

Birleşik Kök Anomalileri

Muammer DOYGUN*
Kaya AKSOY*
Sait UYSAL**
G. OĞUL***
Ender KORFALI****

ÖZET

Birleşik kök anomalilerinde klinik belirtiler disk hernisi veya faset basısı gibi faktörlerin eklenmesiyle ortaya çıkar. Kliniğimizde 525 disk hernili olgunun 5'inde (% 0.9) disk hernisinin eşlik ettiği birleşik root anomalisi tesbit edilmiştir. Kesin tanı, 2 olguda preoperatif, 3 olguda ise operasyon sırasında konulmuştur. Tanıdaki zorluk ve operasyon bulguları literatür bilgileri ışığında tartışıldı.

SUMMARY

Conjoined Nerve Roots Anomalies

Either computerised tomography (CT) or myelography alone may be inadequate in radiological diagnosis of conjoined nerve roots anomalies with herniated nucleus pulposus. Correlation of clinical suspicion with both myelographic and CT findings is essential for definitive diagnosis. Five patients with conjoined nerve roots were found among 525 patients operated on for herniated discs in our clinic. All of these cases had evidence of a herniated disc. Definitive diagnosis was made in perioperative stage. Difficulty of diagnosis and treatment modality were discussed with review of the literature.

Lumbo sakral bölge kök anomalileri ile ilgili olarak Cannon tarafından yapılan sınıflandırma bugünde değerini korumaktadır¹. Bu sınıflandırmada lumbosakral kök anomalilerinin 1. tipinde iki kökün ortak bir radiküler kılıf ile dural keseden

* Yard. Doç. Dr.; U. Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

** Dr.; U. Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

*** Stj. Dr.; U. Ü. Tıp Fakültesi Öğrencisi.

**** Prof. Dr.; U. Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

ayrılması söz konusudur. Bir süre ortak seyreden kökler daha sonra ayrılarak her biri kendi forameninden çıkmaktadır (Tip 1A). Bu köklerin ortaklaşa kılıfı çok kısa ve çıkıştan hemen sonra ayrılıp kendi foramenlerine yöneliyorsa (Tip 1B) anomalisini oluştururlar. Tip 2 anomalisi kökün kanal içinde aşağıya inmesi ve bir alt kök ile birlikte bu kökün forameninden çıkmasıdır (Tip 2A). Her forameninden çıkan bir kök olmasına rağmen bir forameninden iki kök çıkıyorsa tip 2'nin diğer şekli (Tip 2B) oluşmaktadır. Tip 3 anomalisi komşu iki kökün arasında forameninden çıkmadan önce bir anostomoz bulunmasıdır. Tip 3'ün karakteristik bulgusu olan bu anostomoz aracılığı ile kanal içinde birleşen kökler ya her biri kendi forameninden çıkar (Tip 3A) ya da köklerin ikisi bir forameninden çıkarlar (Tip 3B)².

OLGULAR

Kliniğimizde opere edilen 525 lomber disk hernisi olguları içinde 5 olguda lomber disk hernisi ile kök anomalisi birlikte bulunmuştur.

Olgu 1: Z. Y. 32 yaşında kadın, bel ve sağ bacakta ağrı, Laseque sağda 40 (+), Achill abolik, L5-S1 de hipoestezi ve plantar fleksiyonda azalma mevcut. Myelografide L5-S1 de dolma defekti saptandı. Sağ L5-S1 hemilaminotomide L5-S1 köklerinde tip 1 A'ya uyan anomali ve protrüze disk gözlemlendi.

Olgu 2: E. Y. 42 yaşında, kadın, 6 aylık bel ve sol bacak ağrısı olan olgunun muayenesinde; Laseque bilateral 40 + solda dorsal fleksiyonda azalma, L4-5-S1'de hipoestezi ve aşıl ve patella hipoaktif olarak bulundu. Myelografide L5-S1 mesafesinde dolma defekti L4-5 mesafesinde minimal dolma defekti ve kök amputasyonu gözlemlendi. L5-S1 hemilaminotomide iki radiksin yanyana uzandığı gözlemlendi. Laminektomi yapılarak solda L5 kökünün normalde çıkması gereken forameninden çıkmayıp aşağıya doğru devam ettiği ve S1 kökü ile aynı forameninden çıktığı ve disk hernisinin bu düzeyde her iki kökü sıkıştırdığı gözlemlendi. Bu olgudaki kök anomalisi, Tip 2'ye uymaktaydı.

