

КОРЕКЦІЯ НЕЙРОТРОФІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ ТРАВМИ СПИННОГО МОЗКУ ТА ПЕРИФЕРІЙНИХ НЕРВІВ

О. В. Пономаренко

Запорізький державний медичний університет

CORRECTION OF NEUROTROPHIC DISORDERS IN PATIENTS, SUFFERING CONSEQUENCES OF A SPINAL CORD AND PERIPHERAL NERVES TRAUMA

O. V. Ponomarenko

Травма спинного мозку становить 1 — 4% в структурі різних видів травми [1]. Найбільш тяжким ускладненням у таких хворих є нейротрофічні та судинні розлади у ділянці покривних тканин тулуба й кінцівок, частота яких становить 40 — 90% [2].

Утворення пролежнів часто ускладнюється формуванням абсцесів, остеомієлітом, сепсисом, у 20 — 25% хворих зумовлює летальний кінець [3, 4].

Після виконання оперативних втручань з приводу нейротрофічних виразкових дефектів у 25 — 50% хворих виникають ускладнення, що потребують вторинної реконструкції або тривалого консервативного лікування [5].

Мета дослідження: поліпшити результати лікування нейротрофічних дефектів покривних тканин у хворих після травми спинного мозку.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

На клінічній базі кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології в період з 2010 по 2013 р. з приводу нейротрофічних розладів лікували 62 хворих віком від 23 до 65 років, у середньому 44 роки. Жінок було 4 (6,5%), чоловіків — 58 (93,5%). У 12 пацієнтів застосовано методику, розроблену в клініці.

Під час обстеження хворих використовували загальноклінічні методи, ангіологічне, неврологічне дослідження, клініко—лабораторну діагностику, мікробіологічний моні-

Реферат

На клінічній базі кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології в період з 2010 по 2013 р. лікували 62 хворих з приводу нейротрофічних розладів, у 12 з них застосовано методику, розроблену в клініці. За наявності нейротрофічних виразок у 5 хворих здійснили аутодермопластику з використанням розщепленого клаптя шкіри, в 1 з приводу ранового дефекту на передпліччі — пластику з використанням ротаційного шкірно—жирового клаптя на осьовому кровопостачанні. У 44 хворих після травми спинного мозку утворилися нейротрофічні дефекти III — IV ступеня. Вид оперативного втручання обирали залежно від розмірів дефекту, глибини рани та функціональних особливостей ділянки пошкодження. Впровадження нового способу лікування нейротрофічних виразок нижніх кінцівок з використанням препарату гіалуронової кислоти з натрію сукцинатом розширює перспективи лікування пацієнтів з приводу дефектів покривних тканин. Диференційований підхід до вибору методу закриття ран, спричинених пошкодженням центральної та периферійної нервової системи, дозволив досягти позитивних результатів у 98,1% пацієнтів.

Ключові слова: нейротрофічний дефект; аутодермопластика; застосування гіалуронової кислоти з натрію сукцинатом.

Abstract

On clinical base of cathedra of the disasters medicine, military medicine, anesthesiology and reanimatology in 2010 — 2013 yrs 62 patients were treated for neurotrophic disorders, in 12 of them the method was applied, elaborated in the clinic. For neurotrophic ulcers in 5 patients autodermoplasty was performed, using splitted cutaneous flap, in 1 for the wound defect on a forearm — plasty, using rotational cutaneo—adipose flap, based on axial blood supply. In 44 patients after a spinal cord trauma a neurotrophic defects degree III — IV have formed. The kind of operative intervention was selected depending on size of the defect, the wound depth and functional peculiarities of the injured area. Introduction of a new method of treatment of neurotrophic ulcers of the lower extremities, using preparation of hyaluronic acid with sodium succinate, expands the perspectives of treatment in patients, suffering defects of cover tissues. Differentiated approach to choice of the wound closure method, caused by damage of central and peripheral neural system, have permitted to achieve positive results in 98.1% of patients.

Key words: neurotrophic defect; autodermoplasty; application of hyaluronic acid with sodium succinate.

торинг вмісту ран, рентгенографію стоп та суглобів у двох проекціях, електронейроміографію, лазерну доплерівську флоуметрію, фотодokumentування.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За наявності нейротрофічних виразок у 6 хворих при пошкоджен-

ні периферійних нервових стовбурів обов'язково проводили електронейроміографічне дослідження, огляд нейрохірурга, призначали спеціальне лікування. У 5 хворих з трофічними виразками на нижніх кінцівках здійснено аутодермопластику з використанням розщепленого клаптя шкіри, в 1 при рановому дефекті на передпліччі — пластику з

застосуванням ротаційного шкірно—жирового клаптя на осьовому кровопостачанні.

