

ХРОНІЧНИЙ ОСТЕОМІЄЛІТ У ХВОРИХ В ГІРСЬКИХ МІСЦЕВОСТЯХ

Лікування травматичного остеомієліту у хворих з гірських районів з не достатком йоду з використанням лазерного випромінювання на вогнище деструкції та впливу на кров'яне русло. Нормалізація йодного балансу в деяких хворих з хронічним остеомієлітом та процесу хірургічного лікування з використанням лазера, як у санації секвестральної порожнини так із використанням лазерної стимуляції в крові через а. Epigastrica дає позитивні результати.

Ключові слова: остеомієліт, дефіцит йоду, секвестр, порожнина, лазер кераміка.

Вступ

Термін «остеомієліт» вперше впроваджено в практику в 1983 році хірургом Рейно під чіткою назвою розуміють інфекційний запальний процес усіх елементів кістки і сусідніх, таким який в подальшому супроводжуються остеолізом, а також остеонекрозом [1.3.]

У зв'язку з підвищенням тяжкості травм, а також збільшенням хірургічних втручань при переломах кісток спостерігається, зростання кількості гнійних ускладнень. На даний період дуже багато різноманітних хірургічних втручань, а також малоінвазивних, де кількість ускладнень має зменшуватися, але ускладнення зберігаються після хірургічних втручань, незадовільні результати складають від 7,8-29-3% .

Не вирішеною проблемою, як в Україні так і за межами країни проблеми кістково-гнійних ускладнень, а особливо після травматичного остеомієліту повністю не вирішені, а у віддалені території до 37,3-63,7% пацієнтів звертаються до лікувальних закладів з рецидивним захворюванням.

Методико-біологічна та соціальна значимість цієї проблеми обумовлена, зростанням випадків важкості ушкоджень переважно у жителів гірських районів з не достатком йоду, зменшення йоду в організмі в складних екологічних проблемах, складність та тривалість лікування виникнення нових антибіотикостійких штамів мікроорганізмів, а також багаторазове хірургічне втручання не рідко від 66,2-92,4 % випадків, спричиняють в деяких випадках, ампутація кінцівки і інвалідності хворих з травматичним остеомієлітом[2,7,9]

У травмованих з гірських районів, де є зменшення йоду, вживання пацієнтами великих кількостей медикаментів викликає алергічні прояви, а це приводить до зменшення імунітету, хоча і так у таких хворих імунітет знижений і досить часто

виникають супутні захворювання печінки, нирок та інші.

Лікування остеомієліту є важливою і до кінця не вирішеною проблемою охорони здоров'я яка потребує багато коштів та часу, хоча це все падає на долю пацієнтів[4.5.10.]

Основним методом лікування остеомієліту є радикальне хірургічне втручання але щоб домогтися сприятливого результату потрібно виправити порушені гемостатичні функції організму, в тому числі йодний обмін. Одним із ефективних методів такої корекції і є використання лазерного випромінювання безпосередньо на вогнище деструкції, а також випромінювання, які належать до сучасних безмедикаментозних способів лікування [10,11,12]

Метою нашого дослідження є лікування травматичного остеомієліту у хворих з гірських районів з недостатністю йоду з використанням лазерного випромінювання на вогнище деструкції та впливу на кров'яне русло.

Матеріали та методи дослідження

Нами проведено аналіз лікування хворих з посттравматичним остеомієлітом у 67 травмованих з гірських районів області. Де було нами проаналізовано лікування, як хірургічне так і малоінвазивне із застосуванням лазера (62 хворих). Хворі були розподілені по віку та статі. По віку 20-68 років чоловіків 53, жінок 9.

У 47 хворих посттравматичний остеомієліт виникав після переломів кісток гомілки, де було відкриті переломи у 17 пацієнтів, 14 хворих остеомієліт був на стегні, у 2-х травмованих це остеомієліт на передпліччі, 3-х після хірургічного втручання на плечі.

Актуальність цієї проблеми полягає в тому, що в більшості пацієнти були працездатного віку, що говорить про великі соціальні та економічні проблеми. Основною причиною розвитку травматичного остеомієліту були важкі відкриті переломи (47 х.) і порушення технології різного виду остеосинтезу, тобто не були правильні підходи до лікування, або показання до хірургічного втручання, а також ми включали травматичність хірургічного втручання.

На даний період є досить багато класифікацій остеомієліту. В нашому дослідженні ми застосували класифікацію по етіологічному фактору

(Waldvogel) і по анатомічній класифікації (Cierny-Mader).

Кожна класифікація дозволяє визначити об'єм та характер які проводяться лікувальною метою у хворих з остеомієлітом.

Виявлення одних із ведучих етіологічних факторів дає лікарю значно основного напрямку проведення консервативного лікування, а в подальшому міра-об'єму і характеру хірургічного втручання. Анатомічний підхід при оцінці характеру остеомієліту дозволяє вибрати правильні напрямки. Ці класифікації є досить простими, які легко застосовуються в практиці, і на нашу думку доповнюють одна одну, не дозволяють їх комплексного використання, для побудови алгоритму лікування кожного конкретного хворого і домогтися відновлення сегмента або кінцівки.

