

Література

1. Периферійний нерв (нейро-судинно-десмальні взаємовідношення в нормі та при патології) / Геращенко С.Б., Дельцова О.Л., Коломіїцев АХ, Чайковський Ю.Б. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2005. – 341 с. 2. Бобрик І.І., Черкасов В.Г. Загальні закономірності ангиогенезу мікроциркуляторного русла // Вісн. морфол. – 2001. – Т. 7, № 1. – С. 1-4.

УЛЬТРАСТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА

Р.М.Матківський

Резюме. Приведена ультраструктурна характеристика компонентів седалищного нерва крысы и его гемомікроциркуляторного русла в нормі.
Ключевые слова: седалищний нерв, ультраструктура, гемомікроциркуляторное русло, крыса.

ULTRASTRUCTURAL ORGANIZATION OF THE SCIATIC NERVE

R.M.Matkivs'kyi

Abstract. The paper presents an ultrastructural characteristic of the components of the rat sciatic nerve and its hemomicrocirculatory bed in health.
Key words: sciatic nerve, ultrastructure, hemomicrocirculatory bed, rat.

Danylo Halyts'kyi National Medical University (L'viv)

Надійшла 22.09.2006 р.
Рецензент – проф. В.М.Пашковський (Чернівці)

© Кризина П.С.

УДК 615.45-007+616.089.844-001.6

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ "ФЕРОКЛЕЮ-С" НА ПЕРЕБІГ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ОПІКОВИХ РАНАХ

П.С.Кризина

Секція топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – доц. П.С.Кризина) Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шурика, м. Київ

Резюме. Дослідження проведено на 40 білих статевозрілих щурах масою тіла 180-220 г. Авторський засіб – "Фероклей-С" позитивно впливає на перебіг ранового процесу завдяки його протекторним, антимікробним, сорбційним і стимулювальним властивостям, що призводить до скорочення термінів фаз ранового процесу на 6-7 діб. Дана лікарська форма не викликає алергічних та інших ускладнень.

Ключові слова: опікова рана, рановий процес, "Фероклей-С".

Опікові пошкодження шкіри є частою патологією у побуті та на виробництві. При обмежених опіках (менше 10-15 % поверхні тіла) головне значення у розвитку патологічних ре-

акцій належить деструктивним змінам клітинно-тканинних структур у зоні термічного пошкодження. У зв'язку з цим особлива увага приділяється забезпеченню організму фармаколо-

гічною стимуляцією для зниження агресивної дії перекисів і вільних радикалів, які змінюють рН середовища у рані та пригнічують репаративні процеси [1-3]. Таке забезпечення можливо здійснити за допомогою іммобілізованих нанодисперсних феромагнетичних порошоків, які зумовлюють сприятливіший перебіг репаративних процесів у змішаних опікових ранах.

Мета дослідження. Дослідити вплив авторського засобу – "Фероклею-С" (деклар. пат. № 9643) на перебіг ранового процесу в експериментальних опікових ранах та обґрунтувати його застосування для місцевого їх лікування.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 40 білих статевозрілих щурах масою тіла 180-220 г. Опікові рани моделювали за допомогою сконструйованого нами приладу з автоматичною регуляцією заданих параметрів (а.с. № 1491483), площею 2x3 см з силою контакту між тілом тварини і пластинною – 60 мм. рт. ст., експозицією до 3 с, при температурі 110-130°C, що викликало опік II-III А ступеня. Експериментальні дослідження проведені відповідно до принципів, ухвалених Першим національним конгресом з біоетики (Київ, 2000). Піддослідні тварин поділені на дві групи по 20 тварин. Ранову поверхню тваринам контрольної групи (КГ) обробляли тільки 5 % йодно-хлоретиловою сумішшю, на опіки дослідної групи (ДГ) накладали "Фероклей-С". Евтаназію тварин проводили на 3, 7, 14 і 21 доби. Застосовували такі методи дослідження: оцінка стану тварин і перебігу ранового процесу, клініко-лабораторні. Біоптати вивчали за допомогою гістологічних (фарбування гематоксиліном і еозином, за методом ван Гізона) і гістохімічних (виявлення РНК за методом Малорі, ДНК за методом Шіффа, ШИК-реакції за методом Шабадоша) методів. Тканинний витіт вивчали за методом М.І.Попової та М.С.Макарова (1942). Кількісні показники оброблені статистично.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження показали, що на першу добу в ділянках змішаних опіків спостерігалася альтерація і деструкція судин гемомікроциркуляторного русла, набряк тканинних структур, крововиливи, некроліз і некроз. Внаслідок значного пошкодження тканинних структур спостерігалися явища некрозу.

Через три доби у ранах тварин КГ продовжувалася альтерація і деструкція мікросудин, крововиливи, набряк ранових та прилеглих тканин. Значне порушення гемомікроциркуляції у некробіотичній зоні ран призвело до глибокої ди-

строфії та некрозу пошкоджених тканин. У тварин ДГ набряк тканинних структур ран та прилеглих ділянок виражений менше. Дно ранового дефекту заповнене змертвілими поверхневими шарами дерми. На межі змертвілих і життєздатних тканинних структур починала утворюватися демаркаційна зона запалення. Під дією "Фероклею-С" пригнічується інфільтрація та набряк тканинних структур. Чітко спостерігається сформований демаркаційний вал.

