

Литература

1. Башкатов С. А. Гликозаминогликаны в механизмах адаптации организма. — Уфа: Изд-е Башкирск. ун-та, 1996 — 144 с.
2. Кляцкин С. А. Определение гликозаминогликанов орциновым методом в крови больных / С. А. Кляцкин, Р. И. Лифшиц // Лаб. дело. — 1989. — № 10. — С. — 51–53.
3. Кон Р. М. Ранняя диагностика болезней обмена веществ / Р. М. Кон, К. С. Рот. — М.: Медицина, 1986. — 637 с.
4. Приваленко А. Н. Определение активности гиалуронидазы (гиалуронатглицерофосфатазы) / А. Н. Приваленко, И. В. Виха // Лаб. дело. — 1974. — № 9. — С. 539–542.
5. Серов В. В. Соединительная ткань / В. В. Серов, А. Б. Шехтер. — М.: Медицина, 1981. — 312 с.
6. Слуцкий Л. И. Биохимия нормальной и патологически измененной соединительной ткани / Л. И. Слуцкий. — Л.: Медицина, 1969. — 376 с.
7. Слуцкий Л. И. Биохимия регенерата кости как специфической разновидности грануляционно-фиброзной ткани. Механизмы регуляции костной ткани / Л. И. Слуцкий. — М.: Медицина, 1972. — 179 с.
8. Терновой К. С. Биохимические критерии эффективности лечения больных хроническим остеомиелитом / Терновой К. С., Магомедов С. М., Перфилова Т. Н. [и др.] // Врач. дело. — 1987. — № 3. — С. 74–77.
9. Frey S. Etude d'une methode L'exploration et du traux normal de L'hydroxyproline du serum / S. Frey // Biochem., Biophys. — 1965. — № 2. — P. 446–450.
10. Lindy S. Collagenolytic activity in rheumatoid synovial tissue / S. Lindy, J. Halme // Clin. Chim. Acta. — 1973. — 47. — № 2 — P. 153–157.
11. Stegmann H. J. A simple procedure for the determination of hydroxyproline in urine and bone / H. J. Stegmann // Biochem. Med. — 1952. — № 1. — P. 23–30.

BIOCHEMICAL CHANGES IN THE SERUM OF PATIENTS WITH CHRONIC HEMATOGENOUS OSTEOMYELITIS

Magomedov A. M., Polishchuk L. V., Kuzub T. A., Baran R. P.

Summary. The serum of 36 patients with chronic hematogenous osteomyelitis was investigated. It was found that the catabolic phase of the main components of the bone organic matrix metabolism was enhanced at relapse of inflammation. This is evidenced by the indicators that reflect the synthetic and catabolic phases of the main components of the connective tissue — collagen and GAG. In case of effectiveness of therapeutic interventions, these indices are reducing and closing to normal values.

Key words: hematogenous osteomyelitis, collagen, GAG.

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕМАТОГЕННИЙ ОСТЕОМІЄЛІТ

Магомедов О. М., Поліщук Л. В., Кузуб Т. А., Баран Р. П.

Резюме. Було досліджено сироватку крові 36 хворих на хронічний гематогенний остеомиєліт. Виявлено, що при рецидиві запального процесу підсилюється катаболічна фаза метаболізму основних компонентів органічної основи кісткової тканини. Про це свідчать показники, які відображають синтетичну і катаболічну фази основних компонентів сполучної тканини — колагена та ГАГ. При ефективності лікувальних заходів ці показники знижуються та наближаються до норми.

Ключові слова: гематогенний остеомиєліт, колаген, ГАГ.

УДК 616-006.34.04-059:616.717/718

РЕЗУЛЬТАТИ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ОСТЕОГЕННОЇ САРКОМИ КІСТОК КІНЦІВОК

Проценко В. В., Дуда Б. С.

