

ния термической травмы. Выявлено, что стромально-васкулярная фракция жировой ткани оказывает положительное влияние на процессы регенерации раневой поверхности, что нашло свое подтверждение в увеличении площади и толщины эпидермиса, количества фибробластов и тканевых макрофагов. Вместе с тем под влиянием стромально-васкулярной фракции жировой ткани в области раневой поверхности наблюдаются более выраженные, чем в группе сравнения, процессы неоангиогенеза.

*Ломановская Т. А., Боронихина Т. В., Яцковский А. Н.*  
(Москва, Россия)

**ЭФФЕКТ ПЕРЕДОЗИРОВКИ РЕТИНОЛА ПАЛЬМИТАТА  
НА ЭРИТРОЦИТЫ КРЫС**

*Lomanovskaya T. A., Boronikhina T. V., Yatskovskiy A. N.*  
(Moscow, Russia)

**THE EFFECT OF RETINOL PALMITATE OVERDOSE ON RAT  
ERYTHROCYTES**

Крысам-самцам линии Вистар с массой тела  $120 \pm 2,6$  г (6 шт.) ежедневно вводили *per os* масляный раствор ретинола пальмитата (РП) в дозе 0,64 мг/г. Крысы контрольной группы (6 шт.) получали *per os* масляную основу. В мазках крови оценивали морфоденситометрические (МДМ) параметры эритроцитов-дискоцитов (Д) на аппаратно-программном комплексе ДиаМорф. После появления у животных первых симптомов передозировки РП (анорексия, снижение веса) на 5–6-е сутки эксперимента начали снижаться средняя и интегральная оптическая плотность, а затем и площадь проекции Д на плоскость. Возникновение (7–8 сут.) и развитие симптомов подострого токсического действия РП (геморрагии, алоpecia, диарея) сопровождалось более существенными изменениями этих показателей. Одновременно наблюдалось постепенное снижение доли Д и увеличение доли атипичных форм эритроцитов, преимущественно стоматоцитов и сфероцитов. На фоне уже возникшего гипервитаминоза А изменялись также значения таких МДМ параметров профиля Д, как кривизна и градиент оптической плотности восходящей части тора, значения точки перегиба тор-пеллор, отношение площади поверхности к объему. В то же время, значения других МДМ параметров, характеризующих профиль поверхности Д, начинали отличаться от показателей в контрольной группе за 1–2 сут до возникновения признаков гипервитаминоза А. Увеличивалась кривизна пеллора и нисходящей части тора с одновременным уменьшением градиента оптической плотности этих же участков профиля Д. Снижались также значения показателя контрастности, площади поверхности и объема Д. Следовательно, перечисленные параметры профиля Д являются более чувствительными показателями состояния эритроцитов периферической крови при избытке РП и могут служить информативными критериями прогноза его передозировки.

*Лохонина А. В., Ельчанинов А. В., Фатхудинов Т. Х.*  
(Москва, Россия)

**АНАЛИЗ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ МАКРОФАГОВ  
МОНОЦИТАРНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И КЛЕТОК КУПФЕРА**

*Lokhonina A. V., Yel'chaninov A. V., Fatkhudinov T. Kh.*  
(Moscow, Russia)

**ANALYSIS OF PHAGOCYTTIC ACTIVITY OF MONOCYTE-DERIVED  
MACROPHAGES AND KUPFFER CELLS**

Фагоцитарная активность и антигенная презентация являются ключевыми функциями макрофагов. Источник происхождения органных макрофагов отражается на их свойствах и на закономерностях протекания физиологических и патологических процессов, регулируемых ими. Проведено сравнение фагоцитарной активности макрофагов эмбрионального происхождения на примере клеток Купфера и макрофагов костно-мозгового происхождения, полученных из моноцитов. Моноциты периферической крови и клетки Купфера печени самцов крыс линии Вистар получали методом градиентного центрифугирования. Для активации в направлении М1-фенотипа в среду вносили липополисахарид (ЛПС) и интерферрон- $\gamma$ , для М2-фенотипа — интерлейкины 4, 10 и 13. Полученные культуры макрофагов окрашивали антителами к CD68. Для изучения фагоцитарной активности макрофагов их сажали на чашки для прижизненной микроскопии и в культуральную среду вносили латексные бусины. Полученные культуры макрофагов экспрессировали CD68 на высоком уровне, добавление факторов активации не изменяло выраженность экспрессии маркера. Через 1 ч после добавления латексных частиц неактивированные моноцитарные макрофаги статистически значимо активнее поглощали частицы, чем клетки Купфера. Активация факторами М1- и М2-фенотипа приводила к повышению фагоцитарной активности как макрофагов моноцитарного происхождения, так и клеток Купфера. Наибольшее активирующее влияние на фагоцитарную активность оказывали факторы индукции М1-фенотипа. Моноцитарные макрофаги изначально обладают более выраженной поглощательной способностью, которая постепенно нарастает во время эксперимента. Для клеток Купфера характерно резкое колебание фагоцитарной активности: быстрое нарастание и быстрое насыщение. *Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (Соглашение № 17-04-01669\17).*

*Лугин И. А.* (г. Симферополь, Россия)

**РОЛЬ ФИБРОБЛАСТОВ В ОРГАНОГЕНЕЗЕ ПРОСТАТЫ**

*Lugin I. A.* (Simferopol, Russia)

**THE ROLE OF FIBROBLASTS IN PROSTATE ORGANOGENESIS**

На материале простаты (П) 30 плодов крыс в возрасте от 17 до 21 сут пренатального развития изучено значение фибробластов в процессе дифференцировки тканевых регионов П крысы в пренатальном органогенезе. Использовали общеморфологические, цитофотометрические, электронно-микроскопические