

пределами фокуса экспериментальной ишемии (передний мозг). Подопытной группе половозрелых крыс под наркозом производили билатеральную окклюзию общих сонных артерий. Контролем служили ложнопериоперированные животные. Через 7 сут у каждой особи ($n=12$) исследовали клетки паранигрального ядра среднего мозга: тела нейронов, расстояние между ними и стенкой капилляров, глиоцито-нейрональный индекс (при окраске по Нисслю), астроциты (путем выявления глиального фибриллярного кислого белка — GFAP). Площадь тел нейронов, астроцитов, линейные параметры определяли с помощью программы Imagescore (Россия). После переднемозговой ишемии большинство нейронов среднего мозга находились в процессе острого набухания. Увеличение площади тел астроцитов ($P<0,05$) было обусловлено гипертрофией их цитоплазмы, равномерно и интенсивно экспрессирующей GFAP, окружающей неизмененное ядро. Отростки были утолщены и укорочены ($P<0,05$). Жизнеспособные нейроны и астроциты были приближены к стенке кровеносных капилляров и часто располагались вплотную к периваскулярной глиальной мембране. Возрастал глиоцито-нейрональный индекс. Следовательно, нейроны и клетки макроглии среднего мозга испытывают альтеративные и компенсаторные изменения, обусловленные реакциями глутамат-кальциевого каскада, протекающими в поврежденных клетках переднего мозга.

Наумова Л.И., Чекунова И.Ю., Осипов А.А.
(г. Астрахань, Россия)

ФАКТОРЫ И ДИНАМИКА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ В ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА АСТРАХАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Naumova L.I., Chekunova I.Yu., Osipov A.A.
(Astrakhan', Russia)

FACTORS AND DYNAMICS OF THE MICROCIRCULATION DISTURBANCES IN THE LUNGS AFTER EXPOSURE TO NATURAL GAS OF ASTRAKHAN' DEPOSIT (AN EXPERIMENTAL RESEARCH)

С целью выяснения механизма нарушений микроциркуляции в легких при хронической ингаляции низких концентраций природного газа Астраханского месторождения 320 беспородных половозрелых крыс массой 180–220 г подвергали воздействию сероводородсодержащего газа в концентрации 3 мг/м³ по сероводороду в течение 4 ч, 5 сут в неделю на протяжении 4 мес. Изучение перекисного окисления липидов (ПОЛ) проводили путем определения содержания малонового диальдегида, диеновых конъюгатов и каталазы. Наличие дисфункции эндотелиальных клеток констатировали по содержанию метаболитов оксида азота (NO) в крови. Нарушение сосудистой проницаемости исследовали с помощью 0,3% раствора акридинового оранжевого и люминесцентного микроскопа ЛЮАМ-ИЗ. Строение сосудов изучали на срезах, окрашенных стандартными гистологическими и гистохимическими методами. Ингаляция газа вызывает прогрессирующее усиление активности ПОЛ, уменьшение антиоксидант-

ной защиты, увеличение проницаемости сосудистой стенки. Интенсивность продукции NO эндотелиальными клетками максимально возрастает к концу 2-го месяца эксперимента. В легких отмечены вазоконстрикция, отеки, клеточная инфильтрация сосудистой стенки. По мере нарастания повреждающего действия липоперекисей, снижения продукции NO, начиная с 3-го месяца, к имеющимся сосудистым нарушениям присоединяются активные процессы коллагенообразования.

