

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЕПІФІЗУ ГОМІЛКИ ТИПУ «ПІЛОНА» У ПОСТТРАВМАТИЧНИХ ПАЦІЄНТАХ З ПОЛІТРАВМОЮ

Перелом дистального метаепіфіза великогомілкової кістки відомий нам під терміном перелом «Пілона» відноситься до найважчих для лікування всередині-суглобових ушкоджень і тяжкість їх залежить від топографічної анатомічної даної ділянки, структур і дефіциту м'язової і підшкірної клітковини м'яких тканин. Причиною цих проблем в оперативному або консервативному лікуванні є частіше пошкодження м'яких тканин і значна сила травми. Нині відомо багато способів лікування таких переломів, але не зазначено ніде оптимальної тактики і заміни способу лікування даного типу пошкодження тим більше при політравмі. Більшість цих переломів відбувається внаслідок дорожньо-транспортних подій (авто і мотоциклетна травми), і катастрафа.

Ключові слова: Політравма, металоостеосинтез, переломи «Пілона»

Вступ

Внутрішньо-суглобові переломи дистального відділу великогомілкової кістки складають 1% серед переломів всіх локалізацій і до 9% серед всіх переломів великогомілкової кістки. Перелом дистального метаепіфіза великогомілкової кістки відомий нам під терміном перелом «Пілона» відносяться до найважчих для лікування внутрішньо-суглобових ушкоджень і важкість їх полягає в анатомічних особливостях даної ділянки, та дефіциті м'язової тканини. Висока енергія травми та пошкодження м'яких тканин створюють труднощі як для оперативного так і консервативного лікування. На даний час відомо багато способів лікування таких переломів, але не розпрацьовано оптимальної тактики лікування даного типу пошкодження при політравмі. Більшість таких переломів трапляється внаслідок дорожньо-транспортних пригод (авто та мотоциклетна травми), та катастрафи. Переломи типу «Пілона» є результатом дії сили осьового навантаження при якому над'ятова кістка клиноподібно вдаряє в суглобову поверхню дистальної частини великогомілкової кістки з подальшим її розколенням та розтрощенням.

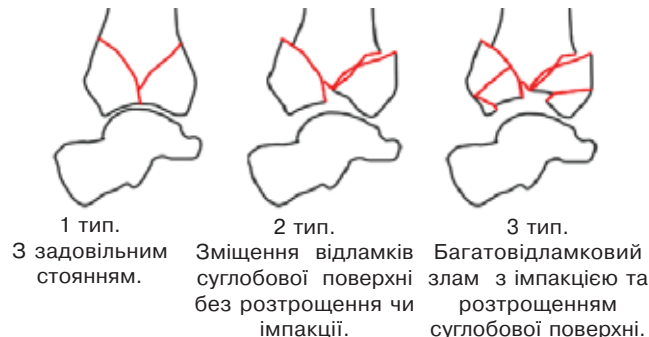
Мета дослідження: Визначити особливості лікування постраждалих з політравмою та переломами дистального метаепіфізу великогомілкової кістки, типу «Пілона».

Матеріал та методи

Протягом 2009-2012 року у нашій клініці під спостереженням знаходилося 43 постраждалих з політравмою та переломами дистального метаепіфізу. Вік пацієнтів коливався від 18 до 67 років. 32

постраждалих склали чоловіки та 11 жінки. У 23 постраждалих було пошкодження двох анатомічно-функціональних ділянок, у 15 – трьох, у 4 – чотирьох і у 1 – п'ятьох. Найчастіше переломи типу «Пілона» поєднувались з черепно-мозковою травмою та травмою грудної клітки. Для оцінки тяжкості використовували анатомічну шкалу PTS, як найбільш швидко та зручно для оцінки стану постраждалих з політравмою. За тяжкістю пошкоджень за шкалою PTS у 19 пацієнтів була II ступінь-19, у 18 III ступінь, і у 6 – IV ступінь тяжкості. Пацієнтів із політравмою першого ступеня тяжкості за шкалою PTS у вибірку не включали. Усі травмовані поступали в стані травматичного шоку: I ступеня – 15, II – 21, III – 7 і у термінальному стані 2.

У своєму дослідженні ми користувались класифікацією Ruedi-Allgower як найбільш зручною для практичного користування – I – no comminution or displacement of joint fragments, II – some displacement but no comminution or impaction, III – comminution and/or impaction of the joint surface.



Згідно класифікації Ruedi-Allgower у наших пацієнтів перший тип був у 2, другий тип – у 2, третій тип – у 4. Клінічні методи обстеження включали огляд та стан м'яких тканин, на предмет наявності саден та ран, інтенсивності набряку. Ургентно проводилось рентгенологічне обстеження у двох проєкціях для встановлення типу перелому і вибору метода стабілізації та дистракції в стержневому або гібридному апараті зовнішньої фіксації. Комп'ютерну томографію дистального метаепіфізу 2 та 3D-реконструкцію виконували після корекції життєво-небезпечних пошкоджень у травмованого та стабілізації загального стану пацієнта для об'ємної оцінки зміщення фрагментів та депресійних ділянок зламу. Доплеро та сонографію застосовували у травмованих з сумнівно-життєздатними м'якими тка-

нинами та судинно-неврологічною клінічною симптоматикою. Більшість пацієнтів з пошкодженнями дистального метаепіфізу гомілки з тяжкою політравмою (PTS III-VI ступеня) лікували за допомогою апаратів зовнішньої фіксації.

