



УДК 617-089: 616-08-031.81

О.С. Олифирова, А.А. Козка

АНТИОКСИДАНТЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ РАН

*Амурская государственная медицинская академия,
675000, ул. Горького, 95, тел. 8-(4162)-31-90-20, e-mail: agma@nm.ru, г. Благовещенск*

Резюме

Цель работы – оценка результатов применения дигидрокверцетина в комплексном лечении больных с гнойно-некротическими ранами (48). Основная группа – 26 больных, контрольная – 22. Антиоксидантная терапия в основной группе включала пероральный прием биологически активной добавки («Лавиокард+»), содержащей дигидрокверцетин и местное применение порошка дигидрокверцетина («Лавитол») в течение 21 дня. Установлено, что антиоксидантная терапия способствовала коррекции нарушений перекисного окисления липидов. За счет стимуляции репаративных процессов сократились сроки заживления ран и длительность предоперационной подготовки для аутодермопластики у больных основной группы по сравнению с контрольной.

Ключевые слова: гнойно-некротические раны, антиоксидантная терапия, дигидрокверцетин.

O.S. Olifirova, A.A. Kozka

ANTIOXIDANTS IN COMPLEX TREATMENT OF PURULENT-NECROTIC WOUNDS

Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk

Summary

Objective: to evaluate the results of the application of dihydroquercetin in the complex treatment of patients with purulent-necrotic wounds (48). The main group included 26 patients, control – 22. Antioxidant therapy in the main group consisted of oral administration of biologically active additives («Laviokard+»), containing dihydroquercetin and local application of powder dihydroquercetin («Lavitol») for 21 days. It was found out that antioxidant therapy contributed to the correction of violations of the processes of lipid peroxidation. Due to the stimulation of reparative processes the time of self-healing and duration of preoperative preparation for autodermoplasty was reduced in patients of the main group compared to the control one.

Key words: purulent-necrotic wounds, antioxidant therapy, dihydroquercetin.

Актуальность проблемы гнойной хирургической инфекции не вызывает сомнений [5, 2]. В настоящее время известна роль свободнорадикальных реакций (СРР) перекисного окисления липидов (ПОЛ) в динамике раневого процесса. В условиях снижения активности системы антиоксидантной защиты гидроксильные радикалы $\text{OH}^\cdot$ запускают вторичные СРР перекиссации липидов мембран клеток не только в зоне раневого дефекта, но и в клетках перифокальной зоны [1]. Процессы активации и элиминации продуктов ПОЛ неоднократно сменяют друг друга на различных стадиях раневого процесса. В результате наблюдается задержка развития последующих за воспалением фаз раневого процесса. Активация ПОЛ и снижение антиоксидантной защиты (АОЗ) преобладают на этапах воспаления и образования грануляций [1].

В связи с этим, коррекция местного и общего гомеостаза свободнорадикальных процессов в лечении ран и профилактике нарушения их заживления является основой патогенетического применения различных экзогенных ингибиторов СРР [3, 4]. Поэтому обоснован поиск новых методов с использованием препаратов, обладающих антиоксидантным действием и обеспечивающих значительный противовоспалительный и регенераторный эффект [3, 4]. К их числу относятся биофлавоноиды – соединения, имеющие выраженный антиоксидантный эффект. Природный антиоксидант дигидрокверцетин (таксифолин) – биофлавоноид, полученный из древесины лиственных даурской, превращается по своей активности в ретинол, аскорбиновую кислоту, токоферол, рутин, кверцетин. [4, 6]. Дигидрокверцетин оказывает антиоксидантное, ангиопро-

текторное, дезинтоксикационное, гепатопротекторное, радиопротекторное и противоотечное действие, способствует фибриллообразованию и стабилизации фибрилл коллагена [6].

Цель исследования – оценка результатов применения дигидрокверцетина в комплексном лечении больных с гнойно-некротическими ранами.

Материалы и методы

Проведен анализ лечения 48 больных с гнойно-некротическими ранами, причиной которых являлись термические ожоги I-II ст. (13) и III ст. (8), некротическая форма рожи (9), отморожения III ст. (11), пролежень II-III ст. (7). Из них женщин было 21, мужчин – 27. Средний возраст – 47,1 год. СД 1-го типа установлен у 4 больных, а СД 2-го типа – у 18 больных. Длительность течения раневого процесса была от 12 дней до 26 месяцев. В среднем площадь гнойно-некротических ран составляла $300,1 \pm 8,3$ см². Основную группу (ОГ) составили 26 больных, получавших антиоксидантную терапию дигидрокверцетином. В контрольную группу (КГ) вошли 22 больных, которым проводилось стандартное лечение. Обе группы сопоставимы по возрасту, полу, характеру патологии.

