

ния, недооценивают опасность своего заболевания. Респонденты, не страдающие данным заболеванием, мало знакомы с факторами риска развития артериальной гипертензии, ее симптомами и последствиями этого заболевания. Так как артериальная гипертензия является одной из самых частых причин инвалидизации, потери трудоспособности, смерти необходимо проведение активной санитарно-просветительной работы с населением.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинский справочник / Ред. И. О. Григорьев. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.
2. Ушаков, А. А. Медицинский справочник / А.А. Ушаков. — М.: АНМИ, 2006.

УДК 614.876:611.018.1:591.463.2

## ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА КОЛИЧЕСТВО И МОРФОЛОГИЮ КЛЕТОК СЕРТОЛИ СЕМЕННИКОВ КРЫС

Костюченко И. О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Е. К. Солодова

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

### *Введение*

Клетки Сертоли — поддерживающие эпителиальные клетки, формирующие вместе с развивающимися мужскими половыми клетками стенки извитых семенных канальцев. Они выполняют трофическую, опорную, фагоцитарную, защитно-барьерную функции в отношении развивающихся мужских половых клеток, а также участвуют в эндокринной регуляции сперматогенеза в извитых канальцах семенников.

В отечественной и зарубежной литературе накопилось большое количество информации о негативном влиянии внешнего облучения на морфофункциональное состояние семенников.

Однако, эти исследования, в большей степени, связаны с изучением морфологии популяции половых клеток извитых семенных канальцев. Морфологические изменения более резистентных к действию радиации [1, 3] клеток Сертоли при однократном воздействии относительно малых и средних доз облучения изучены не достаточно.

### *Цель*

Изучение состояния клеток Сертоли извитых канальцев семенников крыс спустя 90 суток после их однократного внешнего гамма-облучения в дозе 1 Гр.

### *Материалы и методы исследования*

Экспериментальное исследование проводили на беспородных половозрелых белых крысах-самцах, исходной массой 200–220 г. В опытной и контрольной группах было по 8 животных. Животные были подвергнуты однократному внешнему облучению на установке ИГУР в дозе и 1 Гр. Через 90 суток после облучения животных забивали методом декапитации. Семенники крыс фиксировали в 10 %-ном нейтральном формалине, затем заливали в парафин и готовили гистологические срезы толщиной 6–7 мкм, которые окрашивали гематоксилин-эозином.

В каждом гистологическом срезе семенника подвергались анализу не менее 20–30 поперечно срезанных извитых семенных канальцев (ИСК), в которых подсчитывали количество клеток Сертоли, используя увеличение 10×40.

Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики.

### *Результаты и обсуждения*

Проведенные исследования показали, что у животных через 90 суток после облучения количество клеток Сертоли в ИСК снижается по сравнению с контрольными зна-

чениями. Так, у экспериментальных животных количество клеток Сертоли в ИСК составляет  $18,05 \pm 0,61$  ( $P < 0,001$ ). В контрольной группе животных количество клеток Сертоли составляло  $22,14 \pm 0,56$  в поперечно-срезанном ИСК.

Уменьшение числа клеток Сертоли у животных экспериментальных групп может быть обусловлено гипо- и аплазией половых клеток в ИСК после облучения [2].

Снижение количества клеток Сертоли в семенниках крыс после их однократного облучения сопровождается изменениями их морфологических характеристик. Значительная часть клеток Сертоли теряет связь и лежит изолированно друг от друга. Многие из них теряют большую часть своей цитоплазмы, которая отторгается в просвет ИСК. Некоторые клетки Сертоли приобретают уплощенную форму с уплощенными иногда гиперхромными ядрами.

#### **Выводы**

Облучение животных в дозах 1 Гр приводит к снижению численности клеток Сертоли в семенниках крыс спустя 90 суток с момента облучения.

Снижение количества клеток Сертоли сопровождается изменениями их морфологии.

Количественные и качественные изменения со стороны клеток Сертоли могут усугублять воздействие ионизирующего облучения на процессы развития мужских половых клеток в семенниках крыс после облучения животных в дозе 1 Гр.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Морфофункциональные особенности становления яичек у потомства крыс при воздействии вводимых с пищей радионуклидов / Я. Р. Мацюк [и др.] // Морфология. — 1998. — Т. 113. — № 3. — С. 79.
2. Троян, Э. И. Воздействие инкорпорированных радионуклидов на становление морфофункциональных свойств семенников потомства белых крыс: автореф. ... дис. канд. биолог. наук.: 14.00.23 / Э. И. Троян. — М., 2000. — 20 с.
3. Moreno, S. G. High sensitivity of rat foetal germ cells to low dose-rate irradiation / S. G. Moreno, B. Dutrillaux, H. Coffigny // Int. J. Radiat. Biol. — 2001. — Vol. 77. — № 4. — P. 529–538.

**УДК 616.7 – 057.875: 612.66**

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

**Кочнева Е. Ю., Иванькова О. А.**

**Научные руководители: О. П. Маркевич, Т. П. Карлюк**

**Учреждение образования**

**«Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Рост количества хронических соматических заболеваний, отмечаемый среди студентов в Республике Беларусь, приводит к увеличению численности специальных медицинских групп (СМГ).

#### **Цель**

Анализ результатов тестирования исходного уровня физического здоровья студенток согласно медицинскому осмотру, отнесенных к СМГ и имеющих заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА).

#### **Методы исследования**

В исследовании использовались такие методы, как анализ научно-методической литературы, тестирование физического здоровья, методы математической статистики.

Тестирование физического здоровья студенток опытных групп проводилось в сентябре 2010–2011 учебного года по методике Г. Л. Апанасенко. В анализируемую группу вошли студентки (38 человек) согласно медицинским документам, имеющие заболевания ОДА.