

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 новорождённости 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.