Антиоксидантная терапия включала пероральный прием биологически активной добавки («Лавиокард+»), содержащей дигидрокверцетин, по 1 капсуле 2 раза в день в течение 21 дня с начала лечения. Кроме того, больным ОГ выполняли перевязки с порошком дигидрокверцетина («Лавитол»), который наносили на раневую поверхность после ее очищения при микробной обсеменности не более 10^{3-4} м. т. на 1 см² слоем 1-2 мм. Местно антиоксидант использовали до самостоятельной эпителизации раны или до и после выполнения аутодермопластики свободным расщепленным кожным лоскутом. Лечение больных КГ проводили традиционными методами.

Результаты анализировали на основании следующих показателей: клинических данных, течения раневого процесса, цитологического исследования, исследования ПОЛ (диеновые конъюгаты – ДК, малоновый диальдегид – МДА) и АОЗ (витамин «Е», церулоплазмин) в первый день и 21-й день лечения. Для математической обработки результатов исследования использовали пакет прикладных программ STATISTICA 6.0. Степень отличий считали значимой при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Клиническое наблюдение показало, что длительность болевого синдрома у больных ОГ составила $8,2 \pm 0,7$ дня, а температурной реакции – $9,4 \pm 0,4$ дня, что меньше, чем в КГ ($14,1 \pm 0,9$ дня и $12,3 \pm 1,3$ дня, соответственно). Применение антиоксидантной терапии не сказалось отрицательно на состоянии периферической крови. Количество эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, уровень СОЭ в 1-й и 21-й день лечения не имели значимых различий у больных ОГ и КГ. Течение раневого процесса у больных ОГ было более гладким, чем в КГ. К началу лечения средняя площадь ран у больных в ОГ составляла $306,1 \pm 9,6$ см², а в КГ – $294,5 \pm 11,2$ см² ($p > 0,05$). У больных ОГ, получавших антиоксидантную терапию, отмечены значимо более ранние сроки появления активных грануляций

($13,1 \pm 1,3$ дня), краевой ($15,6 \pm 1,6$ дня) и полной эпителизации ран ($23,2 \pm 2,2$ дня), рубцевания ($30,7 \pm 2,4$ дня) по сравнению с больными КГ ($18,2 \pm 1,4$ дня, $20,7 \pm 3,8$ дня, $29,4 \pm 2,3$ дня, $39,5 \pm 3,2$ дня, соответственно). За счет более активного течения раневого процесса сроки предоперационной подготовки у больных ОГ, которым требовалась аутодермопластика, были меньше ($8,4 \pm 0,7$ дня), чем в КГ ($15,3 \pm 1,6$ дня).

Результаты цитологического исследования показали, что у больных ОГ репаративные процессы в ранах протекали интенсивнее, чем в КГ. Клеточный состав ран в первый день лечения существенно не отличался у больных обеих групп. На 21-й день лечения у больных ОГ установлены регенераторный и регенераторно-воспалительный типы цитограмм, тогда как у больных КГ сохранялся воспалительно-регенераторный тип цитограмм. У больных ОГ наблюдалось значимое снижение числа нейтрофилов ($с 83,4 \pm 4,3$ % до $27,2 \pm 2,7$ %), макрофагов ($с 10,4 \pm 1,4$ % до $2,7 \pm 0,3$ %) и возрастание количества фибробластов ($с 4,50 \pm 0,7$ % до $18,7 \pm 1,5$ %), а также клеток эпителия ($с 0,5 \pm 0,1$ % до $63,4 \pm 5,4$ %).

Применение в комплексном лечении антиоксидантной терапии у больных ОГ способствовало повышению активности АОЗ и снижению интенсивности процессов ПОЛ. Показатели ПОЛ (ДК, МДА) и АОЗ (витамин Е, церулоплазмин) у ОГ и КГ в начале лечения не имели значимых различий. К 21-му дню лечения у больных ОГ наблюдалось значимое снижение содержания продуктов ПОЛ по сравнению с КГ: содержание ДК уменьшилось на 38 %, МДА – на 37,8 % тогда как в КГ содержание ДК – на 14,9 %, МДА – на 20,3 %. В тоже время в ОГ компоненты АОЗ возросли значительно больше, чем в КГ. У больных ОГ содержание витамина Е увеличилось на 32,3 % и церулоплазмина – на 26,5 %, тогда как в КГ витамин Е – на 13,4 % и церулоплазмин – на 10,2 %.

Результаты и обсуждение

Установлено, что у больных с гнойно-некротическими ранами разной этиологии имеют место процессы активации ПОЛ и снижение АОЗ. В комплексном лечении этой группы больных патогенетически обоснована антиоксидантная терапия. Применение дигидрокверцетина в виде биологически активной добавки «Лавиокард+» и порошка «Лавитол» для местного воздействия способствует коррекции нарушений ПОЛ в общем и локальном гомеостазе, стимулируя и сокращая сроки заживления ран. За счет более активного течения репаративных процессов сокращается длительность самостоятельной эпителизации ран и предоперационной подготовки для аутодермопластики.

