

Perikardiyal effüzyonlarda subksifoid perikardiyal pencere operasyonu

Kadir Durgut, Niyazi Görmüş, Ufuk Özergin, Mehmet Özülkü

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Bu çalışmanın amacı, perikardiyal effüzyonların tedavisinde subksifoid pencere operasyonunun etkinliğinin ve komplikasyon durumunun ortaya konmasıdır. **Yöntem:** 1985-1999 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniğinde perikardiyal effüzyon tanısı alan 55 hastaya subksifoid perikardiyal pencere operasyonu uygulandı. Kardiyak konstriksiyon saptanmadığından hiçbir hastada perikardiektomi uygulanmadı. **Bulgular:** Perikardiyal effüzyon 1 hastada malign, diğer hastalarda benign nedeni idi. Mortalite olmadı. **Sonuç:** Bu metod ile genel durumları kötü olan hastalara zarar vermeksizin perikardiyal kavite kolaylıkla değerlendirilebilmektedir. Kesin teşhis ve tedavi yanında uygulama kolaylığı nedeni ile bu yöntem tavsiye edildi.

Anahtar kelimeler: Perikardiyal effüzyon, subksifoidal drenaj

Subxiphoidal pericardial window operation in pericardial effusions

Objective: Subxiphoidal pericardial window operation is an effective treatment of pericardial effusions without any complication. **Methods:** Subxiphoid pericardial drainage procedure performed to 55 patients between 1985 to 1999 at the Cardiovascular Surgery Clinic of Selçuk University. Since cardiac constriction did not occur, pericardectomy was not performed. **Results:** The pericardial effusions were malignant in 1 patient and benign in the others. There was no mortality and all the patients relieved by operation. **Conclusion:** In patients whose general situations are poor, pericardial cavity can be easily seen by this method without giving any injury to them. This procedure was recommended because of its simplicity, diagnostic and treatment effectivities.

Key words: Pericardial effusion, subxiphoidal drainage

Genel Tıp Derg 1999;9(4):127-9.

Çok değişik nedenlere bağlı olarak gelişebilen perikardiyal effüzyonun en önemli komplikasyonu kalp tamponatıdır. Klinik olarak kalp tamponadı perikartta toplanan mayi miktarına bağlı olmaktan çok bu mayinin toplanma hızı ve bunun neticesinde kalbin diastolik doluşunun engellenmesi ile ilgili bir sendromdur (1). Bu sendromda ventriküllerin diastol sonundaki volümleri azalmıştır. Ventriküllerin diastol sonu basıncına bağlı olarak atriumlarda basınç yükselmiştir. Bu yüzden pulmoner ve sistemik venöz

basınçlar yüksektir. Klinik bulguları taşikardi, juguler venöz dolgunluk, düşük kan basıncı ve pulsus paradoksusdur. Sistemik kan basıncının inspiyumdaki düşüşü, kalp tamponatında ileri derecelere varır ve inspiratuar nabız basıncındaki azalma palpasyonda hissedilir dereceleri bulur.

Tıbbi tedavi ile gerileme olmazsa ya da perikard biopsisi gerekiyorsa perikardiyal drenaj yapılmalıdır (1). Genel ve lokal anestezi altında yapılabilmesi, etkin drenaj ve uygun doku örneği vermesi açısından diğerlerine göre daha emin olan subksifoid perikardial drenaj tekniği literatür eşliğinde değerlendirildi.

Yazışma adresi: Y.Doç.Dr.Kadir Durgut, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 42080-Konya

Yöntem

Çalışma 1985-1999 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniğinde perikardiyal effüzyon tanısı alan 55 hasta üzerinde yapıldı, hastalara subksifoidal perikardiyal pencere ameliyatı uygulandı. Hastalar yaş, cinsiyet, klinik semptomlar, laboratuvar bulguları, ameliyat bulguları ve patolojik sonuçlar yönünden retrospektif olarak değerlendirildi.

Operasyon tüm olgularda genel anestezi altında uygulandı. Ameliyatta ksifoid üzerinden başlayan ve göbek üstü orta hatta 8-10 cm ilerleyen bir insizyonla cilt, cilt altı, fasya geçilip perikardiumun alt bölümü ortaya çıkarıldı. Bu bölgeden perikardiyal biopsi alındı ve perikardiyal sıvı aspire edildi. Perikardial boşluğa göğüs tüpü ile kapalı su altı drenajı uygulandı. Drenler drenaj minimum olana kadar (günde 25 ml'den az) yaklaşık 5 gün tutuldu. Alınan sıvı sitolojik, bakteriyolojik ve kimyasal özellikleri yönünden, perikardium ise histopatolojik yönden incelendi.

