

однократному общему воздействию микроволн (длина волны – 12,6 см, частота 2375 МГц, плотность потока мощности – 60 мВт/см², экспозиция – 10 мин.). Источником излучения служил аппарат «ЛУЧ-58». В качестве контроля использовались морские свинки, подвергавшиеся «ложному» воздействию с включенной аппаратурой, но отсутствием самого излучения. При помощи гистологических, гистохимических, морфоколичественных, электронномикроскопических методов проводили морфофункциональное изучение эпителиоцитов базального слоя эпидермиса кожи морских свинок различных участков локализации. Взятие материала производилось сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25 и 60-е сутки после окончания воздействия. Установлено, что при применении микроволн термогенной интенсивности отмечается неравнозначность морфофункциональных изменений базальных клеток кожи различных участков локализации: наиболее выраженные изменения отмечаются со стороны базалиоцитов кожи головы (щека) и живота.

Изменения нервных проводников поперечнополосатой мышечной ткани при действии рентгеновского излучения, с предшествующим применением двигательной активности

Мельчиков А.С.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Целью нашего исследования явилось изучение изменений нервных проводников поперечнополосатой мышечной ткани (ППМ) различных участков локализации (спина, передние и задние конечности) при действии рентгеновских лучей, с предшествующим применением двигательной активности (ДА).

Исследование проведено на 153 половозрелых пестрых морских свинках – самцах, массой 400-450 гр. В эксперименте животные подвергались действию однократного общего рентгеновского излучения (доза – 5 Гр), которому предшествовало применение ДА (бег в колесе в течение 20 минут). В качестве контроля служили морские свинки, подвергавшиеся изолированному действию однократного общего рентгеновского излучения, а также «ложному» воздействию с включенной аппаратурой, но отсутствием самого излучения. При помощи нейрогистологических, морфоколичественных, электронномикроскопических методов проведено исследование нервных проводников ППМ различных участков локализации. Взятие материала производилось сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25,

60-е сутки после воздействия. Установлено, что предшествующее применение ДА усиливает морфофункциональные изменения нервных проводников, а также приводит к увеличению числа реактивно и дегенеративно измененных нервных волокон ППМ, особенно передних и задних конечностей.

Морфология эндотелиоцитов сосудов микроциркуляторного русла кожи э экспериментальных животных при воздействии рентгеновского излучения

Мельчиков А.С.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Целью нашего исследования явилось изучение динамики морфофункциональных изменений эндотелиоцитов сосудов микроциркуляторного русла дермы кожи различных участков локализации (голова (щека), спина, живот) при воздействии рентгеновского излучения.

Исследование проведено на 81 половозрелой морской свинке – самцах, массой 400-450 гр. В эксперименте животные подвергались действию однократного общего рентгеновского излучения (доза – 5 Гр, 0,64 Гр/мин., фильтр – 0,5 мм Си, напряжение – 180 кВ, сила тока – 10 мА, фокусное расстояние – 40 мин.). В качестве источника излучения использован рентгеновский аппарат «РУМ-17». Облучение производилось в одно и то же время суток в осенне-зимний период с учетом суточной и сезонной радиочувствительности (Щербова Е.Н., 1984). При помощи традиционных гистологических, гистохимических, гистознимологических и электронномикроскопических методов проведено изучение эндотелиоцитов сосудов микроциркуляторного русла дермы кожи различных участков локализации. Взятие материала производилось сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25, 60-е сутки после воздействия. Установлено, что при действии рентгеновских лучей отмечена сходная динамика морфофункциональных изменений эндотелиоцитов сосудов микроциркуляторного русла в коже всех исследуемых участков: изменения достигали наибольшей степени выраженности на 10-е сутки после воздействия.