Olgu 3: Y. E. 55 yaşında, erkek, 5 yıldan beri bel ve sağ bacak ağrısı olan hastada, sağda Laseque 60 +, Patella ve Achill reflekslerinde hipoaktivite, L4-5 ve S1 hipoestezi ve dorsal fleksiyonda azalma bulundu. Myelografide; L4-5 de köklerde asimetri olduğu ve L5 kökünde amputasyon görünümü ve S1 kökünde kalınlaşma görüldü. Komputerize tomografide (KT), L4-5 aralığında disk protrüzyonu ve L5-S1'de hafif disk kabarıklığı bulundu. Operasyondan önce birleşik kök anomalisi olabileceği düşünüldü. L5-S1 hemilaminektomi ve L5'e total laminektomi yapıldı. L5 kökünün S1 kökü ile aynı forameninden çıktığı görüldü. Diskektomi ve L5-S1 foraminotomi yapıldı.

Olgu 4: M. Ç. 31 y. kadın, 8 yıldır bel ve sol bacağına ağrı şikayetleri ile başka bir hastanede operasyona alınarak bilateral L5 hemiparsiyel laminektomi yapılmış, sol L5 ve S1 rootlarının şişkin olduğu görülerek L5 rootundan biopsi alınmış ve patoloji neticesi spinal ganglion olarak değerlendirilmiş olan hasta şikayetlerinin devam etmesi üzerine yatırıldı. Laseque sağda 70 +, solda 45 derecede pozitif, solda Achill refleksi abolik, solda dorsal fleksiyonda azalma ve sol L5-S1'de hipoestezi bulundu. Myelografide; geniş kanal ve sol L5 rootunda keselenme olduğu görüldü. Operasyonda L5 total laminektomi yapıldı. L5-S1 rootlarının ileri derecede

kalın ve birbirine yakın çıktığı görüldü. L4-5 mesafesinde orta hatta protrüze olmuş disk boşaltıldı.

Olgu 5: M. A. 29 y. erkek, 5 yıldan beri bel ağrıları olan hastanın 6 ay önce ağrıları sol kalça ve bacağına yayılma göstermiş. Muayenesinde; Laseque 50 + solda S1'de hipoestezi, cruriste atrofi, Achill abolik olarak bulundu. KT de sol santrolateral disk protrüzyonu ve root anomalisi düşünüldü. Sol L4-5 hemilaminotomi yapıldığında, dural sakın lateralinden çıkan iki adet kök olduğu görüldü. Bu anomali Tip 3 B'ye uymaktaydı.

TARTIŞMA

Kök anomalileri ilk önce anatomistler tarafından tanımlanmış ve lumbosakral yörede servikal yöreye göre sık olduğu vurgulanmıştır^{1,2}. İlk olarak 1952'de kök anomalisi ile birlikte görülen lomber disk olguları yayınlanmış ve % 0.2 oranında görüldüğü belirtilmiştir³. Bizim serimizde ise 525 olgunun 5'inde (% 0.9) gözlenmiştir. Kök anomalilerinin teşekkülünde genetik anomali veya embriyolojik gelişim sırasında köklerin migrasyonunda yanlışlık olabileceği düşünülmektedir⁴. Olgularımızda da kök anomalilerinin varlığını gösteren spesifik bir etioloji saptanmamıştır.

Kök anomalilerinde klinik belirtiler ancak herni diskal, superior faset sendromu ve dar kanal gibi diğer faktörlerin eklenmesiyle ortaya çıkmaktadır⁵. Olgularımızın 5'inde de protrüze disk tesbit edilmiştir. 4. olgumuz ise başka bir merkezde ameliyat edilmiş ve nörinom düşünülerek kökten biopsi alınmaya çalışılmıştır. Şikayetlerinin geçmemesi üzerine kliniğimizde protrüze disk saptanmış ve çıkarılmıştır. Literatürde anomali olgularında radikülopati bulgularının çok arttığı belirtilmektedir⁴. Birleşik kök anomalisi tanısı çoklukla operasyon sırasında konulmaktadır. Suda eriyen kontrast maddelerin kullanımı ve KT çalışmalarıyla tanı ameliyat öncesi koyulabilmektedir⁶. Yağda eriyen kontrast madde kullanılan olgularımızda birleşik kök anomalisi tanısı konulamamıştır.

