

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОЛОЖЕННЯ ТАРАННОЇ КІСТКИ

В статті проаналізовано методи диференційної діагностики вродженого вертикального положення таранної кістки, а також проведена оцінка якості лікування ригідної «стопа-качалки» за новітньою методикою Понсеті у модифікації Dobbs у дітей від 0 міс до 1 року.

Ключові слова: вертикальний таран, ригідна плоско-вальгусна стопа, діагностика, лікування до 1 року.

Вступ

Особливо тяжкою вродженою патологією стопи є її плоско-вальгусна деформація внаслідок вертикального положення таранної кістки [9]. Вертикальна таранна кістка представляє собою первинний вроджений звих у талонавікулярному суглобі, при цьому човноподібна кістка артикулює з дорсальною частиною головки таранної кістки [10]. Вже вторинно, на фоні анатомічного вкорочення сухожилків переднього великогомілкового, довгих розгиначів пальців, ахілового, а також сухожилків перонеальних м'язів, кубовидна кістка зміщується дорсально, – формується «стопа-качалка» [6].

Патологія вперше описана Henken в 1914 р. [5].

Епідеміологія. Вроджене вертикальне положення таранної кістки (ВВПТК) пов'язане з генетичними нейро-м'язовими порушеннями – насамперед трисомією 13, 14, 15 хромосом. Хоча захворювання зустрічається вкрай рідко, питома вага цієї патології серед вродженої плоско-вальгусної деформації стоп складає 50 %. В половині випадків деформація носить двобічний характер [1]. **Етіологія.** Виникненню ВВПТК як ізольованої патології приписують порушення першого триместру вагітності. В нормі до 7 тижня стопа плода знаходиться в дорсальній екстензії, яка поступово змінюється положенням плантарної флексії. В цей період наряду з порушенням згинання, формується вкорочення триголового м'язу гомілки та екстензорів стопи.

Патологічна анатомія. Головним елементом формування деформації є зміщення човноподібної кістки в краніальному напрямку з втратою контакту з суглобовою поверхнею головки таранної кістки. Таран нахилено до низу. Sustentaculum tali гіпопластичний, усі зв'язки та сухожилки на медіальній поверхні тилу стопи видовжені й утворюють «тунель зміщення» навікулярної кістки, основою котрого є дорсальна поверхня тарана (рис. 1).



Рис. 1. Формування «тунелю зміщення» човноподібної кістки.

Діагностика. Діагноз підтверджується при народженні на основі клінічного огляду. Плантарна поверхня стопи має типову випуклу конфігурацію. Передній відділ вигнутий, зміщений латерально, а задній відділ стопи підтягнутий вгору і знаходиться в еквінусі Lloyd-Roberts та Spence [7] ці ознаки описали як виступ на підшві в вигляді арки між п'ятою та переднім відділом стопи. Ахіловий сухожилок вкорочений. Головка таранної кістки пальпується по внутрішній поверхні замість медіальної арки середнього відділу стопи. Іноді пальпації доступна зміщена краніально човноподібна кістка. Рентгенологічно, на боковій проекції відмічається вертикальне положення talus, головка котрої може візуалізуватись нижче п'яtkової кістки. Кут між віссю п'яtkової і таранної кістки патологічно збільшений і може досягати 90 градусів. Для визначення тактики лікування ВВПТК слід диференціювати насамперед з гнучкою плоско-вальгусною стопою [3]. На відміну від останньої, деформація при вродженому вертикальному тарані жорстка, і не коригується мануально. До того ж гнучку плоску стопу виявляють, коли дитина починає ходити. Корисним методом диференційної діагностики є виконання бокових рентгенограм стоп статично та в положенні максимальної флексії (рис. 2). У хворих з ВВПТК при максимальному згинанні стопи не відбувається відновлення анатомічного співвідношення в тало-навікулярному суглобі (рис. 2 а).

Лікування. У наш час більшість авторів вважають ефективним лише оперативне лікування ВВПТК, яке має бути виконане в перші 3 роки життя. Суть оперативного втручання полягає в видовженні ахілового сухожилка, задній капсулотомії гомілково-ступневого суглоба, проведенням



Рис. 2. Схема функціональних рентгенограм хворого з ВВПТК та з гнучкою плоско- вальгусною стопою. 2 а: вісь великогомілкової паралельна вісі тарана. При тильному згинанні вісь таранної кістки не продовжується на 1 плеснову кістку. 2 б: при тильній флексії вісь таранної кістки є продовженням вісі 1 плеснової кістки, що свідчить про гнучкість деформації.



Рис.3. Рентгенограми хворого 11 років з ВВПТК лівої стопи, безуспішно лікованим консервативно етапними гіпсовими пов'язками з 1 місяця до 2-х річного віку (3а). Після виконання нами підтаранного артродеза за Grice (3б).

через таран ретенційної шпичі, відкритої репозиції човноподібної кістки з фіксацією таранно-човноподібного суглоба шпичею. [8].

Дітям з 3 до 8 років вказане вище оперативне втручання доповнювали Z-подібним видовженням розгиначів стопи.

З 6 до 12 років рекомендується виконання підтаранного артродеза стоп за Grice (рис. 3).

Пацієнтам з ВВПТК, старшим 12 років більшість авторів рекомендують три суглобовий артродез стопи.

У 2006 році групою вчених з США (В. Dobbs et al.) запропоновано новий метод лікування ВВПТК у віці від 0 міс до 1 року. [2].