Неганова А.Ю., Кабков М.В., Андреева Г.Ф.
(г. Саратов, Россия)

ВОЗРАСТНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ РАЗМЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОСТАТЫ У МУЖЧИН С РАЗЛИЧНЫМ СОМАТОТИПОМ

Neganova A.Yu., Kabkov M.V., Andreyeva G.F.
(Saratov, Russia)

AGE VARIABILITY OF THE SIZE CHARACTERISTICS OF PROSTATE IN PATIENTS WITH DIFFERENT SOMATOTYPES

Поведено исследование простаты и семенных пузырьков 87 мужчин, умерших в возрасте 23–75 лет от причин, не связанных с патологией мочевой и половой систем. Материал разделен на возрастные группы. Для определения соматотипа проведена морфометрия тела (Бунак В. В., 1941). Выделены типы телосложения (Башкиров П. Н., 1962): долихоморфный (45,7%), мезоморфный (44,2%) и брахиморфный (10%). Изучена возрастная и морфометрическая изменчивость простаты. Установлено, что длина окружности широкой части простаты больше у мужчин пожилого возраста, чем I и II зрелого, и имеет наименьшее значение в старческом возрасте. Длина окружности верхушки простаты у мужчин II зрелого и пожилого возрастов больше, чем в старческом и I зрелом возрастах. Расстояние от основания простаты и от ее верхушки до поперечного диаметра максимально у мужчин I зрелого возраста, уменьшаясь в каждой последующей возрастной группе. У мужчин II зрелого и пожилого возрастов данные параметры имеют одинаковые среднестатистические величины. Наибольшая масса простаты определяется у мужчин II зрелого возраста, по сравнению с мужчинами I зрелого возраста, а наименьшая — в пожилом и старческом возрасте. Определена возрастная изменчивость морфометрических параметров простаты у людей различных типов телосложения.

Неганова О.А. (г. Ижевск, Россия)

СТРОЕНИЕ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ОНТОГЕНЕЗЕ

Neganova O.A. (Izhevsk, Russia)

STRUCTURE OF PAROTID SALIVARY GLAND IN THE ONTOGENESIS

Целью работы явилось комплексное изучение строения околоушной слюнной железы в постнатальном онтогенезе у человека. Объектом исследования являлась околоушная железа человека в возрастных группах 8–12 лет, 15–19 лет, 20–28 лет, 36–45 лет; по 5–10 образцов на каждый возрастной период. На гисто-

логических препаратах, окрашенных гематоксилином-эозином, анализировали соотношение соединительнотканых структур и паренхимы желез. Проводили морфометрические измерения диаметра, высоты эпителия концевых отделов, вставочных и исчерченных выводных протоков, а также площади эпителиоцитов и их ядер (для подсчета ядерно-цитоплазматического отношения). Анализ материала обнаружил увеличение относительного объема секреторных элементов в период 2-го детства (8–12 лет) и юношеский период (15–19 лет) и, наоборот, соединительной ткани в зрелом периоде (36–45 лет). С возрастом изменяются все морфометрические показатели. Так, высота экзокриноцитов увеличивается до возраста 20–28 лет. Обнаруженные изменения связаны с общими возрастными изменениями человека, особенностями питания и общей экологии.

Некрасова А.М. (г. Пермь, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТДЕЛОВ МАТОЧНОЙ ТРУБЫ

Nekrasova A.M. (Perm' Russia)

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE UTERINE TUBE PARTS

Исследование маточной трубы (МТ) выполнено на аутопсийном материале, полученном от 46 женщин в I периоде зрелого возраста. Критерием исключения явились заболевания матки, МТ, яичников. Перешеек МТ выявляется, как наиболее узкий ($6,4 \pm 0,7$ мм) в сравнении с другими отделами МТ, встречается извитость его хода. Устье перешейка открывается в полость матки отверстием с валикообразным утолщением. Наружная — трубная часть перешейка — с широким просветом, звездчатой формы с гребнями, увеличивающимися в сторону ампулы МТ. Ампула составляет около $2/3$ длины МТ ($68,6 \pm 1,1$ мм). В сравнении с другими отделами МТ, она очень извилистая, широкая, заканчивающаяся воронкообразным расширением. Воронка окружена бахромками, одна из бахромок более длинная, в виде языка. Таким образом, сложность рельефа слизистой оболочки МТ, преобладание реснитчатого эпителия, неустойчивого к повреждающим факторам, особенно инфекционным агентам, обуславливает преимущественное поражение этих отделов МТ при всех видах инфицирования, независимо от типа инфекции и путей ее попадания в МТ.

