

РЕКОНСТРУКТИВНО–ВІДНОВНІ ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ПЕРВИННИХ ТА ВТОРИННИХ ПУХЛИНАХ КІСТОК

Проценко В.В.

ДУ “Інститут травматології і ортопедії АМН України”

Вступ

За даними літератури, пухлини кісток складають 1-1,5% в структурі захворюваності злоякісними новоутвореннями, а суглоби вражаються пухлинами у 50-60% випадків. Первинні злоякісні пухлини кісток частіше зустрічаються у віці 15-40 років [5]. Вторинні (метастатичні) пухлини кісток у онкологічних хворих можуть виникати в будь-якому віці, але частіше зустрічаються в більш зрілому віці та спостерігаються в 6-20 разів частіше первинних. Так, метастази в кістки спостерігаються при раку молочної залози у 60-90% випадків, при раку нирки – 20-30%, при раку передміхурової залози – 10-20% випадків. Частіше усього до 40% вражаються діафізи трубчастих кісток [1]. За даними зарубіжних і вітчизняних авторів, пухлини кісток відрізняються складністю лікування при виконанні органозберігаючих операцій, пов'язаних з дефектом кісткової тканини [3,9,10]. У зв'язку з цим виникає необхідність пластики дефекту кісткової тканини, що руйнується як первинною пухлиною, так і метастатичними вогнищами. У хворих з пухлинами та метастатичним ураженням кісток використовують різного ступеню складності радикальні методи хірургічного лікування: ендопротезування, кістково-пластичні операції з використанням ауто-алотрансплантатів та керамічного матеріалу, інтрамедулярний та накістний металоостеосинтез, кюретаж пухлини з використанням поліметилметакрилату (кісткового цементу), черезкістковий позавогнищевий остеосинтез за допомогою дистракційних апаратів зовнішньої фіксації [2,4,6,7,8]. Застосування цих методів хірургічного лікування в комбінації з променевою терапією, поліхіміотерапією, гормонотерапією дозволяє відновити функцію та опороспроможність ураженої кінцівки і таким чином покращити якість життя даної категорії хворих.

Матеріали та методи

У відділі пухлин опорно-рухового апарату Інституту онкології за період 1997-2008 роки проведено хірургічне лікування 379 хворих з первинними пухлинами та 33 хворих з метастатичним ураженням кісток. Застосовані різні методи хірургічного лікування, які дозволили видалити або провести реконструкцію ураженого пухлиною сегменту кістки. Всі прооперовані пацієнти окрім хірургічного лікування отримували специфічне лікування за стандартними схемами: хіміотерапію (цитостатики, гормональні препарати, бісфосфонати) та, або

променеву терапію. В табл. 1 наведена характеристика нозологічних форм первинних пухлин кістки та методики хірургічних втручань, які застосовані при лікуванні даної категорії хворих.

В табл. 2 наведена характеристика нозологічних форм вторинних (метастатичних) пухлин кістки та методики хірургічних втручань, які застосовані при лікуванні даної категорії хворих. Усі хворі з пухлинами кісток були обстежені з використанням клінічних, рентгенологічних, радіонуклідних, гістоморфологічних, імунних і біохімічних методів, а також комп'ютерної і магнітно-резонансної томографії, трепанобіопсії або відкритої біопсії пухлини.

При ендопротезуванні суглобів, після резекції суглобового сегменту кістки ураженої первинною

Таблиця 1

Характеристика нозологічних форм первинних пухлин кістки та методики хірургічних втручань

Нозологічні форми пухлини кістки та кількість випадків	Методика хірургічного втручання	Кількість прооперованих хворих
Первинні злоякісні пухлини кістки (остеогенна саркома – 151, хондросаркома – 30, злоякісна гігантоклітинна пухлина кістки – 28, фібросаркома – 9, параостальна остеогенна саркома – 7, ангіосаркома – 5)	Ендопротезування суглобів	227
	Застосування дистракційних апаратів зовнішньої фіксації	6
Первинні доброякісні пухлини кістки (гігантоклітинна пухлина кістки)	Кістково-пластичні операції з застосуванням ауто-трансплантатів та керамічних імплантатів	101
	Ендопротезування суглобів	45
Всього		379

Таблиця 2

Характеристика нозологічних форм вторинних (метастатичних) пухлин кістки та методики хірургічних втручань

Нозологічні форми пухлини кістки та кількість випадків	Методика хірургічного втручання	Кількість прооперованих хворих
Метастатичне ураження кісток (рак нирки – 15, рак молочної залози – 7, рак легені – 4, саркома матки – 2, рак прямої кишки – 1, рак носоглотки – 1, рак щитовидної залози – 1, рак передміхурової залози – 1)	Резекція сегменту кістки з пухлиною + ендопротезування суглобу (кульшового – 10, плечового – 4, літкового – 1)	15
	Пластичні операції з застосуванням поліметилметакрилату + металоостеосинтез (накістний – 9, інтрамедулярний – 3)	18
Всього		33

