

Половозрелым кроликам самцам ($n=7$) под эфирным рауш-наркозом и инфльтрационной анестезией после скелетирования нижней челюсти производили ее остеотомию с помощью бормашины. Выполнялся остеосинтез с закреплением отломков минипластиной, зафиксированной минишурупами из наноструктурированного титана. Животных выводили из опыта через 2 и 4 нед после операции. При радиовизиографии в области остеосинтеза выявлен консолидирующий перелом без патологических изменений вокруг шурупов и пластин и отсутствие негативных гистологических изменений в зоне остеосинтеза. При обследовании на лазерном сканирующем конфокальном микроскопе Lext OLS 400 установлен полный контакт костной ткани с внутренней поверхностью минипластины и резбовой поверхностью минишурупа на всём её протяжении. Полученные результаты свидетельствуют, что при использовании минипластин и минишурупов из наноструктурированного титана установлен непосредственный контакт костной ткани с их поверхностью, что расценивается как остеointеграция.

Мелехин С. В., Чунарева М. В. (г. Пермь, Россия)

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ ТОНКОЙ КИШКИ У МЫШЕЙ — ПОТОМСТВА РОДИТЕЛЕЙ, ПОДВЕРГНУТЫХ ИОНИЗИРУЮЩЕМУ ИЗЛУЧЕНИЮ

Melekhin S. V., Chunarova M. V. (Perm', Russia)

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE LYMPHOID TISSUE OF SMALL INTESTINE IN MICE BORN FROM THE PARENTS EXPOSED TO IONIZING RADIATION

Цель — морфометрическая оценка агрегированных лимфоидных узелков тонкой кишки (АЛУТК) при иммунизации (ИМЦ) у 93 белых беспородных мышей, родители которых были однократно облучены различными дозами ионизирующего излучения (0,3 Гр — 3-я группа; 3,0 Гр — 4-я). 2-я группа — 38 особей от необлученных родителей (контроль), 1-я группа — 15 интактных взрослых животных. Потомству мышей в 2-месячном возрасте, за исключением интактных, провели ИМЦ взвесью эритроцитов барана. АЛУТК изучали гистологически через 5, 7, 14, 30 сут после ИМЦ. У интактных мышей высота лимфоидных узелков (ЛУ) составляла $313,8 \pm 4,8$ мкм, ширина — $374,1 \pm 3,9$ мкм, высота куполов (ВК) — $117,7 \pm 2,9$ мкм, ширина меж-узелковых частей (МУЧ) — $86,9 \pm 2,6$ мкм. В 3-й группе с 5-х суток после ИМЦ была отмечена наиболее выраженная гиперплазия лимфоидной ткани. На 7-е сутки высота ЛУ достигала $621,1 \pm 7,2$ мкм, ширина — $595,7 \pm 10,3$ мкм. ВК и ширина МУЧ возрастали в 1,9 и 3,3 раза соот-

ветственно. У мышей, полученных от родителей, облученных в дозе 0,3 Гр, изменения в АЛУТК напоминали таковые в 3-й группе, но были менее выражены. У потомства пар, облученных в дозе 3,0 Гр, размеры зон становились максимальными только на 14-е сутки. Высота ЛУ равнялась лишь $460,0 \pm 2,2$ мкм, ширина — $432,2 \pm 4,8$ мкм. ВК составляла $212,0 \pm 4,7$ мкм, ширина МУЧ — $218,3 \pm 6,3$ мкм. Таким образом, облучение родителей, особенно в дозе 3,0 Гр, изменяло структуру АЛУТК потомства и снижало ее ответную реакцию на антигенное воздействие.

Мелехин С. В., Чунарева М. В. (г. Пермь, Россия)

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ АГРЕГИРОВАННЫХ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ ТОНКОЙ КИШКИ У МЫШЕЙ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ ОТ ОБЛУЧЕННЫХ РОДИТЕЛЕЙ

Melekhin S. V., Chunarova M. V. (Perm', Russia)

CYTOARCHITECTONICS OF THE AGGREGATED LYMPHOID NODULES OF SMALL INTESTINE IN MICE OF FIRST GENERATION FROM THE IRRADIATED PARENTS

Оценивали содержание клеток в агрегированных лимфоидных узелках тонкой кишки (АЛУТК) 2-месячных белых беспородных мышей через 5, 7, 14 и 30 сут после иммунизации (ИМЦ) эритроцитами барана. 93 мыши родились от пар, однократно подвергнутых ионизирующему излучению (0,3 Гр — 3-я группа; 3,0 Гр — 4-я). 2-ю группу составили 38 особей от необлученных родителей (контроль), 1-ю — 15 интактных взрослых мышей. На срезах АЛУТК, окрашенных гематоксилином-эозином и по Браше, подсчитывали клетки в лимфоидных узелках (ЛУ) и межузелковых частях (МУЧ). На с 5–7-е сутки после ИМЦ у мышей 2-й группы число бластных форм (БФ) в ЛУ увеличивалось в 7,2 раза, а плазматических клеток (ПК) — в 6,1 раза. В МУЧ отмечен рост числа клеток с измененной структурой в 2,4 раза и лимфоцитов в состоянии апоптоза (ЛЦА) — в 2,2 раза. У мышей 3-й группы с 7-х по 14-е сутки данные тенденции в зонах сохранялись. В 4-й группе на 7–14-е сутки количество БФ и ПК увеличивалось в 3,7 и в 2,8 раза соответственно. Число клеток с измененной структурой возрастало в 4,3 раза, ЛЦА — в 5,9 раза. В 3-й группе к 30-м суткам наблюдалось частичное восстановление показателей. Клеточный дисбаланс в АЛУТК в 4-й группе сохранялся до окончания эксперимента. Таким образом, наиболее выраженные изменения в клеточном составе АЛУТК без восстановления его структуры наблюдались у мышей 4-й группы, в которой развивалось снижение реакций иммунной системы.