

Intervertebral Disk Herniasyonunda Klinik, Elektronöromyografik, Myelografik ve Postoperatif Bulguların Karşılaştırılması

Sadık SADIKOĞLU*
Nihat BALKIR**
Erhan OĞUL***
Ender KORFALI***
Kaya AKSOY****
İbrahim BORA*****
Mehmet ZARİFOĞLU*****
Faruk TURAN*****
Sait UYSAL*****

ÖZET

Bu çalışmada intervertebral disk herniasyonlu 160 olgunun nörolojik, elektro-nöromyografik, myelografik ve operasyon bulguları incelenmiştir. Sonuçlar tartışılmış ve literatür gözden geçirilmiştir.

SUMMARY

Correlation of Clinical, Electroneuromyographic, Myelographic and Postoperative Findings in Herniated Intervertebral Discs

In this study, neurological, electroneuromyographic, myelographic and operative findings of 160 cases with herniated intervertebral disc were investigated. The results was discussed and the literature was reviewed.

- * Doç. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
** Prof. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
*** Prof. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
**** Yrd. Doç. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
***** Yrd. Doç. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
***** Uzman Dr.
***** Uzmanlık Öğrencisi

Günümüzde bir veya her iki bacağı yayılan bel ağrıları sık rastlanan klinik problemlerden biridir. Bu konuyla Nöroloji, Nöroşirürji, Ortopedi ve Fizik Tedavi disiplinleri yakından ilgilenmekte, çözümü için multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir.

Aşağı bel bacak ağrılarında klinisyenin karşılaştığı güçlük bu hastalardaki semptomun bölge anatomisindeki patolojik değişikliğe bağlı nörolojik bozukluğun bir sonucu olup olmadığını tayin etmektedir¹. Bu problemi çözmek için evelden beri araştırmacılar günün şartlarına göre bölgeyi direkt grafilerle taramışlar bunu spinal kanalın strüktürel anormalitelerini gösteren ve invaziv bir yöntem olan myelografi takip etmiştir²⁻³. Klinik ön tanı ışığında akson fizyolojisindeki anormaliteyi göstermek ve tutulma seviyesini tayin için elektronöromyografi vazgeçilmez bir tanı yöntemi olarak buradaki yerini almıştır⁴⁻⁵. Son yıllarda noninvaziv bir tanı yöntemi olan vertebral CT incelemesinin intervertebral disk herniasyonunda invaziv yöntemlere üstünlüğü hakkında değişik raporlar yayınlanmıştır¹⁻⁶.

Son yıllarda aşağı bel ve bacak ağrılarının değerlendirilmesinde kullanılan tanı metodlarından direkt radyolojik tetkikler, myelografi, elektronöromyografi ve vertebral CT tetkikleri hakkında tek tek veya karşılaştırmalı olarak pek çok tartışma yapılmaktadır⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷.

Çalışmamız bu konudaki tartışmalara katılmayı ve intervertebral disk herniasyonlarının tanısında myelografi ve elektronöromyografi tetkiklerinin tanı değerlerini operatif bulguların ışığında karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji ve Nöroşirürji Kliniklerine aşağı bel ve bacak ağrısıyla başvuran klinik muayeneyle disk hernisi tanısı konan 160 hastayı kapsamaktadır. Hastaların tümünde klinik tanıyı desteklemek için myelografi ve elektronöromyografi (ENMG) yapılmış ve tüm hastalar opere edilmiştir.

Her olgu detaylı nörolojik muayeneden geçirilmiş ve bulguları hazırlanan formlarda toplanmış özellikle ön tanı kriterleri üzerinde durulmuştur. Bunlar motor kusur, duyu bozukluğu dağılımı, refleks değişikliği ve sinir germe delilleridir.

Intervertebral disk hernisi klinik ön tanısını alan her hastaya Elektronöromyografik tetkik yapılmış, tetkik için Dissa marka 3 kanallı elektromyografi cihazı kullanılmış kaslar konsantrik iğne elektrodlarla incelenmiştir. Klinik bulguların ışığında L₄-L₅-S₁ köklerine ait kaslar bir veya iki taraflı incelenmiş bilateral N. Peroneus motor ileti hızı ve Hoffmann refleksi ölçümleri yapılmıştır.