ДУ “Інститут травматології та ортопедії НАМН України”, м. Київ

Резюме. У статті сповіщається про результати комбінованого лікування остеогенної саркоми кісток кінцівки у 28 хворих після проведення поліхіміотерапії та хірургічного лікування в об'ємі ендопротезування суглоба з використанням індивідуальних онкологічних ендопротезів. Для визначення ефективності передопераційної хіміотерапії та можливості органозберігаючої операції в об'ємі ендопротезування необхідне комплексне передопераційне обстеження хворого (рентгенографія ураженого сегмента кінцівки, ультразвукове дотплерівське сканування,

рентгенівська комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія). На підставі рентгенологічних даних проводився розрахунок об'єму пухлини до лікування. В подальшому ці дані співставлялись із розмірами пухлини після хіміотерапевтичного лікування, на підставі чого і оцінювався клінічний ефект хіміотерапії та можливість органозберігаючої операції. Після проведення передопераційних курсів хіміотерапії і хірургічного лікування в об'ємі ендпротезування обов'язково вивчався лікувальний патоморфоз. З урахуванням результатів лікувального патоморфозу в подальшому проводились або не проводились курси поліхіміотерапії. У результаті комбінованого лікування покращилась функція кінцівки та підвищилась виживаність хворих.

Ключові слова: остеогенна саркома, комбіноване лікування, поліхіміотерапія, індивідуальне онкологічне ендпротезування.

Вступ

Остеогенна саркома — одна із найбільш агресивних злоякісних пухлин, що характеризується швидким перебігом, раннім метастазуванням і найчастіше є первинною злоякісною пухлиною кісток. Частота захворюваності 0,2–3 на 100 тис. населення щорічно, вище рівень захворюваності у підлітків 15–19 рр. (0,8–11 на 100 тис. щорічно), що становить понад 10% від усіх важких захворювань цієї вікової категорії. Співвідношення чоловіків і жінок приблизно 1,4:1 [3]. Щорічно у світі реєструється близько 450 нових випадків остеогенної саркоми у хворих віком до 25 років [6]. У 60% випадків остеосаркома вражає кістки, що формують колінний суглоб (дистальний відділ стегнової і проксимальний відділ великогомілкової кістки), і найчастіше виникає у високорослих юнаків у зоні максимального зростання кісток [6]. Основним методом лікування остеогенної саркоми є комбінований (поліхіміотерапія та хірургічне лікування). При використанні цього методу показник загальної п'ятирічної виживаності у хворих з локальною формою становить 70% [14]. У пацієнтів з об'ємом пухлини більше 200 мл³ при локальній формі показник загальної чотирирічної виживаності суттєво нижчий і не перевищує 52% [12].

За даними літератури [10] проблему також становить та частина пацієнтів, пухлина яких не відповідає на хіміотерапію. Bruland S. [8] довів, що у 63% хворих на остеогенну саркому в кістковому мозку виявляють доклінічні, мікроскопічні метастази остеогенної саркоми. Це припущення обґрунтовує Googin F. [13], стверджуючи, що для покращення результатів лікування цієї категорії хворих необхідно використання хіміопрепаратів у високих дозах. За чисельними дослідженнями було визначено оптимальні дози метотрексату, цисплатину, доксорубіцину та іфосфаміду [7]. Neyssa M. [5] висловив думку про необхідність розробки нових, більш ефективних хіміопрепаратів для покращення результатів лікування. Serra M. [15] запропонував проведення індивідуалізованої хіміотерапії з урахуванням прогностичних факторів рефрактерності пухлини, зокрема Р-глікопротеїну, але це суттєво не вплинуло на результати лікування. Встановлена також повна залежність виживаності пацієнтів від ступеня лікувального патоморфозу, який оцінюється за критеріями Nuvos [9].

Упродовж останніх 50 років в онкоортопедії почали застосовуватись органозберігаючі хірургічні втручання, зокрема ендпротезування суглобів, які значно покращили якість життя та соціальну реабілітацію хворих після лікування [11]. У сучасній онкоортопедії ендпротезування можливе при ураженні майже будь-якого великого суглоба

[1, 4]. Ендпротезування для заміщення дефектів кісток після видалення пухлини порівняно з іншими реконструктивно-відновними операціями дозволяє значно покращити результати органозберігаючих операцій і якість життя пацієнтів [2]. У цій статті наведено дані про застосування комбінованого методу лікування хворих на остеогенну саркому, отримані результати говорять про необхідність проведення в подальшому досліджень у цьому важливому напрямі клінічної онкоортопедії.