чи метастатичною пухлиною ми застосовували індивідуальні ендопротези фірми "Інмед". При кістково-пластичних хірургічних втручаннях з приводу первинних пухлин кісток застосовувалися ауто-трансплантати з крила здухвинної кістки, мало-молкової або великомолкової кістки, а також керамічні імплантати на основі гідроксилапатиту та трикальційфосфату і біокомпозиту. В деяких випадках використовували дистракційні апарати зовнішньої фіксації. При метастатичному ураженні кісток нами застосовувався кістковий цемент (поліметилметакрилат) з металоостеосинтезом патологічних переломів накістними пластинами чи інтрамедулярними штифтами. Використання кісткового цементу дозволяє з урахуванням індивідуальних особливостей форми кісток і суглобів заповнити дефект кістки, а наповнювач метилметакрилат локально підвищує температуру тканини до 70°C, що сприяє деструкції пухлинних клітин, які залишилися. Армування пластмаси металевою конструкцією забезпечує її міцність. При хірургічних втручаннях резекцію патологічної ділянки кістки проводили в межах здорової тканини з метою абластичності та радикальності. Післяопераційне ведення хворих включало: функціонально ранню реабілітацію, проведення інфузійно-трансфузійної терапії, протягом 5-7 днів, антибактеріальну терапію протягом 10 днів.

Результати та їх обговорення

В результаті проведенного хірургічного лікування 272 хворих з первинними пухлинами кісток, яке складалося з резекції суглобового сегменту кістки з пухлиною та ендопротезування суглобу імплантатами фірми "Інмед", в строки спостереження від 1 місяця до 12 років, рецидиви пухлини виявлено у 12 (4,5%) випадках, метастази – 85 (31,25%). Незважаючи на проведенне лікування 82 (30,15%) хворих померло за рахунок прогресування захворювання. В різні строки після ендопротезування ми спостерігали ускладнення у 34 (12,64%) хворих: інфекційний процес в області ендопротеза – 16 (5,95%), асептичне розхитування ніжки ендопротеза – 12 (4,46%), перелом ніжки ендопротеза – 6 (2,23%).

Проведено лікування ускладнень: ревізійне реендопротезування у 18 випадках, калічачі операції (ампутація або екзартикуляція) – 11, консервативне: накладання діалізу та проведення антибіотикотерапії – 7, видалення імплантата і виконання артродеза колінного суглоба – 4.

При застосуванні ауто-трансплантатів та керамічних імплантатів при кістково-пластичних операціях у 101 хворого з первинними доброякісними пухлинами кісток отримані такі результати: ускладнення в післяопераційному періоді виявлено у 7 (6,9%) хворих, рецидиви пухлини – 5

(4,95%), метастази – 3 (2,97%). Померло 3 хворих незважаючи на проведенне лікування.

У результаті застосування методів комплексного лікування 33 хворих з метастатичним ураженням скелету, яке складалося з хірургічного лікування (ендопротезування, металоостеосинтез, використання поліметил-метакрилату), поліхіміотерапії та променевої терапії отримано задовільні результати лікування. Ускладнення (вивих голівки кульшового ендопротеза з металополімерної чашки) в післяопераційному періоді виявлено у 2 (6,1%) хворих. Всі прооперовані пацієнти були активізовані на 3-10 добу після операційного періоду і могли самостійно обслуговувати себе. Десятеро (13,5%) хворих померли внаслідок прогресування основного захворювання, через 3-6 місяців після проведенного лікування.

Функціональні результати оцінено у 23-х пацієнтів (за Алієвим М.Д.). Відмінні отримано у 5 (21,74%), добрі – у 7 (30,43%), задовільні – у 11 (47,83%). У процесі спостереження за 23 хворими виявлено нові вогнища метастатичного ураження в кістках скелету у 10 хворих (43,48%), цим хворим проводилось опромінення нових вогнищ ураження в кістках до СВД 30-40 Гр, як з лікувальною так і протибольовою метою. Наводимо приклади хірургічного лікування хворих з метастатичним ураженням довгих трубчастих кісток.

На рис. 1 представлена рентгенограма хворої М. – метастазу раку молочної залози (РМЗ) в стегнову кістку. На рис. 2 – рентгенограма хворої М. – стан після кюретажу пухлини, пластики дефекту кістковим цементом та металоостеосинтезу накістною пластиною.

На рис. 3 представлена рентгенограма хворої Б. – гігантоклітинна пухлина проксимального відділу стегнової кістки. На рис. 4 представлена рентгенограма хворої Б. – стан після резекції проксимального



Рис. 1.



Рис. 2.

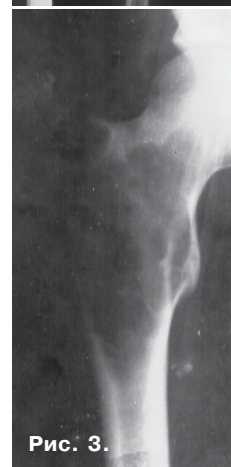


Рис. 3.



