

ОРТОПЕДИЧНЕ ЛІКУВАННЯ УРАЖЕННЯ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

С. І. Герасименко, А. М. Бабко, М. В. Полулях, І. В. Гужевський, А. С. Герасименко
Інститут травматології та ортопедії НАМН України, м. Київ

ORTHOPEDIC TREATMENT OF THE BRACHIAL JOINT AFFECTION IN PATIENTS, SUFFERING RHEUMATOID ARTHRITIS

S. I. Gerasymenko, A. M. Babko, M. V. Polulyakh, I. V. Guzhevskiy, A. S. Gerasymenko

Ревматоїдний артрит (РА) посідає одне з провідних місць за тяжкістю інвалідації хворих серед ревматичних захворювань. Його соціальне значення, частота виявлення, що неспинно збільшується, спонукають до більш глибокого вивчення проблеми.

РА — це системне аутоімунне захворювання сполучної тканини з переважним ураженням суглобів за типом ерозивно—деструктивного панартриту, що спричиняє втрату функції кінцівок та інвалідацію хворих. Сучасний рівень ревматологічної науки дозволяє визначити тяжкість порушень усіх ланок імунітету та уповільнювати прогресування запального процесу за допомогою нових лікарських засобів. Проте, патогенез захворювання недостатньо вивчений, консервативні методи лікування не запобігають формуванню вторинних деструктивних змін у суглобах, тому питання ортопедичної корекції порушень локомоторного апарату актуальні [1].

За даними літератури, РА виявляють майже в 1% населення планети. У 70% спостережень захворювання починається саме з суглобів верхньої кінцівки. Ураження плечового суглоба відзначене у 64% пацієнтів [2]. Запальний процес, що супроводжується болем, обмеженням рухів, утворенням контрактури в плечових суглобах навіть за збережених рухів у ліктьових суглобах та суглобах кисті, спричиняє порушення усього локомоторного ланцюга верхньої кінцівки та унеможливає самообслуговування хворого. Все це свідчить про актуальність проблеми

Реферат

Ураження плечового суглоба у хворих при ревматоїдному артриті (РА) посідає третє місце після ліктьового чи суглобів кисті. За значного зменшення ступеня свободи внаслідок запалення верхня кінцівка втрачає функцію активного інструменту переміщення предметів. Обсяг хірургічного лікування таких хворих залежить від стадії процесу. На ранніх стадіях виконують артроскопічну синовектомію плечового суглоба, на пізніх — ендопротезування. Віддалені результати лікування переважно позитивні. Задовільні результати зумовлені в основному підвищенням активності загального ревматоїдного запалення.

Ключові слова: ревматоїдний артрит; ураження суглобів; верхня кінцівка; плечовий суглоб; хірургічне лікування.

Abstract

Brachial joint affection in patients, suffering rheumatoid arthritis, occupies a third place after such of the elbow and the hand. Due to significant reduction of a freedom degree, caused by inflammation, the upper extremity loses function of active instrument for the items transposition. Volume of surgical treatment of such patients depends on stage of the process. On early stages arthroscopic synovectomy of brachial joint is performed and on the late — endoprosthesis. Late results of the treatment are mainly positive. Satisfactory results are based, predominantly, on raising of activity of general rheumatoid inflammation.

Key words: rheumatoid arthritis; affection of joints; upper extremity; brachial joint; surgical treatment.

та її важливе медико—соціальне значення.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В клініці проведено обстеження та оперативне лікування 18 хворих на РА з ураженням плечового суглоба. За класифікацією Є. Т. Склярєнка, В. І. Стецули [3], у 2 пацієнтів діагностували РА у II стадії II фази, у 16 — II стадії III фази. Жінок було 15, чоловіків — 3, вік хворих від 25 до 50 років. Відмінностей щодо боку ураження не було.

Захворювання розпочиналося з ураження дрібних суглобів кистей, колінних, над'яtkово—гомількових суглобів, з часом — плечових. У більшості (74%) хворих загальний запальний процес у плечових суглобах відзначали через 5 — 6 років [4]. Хворі обстежені з використанням

клінічних, інструментальних та лабораторних методів. З інструментальних методів перевагу віддавали рентгенографії, ультразвуковому дослідженню (УЗД) та магніторезонансній томографії (МРТ) плечового суглоба.

