

пространства, выражающиеся набуханием клеток, снижением ядерно-плазматического отношения за счет увеличения объема цитоплазмы. Кроме того, отмечается умеренная лейкоцитарная инфильтрация, интенсивность которой к концу 1-й недели нарастает. В поздние сроки эксперимента через 2–4 нед лейкоцитарная инфильтрация снижается. Морфофункциональные изменения клеточной выстилки нормализуются. Отмечается активизация липоцитов и фибробластоподобных элементов, сопровождающаяся коллагенизацией клеточной выстилки.

Светашева Д.Р., Грушко М.П. (г. Астрахань, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЗОНЕФРОСА
У ЗЕМНОВОДНЫХ НА ТРЕТЬИ СУТКИ ЛИЧИНЧОГО
РАЗВИТИЯ**

Svetasheva D.R., Grushko M.P. (Astrakhan', Russia)

**PECULIARITIES OF MESONEPHROSES FORMATION
IN AMPHIBIANS ON THE THIRD DAY OF LARVAL DEVELOPMENT**

Целью данной работы явилось выявление особенностей развития формирующегося мезонефроса, как органа кроветворения, у 3-суточной личинки зеленой жабы (*Bufo viridis* Laurenti, 1768). Исследование проведено на сериях срезов личинок, окрашенных по общепринятым методикам. На 3-и сутки развития у личинки жабы в хвостовой части находилось непарное образование — формирующийся мезонефрос с оформленными почечными канальцами. Основная масса вновь формирующейся мезонефральной ткани наблюдалась в каудальном направлении. Количество вновь образующихся почечных канальцев значительно выше, чем у 1-дневной личинки. Появляются новые зачатки мезонефральных канальцев и зачаточное почечное тельце. Межканальцевая ткань представлена ретикулярными клетками, между которыми были сосредоточены кроветворные элементы. Наблюдалось значительное разнообразие форменных элементов крови в формирующемся органе. Выявлены клетки эритро-, гранулоцито- и моноцитопоэтического рядов. Доминировали гранулоцитопоэтические клетки с преобладанием промиелоцитов, миелоцитов и метамиелоцитов. Также были выявлены палочкоядерные нейтрофилы. В мезонефросе выявлялись и клетки эритроцитопоэтического ряда — единичные базофильные, полихроматофильные и оксифильные нормобласты. Таким образом, мезонефрос личинки зеленой жабы продолжает развиваться как основной и универсальный орган кроветворения.

Свиридова О.А. (г. Воронеж, Россия)

**ДИНАМИКА ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЭПИТЕЛИЯ
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИМПУЛЬСОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
ПОЛЕЙ**

Sviridova O.A. (Voronezh, Russia)

**DYNAMICS OF PROLIFERATIVE ACTIVITY OF EPITHELIUM
EXPOSED TO ELECTROMAGNETIC FIELD IMPULSES**

В эксперименте на белых лабораторных крысах-самцах (13 групп, 351 животное) изучали изменения пролиферативной активности эпителиоцитов крипт

слизистой оболочки тощей кишки после воздействия импульсов электромагнитных полей (иЭМП) с плотностью наведенных токов (ПНТ) 2,7 кА/м²; 0,8 кА/м²; 0,7 кА/м²; 0,37 кА/м² и периодичностью 50, 100 и 500 импульсов в неделю (И/н) независимо от их дробности в течение 5, 7 и 10 мес. В условиях хронического воздействия иЭМП наблюдали значимое снижение интенсивности пролиферации эпителиоцитов крипт и, как следствие, замедление обновления эпителиального пласта слизистой оболочки, с большей выраженностью при высоком значении ПНТ через 5 мес и 10 мес — при низком. Изменения коэффициента поражаемости недифференцированных эпителиоцитов носили фазный характер в зависимости от ПНТ и периодичности И/н, с максимальными значениями при 0,8 кА/м² и 100 И/н, а также установлением толерантности к комплексному 7- и 10-месячному воздействию с периодичностью 50 и 500 И/н соответственно. Таким образом, в условиях хронического воздействия иЭМП динамика пролиферативной активности определяется разнонаправленными эффектами и может быть модифицирована ПНТ, периодичностью импульсов и длительностью воздействия, в форме как синергизма, так и антагонизма.

Сгибнева Н.В., Федоров В.П., Маслов Н.В.

(г. Воронеж, Россия)

**НЕЙРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МАЛЫХ
РАДИАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Sgibneva N.V., Fyodorov V.P., Maslov N.V. (Voronezh, Russia)

**NEUROMORPHOLOGICAL EFFECTS OF LOW RADIATION
EXPOSURES**

Облучению γ -фотонами ⁶⁰Со однократно и фракционировано (в течение рабочей недели) в дозе 50 сЗв, с мощностью дозы облучения 50 и 660 сГр/ч подвергали 300 беспородных крыс-самцов (массой 210±10 г). Изучали структурную организацию III и V слоев сенсомоторной коры (поле FPa) полушарий большого мозга. Материал получали через 100 мин, 5 ч, 1, 3, 7, 14 сут, 1, 6, 12 и 18 мес. Ионизирующее излучение вызывало в сенсомоторной коре типовые, обратимые, неспецифические реакции, не зависящие от режима и мощности дозы излучения, имеющие волнообразный характер и в большинстве случаев с прогнозом восстановления до показателей возрастной нормы. Облучение с большей мощностью дозы вызывало более выраженные изменения изучаемых параметров. Соотношение нейронов с различными тинкториальными свойствами (нормо-, гипо-, гиперхромных и деструктивных), изменение их морфометрических показателей и соотношений между цитоплазмой, ядром и ядрышком, сопровождающееся глиальной реакцией отличалось от соответствующих показателей у контрольных животных. Все режимы облучения вызывали большую лабильность нейронов III слоя коры, проявляющуюся повышенной клеточной деструкцией. Динамика содержания в нейронах белка и нуклеиновых кислот (ДНК в ядре, РНК в