

же свідчити про її протизапальну дію.

Рівень МДА як індикатора процесів пероксидації ліпідів у пацієнтів із ХКГ був майже в 2,5 рази вищий значення у здорових з інтактним пародонтом. Проведення апісолової мазі привело до зниження рівня МДА в РР у середньому на 42,4%. Активність антиоксидантного ферменту каталази мала тенденцію до зниження при ХКГ і до вірогідного підвищення — при застосуванні апісолової мазі. Розрахований АПІ різко знижується при гінгівіті й вірогідно підвищується при лікуванні апісоловою маззю.

Отже, застосування апісолової мазі поліпшує клінічний стан пародонта, вірогідно знижує показники пародонтальних і гігієнічних індексів, що свідчить про високу лікувально-профілактичну ефективність мазі. Клінічне застосування апісолової мазі супроводжується нормалізацією салівації та біохімічних показників РР, що пов'язано, перш за все, зі складом мазі. Відомо, що прополіс, який входить до її складу, належить до складних речовин із великої кількості хімічних сполук, які зумовлюють діапазон його фармакологічної дії. Речовини, які входять до складу прополісу, здатні дифундувати в тканини і безпосередньо впливати на обмін речовин, трофіку та регенерацію.

Отримані результати дають підставу рекомендувати частіше використання апісолової мазі в комплексних програмах профілактики і лікування стоматологічних захворювань.

Висновки

1. Клінічне застосування апісолової мазі у вигляді апісолової мазі визначило її пародонто-протекторну ефективність.

2. Апісолова мазь зменшує протизапальні процеси у тканинах пародонта, нормалізує салівацію, поліпшує показники гігієни порожнини рота.

3. Лікування хворих на ХКГ апісоловою маззю приводило до зниження в ротовій рідині концентрації білка, рівнів ЗПА і МДА, підвищення активності каталази й антиоксидантно-прооксидантного індексу.

4. Отримані дані свідчать про перспективу застосування апісолової мазі для профілактики і лікування стоматологічної патології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Крячко А. Г. Влияние профилактических средств на состояние полости рта у военнослужащих ВМС Украины / А. Г. Крячко, К. Н. Косенко, О. А. Макаренко // Вісник стоматології. — 2007. — № 2. — С. 28-32.

2. Кравченко Л. С. Эффективность аписоловой мази на основе прополиса для первичной профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта / Л. С. Кравченко, Г. Н. Солоненко, С. А. Бас // Досягнення біології та медицини. — 2008. — № 2 (12). — С. 59-62.

3. Parma C. Parodontopathien / C. Parma. — Leipzig : I. A. Verlag, 1960. — 203 S.

4. Russel A. L. A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease / A. L. Russel // J. Dent. Res. — 1956. — Vol. 36. — P. 922-925.

5. Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. — К. : Здоров'я, 2000. — 461 с.

6. Пятаева А. Н. Физико-химические методы исследования смешанной слюны в клинической и экспериментальной стоматологии / А. Н. Пятаева, В. Г. Сунцов, В. А. Дистель. — Омск, 2001. — 121 с.

7. Protein measurement with Folin phenol reagent / O. N. Lowry, N. I. Resebrought, A. L. Porr, R. I. Rendall // J. Biol. Chem. — 1951. — Vol. 193. — P. 265-275.

8. Барабаш Р. Д. Казеинолитическая и БА-эстеразная активность слюны и слюнных желез крыс в постнатальном онтогенезе / Р. Д. Барабаш, А. П. Левицкий // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 1973. — № 8. — С. 65-67.

9. Стальная И. Д. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты / И. Д. Стальная, Т. Г. Гаришвили // Современные методы в биохимии. — М. : Медицина, 1977. — С. 66-68.

10. Гурич С. В. Модификация метода определения активности каталазы в биологических субстратах / С. В. Гурич // Лабораторная диагностика. — 1999. — № 4. — С. 45-46.

