

ние динамики содержания дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) в тироцитах щитовидной железы крыс на ранних сроках беременности. Работа выполнена на 40 беспородных крыс-самках. Сроки эксперимента составили — 1, 4, 6, 7 сут беременности. Флуоресцентно-гистохимический анализ тироцитов центральных и периферических зон щитовидной железы (ЩЖ) проводили по методу Rigler в модификации В. Н. Карнаухова с помощью микроскопа ЛЮАМ-ИЗ, стандартного набора светофильтров, зонда 0,5 и фотометрической установки ФМЭЛ-1А. Микроспектроцитометрические и статистические исследования показали, что максимальная флуоресценция двуцепочечных нуклеиновых кислот в тироцитах приходится на 4-е сутки беременности, что обусловлено усилением интенсивности репликации ДНК. На 6–7-е сутки эксперимента происходит снижение содержания изучаемого показателя. Изменения количества ДНК в тироцитах центральных и периферических зон ЩЖ синхронизированы при значимом преобладании содержания ДНК в центральном регионе ЩЖ. Проведенный анализ динамики исследуемого оценочного параметра ЩЖ отражает адаптацию тиреоидной паренхимы к повышению функциональной нагрузки на ранних сроках беременности.

Парфенова С. В., Кобзева Ю. А. (г. Саратов, Россия)

**ИЗМЕНЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО
КОМПОНЕНТА ГЛИКОПРОТЕИНОВЫХ
РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА**

Parfyonova S. V., Kobzeva Yu. A. (Saratov, Russia)

**CHANGES IN CARBOHYDRATE COMPONENT OF PLATELET
GLYCOPROTEIN RECEPTORS IN INFLAMMATORY
PERIODONTAL DISEASES**

Было обследовано 267 больных с заболеваниями пародонта (85 пациентов с гингивитом, 182 — с пародонтитом). Контрольные исследования проведены на 30 практически здоровых людях (средний возраст $48,3 \pm 1,9$ года). Процессы адгезии и агрегации кровяных пластинок определяются функциональным состоянием их рецепторного аппарата — гликопротеиновых рецепторов. Морфологический анализ показал, что у практически здоровых людей функциональные свойства тромбоцитов обеспечиваются содержанием в гликопротеиновых рецепторах b-D-галактозы и в меньшей степени N-ацетил-D-глюкозамина и N-ацетил-нейраминовой кислоты. У больных различными формами гингивита в составе углеводного компонента гликопротеиновых рецепторов увеличивается содержание преимущественно N-ацетил-

D-глюкозамина, N-ацетил-нейраминовой кислоты, маннозы и в меньшей степени b-D-галактозы. При обострении различной степени тяжести хронического пародонтита в углеводном компоненте гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов больных увеличивается содержание N-ацетил-D-глюкозамина, N-ацетил-нейраминовой кислоты, маннозы и в меньшей степени b-D-галактозы. Наибольшие изменения в составе гликопротеиновых рецепторов мембран тромбоцитов, за счет увеличения содержания N-ацетил-D-глюкозамина, N-ацетил-нейраминовой кислоты, маннозы и b-D-галактозы, наблюдаются у пациентов с быстро прогрессирующим пародонтитом.

Пархоменко Н. В., Воронцова З. А. (г. Воронеж, Россия)

**ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ БИОЭФФЕКТОВ
ОБЕДНЕННОГО УРАНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ
ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

Parkhomenko N. V., Vorontsova Z. A. (Voronezh, Russia)

**REMOTE CONSEQUENCES OF THE DEPLETED URANIUM
BIOEFFECTS IN THE EXPERIMENT IN THE STUDY
OF THE ADRENAL CORTEX**

В эксперименте на 90 лабораторных крыс-самках проведено исследование коркового вещества надпочечников после однократного введения в пищевой рацион водного раствора оксидов обедненного урана в дозе 0,1 мг на 100 г массы. Спустя 1, 3 и 6 мес в динамике наблюдаемых сроков клубочковая (КЗ) и сетчатая (СЗ) зоны испытывали гиперплазию. Ширина пучковой зоны (ПЗ) уменьшалась и имела кластерное строение, сочетающее светлые и темные кортикостероциты с зернистой и мелкозернистой цитоплазмой спустя 3 мес при окраске гематоксилином — эозином. Через 6 мес преобладали темные клетки с зернистой цитоплазмой и островки светлых. Изредка наблюдалась трабекулярная или диффузная метаплазия хромаффиноцитов мозгового вещества в СЗ и ПЗ. В КЗ отмечено незначительное повышение оптической плотности липидов спустя 1 мес, через 3 мес — значимое снижение, а спустя 6 мес липиды не были обнаружены. СЗ испытывала аналогичную динамику, однако спустя 6 мес их признаки сохранялись. В ПЗ накопление липидов значимо возрастало и через 1 мес оно было мозаичным и выше значений контроля со значимыми показателями. Через 3 и 6 мес липиды распределялись преимущественно в наружной части ПЗ, однако спустя 6 мес их оптическая плотность была максимальной. Анализ оптической плотности щелочной фосфатазы обнаружил значимое ее снижение относительно контрольных значений во всех трех зонах коры надпочечни-

ков. Дисбаланс стероидогенеза и транспортных процессов в коре надпочечников демонстрирует пролонгированный характер кумулятивного воздействия обедненного урана.

