

GENÇ ERKEK HASTA GRUBUNA ALT EKSTREMİTE LENFÖDEM SIKLIĞI VE SEKONDER LENFÖDEME ETKİLİ FAKTÖRLER

THE PROPORTION OF LOWER EXTREMITY LYMPHEDEMA AND THE ETIOLOGIC FACTORS EFFECTING THE SECONDARY LYMPHEDEMA IN YOUNG MALE PATIENTS

Cengiz BOLCAL*, Hikmet İYEM*, Murat SARGIN*, İker MATARACI*, Selim KILIÇ**, Ufuk DEMİRKILIÇ*, Harun TATAR*
*Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği ABD, ** Halk Sağlığı ABD, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Etilik, Ankara

Özet

Amaç: Bu çalışmada amaçımız klinik olarak alt ekstremitte lenfödem tanısı konulan hastaları prospektif değerlendirmek. Primer ve sekonder lenfödem etkililiği etiolojik faktörleri saptamak.

Yöntem: Ocak 2000-Kasım 2004 yılları arasında polikliniğimize alt ekstremitesinde ödem ve ağrı şikayeti ile başvuran genç erkek hastaları prospektif olarak değerlendirildi. İki alt ekstremitte baldır bölgesi çap farkı 5 cm yada her iki bacakta klinik olarak belirgin ödemi olan 160 hastanın kaydı yapılarak çalışmaya alındı. Bütün hastalara duplex ultrasonografi yapılarak venöz sistem, lenfsintigrafisi yapılarak lenfatik sistem ve akciğer değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların en küçüğü 20, en büyüğü 54 yaşında ve 22.9 ± 4.3 yaş ortalaması vardı. 160 hastanın %70 lenfödem, %7.5 de kronik venöz yetmezlik, %3.5 de kronik derin venöz tromboz, %7.5 de venöz sistem hastalığı ve lenfatik obstrüksiyon, %7.5 de idiyopatik ödem ve %3.5 de Klippel-Trenaunay sendromu saptandı. Primer lenfödemli hastaların 18 precox, 6 tarda ve 2 konjenital tipti.

Sonuçlar: Malignite metastazı nedeniyle lenfadenektomi yapılmış ve/veya radyoterapi uygulanmış, selülit ve lenfanjit sekonder lenfödem etkililiği faktörlerdir. Yapılan ileri tetkikler klinik olarak lenfödem tanısı koyduğumuz hastaların %77.5 de tanımlanmış olarak bulunduğunu söyleyebiliriz ki; klinik olarak lenfödem tanısı koyduğumuz hastalarda diğer tedaviye yanıt alamıyorsa ileri tetkik yapılmalıdır. (Damar Cer Der 2005;14(1):13-17).

Anahtar Kelimeler: Primer ve sekonder lenfödem, venöz hastalık, bacak ödemi

Abstract

Purpose: The purpose of this prospective study was to evaluate the patients with clinically diagnosed lymphedema of lower extremities. We focused on the proportion of primary and secondary lymphedema, the possible etiologic factors.

Methods: The male patients who attended to our outpatient clinic during 2000 and 2004 years were evaluated prospectively. Hundred and sixty male patients with circumference difference of 5 centimeters at calf level between two lower extremities or with clinically diagnosed bilateral leg edema were enrolled in the study. All patients underwent duplex ultrasonography for venous system, lymphoscintigraphy for lymph flow.

Results: The distribution of age was between 20 and 54 (mean \pm SD; 22.9 ± 4.3). Among 160 patients, 70.0% lymphedema, 7.5% had chronic venous insufficiency, 3.75% had chronic deep venous thrombosis, 7.5% had concomitant venous disease and lymphatic obstruction, 7.5% had idiopathic edema and in 3.75% the pathology was Klippel-Trenaunay syndrome. Of the patients with primary lymphedema, 18 was praecox type, 6 was of tarda type and 2 congenital type.