Матеріали і методи

У клініці ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» за період з 2009 по 2014 рр. комбіноване лікування виконано 28 пацієнтам з остеогенною саркомою. Чоловіків було 18 (64,3%), жінок — 10 (35,7%) віком від 16 до 64 рр. (середній вік 29,4±1,2 року). За морфологічною структурою зустрічалися: центральна остеогенна саркома — 12 (42,9%), звичайна остеогенна саркома — 10 (35,7%), телеангіоектатична остеогенна саркома — 5 (17,6%), параостальна остеогенна саркома — 2 (7,2%), періостальна остеогенна саркома — 1 (3,6%). Пацієнтів вносили до протоколів дослідження за такими критеріями: підтверджений гістологічно діагноз остеогенна саркома, стадія процесу II B (T2N0M0). Для визначення ефективності передопераційної хіміотерапії та можливості проведення органозберігаючої операції проводилось комплексне передопераційне обстеження хворого, яке включало: рентгенографію ураженого сегмента кінцівки, ультразвукове доплерівське сканування, рентгенівську комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію. На підставі рентгенологічних даних проводився розрахунок об'єму пухлини. У подальшому ці дані зіставляли з розмірами пухлини після хіміотерапевтичного лікування, на підставі чого і оцінювали клінічний ефект хіміотерапії, який порівнювали з даними літератури [9] і визначали можливість проведення органозберігаючої операції в об'ємі ендпротезування.

Усім хворим, які перебували під спостереженням, призначали комбіноване лікування (передопераційна внутрішньовенна поліхіміотерапія 2–3 курси з інтервалом 3 тижні із застосуванням метотрексату в дозі 12 г/м² за 4–6 годин + лейковорин, цисплатину в дозі 60 мг/м² — 2 дні, через 24 години — доксорубіцин 35 мг/м² 2 дні та хірургічне втручання). Післяопераційна хіміотерапія проводилась тими самими препаратами з урахуванням патоморфозу пухлини (здійснювалась оцінка ефективності хіміотерапії). Інколи курс передопераційної хіміотерапії коригували за резуль-

татами даних комплексу променевиx методів дослідження. Корекція курсу хіміотерапії полягала в тому, що при встановленні неефективності застосування даних хіміопрепаратів використовували іфосфамід у високій дозі 8–15 г/м²+месна. При метастатичному рецидиві пухлини поліхіміотерапія призначалась за схемою: етопозид 150 мг/м² (1 та 2 день), циклофосфан 1000 мг/м² (1 та 2 день), карбоплатин 600 мг/м² (3 день). Проводились, як правило, 2 курси до метастазектомії та 2–4 курси після хірургічного втручання.

Лікувальний патоморфоз остеогенної саркоми вивчали у пацієнтів після застосування передопераційної індивідуалізованої внутрішньовенної хіміотерапії. Встановлювали об'єм складових частин життєздатного пухлинного компонента в остеогенній саркомі, а також спонтанні та індуковані некрози пухлини, склероз, кальцинацію, гемосидероз, тромбоз мікросудинного русла. Визначено ступінь патоморфозу згідно з класифікацією Nuvos: IV ступінь медикаментозного патоморфозу характеризується повним некрозом та відсутністю життєздатних пухлинних клітин; III ступінь — наявністю до 10% життєздатних пухлинних клітин; II ступінь — 10–50%; I ступінь — більш як 50% життєздатних пухлинних клітин. Визначення ступеня патоморфозу було необхідно для проведення в подальшому курсів післяопераційної хіміотерапії.