Пашкова И. Г., Кудряшова С. А., Колупаева Т. А.
(г. Петрозаводск, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНЫХ
ИЗМЕНЕНИЙ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕЛ
ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ У ЖЕНЩИН В РЕСПУБЛИКЕ
КАРЕЛИЯ**

Pashkova I. G., Kudriashova S. A., Kolupayeva T. A.
(Petrozavodsk, Russia)

**CHARACTERISTICS OF AGE-RELATED CHANGES
OF MORPHOMETRIC PARAMETERS OF LUMBAR VERTEBRAE
BODIES IN WOMEN IN THE REPUBLIC OF KARELIA**

Одновременно с количественной оценкой уровня минеральной плотности костной ткани (МПКТ) поясничных позвонков методом рентгеновской денситометрии определяли морфометрические параметры тел поясничных позвонков (L_1 – L_4) у 740 женщин 20–87 лет, проживающих в Республике Карелия. Возрастная потеря МПКТ позвонков у женщин отмечалась в 41–45 лет, которая к 75 годам составила 20%, а в 80–87 лет — 25%. Наименьшая потеря минералов отмечалась в L_1 и L_4 , нарастала в L_3 и была максимальной в L_2 . Снижение МПКТ в позвонках сопровождалось изменением их размеров: кранио-каудального (высоты) и фронтального (ширины). Выявлены значимые корреляционные взаимосвязи между возрастом и шириной позвонков ($r=0,23$, $p<0,001$), обратная взаимосвязь между возрастом и высотой позвонков ($r=-0,34$, $p<0,001$). Статистически значимых возрастных различий морфометрических параметров тел позвонков не определялось до 50 лет. Снижение высоты тел позвонков на 2,4% ($p<0,05$) выявлено в 51–55 лет, которое в 56–60 лет составило 3,8%, а после 60 лет — по 1% за каждые пять лет. В 80–87 лет высота тел позвонков у женщин снизилась в L_4 на 9,2%, в L_1 — на 8,2% и в L_3 — на 7,6%, а в L_2 — на 2,4%. Увеличение фронтальных размеров тел позвонков наблюдалось в L_2 и L_3 позвонках, а после 60 лет отмечалось статистически значимое ($p<0,05$) снижение ширины в L_4 . Таким образом, одновременно с потерей костной массы происходит возрастное изменение морфометрических параметров тел поясничных позвонков: увеличение фронтального и уменьшение кранио-каудального размеров, которые можно рассматривать как компенсацию потери их механической прочности, снижающейся в связи с уменьшением количества минералов.

Пашенко П. С., Конкина Н. И. (Санкт-Петербург, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
НЕЙРОНОВ И СОСУДОВ СИМПАТИЧЕСКИХ
ГАНГЛИЕВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ ГИПЕРГРАВИТАЦИИ**

Pashchenko P. S., Konkina N. I. (St. Petersburg, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES OF NEURONS
AND BLOOD VESSELS OF THE SYMPATHETIC GANGLIA
IN EXPERIMENTAL SIMULATION OF HYPERGRAVITY**

Исследования, проведенные на 57 крысах, показали, что воздействия гравитационных перегрузок (ГП) вызывают неодинаково выраженные реактивные и деструктивные изменения в нейронах, глиии и стенке гемокapилляров пара- и превертебральных симпатических узлов (СУ). При остром воздействии ГП выявлены преимущественно однотипные изменения в нейронах и межнейронных связях краниального шейного (КСУ), верхних грудных (ВГСУ) и чревного (ЧСУ) симпатических узлов: признаки раздражения и дегенерации синапсов по «светлому» типу (результат необычной по силе и сочетанию нервной импульсации из деформированных органов и тканей в процессе воздействия ГП), явления перинуклеарного и центрального хроматолиза, незначительное укорочение крист митохондрий в цитоплазме нервных клеток, а в ЧСУ, кроме того, отчетливо выраженное переполнение форменными элементами крови (преимущественно эритроцитами) просвета капилляров. Хроническое воздействие ГП способствует развитию процессов межнейронной дезинтеграции, перерастяжению и деструкции стенки капилляров, дисхромии и обводнению цитоплазмы нейронов преимущественно в ЧСУ. Подобные изменения в ВСУ и ВГСУ имеют меньшее распространение. Такая мозаичность в выраженности изменений обусловлена затруднением венозного кровотока в системе нижней поллой вены в процессе воздействия перегрузок кранио-каудального направления.

Пашенко П. С., Корнева Е. Ф. (Санкт-Петербург, Россия)

**СТРУКТУРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРОГО
И ХРОНИЧЕСКОГО ГРАВИТАЦИОННОГО СТРЕССА
В НАДПОЧЕЧНИКЕ КРЫС**

Pashchenko P. S., Korneva Ye. F. (St. Petersburg, Russia)

**STRUCTURAL MANIFESTATIONS OF ACUTE AND CHRONIC
GRAVITATIONAL STRESS IN RAT ADRENAL GLAND**

Исследования, проведенные на 57 животных, показали, что при остром гравитационном стрессе (ОГС) происходит массовый выброс нерастворенных и частично растворенных гранул катехол-