Мета роботи. Дослідити результати лікування ВВПТК сучасними методами.

Матеріал та методи

Дослідження проводили на 15 пацієнтах з ВВПТК (23 стопи), що знаходились на лікуванні в клініці захворювань суглобів у дітей та підлітків. Термін спостереження з 1980 по 2011 рр. Серед них 8 хворим (13 стоп) виконували у віці з 6 до 12 років підтаранний артродез за Grice в поєднанні з таранно-човноподібним релізом. Двом пацієнтам (2 стопи), старшим 12 років виконували трисуглобовий артродез стопи. З 2007р.

5 хворим (8 стоп) нами проведено лікування ВВПТК за методикою Dobbs. Пацієнтів з синдромною плоско-вальгусною деформацією стоп

не розглядали. Виконували дослідження функціональних рентгенограмам стоп в динаміці. На прямих рентгенограмах визначали значення талокальканеального кута, на бокових – талокальканеальний та тало - 1 метатарзальний кути. На рентгенограмах в максимальній флексії стопи значення тало - 1 метатарзального кута > 35 градусів розцінювали як діагностичний критерій ВВПТК. Окрім об'єктивних методів обстеження, батьки пацієнтів суб'єктивно відмічали власні враження від проведеного лікування.

Результати та обговорення

Основним критерієм оцінки ефективності лікування стали покази до ортопедичної рекорекції деформації протягом 3 років. В усіх хворих з ВВПТК, пролікованих до 2007р., діагноз встановлено з народження. Консервативне лікування (етапні корекційні гіпсові пов'язки) проводили на 1 місяці життя. В подальшому призначали ортопедичне взуття. Через 1 рік спостереження всім пацієнтам було показане оперативне усунення деформації. В групі хворих, котрим виконували лікування за методикою Dobbs, вже після третьої заміни гіпсової пов'язки спостерігали зменшення значень тало - 1 метатарзальних кутів. Через 2 роки спостереження, жоден з 5 пацієнтів (8 стоп), пролікованих малоінвазивним методом Dobbs, не потребував оперативної корекції стоп і ортопедичного взуття.

Висновки

1. Вроджене вертикальне положення таранної кістки призводить до виникнення жорсткої плоско-вальгусної деформації стопи, що не корегується мануально після 1 року життя.
2. В диференційній діагностиці ВВПТК з гнучкими деформаціями вирішальну роль відіграють дані функціональних клінічних (ходьба навшпиньки), рентгенологічних (максимальне згинання) та біомеханічних (плантографія) методів дослідження.
3. Впровадження комплексного лікування вродженого вертикального положення таранної кістки за методикою Понсети в модифікації Dobbs дозволить покращити функціональний стан нижніх кінцівок у хворих з жорсткою плоско-вальгусною деформацією стоп.

Література

1. Dodge LD, Ashley RK, Gilbert RJ. Treatment of the congenital vertical talus: a retrospective review of 36 feet with long-term follow-up. // *Foot Ankle* 2007;7:326 Vol.332
2. Early Results of a New Method of Treatment for Idiopathic Congenital Vertical Talus // *J Bone Joint Surg Am.* 2006; 88:1192-1200. / Matthew B. Dobbs, Derek B. Purcell, Ryan Nunley and Jose A. Morcuende
3. Fritz Hefti // *Pediatric Orthopedics in Practice.* Springer – 2007. Vol. 391
4. Grice DS. Further experience with extra-articular arthrodesis of the subtalar joint. // *J Bone Joint Surg Am.* 1955;37:246-59.
5. Henken R. Contribution a l'etude des formes osseuses du pied valgus congenital. // *These.* Lyon. – 1914. Vol. – 34

6. Lamy L. Congenital convex pes valgus. // *J Bone Joint Surg Am* 1939:79
7. Lloyd-Roberts GC, Spence AJ. Congenital vertical talus. // *J Bone Joint Surg Br* 1958;40-B:33 Vol. 41
8. Masterson E, Borton D, Stephens MM. Peroneus longus tendon sling in revision surgery for congenital vertical talus: a new surgical technique. // *Foot Ankle.* – 2006. – 14: 186–8
9. Гафаров Х.З. Лечение деформации стоп у детей // *Казань.* – 1981. – С. 129
10. Лябах А.П. Клінічна діагностика деформацій стопи // *Київ.* – 2003. – С. 75.

Реферат

Гошко В.Ю., Герцен І.Г.

Современные аспекты диагностики и лечения врожденного вертикального положения таранной кости

В статье выполнен анализ методов дифференциальной диагностики врожденного вертикального положения таранной кости, а также проведена оценка качества лечения ригидной «стопы-качалки» по новой методике Понсети в модификации Dobbs у детей от 0 мес до 1 года.

Abstract

Goshko V.Y., Herzen I.H.

Modern Aspects Of Diagnostics And Treatment Of Vertical Position Of Talus

The treatment of idiopathic congenital vertical talus has traditionally consisted of manipulation and application of casts followed by extensive soft-tissue releases. However, this treatment is often followed by severe stiffness of the foot and other complications. The purpose of this study was to evaluate a new method of manipulation and cast immobilization, based on principles used by Ponseti for the treatment of clubfoot deformity, followed by pinning of the talonavicular joint and percutaneous tenotomy of the Achilles tendon in patients with idiopathic congenital vertical talus.