У 44 хворих утворилися пролежневі трофічні дефекти III — IV ступеня у ділянці хребта (у 27) та великих вертлюгів стегнових кісток (у 21). Вибір виду оперативного втручання залежав від розмірів дефекту.

У 12 хворих нейротрофічна виразка локалізувалася у двох ділянках одночасно, у 4 — у трьох ділянках. При локалізації виразки в ділянці хребта у 7 хворих здійснювали пластику з використанням одного чи двох V—подібних шкірно—м'язових ротаційних клаптів; у 16 — пластику з використанням шкірно—жирових двочасткових клаптів на ніжці, у 9 з нейротрофічними виразками у ділянці великих вертлюгів — пластику з використанням ротаційних шкірно—жирових двочасткових клаптів на ніжці; у решти хворих для пластики ранових дефектів застосували розщеплений аутодермотрансплантат.

Для попередження утворення сепси й гематоми у ранньому післяопераційному періоді встановлювали активні дренажі на 5 — 7 діб. Обов'язкова передопераційна підготовка включала раціональну антибактеріальну терапію після визначення чутливості мікрофлори, заходи з усунення розладів електролітного, водного та білкового балансу.

У усіх хворих досягнуте первинне загоєння ранових дефектів. Відторгнення, крайовий некроз клаптів не спостерігали. У 3 хворих виникла підклаттева серома (діаметром до 5 см), яка успішно усунута. У віддаленому періоді рецидивів нейротрофічних виразок не було.

У 12 хворих за наявності нейротрофічного виразкового дефекту на п'ятці проведений курс лікування з використанням комбінованого препарату гіалуронової кислоти з натрію сукцинатом (1,5% розчин) протягом 2 — 6 тиж [6]. Позитивний результат (повне загоєння дефекту) відзначений в усіх хворих.

Клінічними проявами нейропатії були відсутність больового синдрому, змін температури шкіри та її звичайного забарвлення, збереження

пульсації на артеріях стопи, наявність гіперкератозу на підшві, специфічна деформація пальців, стопи, суглобів. Трофічні виразки локалізувалися в місцях підвищеного тиску на підшві — ділянці п'ятки, головок плеснових кісток, бічній частині стопи. За даними електронейроміографії діагноз підтверджений в усіх хворих на підставі відсутності електропровідності по периферійних нервових закінченнях гомілки.

Основою нового способу лікування трофічних виразок нижніх кінцівок становить використання комбінованого препарату гіалуронової кислоти з натрію сукцинатом, що забезпечує підвищення ефективності лікування хворих з приводу хронічної венозної недостатності у стадії декомпенсації та синдрому діабетичної стопи.

Препарат гіалуронової кислоти з натрію сукцинатом вводили внутрішньошкірно по 1 мл 1,5% розчину навколо виразкового дефекту 1 раз на тиждень протягом 5 — 7 тиж. Під час лікування регулярно визначали розміри трофічного виразкового дефекту.

Всі пацієнти, у яких застосовано запропоновану методику, виписані з позитивним результатом, повним загоєнням трофічного виразкового дефекту.

При введенні препаратів гіалуронової кислоти до позаклітинного матриксу ділянка оперативного втручання забезпечується додатковою кількістю гіалуронової кислоти для оптимізації її біологічних функцій у шкірі, а саме, підвищення тургору й пластичності тканин, стимуляції процесів еластогенезу, колагеногенезу та ангіогенезу.

Натрію сукцинат (натрієва сіль янтарної кислоти) діє на рівні мітохондрій, активізує процеси клітинного дихання, синтез АТФ та структурних білків шкіри.

Цей метод лікування можна використовувати не тільки в умовах стаціонару, а й амбулаторно, що значно зменшує загальну тривалість лікування та лікування хворого у стаціонарі.

Незважаючи на те, що метод потребує спеціального навчання пер-

соналу, подальше його використання не потребує специфічного обладнання, анестезіологічної підтримки чи операційного приміщення.

Щотижневе визначення розмірів виразкового дефекту дозволяє оцінити результати лікування в динаміці та коригувати лікування.

Таким чином, застосування запропонованого методу дозволило підвищити ефективність лікування, прискорити одужання хворих, зменшити частоту ускладнень і тривалість лікування хворого у стаціонарі.

Крім того, що застосування цього методу не потребує спеціальних засобів та залучення фахівців іншого профілю, його можна використовувати під час амбулаторного лікування тривало існуючих трофічних виразок судинної етіології у комплексі з хірургічними методами втручання. Наводимо спостереження.