Некрасова И.И., Квочко А.Н., Поклад В.М.

(г. Ставрополь, Россия)

МАССА И МОРФОМЕТРИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НОРОК

Nekrasova I.I., Kvochko A.N., Poklad V.M. (Stavropol', Russia)

MASS AND MORPHOMETRY OF URINARY SYSTEM ORGANS IN MINKS

С целью изучения возрастной и половой изменчивости органов мочевыделительной системы у норок (возраст — 1, 3 и 12 мес; всего 96 животных с учетом

пола) определяли массу почек; измеряли длину, ширину и толщину правой (ПП) и левой почек (ЛП), длину правой (ПМ) и левой (ЛМ) мочеточников, длину и ширину мочевого пузыря (МП). В период с 1-го до 12-го месяца жизни у самок масса ПП увеличивается в 4,2 раза, длина — в 1,5 раза, ширина — в 1,6 раза, толщина — в 1,7 раза. Показатели ЛП возрастают в 3,9, 1,4; 1,7 и 1,5 раза соответственно. У самцов к этому возрасту масса ПП увеличивается в 5,0 раз, длина — в 1,7 раза, ширина — в 1,8 раза, толщина — в 1,8 раза, а ЛП — в 4,8, 1,7, 1,8, и 1,6 раза соответственно. У самцов и самок животных во всех изученных возрастных периодах длина ПМ значительно больше, чем ЛМ. В возрасте 1 мес ПМ длиннее ЛП на 15,3% ($P < 0,001$). В 3-месячном возрасте разница между ПМ и ЛМ у самцов составляет 9,9% ($P < 0,001$), самок — 7,2% ($P < 0,01$). У взрослых животных длина ПМ больше, чем ЛМ у самцов на 3,4%, у самок — на 6,2% ($P < 0,05$). В возрасте 1 мес длина МП самцов меньше, чем у самок на 6,8%, ширина — на 5,5%. У взрослых самок размеры МП больше соответствующих показателей самцов на 6,7%. Проведенными исследованиями установлено, что рост органов мочевыделительной системы в онтогенезе норок различных полов происходит неравномерно.

Некрасова И.Л., Шестакова В.Г., Миллер Д.А.

(г. Тверь, Россия)

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ТКАНЯХ ДЕСНЫ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ

Nekrasova I.L., Shestakova V.G., Miller D.A. (Tver', Russia)

PECULIARITIES OF GINGIVAL TISSUE MICROCIRCULATION IN PERIODONTITIS

Изучали микроциркуляторное русло собственной пластинки (СП), а также покровный эпителий десны у пациентов с пародонтитом легкой, средней и тяжелой степени (1-я, 2-я и 3-я группы соответственно). В СП десны в 1-й группе выраженный отек, полнокровие сосудов, в отдельных случаях эндотелиоз и плазморрагии сопровождалась скудной воспалительной инфильтрацией из лимфоцитов, плазмоцитов и единичных гистиоцитов в сосочках, а также очаговой гиперплазией, акантозом, паракератозом, гиперкератозом, вакуольной дистрофией клеток базального слоя многослойного плоского эпителия. В СП во 2-й группе выявлено большое количество сосудов с полнокровием, эктазией, эндотелиозом и периваскулярным отеком. В отдельных сосудах располагались фибриновые тромбы, разволокнение, гиалиноз волокон соединительной ткани, а выраженная воспалительная инфильтрация имела очаговый характер. Наблюдались очаговая гиперплазия, акантоз и вакуольная дистрофия эпителиоцитов. В 3-й группе — большое количество полнокровных сосудов, часть — с эндотелиозом и эктазией. Лимфоплазмоцитарная инфильтрация имела диффузный характер. Это сопровождалось разволокнением, гиалинозом, склерозом волокон соединительной ткани в СП и очаговой гиперплазией, акантозом, паракерато-