11. Антиоксидантно-прооксидантный индекс сыворотки крови щурів з експериментальним стоматитом і його корекція зубними еліксирами / А. П. Левицкий, В. М. Почтар, О. А. Макаренко, Л. І. Гридін // Одеський медичний журнал. — 2006. — № 1. — С. 22-25.

УДК 616.71-001.5-14-002.3

С. М. Кривенко, О. І. Бодня

ПРОФІЛАКТИКА СЕПСИСУ В ПОТЕРПІЛИХ ІЗ МНОЖИННИМИ ДІАФІЗАРНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК КІНЦІВОК

Одеський державний медичний університет

Вступ

Множинні травми, рівень зростання кількості яких зумовлений збільшенням використання сучасної техніки і транс-

портних засобів у побуті й промисловості, завдають відчутних економічних збитків суспільству та народному господарству [1; 2]. Внаслідок дії значних травмуючих факторів виникає тяж-

ка відкрита травма кінцівок, що зумовлює множинний характер переломів із масивним ушкодженням м'яких тканин і судинно-нервових утворень [4; 5]. Здебільшого наявні багато-



осколкові переломи, дефекти кісткової та м'яких тканин, розтрощення кінцівки на значному протязі. Все це призводить до розвитку низки ускладнень, серед яких виділяють поліорганну недостатність і сепсис [3].

Мета дослідження — вивчення характеру множинних діафізарних переломів кінцівок, обґрунтування методів оптимізації медичних засобів для профілактики сепсису при таких станах.

Матеріали та методи дослідження

Множинні переломи кісток верхніх і нижніх кінцівок вивчались у 228 травмованих, які перебували на лікуванні у Донецькому НДІ травматології та ортопедії протягом останніх десяти років. Діафізарні переломи верхніх кінцівок спостерігались у 104 (45,6 %) випадках, нижніх — у 124 (54,4 %). Серед потерпілих переважали чоловіки — 177 (77,6 %), жінок було 51 (22,4 %). Тяжкі множинні переломи верхніх і нижніх кінцівок найчастіше виникали внаслідок автодорожніх пригод або на виробництві, зокрема у вугільній промисловості, де зайняті переважно чоловіки. Так 103 (45,2 %) випадки травм були пов'язані з ДТП, шахтна травма становила 67 (29,4 %). Серед 228 потерпілих із множинними переломами верхніх і нижніх кінцівок односторонні суміжні переломи були у 58,2 % травмованих, двосторонні переломи одно- й різнойменних сегментів — у 27,5 %, переломи трьох і більше сегментів — у 14,3 %. Такий розподіл множинних діафізарних переломів верхніх і нижніх кінцівок є доцільним щодо прогнозу можливих ускладнень. Так, хворі з переломами плеча та передпліччя, як і з переломами стегна й гомілки на одній кінцівці, на нашу думку, утворили групу з найтяжчими ускладненнями. Ми це пояснюємо тим, що при такій травмі відбувається порушення крово- і лімфообігу в

усій кінцівці. Крім того, при таких переломах утворюються три значних фрагменти з роз'єднаним внутрішньокістковим магістральним кровообігом.

Усе це, за решти однакових умов, негативно впливатиме на відновлення цілісності кісткових і м'яких тканин ушкодженої кінцівки і може зумовити за відповідних обставин розвиток сепсису. Слід зазначити, що для прогнозу перебігу множинних діафізарних переломів верхніх і нижніх кінцівок важливе значення мають й інші фактори. Наприклад, у гострому періоді травматичної хвороби — травматичний шок, що є проявом гострої крововтрати, адекватність проведення його терапії, соматичний стан потерпілого, закриті чи відкриті ушкодження, ступінь руйнації м'яких тканин на межі перелому, тривалість ішемії, метод остеосинтезу та його якість, приєднання інфекції, імуно- й антибіотикотерапія.