Хірургічне лікування проводили в об'ємі резекції сегмента кістки з пухлиною en block та заміщення пострезекційного дефекту кістки індивідуальним онкологічним ендопротезом (імплантом). Резекція дистального відділу стегнової кістки виконана 13 (46,4%) пацієнтам, проксимального відділу великогомілкової кістки — 5 (17,9%), проксимального відділу плечової кістки — 3 (10,7%), діафіза великогомілкової кістки — 3 (10,7%), проксимального відділу стегнової кістки — 2 (7,1%), діафіза стегнової кістки — 1 (3,6%), дистального відділу великогомілкової кістки — 1 (3,6%).

При ендопротезуванні суглобів використані ендопротези (імпланти) фірм: "Інмед" — 20 (71,4%) випадків, Stryker — 7 (25%), Link — 1 (3,6%). Абластичне та радикальне видалення пухлини суглобового сегмента або діафіза кістки обумовлювало необхідність проводити велику резекцію. Протяжність резекції кістки у пацієнтів була різною і становила від 9 до 22 см. У 8 (28,6%) хворих спостерігався м'якотканинний компонент пухлини, що створювало чималі додаткові технічні складнощі під час операції.

Функціональний результат прооперованої кінцівки розраховувався за шкалою MSTS (Musculoskeletal Tumor Staging System). Оцінку якості життя хворих, яким проведено ендопротезування суглоба або заміщення дефекту кістки імплантом, проводили згідно з опитуванням за системою EORTC QLQ-C30 (шкала балів від 0 до 4). Вживаність пацієнтів оцінена за методом Каплана-Мейєра.

Результати та їх обговорення

У результаті проведеного комбінованого лікування 28 хворих з остеогенною саркомою отримано такі результати: ускладнення після ендопротезування спостерігалися у 8 (28,6%) пацієнтів. З ускладнень потрібно відзначити: асептичне розхитування ніжки ендопротеза — 4 випадки, парепротезне нагноювання — 2, парепротезний перелом кістки в місці занурювання ніжки ендопротеза в кістку — 1, недосконалість конструкції ендопротеза — 1. Рецидиви пухлини виявлено у 4 (14,3%) пацієнтів. Померло 6 (21,4%) пацієнтів за рахунок метастазів у легені.

Результати лікувального патоморфозу остеогенної саркоми у хворих свідчать про досить високу ефективність проведеної передопераційної хіміотерапії, оскільки рівень III–IV ступеня патоморфозу остеогенної саркоми було досягнуто у 18 хворих (64,3%).

Лікування високодозовим метотрексатом супроводжували щодобовим погодинним (Т) визначенням його рівня в сироватці крові: після закінчення його чотирьохгодинної інфузії (Т4), через 1, 2, 3, 4 доби (Т24, Т48, Т72, Т96 відповідно) від початку введення. Середні показники концентрації метотрексату були: Т4 — 1050 ± 100 мкмоль/л; Т24 — 22 ± 5,7 мкмоль/л; Т48 — 5,3 ± 1,6 мкмоль/л; Т72 — 0,18 ± 0,06 мкмоль/л; Т96 — 0,07 ± 0,01 мкмоль/л, що відповідає кривій виведення метотрексату за Kotz. Гематологічна токсичність поліхіміотерапії проявлялась лейкопенією різного ступеня на 8–14 добу після хіміотерапії. Лейкопенія I ступеня виявлялась у 12 (42,9%) випадках, II ступеня — 7 (25%), III ступеня — 7 (25%), IV ступеня — 2 (7,1%).

Наводимо випадок з практики: Хвора В., 1988 р.н., поступила у відділення у 2009 р. з діагнозом: остеогенна саркома проксимального відділу великогомілкової кістки T2N0M0, стадія II Б, клінічна група II. Після проведення чотирьох блоків внутрішньовенної поліхіміотерапії з використанням високодозових метотрексату, доксорубіцину і цисплатину, і враховуючи позитивну клініко-рентгенологічну динаміку, хворій виконали резекцію проксимального відділу стегнової кістки з пухлиною і ендопротезування колінного суглоба ендопротезом фірми Stryker, з урахуванням лікувального патоморфозу 90% некрозу пухлини. В післяопераційному періоді хвора отримала ще 8 блоків внутрішньовенної поліхіміотерапії високодозовими метотрексатом та іфосфамідом. Через 5 р. хвора здорова і користується кінцівкою в повному обсязі.

