

DORSOLOMBER İNSTABİLİTE

**Ü.KEPOĞLU,S.BİLGİÇ,Z.ORAL,B.ARSLAN,H.ORTAESKİNAZİ,İ.TUTKAN,
K.KEŞMER,L.POSTALCI,G.BOZKURT,N.TATARLI**

**BAKIRKÖY RUH VE SİNİR HASTALIKLARI HASTANESİ
II.NÖROŞİRÜRJİ KLİNİĞİ**

Kliniğimizde 1994-1995 yılları arasında dorsolomber instabilite açısından değerlendirilmeye alınmış 25 vakanın patoloji,nörolojik tabloları,cerrahi girişim ve sonuçları literatür ışığında değerlendirildi.

KEPOĞLU

DORSOLOMBER İNSTABİLİTE

Ü.KEPOĞLU,S.BİLGİÇ,Z.ORAL,B.ARSLAN,H.ORTAES
KİNAZİ, İ.TUTKAN,
K.KEŞMER,L.POSTALCI,G.BOZKURT,N.TATARLI

BAKIRKÖY RUH VE SİNİR HASTALIKLARI HASTANESİ
II.NÖROŞİRÜRJİ KLİNİĞİ

Summary

28 patients, who are admitted to our clinic because of dorsolomber instability between 1994-1996, are assessed in respect to their pathology, degree of instability, surgical approach, used implant, and results. In the series there are 9 metastatic tumors, 8 thoracolomber fractures, 4 spondilolystesis, 3 pott disease, 1 pyogenic infection, 1 amyloidosis, 1 eosynophilic granuloma and hemangioma. 5 patients the stabilisation was achieved by posterior pedicular screws and/or hook systems, in one patient a Hartshill rectangle was used, and in one patient wire-fixation was done. 6 patients were operated via an anterior approach. For a case of amyloidosis combined posterior and anterior approach was used.

Key words: Dorsolumbar instability, Metastasis, Stabilization, Pedicular fixation

ÖZET

Kliniğimizde 1994-1996 yılları arasında dorsolomber instabilite açısından değerlendirmeye alınmış 28 olgunun patoloji, cerrahi girişim, kullanılan sistemler, sonuçlarını irdeledik. Olguların 9'u metastaz, 8'i torakolomber fraktür , 4'ü spondilolistezis, 3'ü pott, 1'i infeksiyon, 1'i amiloidoz, 1'i eosinofilik granulom, 1'i hemangiomdur. Olguların 5'ine posterior pedikül vida ve/veya Hook sistemleri ile stabilizasyon sağlanırken 1 olguda anterior Hartshill Rectangle kullanıldı, 1 olguda ise posterior tel fixasyon + füzyon kullanıldı. Toplam 6 olguya anterior yaklaşım uygulandı. Amiloidoz olgusuna anterior posterior kombine girişim uygulandı.

Anahtar Kelimeler: Dorsolomber instabilite, Metastaz, Stabilizasyon, Pedikül fiksasyon.

GİRİŞ

1862'de Edwin Smith MÖ 2500-1900 yılları arasında yazılmış Mısır Papirüslerinde spinal yaralanma, instabilite ve tedavisi hakkında bilgiler bulmuştur. Orjinal yazar bilinmemekte olup 1922'de Henry Breasted tarafından çevrilmiştir(5). 1800'lerin sonları, 1900'lerin başlarında tel ve vida fixasyon yöntemlerinden bahsedilmeye başlanmıştır. Bu dönemi sessiz bir dönem izlemiş ve sonunda Sır Ludwig Guttman'ın tedavi yöntemleri ve rehabilitasyon konusundaki çalışmaları bu konuya dikkati çekmiştir. Onun önderliğinde spinal enstrümantasyon endüstriyel gelişime paralel bir gelişim göstermiştir. II.Dünya savaşı öncesi spinal girişimler temel olarak tümör dekompresyonu, travma ve dejeneratif hastalıklar için yapılırken zamanla yaygınlaşmıştır. Bu gelişim içinde en önemli adımlardan biride segmental spinal enstrümantasyona (SSI) olarak sağlayan sistemlerin oluşturulmasıyla atılmıştır(2).