У ділянках опікових ран тварин КГ на сьому добу спостерігався добре сформований сухий струп. Накопичені під ним некротичні маси негативно впливали на розвиток та формування демаркаційної зони запалення, у більшості спостережень ця зона була вузькою і несучільною. Спостерігалися вторинні запальні процеси, які негативно впливали на розвиток грануляційної тканини та епітелізацію. В опікових ранах щурів ДГ інфільтрація тканинних структур різко знижувалася. Спостерігалася добре виражена демаркаційна зона запалення і формування грануляційної тканини. Рановий процес перейшов у другу фазу. Також спостерігалися проліферативні процеси у прилеглий шкірі. ШИК-реакція була вираженою, що свідчить про посилення метаболічних процесів. Виявлено збільшення вмісту РНК у цитоплазмі клітин дерми і більш чітку реакцію їх ядер на вміст ДНК.

На 14-ту добу у зоні змішаних опікових ран тварин ДГ переважали проліферативні процеси. Більшість судин грануляційної тканини редукувалася, в її шарах спостерігалися колагенові волокна, фіброласти і фіброцити. Досить активною була епітелізація. Клітини регенеруючого епітелію пухко зв'язані з підлеглими структурами грануляційної тканини. У ранах тварин КГ виявлена значна кількість гнійно-некротичних мас та окремі вогнища запалення.

На 21-шу добу у грануляційній тканині ранового дефекту тварин КГ настає повна епітелізація. У зоні бувших опікових ран з'являється рубцева тканина, в якій відбуваються якісні зміни клітинних популяцій. Різко зменшується кількість мобільних клітин гематогенного походження, істотно збільшується кількість фіброцитів. Мітотична активність клітин реге-

нерату знижується, що підтверджено кількісними та якісними реакціями на РНК і ДНК. Повна епітелізація ран в середньому завершується на $16,4 \pm 0,6$ доби ($P < 0,05$), а в тварин КГ – на $23,6 \pm 0,7$ доби.

Підсумовуючи результати дослідження, можна стверджувати, що застосування "Фероклею-С" при місцевому лікуванні змішаних експериментальних опікових ран шкіри II-IIIА ступеня виявило наявність високих сорбційних, детоксикаційних і антимікробних властивостей та хорошу протекторну і стимулювальну дію. Впродовж всього терміну лікування "Фероклею-С" не викликав алергічних чи інших ускладнень. Він легко накладається, моделюється на рановій поверхні і видаляється без болю і кровотеч.

Висновки. 1. "Фероклей-С" при місцевому лікуванні експериментальних опікових ран позитивно впливає на перебіг ранового процесу за рахунок наявності протекторних, антимікробних, сорбційних і стимулювальних властивостей, завдяки яким скорочуються терміни перебігу фаз ранового процесу та загоєння ран на 6-7 діб. 2. "Фероклей-С" не викликає алергічних ускладнень, легко накладається і видаляється, добре моделюється на рановій поверхні, а його прозорість дає змогу візуально спостерігати за станом рани.

Перспективи наукового пошуку. Визначення ефективного впливу "Фероклею-С" на перебіг ранового процесу при місцевому лікуванні ран у клінічних умовах потребує подальшого доклінічного дослідження.

Література

1. Алексеев А.А., Крутиков М.Г. Местное лечение ожоговых ран // *Рос. мед. ж.* – 2000. – № 5. – С. 51-53.
2. Бігуняк В.В., Повстяний М.Ю. Термічні ураження. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – 195 с.
3. Ковальчук О.Л., Таран В.М., Бігуняк В.В., Мартинюк В.М. Хірургічне лікування опіків IIIА ступеня // *Шпит. хірургія.* – 2000. – № 1. – С. 90-93.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ "ФЕРОКЛЕЯ-С" НА ТЕЧЕНИЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ОЖГОВЫХ РАНАХ

П.С.Кризина

Резюме. Исследование проведено на 40 белых половозрелых крысах массой тела 180-220 г. Авторское средство – "Фероклей-С" положительно влияет на течение раневого процесса благодаря его протекторным, антимикробным, сорбционным и стимулирующим свойствам, что сокращает сроки фаз раневого процесса на 6-7 суток. Данная лечебная форма не вызывает аллергических и других осложнений.

Ключевые слова: ожоговая рана, раневой процесс, "Фероклей-С".

EXPEREMENTAL AND MORPHOLOGICAL EVALUATION OF "FERROCLEY-C" ON THE WOUND PROCESS OF EXPERIMENTAL BURN WOUNDS

P.S.Kryzyna

Abstract. The study was carried out on 40 albino sexually mature rats, weighing 180-220 g. The author's remedy – "Ferrocley-C" exerts a positive effect on the course of the wound process owing to its protective, antimicrobial, sorption and stimulating properties, resulting in a reduction of the phase periods of a wound process by 6-7 24-hour periods. The dosage form in question does not bring on allergic and other complications.

Key words: burn wound, wound process, "Ferrocley-C".

P.L.Shupyk National Medical Academy of Post-Graduate Education (Kyiv)

Надійшла 20.12.2006 р.
Рецензент – проф. Г.Я.Костюк (Вінниця)