Выводы

1. У больных с гнойно-некротическими ранами разной этиологии имеют место процессы активации ПОЛ и снижение АОЗ.
2. Применение природного антиоксиданта дигидрокверцетина в виде биологически активной добавки «Лавиокард+» и порошка «Лавитол» для местного воздействия у больных с гнойно-некротическими ранами позволяет корректировать нарушения ПОЛ и АОЗ, что способствует стимуляции репаративного процесса в ранах.

Литература

1. Луцевич О.Э., Тамразова О.Б., Шикунова А.Ю. и др. Современный взгляд на патофизиологию и лечение гнойных ран // Хирургия. – 2011. – № 5. – С. 72-77.
2. Шевченко Ю.Л., Стойко Д.М., Рябов А.Л. и др. Современные возможности комплексного лечения гнойных ран // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 2. – С. 9-12.
3. Намоконов Е.В., Лазуткин М.Н., Миromanов Л.М. Антиоксидантная стимуляция репаративных процессов в ране в эксперименте // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2012. – № 4 (86), Ч. 1. – С. 215-217.
4. Олифирова О.С., Лебедь А.А., Алексеевна В.В. и др. Лечение обширных ран мягких тканей у больных сахарным диабетом // Сучасні медичні технології. – 2013. – № 3 (19). – С. 146-148.
5. Заривчацкий М.Ф. Гнойные раны мягких тканей: монография. – Пермь: ПГМА им. акад. Е.А. Вагнера, 2008. – 304 с.
6. Уминский А.А., Хавстеен Б.Х., Баканева В.Ф. Биохимия флавоноидов и их значение в медицине: монография. – Пушкино: ООО «Фотон-век», 2007. – 264 с.

Literature

1. Lutsevich O.E., Tamrazova O.B., Chikunova A.Y., et al. Modern view on the pathophysiology and treatment of purulent wounds // Surgery. – 2011. – № 5. – P. 72-77.
2. Shevchenko Y.L., Stoiko D.M., Ryabov A.L., et al. Modern complex treatment of purulent wounds // Bulletin of the National medical-surgical Center named after N. I. Pirogov. – 2009. – № 2. – P. 9-12.
3. Nomokonov E.V., Lazutkin M.N., Miromanov L.M. Antioxidant stimulation of reparative processes in the wound in the experiment // Bulletin of ESSC SB RAMS. – 2012. – № 4 (86), P. 1. – P. 215-217.
4. Olifirova O.C., Lebed A.A., Alexeevna C.C., et al. Treatment of extensive wounds of soft tissues in patients with diabetes // Modern medical technology. – 2013. – № 3 (19). – P. 146-148.
5. Zarivchatsky M.F. Purulent wounds of soft tissues: monograph. – Perm: SEI FPI PGMA them. Ak. E.A. Wagner University, 2008. – P. 304.
6. Uminsky A.A., Havsteen B.H., Bakaneva C.F. Biochemistry of flavonoids and their importance in medicine: monograph. – Pushchino: LLC «Photon-century», 2007. – P. 264.

Координаты для связи с авторами: Олифирова Ольга Степановна – д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой хирургических болезней факультета последипломного образования АГМА, тел. +7-914-554-46-52, e-mail: olif.oc@mail.ru; Козка Александра Александровна – аспирант кафедры хирургических болезней факультета последипломного образования АГМА, e-mail: kozka.a.89@mail.ru.



УДК 617.587

П.Н. Телицын¹, Н.Г. Жила²

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ТАРАННОЙ КОСТИ

¹КГБУЗ «Городская больница № 2»,
681008, ул. Культурная, 5, тел. 8-(4217)-22-72-20, e-mail: hosp2@mail.ru, г. Комсомольск-на-Амуре;
²Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
194100, ул. Литовская, 2, тел. 8-(812)-416-52-69, e-mail: spb@grma.ru, г. Санкт-Петербург

Резюме

Нами пролечено 17 больных с переломами таранной кости. Оперативное лечение проведено у 12 (70,5 %) пациентов при переломе со смещением отломков. В 5 (29,5 %) случаях перелом таранной кости без смещения отломков применен консервативный метод лечения. Анализ отдаленных результатов показал, что добиться благоприятного исхода при лечении переломов таранной кости со смещением отломков возможно только хирургическим путем.

Ключевые слова: перелом, таранная кость.

P.N. Telitsin¹, N.G. Zhila²

SURGICAL TREATMENT OF FRACTURES OF THE TALUS

¹Municipal Institution of Health city's hospital № 2, Komsomolsk-on-Amur;
²Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Saint-Petersburg

Summary

We treated 17 patients with talus fractures. Surgical treatment was performed for 12 (70,5 %) patients with a fracture with displacement of fragments. In 5 (29,5 %) cases of talus fractures without displacement of fragments a conservative treatment was applied. Analysis of long-term results showed that a positive outcome of treatment of talus fractures with displacement of fragments is attainable only surgically.

Key words: fracture, talus.