

чается в изучении корковых структур мозга у мужчин и женщин на непрерывных фронтальных сериях тотальных цитоархитектонических срезов мозга толщиной 20 мкм. Всего изучено 15 экземпляров мозга мужчин и 15 женских. Исследование макроскопического строения мозга мужчин и женщин установило большую разницу в локализации строения борозд и извилин, их протяженности, выраженности вторичных и третичных борозд и извилин. Наиболее ярко эти различия проявляются в лобной области коры мозга мужчин и женщин. Были установлены различия нейронного строения корковых структур мозга мужчин и женщин. К этим различиям относятся размеры нейронов, показатели плотности нейронов, плотности глии, плотности сателлитной глии и процентное число нейронов, окруженных сателлитной глией в отдельных цитоархитектонических слоях ассоциативных и проекционных корковых формаций. Выявленные гендерные различия структурной организации мозга играют важную роль для понимания особенностей когнитивной деятельности мозга мужчин и женщин.

Боженкова М. В., Романов В. И. (г. Смоленск, Россия)

**ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ ЭКЗОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ
БЕЛЫХ КРЫС НА РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ПЕРЕГРЕВАНИЯ
В ТЕРМОКАМЕРЕ**

Bozhenkova M. V., Romanov V. I. (Smolensk, Russia)

**HISTOPHYSIOLOGY OF EXOCRINE GLANDS OF ALBINO RATS
AT DIFFERENT STAGES OF OVERHEATING IN A THERMAL
CHAMBER**

С помощью гистологических, гистохимических и морфометрических методик исследовано строение больших слюнных желез, печени и экзокринного отдела поджелудочной железы на разных стадиях перегрева (мнимое безразличие, эмоциональное и физическое возбуждение, начальная стадия, разгар, терминальная стадия теплового удара и смерть от него). Начиная со стадии мнимого безразличия (животные обнюхивают камеру, затем лежат на животе), происходит изменение кровенаполнения сосудов. На стадии эмоционального и двигательного возбуждения (животные ищут выход из камеры, бегают, прыгают) выявлены признаки нарушения кровообращения (венозная гиперемия, локальный стаз крови, отек стромы, увеличение площади функционирующих капилляров, увеличение числа тучных клеток, повышение сосудисто-тканевой проницаемости). В начальной стадии теплового удара (животные вялые, ложатся на живот), в разгар теплового удара (животные лежат, пытаются встать, падают), в терминальной стадии теплового удара (животные лежат неподвижно, дыхание Куссмауля, кожные покровы синюшные) перечисленные выше нарушения кровообращения нарастают и наиболее выражены у погибших от теплового удара животных. Степень выявленных изменений неодинакова в различных железах и зависит от их участия в адаптации организма. В паренхиме желез под воздействием высокой температуры наблюдаются

изменения ядерно-цитоплазматических отношений, концентрации ДНК и РНК. В цитоплазме гепатоцитов уменьшается содержание гликогена и термолабильных ферментов. В аденоцитах слюнных желез интенсивно выделяется секрет. Таким образом, изменения в строении и паренхиме экзокринных желез белых крыс зависят от степени перегрева организма и от участия этих желез в борьбе с гипертермией.

Бойко О. В., Доценко Ю. И., Гудинская Н. И., Мухамедзянова Р. И., Каримов И. Р., Безруков Т. Д., Ихсанов С. С. (г. Астрахань, Россия)

**НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ РАБОЧИХ
АСТРАХАНСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА**

Boiko O. V., Dotsenko Yu. I., Gudinskaya N. I., Mukhamedzyanova R. I., Karimov I. R., Bezrukov T. D., Ikhsanov S. S. (Astrakhan, Russia)

**SOME BLOOD PARAMETERS IN THE WORKERS
OF ASTRAKHAN GAS PROCESSING PLANT**

Исследовали кровь 500 рабочих с различным стажем работы. Контрольным материалом служила кровь доноров Астраханской областной станции переливания крови. Число эритроцитов было повышено практически во всех стажевых группах. Содержание гемоглобина составило в среднем $143,6 \pm 1,4$ г/л. Выявлено снижение среднего содержания гемоглобина в эритроците по отношению к контрольной группе ($38,64 \pm 0,36$). Особенно этот показатель выражен у рабочих со стажем работы 4–6 лет. Средний объем эритроцитов в исследуемых группах составил $83,63 \pm 0,75$. Установленное снижение коэффициента анизотропии в крови рабочих основных производств может отражать степень гетерогенности эритроцитов. Уменьшено по сравнению с контролем и содержание метгемоглобина, что объяснимо влиянием производственных факторов, вызывающих гипоксию смешанного генеза и увеличение молодых форм эритроцитов, в которых содержание глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы повышено, в связи с чем, количество метгемоглобина в них снижается. Понижение содержания сульфгемоглобина, в том числе и до $0,12 \pm 0,045\%$, в зависимости стажа работы, может отражать усиление процессов дегградации эритроцитов и увеличение числа гетерогенных клеток. При отсутствии сульфгемоглобина в крови, кислотная резистентность эритроцитов была значимо выше по сравнению с группой рабочих с содержанием сульфгемоглобина от 1,5% и выше. Возраст и стаж рабочих оказали влияние на наличие сульфгемоглобина: чем выше они были, тем более низким оказалось содержание сульфгемоглобина.

Блинова Е. В., Рыскулов М. Ф., Плотникова И. Г., Ковбык Л. В., Максимова А. С., Суербаева А. Г. (г. Оренбург, Россия)

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
МИКРОЭВОЛЮЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ОРГАНАХ
РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПОЗВОНОЧНЫХ
В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОЙ СРЕДЫ**