10% пацієнтів не погодились на оперативне лікування і тому лікувались системою скелетного витягання та гіпсовою іммобілізацією. Відкриту репозицію та металоостеосинтез за допомогою накісних пластин системи LCP було виконано у 8 пацієнтів з тяжкістю травми II ступеня за PTS : 7 мужчин та 1 жінка на 10-14 добу після травми.

Результати та обговорення

Обсяг обстеження, хірургічних втручань та інтенсивної терапії пацієнтам з політравмою та переломами «Пілона» залежав від тяжкості пошкоджень та стану травмованого. Насамперед при огляді постраждалого оцінювали його загальний стан. Пацієнтів із нестабільною гемодинамікою станом відразу транспортували в операційну, де одночасно проводили протишокові заходи, пункцію плевральних порожнин, діагностичний перитонеальний лаваж та рентгенологічні обстеження скринінговим методом для встановлення домінуючого пошкодження та триваючого джерела кровотечі. Таким постраждалим при пошкодженнях опорно-рухового апарату накладали апарат зовнішньої фіксації на таз і стегно, а переломи інших кінцівок тимчасово іммобілізували гіпсовими лонгетами. При стабільній гемодинаміці постраждалого і сприятливому прогнозі перебігу травматичної хвороби виконували весь комплекс необхідних обстежень і повний обсяг хірургічних втручань. У постраждалих з політравмою та переломом «Пілона» першочергово орієнтувались на пошкодження м'яких тканин в ділянці пошкодження, що в подальшому позиціонувало вибір способу лікування даного перелому.

Показаннями до оперативного лікування були нестабільні переломи II та III типів за класифікацією Ruedi – Allgower. На вибір методу остеосинтезу впливав стан м'яких тканин. Для остеосинтезу перелому типу «Пілон» найбільш зручним вважаємо серединний доступ. Лікування нестабільних переломів II та III типів розмежовували на кілька етапів – проведення декомпресії та відновлення довжини, анатомічна реконструкція суглобової поверхні з виповненням депресійних дефектів кістки ауто-алотрансплантатом та стабільна фіксація накістковими опірними пластинами. Відкриту репозицію, стабільну фіксацію, металоостеосинтез виконували з застосуванням анатомічних малоінвазивних доступів, з мінімальною травматизацією м'яких тканин і з ви-

користанням низькопрофільних пластин з обмеженим контактом. Для досягнення доброго результату особливу увагу звертали на наявність перелому м/гомілкової кістки. Завдяки міцному зв'язковому апарату відновлення анатомічної довжини малогомілкової кістки та ротації опосередково репонує кісткові відламки великогомілкової кістки.

В 90% виконували серединний доступ при переломах «Пілона» без порушення цілісності малогомілкової кістки. А при переломах малогомілкової кістки серединний доступ доповнювали з латеральним для доступу до малогомілкової кістки. На операційному столі пацієнт знаходився в положенні "на спині". Виконували тугу еластичну компресію оперованої кінцівки до середньої третини стегна де накладалась турнікетна опаска, виконання оперативного втручання відбувалось на «сухому суглобі» для кращої візуалізації тканинних структур. Особливо важливим моментом є час даного оперативного втручання. Відмічено різке наростання набряку м'яких тканин після 2-ох годин. Середня тривалість оперативного втручання у наших пацієнтів була 90+5 хв. Отже нами рекомендовано максимально короткий час оперативного втручання. Після попередньо проведеного дистракційного лікування АЗФ та відновлення анатомічної довжини гомілки. ВРСФМОС виконано у 8 постраждалих, з яких 3 пацієнти з переломом малогомілкової кістки і 5 без її пошкодження малогомілкової кістки. Оперативне втручання полягало у виконанні максимально ідеальної репозиції кісткових фрагментів, анатомічної реконструкції суглобової поверхні з виповненням депресійних дефектів ауто- або алотрансплантатом та стабільній фіксації накісними опірними пластинами.

Наводимо ілюстрації двох клінічних прикладів постраждалих, з поєднаною травмою та переломами типу «Пілона» без пошкодження малогомілкової кістки (Рис.1, Рис 2, Рис 3).

Консолідація у всіх пацієнтів наступила в терміни від 2 до 8 місяців, зрощення наступило у всіх хворих. Активну реабілітацію оперованого суглобу розпочинали на 10 день. У всіх пацієнтів через 2 роки були ознаки остеоартриту гомілково-ступневого суглобу. У 75 % відмічено задовільний об'єм рухів в суглобі. У двох пацієнтів мали місце ускладнення, у



Рис. 1. (Хв.П. 47 років). Спіральна комп'ютерна томографія перелому з 2 та 3-D реконструкцією перелому типу «Пілона» III тип



Рис. 2. Фотовідбиток контрольної рентгеноскопії з еоп-контролю лівої гомілки під час оперативного втручання після репозиції і попередньої та остаточної фіксації перелому. (Хв. П. 47 років).



