.

Рахманов С. Б., Жанабаева А. Б., Журабекова Г. А.
(г. Актобе, Казахстан)

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТЕНКИ СЕРДЦА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Rakhmanov S. B., Zhanabayeva A. B., Zhurabekova G. A.
(Aktobe, Kazakhstan)

CHARACTERISTICS OF IMMUNOHISTOCHEMICAL INDICES OF HEART WALL UNDER THE INFLUENCE OF CHEMICAL COMPOUNDS

Цель настоящего исследования — провести сравнительный анализ показателей степени ангиогенеза (VEGF) и функциональной способности миокарда (CD 117) при хроническом воздействии бихромата натрия и хлорсодержащих пестицидов. Дизайн работы: контрольно-сравнительное, экспериментальное исследование согласно модифицированному нами протоколу (Houpert P., Frelon S., 2015). Объект исследования: мыши весом 20–30 г, самки и самцы (40), которые были разделены на 3 группы: 1-я — контрольная (10), 2-я — подопытные (30). Иммуногистохимическим методом выявлено, что в клетках миокарда желудочков сердца экспрессия CD 117 была значительно выше в тучных клетках, расположенных преимущественно вокруг сосудов

(капилляров), в сравнении с клетками отдаленных от сосудистой сети. Так этот показатель в контроле составил $13,1 \pm 0,002$, но превысил в подопытных группах: при влиянии бихромата натрия составил $17,8 \pm 0,05$, а при влиянии пестицидов $14,7 \pm 0,003$. Но при этом отмечается разница в экспрессии VEGF. Так, при воздействии бихромата натрия он оказался ниже контроля, но при воздействии пестицида резко возрос ($p < 0,05$). Таким образом, в результате исследования было установлено, что хлорсодержащие пестициды и бихромат натрия имеют аналогичное влияние, но действие хромовых соединений оказалось более токсичным в сравнении с пестицидами, что было прослежено благодаря изменениям иммуногистохимических показателей.

Ригонен В. И., Божченко А. П. (г. Петрозаводск, Россия)

СОПРЯЖЕННОСТЬ ИЗОСЕРОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ АВО И RH С АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Rigonon V. I., Bozhchenko A. P. (Petrozavodsk, Russia)

ASSOCIATION OF ISOSEROLOGIC ABO AND RH SYSTEMS WITH ANTHROPOMETRIC PARAMETERS

Изучали взаимосвязи между антропометрическими признаками и группами крови (изосерологических систем АВО и Rh) на предмет поиска маркёров уровня физического развития и состояния здоровья. Исследуемая группа — относительно здоровые русские мужчины-призывники (998 человек) в возрасте от 18 до 22 лет, проживающие в Карелии. Сведения о группе крови по системе АВО и Rh брали из медицинских документов (медицинских карт призывников). Измеряли длину тела (в положении стоя), окружность (обхват) груди, плеча, предплечья, бедра и голени (в спокойном состоянии), а также массу тела. Точность измерений составила $\pm 0,1$ см и $\pm 0,1$ кг. Для характеристики вариабельности и взаимосвязи исследуемых параметров применяли методы описательной статистики и корреляционный анализ. В результате проведенного исследования дана описательная характеристика антропометрических признаков и изосерологических групп крови АВО и Rh. Установлено, что между антропометрическими параметрами и антигенами изосерологической системы АВО имеет место статистически значимая слабая корреляционная связь. Она характеризуется тем, что у людей с малыми значениями размеров и массы тела чаще встречается III (B) группа крови, а у призывников с большими значениями размеров и массы тела — I (O) и IV (AB). Наиболее устойчиво установленная связь проявляется по отношению к массе тела и обхва-