При аналізі клінічного матеріалу нами встановлено, що функціональний результат кінцівки за шкалою MSTS становив: після резекції дистального відділу стегнової кістки та ендопротезування колінного суглоба — 86%, після резекції проксимального відділу великогомілкової

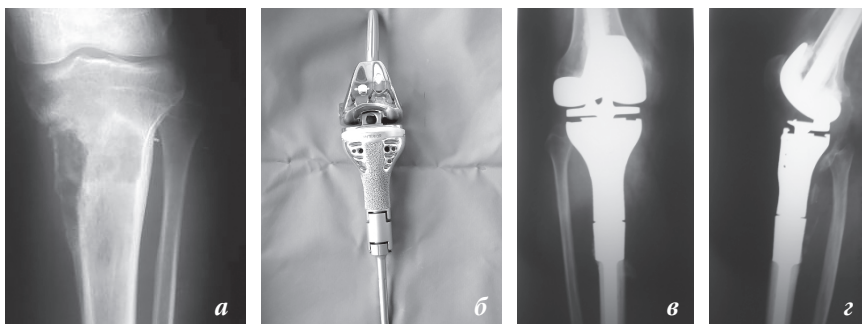


Рис. 1. а — рентгенограма хв. В., остеогенна саркома проксимального відділу великогомілкової кістки; б — модель ендопротеза Stryker; в, г — рентгенограми хв. В. (пряма та бокова проекції) після резекції проксимального відділу великогомілкової кістки з пухлиною та ендопротезування колінного суглоба

кістки та ендопротезування колінного суглоба — 74%, після ендопротезування плечового суглоба — 64%, після заміщення імплантом діафіза великогомілкової кістки — 90%, після ендопротезування кульшового суглоба — 84%, після заміщення імплантом діафіза стегнової кістки — 92%, після ендопротезування надступаковогомілкового суглоба — 68%. Функціональний результат кінцівки враховувався також у 8 хворих з ускладненнями після первинного ендопротезування, яким було виконано реендопротезування суглоба.

Застосування методики ендопротезування суглобів в схемах комбінованого лікування хворих з остеогенною саркомою дозволило отримати хороші функціональні результати прооперованої кінцівки (за шкалою MSTs): від 64 до 92%.

Якість життя пацієнтів після комбінованого лікування (опитувальник EORTC QLQ-C30) підвищилося з 45 до 80 балів, при цьому враховувалась також якість життя у 8 пацієнтів після ускладнень та у 4 пацієнтів після рецидивування пухлини.

Аналіз отриманих результатів лікування показує, що використання комбінованого методу лікування пацієнтів з остеогенною саркомою (внутрішньовенна поліхіміотерапія та хірургічне втручання у вигляді ендопротезування) приводить до підвищення загальної та безрецидивної виживаності хворих. Загальна трирічна виживаність пацієнтів з остеогенною саркомою становила: $80,2 \pm 6,9\%$, п'ятирічна — $70,3 \pm 9,6\%$. Показники безрецидивної виживаності хворих з остеогенною саркомою, які отримували високодозову хіміотерапію становили: трирічна — $70,5 \pm 7,4\%$, п'ятирічна — $59,6 \pm 12,1\%$. Отримані нами результати лікування пацієнтів з остеогенною саркомою: загальна п'ятирічна виживаність пацієнтів становила $70,3\%$, що майже співпадає з даними літератури [14], де загальна п'ятирічна виживаність пацієнтів з остеогенною саркомою — 70% .

Місцеві рецидиви у пацієнтів з остеогенною саркомою після резекції суглобового сегмента кістки і заміщення дефекту ендопротезом спостерігалися у 4 (14,3%) випадках. Виникнення рецидиву пухлини спостерігалось у 3 випадках негативного ефекту після проведених курсів хіміотерапії та в 1 випадку, пов'язаному з порушенням техніки хірургічного втручання. З метою зниження кількості рецидивів остеогенної саркоми максимальне зусилля має бути зосереджене на проведенні курсів поліхіміотерапії і техніки хірургічного лікування.

