

OLGU SUNUMU

ÇOCUKLARDA **NADİR GÖRÜLEN C1 VERTEBRA KIRIĞI:** OLGU SUNUMU

C1 VERTEBRAL FRACTURE, WHICH IS RARE IN CHLDREN: CASE REPORT

Abdurrahman AYCAN¹, Cemal Bozkına¹, Harun Arslan², Edip Gönüllü³

¹Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, VAN

²Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, VAN

³Van Bölge Eğitim ve Araştırma hastanesi, Anestezi Kliniği, VAN

ÖZET

Çocukluk çağı spinal yaralanmaları; meydana geliş nedenleri, anatomik düzeyleri, klinik ve radyolojik görüntüleme yöntemleri, uygulanan tedavi yaklaşımları ve seyirleri açısından erişkinlerden çok önemli farklılıklar gösterirler. Çocukların erişkinlere göre ligamanları, disk yapıları, kas yapıları ve çevre yumuşak dokuları daha az gelişmiştir. Bununla beraber yeniden şekillenme oldukça fazla olup travmaya esnektir. Tedavide genel olarak konservatif yaklaşımlar tercih edilmiştir. İnstabilite varlığında birçok alternatif cerrahi yöntem kullanılır.

Anahtar Kelimeler: Spinal yaralanma, Çocukluk çağı, C1 kırığı

ABSTRACT

Childhood spinal injuries; show significant differences from adults in terms of occurrence causes, anatomical levels, clinical and radiological visualization methods, approaches to treatment and cruise. Ligaments, disc structure, muscular structure and surrounding soft tissue of children are less developed than in adults. However, the remodeling is quite a lot and is prone to trauma. In treatment generally conservative approach is preferred. In the presence of instability several alternative surgical methods are used.

Keywords: Spinalinjury, Childhood, C1 fracture

Yazışma adresi:

Dr. Edip Gönüllü

Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi Kliniği Van

Eposta: edipgonullu@gmail.com

GİRİŞ

Yenidoğan ile 17 yaş arasının çocukluk çağı olarak kabul edildiği dönemde görülen omurga travmaları erişkin yaş dönemine göre daha nadir görülmektedir(1).Tüm çocukluk çağı yaralanmalarının %1-10'u arasında görülür. Yüzde 75'i servikal bölgededir (2,3).Çocukların erişkinlere göre ligamanları, disk yapıları, kas yapıları ve çevre yumuşak dokuları daha az gelişmiştir. Bununla beraber yeniden şekillenme oldukça fazla olup travmaya esneklik. Bu esneklik sayesinde, omurganın maruz kaldığı kuvvetlerin büyük bir kısmı kemik bütünlüğüne zarar vermeden atlatılabilir. Beraber ortaya çıkan nörolojik bozuklukların kendiliğinden düzelme potansiyeli, erişkinlere nazaran ileri derecede yüksektir(4).

Olgumuzda olduğu gibi travmatik üst servikalspinal yaralanmalar içerisinde bulunan C1 fraktürünün 4 tipi vardır. 1)Arka kırığı 2) Massa lateralis kırığı 3) Jeffersson kırığı (atlasın patlama kırığı) 4) Ön arkusun horizontal kırığıdır.

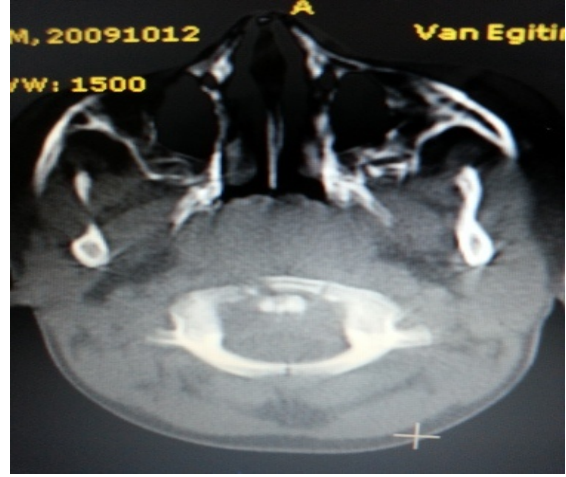
Küçük çocuklarda seyrek görülen üst servikal travma yaralanmalarının, erişkin ile farkını ve tedavisini bir olgu ile sunmayı amaçladık.

