

методом. Определяли экспрессию CD3⁺ — маркера зрелых Т-лимфоцитов, CD1a⁺ — маркера клеток Лангерганса. Результаты эксперимента (16–21-е сутки) показали, что в регенерате кожи у животных обеих экспериментальных групп происходило увеличение числа клеток Лангерганса в эпидермисе. Кроме того, у животных, подвергавшихся воздействию повышенных температур, возрастало число клеток Лангерганса, ассоциированных с волосными фолликулами, а у животных группы «Холод» — полное их отсутствие в этом компартменте. Установлено, что в эпидермисе мышей группы «Тепло» увеличивалось содержание Т-лимфоцитов, а у животных группы «Холод» увеличивалось их число в дерме и в наружном волосном корневом влагалищах. Такое распределение иммунокомпетентных клеток в кожном регенерате способствует регуляции роста и дифференцировке эпидермальных клеток, формированию полноценного тканевотипического и органотипического репаративного процесса у животных при воздействии повышенных температур.

Маркелова П.П., Иванова Е.В. (г. Тюмень, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ КОЖНЫХ РАН В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФАКТОРА

Markelova P.P., Ivanova Ye. V. (Tyumen', Russia)

PECULIARITIES OF HEALING OF SKIN WOUNDS UNDER LOCAL IMPACT OF THE TEMPERATURE FACTOR

Эксперименты выполнены на 60 лабораторных мышцах-самцах массой 20–23 г. Воздействие температурного фактора проводили локально с помощью аппарата «Терцик». Животных разбили на 3 группы: «Контроль» (33 °С, длительность 15 с), «Холод» (8 °С, длительность 5 с), «Тепло» (+42 °С, длительность 30 с). Использовали модель плоскостной асептической раны С. Н. Турищева. Для сравнительного изучения динамики заживления ран проводили измерение площади ран в течение 3 нед ежедневно. Парафиновые срезы 5 мкм окрашивали гематоксилином–эозином. Для выявления пролиферативной активности клеток кожного регенерата определяли экспрессию Ki-67 с помощью непрямого иммунопероксидазного метода. Скорость затяжения раны была значимо выше у животных группы «Холод», заживление у них происходило через 12 сут, у животных группы «Тепло» — через 15 сут. Показано, что при воздействии повышенных температур у животных на 14–21-е сутки наблюдалась высокая пролиферативная активность в выпячиваниях наружного волосного влагалища, расположенных у основания волосной воронки, под устьем выводных протоков сальных желез, где расположены клетки, дающие начало дериватам кожи. Благодаря этому у животных группы «Тепло» создаются условия для проявления органотипической регенерации кожи.

Марков И.И., Маркова В.И., Петров Е.С., Буторина И.С. (г. Самара, Россия)

ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКАЯ ТРАБЕКУЛЯРНАЯ СИСТЕМА: РОЛЬ В ЛИМФООБРАЗОВАНИИ И ЛИМФОДИНАМИКЕ

Markov I.I., Markova V.I., Petrov Ye.S., Butorina I.S. (Samara, Russia)

THE ENDOLYMPHATIC TRABECULAR SYSTEM: ITS ROLE IN LYMPHOPOIESIS AND LYMPHODYNAMICS

Вопрос о вазомоторной активности безмышечных инициальных микрососудов имеет принципиальное значение для понимания функции корней лимфатической системы. Хотя лимфатические капилляры и посткапилляры, не имеющие в своей стенке гладких миоцитов, относят к сосудистым образованиям не способным к сокращению, при биомикроскопии различных объектов регистрируется вазомоторная активность лимфатических капилляров (Hogan R. D., 1980; Кошев В. И. и др. 2008). Цель работы — изучение структурных элементов, обеспечивающих сократительную активность инициальных лимфатических микрососудов. Работа выполнена на собаках (n=7) и белых крысах (n=15). Сосудистое русло тонкой кишки контрастировали экстра-интрасосудистыми методами импрегнации. Сосудистое русло брыжейки тонкой кишки крыс изучали с помощью водоиммерсионной биомикроскопии высокого разрешения. В результате работы идентифицированы структурные элементы, обеспечивающие вазомоторную активность инициальных лимфатических микрососудов. Это: 1) эндолимфатическая трабекулярная система; 2) контрактильные хорды клапанов и 3) экстралимфатические стропные конструкции. В результате их взаимодействия происходят периодические изменения объема инициальных лимфатических микрососудов и регулируется смена фаз лимфосорбции — «изгнание – резобция».

Маслов Н.В., Федоров В.П., Гундарова О.П., Сгибнева Н.В. (г. Воронеж, Россия)

РЕАКЦИЯ НЕЙРОНОВ ТЕМЕННОЙ КОРЫ НА РАДИАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Maslov N.V., Fyodorov V.P., Gundarova O.P., Sgibneva N.V. (Voronezh, Russia)

THE REACTION OF NEURONS OF THE PARIETAL CORTEX TO THE RADIATION EXPOSURE

В эксперименте на 168 белых крысах-самцах массой 200–220 г, подвергнутых гамма-облучению однократно или фракционированно (в течение 5 сут) в дозах 10, 20 и 100 сГр, изучали морфологические изменения нейронов коры теменной доли в ранние и отдаленные сроки пострадиационного периода. Использовали нейростологические, гистохимические и морфометрические методы. Установлено, что нейроны реагируют на облучение комплексом неспецифических реактивных, пограничных, деструктивных и адаптационных изменений, носящих фазный характер. Изменения