

пов роста и развития, становления сосудисто-тканевых структур желудка потомства.

*Ажеганова С. А., Баландина И. А., Шевченко К. В.*  
(г. Пермь, Россия)

**НЕКОТОРЫЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ЖЕНЩИН, РАНЕЕ ПОДВЕРГШИХСЯ ИЗНАСИЛОВАНИЮ**

*Azheganova S. A., Balandina I. A., Shevchenko K. V.*  
(Perm, Russia)

**SOME ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS  
OF FEMALE VICTIMS OF RAPE**

Традиционно особую тревогу законодателей, правоприменителей, а также широких общественных кругов среди преступлений против личности вызывает сексуальное насилие против женщин, в первую очередь изнасилования и насильственные действия сексуального характера, доля которых среди такого рода преступлений составляет 47,3 и 30,0% соответственно [Авдеева Е. В., 2017]. Цель исследования — установить антропометрические параметры у женщин, ранее подвергшихся изнасилованию. С этой целью мы провели сплошное очное анонимное анкетирование в малых группах. Нами были опрошены 100 женщин в возрасте от 20 до 25 лет. Согласно полученным данным, из 100 опрошенных женщин ранее подверглись изнасилованию 15. У этих 15 женщин мы провели определение следующих антропометрических параметров: длина тела, масса тела, индекс Соловьева (охват запястья), величина надчревного угла. У женщин, подвергшихся изнасилованию, был рассчитан индекс массы тела (ИМТ). Длина тела менее 160 см установлена у 3 женщин, 160–170 см — у 10 женщин, выше 170 см — у 2 женщин. Расчет ИМТ показал недостаток массы тела у 2 женщин, нормальные значения массы тела — у 9, избыточную массу тела — у 2, ожирение I степени — у 2 пострадавших. Отмечены следующие показатели индекса Соловьева: 15–16,9 см — у 9 опрошенных, показатель менее 15 см отмечен у 3 опрошенных, показатель 17 см и более — у 3 опрошенных. При определении величины надчревного угла установили прямой угол у 11 женщин, острый угол — у 2, тупой угол — у 2 обследуемых.

*Ажикова А. К., Берлякова Е. М., Шабоянц Н. Г., Рожкова И. С., Фельдман Б. В.* (г. Астрахань, Россия)

**ПРЕПОДАВАНИЕ ЦИТОЛОГИИ НА ЯЗЫКАХ-ПОСРЕДНИКАХ**

*Azhikova A. K., Berlyakova Ye. M., Shaboyants N. G., Rozhkova I. S., Feldman B. V.* (Astrakhan, Russia)

**TEACHING OF CYTOLOGY IN LINK LANGUAGES**

На кафедре биологии и ботаники ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, наряду с отечественными, обучаются иностранные студенты I курса. По ряду направлений учебный процесс осуществляется на языках-посредниках (французский и английский). По специальностям «Стоматология», «Фармация» в рамках дисциплин «Биология» и «Ботаника» предусмотрено изучение курса «Цитология». Медицинская значимость раздела обусловлена комплексностью знаний о клеточных основах жизнедеятельности, что особенно важно для освоения цитологических методов

исследования, служащих основой диагностики и лечения заболеваний, этиологию и механизмы патогенеза которых можно изучить на клеточном и субклеточном уровнях. Преподавание раздела науки о клетке включает в себя изложение теоретических постулатов, решение и анализ ситуационных задач, изучение постоянных макро- и микропрепаратов с учетом медицинской специфики вуза. Практические занятия проводятся в интерактивной и исследовательской формах, что, на наш взгляд, облегчает восприятие изучаемого материала. Студенты с научным интересом изучают механизмы развития заболеваний Тея—Сакса, мукополисахаридоза Хантера, сиалидоза, болезни Фабри, синдрома Фарбера, фукозидоза, болезни Ниманна—Пика, сфингомиелинового липидоза, цистиноза. Цитология, являясь базовой составляющей дисциплин «Биология», «Ботаника», «Зоология», «Физиология», «Генетика», «Молекулярная биология», определяет ключевую роль в подготовке специалистов медицинского профиля. Практическое ориентирование раздела, применение микроскопической техники способствуют развитию научно-исследовательского мышления студентов и повышению результативности.