За даними рентгенографії плечового суглоба у хворих на РА II стадії II фази виявлені остеопороз кісток, що його утворюють, склероз субхондральних пластин, кістоподібна перебудова головки плечової кістки (ГПК). Для об'єктивізації ступеня руйнування визначали дистанцію медіалізації (ДМ) — відстань від зовнішнього краю великого горбка плечової кістки до медіального краю дзьобоподібного відростка лопатки; індекс медіалізації (ІМ), який визначали шляхом ділення відстані від центру ГПК до суглобової западини на радіус ГПК; індекс проксимальної

міграції (ІПМ), який визначали шляхом ділення відстані між центром ГПК і центральною точкою надплечової суглобової поверхні ключиці на радіус ГПК [5].

УЗД плечового суглоба проводили за допомогою апарата HDI 3500 (Philips) з мультисигментними датчиками. Досліджували дельтоподібний (m. deltoideus), надостъовий (m. supraspinatus) та підостъовий (m. infraspinatus) м'язи за стандартними методиками [6, 7] у двох площинах — поздовжній та поперечній. Для стандартизації місця розташування датчика застосовували оригінальну тактику: під час поздовжнього сканування датчик розташовували на вершині черевця досліджуваного м'яза; при поперечному скануванні м'яза датчик розвертали перпендикулярно до поздовжньої позиції так, щоб центр обертання був посередині датчика [8, 9].

Визначали такі параметри у м'язових тканинах:

- ступінь гіпотрофії м'язів (у відсотках) у співвідношенні з таким протилежного боку, якщо він був інтактним, або з середніми віковими показниками;
- наявність перебудови м'язів (фіброз, ревмогранульоми);
- амплітуда скорочення м'язів в динаміці.

Вимірювали також товщину м'яза, обчислювали кількість позитивних ехосигналів на 1 см² м'яза.

За даними МРТ одержували інформацію про ступінь пошкодження м'язів, зв'язок, хрящів та інших структур плечового суглоба на більш ранніх стадіях захворювання, яку неможливо отримати при рентгенографії, УЗД або комп'ютерній томографії (КТ) [10].

Всім хворим проводили лабораторні дослідження: загальний і біохімічний аналізи крові, ревмопроби, серологічне та імунологічне дослідження крові.

Після обстеження у 2 хворих виконана відкрита синовектомія за стандартною методикою з подальшим реабілітаційним лікуванням; у 16 — однополосне ендопротезування плечового суглоба за стандартною методикою в модифікації клі-

ніки з подальшим реабілітаційним лікуванням.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час огляду хворих на РА II стадії II фази з ураженням плечового суглоба (ексудативно—проліферативний синовіт) відзначали дефігурацію плечового суглоба внаслідок збільшення об'єму внутрішньосуглобового вмісту. При пальпації температура шкіри над ураженим плечовим суглобом вища, ніж на контралатеральній кінцівці. Пальпація, активні та пасивні рухи в суглобі в усіх площинах болісні. В одній пацієнтки деформація легкого ступеня проявлялася незначним обмеженням рухів у суглобі, відведення кінцівки — до 60°, згинання кінцівки — до 60° і розгинання — до 30°, ротаційні рухи зменшилися до 40°. Хвора обслуговувала себе, виконувала легку фізичну працю. Ще в одній пацієнтки за РА такої самої стадії та фази відведення та згинання плеча — в межах 40°, розгинання — до 10°, зовнішня і внутрішня ротація — до 20°. Пацієнтка здатна обслуговувати себе, проте, втратила працездатність.

При РА II стадії II фази формується привідна контрактура у плечовому суглобі, що зумовлене ураженням самого суглоба та навколишніх тканин. При РА у I фази при переважанні ознак синовіту відбувається перерозтягнення капсули суглоба, рефлекторно сухожилля надостъового, підостъового, малого круглого і підлопаткового м'язів, що утворюють ротаторну манжету плеча. При переході I (ексудативної) фази запального процесу у II (проліферативну) виникають склеротичні зміни фіброзної капсули суглоба, утворення спайок у піддельтоподібній серозній сумці, підпаквовому завороті капсули плечового суглоба, що зумовлювало збільшення вираженості больового синдрому та утворення привідної контрактури.

