

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И  
СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБУ «ИНСТИТУТ ХИРУРГИИ им.А.В.ВИШНЕВСКОГО»  
МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ**

**Общество пластических,  
реконструктивных и эстетических хирургов**

**Секция эстетической, пластической и  
реконструктивной хирургии Общества хирургов  
Москвы и Московской области**

**III-я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВОЗМОЖНОСТИ  
РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ И  
ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ**

**Москва, 17-18 апреля 2012 г.**

**Материалы III-й Международной конференции  
Под редакцией  
Академика Российской АМН, профессора *В.А.Кубышкина* и  
Академика Российской АМН, профессора *А.А.Адамяна***

**Москва -2012**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И  
СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБУ «ИНСТИТУТ ХИРУРГИИ им.А.В.ВИШНЕВСКОГО»  
МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ**

**Общество пластических,  
реконструктивных и эстетических хирургов**

**Секция эстетической, пластической и  
реконструктивной хирургии Общества хирургов  
Москвы и Московской области**

**III-я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВОЗМОЖНОСТИ  
РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ И  
ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ**

**Москва, 17-18 апреля 2012г.**

**Материалы III-й Международной конференции  
Под редакцией  
Академика Российской АМН, профессора *В.А.Кубышкина*  
Академика Российской АМН, профессора *А.А.Адамяна***

**Москва -2012**



## **ВЛИЯНИЕ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ С ДИГИДРОКВЕРТИЦИНОМ НА РЕПАРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАНЕ**

*И.А.Чекмарева, А.А.Адамян, Е.В.Кочергина*

Институт хирургии им.А.В.Вишневского  
Москва, Россия

Дигидрохверцитин отличается сильнейшей антиоксидантной активностью, тормозит процессы перекисного окисления липидов клеточных мембран и липопротеидов сыворотки крови, препятствует повреждающему действию свободных радикалов, реактивирует сульфгидрильные соединения, глутатион, токоферолы, предотвращает переход адреналина в токсичный адренохром. Проявляет аптитоксическое действие.

**Цель исследования** - определить влияние антиоксиданта (дигидрохверцитина) на процесс репаративной регенерации ран.

**Материал и методы.** Исследования проведены на 40 самцах белых беспородных крыс весом 150-200 граммов. У животных моделировали раны с негнойным (асептическим) воспалением. Лечение ран проводили пленочным покрытием на основе альгинат-хитозанового комплекса с дигидрохвертицином. В контрольной группе животных лечение ран проводили под ватно-марлевой повязкой.

**Результаты исследования.** На 1 сутки лечения пленочным покрытием с дигидрохверцитином в ране много функционально активных полиморфно-ядерных лейкоцитов с цитоплазматическими выростами, в крупных фагосомах отмечали клеточный и/или микробный детрит. В контрольной группе животных активность клеток была значительно ниже. На 2-е сутки лечения ран количество функционально активных макрофагов было достоверно выше по сравнению с контрольной группой животных.

Антиоксидант стимулировал функциональную активность макрофагов, на что указывали ультраструктурные особенности клеток (клетки крупных размеров с большим количеством цитоплазматических выростов, в цитоплазме определяли фагосомы). На 3 сутки количество макрофагов уменьшается, что соответствует стиханию воспаления в ране и переходу процесса репаративной регенерации в фазу образования и созревания грануляционной ткани. Активность макрофагов благоприятствует развитию грануляционной ткани, богатой клетками фибробластического ряда. Раннее (3 сутки) появление фибробластов с характерной ультраструктурной организацией (хорошо развитая гранулярная цитоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, крупные митохондрии) способствует образованию в молодой ткани волокнистых структур. Грануляционная ткань начинает формироваться в виде отдельных очагов в области дна раны. Эти очаги характеризуются интенсивным новообразованием капилляров. Как показали исследования, при лечении ран пленочным покрытием с дигидроквертицином, по сравнению с контрольной группой животных, происходит стимуляция ангиогенеза, максимальное количество растущих сосудов было отмечено также на 3 сутки лечения раны. В контрольной группе животных процесс воспаления на 3 сутки был ярко выражен.

Таким образом, при лечении ран пленочным покрытием на основе альгинат-хитозанового комплекса с дигидроквертицином происходит эффективное и быстрое очищение ран от детрита, уменьшение воспаления за счет повышения функционального состояния макрофагов и активации обменных процессов в полиморфно-ядерных лейкоцитах. Уменьшение воспаления и местное воздействие дигидроквертицина стимулируют процессы ангиогенеза и пролиферации фибробластов в грануляционной ткани на ранних сроках репаративной регенерации.