

Dizin fibroz ankilozunda uyguladığımız cerrahi tedavi metodu

Güngör Sami Çakırgil⁽¹⁾, Sinan Adıyaman⁽²⁾

Quadriceps adalesinin kontraktürü, mafsalsal içi ve çevresindeki fibroz yapışıklıklara bağlı 22 vak'a incelemeye tabi tutuldu. Bunları, konservatif veya cerrahi tedavi görmüş ve üç ay alçıda kalmış, deplase veya komminut femur diafiz kırıkları teşkil ediyordu. Bu vak'aların hepsinde, ligamentum patellare'nin yapışma yeri proksimale alınmak suretiyle, dizi 90° civarında fleksiyona getirmek imkânı sağlandı.

Surgical Treatment Method Which We Applied To The Fibrous Ankylosis Of The Knee Joint

A series of 22 cases have been examined with fibrous ankylosis originated from Quadriceps muscle contractures and intra and extra articular fibrous adhesions. Etiological factors of these cases were displaced or comminuted fractures of the femur, which were treated by conservative or surgical methods and kept in plaster of Paris cast for three months. In all these cases almost 90° flexion has been gained by changing the insertion of the patellar tendon towards proximal.

Quadriceps femoris adalesindeki kontraktürlerin dizin fleksiyonunu önlediği, iyi bilinen bir klinik antitedir. Hnovkovsky 1961'de ilk defa bu patolojiye dikkati çekmiştir. Bunu taakibeden senelerde konu ile ilgili daha yaygın neşriyat yapılmıştır. Çocuklarda müşahade edilen bu durum genetik orijinli Torticollis benzeri, Quadriceps adalesindeki konjenital displazi olarak düşünülmüş; Gunn, çocuklarda görülen Quadriceps kontraktürlerinin, intramuskuler enjeksiyonlardan ileri geldiğine işaret etmiş, özellikle Asya ülkelerindeki çocuklarda Quadriceps adalesi içine yapılan mükerrer ilaç enjeksiyonlarından sonra gelişen progresif fibrosisin dizde fleksiyon mahdudiyeti yarattığı yine Gunn tarafından vurgulanmıştır.

Dizin fibroz ankilozu, intra veya ekstra artiküler orijinli olarak, tam ekstansiyon veya fleksiyonda gelişebilir. Bazen fleksiyon ve external rotasyon veya valgus pozisyonunda da oluşabilir. Extra artiküler orijinli ankilozda, diz mafsalında kısmen hareket de bulunabilir. Röntgen filmlerinde ise, mafsalsal aralığı normal görünümündedir. İşte burada, çeşitli sebeplerden diz mafsalında gelişen fibroz ankilozda uyguladığımız cerrahi tedavi ele alınacaktır.

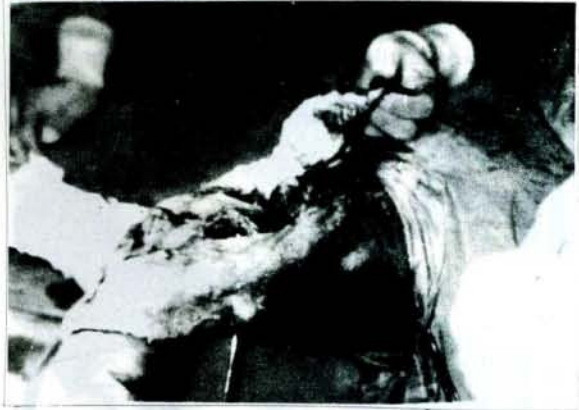
Femur kırıkları veya baldırın ön kısmındaki yumuşak doku lezyonları, nedbe dokuları, Quadriceps adalesindeki konjenital displaziler, bu adale içine yapılan intramuskuler

zerklere bağlı fibrosisler, dizin ekstansiyon durumunda ekstra artiküler fibroz ankilozu ile sonuçlanır. Nicoll'un işaret ettiği gibi bu deformite, aşağıdaki faktörlerden biri veya birkaçına bağlıdır. Şöyleki 1) Fibrosis'e gitmiş olan vastus intermedius adalesinin, rektus femoris'i suprapatellar poş veya proksimal bölgede femur cisminde yapıştırması. 2) Patella ve femur kondilleri arasındaki adezyonlar, 3) Vastus lateralis'in fibrosis'i ve kısılması ile birlikte femur lateral kondiline yapışması. 4) Rectus femoris adalesinin kısılması.

Dizin, ekstansiyon durumunda ekstra artiküler fibroz ankilozunu tedavi için literatürde bazı ameliyatlara yer verilmiştir. Bunlar içinde, vastus lateralis veya medialis'i kemikten sıyırmak, vastus intermedius'u eksize ederek araya subkütan yağ dokusunu interpoze etmek suretiyle rektus femoris'in femur cismiyle oluşan yapışıklıklarını ortadan kaldırmak, rektus femoris'in kontrakte olup kısıldığı durumlarda (vakaların % 15'de), bu adalenin uzatılması gibi uygulamalar yer almaktadır. Nicoll'e göre rektus femoris'in uzatılmasında, daima dizin ekstansiyon gücü azalır. Bu ameliyatlardan başka, Patellektomi, Rectus Femoris'i ikiye ayırarak vastus medialis ve lateralis'e sütüre etmek gibi diğer cerrahi müdahaleler denenmiştir.