У обстежених хворих було ушкоджено загалом 463 кістки. При перерахуванні загальної кількості діафізарних переломів виявлено, що їх було 674, що також свідчить про тяжкість вивчених нами травм. Тим більше, діагностовано 263 (39,02 %) відкритих переломів, серед яких особливо тяжкі частіше спостерігалися на гомілці. Зокрема 441 (61 %) перелом супроводжувався травмою м'яких тканин різного ступеня тяжкості. При відкритих переломах одного чи кількох сегментів кінцівок проводили первинну хірургічну обробку в 106 (46,5 %) випадках у найкоротший термін після травми (від 0,5 до 3 год). У стані травматичного шоку II–III ступеня тяжкості доставлено 196 (76,9 %) потерпілих. Ступінь тяжкості травматичного шоку залежав від масивності самої травми, її механізму, віку потерпілих, часу й якості надання першої медичної допомоги, а також термінів госпіталізації у спеціалізовану лікувальну устану. Серед причин тяжкості ста-

ну потерпілих із множинними травмами опорно-рухового апарату переважали крововтрата (62,1 %) та порушення зовнішнього дихання (35,1 %). Протишокова терапія була спрямована, у першу чергу, на поліпшення вентиляції легень та усунення гемодинамічних розладів. Тому першочергове значення надавалось інтенсивним лікувальним заходам, що включали інфузії реополіглюкіну, реоглюману, односторонньої свіжочитратної крові, рефортану, білкових препаратів крові, неогемодезу, глюкозо-новокаїнової суміші, розчину глюкози з вітамінами й інсуліном, плазми, альбуміну, гідрокортизону та фібриногену, а також невідкладним оперативним втручанням (77 %), завдяки яким вдалося вивести з тяжкого стану більшість потерпілих (90,1 %).

У 176 (69 %) із них провідним у лікуванні був комбінований оперативний метод. При лікуванні переломів діафізів довгих кісток верхніх і нижніх кінцівок здійснено накістковий остеосинтез (70,6 %) закритих косих, поперечних, косопоперечних і осколкових переломів однокісткових сегментів (плече, стегно) і черезкістковий остеосинтез апаратами зовнішньої фіксації спице-стрижневого типу переломів двокісткових сегментів (передпліччя, гомілка), незалежно від їхнього характеру. У 45,7 % випадків, за наявності у потерпілих відкритих переломів діафізів довгих кісток верхніх і нижніх кінцівок, остеосинтез здійснювався винятково апаратами зовнішньої фіксації спице-стрижневого типу, незалежно від локалізації переломів. При цьому позитивно зарекомендував себе запропонований нами (Патент України 8301 А) апарат спице-стрижневого типу з роздільною фіксацією як відкритих, так і закритих переломів променевої та ліктьової кісток. Він застосований при 75 (12,5 %) переломах і переломовивихах кісток передпліччя.



Результати дослідження та їх обговорення

Нами запропоновано алгоритм надання допомоги потерпілим із множинними діафізарними переломами кінцівок.

Перший рівень: оцінка та лікування загрозливих для життя станів.

A. Серцево-легенева реанімація.

B. Виведення з травматичного шоку, обстеження потерпілого.

C. За необхідності операції за життєвими показаннями (на головному мозку, черевній та грудній порожнині).

D. Лікування травматичного шоку.

Якщо не було загрозливих для життя станів або їх вдалося уникнути, тоді розглядалося питання другого рівня.

Другий рівень: оцінка стану враженої кінцівки, питання вибору між проведенням ампутації або зберігаючою тактикою лікування. Слід враховувати фактори, пов'язані з механізмом ушкодження:

- малоенергетичний;
- високоенергетичний;
- розмір рани м'яких тканин;
- характер ушкодження м'яких тканин у зоні перелому;
- відшарування надкiсничі та характер перелому кістки;
- наявність і характер забруднення відкритого перелому;
- характер ушкодження м'яких тканин на всьому протязі сегмента (компаратмент-синдром);
- ступінь порушення кровообігу в кінцівці (ступінь і час ішемії);
- ступінь порушення іннервації кінцівки.