Conclusion: The causal factors of secondary lymphedema are lymphadenectomy and/or radiotherapy after neoplastic metastasis, cellulitis, lymphangitis. With further diagnostic techniques, the clinical diagnosis of lymphedema was confirmed in 77.5% of the overall patients. It can be said that lymphedema can be diagnosed clinically and further diagnostic techniques can be reserved unless treatment is ineffective. (Turkish J Vasc Surg 2005;14(1):13-17).

Key Words: Primary and secondary lymphedema, venous disease, Leg edema

Dr. Hikmet İYEM

Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği
Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Etilik-Ankara
Tel: 0 312 304 5215/1276
Fax: 0 312 304 5200
e-mail: hikmeti@homail.com

GİRİŞ

Lenfödem, lenfatik drenajdaki anormallik sonucunda ciltaltı yumuşak dokuda lenf sıvısının birikmesine bağlı vücudun bir bölümünde şişlik meydana gelmesidir. En sık (%80) alt ekstremitelerde görülmekle beraber, kolda, yüzde, boyunda ve döl genital bölgede görülebilir¹ Lenfatik drenajdaki bozulma nedeni primer yada sekonder olabilir. Primer lenfödem; konjenital (doğumdan- ilk yaşa kadar), preacox (1-35 yaş) ve tarda (35 yaş ve sonrasında) olmak üzere üçe ayrılır²⁻³. Bunlardan en sık preacox formu görülür. Primer lenfödemde lenfatik anormallik aplastik, hipoplastik yada hiperplastik olabilir. En sık distal hipoplasti flekinde görülür, semptomlar ise sııklıkla bilateral ve dizaltındadır⁴. Hiperplastik formda lenfatik sayı ve çap artmıştır. Konjenital diğer bir anomali olarak bazen ductus torasikusun anormallığı yada yokluğu olabilir⁵. Edinsel nedenler ile lenfatik akımın azalması sonucunda meydana gelen lenfödem ise sekonder lenfödemdir. Travma, tekrarlayan enfeksiyon (selülit, lenfanjit ve parazit hastalıkları), cerrahi girişimler, metastatik malign hastalıklar, bazı sendromlar (örneğin Klippel-Trenaunay sendromu) ve lenfanjiyosarkom sekonder lenfödem nedenleri arasında sayılabilir⁶⁻⁷. Cerrahi girişimler sonrasında (radikal mastektomi, ven cerrahisi, alt ekstremitte femoropopliteal by pass cerrahisi v.s) lenf ödem gelişebilir. Bazı serilerde venöz cerrahi sırasında hastaların % 60'dan fazlasında lenfatik sistem zarar görmektedir⁸. Bu çalışmada amaçımız; hastanemiz kalp damar cerrahisi polikliniğine alt ekstremitesinde ödem ve ağrı şikayeti ile başvuran genç erkek hasta grubunda lenfödem sııklığı, sekonder lenfödeme etkili etiyolojik faktörleri artırmak. Bunun yanı sıra etkili eden edinsel venöz ve konjenital venöz ve diğer patolojileri saptamak.

HASTALAR ve YÖNTEM

Ocak 2000-Kasım 2004 yılları arasında polikliniğimize alt ekstremitesinde ödem ve ağrı şikayeti ile başvuran genç erkek hastalar prospektif