Resim 1



Resim 2

(1) A.Ü. Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanı

(2) A.Ü. Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Araştırma Gör.



Resim 5

Ankara Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1965-1988 yılları arasında yukarıdaki ameliyatlardan bazıları klinik vak'alarımız üzerinde tatbik edildi, fakat beklenen başarılı sonuçlar alınamadı. Bunun üzerine patolojiye yönelik bir başka metod tarafımızdan düşünülerek tatbik mevkiine konuldu. Patellar ligamentin yapışma yerini proksimale almak esasına dayanan ve "Quadriceps Plasty" adını verdiğimiz ameliyatlardan tekniği aşağıdadır.

Teknik

Ameliyat, turnike altında ve elektrokoter kullanarak yapılır. Anterior longitudinal insizyon, patella üst kenarının 10-12 cm. proksimalinden başlar, orta hattan ilerleyerek tuberositas tibia'nın 3 cm. distalinde sonlanır. Fasyanın aynı istikamette kesilmesinden sonra, tibial tuberkül'e yapışan ligamentum patellare, sağ ve sol kenarlarından kemiğe kadar kesilerek altından düz bir ekartör geçirilir ve aşağı doğru, kemiğe yapışma yerine kadar sıyırılır. Tuberositas tibia, osteotom kullanarak 2x2 cm. boyutlarında kare şeklinde bir kemik segmenti ve üzerindeki patellar tendonla birlikte tibiadan ayrılır. Tendon, patellanın iki yanından insize edilerek fasyadan ayrılır. Ligamentum patella, ucunda tibial tuberkül, orta kısmında patellanın yer aldığı Quadriceps adale flapı yukarı doğru kaldırılarak, vastus medialis ve lateralis lifleri künt diseksiyonla bu adaleden ayrılır. Böylece Quadriceps'in, patella'nın proksimalindeki 10-15 cm. uzunluğundaki bir kısmı serbestleştirilmiş olur. Quadriceps'in altında yer



Resim 7



Resim 6

alan ve fibroz ankilozlarda, genellikle femur ön yüzüne yapışan vastus intermedius adalesi transvers olarak kesilerek yukarı sıyırılır. Bundan sonra diz çok dikkatle, pasif olarak fleksiyona zorlanır. Bu sırada dizin medial ve lateral kısmındaki intra artiküler fibroz yapışıklıklar, makas diseksiyonu ile çözülür ve diz rahatlıkla 90° kadar kıvrılabilir. Bundan sonra patellar ligament gerdirilerek, tibia proksimalinde, mafsala çok yakın bir seviyeye getirilir. Bu durumda diz mafsalı 70°-80° kadar fleksiyona gelmiştir. Tibia'nın ön korteksinde, tuberositas tibia'yi içine alacak tarzda, osteotom ile bir yatak hazırlanır ve patellar tendon, yapışık olduğu kemik parçası aracılığı ile bu yeni yatak içine sıkıca yerleştirilir. Tuberositas tibia bir spongios vida, bir staple veya bunların her ikisini de kullanarak kemiğe kuvvetle fikse edilir. Tibia ön korteksinde tuberositas tibia için hazırlanan, yani yataktan çıkartılan kemik parçası da aşağı, tibial tuberkülün boşalan yerine vidalanır. Ameliyatın bu safhasında diz mafsalı 70°-80° fleksiyon duruma gelmiştir. Bu derecede fleksiyon yaptırmakta güçlük çekilirse, patellektomi de uygulanabilir. Bundan sonra turnike açılarak kanama kontrolü yapılır. Patellar ligament çevre fasya ve yumuşak dokulara dikişler. Mafsal içi ve cilt altına iki redon dren konarak deri altı ve deri tek tek sütürlerle dikişler. Robert Jones tazyikli bandaj sarılır. Diz, 70°-80° fleksiyonda kalacak tarzda, kasıktan ayak bileğine kadar sirküler bir alçı bandajı sarılır.

Postoperatif Bakım: Hasta yatağına alındığında, diz altına kalın yastıklar konarak bacak yükseğe kaldırılır, 48 saat sonra drenler çekilir. 4. gün pansuman yapılır ve 20. gün dikişler alınır. Hasta ameliyattan sonra 2. veya 3. gün çift koltuk değneği ile mobilize edilip, 7-10. gün içinde de hastaneden ayrılabilir. Ameliyattan 4 hafta sonra alçı sökölüp aktif egzersizlere başlatılır. Genellikle postoperatif 8 hafta içinde, egzersizlerle dizin ekstansiyon gücü tekrar elde edilir. Aktif fleksiyon açısı zamanla 90° kadar çıkabilir, aktif ekstansiyon ise, 160°-170° arasında mümkün olur.