3. olguda suda eriyen kontrast madde kullanılmış ve myelografik olarak kök anomalisi olabileceği düşünülmüş fakat KT ile aynı kanı doğrulanamamış, operasyonda kök anomalisi bulunmuştur. 5. olguda KT'de birleşik root anomalisi olabileceği düşünülmüştür. Radyolojik olarak tanı kriterleri kök kılıflarındaki asimetri, köklerin ayrılma yerinde daha geniş dural kılıfın bulunması ve anomalik köklerin bizzat görülmesidir. Ayrıca KT tanıda daha fazla detaylı bilgi sağlamaktadır⁸.

1. olgumuzda Tip 1 A, 2. ve 3. olgumuzda Tip 2 A tesbit edilmiştir. 5. olguda Tip 3 B tesbit edilmiş olup, 4. olguda kök anomalisi belirli bir klasifikasyona koyulamamıştır. Tip 1 anomalisinde diskektomi sırasında kök ve duranın yanlışlıkla kesilebileceği belirtilerek bunun önlenmesi için bu anomali tipinin iyi bilinmesi gerektiği vurgulanmaktadır¹⁻⁷. Tip 2'de iki kökün bir foramenden çıkması nedeni ile bu anomalinin bulunduğu olgularda foraminotomi önerilmektedir. 2. ve 3. olgularımızda aynı tip anomali olduğundan foraminotomi uygulanmıştır. Birleşik kök anomalileri foraminale genişleme ve lateral reses sendromu ile sıklıkla karışabilir. Bu yönden myelografi ve KT gibi nöroradyolojik tetkik yöntemleri ayrıntılı tanıda yardımcı olmaktadır^{2,5,6,8}.

Sonuç olarak, bileşik kök anomalisi saptanan hastalarda köklerin eksplorasyonun tam yapılması, bunun için fasetektomi ve foraminotomi yanında gerekirse pedikülektomi yapılması, anomalik kök iyice serbestleştirildikten sonra minimal bir disk protrüzyonu olsa bile diskektomi gereklidir.

KAYNAKLAR

1. CAFFINIÈRE, M.B., BRUCH, J.M., MULLER, M.J.: Sciatique paralyzante bilaterale par hernie discale et anomalie radicaire. A propos d'un cas. Revue de chirurgie Orthopedique, 65: 293-295, 1962.
2. CANNON, B.W., HUNTER, S.E., PICAZA, J.A.: Nerve root anomalies in lumbar disc surgery, J. Neurosurg. 19: 208-214, 1962.
3. ETHELBERG, S., RIISHEDE, J.: Malformation of lumbar spinal roots and sheaths in causation of low back ache and sciatica. J. Bone Joint Surg. 34: 442-446, 1952.
4. WHITE, J.G., STRAIT, T.A., BINKLEY, J.R., HUNTER, S.E.: Surgical treatment of conjoined nerve roots. J. Neurosurg. 56: 114-117, 1982.
5. AGNOLI, A.L.: Anomale Wurzelabgange im lumbosacralen Bereich und ihre klinische Bedeutung, J. Neurol. 211: 217-228, 1976.
6. HELMS, C.A., DORWART, R.H., GRAY, M.: The CT appearance of conjoined nerve roots and differentiation from a herniated nucleus pulposus. Radiology, 144: 803-807, 1982.
7. EPSTEIN, J.A., CARRAS, FERRAR, J., HYMAN, R.A., KHAN, A.: Conjoined lumbosacral nerve roots. Management of herniated discs and lateral recess stenosis in patients with this anomaly. J. Neurosurg. 55: 585-589, 1981.
8. STEPHEN, S.G., GEBARSKI, S.S., MC GILLICUDDY, J.E., JOHN, E.G.: "Conjoined" nerve roots: A requirement for computed tomographic and myelographic correlation for diagnosis, J. Neurosurg. 14: 66-68, 1984.

Yard. Doç. Dr. Muammer DOYGUN
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroşirürji Anabilim Dalı
BURSA