

детей в среднем составляет $112,0 \pm 5,1$ см. МТ тела в среднем была равна $19,0 \pm 1,1$ кг. У 6-летних девочек ОГК в паузе в среднем равна $55,8 \pm 0,3$ см. Это показатель на высоте вдоха равен $57,0 \pm 2,7$ см. При полном вдохе он равен в среднем $56,4 \pm 2,5$ см. ПДГ равен $17,5 \pm 0,45$ см. Рост у 7-летних девочек в среднем составляет $122,0 \pm 5,1$ см, МТ — $19,0 \pm 1,1$ кг, ОГК в паузе — $60,2 \pm 3,1$ см. Этот показатель на высоте вдоха равен в среднем $60,0 \pm 2,9$ см, при полном вдохе — $58,2 \pm 2,6$ см. ПДГ равен в среднем $18,2 \pm 0,5$ см.

Садриддинов А. Ф., Исаева Н. З., Муротов О. У., Рахимов О. Г. (г. Ташкент, Узбекистан)

СВЕТООПТИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ЕСТЕСТВЕННОЙ ГИБЕЛИ ПЕЧЕНОЧНЫХ КЛЕТОК

Sadriddinov A. F., Isayeva N. Z., Murotov O. U., Rakhimov O. G. (Tashkent, Uzbekistan)

LIGHT AND ELECTRON MICROSCOPIC STUDY THE DYNAMICS OF NATURAL DEATH OF LIVER CELLS

С использованием общеморфологических и электронно-микроскопических методов изучали печень половозрелых кроликов ($n=18$) и белых беспородных крыс ($n=36$). Выявлены два типа апоптоза, различающиеся степенью изменения цитоплазмы и ядра. 1-й тип апоптоза начинается с появления вакуолей в цитоплазме гепатоцита, которые, постепенно увеличиваясь в количестве, целиком заполняют цитоплазму. На следующем этапе вакуоли распадаются на более мелкие пузырьки, и клетка приобретает пенный вид (бурлящая цитоплазма). Ядро при данном виде апоптоза с самого начала постепенно уменьшается в объеме, прогрессивно сморщиваясь, в конечном итоге исчезает. При 2-м типе апоптоза цитоплазма оксифильна и имеет мелкозернистый вид, а ядро расчленено на крупные фрагменты (кариорексис). Электронно-микроскопически при 1-м типе апоптоза цитоплазма гепатоцита представлена апоптотическими телами, окруженными мембраной и содержащими остатки клеточных органелл. Иногда между апоптотическими телами обнаруживаются фрагменты ядра. При 2-м типе апоптоза электронно-микроскопически выявляется бесструктурная масса, очевидно, материал распада цитоплазмы гепатоцита.

Садриддинов А. Ф., Исаева Н. З., Муротов О. У., Хидирова Г. О. (г. Ташкент, Узбекистан)

ЦИТОАРХИТЕКТОНИКА И МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО КЛАССИЧЕСКОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ ДОЛЬКИ В ПЕРИОД РЕКАНАЛИЗАЦИИ ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА

Sadriddinov A. F., Isayeva N. Z., Murotov O. U., Khidirova G. O. (Tashkent, Uzbekistan)

CYTOARCHITECTONICS AND THE MICROCIRCULATORY BED OF CLASSIC HEPATIC LOBULE DURING THE PERIOD OF BILE DUCT RECANALIZATION

У 55 беспородных крыс общеморфологическими методами и путем инъекции сосудов проводили исследование цитоархитектоники и микроциркуляторного русла классической печеночной долилки в период реканализации желчного протока на экспериментальной модели обтурационной желтухи. Реканализацию общего желчного протока производили на 10-, 20-е и 25-е сутки обтурационной желтухи путем наложения холедоходуоденоанастомоза. Динамику восстановительных процессов прослеживали на 15-е и 30-е сутки после повторной операции. Установлено, что на 15-е сутки восстановления 10-суточного холестаза в связи с истончением прослоек междольковой соединительной ткани, отчетливо идентифицируется печеночная долька. На поперечном срезе долька имеет шестигранную форму, в центре находится центральная вена. При продольном срезе долька имеет полиэдрическую форму, в центре аксиально проходит центральная вена, и к ней конвергируют синусоидные капилляры. Установлено, что в верхней части дольки синусоидные капилляры имеют веерообразное, в средней и нижней части — радиальное направление. Важно подчеркнуть, что центральная вена выявляется только в средней части дольки, она начинается на уровне верхней трети, и, не доходя до её нижней границы, изгибаясь, переходит во вставочную вену, которая за пределами дольки соединяется с поддольковой веной.

Садриддинова И. И., Хисматуллина З. Р. (г. Уфа, Россия)

РЕАКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ УЛЬТРАСТРУКТУРЫ НЕЙРОНОВ ПЕРЕДНЕГО КОРТИКАЛЬНОГО ЯДРА МИНДАЛИНЫ ПОСЛЕ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Sadrtdinova I. I., Khismatullina Z. R. (Ufa, Russia)

REACTIVE CHANGES OF THE ULTRASTRUCTURE OF NEURONS OF THE ANTERIOR CORTICAL NUCLEUS OF THE AMYGDALA AFTER HORMONE REPLACEMENT THERAPY

