

Profilaksi Yapılan Hastalarda Hastane Sonrasında Pulmoner Emboli Çalışması: Retrospektif Klinik Çalışma

Bora Koç¹, Oğuzhan Karatepe¹, Orçun Ünal², Servet Karahan¹, Murat Aksoy³

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi ¹Genel Cerrahi Kliniği, ²Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, ³İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Profilaksi yapılan hastalarda hastane sonrasında pulmoner emboli çalışması: Retrospektif klinik çalışma

Amaç: Venöz tromboemboli (VTE) tüm kliniklerde hastalar için önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Son yıllarda tanı ve tedavi alanındaki gelişmelere rağmen özellikle profilaksi konusunda fikir birliğine varılamamıştır. Bu çalışmadaki amacımız hastanede yatan ve pulmoner emboli (PE) teşhisi konulan hastaların profilaksi uygulanma oranları, kliniklere göre dağılımları ve risk düzeylerini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2007 ile Şubat 2008 tarihleri arasında hastanemizde PE şüphesi ile tetkik edilen 124 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, kliniklere göre dağılım, hastanede kalış süreleri, profilaksi oranları ve risk faktörleri incelendi. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 48(36-80),84'ü kadın 40'ı erkek idi. Tüm hastaların 18'i (%14.5) genel cerrahi, 37'si (%29.8) ortopedi, 19'u (%15.4) dahiliye ve 50'si (%40.3) onkoloji servisinde tedavi edilmekte idi. 124 hastanın 30'una (%24.1) kesin pulmoner emboli teşhisi konulmuştur. PE teşhisi konulan 30 hasta incelendiğinde 24 (%80) hastaya herhangi bir profilaksi uygulanmadığı saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda da görüldüğü gibi kliniklere PE tanısıyla başvuran hastaların çoğuna uygun profilaksi metodu kullanılmamıştı. Bu nedenle kliniklerde takip edilen veya taburcu edilen hastalarda VTE tanı ve tedavisi kadar profilaksisinde öncelikle üzerinde durulması kanısındayız.

Anahtar kelimeler: Venöz tromboemboli, profilaksi, pulmoner emboli

ABSTRACT

A study of pulmonary embolism after hospitalization in patients undergoing prophylaxis: retrospective clinical trial

Objective: Venous thromboembolism (VTE) is a very important cause of morbidity and mortality in clinics. Despite the improvement in the diagnosis and management, there is not a consensus reached on the prophylaxis of the VTE. The aim of this study is to investigate the patients who were hospitalized and diagnosed with pulmonary embolism (PE) according to age, gender, the incidence among clinics, hospital stay, optimal prophylaxis time and risk factors of VTE.

Material and Methods: From January 2007 to February 2008, 124 patients diagnosed with pulmonary embolism were included into our study. The patients were assessed according to the criteria mentioned above.

Results: Patients' mean age was 48(36-80), 84 of whom were women and 40 were men. The incidence among clinics was as follows; general surgery 18 (14.5%), orthopedics 37 (29.8%), internal medicine 19 (15.4%) and oncology 50 (40.3%). There was not any significant difference between age, gender and hospital stay. 30 (24.1%) out of 124 patients clearly had pulmonary embolism. When these 30 patients were examined, 24 (80%) of them were recognized as not having had prophylaxis.

Conclusion: As seen in our study, most of the patients applying to hospitals diagnosed with PE had not been given suitable prophylaxis. Therefore, we think that VTE prophylaxis is as important as the VTE diagnosis and treatment.

Key words: Venous thromboembolism, prophylaxis, pulmonary embolism

Bakırköy Tıp Dergisi 2011;7:17-19

GİRİŞ

Venöz tromboemboli (VTE); pulmoner emboli (PE) ve derin ven trombozu (DVT) kavramlarını içine alan geniş spektrumlu bir hastalıktır. Her iki durumda

tedaviye rağmen klinikte önemli oranda mortalite ve morbiditeye neden olmaktadır. Yapılan bir araştırmada yılda ortalama 71/100.000 kişi VTE'den etkilendiği tespit edilmiştir (1). VTE teşhisi konulan hastaların 1/3'de PE saptanmakta ve 2/3'ünde izole DVT görülmektedir (2). PE kaynağı %90 olasılıkla DVT'dir. DVT'li hastaların %30'unda semptomatik PE gelişmektedir (3,4). Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 400.000 vaka PE tanısı alamamakta ve bunların 100.000'i kaybedilmektedir (4,5,6). Ülkemizde gerek kayıt sistemindeki gerekse istatistiksel çalışmalarda ki eksiklerden dolayı PE kesin sıklığı ile mortalite-morbi-