Bu yazımızda klinikte bu gelişim süreci içinde uygulamış olduğumuz yöntemi ve yaklaşımları literatürü de gözden geçirerek tartışmaya çalıştık.

MATERYAL METOD

1994 Nisan-1996 Mayıs tarihleri arasında Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi II.Nöroşirürji kliniğine başvuran ve dorsolomber instabilite açısından değerlendirilmeye alınmış 28 olgudan 12 olguya stabilizasyon prosedürü uygulanmıştır. Anterior yaklaşımlar için torakal ve/veya torakolomber insizyon ile korpuslara ulaşılmış, lezyon tipine göre korpusektomi, otojen iliak greft, kot, fibuler greft ile füzyon, 2 olguda titanium Kaneda, 1 olguda paslanmaz çelik Kaneda, 2 olguda Armstrong plate ile fixasyon yapılmıştır. Amiloidoz olgusunda anterior Kaneda ve posterior Hook fixasyon beraber kullanılmıştır. Bu hastada önce anterior , aynı seansta posterior prosedür uygulanmıştır.

Posterior yaklaşımlarda ise standart laminektomi insizyonu ile laminalara ulaşılmış ve 1 olguda Hartshill Rectangle sublaminer telleme, 5 olguda pedikül ve/veya Hook fixasyonu, 1 vakada yalnızca tel fixasyon kullanılmıştır. Ameliyat edilmemiş olan vakaların genel anestezi için genel durumları, ilerlemiş primer patolojileri, girişim sonrası veya öncesi stabil kabul edilmelerinded dolayı stabilizasyon prosedürleri uygulanmamıştır. Olguların patoloji ve tedavi modaliteleri Tablo l'de irdelenmiştir.

TARTIŞMA

Yakın tarihlere kadar nöral dekompresyon ve stabilizasyon ayrı ana başlıklar altında incelenmekte ve uygulanmaktaydı. Ancak anlaşıldı ki bu iki temel konu nöral doku korunması ve hasta mobilizasyonunda ayrılmaz iki bütündür. Özellikle stabilizasyon konusunda teknolojik daha kolay ve çabuk hatta aynı seansta her iki girişimi de olanaklı kıldı. Denis 3 kolon teorisi ile stabilite açısından yeni bir bakış açısı getirmiştir. Daha çok torakolomber bölge travmatik fraktürlerini örneklemiş olan bu teori diğer patolojik değişikliklerde stabilite ve girişim yönünü tayin etmekte önemli bir dayanak noktasıdır(3,4) .

Bu öngörüşler ile instabilite söz konusu olduğunda 2 ana yöntem karşımıza çıkar. Anterior yaklaşım, posterior yaklaşım ve kombine yaklaşım. Anterior girişim kısa segment fixasyonunda, aynı cerrahi girişimle ventral dekompresyon ve implant uygulamasının aynı seansta yapılabilirliği özellikleriyle; basının anteriorden olduğu fraktür, mass lezyonlarında seçilecek önemli bir yoldur(1). İlk anterior girişim Milgram tarafından 1953 yılında uygulanmıştır(7). Humphries ve arkadaşları anterior interbody füzyon klemplerini bildirmiştir. Dwyer ilk başarılı torakolomber implantı uygulamıştır. Bu teknikte 2 ve/veya 3 segmentten fazla segment kullanımı

zorunludur. Zielle Dwyer 'ın çalışmaları geliştirmiş ve kısa segment fixasyonunu sağlamıştır (SSI= Segmental spinal instrumentation) (6).