Bulgular

En genç hasta 6 aylık, en yaşlı hasta 72 yaşındaydı. Hastaların 30'u erkek, 15'i kadındı.

Ameliyatta boşaltılan sıvı miktarı en az 500 cc, en fazla 2000 cc idi. Perikardiyal sıvı 25 olguda sero-hemorajik, 20 olguda hemorajik, 10 olguda seröz idi. Hiçbir hastada yara enfeksiyonu ya da mortalite olmadı.

Perikardial effüzyon etyolojisinde en sık enfeksiyon, ikinci sırada ise renal yetmezlik olduğu görüldü (Tablo 1).

Tüm hastalarda ekokardiografide massif perikardiyal sıvı saptandı ve teleröntgenogramlarında mediasteninin genişlediği gözlemlendi. En sık rastlanan semptom nefes darlığı, en az rastlanan semptom ise göğüs ağrısı idi (Tablo 2).

Enfekte perikardiyal effüzyonlardaki kültür sonuçlarında en sık üretilen mikroorganizma staphylococcus aureus (% 40), en az saptanan mikroorganizma ise pneumococcus pneumonia (% 6.67) idi. 3 hastada pürülan perikardiyal effüzyon saptanmasına rağmen kültürde üreme olmadı. Tablo 3'de kültürde üretilen mikroorganizmaların vaka sayısına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo 1. 55 hastalık seride perikardiyal effüzyon etyolojisi

Hastalık nedenleri	Hasta sayısı	Yüzde
Malign mezotelyoma	1	1,8
Enfeksiyon	30	54,5
Renal yetmezlik	20	36,4
Romatizmal kalp hastalığı (yetmezlik)	4	7,3
Toplam	55	100,0

Tablo 2. Perikardiyal effüzyonlu hastalarda klinik bulguların dağılımı.

Semptomlar	Hasta sayısı	Yüzde
Ateş	28	11,3
Taşikardi	45	18,1
Dispne	50	20,2
Venöz dolgunluk	42	16,9
Pulsus paradoksus	36	14,5
Hipotansiyon	42	16,9
Göğüs ağrısı	5	2,0
Toplam	248	100,0

Tablo 3. Kültürde izole edilen mikroorganizmaların dağılımı

Mikroorganizmalar	Hasta sayısı	Yüzde
Staphylococcus	12	44,5
M. tuberculosis	8	29,6
Streptococcus	5	18,5
Pneumococcus	2	7,4
Toplam	27	100,0

Tartışma ve sonuç

İlk kez Napolyon'un cerrahlarından Baron Larrey tarafından 1829'da inferior, sol subkostal ve subksifoid perikardiuma ulaşım yöntemleri tarif edilmiştir (2). Fontenelle ve ark (3) ilk kez subksifoid yaklaşım için pencere deyimini kullanmışlardır. Perikardiyal effüzyonlu hastaların çoğunluğu fizyolojik yönden oldukça hırpalanmış ve yorgun oldukları için ameliyatın en kısa sürede ve en az travmatik yöntemle yapılması gerçeği açıktır. Hastanın genel durumu uygun ise genel anestezi altında yapılması tercih edilmelidir (4). Drenaj sonrasında perikard ve epikardın birbirine yapışmasının perikardiyal boşluğun kaybolması ile oluşabildiği bildirilmiştir (2,4). Bu nedenle drenlerin günlük drenaj 50 cc'nin altına düşünceye kadar alınmaması tavsiye edilmektedir (2). Ancak geç dönemde postoperatif perikardiyal konstrüksiyon veya anlamlı sıvı toplanmasının bu teknikten sonra

parsiyel ya da total perikardiektomiye göre daha çok görüldüğü de ileri sürülmüş ve bunun daha çok bir yıl sonra olduğu bildirilmiştir (5).

Transtorasik pencere perikardiektomisinin subksifoid yoldan olana hiçbir üstünlüğü olmadığı ve yapılmaması gerektiği tavsiye edilmektedir (5). Allen ve arkadaşları (6) subksifoid perikardiyal drenajın etkin ve emniyetli tedavi şekli olduğunu vurgulayarak perkütan kateter drenajının hemodinamik olarak stabil olmayan hastalar için uygulanması gerektiğini bildirmişlerdir.