*Ажикова А. К., Смирнов А. В., Фельдман Б. В., Замлелов А. А.*  
(г. Астрахань, г. Волгоград, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АРКУАТНОГО  
ЯДРА ГИПОТАЛАМУСА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ КОЖИ**

*Azhikova A. K., Smirnov A. V., Feldman B. V., Zamlelov A. A.*  
(Astrakhan, Volgograd, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES IN HYPOTHALAMIC ARCUATE  
NUCLEUS IN EXPERIMENTAL THERMAL SKIN INJURY**

На фоне термической травмы кожи в организме наблюдаются признаки иммунного дисбаланса, полиорганная недостаточность, специфические тканевые изменения. Стресс-адаптивная послеожоговая дезорганизация способствует нарушению кутанно-локальных и системных нейроиммуноэндокринных взаимодействий. При этом малоизученным остается вопрос о влиянии термического ожога на состояние нейроэндокринного органа, обеспечивающего регуляторные механизмы активации локальных и системных компенсаторно-восстановительных процессов — гипоталамуса. Одним из наиболее стресс-реактивных отделов гипоталамуса является аркуатное ядро. Целью исследования явилось изучение структурных изменений в аркуатном ядре гипоталамуса на фоне термического ожога кожи. Моделирование термической травмы осуществляли контактным способом в межлопаточной депилированной дорсальной области. Для гистологического анализа извлеченный на 10-е сутки после ожога головной мозг фиксировали в 10% нейтральном формалине. Общую оценку нервной ткани ядра среднего гипоталамуса проводили по методу Ниссля. В ходе анализа микропрепаратов аркуатных ядер выявлены обратимые и необратимые повреждения (гиперхромные сморщенные нейроны) в сочетании с очаговым глиозом, развитием отека, умеренно выраженного спонгиоза. Данная морфологическая картина свидетельствовала

о преобладании достаточно выраженных дистрофических изменений в нейронах аркуатного ядра гипоталамуса крыс при экспериментальной термической травме кожи.

*Ажикова А. К., Фельдман Б. В.* (г. Астрахань, Россия)

**ГЕНДЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МАССЫ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНОВ ПРИ ОЖГОВОЙ ТРАВМЕ КОЖИ**

*Azhikova A. K., Feldman B. V.* (Astrakhan, Russia)

**GENDER-RELATED CHANGES OF MASSES OF IMMUNE-COMPETENT ORGANS AFTER SKIN BURN INJURY**

В условиях ожогового повреждения кожи, наряду с местными деструктивными, дистрофическими, инфекционными проявлениями, в организме наблюдаются признаки иммунной дезорганизации, дисфункции иммунокомпетентных клеток, недостаточная местная резистентность, специфические тканевые изменения. К одному из методов оценки состояния иммунной системы относится определение массы иммунокомпетентных органов. Целью исследования явилось изучение половых различий массы органов иммунной системы — тимуса и селезенки при термическом ожоге кожи. Общую оценку массы иммунных органов нелинейных крыс проводили на 10-е сутки после термического ожога. Исследование показало, что на 10-е сутки после термической травмы наблюдалось снижение массы иммунных органов (тимуса и селезенки), что свидетельствовало об угнетенном состоянии организма в этот период и подавлении иммунной функции организма. В ходе исследования также было установлено, что иммунная послеожоговая реакция коррелировала с полом особей: у самок весовые показатели тимуса уменьшались на 70 %, а у самцов — на 50 % ( $p < 0,001$ ) по сравнению с интактными значениями. Было выявлено уменьшение массы селезенки у самок на 15 % ( $p < 0,05$ ), у самцов — на 25 % ( $p < 0,01$ ) по отношению к показателям интактных животных. Данные изменения являются классическим выражением реактивной акцидентальной инволюции иммунокомпетентных органов, свидетельствующей о тесной интеграции гормонального и иммунного гомеостатов в реализации адаптационных механизмов при термической травме кожи в зависимости от пола.