Harrington , anterior Knodt rod-Harrington distraction rod ve metil-metakrilat ile güçlendirilmiş kombine yöntemleri tarif etmiştir. Anterior Kostuik-Harrington distraksiyon sistemleri en çok ses getiren konstriksiyon olmuştur(7). Kaneda tekniği ile kısa segment anterior torasik ve lomber spinal fiksasyonda modern bir uygulama başlamıştır(6). Bu öncülükle CSRP -TPS ve Ryan'ın bildirdiği Bolt-Plate sistemler geliştirilmiştir. Rezaian implantı bu dönem ürünüdür ve ventral distraksiyon ile deforme düzeltilmesinde kullanılmıştır

(1). Serimizde 3 olgu ventral dekompresyon+füzyon+Kaneda fixasyon, 1 olgu anterior -posterior kombine ventral dekompresyon füzyon+ Synergy fiksasyon, 2 olgu ise ventral dekompresyon, füzyon+ Amstrong plate fiksasyonu ile stabilize edilmiştir.

Posterior yaklaşımlarda ise Universal Spinal Instrumentation Technique (USIT) , Clamp Technique, Pedikül fixasyon teknikleri dekompresyon sonrası veya dekompresyon sağlamak amacı ile

kullanılabilir seçenekler mevcuttur(1) . Bazı otörler bu teknikleri kombine kullanırlar(8) . USIT de kısa çubuk/2 pençe (Short Rod/two claw=SRTC) sistemi en kolay kullanımı olan ve kısa segment fiksasyonu için avantajlı bir tekniktir. Bu grupta Cotrel-Dubousset (CD) , Texas Scottish Rite Hospital (TSRH) sistemlerle çeşitli kombinasyon, konfigürasyonlarda Hook fiksasyonu yapılır. Bu sistemler ventral dekompresyon, greft+ posterior fiksasyon tipinde kombine kullanılabilirler(1) .

Clamp tekniği ise USIT tekniğinin klamplerle uygulanmasıdır. Bu grupta Harrington kompresyon rod , Halifax clamp (Üst torasik uygulama) , Knodt rod (kompresyon amaçlı) kullanılabilir. Bu grup implantlar rahat ve basit uygulanabilir ancak laminer pençelerin yetersizliği, implantın atması ve/veya yetersizliği şansları yüksektir (1) .

Pedikül Fiksasyon teknik ise kısa segment fiksasyon amacı ile uygun vakalarda biomekanik olarak diğer sistemlerden üstün bir fiksasyon konstrüksiyonu oluşturulmasını sağlar(1,9) . Serimizdeki 4 olguda pedikül fiksasyon, 1 olguda anterior+ posterior pedikül fiksasyon kombine, 1 olguda Hartshill rectangle , bir olguda tel fiksasyon uygulanmıştır. Tüm dorsal girişim uygulanan olgularda posterolateral füzyon amaçlı dekortikasyon yapılmış, kanselöz kemik kullanılmıştır. 1 olguda yara enfeksiyonu dışında

komplifikasyon olmamış ve vakaların hiçbirinde giriş nörolojik

tablosu

postoperatif gerilememiştir.

Sonuç olarak ventral,dorsal dekompresyon yapılırken eğer

instabilite söz konusu ise uygun olgularda stabilizasyonun

sağlanması tedavi bütünlüğünü oluşturmada büyük önem taşır.

Ayrıca dekompresyon+ stabilizasyon sonrası erken mobilizasyon

olgu morbiditesini, ek komplikasyonları önemli derecede

önlendir. Unutulmaması gereken bir diğer nokta ise implant ile

stabilizasyondan beklenen uzun sürede kemik füzyon oluşumudur.