Her hastaya myelografiler lomber yolla kontrast madde verilerek yapılmış, kontrast madde olarak önceleri yağda eriyenler sonraki dönemlerde suda eriyenler kullanılmıştır. Myelografiler konuya adapte uzmanlarca yapılmış ve değerlendirilmiştir.

Klinik bulgular, ENMG ve myelografi bulguları ile endikasyon konan 160 hasta opere edilmiştir. Operasyon esnasındaki bulgular mevcut hasta formlarında toplanarak preoperatif tanıyla karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

160 olgunun 147'sinde (% 91.8) klinik bulgular, ENMG bulguları ve myelo-

grafi bulguları arasında tam bir uyum görülmüş ve preoperatif konulan disk hernisi yeri, tuttuğu kökler operasyonla da desteklenmiştir.

Olguların yalnız 13 ünde (% 8.2) inceleme sonuçları birbirine uymamış ancak bu olgularda da operasyonla disk hernisi olduğu gösterilmiştir.

Bu 13 olgunun dökümü şöyledir:

a) Yakınma ve klinik bulgularla disk hernisi düşünülen 7 olguda (% 4.3) normal ENMG bulgularına rağmen myelografide disk patolojisi tespit edilmiş ve operasyonla disk hernisi gösterilmiştir (Tablo: I).

b) Yakınma ve klinik bulgularla lomber intervertebral disk hernisi düşünülen 3 olguda (% 1.9) ENMG de kliniği destekler bulgular elde edilmesine rağmen myelografi negatif bulunmuş ancak operasyona alınan bu olgularda da disk hernisi gösterilmiştir (Tablo: II).

c) Yakınma ve klinik bulgularla intervertebral disk hernisi düşünülen 3 olguda (% 1.9) ENMG de polinöropati tanısı konmuş ancak myelografi kliniği desteklemiş, operasyonla da disk hernisi gösterilmiştir (Tablo: III).

Tablo: I

Yakınma ve Klinik Bulgularla Disk Hernisi Düşünülen Normal ENMG Bulgularına Rağmen Operasyonla Desteklenen Müsbet Myelografisi Olan Olgular (7 Olgu)

OLGU	ENMG	MYELOGRAFİ	OPERASYON
1- N.C. 30 E	N	L ₅ - S ₁ defekt	L ₅ - S ₁ disk hernisi
2- R.A. 34 K	N	L ₄ - L ₅ defekt	L ₄ - L ₅ disk hernisi
3- F.D. 30 K	N	L ₅ - S ₁ defekt	L ₅ - S ₁ disk hernisi
4- N.G. 46 K	N	L ₅ - S ₁ defekt	L ₅ - S ₁ disk hernisi
5- O.Ç. 40 E	N	L ₄ - L ₅ defekt L ₅ - S ₁ defekt	L ₄ - L ₅ disk hernisi L ₅ - S ₁ disk hernisi
6- P.U. 58 K	N	L ₄ - L ₅ defekt	L ₄ - L ₅ disk hernisi
7- C.C. 27 K	N	L ₄ - L ₅ - L ₅ - S ₁ defekt (bilateral)	L ₄ - L ₅ - L ₅ - S ₁ disk hernisi (bilateral)

Tablo: II

Yakınma ve Klinik Bulgularla Disk Hernisi Düşünülen Normal Myelografi Bulgularına Rağmen Operasyonla Desteklenen Müsbet ENMG si Olan Olgular (3 Olgu)

OLGU	ENMG	MYELOGRAFİ	OPERASYON
1- Ç.Ç. 55 E	S ₁ tutulması	N	L ₅ - S ₁ disk hernisi
2- M.İ. 32 E	L ₅ tutulması	N	L ₅ - S ₁ disk hernisi
3- S.D. 25 E	L ₅ tutulması	N	L ₄ - L ₅ disk hernisi

