



**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
МЕДИЦИНЫ**
(материалы, посвященные
50-летию УО "ГрГМУ")

*Гродно
ГрГМУ
2008*



**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
МЕДИЦИНЫ**
(материалы конференции,
посвященной 50-летию УО «ГрГМУ»)

*Гродно
ГрГМУ
2008*

ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЕННИКАХ КРЫС ПРИ РАДИАЦИОННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Солодова Е.К., Грицук А.И., М. Аль Масельмани

Томельский государственный медицинский университет, г. Томель

Целью работы явилось изучение морфологических изменений семенников беспородных белых крыс массой 200-220 гр., подвергнутых однократному внешнему облучению на установке ИГУР в дозе 0,5 Гр спустя 3 суток после облучения животных.

Семенники фиксировали в 10 % нейтральном формалине, затем заливали в парафин и готовили гистологические срезы толщиной 6-7 мкм, которые окрашивали гематоксилин-эозином. В полученных срезах считали количество поперечно срезанных извитых семенных канальцев в поле зрения, определяли тип канальца.

По состоянию сперматогенного эпителия извитые семенные канальцы были поделены на пять типов, где деструктивные изменения нарастают от II к IV типу. К I типу были отнесены извитые канальцы нормального строения. Исследования показали, что у животных контрольной группы количество извитых семенных канальцев в поле зрения составляет $40,5 \pm 0,54$. У животных экспериментальной группы количество извитых канальцев в поле зрения достоверно ниже показателей контроля и составляет $28,3 \pm 0,75$. Обращает на себя внимание тот факт, что у животных, подвергнутых облучению, в срезах практически отсутствуют канальцы I типа (в контрольной группе они преобладают и составляют $77,0 \pm 2,87\%$). Основной процент извитых канальцев ($95,75 \pm 1,55$) у облученных животных представлен канальцами с выраженными повреждениями сперматогенного эпителия – канальцы III типа. В контрольной группе животных извитые канальцы III типа составляют $1,9 \pm 0,66\%$. Морфологически в извитых канальцах III типа отмечаются дегенеративные изменения со стороны большого количества сперматид и сперматоцитов. В

этих клетках часто видна множественная вакуолизация цитоплазмы, лишние ядра. Границы между клетками не четкие. На месте погибших сперматоцитов в эпителии канальцев видны полости округлой формы. В ряде случаев просвет извитых канальцев III типа заполнен погибшими клетками сперматогенного эпителия – сперматозоидами, сперматогониями и сперматоцитами – в виде клеточного детрита. В просвете некоторых канальцах встречаются крупные округлые структуры – «семенные шары», образующиеся за счет слияния сперматид.

Таким образом, сперматогенный эпителий крыс является высокочувствительной тканью к однократному облучению животных в дозе 0,5 Гр, что проявляется в значительных морфологических нарушениях его структуры спустя 3 суток после облучения.