Kaynaklar

1. Benzel EC; Short -segment fixation of the thoracic and lumbar spine. Benzel EC(ed) . In spinal instrumentation: AANS Publication committee, Neurosurgical topics, 1994: 111-124
2. Benzel EC, Ball P; History of spinal instrumentation. Benzel EC (Ed) .AANS Publication committee, Neurosurgical topics. 1994: 3-10
3. Denis F; Spinal instability as defined by the three column spine concept in acute spinal trauma. Clinical orthopaedics 189: 65-76
1984
4. Denis F; The three column spine and its significance in the classification of acute toracolomber spinal injuries. Spine 8:817-831
1983
5. Hughes JT; The Edwin Smith Surgical Papyrus: an analysis of the first case reports of spinal cord injuries. Paraplegia 26:71-82 ,
1988

6.Kaneda K: Anterior spinal instrumentation for the thoracic and lumbar spine. An HS, Cotler GM(Eds) . In spinal instrumentation, Baltimore, Md.: Williams and Wilkins 1992: 413-433

7.Kostuik JP: Anterior fixation for burst fractures of the thoracic and lumbar spine with and without neurologic involvement. Spine 13: 286-293, 1988

8.Takuhashi Y, Matsuzaki H, Sano S; Clinical application of the diapason hook system: A preliminary case report. Journal of Spinal disorders. 8(suppl.1) : 23-30, 1995

9.Yoganandan N, Larson SJ, Pintar F; Biomechanics of lumbar pedicle screw /plate fixation in trauma. Neurosurgery 27:873-880, 1990

19.temmuz.1997

Olgu	Yaş	Cins	Patoloji	Operasyon	Cihaz
ÖY plate	15	E	D8 Hemangioma	Ant.corp+Iliak füz	Amstrong
BU	11	K	D23 Pott	Ant.corp+Iliak füz	Yok
MA	35	E	D1 Eosinofilik granülom	Ant.corp+Iliak füz	Yok
AB	30	K	Spondilolistezis	Bilat.hemilam+dekomp.	
EA	32	E	Spondilolistezis	Bilat.hemilam+dekomp.	Yok
KS	63	K	L5 Adeno ca met.	Lam.+Dekomp.	Yok
ŞG	17	E	D2-6 Ewing ca met.	Lam.+Dekomp.	Yok
HK	65	K	L45 Ca met.	Lam.+Dekomp.	Yok
AD	55	K	D4 Pott	Ant.corp+Iliak füz	Yok
FD	38	K	L5S12 Granülömatöz enf.	Yok	
NK	40	K	D65 ca met.	Lam.+Dekomp.	Yok
NB	40	E	D67 Adeno ca met.	Lam.+Dekomp.	Yok
FT	55	K	L45 Pott	Lam.+Dekomp.	Yok
GK	35	K	D5 Kompr. fr.	Lam+Dekomp.+Füz.	Hartshill
rect.					
ŞT	58	K	Spondilolistezis	Bilat .hemilam+Foramin	Yok
MRT	70	E	D9 S.Amiloidoz	Ant.corp+Iliak füz	
ŞM	42	K	L34 Ca met.	Lam.+Dekomp.	Yok
SÖ	48	K	Spondilolistezis	Lam.+Dekomp.+Füz.Post.	
Synergy					
FA	35	E	D10 Nazopharenks ca met	Yok	
HK	57	E	L4 Kompr. fr.	Lam.+Füz.	Post.
Synergy					
TT	21	E	L3 Kompr. fr.	Ant.corp+Iliak füz	Amstrong
plate					
KK	35	E	L2 ca met.	Ant.corp+Iliak füz	Kaneda
AA	40	K	L1 Kompr. fr.(L2 lam)	Ant.corp+Iliak füz	Kaneda
İÜ	64	E	D1 Fr.+Paravert. abse	Konservatif	Yok
NŞ	35	K	D11 Kompr. fr.	Lam+Dekomp.+Füz.	Post.
Synergy					
EV	38	E	L1Kompr.fr.	Lam+Dekomp.+Füz.	Post.
Synergy					
FA	41	E	D10 Ca met.	Lam.+Dekomp.	Yok
AH	45	E	L1 Kompr. fr.	Ant.corp+Iliak füz	Kaneda

TABLO 1