Проведено электронно-микроскопическое исследование переднего кортикального ядра миндалины самок крыс линии WAG/Rij — контрольных, подвергнутых овариоэктомии (ОЭ) и получавших заместительную гормональную терапию (ЗГТ) 17β -эстрадиолом и прогестероном. Обнаружены следующие формы нейронов (по Т.М. Лютиковой, 1980): нормохромные, гипохромные, умеренно и резко гиперхромные

и пикноморфные. Большую часть в контрольной группе составляли нормохромные нейроны (58%), на доли гипер- и гипохромных нейронов приходилось 21% и 16%, соответственно. ОЭ приводила к увеличению числа гипохромных (40%) и пикноморфных нейронов (30%). Резко гиперхромные нейроны, находящиеся в стадии функционального напряжения, составляли 10%. После ЗГТ численность пикноморфных нейронов снижалась до 12%, а умеренно гиперхромных нейронов, находящихся в состоянии активного синтеза и внутриклеточной репарации, возрастала. После ОЭ установлены ультраструктурные изменения ядерного и энергетического аппаратов клетки, комплекса Гольджи и других органелл цитоплазмы. ЗГТ приводила к развитию компенсаторно-приспособительных реакций в нейронах — определялись хорошо развитые цистерны эндоплазматической сети, большое количество митохондрий. В ядрах большинства нейронов наблюдали ядрышкоподобные структуры, свидетельствующие о высокой активности транскрипции. Таким образом, дефицит половых гормонов вызывает дистрофические и деструктивные изменения в нейронах, а ЗГТ приводит к развитию в них восстановительных процессов.

Садыкова Н. Н. (г. Бузулук, Россия)

**МОРФОЛОГИЯ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ СЕЛЕЗЁНКИ
КРОЛИКА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

Sadykova N. N. (Buzuluk, Russia)

**MORPHOLOGY AND BLOOD SUPPLY OF RABBIT SPLEEN
IN THE AGE ASPECT**

Объектом исследования послужила селезенка, полученная от 56 клинически здоровых кроликов породы «Бабочка» в период от рождения до 5 лет, забитых в хозяйствах Ташлинского района Оренбургской области. Селезёнка располагается между задним краем свода желудка и левой почкой, вверху под поясницей, подвешена на сальнике и занимает переднюю часть левой подвздошной области. Выявлены несколько форм органа: овальная, удлинённая, с заостренными краями, неправильной формы, в виде «барабанной палочки», с хвостатым отростком на дорсальном конце, с заостренным дорсальным концом. В 80% случаев встречается селезенка удлинённой формы с немного заостренными краями. Орган наиболее интенсивно увеличивается от периода новорожденности до репродуктивного, замедление роста происходит в пострепродуктивном периоде. Так, абсолютная масса с момента рождения до 1 года 2 мес интенсивно увеличивается с 0,53 до 1,86 г, к 5 годам идет постепенное снижение данного показателя до 1,30 г. Кровоснабжение селезёнки осуществляется селезёночной артерией, которая дихотомически делится. Не проникая в орган, она

начинает разветвляться, образуя артерии 1-го порядка, которые направляясь к воротам, проникают в паренхиму. При делении в дорсальный конец отходят две ветви 1-го порядка, 4 (или 3) идут в центральную часть и 2 — в вентральный конец. Площадь поперечного сечения артерий, кровоснабжающих селезёнку, характеризуется волнообразным ростом. Наиболее интенсивно он происходит в период от рождения до наступления половой и физиологической зрелости и в репродуктивном периоде от 8 мес до 1 года 2 мес. Отток венозной крови из селезёнки кролика осуществляется за счет 7–8 вен 1-го порядка (от дорсального конца отходят 2 ветви 1-го порядка, 4 или 3 идут от центральной части и две от вентрального).

Сазонов С. В. (Екатеринбург, Россия)

**АНАЛИЗ ПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНАХ
С РАЗНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ КЛЕТОЧНОГО
ОБНОВЛЕНИЯ ПРИ СТАРЕНИИ ОРГАНИЗМА**

Sazonov S. V. (Yekaterinburg, Russia)

**ANALYSIS OF PROLIFERATIVE PROCESSES IN THE ORGANS
WITH DIFFERENT LEVELS OF CELL RENEWAL DURING
AGING**

Эксперименты выполнены на 334 крысах-самцах линии Вистар разных возрастных групп: зрелых (8–12 мес, масса — 0,2–0,4 кг), старых (18–20 мес, масса — 0,4–0,5 кг). Состояние пролиферативных процессов (ПП) изучали на моделях физиологической и репаративной регенерации. Индукцию ПП вызывали путем выполнения: односторонней нефрэктомии, частичной гепатэктомии $2/3$ массы печени, резекции половины общей длины тонкой кишки, создания острых салициловых язв в слизистой оболочке желудка, после острой кровопотери в объеме 2% от массы тела. Состояние ПП оценивали путем определения величины митотического индекса, статмокинетического индекса, рассчитывали продолжительность митоза, с помощью проточной ДНК-цитометрии проводили анализ клеточной популяции по плоидности и фазам клеточного цикла, рассчитывали временные параметры митотического цикла, активность синтеза ДНК определяли по включению ^3H -тимидина, вычисляли долю клеток, находящихся в S-фазе. Установлено, что при старении организма в тканях всех изученных органов: лимфоидной ткани тимуса, лимфатических узлов, селезенки, миелоидной ткани костного мозга, эпителии тонкой кишки, печени, почек, щитовидной железы, легких при физиологической и репаративной регенерации наблюдается снижение уровня ПП, связанное с уменьшением величины пролиферативного пула и митотической активности клеток.