olarak değerlendirildi. Kliniğimiz askeri hastane olduğu için polikliniğimize başvuran kadın hasta sayısı erkek hasta sayısına oranla daha az olduğu için kadın hastalar çalışmaya alınmadı. İki alt ekstremitte baldır bölgesi çap farkı 5 cm yada her iki bacakta klinik olarak belirgin lenfödemi olan (subkutan fibrosis, belirgin çap artışı, hiperkeratoz) 160 hastanın kayıtları çalışmaya alındı. Bütün hastalara duplex ultrasonografi yapılarak venöz sistem, lenfsintigrafisi yapılarak lenfatik sistem ve akımı değerlendirildi. Lenfsintigrafisi ve duplex ultrasonografisi normal çikan 12 hastaya ek olarak venografi yapıldı. Hastalarla ilgili olarak; lenfödem grad'leri, cilt renk değişikliği bulguları, enfeksiyon (selülit ve lenfanjit), travma ve cerrahi girişim öyküleri, şikayetlerinin başlama yaşları ve Klippel-Trenaunay Sendromu (lenfatik hipoplazi ile venöz yetmezliğin eşlik ettiği kemik yada yumuşak dokuda hemihipertrofi, arteriovenöz fistül ve hemanjio) ayrıca kaydedildi. Bütün hastalara duplex ultrasonografi yapılarak venöz sistem, lenfsintigrafisi yapılarak lenfatik sistem ve akımı değerlendirildi. Lenfsintigrafisi ve duplex ultrasonografisi normal çikan 12 hastaya ek olarak venografi yapıldı. Basmakla yumuşak bir çukur olup bacak elevasyonu ile ödemin düzelmesi grad 1, basmakla çukur oluşturmaması sert bir fibrozisi olması grad 2, basmakla çukur oluşturmaması ve ödemi, fibrosizin yanı sıra ciltte renk değişikliği ve hiperkeratoz olması grad 3 lenfödem olarak tanımlandı. Lenfatik sistem; Nükleer tıp kliniği tarafından Tc-99 pertechnetat'ın subkutan enjeksiyonundan 10 dk, 2 h ve 4 h sonra alınan görüntüleri ile değerlendirildi. Venöz sistem; Philips 800 SD (HP Sonos 2500) renkli doppler ile radyoloji kliniği tarafından değerlendirildi. 0-500 ms reflü olması grad 1, 500-2000 ms reflü olması grad 2, 2000-40000 ms reflü olması grad 3 ve 40000 ms'den fazla reflü olması grad 4 venöz yetmezlik olarak tanımlandı.

Statistical Analyses:

İstatistiksel analizler SPSS/10.0 (SPSS Inc, Chicago, III) bilgisayar programı kullanılarak yapıldı. Gruplara ait sabit değişkenlerin ve klinik parametrelerin

karşılaştırılmasında için Chi Square ve sample t test yapıldı. Bütün parametrelerin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri saptandı. Lenfödeme etkili faktörler için univaryant ve multivaryant analiz yapıldı ve p değerinin 0.05'den küçük olduğu değerler anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hastaların en küçüğü 20, en büyüğü 54 yaşındaydı (ortalama±SD;22.9±4.3).Bütün hastaların bir yada iki alt ekstremitesinde ağırlı ve/veya ödem vardı. fiikayetlerin başlama yaşı 1-48 yaş arasındaydı. 160 hastanın %70 de lenfödem, %7.5 de kronik venöz yetmezlik, %3.5 de kronik derin venöz tromboz, %7.5 de venöz sistem hastalığı ve lenfatik obstrüksiyon, %7.5 de idiopatik ödem (Bu hastaların lenfsintigrafik, duplex ultrasonografik ve venografik tetkikleri ile sistemik muayene ve laboratuvar tetkikleri normaldi) ve %3.5 de Klippel-Trenaunay sendromu saptandı. Lenfödemli hastaların 26'sı primer (18 precox, 6 tarda ve 2 konjenital), 86'sı sekonder lenfödemliydi. Venöz hastalık ve lenfatik obstrüksiyon beraberliği olan

hastaların 8 de precox, 3 de tarda ve birinde konjenital tip lenfödem vardı. Yine bu hastaların 8 de kronik venöz yetmezlik (4 hasta grad 3, 4 hasta grad 4) ve 4 de kronik venöz tromboz mevcuttu (Tablo 1). Lenfödemli hastaların %31.25 de akut enfeksiyon (selülit ve/veyalenfanjit) öyküsü vardı. malignite nedeniyle lenfadenektomi yapıldı ve/veya radyoterapi uygulanması, selülit, lenfanjit, travma ve/veya cerrahi girişim sonrası oluşan skar, univaryans analizde sekonder lenfödeme etkili faktörler olarak bulunurken, multi varyans analizte sadece ilk üç faktör etkili bulundu (Tablo 2). yüzoniki lenfödemli hastanın %14.4 (n=16) de grad 1, %69.6 (n=78) de grad 2 ve %16 (n=18) de grad 3 lenfödem olduğu görüldü. Primer lenfödemli hastaların 6 da lenfatik hiperplazi/ektazi ve artmış lenfatik akım, 20 de lenfatik hipoplazi/aplazi ve azalmış lenfatik akım saptandı. Sekonder lenfödemli hastaların hepsinde lenfatik akım azalmıştı. Klippel-Trenaunay Sendrom'lu hastaların ikisinde lenfatik akım artmış ve dördünde azalmıştı.