У пацієнтів при РА II стадії III фази дефігурація плечового суглоба зумовлена гіпотрофією навколишніх м'язів. Пальпація суглоба болісна,

температура шкіри над суглобом не змінена. Внаслідок склеротичних змін у м'язах та сухожиллях ротаторів плеча, сухожиллі довгої головки двоголового м'яза плеча та плечо—лопаткової зв'язці рухи в плечовому суглобі значно обмежені (до 5 — 10°) та болісні. Формувалася стійка привідна контрактура. Крім того, ГПК притискала до суглобової западини, що прискорювало її руйнування. З включенням функції пояса верхньої кінцівки згинання та відведення плеча можливе до 20 — 30°. Таким хворим за двобічного ураження потрібна постійна стороння допомога, більшості з них встановлена інвалідність I групи.

За даними рентгенографії плечового суглоба у хворих на РА II стадії II фази відзначали остеопороз кісток, що його утворюють, склероз субхондральних пластин, кістоподібну перебудову ГПК, стоншення суглобової щілини.

За РА II стадії III фази, крім остеопорозу, виявляли зменшення ДМ, ІМ та ІПМ, що свідчило про деструктивні зміни ГПК, суглобової западини, пошкодження ротаторної манжети. Крім того, відзначали деформацію надплечово—ключичного суглоба, деструкцію надплечового кінця ключиці.

За даними УЗД на початку II стадії відзначали збільшення гіперехогенності та однорідності структури м'язів без їх ущільнення, прогресування гіпотрофії, проте, порушення скорочення нечітко виражене. При РА II стадії I—II фази товщина зрізу м'язів становила 78 — 90% товщини неуразеного м'яза.

В більш пізні строки захворювання, при переході процесу в III фазу II стадії за даними УЗД спостерігали характерні зміни структури м'язів, що проявлялось їх ущільненням, більшою однорідністю, зменшенням показника дисперсності. Відзначали відносне потовщення підшкірного прошарку.

МРТ є найбільш точним методом виявлення ураження всіх м'язотканинних структур ділянки плечового суглоба. Характерною ознакою при ексудативно—проліферативній та проліферативно—деструктивній

фазах РА II стадії було потовщення синовільної оболонки, часто нерівномірне, з утворенням виростів у порожнину суглоба. Високоінтенсивний сигнал в режимі T2 зваженого зображення (33) капсули суглоба та м'язів — ротаторів свідчить про наявність запалення. В тому самому режимі чітко візуалізується збільшення об'єму синовільної рідини в порожнині суглоба. Набряк кісткового мозку і посилення контрастування субхондрального прошарку є ознаками прогресування РА, їх виявляють лише за даними МРТ. Також у ранніх фазах РА II стадії у 86% пацієнтів відзначають субхондральні кісти, що свідчить про значну тривалість і високу активність запального процесу.

При РА II стадії III фази, за даними МРТ, переважають ознаки дегенерації. Фіброзні зміни у капсулі суглоба, її кишенях, синовільній оболонці та сухожиллях м'язів навколо плечового суглоба відзначаються низькоінтенсивними ділянками в режимах T1 і T2 33. У 4 хворих діагностований дегенеративний розрив сухожилля надостового м'яза. Суглобова щільна звужена, синовільна рідина не візуалізується. В 11 хворих збільшення набряку кісткового мозку в ГПК трактували як її асептичний некроз з утворенням субхондральних кіст та ерозій, деформацією ГПК. У 2 хворих діагностована деструкція надплечо—ключичного суглоба.

Результати лабораторних досліджень характерні для хворих на РА. Швидкість зсідання еритроцитів перевищувала 40 мм/год, вміст С—реактивного протеїну (++) у 15 хворих ревматоїдний фактор (РФ) позитивний, титр антитіл до цитрулінованого віментину перевищу-

вав верхню межу норми утричі і більше в усіх пацієнтів, що підтверджувало діагноз РА і свідчило про значну тривалість запального процесу.

Всі пацієнти оперовані. З метою досягнення позитивних результатів лікування хворих визначали план оперативного втручання і післяопераційного ведення. На підставі узагальнення всіх даних, отриманих під час клінічних, інструментальних і лабораторних досліджень, обирали метод операції та визначали особливості відновлення функцій кінцівки в післяопераційному періоді.

У 2 пацієнтів виконано відкриту синовектомію плечового суглоба з дебридментом та тунелізацією ГПК з використанням стандартного дельто—пекторального доступу. Після операції верхню кінцівку фіксували до тіла м'якою пов'язкою типу Дезо, з 3—ї доби починали ЛФК за I періодом, стимуляцію дельтоподібного м'яза; з 6—ї доби проводили ЛФК за II періодом, яку продовжували протягом 1 міс після виписування пацієнта.

