

bilgisayarlı tomografi önerilmektedir¹⁴.

Herni gelişimini azaltmak için insizyonun pelvik brimin aşağısına yapılması, greftin anterior (anterior superior iliak spine'dan itibaren en az 2 cm bırakılması) veya posteriordan alınması, krest bütünlüğünün bozulmaması, vaskularize kemik alınan olgularda split tarzda flep tercih edilmesi, kesilen fibromuskuler yapıların kalın geç eriyen tipte dikiş malzemesi ile tercihen iki kat kapatılması ve yaralanmış ise inguinal ligamentin onarılması tavsiye edilmektedir^{1-3,6,12}.

Ayrıca yüksek risk taşıyan olgularda primer kapatım sırasında prolen veya politetrafluoroetilen (Goretex®) "mesh" kullanımı gerekebilmektedir⁴. Tedavide elle redüksiyon ve yakın izlem, "mesh"le veya lokal muskulofasiyal fleplerle onarım tercih edilebilir.

Kemik verici alan olarak kranium ve fibulanın tercih edilmeye başlanması, alloplastik alternatiflerin ortaya çıkması ve biyoteknolojideki ilerlemeler yakın gelecekte iliak bölgenin verici alan kullanımını ve buna bağlı morbiditeleri azaltacağına benzemektedir.

Dr. Hakan AĞIR
Kocaeli Tıp Fakültesi
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi A.D.
41900, Derince, KOCAELİ

KAYNAKLAR

1. Seiler III J.G., Johnson J. Iliac crest autogenous bone grafting: donor site complications. J. South. Orthop. Assoc. 9(2):91, 2000.
2. Arrington E.D., Smith W.J., Chambers H.G., et al. Complications of iliac crest bone graft harvesting. Clin. Ortop. 329:300, 1996.

3. Fowler B.L., Dall B.E., Rowe D.E. Complications associated with harvesting autogenous iliac bone graft. Am. J. Orthop. 24:895, 1995.
4. Auleda J., Bianchi A., Tibau R., Rodriguez-Cano O. Hernia through iliac crest defects. Int. Orthop. 19:367, 1995.
5. Danikas D., Theodorou S.J.V., Stratoulis C., Constantinopoulos G., Ginalis E. Hernia through an iliac crest bone-graft donor site. Plast. Recons. Surg. 110:1612, 2002.
6. Boyne N.P., Lambrianides A.L., Pollard C. Incisional hernia through iliac crest bone graft donor sites. ANZ J. Surg. 72:156, 2002.
7. Cowley S.P., and Anderson L.D. Hernias through donor sites for iliac-bone grafts. J. Bone Joint Surg. (Am) 65:1023, 1983.
8. Teichgraebler JF. Iliac crest and rib bone grafts. Gregory R.D. Evans. Operative Plastic Surgery. New York. McGraw-Hill p73, 2000.
9. Wolfe S.A., Kawamoto H.K. Taking the iliac-bone graft. J Bone Joint Surg. Am. 60:411, 1978
10. Polley J.W. Bone grafts. Mimis Cohen. Mastery of Plastic and Reconstructive Surgery. Vol11. Boston/New York/Toronto/London. Little, Brown and Company. s105, 1994.
11. Cutting B.C., McCarthy J.G., Knize D.M. Repair and grafting of bone. Joseph G. McCarthy. Plastic Surgery. Vol.1. Philadelphia. London. Toronto. Montreal. Sydney. Tokyo.W.B.Saunders. p583., 1990.
12. Forrest C, Boyd B, Manktelow R, Zuker R, Bowen V. The free vascularised iliac crest tissue transfer: donor site complications associated with eighty-two cases. Br J Plast. Surg. 45:89, 1992.
13. Hammond M.M., Majeed S.A. Incisional hernia at iliac crest defects. Arch Orthop. Trauma Surg. 108:383, 1989.
14. Baker M.E., Weirnerth J.L., Andriani R.T., Cohan R.H., Dunnick N.R. Lumbar hernia: diagnosis by CT. A J. R. Am. J. Roentgenol. 148: 565, 1987.