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Bora Koç
Okmeydanı EAH, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

Telefon / Phone: +90-212-662-8358

Elektronik posta adresi / E-mail address: drborakoc@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 15 Aralık 2010 / December 15, 2010

Kabul tarihi / Date of acceptance: 7 Şubat 2011 / February 7, 2011

dite oranları hakkında bilgimiz yetersizdir. Bu çalışmada-ki amacımız hastanede yatarak tedavi gören ve taburcu olduktan sonraki 3 aylık dönemde PE şüphesi ile tetkik edilen; sonuçta PE teşhisi konulan hastaların demografik özellikleri ve profilaksi uygulama oranlarını belirleyerek VTE profilaksisinde ortak çözümler bulmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2007 - Şubat 2008 tarihleri arasında hastanede cerrahi, dahiliye, ortopedi ve onkoloji kliniklerinde yatış yapılan ve taburculuk sonrasında 3 aylık dönemde PE sempomları ile hastaneye başvuran ve PE ön tanısı ile takip edilen 124 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet hastanede yatış süresi, kliniklere göre dağılımları, ilk başvuru semptomları, mortalite ve VTE profilaksi uygulanma oranları istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular SPSS 11.0 windows programı kullanılarak analiz edildi. Ortalama ve standart sapmaları belirlendi.

BULGULAR

Çalışmamıza toplam 124 hasta dahil edildi. Bu hastaların 84'ü kadın 40'ı erkek idi. Ortalama yaş 45(36-80) olarak belirlendi. Ortalama hastanede kalış süresi 10 (4-25) gün idi. Vakaların %15'i genel cerrahi, %30'u ortopedi, %15'i dahiliye ve %40'ı onkoloji kliniği hastaları idi. İlk başvuru semptomlarının %78 dispne, %2 hemoptizi, %16 öksürük ve %4 ateş olduğu tespit edildi. Ventilasyon perfüzyon sintigrafisi sonucunda 124 hastanın 30 tanesine yüksek olasılıklı pulmoner emboli, 40 hastaya orta olasılıklı pulmoner emboli, 54 hastaya ise düşük olasılıklı pulmoner emboli teşhisi konuldu. Orta ve yüksek olasılıklı 70 hastaya yapılan pulmoner bilgisayarlı tomografik (BT) anjiyografi ile 30 hastaya pulmoner emboli teşhisi konuldu. PE teşhisi alan hastaların kayıtları incelendiğinde bu hastaların 24'üne (%80) profilaksi uygulanmadığı tespit edildi. Profilaksi uygulanan 6 hastaya uygulanan profilaksi medotları 2008 ACCP kılavuzuna göre değerlendirildiğinde doğru profilaksi oranı %16.6 (1 hasta) olarak tespit edildi.

TARTIŞMA

VTE kliniklerde karşılaşılan PE ve DVT sonrasında post-tromboflebitik sendroma neden olabilen önemli bir hastalıktır. Bu hastalığın genellikle etiyolojisi belir-

lenebilmekte ve tanısı konulduğunda tedavisi ile morbidite ve mortalitesi önlenebilmektedir (7-10). Risk grubundaki hastalara uygulanan temel profilaksi metotları ile klinik sonuçları bu kadar ciddi olan VTE'nin önüne geçilebilmektedir.

