

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛАСТИЧНО-СТАБІЛЬНОГО ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ (ЕСІО) ПРИ ЛІКУВАННІ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК СКЕЛЕТУ У ДІТЕЙ.

Кункевич Т.Р., Костюк А.І.

КЗ ЛОР Львівська обласна дитяча клінічна лікарня «Охматдит»

Вступ. Проблема лікування скелетної травми у дітей, і зокрема, діафізарних переломів довгих кісток скелету є надзвичайно актуальною. Особливі труднощі при лікуванні таких переломів виникають коли кісткові уламки зміщуються по ширині, довжині та під кутом, що значно ускладнює процес репозиції і наступного утримання в управленому положенні (М.В.Волков с соавт., 1994; Г.А.Баиров с соавт., 2000; А.Ф.Левицький із співавт., 2011). В результаті констатується великий відсоток ускладнень та помилок при лікуванні переломів цієї локалізації (вторинні зміщення уламків, затримка консолідації, зрощення із кутовим зміщенням та скороченням, розвинення несправжніх суглобів, виникнення після іммобілізаційних контрактур у суміжних суглобах, розвинення нейро-дистрофічних ускладнень, а у разі використання металевих конструкцій – виникнення запальних ускладнень та нестабільність фіксаторів). Аналіз публікацій свідчить про те, що погляди авторів на питання лікувальної тактики при діафізарних переломах кісток у дітей мають багато протиріч. Зокрема, існують різні підходи до визначення показань щодо консервативних та хірургічних методів лікування, до способів і строків фіксації кісткових уламків після репозиції. Деякі клініки є прибічниками застосування тільки одного виду остеосинтезу (наприклад - апаратів зовнішньої фіксації на основі шпичь або стержнів). В останні роки все більшої популярності набуває малоінвазивна методика ЕСІО у лікуванні діафізарних переломів у дітей.

Мета роботи: представити віддалені результати використання методика ЕСІО при лікуванні діафізарних переломів довгих кісток скелету у дітей.

Матеріали та методи. В травматологічному відділенні ЛОДКЛ «Охматдит» за 2009-2014 рр. проведено лікування із застосуванням ЕСІО 1274 дітей (694 хлопчика та 580 дівчинки), у віці 5-18 років із закритими діафізарними переломами: плеча - (згідно з класифікацією АО/ASIF: 12A1-A3 та 12B1-B2 - 201 хворий (...8%); передпліччя – (22A1-3 та 22B1-3 – 465 (...2%); стегна – (32A1-3 та B1-2 - 177 (...8%)); гомілки – (42A1-3 та 42B1-2 – 431 (...8%). Маємо зазначити, що у 177 хворих (13,9%) були прооперовані декілька сегментів (від 2-х до 4-х). Переломи іншої локалізації в дане дослідження не включались. Середній строк нагляду за хворими склав 1,4 роки. Оцінку ефективності лікування проводили за декількома критеріями: загальна тривалість втручання, величина крововтрати, тривалість додаткової зовнішньої фіксації, ускладнення в процесі лікування, середній термін стаціонарного лікування, термін та можливість ранньої функції, наявність ускладнень.

Результати та їх обговорення. У даній роботі ми не зупиняємось на техніці виконання втручань із застосуванням ЕСІО – вона детально описана у відповідних керівництвах. Усі хірургічні втручання виконувались при інтраопераційному контролі серійними знімками за допомогою електронно-оптичного перетворювача. Загальна тривалість втручання залежала від анатомічних особливостей сегменту кінцівки (одно- чи двокістний), на якому виконувалась операція та від характеру перелому (лінія перелому та фрагментарність уламків), і в середньому склала: плече - $31 \pm 4,3$ хв, передпліччя - $71 \pm 5,5$ хв, стегно - $41 \pm 5,6$ хв, великогомілкова кістка - $39 \pm 4,7$ хв; зафіксований об'єм крововтрати під час втручання склав: плече - $33 \pm 4,1$ мл; передпліччя - $30 \pm 3,3$ мл; стегно - $39 \pm 3,7$ мл; гомілка - $31 \pm 4,9$ мл; період стаціонарного лікування складав: плече - $5 \pm 1,7$ дні; передпліччя - $4 \pm 1,1$; стегно - $6 \pm 2,2$; гомілка - $5 \pm 1,4$. В усіх випадках проводили антибіотико профілактику на протязі 3-5 днів, призначались протинабрякові препарати та анальгетики (необхідності у призначенні опіоїдних знеболювальних препаратів, як правило, не виникала). Додаткової іммобілізації сегменту верхньої кінцівки не проводили, за виключенням застосування