TIRNAK ALTI YERLEŞİMLİ GLOMUS TÜMÖRLERİNİN TANISINDA ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM: POWER DOPPLER ULTRASOUND

Mübin HOŞNUTER, Hüseyin ÖZDEMİR, Eksal KARGI, Orhan BABUÇÇU, Rafet KOCA, Cevdet ALTINYAZAR

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Radyoloji Anabilim Dalı, Dermatoloji Anabilim Dalı

Glomus tümörleri elin ağrılı fakat iyi huylu tümörleridir. Bu neoplazm, tüm el tümörlerinin %1-5'ini oluşturur. Etiyoloji bilinmemektedir. Elde görülen glomus tümörleri %25-65 gibi bir oranda subungual bölgede yerleşim gösterirler¹. Glomus tümörünün tanıya götüren klinik bulguları bir triad ile karakterizedir: Ağrı, hassasiyet ve ısı duyarlılığı. Diğer taraftan basit röntgenografi, manyetik rezonans görüntüleme, arteriografi, sintigrafi ve ultrasonografi gibi teknikler, genellikle yardımcı tanı yöntemleri olarak kullanılırlar.

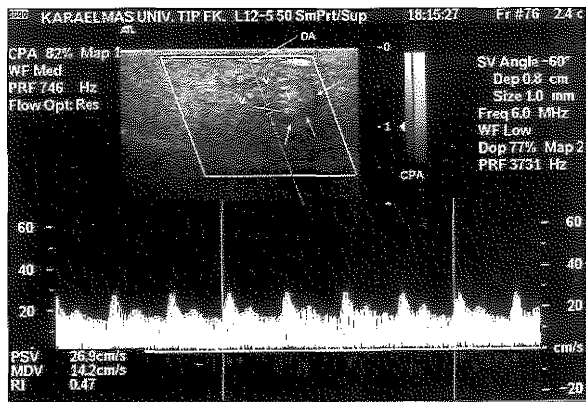
Bu yöntemlerin hiçbiri glomus tümörü tanısında spesifik tanı koydurucu özellikte olmasa bile, her birinin değişik derecelerde faydası vardır¹.

Glomus tümörlerinin yerleşim yerinin cerrahi öncesinde tam olarak saptanması gelişmiş görüntüleme tekniklerine rağmen her zaman mümkün olmamaktadır. Bu problem, özellikle subungual yerleşimlerde cerrahi sonrası nükslerle kendini gösterir.

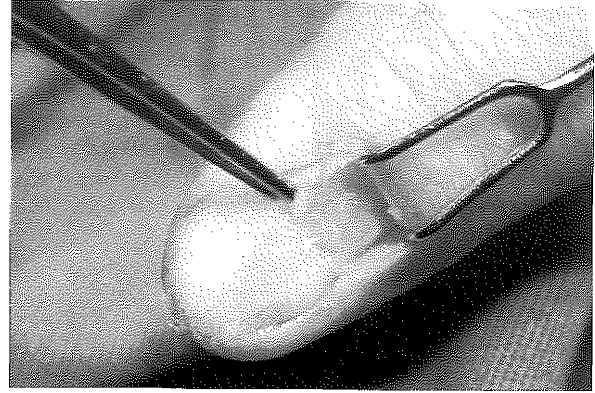
Gerçekte glomus tümörleri; nöromyoarteriyel glomus cisminin hiperplazisi sonucunda oluşan

