

ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ НА РНК ЭПИТЕЛИОЦИТОВ КОЖИ ГОЛОВЫ

Мельчиков А.С., Мельчикова Н.М.,

Матвеева Т.А.

Сибирский государственный медицинский университет

Томск, Россия

Практически все население РФ на протяжении жизни подвергается действию рентгеновских лучей, в том числе при прохождении лечебно-диагностических мероприятий в стоматологии. В связи с этим, существует необходимость изучения изменений, в том числе РНК, со стороны базалиоцитов кожи головы (щека) при действии X-лучей.

Исследование проведено на 81 половозрелых морских свинках-самцах, из которых в эксперименте были использованы – 51, а 30 служили в качестве контроля. Экспериментальные животные подвергались действию однократного общего рентгеновского излучения (доза – 5 Гр). Выведение животных из эксперимента и забор материала (кожа головы (щека)) производился сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25 и 60-е сутки после окончания воздействия. Объекты окрашивались с применением хромово-квасцового галлоцианина по L.Einarson (1951) для выявления РНК в цитоплазме базальных клеток эпидермиса кожи головы (щека), затем подвергались фотометрическому исследованию. Полученные данные статистически обрабатывались с использованием критерия Стьюдента.

Уже сразу после окончания действия X-лучей в цитоплазме базалиоцитов отмечается снижение содержания РНК – на 15,6% от исходной ($p < 0,05$). В последующие сроки содержание РНК в цитоплазме указанных клеток продолжает снижаться, достигая максимума на 10-е сутки, составляя 64,2% от уровня контроля ($p < 0,05$). На 25-е сутки содержание РНК, не только достигает уровня контроля, но и несколько превышает его, составляя 110,4% от исходной ($p < 0,05$). В то же время, к концу периода наблюдений (60-е сутки), содержание РНК в цитоплазме базалиоцитов вновь снижается, составляя 80,8% от уровня контроля ($p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о существенном изменении, в том числе в отдаленные сроки (60 сутки), содержания цитоплазматической РНК в базалиоцитах кожи головы (щеки) при действии рентгеновского излучения.

Работа представлена на научную международную конференцию «Новые технологии в стоматологии», Израиль, 1-7 мая 2008 г. Поступила в редакцию 16.04.2008.