Таким чином, застосування комбінованого методу лікування (поліхіміотерапія та хірургічне лікування) хворих з остеогенною саркомою сьогодні є найбільш ефективним методом.

Висновки

1. Застосування комбінованого методу лікування хворих з остеогенною саркомою сприяє підвищенню показників загальної та безрецидивної виживаності пацієнтів.
2. Виникнення рецидиву пухлини спостерігається при негативному ефекті після проведених курсів хіміотерапії, а об'єм пухлини, як правило, не впливає на місцеве рецидивування.
3. Ендопротезування великих суглобів у пацієнтів з остеогенною саркомою у схемах комбінованого лікування сьогодні є тим обсягом хірургічного втручання, який дозволяє забезпечити максимальну функцію кінцівки та значно поліпшити якість життя хворих.

Література

1. Алиев М.Д. Эндопротезирование как основа онкоортопедии / М.Д. Алиев // Поволжский онкологический вестник. — 2012. — № 2. — С. 14–20.
2. Балберкин А.В. Клиника, диагностика и хирургическое лечение опухолей костей области коленного сустава / А.В. Балберкин, Д.А. Шавырин // Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. — 2013. — № 1. — С.15–23.
3. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2005 г. / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // Вестник РОНЦ им.Н.Н. Блохина РАМН. — 2007. — Т. 18, № 2. — С. 10.
4. Эндопротезирование при опухолевом поражении длинных костей / Тепляков В.В., Карпенко В.Ю., Франк Г.А. [и др.] // Российский педиатрический журнал. — 2009. — № 5. — С. 11–14.
5. Biology and therapeutic advances for pediatric osteosarcoma / M. Neyssa, M. Gebhardt, L. Teotc [et al.] // Oncologist. — 2004. — № 9 (4) — P. 422–441.
6. Bone Cancer In: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology / National Comprehensive Cancer Network, Ink. Version 2. — 2010.
7. Ferrari S. Adjuvant and neoadjuvant combination chemotherapy for osteogenic sarcoma / S. Ferrari, E. Palmerini // Curr. Opin. Oncol. — 2007. — Vol. 19 (4). — P. 341–346.
8. Hematogenous micrometastases in osteosarcoma patients / Bruland S., Hoifodt H., Sæter G. [et al.] // Clin. Cancer Res. — 2005. — Vol. 11 — P. 4666–4673.
9. Huvos A. G. Osteogenic sarcoma: pathologic assessment of preoperative (neoadjuvant) chemotherapy / A. G. Huvos // In Bone Tumors: Diagnosis, Treatment, and Prognosis. Philadelphia: W.B. Saunders. — 1991. — P. 122 — 128.
10. Improvement in histologic response but not survival in osteosarcoma patients treated with intensified chemotherapy: a randomised phase III trial of the European Osteosarcoma Intergroup / Lewis I.J., Nooij M. A., Whelan J. [et al.] // J. Natl. Cancer. Inst., — 2007. — V. 99, № 2. — P. 112–128.
11. Malawer M. M. Prosthetic survival and clinic results with use of large-segment replacement in the treatment of high-grade bone sarcomas / M.M. Malawer, L.B. Chou // J. Bone Jount Surg. — 1995. — Vol. 77. — P. 1154–1165.
12. Neoadjuvant therapy for localized osteosarcoma of extremities. Results from the Cooperative osteosarcoma study group COSS of 925 patients / Bielack S., Kempf-Bielack B., Schwenzler D. [et al.] // Klin. Padiatr. — 1999. — Vol. 211. — P. 260 — 270.
13. Presurgical chemotherapy compared with immediate surgery and adjuvant chemotherapy for nonmetastatic osteosarcoma: Pediatric Oncology Group Study POG-8651 / Goorin A. M., Schwartzentruber D. J., Devidas M. [et al.] // J. Clin. Oncol. — 2003. — Vol. 21 — P. 1574 — 1580.
14. Relationship between dose-intensity of treatment and outcome for patients with osteosarcoma of the extremity treated with neoadjuvant chemotherapy / Bacci G., Ferrari S., Longhi A. [et al.] // Oncol. Rep. — 2001. — № 8 (4). — P. 883–888.
15. Value of P-glycoprotein and clinicopathologic factors as the basis for new treatment strategies in high-grade osteosarcoma of the extremities / Serra M., Scotlandi K., Reverter-Branchat G. [et al.] // J. Clin. Oncol. — 2003. — Vol. 21(3) — P. 536–542.