*Азизова Ф. Х., Ишанжанова С. Х., Тухтаев С. Н.*  
(г. Ташкент, Узбекистан)

**ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ОНТОГЕНЕЗ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ПОТОМСТВА, ПОЛУЧЕННОГО ОТ МАТЕРИ С ГИПОТИРЕОЗОМ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

*Azizova F. Kh., Ishanzhanova S. Kh., Tukhtaev S. N.* (Tashkent, Uzbekistan)

**POSTNATAL ONTOGENESIS OF PERIPHERAL ORGANS OF THE IMMUNE SYSTEM IN OFFSPRINGS BORN TO MOTHERS WITH HYPOTHYROIDISM DURING PREGNANCY**

Проблема влияния тиреоидной дисфункции в период беременности на состояние потомства является чрезвычайно актуальной. Исследовали постнатальный рост и становление периферических органов иммунной системы — лимфатических узлов, селезенки и пейеро-

вых бляшек потомства, рожденного от матерей с гипотиреозом в период беременности. Опыты проведены на крысятах, полученных от беременных самок с гипотиреозом различной степени. Умеренно выраженный (субклинический) и выраженный (манифестный) гипотиреоз у беременных крыс-самок вызывали различными дозами антитиреоидного препарата «Мерказолил». Периферические иммунные органы изучали на 3-, 7-, 14-, 21-е и 30-е сутки после рождения. Использовали морфологические, морфометрические, иммуногистохимические, электронно-микроскопические и статистические методы исследования. Выявлено, что материнский гипотиреоз приводит к замедлению роста и формирования структурно-функциональных зон в изученных органах. Во всех органах обнаружено уменьшение площадей Т-зависимых зон, здесь же выявлена высокая степень апоптоза при снижении пролиферативной активности клеток. Эти изменения были наиболее выражены у потомства от матерей с манифестным гипотиреозом, у которых было обнаружено развитие вторичного гипотиреоза. Таким образом, выраженный материнский гипотиреоз способствует развитию вторичного гипотиреоза у потомства, что, в свою очередь, замедляет темпы постнатального роста и становления структурно-функциональных зон периферических иммунных органов. В основе этого лежит развитие дисбаланса между процессами пролиферации и апоптоза лимфоидных клеток, особенно в Т-зависимых зонах этих органов.

*Азнабаев Б. М., Дибаяев Т. И., Мухамадеев Т. Р., Вафиев А. С.*  
(г. Уфа, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕТЧАТКИ ГЛАЗА У КРОЛИКОВ ПОСЛЕ МИКРОИНВАЗИВНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ВИТРЕКТОМИИ**

*Aznabaev B. M., Dibaev T. I., Mukhamadeev T. R., Vafiev A. S.*  
(Ufa, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE RABBIT RETINA AFTER MICROINVASIVE ULTRASONIC AND PNEUMATIC VITRECTOMY**

С целью выявления и сравнения морфологических изменений сетчатки при микроинвазивной ультразвуковой (УЗВЭ) и пневматической гильотинной витрэктомии (ПГВЭ) было прооперировано 40 глаз у кроликов породы Шиншилла. В опытной группе ( $n=20$ ) удаление стекловидного тела проводилось новым методом с применением ультразвуковой витрэктомии калибра 25G (500 мкм), в контрольной ( $n=20$ ) — методом традиционной высокоскоростной гильотинной фрагментации стекловидного тела витреотомом аналогичного калибра (частота резов — 6000 рез/мин). Операции выполнялись на универсальной офтальмологической микрохирургической системе «Оптимед Профи» (ЗАО «Оптимедсервис», Россия) с использованием операционного микроскопа Carl Zeiss OPMI Lumera 700 с модулем интраоперационной оптической когерентной томографии (иОКТ) Rescan 700 и моторизованным инвертором (Carl Zeiss, Германия). В процессе витрэк-