Tablo 1: 160 alt ekstremitte ödemli hastanın dağılımı

	Hasta sayısı	%	Tek bacak	Çift bacak	Yaş ort ± SD
Total hasta	160		131	29	22.9±4.3
1. lenfödem	112	70.0	96	28	22.5±2.9
a) Primer lenfödem	26	16.25	10	16	
Praecox	18	11.25	6	12	
Tarda	6	3.75	4	2	
Konjenital	2	1.25	-	2	
b) Sekonder lenfödem	86	53.75	78	8	22.3±3.2
Lenfadenektomi ve/veya radyoterapi	22	13.75	16	6	
inguinal bölge ve/veya bacakta selülit	28	17.50	28	-	
Bacakta lenfanjit	22	13.75	22	-	
Kalça ve/veya bacakta travma	8	5.0	6	2	
inguinal bölge ve/veya bacakta cerrahi	6	3.75	6	-	
2. Kronik venöz yetmezlik	12	7.5	9	3	23.3±3.1
3. Kronik derin venöz tromboz	6	3.75	6	-	23.6±3.4
4. Venöz hastalık ve lenfatik obstrüksiyon beraberliği	12	7.5	12	-	22.3±2.6
5. idiopatik ödem	12	7.5	8	4	23.1±1.2
6. Klippel-Trenaunay Sendromu	6	3.75	4	2	23.9±3.1

Tablo 2: Univaryans ve multivaryans analizde sekonder lenfödeme etkili faktörlerin analizi

	Unadjusted OR's	%95 CI	Univaryans P	Adjusted OR's	%95 CI P	Multivaryans
Yafl	0.93	0.83-1.05	.232			
Selülit	12.25	4.60-32.62	<.0001	24.22	6.16-95.20	<.0001
Travma	12.35	1.45-135.35	.032	3.63	0.23-57.41	.361
Lenfanjit	18.62	4.08-84.99	<.0001	4.63	2.14-33.00	<.0001
Cerrahi girifim	10.10	1.15-88.69	.037	5.60	0.47-67.27	.171
Lenfadenektomi ve/ veya radyoterapi	14.71	3.25-27.43	<.0001	22.31	8.53-87.23	<.0001

OR; odds ratios, CI: confidence intervals,

TARTIŞMA

Bu çalışmada malignite nedeniyle inguinal bölgeye lenfadenektomi yapılması ve/veya radyoterapi uygulanması, selülit ve lenfanjitin sekonder lenfödeme etkili faktörler olduğunu saptadık. Godoy ve arkadaşları⁹ yaptıkları çalışmada en az iki erizipel enfeksiyon (selülit/lenfanjit) ata geçiren 30 hastanın 23 (% 77) de kalıcı lenfatik anormallik olduğunu saptamışlar. Başka bir çalışmada 218 lenfödemli hastanın lenfödem şikayetleri başlamadan önce %29.3 de en az bir akut enfeksiyon geçirdiği bildirilmiştir. Bizim çalışmamıza alınan 112 lenfödemli hastanın % 31.25 de enfeksiyon (selülit/lenfanjit) öyküsü vardı. Bu hastaların % 48 da bir, % 36 da iki ve % 16 de üç akut enfeksiyon ata vardı.

Lenfödem yaygın bir hastalıktır. Yaklaşık 10 milyon insan meme ve pelvik kanser tedavisi, rekkürent enfeksiyon, yaralanma yada vasküler cerrahi girişim sonrası sekonder lenfödem olmuştur¹¹. Bizim yaptığımız çalışmada sekonder lenfödeme etkili faktörler olarak; kanser nedeniyle lenfadenektomi ve/veya radyoterapi yapılması, selülit ve lenfanjiti bulduk. Lenfödemli hastaların da travma ve cerrahi girişim öyküleri de olmakla beraber multivaryans analizde anlamlı bulunmadı.

