



**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.