Хворий Л., 28 років, госпіталізований у відділення термічної травми та пластичної хірургії з діагнозом: тяжка спінальна травма; забій головного мозку легкого ступеня, забійна рана голови; компресійний уламковий перелом T_{VI} , повний передній вивих T_V , перелом остистих відростків T_V — T_{VI} хребців; забій спинного мозку тяжкого ступеня; повний вивих головок V — VII ребер з обох боків; правобічний гемопневмоторакс; гіпостатична пневмонія справа; великі нейротрофічні виразки у ділянці спини, крижі, обох п'яток; нижня параплегія; порушення функції органів таза.

Під час госпіталізації скаржився на наявність ран на спині, крижі, п'ятках, загальну слабкість, підвищення температури тіла до 38 °С.

Травма виникла під час дорожньо-транспортної пригоди. Проведений курс комплексного лікування у нейрохірургічному відділенні, виконане оперативне втручання — декомпресивна ламінектомія T_V — T_{VI} , відкриття вправлення вивиху T_V хребця, задній транспедикулярний металоспондилодез T_{IV} — T_{VIII} з використанням системи XIA. Після операції утворилися пролежні в ділянці хірургічного втручання на спині, крижі,

п'яток. Для подальшого лікування хворий госпіталізований у відділення термічної травми.

В ділянці оперативного втручання на хребті (рівень $T_V - T_{VI}$) рановий дефект діаметром 10 см з рівними краями, активними грануляціями, у верхньому куті рани елементи стабілізуючої конструкції, ділянка ребра, у ділянці крижів — рановий дефект діаметром 8 см з активними грануляціями, в ділянці обох п'яток некроз.

Проведені курс антибактеріальної, інфузійної терапії, лікувальна фізкультура, масаж, санація ранових дефектів. Виконане оперативне втручання: висічення вогнищ некрозу, аутодермопластика ранових дефектів на спині, крижах та п'ятках з використанням розщеплених аутодермотрансплантатів. На спині й крижах відзначене первинне приживлення аутодермотрансплантатів, на п'ятках — лізис трансплантатів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бодрова Р. А. Коррекция нейротрофических нарушений у лиц, перенесших травму спинного мозга // Неврол. вестн. — 2008. — Т. 40, вып. 3. — С. 99 — 101.
2. Цупиков Ю. М. Комбинированное лечение пролежней у спинальных больных (клинико—экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2009. — 24 с.
3. Белова А. Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей. — М.: Антидор, 2000. — 568 с.
4. Частная физиотерапия: учеб. пособие; под ред. Г. Н. Пономаренко. — М.: ОАОМ, 2005. — 744 с.
5. Гаркави А. В. Комплексное лечение пролежней у спинальных больных: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. В. Гаркави. — М., 1991. — 24 с.
6. Пат. 65158 Україна, МПК А61К 31/00. Спосіб лікування трофічних виразок нижніх кінцівок / О. В. Пономаренко, М. В. Вірський (Україна). — № 201106271; заявл. 19.05.11; опубл. 25.11.11. Бюл. № 22.

Розпочатий курс ін'єкцій 1,5% розчину гіалуронової кислоти з натрію сукцинатом. В умовах перев'язувальної ділянки ранового дефекту обробляли розчином антисептика. За допомогою сантиметрової стрічки визначали розміри дефекту до початку терапії. Застосовували готовий до використання завчасно заповнений скляний шприц Luer — lock та додатково голку з розчином неструктурованої гіалуронової кислоти з натрію сукцинатом (концентрація гіалуронової кислоти 15 мг/мл). Відступивши від краю виразки 0,5 см, внутрішньошкірно вводили 0,1 — 0,2 мл розчину одноразово тунельним способом. Проміжки між вколами 0,5 см. На рановий дефект накладали стерильну марлеву пов'язку. Процедуру повторювали двічі на тиждень, обов'язково заміряли розміри ранового дефекту та фотографували його. Курс лікування 2 тиж.

Після курсу лікування досягнута повна епітелізація ранових дефектів в ділянці обох п'яток.

ВИСНОВКИ

1. Вибір методу коригувального втручання й закриття дефекту залежав від розмірів, глибини рани та функціональних особливостей ділянки пошкодження.

2. Застосування нового способу лікування нейротрофічних виразок нижніх кінцівок з використанням препарату гіалуронової кислоти з натрію сукцинатом розширює перспективи лікування пацієнтів за наявності дефектів покривних тканин.

3. Диференційований підхід до вибору методу закриття ранових поверхонь, що утворилися внаслідок пошкодження центральної та периферійної нервової системи, дозволяє досягти позитивних результатів у 98,1% хворих.