OLGU

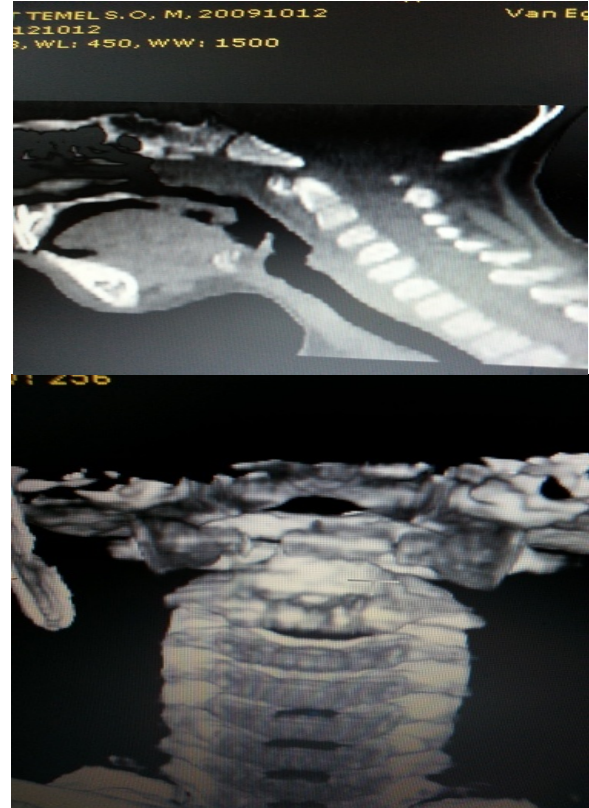
3 yaşında erkek hasta acile kanepeden düşme hikayesi ile getirildi. Boyun hareketlerinde kısıtlılık ve ağrı olan hastanın nörolojik muayenesi doğaldı. Yapılan tetkiklerinde C1 kırık tiplerinden ön arkus kırığı mevcuttu. Hasta 4 gün serviste medikal tedavi ve servikalortez ile stabilizasyon sağlanarak tedavi edildi. Günler içerisinde ağrısı ve hareket kısıtlılığı azaldı. Poliklinik kontrolüne gelmesi önerilerek taburcu edildi. 3 hafta sonraki poliklinik muayenesinde ağrısı ve hareket kısıtlılığı yoktu.

TARTIŞMA

Küçük çocuklarda spinal yaralanma oranı erkek çocuklarda 10 kat daha fazladır.



Resim 1: Servikal BT axial görüntü arkus anteriorda fraktür



Resim 2,3: Sağittal ve Koronal reforme görüntülerde C1 vertebrada fraktür ve aksta bozulma izlendi .

Çocukların omurgasının fizyolojik hiper mobil olması sayesinde omur segmentleri herhangi bir hasara uğramaksızın hareket edebilir. Henüz tam gelişmemiş kas ve ligaman yapıları nedeniyle omurga kırıklarının tedavisi sonrası dahi kifotik deformiteler gelişebilir. Diğer taraftan vertebranın büyüme ve gelişme potansiyeli vertebranın tekrar şekillenmesi ve yeniden düzenlenmesine neden olur. C1 ön arkusun transvers fraktürü, longus kolinin üst kısmı tarafından oluşturulan avulsiyonlar tarafından meydana geldiği düşünülmektedir. Nadiren görülmekle birlikte ortez ile tedavi edilir. C1 arka arkus kırıkları ise boynun kompresyon ve hiperekstansiyonu ile oluşur. Servikal ortez ile tedavi edilmiştir(5).

Jefferson fraktürü aksiyal yüklenme ile oluşan kırıklardır. Atlas oksiput ve aksis arasında ezilmiş görünümü mevcuttur (6,7). Stabil kırıklar olup rijit servikalortez ile tedavi edilmiştir. C1 lateral mass kırıkları ise lateral kırılmanın eşlik ettiği aksiyal yüklenme ile oluşur. Servikalortez, halo ile stabilizasyon önerilir. Tanıda direk grafi altın standarttır. Fakat çocukluk yaş grubunda grubunda kemikleşmenin tamamlanmamış olduğu hatırdan çıkartılmamalı, radyolojik bulguların değerlendirilmesi aşamasında bu özellik dikkate alınmalıdır.