Рис. 4.

відділу стегнової кістки з пухлиною та ендопротезування кульшового суглобу.

Таким чином, використання методів хірургічного лікування при первинних та вторинних (метастатичних) пухлинах трубчастих кісток дозволяє відновити функцію та опороспроможність кінцівки, а проведення комплексного лікування хворих з метастатичним ураженням скелету дозволяє покращити якість життя хворих.

Висновки

1. Застосування органозберігаючих хірургічних втручань при первинних та метастатичних пухлинах кісток дозволило відновити функцію та опороспроможність кінцівки.

2. Використання поліметилметакрилату є ефективним методом хірургічного лікування хворих з метастатичними пухлинами кісток.

3. Ендопротезування є основним методом лікування при злоякісних первинних пухлинах кісток, а при метастатичному ураженні кісток є методом вибору.

4. Проведення комплексного лікування хворих з метастатичним ураженням довгих трубчастих кісток дозволило покращити якість життя даної категорії хворих.

Список літератури

1. Алиев М.Д., Тепляков В.В., Каллистов В.Е. Современные подходы к хирургическому лечению метастазов злокачественных опухолей в кости // Практическая онкология: избранные лекции. – С.Пб., 2004 – С. 738 – 748.
2. Алиев М.Д., Тепляков В.В., Соколовский В.А. Органосохраняющие методы хирургического лечения метастазов рака почки при поражении длинных трубчатых костей // Онкоурология – 2006 – № 1 – С. 12–16.
3. Зацепин С.Т. Костная патология взрослых: Руководство для врачей // М. “Медицина” – 2001 – 640 с.
4. Каллистов В.Е., Николаев А.П., Алиев М.Д. Хирургическое лечение метастазов в кости // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН – 2003 – № 2 – С. 76–81.
5. Махсон Н.Е., Махсон А.Н. Адекватная хирургия при опухолях плечевого и тазового пояса // Москва – 1998 – 168 с.
6. Проценко В.В. Тактика лечения больных злокачественной гигантоклеточной опухолью кости // Вісник ортопедії, травматології та протезування – 2004 – №1 – С. 42 – 45.
7. Толстопятов Б.А., Проценко В.В. Эндопротезирование при гиганто-клеточной опухоли кости // Вісник ортопедії, травматології та протезування – 2003 – №1 – С.27 – 29.
8. Толстопятов Б.А., Проценко В.В., Коноваленко В.Ф. и др. Органосохраняющие операции при гиганто-

клеточных опухолях костей // Літопис травматології та ортопедії – 2004 – № 1–2. – С.28 – 29.

9. Kelm N., Schmidtlaver G. Die operativ therapie metastasen-bedingter pathologischen Frakturen // Chie. Prax – 1992 – JNq 447 – P. 679 – 685.

10. Schajowich Z. Tumors and tumorlike lesions of bone: pathology, radiology and treatment // Berlin, Heidtlberg: Springer. – 1994 – P. 616 – 619.

Резюме

Проведено хирургическое лечение 379 больных с первичными опухолями и 33 с метастатическим поражением костей. Использованы методы хирургического лечения: эндопротезирование, костно-пластические операции с использованием аутотрансплантатов и керамического материала, интрамедулярный и накостный металлоостеосинтез, кюретаж опухоли с использованием полиметилметакрилата (костного цемента), чрескостный внеочаговый остеосинтез с помощью дистракционных аппаратов внешней фиксации. Все это позволило удалить или провести реконструкцию пораженного опухолью сегмента кости. Все прооперированные пациенты кроме хирургического лечения получали химиотерапию, гормонотерапию, бисфосфонаты, лучевую терапию. В результате использования методов хирургического лечения при первичных и вторичных (метастатических) опухолях трубчатых костей удалось возобновить функцию и опороспособность конечности, а у больных с метастатическим поражением скелета позволило улучшить качество жизни.

Ключевые слова: первичная опухоль кости, метастатическое поражение костей, эндопротезирование, костно-пластические операции, металлоостеосинтез, полиметилметакрилат.

Abstract

Surgical treatment is conducted 379 patients with primary tumors and 33 with the metastatics defect of bones. Ware used the next methods or surgical treatment the endoprothesis, the bone-plastic operations with the use of autotransplantats and ceramic material, the intramedullar and extramedullar metalloosteo-synthesis, kyuretazh of tumor with the use polimethylmetakrilats (the bones cement), osteosynthesis by aparats of the external fixing. It allowed to delete or conduct the reconstruction of the bone the segment staggered a tumor. All patients except for surgical treatment got a chemytherapy, gormonotherapy, bisphosphonats, roenthghen therapy. As a result of using of methods of surgical treatment for the primary and secondary tumors of tubular bones allowed to recover a function and walking ability of the extremities defeat of skeleton allowed to improve quality of life.

Key words: primary tumor of bones, the metastasis defect of bones, endoprothesis, the bone-plastic operations, metalloosteo-synthesis, polimethylmetakrilats.