

ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ НА КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА

Мельчиков А.С.

*Сибирский государственный
медицинский университет, Томск,
e-mail: pk@ssmu.ru*

Практически все население России на протяжении своей жизни подвергается воздействию рентгеновских лучей при прохождении диагностических и лечебных мероприятий. В связи с этим, существует необходимость в изучении биохимических изменений в клетках эпидермиса кожи, и в частности базалиоцитов, при действии рентгеновских лучей.

Исследование проведено на 81 половозрелой морской свинке-самце, из которых в эксперименте были использованы – 51, а 30 служили в качестве контроля. Экспериментальные животные подвергались действию однократного общего рентгеновского излучения (доза – 5 Гр, фильтр – 0,5 мм Си, напряжение 180 кВ, сила тока 10 мА, фокусное расстояние – 40 см). В качестве источника излучения был использован рентгеновский аппарат «РУМ-17». Выведение животных из эксперимента и забор материала производился сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25 и 60-е сутки после окончания воздействия. Фрагменты кожи были взяты из различных участков (голова (щека), спина, живот). Гистоэнзимологическому исследованию подвергалась активность кислой фосфатазы (КФ) и сукцинатдегидрогеназы (СДГ) в цитоплазме базалиоцитов эпидермиса. Полученные данные подвергались статистической обработке.

Сразу после окончания действия X-лучей в цитоплазме базалиоцитов отмечается изменение активности КФ и СДГ, составляющей: в коже головы – 91,4 и 91,1%, спины – 95,5 и 97,7%, живота – 92,6 и 88,2%, соответственно ($p < 0,05$). В дальнейшем активность КФ и СДГ продолжает снижаться, достигая минимума на 10-е сутки, составляя: в коже головы – 67,7 и 83,6%, спины – 76,9 и 77,0%, живота – 67,5 и 75,1%, соответственно ($p < 0,05$). В последующие сроки происходит повышение активности КФ и СДГ, достигающих максимума на 60-е сутки: в коже головы – 95,4 и 96,5%, живота – 96,8 и 101,8% ($p < 0,05$), спины – 100,9% ($p > 0,05$) и 102,8% ($p < 0,05$), что свидетельствует о существенном изменении активности КФ и СДГ при действии X-лучей.

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА. МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭМБРИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ (ПРОЕКТ)

Петренко В.М.

*Международный
Морфологический Центр,
Санкт-Петербург*

В 1970 г. была принята первая международная «Эмбриологическая номенклатура» с небольшим разделом «Лимфатическая система» – мезенхима (лимфобластическая ткань), лимфатические мешки, парные грудные протоки, примордиальный лимфатический узел, примордиальная селезенка, тимус. Позднее были приняты Международные анатомическая (1998) и гистологическая (2008) терминологии, в которых впервые был выделен раздел «Лимфоидная система», а лимфатические сосуды были отнесены в раздел «Сердечно-сосудистая система». Сегодня идет подготовка Международной эмбриологической терминологии. Я предлагаю в ее проекте сохранить раздел «Лимфатическая система», исключив тимус, селезенку и мезенхиму, но ввести лимфатические стволы. Мезенхима в классическом понимании существует у эмбрионов человека третьей-четвертой недель, а к началу закладки лимфатических мешков на основе вен (шестая неделя) утрачивает сетевидную конструкцию, преобразуясь в разные виды соединительной и мышечной тканей.

Лимфатическая система

Лимфатические мешки

Яремный мешок

Подмышечный мешок

Забрюшинный мешок (непарный)

Подвздошный мешок

Грудные протоки, правый и левый

Цистерна (непарная)

Лимфатические стволы

Яремные стволы

Подключичные стволы

Поясничные стволы

Цистерны поясничных стволов

Кишечные стволы

Лимфатические сосуды и узлы (закладки)