İki veya gereği halinde üç boyutlu BT incelemesi, ciddi yaralanması olan tüm çocuklarda yapılmalıdır. Büyük yaralanmalarda, direk grafilere sonra BT yerine MRG istemek gerekir(8,9). Ancak kemik yaralanmalarında BT kullanımının daha güvenilir sonuçlar vereceği unutulmamalıdır (10).

Stabil yaralanmalarda konservatif tedavi önerilmekle beraber orta dereceli kompresyon kırıkları yatak istirahati ve immobilizasyona iyi cevap verirler. Pediatrik yaş grubunda konservatif tedaviye uyum daha iyidir. Ancak instabilite yaratmış ve ciddi deformiteye neden olmuş kırıklarda cerrahi göz ardı edilemez. Cerrahi tedavinin hemen daima füzyonla birlikte uygulanma zorunluluğu, ameliyat bölgesinde iyatrojenik büyüme durmasına neden olmaktadır. Son on yıldır yeniden popüler olmaya başlayan füzyonsuz enstrumanasyon yöntemlerinin etkin bir biçimde

kullanılacağı alanlardan biri de çocuk omurga yaralanmalarıdır. Cerrahi tedavinin amacı sadece instabiliteyi gidermek ise, öncelikle posterior yaklaşım tercih edilmelidir. Nöral yapılar üzerindeki basının kaldırılması gereği varsa, posterolateral veya anterior yaklaşımlar da gündeme gelebilir. End platelerdeki kırıklar omur cisminin büyümesini duraklatabilir ve yıllar içinde kifoz artışına neden olabilirler (11).

Fraktür dislokasyon gibi instabil yaralanmalar veya bir nörolojik defisit olmadığı sürece omurga deformitesinin ilerlemesi oldukça seyrekdir. Pediatrik spinal travma görülme sıklığı erişkinlere oranla daha düşük olmakla birlikte mortalite oranı 3 kat daha fazladır.

KAYNAKLAR

- 1) Anderson MJ, Schutt AH: Spinal injury in children. A review of 156 cases seen from 1950 through 1978. Mayo ClinProc 1980;55:499-4.
- 2) Akbarnia B. Pediatric Spine Fractures. Orthop Clin N Am 1999;30:521-6.
- 3) Hedequist D. Pediatric Spine Trauma, in Orthopedic Knowledge Update: Pediatrics 3, M.F. Abel, Editor. 2006, AAOS: Rosemont, IL 2006.
- 4) Dearolf WW 3rd, Betz RR, Vogel LC, Levin J, Clancy M, Steel HH. Scoliosis in pediatric spinal cord-injured patients. J Pediatr Orthop 1990;10:214-8.
- 5) Çağlar Ş, Aydın Z, Tuna H, Aksoy K. Üst Servikal Bölge Travmaları. Temel Nöroşirürji, Cilt 2. Türk Nöroşirürji Dernek Yayınları, s1164-1173 Buluş Matbaacılık 2005, Ankara
- 6) Trupiano TP, Sampson ML, Weise MW. Fracture of the First Cervical Vertebra in a High School Football Player: A Case Report. J. Athl Train 1997;32:159-62.
- 7) Caspar W, Barbier DD and Clara PM. Anterior cervical Fusion Caspar Plate stabilization for cervical trauma. Neuro surgery 1989;25:491-502.

8) Kerttula LI, Serlo WS, Tervonen OA, Paakko EL, Vanharanta HV. Post-traumatic findings of the spine after earlier vertebral fracture in young patients: clinical and MRI study. Spine 2000;25:1104-8.

9) Grabb PA, Pang D: Magnetic resonance imaging in the evaluation of spinal cord injury without radiographic abnormality in children. Neurosurg 1994;35:406-14.

10) Roche C, Carty H. Spinaltrauma in children. Pediatr Radiol 2001;31:677-700.

11) Bosch PP, Vogt MT, Ward T. Pediatric spinal cord injury without radiographic abnormality (SCIWORA). The absence of occult instability and lack of indication for bracing. Spine 2002;27:2788-800.

Yazının alınma tarihi: 08.03.2014
Kabül tarihi: 21.04.2014
Online basım: 24.04.2014