Tablo: III
Yakınma ve Klinik Bulgularla İntervertebral Disk Hernisi Düşünülen
ENMG de Polinöropati Bulguları Olmasına Rağmen Operasyonla
Desteklenen Müsbet Myelografisi Olan Olgular (3 Olgu)

OLGU	ENMG	MYELOGRAFİ	OPERASYON
1- İ.Y. 43 E	Polinöropati	L ₄ - L ₅ defekt	L ₄ - L ₅ orta hat disk hernisi
2- H.G. 60 E	Polinöropati	L ₄ - L ₅ defekt L ₅ - S ₁ defekt	L ₄ - L ₅ disk hernisi
3- M.K. 72 E	Polinöropati	L ₄ - L ₅ defekt L ₅ - S ₁ defekt	L ₄ - L ₅ disk hernisi

TARTIŞMA

Gerek ENMG gerek myelografinin intervertebral disk hernisi tanısında yeri iyi bilinmektedir^{2,3,4,5}. Operasyonla kesin intervertebral disk hernisi tanısı alan 160 olguluk bu grupta ENMG ile 153 ünde (% 95.6) isabetli tanı konmuştur. Sadece 7 olguda (% 4.4) ENMG ile normal bulgular elde edilmiştir.

Myelografi ile 160 olgunun 157'sinde (% 98) intervertebral disk hernisi tespit edilmiş, 3 olguda (% 2) myelografi negatif bulunmuştur.

İntervertebral disk hernisi tanısında tek başına ENMG ile % 95.6, myelografi ile % 98 oranında isabetli tanı şansı olduğu ve bu iki yöntem arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Bu iki yöntem arasındaki isabetlilik farkı oldukça düşüktür ve ancak % 2-7 arasında değişmekte olup bazısında ENMG, bazısında myelografi lehinedir.

Çalışmamızdaki sonuçlar ve elde edilen bulgular literatür verilerine uymakta ve iki yöntem arasındaki doğru tanıya yaklaşım oranındaki fark hemen hemen asgariye inmiş görünmektedir^{2,4,7}.

Bu konudaki yeni yayınlar vertebral CT nin ENMG ile birlikte myelografi gibi invaziv bir tetkike başvurmadan olguların takibinde ve operasyon endikasyonunda yeterli olabileceği yönündedir^{1,6}.

Bu çalışmayla klinik bulgular intervertebral disk hernisi yönünde ise ENMG de bunu destekliyorsa (ki çalışmamızda doğru tanı oranı % 95.6 dır), preoperatif olarak spinal kordun strüktürel anormalitesini göstermek için invaziv bir yöntem olan myelografinin azaltılabileceği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. KHATRI, B.O., BARUAK, J., MC QUILLEN, M.P.: Correlation of Electromyography with Computed Tomography in Evaluation of Lower Back Pain, Arch. Neurol., 41: 594-597, 1984.

2. HAKELIUS, A., HINDMARSH, J.: The Significance of neurological signs and myelographic findings in the diagnosis of lumbar root compression. *Acta Orthop Scand*, 43: 239-246, 1972.
3. HUDGINS, W.R.: The Predictive value of myelography in the diagnosis of ruptured lumbar discs. *J. Neurosurg.* 32: 152-162, 1970.
4. TONZOLA, R.F., ACHIL, A.A., SHAHAHI, B.T.: Usefulness of electrophysiological studies in the diagnosis of lumbosacral root disease. *Ann. Neurol*, 9: 305-308, 1981.
5. JOHNSON, E.W., MELVIN, J.L.: Value of electromyography in lumbar radiculopathy. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 52: 239-247, 1971.
6. WILLIAMS, A.L., HANGTON, U.M., SYVERTSEN, A.: Computed tomography in the diagnosis of herniated nucleus pulposus. *Radiology*, 135: 95-99, 1980.
7. KMITTSON, B.: Comparative value of electromyographic, myelographic and clinical-neurologic examination in diagnosis of lumbar root compression syndrom. *Acta Orthop Scand*, 49 (Suppl): 1-135, 1961.

Doç. Dr. Sadık SADIKOĞLU
U.Ü. Tıp Fakültesi
Nöroloji Anabilim Dalı
BURSA