Через 2 міс після операції обсяг рухів у суглобах збільшився у середньому від 130 до 150° — відведення й елевації, від 40 до 60° — зовнішньої ротації. Результати втручання в обох пацієнтів хороші.

У 16 пацієнтів здійснене одноплосне ендопротезування плечового суглоба з використанням стандартного дельтопекторального доступу. Стандартна методика вдосконалена тим, що після поширеного виділення підлопаткового м'яза його Z—подібно пересікали, а після імплантації ендопротеза — зшивали кінець у кінець, що забезпечувало його подовження, це дозволило покращити

відведення та зовнішню ротацію плеча.

Після операції кінцівку в положенні відведення 90° фіксували на клиноподібній подушці протягом 3 тиж. В цей період пацієнтам проводили курс протиревматичної терапії та відновного лікування, що включало стимуляцію дельтоподібного м'яза з 3—ї доби та ультразвук з гідрокортизоном з 5—ї доби після операції. По завершенні мобілізації кінцівки починали курс ЛФК за II періодом, протягом у середньому 1 міс, далі — ЛФК за III періодом також протягом 1 міс. Через 2 міс відновної терапії обсяг рухів у плечовому суглобі у 80% пацієнтів збільшився у середньому від 30 до 70° — відведення, від 10 до 35° — передньої девіації, від 30 до 50° — зовнішньої ротації плеча. Хороші результати відзначені у 12 пацієнтів, задовільні — у 4.

Віддалені (у строки від 3 до 5 років) результати оцінювали за DASH шкалою.

Позитивні результати досягнуті в усіх хворих, оперованих на плечовому суглобі. Задовільний результат лікування 4 пацієнтів після ендопротезування пов'язаний, на нашу думку, з високою активністю РА, що завало здійснювати адекватну реабілітацію.

ВИСНОВКИ

1. Підхід до оперативного лікування хворих на РА з ураженням плечового суглоба має бути диференційованим залежно від стадії патологічного процесу.

2. Ендопротезування плечового суглоба у пізніх стадіях захворювання є ефективним методом, що дозволяє відновити самообслуговування та часткову працездатність більшості пацієнтів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Герасименко С. І. Принципи ендопротезування суглобів верхньої кінцівки у хворих на РА / С. І. Герасименко, А. М. Бабко // Актуальні проблеми ендопротезування: матеріали наук.— практ. конф. з міжнар. участю. — Вінниця, 2008. — С. 32—33.
2. Пашков Е. П. Ортопедическое лечение больных ревматоидным артритом с поражением верхних конечностей: автореф. дис. ... д—ра мед. наук / Е. П. Пашков. — К., 1993. — 24 с.
3. Скляренко Е. Т. Ревмоортопедия / Е. Т. Скляренко, Л. Е. Зубко, В. Е. Скляренко. — К.: Морион, 2009. — 317 с.
4. Elderly onset rheumatoid arthritis: clinical aspects / G. Bajocchi, R. La Corte, A. Locaputo [et al.] // Clin. Exp. Rheumatol. — 2000. — Vol. 18, N 4, suppl 20. — P. 49 — 50.
5. Sculco T. P. Surgical treatment of rheumatoid arthritis / T. P. Sculco. — St. Louis: Mosby, 1992. — 398 p.
6. Lehtinen J. T. Bone destruction, upward migration, and medialization of rheumatoid shoulder: a 15 year follow up study / J. T. Lehtinen, E. A. Beltb, M. J. Kauppi // Ann. Rheum. Dis. — 2000. — N 60. — P. 322 — 326.
7. Van Holsbeeck M. Musculoskeletal ultrasound / M. Van Holsbeeck, J. Introcaso. — St. Louis: My Book, 1991. — 316 p.
8. Joint sonography / S. C. Wang, R. K. Chhem, E. Cardinal, K. H. Cho // Radiol. Clin. N. Am. — 1999. — Vol. 37, N 4. — P. 653 — 668.
9. Kaplan P. A. Sonography of the musculoskeletal system / P. A. Kaplan // Am. J. Roentgenol. — 1990. — Vol. 155. — P. 237 — 245.
10. Sommer O. J. Rheumatoid arthritis: A practical guide to state-of-the-art imaging, image interpretation, and clinical implications / J. S. Oliver, K. Andrea, W. Volkmar // RadioGraphics. — 2005. — N 25. — P. 381 — 390.