Наші спостереження довели, що видалення нежиттєздатних кісткових і м'яких тканин, а також стабільний остеосинтез кінцівок сприяли кращому перебігу ранового процесу. Так, при проведеній первинній хірургічній обробці до 3 год і фіксації відкритих множинних діа-

фізарних переломів верхніх і нижніх кінцівок апаратами спице-стрижневого та стрижневого типу запалення м'яких тканин навколо стрижня і спиць спостерігалось у 5 (4,8 %) хворих. Його було усунуто консервативно, на термінах і результатах лікування це не позначилося. Видалення стрижнів і спиць не проводилося.

При лікуванні відкритих множинних діафізарних переломів кінцівок апаратом Ілізарова, де первинна хірургічна обробка була проведена в термін більше 3 год, запалення м'яких тканин спостерігалось у 23 (20,7 %) хворих, причому у 4 (3,8 %) запалення вдалося усунути тільки після видалення спиць. У подальшому ці обставини призвели до необхідності їх перепроведення, що збільшило термін лікування. Незважаючи на проведення первинної хірургічної обробки ран на ранньому (0,5–3 год) етапі лікування потерпілих із відкритими множинними діафізарними переломами верхніх і нижніх кінцівок, нам не вдалося уникнути розвитку остеомієліту у 6 (14 %) випадках.

В усіх хворих із відкритими множинними діафізарними переломами верхніх і нижніх кінцівок, що ускладнились остеомієлітом, нами використана комбінована тактика лікування. На фоні проведеної імунотерапії циклофероном за схемою й антибіотикотерапії цефалоспоринами III–IV покоління, які сьогодні є найефективнішими, застосовували оперативне лікування. Воно складалося з некрсеквестрэктомії фрагментів кістки у ділянці перелому в межах здорових тканин, що призводить до дефекту й укорочення сегмента. Через це остеосинтез здійснювали апаратами позаосередкової фіксації спице-стрижневого типу. Надалі виконували напіввідкриту остеотомію кісткового сегмента з подальшим вирощуванням регенерату для заміщення дефекту. Окрім традиційної антибак-

теріальної, десенсибілізуючої, дезінтоксикаційної та вітаміно-терапії проводилася корекція порушень метаболічного стану потерпілих. Для цього застосовували полібіолін за схемою, берлітiон, а також препарати з гепатопротекторною дією.

Висновки

Використання комбінованого методу лікування, що складався з активної хірургічної тактики і загального комплексу медикаментозної терапії, дозволило досягти у 86 % випадків позитивного результату в профілактиці інфекційних ускладнень і сепсису у хворих із множинними діафізарними переломами кінцівок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко А. В. Ранний чрескостный остеосинтез по Илизарову открытых диафизарных переломов костей голени как фактор профилактики осложнений и неблагоприятных исходов у больных с политравмой / А. В. Бондаренко // Гений ортопедии. — 2001. — № 2. — С. 23-28.
2. Ерохин И. А. Проблемы диагностики и лечения тяжелой сочетанной травмы / И. А. Ерохин // Военно-медицинский журнал. — 1996. — № 11. — С. 26-30.
3. Фахрутдинов Р. З. Хирургическое лечение остеомиелита / Р. З. Фахрутдинов, В. В. Хаймин. — СПб., 2000. — 285 с.
4. Кривенко С. Н. Наша тактика лечения больных с множественными диафизарными переломами длинных костей конечностей / С. Н. Кривенко // Украинский медицинский альманах. — 2000. — № 2. — С. 83-84.
5. Кривенко С. М. Лікування потерпілих із множинними переломами довгих кісток кінцівок / С. М. Кривенко // Політравма — сучасна концепція надання медичної допомоги : 1-ша Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 16–17 травня 2002 р. : тези доп. — К., 2002. — С. 128.