Нами хворі обстежувалися, яким було проведено лікування найбільш розповсюджений травматичний остеомієліт це у хворих з гірських районів, де частіше переломи були, відкриті, а також із зменшенням йоду.

В лікуванні основної групи хворих із посттравматичним остеомієлітом довгих кісток використовували нами раніше розроблені методи, де приводили катетеризацію а. Epigastrica inferation, а також лазерне випромінювання, де до приведених нами були втручання на ліквідацію вогнища, видалення секвестрів, а також дренажування секвестральної порожнини.

Результати та їх обговорення

Ми є прибічниками застосування комплексного підходу до лікування травматичного остеомієліту у хворих з гірських районів області, де відмічається зменшення вмісту йоду в крові.

Нами було проаналізовано 67 хворих, де було виявлено зменшення йоду у 47 хворих, де надали статус гірських районів. Хочемо відмітити в молодому віці нами було виявлено (17 хв.) при травмі довгих кісток виявили зменшення йоду в крові від норми. Найбільш важливими факторами, які визначають вибір об'єму хірургічного втручання і можливого способу кісткової пластики, ми рахуємо:

- ступінь ураження репаративних процесів;
- розміри ураження (дефекту) кісткової тканини.

Дана нами характеристика посттравматичного остеомієліту базується на анатомічних принципах – ступінь (розповсюдження) запального процесу в кістці і ураження репаративних процесів при переломі кістки (якщо є зрощення або його немає). Такий принцип характеристики лежить в основі вибору тактики хірургічного лікування.

Ступінь ураженої кісткової тканини травматичним остеомієлітом ми поділяємо на менш ура-

женні 1/3 діаметра, від 1/3 до 1/2 діаметра і більше 1/2 діаметра.

Ступінь ураженості репаративної регенерації кісткової тканини характеризується як відсутністю зрощення (неправильне зрощення) або зрощення відламків (відновлення кістки).

Можливості співвідношення цих факторів і спрощений вибір об'єму резекції кісткової тканини і способу кісткової пластики в кожному конкретному випадку приведені в таблиці 1.

Дані принципи хірургічно складають оперативне лікування травматичного остеомієліту кінцівок хоча являються спрощеними, так як люба класифікація, але їх простота дозволяє систематизувати погляди в цьому питанні, легко використовують на практиці, проводить аналіз результатів лікування в співвідношених групах.

Для отримання стабільно хороших результатів одного хірургічного втручання недостатньо.

Таблиця 1

Хірургічна тактика лікування травматичного остеомієліту в залежності від ступеня ураженості репаративного процесу і ураження кісткової тканини та зменшення йоду в крові хворих з гірських районів

Ступінь ураження кісткової тканини запальних процесів	Ступінь ураженості репаративної регенерації кісткової тканини	Об'єм реакції кісткової тканини	Спосіб кісткової пластики
Менше 1/3 діаметру	Відсутність зрощення (псевдоартроз)	Адаптаційна реакція	При дефекті менше 3 см довжини співвідношення відламків і стабілізація стержневим апаратом
1/3 діаметру	Зрощенні відламки відновлення цільної кістки.	Реакція ураженої частини	Плаستيки керамічним кейджом
Від 1/3 до 1/2 діаметру	Зрощенні відламки відновлення цільної кістки.	Реакція ураженої частини	Або без пластики, для лазера на очищення секвестра
Від 1/3 до 1/2 діаметру	Відсутність зрощення (псевдоартроз)	Реакція ураженої частини	При дефекті менше 4 см застосування лазера в секвестральній порожнині, а також в крові через артерію Epigastrica
Більш 1/2 діаметру	Відсутність зрощення (псевдоартроз), а також секвестр	Адаптаційна реакція	Очищення від гнійних змін та за допомогою лазерного випромінювання та накладання стержневого апарату

Важлива роль в комплексному лікуванні травматичного остеомієліту належить комплексній консервативній терапії. Проводилась вона з врахуванням сучасних поглядів на процеси, які проходять у вогнищі ураження, ураженому сегменті і всьому організмі у хворих з травматичним остеомієлітом, – процеси запалення і регенерації.

По сучасним поглядам у хворих з травматичним остеомієлітом наявний синдром системної запальної відповіді (ССЗВ.) ССЗВ (SIRS) є симптомокомплексом, характеризуючи ураженість запальної реакції в системі ендотеліоцитів, а по-слідовно і напрям запальної відповіді на ураження.

Оцінювали динаміку ранового процесу, рентгенологічну, та рівень ендотоксикозу судили за вмістом у крові середньо молекулярних пептидів, що збільшується при лікуванні на 18–20-ту добу, коефіцієнтом інтоксикації, лейкоцитарним індексом інтоксикації, та лімфоцитарним, а також наявності йоду.

Хочемо відмітити, що і в подальшому нами було виявлено, при травмі довгих кісток значне зменшення йоду в крові від норми.