hamartomalardır. Glomus tümörünün literatürde kullanılan diğer isimlerinden bazıları; glomanjioma, anjionöromyoma ve nöromyoarteriyel glomus tümürüdür². Bhaskaranand ve Navadgi³ daha önce yayınlanan çalışmalarında glomus tümörlerinin bir arteriyol, bir venül ve birçok anastomotik damar içerdiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmalar ve tümörün yaygın kullanılan terminolojisi bize glomus tümörlerinin damarsal yapılarla yakın ilişkide olduklarını göstermektedir. Bu veriler ışığında kliniğimizde subungual glomus tümörlerinin tanısında power doppler ultrasonografinin etkinliğini araştırdık. Anamnez ve fizik muayene sonucunda subungual glomus tümörü ön tanısı alan 3 hastaya (2 kadın, bir erkek) cerrahi öncesinde power doppler ultrason (PDU) (5-12 MHz broadband transducer, ATL HDI 5000, Bothell, WA, USA) tetkiki uygulandı. Muayenede, tırnakla falanks kemiği arasına yerleşmiş, B mod ultrasonografide mix veya hipo ekojenite veren, çapları 0,4-0,8 cm arasında değişen kitleler saptandı. Bu kitlelere bitişik minör arteriyel damarların varlığı açıkça görülüyordu (Şekil 1). Basit röntgenografide tümörün yerleştiği distal falanks kemiklerinde herhangi bir deformite ve gözlemde tırnaklarda renk ve şekil değişikliği saptanmadı. Tümöral kitleler optik büyütme altında total eksizyonla çıkartıldı (Şekil 2). Histopatolojik incelemede glomus tümörü ön tanısı doğrulandı. Hastaların 6-8 aylık izlem periodunda herhangi bir nüks görülmedi.

Fornage ve arkadaşlarının belirttiği gibi subungual bölge, glomus tümörlerinin en sık görüldüğü, buna karşın ultrasonografik teşhisinin en zor olduğu yerleşim alanıdır². Power doppler görüntüleme yöntemi, damarlar dijital arterlere oranla çok daha küçük bile olsa, doku içindeki kan akımının doğru bir şekilde saptanmasına



Şekil 1. Tümöral dokunun (oklarla işaretli) power doppler ultrasonografi ile elde edilen sağıttal plandaki görüntüsünde, kitleye bitişik küçük kan damarları izlenmektedir. Kitle etrafındaki kan akımının spektral analizi düşük dirençli akım paterni göstermektedir. Resistive indeks (RI) = 0,47. V: Küçük vasküler yapılar, DA: dijital arterler, T: Tümöral kitle



Şekil 2. Tümöral dokunun turnike altında intraoperatif görünümü. GT: Glomus tümörü.

olanak vermektedir. Vakalarımızda tümör dokusuna bitişik çok küçük kan damarları net olarak görüntülendi. Tümör içinde herhangi bir damar yapısı izlenmedi.

Chen ve arkadaşları da, yayınladıkları 34 hastalık glomus tümörü serisinde, parmak yerleşimli tüm glomus tümörü kitlelerini renkli dopler kullanarak başarıyla lokalize ettiklerini belirtmekte ve nüks oranlarını en aza indirmek için preoperatif tanıda bu yöntemin kullanımını tavsiye etmektedirler⁴. Ancak şunu da göz ardı etmemek gerekir ki; renkli doppler USG glomus tümörlerinin küçük, miks, veya hipoekoik vasküler tümörlerden (hemangioperisitoma, hemanjioma) ayırımında etkili değildir.

PDU invaziv olmayan, ucuz ve uygulanması kolay bir görüntüleme tekniğidir. Renkli doppler ultrasonografinin, diğer görüntüleme teknikleriyle karşılaştırıldığında, glomus tümörlerinin ön tanısında ve lokalizasyonunun saptanmasında iyi bir alternatif olacağını düşünmekteyiz.

Dr. Mübin HOŞNUTER

Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi

Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

67600 Kozlu, ZONGULDAK

KAYNAKLAR

1. Geertruyden JV, Lorea P, Goldschmidt D, Fontaine S, Schuind F, Kinnen L, et al. Glomus tumours of the hand. A retrospective study of 51 cases. *J Hand Surg* 1996;21B:257-260.
2. Fornage BD. Glomus Tumors in the fingers: Diagnosis with US. *Radiology* 1988; 167:183-185.
3. Bhaskaranand K, Navadgi BC. Glomus tumour of the hand. *Journal of Hand Surgery* 2002; 27B:229-231.
4. Chen SH, Chen YL, Cheng MH, Yeow KM, Chen HC, Wei FC. The use of ultrasonography in preoperative localization of digital glomus tumors. *Plast Reconstr Surg* 2003;112:115-9.