THE RESULTS OF THE COMBINED TREATMENT OF OSTEOSARCOMA OF LIMB BONES

Protsenko V. V., Duda B. S.

Summary. The article presents the results of the combination therapy of osteosarcoma of limb bones in 28 patients after intravenous chemotherapy and surgical treatment to the extent of the replacement arthroplasty using individual cancer implants. To determine the effectiveness of preoperative chemotherapy and the possibility of conservative surgery to the extent of replacement arthroplasty it is necessary to do the comprehensive preoperative examination of the patient (X-ray of the affected limb segment, Doppler ultrasound scanning, X-ray computed tomography, magnetic resonance tomography). On basis of X-ray data obtained the size of the tumor before treatment had been calculated. Subsequently, these data were compared with the size of the tumor after chemotherapy treatment, and on this basis the clinical effect of chemotherapy and the possibility of conservative surgery was estimated. After preoperative chemotherapy and surgical treatment to the extent of endoprosthesis replacement the therapeutic pathomorphism was carefully studied. Taking into account the results of therapeutic pathomorphism the further courses of chemotherapy were carried out or not. As a result of the combination therapy the limb function was improved and the survival rate of patients was increased.

Key words: osteosarcoma, combination therapy, chemotherapy, individual oncological endoprosthesis replacement.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОГЕННОЙ САРКОМЫ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Проценко В. В., Дуда Б. С.

Резюме. В статье сообщается о результатах комбинированного лечения остеогенной саркомы костей конечности у 28 больных после проведения внутривенной полихимиотерапии и хирургического лечения в объеме эндопротезирования сустава с использованием индивидуальных онкологических эндопротезов. Для определения эффективности предоперационной химиотерапии и возможности органосохраняющей операции в объеме эндопротезирования необходимо комплексное предоперационное обследование больного (рентгенография пораженного сегмента конечности, ультразвуковое доплеровское сканирование, рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансная томография). На основании рентгенологических данных проводился расчет объема опухоли до лечения. В дальнейшем эти данные сопоставлялись с размерами опухоли после химиотерапевтического лечения, на основании чего и оценивался клинический эффект химиотерапии и возможность органосохраняющей операции. После проведения предоперационных курсов химиотерапии и хирургического лечения в объеме эндопротезирования обязательно изучался лечебный патоморфоз опухоли. С учетом результатов лечебного патоморфоза в дальнейшем проводились или не проводились курсы полихимиотерапии. В результате комбинированного лечения улучшилась функция конечности и повысилась выживаемость больных.

Ключевые слова: остеогенная саркома, комбинированное лечение, полихимиотерапия, индивидуальное онкологическое эндопротезирование.

УДК 616.71-007.235-056.7

КЛІНІКО-ОРТОПЕДИЧНІ АСПЕКТИ СПАДКОВИХ ВИПАДКІВ НЕДОСКОНАЛОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ

Зима А. М., Кризь-Пугач А. П., Науменко Н. О., Кінча-Поліщук Т. А., Владикіна Н. В.
ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", м. Київ
Перинатальний центр, м. Київ, Україна

Резюме. У статті представлений сучасний погляд на деякі етіопатогенетичні аспекти, успадкування, пренатальну та постнатальну діагностику недосконалого остеогенезу. Автори на підставі аналізу патології опорно-рухового апарату у 6 випадках (12 пацієнтів) спадкового