

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА ПОЧКИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ОБЩЕГО ОБЛУЧЕНИЯ

Жукова И.С. - III курс

Научный руководитель - Сулим Л.Г.

Кафедра нормальной анатомии

Биологическое влияние малых доз низкой интенсивности, то есть доз, которые получило в результате аварии на ЧАЭС большинство населения, отличается определенной спецификой от средних и больших. Необходимо всегда помнить, что безопасных доз излучения не существует, риск возникновения тяжелых последствий - пропорционален дозе облучения, а концепция гермезиса, то есть наличия позитивного эффекта от влияния малых доз низкой интенсивности - не имеет научного обоснования.

В эксперименте белых беспородных крыс-самцов облучали дозами 1 Гр, 2 Гр и 3 Гр, которые для данной группы животных считаются низкими, на установке "ROCUS" г-лучами дробно, то есть дозу 1 Гр крысы получали через день. Всего использовано 40 животных, по 10 крыс в каждой серии и 10 животных были биологическим контролем. Гистологические препараты окрашивали гематоксилин-эозином и проводили изучение коркового вещества почек. Наибольшие изменения были обнаружены со стороны почечных телец и сосудов мелкого калибра. Объем почечных телец незначительно увеличивается, соответственно увеличению дозы облучения. Увеличивается также и объем клубочков, за счет расширения их капилляров.

Мелкие кровеносные сосуды расширяются, их диаметр больше, чем у контрольной группы, имеются фокусы кровоизлияний, периваскулярные отеки. Гистологические исследования свидетельствуют, что в патологический процесс, возникший под влиянием радиации, вовлекаются структурные элементы корко-

вого вещества почечной ткани: сосуды, почечные тельца, каналы.

ИЗМЕНЕНИЯ УЛЬТРАСТРУКТУРЫ КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ КРЫС ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ДЕЙСТВИИ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ И ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ

Гшеничная Н.Н. II курс
 Научный руководитель - Киптенко Л.И.
 Кафедра патанатомии

Общетехнический прогресс привел к тому, что организм человека в течение жизни подвергается комбинированному воздействию физических и химических факторов окружающей среды.

Экспериментальное исследование проведено на белых лабораторных крысах-самцах трех месячного возраста массой 150-200 г. Из надпочечных желез изготавливали ультратонкие срезы на ультрамикротоме УМПТ-6 и после контрастирования цитратом свинца исследовали на электронном микроскопе ЭВМ-100БР.

В группе животных, получивших 1 Гр облучения и в течение трех месяцев получавшие соли тяжелых металлов (Cu, Zn, Cr, Pb, Mn), довольно часто встречались очаговые деструкции мембран и цитоплазматических органелл адренокортикоцитов. Ядра адренокортикоцитов вытягивались, матрикс их содержал глыбки хроматина умеренной осмиофилии. Перенуклеарное пространство расширялось. Вокруг ядра образовывались пузырьковидные выпячивания. Митохондрии теряли четко контурируемую оболочку. Тубулярные кристы разрыхлялись. Гладкий эндоплазматический ретикулум становился сильно вакуолизированным. Появляются отдельные цистерны с частично лизированными мембранами. Резко уменьшается количество рибосом и полисом в цитоплазме.