Ter ve arkadaşları¹² 17 lenfödemli hastanın (20 ekstremitede) lenfsintigrafisinde üç ekstremitede primer lenfödem, sekiz ekstremitede sekonder lenfödem ve

dokuz ekstremitede de diğer ödem nedenleri saptadıkları bildirmişler. Weatley ve arkadaşları¹³ alt ekstremitede ödem nedeni açıklanamayan 32 hastanın hepsine doppler ve arkasında lenfsintigrafisi yapılmış ve lenfsintigrafisinde 16 da lenfatik anormallik, 17 hastada doppler venöz anormallik, befl hastada her iki tetkikte anormallik ve alt hastada da her iki tetkikte normallik saptamışlar. Bir diğer çalışmada alt ekstremitede lenfödeminden flüphelenilen onbeş hastanın lenfsinigrafisinde; 2 primer lenfödem ve 8 sekonder lenfödem saptanmış¹⁴. Tiwari ve arkadaşları¹⁵ 160 alt ekstremitede ödemli hastanın % 38.75 de lenfödem (% 8.12 de primer, %26.87 de sekonder lenfödem ve % 2.50 idiopatik ödem). saptadıkları bildirmişlerdir. Çalışmamıza alınan hastaların %70 de lenfödem, %7.5 de kronik venöz yetmezlik, %3.5 de kronik derin venöz tromboz, %7.5 de venöz sistem hastalığı ve lenfatik obstrüksiyon, %7.5 de idiopatik ödem ve %3.5 de Klippel-Trenaunay sendromu saptandı. Suga'nın 16 yaptıkları çalışmada 64 hasta lenfsintigrafisi ile değerlendirilmiş ve 3 hastada primer, 51 hastada sekonder lenfödem 5 hastada kronik venöz tromboz, bir hastada akut venöz tromboz, 4 hastada venöz ve lenfatik anormallik beraberliği ve 2 hastada Klippel-Trenaunay-Weber Sendromu saptadıklarını bildirmişlerdir.

Szczyesny ve arkadaşları¹⁷ 19 hastada posttravmatik lenfatik ve venöz drenaj bozukluğunun alt ekstremitede kalıcı ödem oranını araştırmış ve travmadan üç ay sonra

17 (%89.5) hastada lenfsintigrafisinde lenfatik akımın karflı ekstremitelere oranla arttı ve 5 (%26.3) hastada ultrasonografide derin venöz tromboz saptamıflar. Başka bir çalışmada alt ekstremitesinde kronik ödemi olan 26 hasta lenfsintigrafisi ile değerlendirilmedi, dokuz hastada lenfatik obstrüksiyon ve bir hastada artmış lenfatik akım, üç hastada ven kullanılarak distal arteriyel by pass sonrası lenfatik akımın azaldığı ve iki hastada azalmış lenfatik akım Klippel-Trenaunay sendromu saptandı⁸. Bizim hasta serimizde primer lenfödemli hastaların 6 da lenfatik hiperplazi/ektazi ve artmış lenfatik akım, 20 de lenfatik hipoplazi/aplazi ve azalmış lenfatik akım saptandı. Sekonder lenfödemli hastaların hepsinde lenfatik akım azalmıftı. Klippel-Trenaunay Sendrom'lu hastaların ikisinde lenfatik akım artmış ve dördünde azalmıftı. Radikal mastektomi, ven cerrahisi, üst ekstremitelere bypass cerrahisi gibi girişimlerde lenfödem görülebilir. Bazı çalışmalar göstermiştir ki ven cerrahisinden sonra hastaların % 60 dan fazlasında lenfatik sistem zarar görmektedir⁵. Çalışmamızda sekonder lenfödemli hastaların %13.75'ini malignite nedeniyle lenfadenektomi ve/veya radyoterapi yapılan hastalar oluşturmaktaydı (Tablo 1).