Висновки

Нормалізація йодного балансу в деяких хворих з хронічним остеомієлітом та процесу хірургічного лікування з використанням лазера, як у санації секвестральної порожнини так із використанням лазерної стимуляції в крові через а. Epigastrica дає позитивні результати.

Травматичний остеомієліт у хворих із зниженням йодного балансу з гірських районів по нашим спостереженням, дає позитивні результати, лише тоді коли нами було проведення йодного балансу до норми. Хворі, які були під нашим наглядом і лікувались по схемі табл. 1, мають хороший результат в лікуванні, де в подальшому настає відновлення працездатності. Наші перші дослідження дають нам подальші пошуки в цій проблемі.

Література

1. Гайко Г.В., Апуховська Л.І., Бруско А.Т., та ін. Вплив вітаміну D₃ та різних факторів вітаміну Е на мінеральний обмін, структурну організацію кісткової тканини та ріст довгих кісток // Вісник ортопедії, травматології та протезування.-2005.-№1, 44.-С.5-12
2. Гарячий Є.В. Лікування хронічного травматичного остеомієліту з корекцією тіреоїдного статусу: Дис.... канд. мед. наук.- К.,2000-19с.
3. Никитин Г.Д., Рак А.В., Линник С.А. Хирургическое лечение остеомиелита.-СПб,2000.-287с.
4. Салманова О.Н. Антилизозимная активность этиологических агентов хронического травматического остеомиелита / О.Н. Салманова// Український медичний альманах.-2004.-№5.-С.135-136.
5. Тамаров С.В. Імунні порушення в хворих на хронічні травматичні остеомієліти / С.В. Тамаров, С.Е. Коля-

ганова// Науковий вісник Ужгородського ун-ту. Сер.: Медицина.- Ужгород, 2003.- Вип.21. С.204-206.

6. Тогаев Т.Р. О лечении открытых переломов длинных костей и профилактике раневой инфекции / Торгаев Т. Р., Абдулхаков Н.Т., Ишмухамедов Н.А. // Ортопедия, травматология и протезирование.-2004-№4.- С.84-86
7. Хирургическое лечение больных с хроническим гнойным поражением костей и крупных суставов конечностей / Оноприенко Г.А., Буачидзе О.Ш., Еремин А.В. и др.// Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова.- 2005.-№8-С.29-35.
8. Чубейко В.О. Влияние эндогенной интоксикации на показатель регионарной гемодинамики у больных с хроническим остеомиелитом костей голени/ В.О. Чубейко// Эфферентная терапия.-2005.-Т.11,№3.- С.44-48.
9. Шевцов В.И. Клинико- иммунологическое исследование пациентов с последствиями гематогенного остеомиелита в процес се в коррекции деформации длинных трубчатых костей методом чрескостного остеосинтеза / В.И. Шевцов, О.Л. Кармацких // Гений ортопедии: Научно- теоретический и практический журнал.-2005.-№3.-С.35-38.
10. Шимон В.М., Сливка Р.М., Пантьо В.І., Вплив регіонарної інфузії та низько інтенсивного лазерного випромінювання на показники ендотоксикозу в лікуванні хронічних остеомієлітів нижніх кінцівок // 3(том 12) 2011/Лікару, що практикує/ To General Practitioner.
11. Urbaan F., Benko I., Santa S., Fekete K. Effects of antibiotics useful in osteomyelitis on the granulocyte-macrophag progenitor cells // 6-th European Trauma Congress(Abstracts).-May 16-19, 2004.-P.92.
12. Schmidt, Hamburg. Komplikationsmanagement der chronischen Knocheninfektion.-17 Workshop "Good Clinical Practice" "Septische Chirurgie", 16-17 Dezember 2005, Langenbeck-Virchow-Haus, Berlin und der Aesculap Akademie.- P.10.

Шимон В.М., Ковач В.В., Голубка І.М., Гелета М.М.

Хронический остеомиелит у больных в горных местностях

Лечение травматического остеомиелита у больных из горных районов с не достатком йода с использованием лазерного излучения на очаг деструкции и влияния на кровяное русло. Нормализация йодного баланса у некоторых больных с хроническим остеомиелитом и процесса хирургического лечения с использованием лазера, как в санации секвестральной полости так с использованием лазерной стимуляции в крови через а. Epigastrica дает позитивные результаты.

Ключевые слова: остеомиелит, дефицит йода, секвестр, полость, лазер керамика.

Shimon V.M, Kovach V.V., Golybka I.M., Geleta M.M.

Chronic osteomyelitis for patients in mountain localities

Treatment of traumatic osteomyelitis for patients from mountain districts with not sufficiency of iodine with the use of laser radiation on the hearth of destruction and influence on a blood river-bed. Normalization of iodic balance for some patients with chronic osteomyelitis and process of surgical treatment with the use of laser, as in санации of sequestral cavity so with the use of laser stimulation in blood through and. Epigastrica gives positive results.

Key words: osteomyelitis, iodine deficiency, sequestration, cavity, laser ceramics.