Рис. 3. Фотовідбиток рентгенограм лівої гомілки після операції та зовнішній вигляд гомілки 2 місяці після операції. (Хв. П. 35 років).

І пацієнта розвинувся некроз поверхневих шарів шкіри через 2 тижні після оперативного втручання, а у іншого — наступила міграція метало-конструкції через 4 місяці після зрощення.

Висновки

1. Лікування переломів дистального відділу великогомілкової кістки типу «Пілона» у хворих з важкою поєднаною травмою за терміном надання допомоги має відбуватися у два етапи. В гострому періоді травматичної хвороби такі переломи необхідно лікувати особливо відкриті апаратами зовнішньої фіксації. У другому періоді перевага має надаватися металоостеосинтезу накісними пластинами з відновленням конгруентності суглобової поверхні.

2. У постраждалих з політравмою першочерговим завданням є лікування життєво-небезпечних порожнинних пошкоджень та стабілізація переломів кісток тазу і стегна апаратом зовнішньої фіксації. Переломи малих кісток кінцівок тимчасово фіксують АЗФ або гіпсовими лонгетами.

3. Лікування перелому типу «Пілон» необхідно розділити на кілька етапів: а) проведення декомпресії та відновлення довжини гомілки методом апаратного остеосинтезу; б) 10-14 доба — відкрита репозиція, з анатомічною реконструкцією суглобової поверхні та виповненням депресійних дефектів кістки ауто-алотрансплантатом; в) стабільна фіксація накісними опірними пластинами.

4. Стан м'яких тканин в ділянці перелому є індикатором вибору способу оперативного втручання.

5. Для планування способу оперативного лікування переломів дистального метаепіфізу гомілки після відновлення анатомічної довжини гомілки, високо інформаційною є спіральна комп'ютерна томографія з 2 та 3D.

6. Поєднання новітніх технологій та прецизійна хірургічна техніка дозволяє отримати добрий функціональний результат у 75% постраждалих з політравмою та переломами типу «Пілон»

Література

1. Корж Н.А. Переломи костей голени на уровне дистального епиметафиза (переломи Pilon) и их последствия, диагностика и лечение / Н.А. Корж, К.К. Романенко, Л.Д. Горидова, Д.В. Прозоровский // Травма. – 2012. – Т 12, №2. – С. 6-10
2. Topliss CJ, Jackson M, Atkins RM. Anatomy of pilon fractures of the distal tibia // J Bone Joint Surg Br. – 2005. – 87. – P. 692 – 697
3. Pollak AN, McCarthy ML, Bess RS, Angel J, Swiontkowski MF. Outcomes after treatment of high-energy tibial plafond injuries // J. Bone Joint Surg. [Am]. – 2003. – 85. – P. 1893 – 1900
4. Marsh JL, Weigel DP, Dirschl DR. Tibial plafond fractures: how do these ankles function over time? // J. Bone Joint Surg. [Am]. – 2003. – 85. – P. 287 – 295

А. Ю. Филь, Ю. Я. Филь, И. Р. Трутяк, В. С. Жуковский Особенности лечения переломов дистального метаепифиза голени типа «пилон» у пострадавших с политравмой

Перелом дистального метаэпифиза большеберцовой кости (перелом «Пилона») относится к самым тяжелым для лечения внутрисуставных повреждений и тяжесть их зависит от топографической анатомии данного участка, структур и дефицита мышечной и подкожной ткани мягких тканей. Причиной этих проблем в оперативном или консервативном лечении является чаще повреждения мягких тканей и значительная сила травмы. В настоящее время известно много способов лечения таких переломов, но нигде не отмечено оптимальной тактики и замены способа лечения данного типа повреждения тем более при политравме. Большинство этих переломов происходит в результате дорожно-транспортных происшествий (авто и мотоциклетная травмы), и кататравма.
Ключевые слова: Политравма, металоостеосинтез, перелома «Пилон»

A. Yu. Fil, Yu. Ya. Fil, I. R. Trutiak, V. S. Shukovskiy Features of treatment pylon fractures in patients with multiple injuries

Fracture of the distal tibia metaepiphysis known to us, as the term "Pylon" fracture refers to the most difficult for treating intra-articular injuries and their severity depends on the topographic anatomical the plot structures and deficit of muscle and subcutaneous tissue of the soft tissues. The troubles in the operative or conservative treatment is often depend from the soft tissues injuries and a significant force of trauma. At present we know many ways of this fractures treatment, but not seen anywhere optimum tactics in the treatment of this type of damages especially in multiple trauma. Most of these fractures occurs as a result of car accidents and katatravma.
Key words: Polytrauma, металоостеосинтез, fractures of the «Pilon»