Sonuç olarak; malignite nedeniyle lenfadenektomi yapılmaması ve/veya radyoterapi uygulanması, selülit ve lenfanjit sekonder lenfödeme etkili faktörlerdir. Bu nedenle akut enfeksiyonların erken tanınması ve tedavisi edilmesi ve nüksün önlenmesi enfeksiyona bağlı lenfödem sıklığını azaltabilir. Yapılan ileri tetkikler klinik olarak lenfödem tanısı koyduğumuz hastaların %77.5 de (lenfödem ve venöz hastaların eflik ettiği lenfödemli hastaların hepsi) tanımlanmış ve fiilen söyleyebiliriz ki; klinik olarak lenfödem tanısı koyduğumuz hastalarda eğer tedaviye yanıt alamıyorsa ileri tetkik yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Szuba A, Rockson SG. classification, diagnosis and therapy. Vasc Med. 1998;3(2):145-156.

2. Salem AH, Mulhim AM, Grant C, et al. Milroy's disease in a Saudi family. J R Coll Surg Edinb. 1986;31(3):143-146.

3. Haaverstad R, Nilsen G, Rinck PA, et al. The use of MRI in the diagnosis of chronic lymphedema of the lower extremity. Int Angiol. 1994 ;13(2):115-118.

4. Wolfe JH, Kinmonth JB. The prognosis of primary lymphedema of the lower limbs. Arch Surg. 1981;116:1157-1160.

5. Wright NB, Carty HM. The swollen leg and primary lymphoedema. Arch Dis Child. 1994;71(1):44-49.

6. Cambria RA, Gloviczki P, Naessens JM, et al. Noninvasive evaluation of the lymphatic system with lymphoscintigraphy: a prospective, semiquantitative analysis in 386 extremities. J Vasc Surg. 1993;18(5):773-782.

7. Vrouenraets BC, Klaase JM, Kroon BB, et al. Long-term morbidity after regional isolated perfusion with melphalan for melanoma of the limbs. The influence of acute regional toxic reactions. Arch Surg. 1995;130(1):43-47.

8. Foldi M, Idiazabal G. The role of operative management of varicose veins in patients with lymphedema and/or lipedema of the legs. Lymphology. 2000 Dec;33(4):167-71.

9. de Godoy JM, de Godoy MF, Valente A, et al. Lymphoscintigraphic evaluation in patients after erysipelas. Lymphology. 2000;33(4):177-180.

10. Moffatt CJ, Franks PJ, Doherty DC, et al. Lymphoedema: an underestimated health problem. QJM. 2003;96(10):731-8.

11. Szuba A, Shin WS, Strauss HW, et al. The Third Circulation: Radionuclide Lymphoscintigraphy in the Evaluation of Lymphedema. J Nucl Med 2003;44:43-57.

12. Ter SE, Alavi A, Kim CK, et al. Lymphoscintigraphy. A reliable test for the diagnosis of lymphedema. Clin Nucl Med. 1993;18(8):646-654.

13. Wheatley DC, Wastie ML, Whitaker SC, et al. Lymphoscintigraphy and colour Doppler sonography in the assessment of leg oedema of unknown cause. Br J Radiol. 1996;69(828):1117-1124.

14. Burnand KG, McGuinness CL, Lagattolla NR, et al. Value of isotope lymphography in the diagnosis of lymphoedema of the leg. Br J Surg. 2002 Jan;89(1):74-8.

15. Tiwari A, Cheng KS, Button M, et al. Differential diagnosis, investigation, and current treatment of lower limb lymphedema. Archives of Surgery. 2003;138:152-161.

16. Suga K, Kume N, Matsunaga N, et al. Assessment of leg oedema by dynamic lymphoscintigraphy with intradermal injection of technetium-99m human serum albumin and load produced by standing. Eur J Nucl Med. 2001;28(3):294-303.

17. Szczesny G, Olszewski WL, Deszczynski J. Post-traumatic lymphatic and venous drainage changes in persistent edema of lower extremities. Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol. 2000;65(3):315-325.

18. Collins PS, Villavicencio JL, Abreu SH, et al. Abnormalities of lymphatic drainage in lower extremities: a lymphoscintigraphic study. J Vasc Surg. 1989;9(1):145-152.