косиночної пов'язки для верхньої кінцівки на протязі 5-7 днів після втручання, а на нижній кінцівці застосовували манжетковий витяг та деротаційну шину на протязі 7-9 днів. Також призначали магнітотерапію та УВЧ, з 2-го дня після втручання проводили ЛФК для протилежної кінцівки та дозволяли рухи у суглобах, суміжних з ураженим сегментом, а з 7-8 дня – на етапі амбулаторного лікування дозовано включали у функцію уражену кінцівку та проводили медикаментозну терапію направлену на оптимізацію регенерації кісткової тканини і покращення обмінних процесів (препарати Са та вітаміни у вікових дозах).

Раннє дозоване навантаження на нижню кінцівку у перші дні дозволяли на 10% від ваги дитини з поступовим збільшенням навантаження до 30,0–40,0% через 1 міс після операції, а повне навантаження кінцівки давали в середньому через $55 \pm 8,6$ дня у разі переломів стегнової кістки та через $46 \pm 8,6$ дня у разі переломів кісток гомілки.

Процес зрощення та подальшої реабілітації контролювали рентгенографічно через 1 міс після втручання, у подальшому – за показаннями та в залежності від віку дітей, локалізації перелому та особливостей перебігу кісткової регенерації. У дітей (94,2%) зрощення наступило в середньо статистичні терміни і без усіяких ускладнень. Серед ускладнень: у .. (3,49%) випадках було зафіксоване запалення в ділянці післяопераційних ран, яке вдалося ліквідувати консервативно і тільки в 2-х випадках виникла необхідність у передчасному видаленні еластично-стабільного фіксатора; в 5 (0,%) випадках спостерігався перелом фіксаторів через 1-3 міс після первинного втручання, що потребувало їх видалення та проведення остеосинтезу в 3-х випадках накістковими пластинами, а в 2-х – апаратами зовнішньої фіксації. У ... (6,7%) випадках нами відзначено сповільнене зрощення переломів (більше ніж 4 міс після втручання), а у .. () випадках відбулося формування несправжнього суглоба по гіпертрофічному типу, що у подальшому потребувало виконання втручань із проведенням кісткової алло-аутопластики та металоостеосинтезу. В жодному випадку серйозних судинних, неврологічних та нейродистрофічних розладів не було виявлено.

Висновки.

1. Перевагами і особливостями застосування еластично-стабільного інтрамедулярного остеосинтезу є наступне:

- відноста простота і швидкість виконання втручання на будьякому сегменті верхньої та нижньої кінцівки (від 30 до 60 хвилин) та можливість закритого вправлення фрагментів кісток;

- втручання має виконуватися за наявності електронно-оптичного перетворювача при виконанні серійних знімків та/або флюороскопічному контролі вправлення;

- малоінвазивність втручання призводить до значного зменшення травматизації м'яких тканин, зниження ризику пошкодження судин і нервів та невеликої крововтрати;

- достатньо висока стабільність такого виду остеосинтезу – при правильному підборі діаметру, наявності двох пружньо-еластичних стержнів на одному сегменті забезпечує достатню і необхідну протиротаційну та кутову стабільність вправлення;

- відсутність додаткової іммобілізації дозволяє проводити ранню мобілізацію хворого і можливість рухів у суміжних суглобах, що є профілактикою контрактур та нейродистрофічних ускладнень;

- значне зниження гнійно-запальних ускладнень при застосуванні методики ЕСІО у порівнянні з іншими видами остеосинтезу;

- забезпечення повноцінного догляду за шкірою та можливість проведення місцевого і фізіотерапевтичного лікування;

- типорозміри діаметру інтрамедулярних стержнів дозволяють застосовувати їх у дітей на різних сегментах кінцівок з дворічного віку;

2. Високий відсоток отриманих позитивних результатів застосування еластично-стабільного інтрамедулярного остеосинтезу у лікуванні діафізарних переломів довгих кісток скелету у дітей (94,2%), доводить його високу ефективність, що дозволяє

рекомендувати його до більш широкого клінічного застосування у спеціалізованих ортопедотравматологічних клініках.