VTE gelişimine neden olan birçok risk faktörü tanımlanmıştır. Bu risk faktörleri yaş, cinsiyet, ırk, obezite, hastanede yatış süresi, kanser, kemoterapi, ameliyat öyküsü, geçirilmiş VTE öyküsü, immobilitate ve daha birçok klinik durumu içermektedir. Tüm yaş gruplarında erkeklerde daha sık görülmektedir (11-15). Yaşla birlikte ve siyah ırkta risk artmaktadır (16). Hastanede yatış içerisinde birçok önemli faktörü bulunduran klinik durumdur. Yapılan bir çalışmada DVT gelişen hastaların %20'sinin dahiliye servisinde ve %40'ının cerrahi servisinde yattığı saptanmıştır (17). Bizim çalışmamızda da hastanede yatan ve PE teşhisi alan hastaların %45'inin cerrahi servislere ve %55'inin dahiliye ve onkoloji servislere yattığı saptandı. Venöz dönüşün azalması ve yavaşlayan kan akımına neden olan immobilizasyon VTE etiyolojisinin en önemli nedenidir (18-20). Özellikle major cerrahi geçiren hastalarda VTE riskinin 20 kat arttığı tespit edilmiştir (21-24). Kakar ve arkadaşları yaptıkları çalışmada hastanede yatan cerrahi hastalarda profilaksi uygulamaları ile VTE insidansının %30 oranında azaldığını göstermişlerdir (14). ABD'de DVT'nin yıllık insidansı 145/100 000 ve pulmoner embolinin yıllık insidansı 69/100 000 civarındadır. Bu hastaların %14-16'sında DVT ameliyat sonrası gelişmektedir (25). VTE hastanede yatan hastalarda sık görülmesine rağmen ülkemizde üzerinde fikir birliğine varılmış bir profilaksi protokolü bulunmamaktadır. Bizim çalışmamızda PE saptanan 6(%20) hastada profilaksi uygulandığı görüldü fakat ACCP guide line göre kontrol edildiğinde doğru profilaksi yapılan hasta oranının %17 olduğu anlaşıldı. Profilaksi oranının düşüklüğü hastanemizde standardize edilmiş profilaksi metodunun olmamasına bağlandı. Profilaksi metodlarının standardizasyonu için VTE risk faktörlerinin belirlenip buna uygun olarak bir skorlanma gerekmektedir (26-27). Sonuç olarak skorlara göre uygulanacak profilaksi şeklinin belirtildiği hazır bazı formlar bulunmaktadır. Bu formlardan en sık kullanılanı Caprini'nin skorlama sistemini içeren formdur (27). Bu formda hastalar risk faktörlerine göre düşük, orta ve yüksek riskli olarak 3 gruba ayrılmakta ve her bir gruba giren hastalar için ayrı ayrı uygun profilaksi metodu belirtilmektedir. Kliniğimizde bu çalışmadan sonra İstanbul Tıp Fakültesi tarafından

hasta skorlamada kullanılan forma dayalı risk faktörü değerlendirme sistemi kullanılmaya başlanmıştır.

Son yıllarda tanı ve tedavi alanındaki gelişmeler sonucunda travma, kanser hastaları ile major cerrahi girişim uygulanan hastalarda yüksek mortalite oranları azalmaya başlamış ve sonuçta yaşam beklentileri uzamıştır. Tüm bu hasta gruplarında oldukça sık görülen