Materyal ve Metod

1965-1988 yılları arasında yaşları 14-45, ortalama 29 olan, 19 erkek 3 kadın, toplam 22 vak'ada diz mafsalında gelişmiş fibroz ankiloz için cerrahi müdahale uygulandı. Bütün bu vak'alarda sadece, tarafımızdan geliştirilen "Ligamentum Patellare Transferi" ameliyatı yapıldı.

Bizim klinik vak'alarımızda dizde gelişen fibroz anki-
loz, femur komminut fraktürlerinde, açık redüksiyon ve
internal fiksasyondan sonra uzun süre alçı tesbitine bı-
rakılmış veya cerrahi müdahale sonucu derin yara infek-
siyonu gelişmiş ve yaşları küçük üç vak'ada da,
Quadriceps adalesi içine enjeksiyon yapılmış hastalarda
müşahade edildi.

Disküsyon

Dizin fleksiyon gücünün kaybolması ve fibroz anki-
loz, az gelişmiş ülkelerdeki çocuklarda sıklıkla görülmek-
tedir ve Lloyd Roberts ve Thomas'a göre bunlar,

Quadriceps adalesi içine aseptik olmayan şartlarda ya-
pılan penisilin, antirazitik ilaçlar, Cvit, Kvit, Tetanoz an-
tiserum zerklerinden sonra gelişmektedir. Natarajan'ın
% 30 Macropaque ile kadavralar üzerinde yaptığı femo-
ral arteriografisinde, vastus intermedius'un kan dolaşı-
mının çok zayıf olduğu, bu nedenle adale içine zerkedilen
fazla hacimdeki ilaçların, bu adalede intramusculer ger-
ginlik, nekroz ve fibrosise yol açacağını vurgulamıştır.

Kahilde ise komminut kırıkları, ameliyatlardan sonra
uzun süre alçı tesbiti sonunda vastus lateralisin kemiğe
sıkıca yapışması, ameliyat sonrası sathi ve derin enfek-
siyonlar, dizin fibroz ankilozunda etkendir.

Kaynaklar

1. Bennet, G.E.: Preliminary report of lengthening of the Quadriceps tendons. J.Orthop. Surg. 1:530, 1919.
2. Zunn, D.R.: Contracture of the Quadriceps Muscle. Adiscussion on the Etiology and Relation ship to recurrent dislocation o patella.
3. Hadjistamoff, B.: Operative method for correction of heavy flexional ankylosis of the knee joint with no loss of bone. Acta Orthop. Scand. 29: 247, 1960.
4. Hesketh, T.: Experiences with the Thompson Quadriceps plasty. J.Bone Joint Surg. 45 B: 491, 1963.
5. Hnevkovsky, O.: Progressive fibrosis of the vastus intermedius in children. A cause of limited knee flexion and elevation of the patella. J.Bone joint Surg. 46 B: 492-497, Aug. 1964.
6. Lloyd-Roberts, G.C. and Thomas, T.G.: The etiology of Quadriceps lontracture in children. J.Bone and Joint Surg. 46-B: 498-502, Aug. 1964.
7. Magnuson, P.B.: Debridement of the knee joint American Academy of orthopedic Surgeons Instructional Course Lectures. Vol. VI. Ann Arbor, 1949, J.W. Edwards. p.300.
8. Natarajan, M.: Quadriceps Muscle's Contractures. India J.Orthop. 4:70, 1970.
9. Nicoll, EA: Quadriceps plasty, J.Bone Joint Surg. 45-B: 483, 1963
10. Thompson, T.C.: Quadriceps plasty to improve knee function. J.Bone Joint Surg. 26: 366, 1944.
11. Thompson, V.P.: Telescoping V Osteotomy general methods for cor-
recting anfular and rotational disalignment Arch. Surg. 46: 772,
1943.
12. Thompson, T.C.: Plastic Surgery of the Quadriceps. American
Academy of Orthopaedic Surgeons Instructional Course Lectures
Vol. 11. An Arbor, 1944, J.W. Edwards. p. 408.
13. West, F.E.: End results of Patellectomy. J.Bone Joint Surg. 44-A:
1089, 1962.
14. Wilson P.D.: Posterior Capsulotomy in certain flexion contractures
of the knee. J.Bone Joint Surg. 11: 40, 1929.
15. Williams, P.F.: Quadriceps Contracture. J.Bone Joint Surg. 50-B:
278-284, May. 1968.
16. Yamada, K., Shinno, N.: Arthroplasty of the knee a fallow-up study
of fifty-four cases treated by operative reconstruction of the sliding
apparatus of the stiffened knee. J. Bone Joint Surg. 51-A:
1480-1489. Dec. 1959.