

Шамшурина Е. О., Сазонов С. В. (г. Екатеринбург, Россия)

ВЛИЯНИЕ ПРОТЕОГЛИКАНА ХИТИНА НА ЭРИТРОПОЭЗ

Shamshurina E. O., Sazonov S. V. (Yekaterinburg, Russia)

THE EFFECT OF CHITIN ON ERYTHROPOESIS

Исследовали влияние хитина на гемопоэтическую активность эритроидных предшественников костного мозга. В ходе эксперимента использовали 443 самца белых беспородных мышей. После внутривентрального введения препарата «Хитин» в дозе 0,15 мг/г массы животного проводили оценку показателей периферической крови и костного мозга, полученного из бедренной кости мышей. В костном мозгу мышей после введения хитина отмечается уменьшение общего количества клеток эритроидного ряда в 1-е сутки за счёт полихроматофильных эритробластов, но при этом увеличивается количество более ранних форм эритробластов. К 3-м суткам происходит уменьшение общего количества клеток эритроидного ряда за счёт полихроматофильных и базофильных эритробластов. К концу эксперимента, на 7-е сутки, эта тенденция сохраняется, причём уменьшение общего количества клеток эритроидного ряда происходит как за счёт пролиферирующих, так и созревающих клеток. Со стороны периферической крови у мышей наблюдаются падение гематокрита, снижение концентрации гемоглобина, числа эритроцитов. Эти изменения проходят на фоне значимо повышающегося ретикулоцитоза, достигающего своего максимального значения на 5-е сутки эксперимента. На 2-е сутки возрастают средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах, среднее содержание гемоглобина, средний объём эритроцитов. В эти же сроки наблюдается значимое смещение кривой Прайс-Джонса вправо, что свидетельствует о поступлении в кровотоки эритроцитов различной степени зрелости. Таким образом, хитин вызывает анемию, развивающуюся за счёт подавления эритроидного ростка кроветворения в костном мозгу.

Шангина О. Р., Мусина Л. А., Ячук А. Г., Мусин И. И., Мехтиева Э. Р., Зайнуллина Р. М. (г. Уфа, Россия)

РЕПАРАТИВНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЛАГАЛИЩА КРЫС

Shangina O. R., Musina L. A., Yachuk A. G., Musin I. I., Mekhtieva E. R., Zainullina R. M. (Ufa, Russia)

REPARATIVE REGENERATION OF VAGINAL MUCOSA OF RATS

Цель исследования: изучение влияния биоматериалов на ход регенерации слизистой оболочки влагалища крыс. Раны на слизистой оболочке влагалища крыс линии Вистар (n=60) моделировали при помощи скальпеля. Были сформированы контрольная группа (без лечения), 1-я подопытная группа (введение в дно раны коллагенсодержащего препарата «Коллост»®), 2-я подопытная группа (применение диспергированной формы биоматериала «Аллоплант»®), 3-я подопытная группа (введение аутологичных мезенхимальных стволовых клеток МСК из подкожно-жировой клетчатки). Крыс выводили из опыта на 7-, 14-

и 30-е сутки. В контрольной группе выраженные воспалительные процессы приводили к поздней эпителизации и грубому рубцеванию собственной пластинки слизистой оболочки, нарушающей трофику тканей. Коллагенсодержащий препарат снижал степень воспаления и способствовал быстрой эпителизации, хотя и не приводил к полноценной регенерации тканей. Введение низкоантигенного биоматериала «Аллоплант»® и МСК приводило к восстановлению эпителия и формированию структурно полноценной соединительнотканной пластинки слизистой оболочки и в подслизистой основе с хорошей васкуляризацией тканей. На 30-е сутки поврежденная слизистая оболочка крыс выглядела почти интактной, влагалищные складки хорошо определялись, хотя при использовании МСК соединительная ткань выглядела немного плотнее и содержала чуть меньше кровеносных сосудов. Таким образом, быстрая эпителизация раны и формирование структурно полноценной соединительнотканной пластинки слизистой оболочки влагалища с хорошей васкуляризацией тканей у экспериментальных крыс после механического повреждения происходит при трансплантации биоматериала «Аллоплант»® и аутологичных МСК.

Шаповалова Е. Ю., Бойко Т. А., Барановский Ю. Г., Морозова М. Н., Барсуков Н. П., Барановский А. Г. (г. Симферополь, Россия)

РЕПАРАТИВНЫЙ ГИСТОГЕНЕЗ И ЕГО СТИМУЛЯЦИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ КСЕНОФИБРОБЛАСТОВ В СОСТАВЕ ДЕРМАЛЬНОГО ЭКВИВАЛЕНТА: ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Shapovalova Ye. Yu., Boyko T. A., Baranovskiy Yu. G., Morozova M. N., Barsukov N. P., Baranovskiy Yu. G. (Simferopol, Russia)

REPARATIVE HISTOGENESIS AND ITS STIMULATION BY TRANSPLANTATION OF DERMAL EQUIVALENT DEVELOPED FROM XENOFIBROBLASTS: ELECTRON MICROSCOPIC CHARACTERIZATION

Цель исследования: изучение ультраструктуры клеток грануляционной ткани на 12-е сутки после трансплантации дермального эквивалента с ксеногенными фибробластами в ишемизированную рану кожи. Исследование выполнено на 14 мышцах линии С57/В1 в возрасте 4–6 мес. Животные были разделены на контрольную и экспериментальную группы по 7 особей в каждой. Образовавшийся рубец иссекали и фиксировали глутаральдегидом на фосфатном буфере. Ультратонкие срезы контрастировали цитратом свинца и уранилацетатом и изучали в электронном микроскопе «Selmi» (Украина). В центральных участках биоптатов мышечной экспериментальной группы, в отличие от контрольной, присутствует хорошо развитая грануляционная ткань. Отек, сегментоядерные нейтрофилы и макрофаги отсутствуют, свидетельствуя о преодолённой воспалительной реакции. Активные миофибробласты составляют преимущественный пул клеток и локализуются рядом с гемо-