VTE, sadece profilaksi ile önüne geçebileceğimiz klinik durumdur ve profilaksi uygulanmayan hastalarda önemli bir mortalite nedenidir. Klinikte skorlama sistemlerinin kullanılması VTE'nin önlenmesinde önemli bir araçtır ve benzer formların ülke genelinde yaygınlaştırılıp koruyucu ve tedavi edici protokollerin standardize edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Heit JA, Melton LJ 3rd, Lohse CM, et al. Incidence of venous thromboembolism in hospitalized patients vs community residents. *Mayo Clin Proc* 2001; 76: 1102-1110.
- White RH. The epidemiology of venous thromboembolism. *Circulation* 2003; 107: 14-8.
- Moser KM, Fedullo PF, LitteJohn JK, Crawford R. Frequent asymptomatic pulmonary embolism in patients with deep venous thrombosis. *JAMA* 1994; 271: 223-225.
- Feied C. Venous thrombosis and pulmonary embolism. In: Marx JA, Hockberger RS, Walls RM, Adams J (Eds), *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and clinical practice*. St. Louis; Mosby, 2002: p 1210-1234.
- Prandoni P, Lensing A, Cogo A, et al. The long-term clinical course of acute deep venous thrombosis. *Ann Intern Med* 1996;125:1-7.
- Kahn SR, Ginsberg JS. The post-thrombotic syndrome: current knowledge, controversies, and directions for future research. *Blood Rev* 2002; 16:155-165.
- Giuntini C, Di Ricco G, Marini C, Melillo E, Palla A. Pulmonary embolism: epidemiology. *Chest* 1995; 107: 35- 9S.
- Horlander KT, Mannino DM, Leeper KV. Pulmonary embolism mortality in the United States, 1979-1998: an analysis using multiple cause mortality data. *Arch Intern Med* 2003; 163: 1711-1717.
- Cushman M. Epidemiology and risk factors for venous thrombosis. *Semin Hematol* 2007; 44: 62-69.
- Tsai AW, Cushman M, Rosamond WD, Heckbert SR, Polak JF, Folsom AR. Cardiovascular risk factors and venous thromboembolism incidence: the longitudinal investigation of thromboembolism etiology. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1182-1189.
- Baglin TP, White K, Charles A. Fatal pulmonary embolism in hospitalised medical patients. *J Clin Pathol* 1997; 50: 609-610.
- Heit JA, Silverstein MD, Mohr DN, et al. The epidemiology of venous thromboembolism in the community. *Thromb Haemost* 2001; 86: 452-463.
- Prevention of fatal postoperative pulmonary embolism by low doses of heparin. An international multicentre trial. *Lancet* 1975; 2: 45-51.
- Silverstein MD, Heit JA, Mohr DN, Petterson TM, O'Fallon WM, Melton LJ, 3rd. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: A 25 year population – based study. *Arch Intern Med* 1998; 158: 585-593.
- Stein PD, Firth JD. Deep venous thrombosis and pulmonary embolism. In Warrell DA, Cox TM, Firth JD, Benz EJ (Eds.), *Oxford Textbook of Medicine*. New York: Oxford University Press; 2003: p. 1137-1149.
- Goldhaber SZ, Visani L, De Rosa M. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER). *Lancet* 1999; 353: 1386-1389.
- Samama MM. An epidemiologic study of risk factors for deep vein thrombosis in medical outpatients: the Sirius study. *Arch Intern Med* 2000; 160: 3415-3420.
- Stein PD, Beemath A, Olson RE. Obesity as a risk factor in venous thromboembolism. *Am J Med* 2005; 118: 978-980.
- Huber O, Bounameaux H, Borst F, Rohner A. Postoperative pulmonary embolism after hospital discharge. An underestimated risk. *Arch Surg* 1992; 127: 310-313.
- Lind T. Changing surgical principles for gastro-oesophageal reflux disease: is laparoscopic fundoplication justified in the light of surgical complications? *Eur J Surg Suppl* 2000; 583: 31-33.
- Brodsky JA, Brody FJ, Walsh RM, Malm JA, Ponsky JL. Laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc* 2002;16: 851-854.
- Blom JW, Vanderschoot JP, Oostindier MJ, Osanto S, van der Meer FJ, Rosendaal FR. Incidence of venous thrombosis in a large cohort of 66,329 cancer patients: results of a record linkage study. *J Thromb Haemost* 2006; 4: 529-535.
- Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. Prevention of venous thromboembolism: the seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy. *Chest* 2004; 126: 338S-400S.
- Crowther MA, Kelton JG. Congenital thrombophilic states associated with venous thrombosis: a qualitative overview and proposed classification system. *Ann Intern Med* 2003; 138: 128-134.
- Andreescu AC, Cushman M, Rosendaal FR. D-dimer as a risk factor for deep vein thrombosis: the Leiden Thrombophilia Study. *Thromb Haemost* 2002; 87: 47-51.
- Cushman M, Folsom AR, Wang L, et al. Fibrin fragment D-dimer and the risk of future venous thrombosis. *Blood* 2003; 101: 1243-1248.
- Caprini JA. Venous thromboembolism risk factor assessment. www.med.umich.edu/clinical/images/VTE-Risk-Assessment.pdf, 1.5.2007