Açık kalp sonrası kullanılan oral antikoagülanlar perikardial sıvı oluşmasını artırır. Postperikardiotomi sendromu geç perikardial effüzyon gelişmesinde önemli bir faktördür (7). Ekokardiografi perikardial effüzyonun varlığının teyidinde önemli bir araçtır. Ekokardiografi eşliğinde perkütan perikardiosentez etkili ve emniyetlidir (7).

deDivitiis ve arkadaşları (8) aynı seansta perikardial ve plevral effüzyonun tedavisinde alışılmamış bir tedavi prosedürü tarif etmişlerdir. Plöro-perikardiosentez adı verilen bu işlem posterior perikard effüzyonlarına bağlı gelişen kardiyak tamponadlarda cerrahiye alternatif bir yol olarak tarif edilmiş, ancak bu işlemin yetişmiş eleman tarafından ekokardiografi eşliğinde yapılması önerilmiştir. Bu işlemde arka aksiller hattın 2 cm medialinde, 4. interkostal aralıktan gönderilen iğne ekokardiografi eşliğinde önce plevral, sonra perikardial kaviteye ilerletilerek mayi aspire edilmektedir.

Subksifoidal perikardiyal drenajın uzun süreli sonuçlarına bakıldığında nüks azdır (9,10). İşlem malign hastalıklara sekonder gelişen effüzyonlarda palyatif bir rahatlama sağlar. Rekürrensi gözden kaçırmamak için 6 ayda bir ekokardiografi yapılmalıdır (11,12).

Üremik hastalarda hayatı tehdit eden kardiyak tamponad gelişebilir. Bu hastalarda da subksifoidal perikardial drenaj etkin ve emniyetli bir işlemdir (13).

Subksifoid perikardiyal drenaj kesin tanı koydurması, tedavi kolaylığı, düşük mortalite ve komplikasyon

özellikleri yönünden perikardial effüzyon ve tamponat tedavisinde en uygun operasyon olarak gözükmektedir.

Kaynaklar

1. Özpınar C, Ceran S, Yeniterzi M, Yüksek T, Özergen U, Solak H. Kardiyak tamponada giden perikardiyal effüzyonlarda subksifoidal perikardiyotomi. Cerrahi Tıp Bülteni 1993;2:98-103.
2. Sugimoto JT, Little AG, Ferguson MK, Borow KM, Vallera D, Staszak VM, et al. Pericardial window: Mechanisms of efficacy. Ann Thorac Surg 1990;50:442-5.
3. Fontenelle LJ, Cuello L, Dooley BN. Subxiphoid pericardial window. Am J Surg 1970;120:679-80.
4. Little AG, Kremser PC, Wade JL, Levett JM, DeMeester TR, Skinner DB. Operation for diagnosis and treatment of pericardial effusions. Surg 1984;96:738-44.
5. Piehler JM, Pluth JR, Schaff HV, Danielson GK, Orszulak TA, Puga FJ. Surgical management of effusive pericardial disease. J Thorac Cardiovasc Surg 1985;90:506-16.
6. Allen KB, Faber LP, Warren WH, Shaar CJ. Subxiphoid pericardiostomy versus percutaneous catheter drainage. Ann Thorac Surg 1999;67:437-40.
7. Tsang TS, Barnes ME, Hayes SN, Freeman WK, Dearani JA, Butler SL, et al. Clinical and echocardiographic characteristics of significant pericardial effusions following cardiothoracic surgery and outcomes of echo-guided pericardiocentesis for management: Mayo Clinic experience, 1979-1998. Chest 1990;116:322-31.
8. de Divitiis M, Dialetto G, Covino FE, Caruso A, Cotrufo M. An unusual procedure for the treatment of simultaneous pericardial and pleural effusions. G Ital Cardiol 1999;29:796-8.
9. Mills SA, Julian S, Holliday RH, Vinten-Johansen J, Case LD, Hudspeth AS, et al. Subxiphoid pericardial window for pericardial effusive disease. J Cardiovasc Surg 1989;30:768-73.
10. Mueller XM, Tevæarai HT, Hurni M, Ruchat P, Fischer AP, Stumpe F, et al. Long-term results of surgical subxiphoid pericardial drainage. Thorac Cardiovasc Surg 1997;45:65-9.
11. Olson JE, Ryan MB, Blumenstock DA. Eleven years' experience with pericardial-peritoneal window in the management of malignant and benign pericardial effusions. Ann Surg Oncol 1995;2:165-9.
12. Palatianos GM, Thurer RJ, Pompeo MQ, Kaiser GA. Clinical experience with subxiphoid drainage of pericardial effusions. Ann Thorac Surg 1989;48:381-5.
13. Fox HE, Yee JM, Weaver JC Jr, Dugan DJ, Samson PC. Pericardial drainage operations in the management of uremic pericardial effusions. J Thorac Cardiovasc Surg 1997;73:504-10.