İKSST Derg 6(3):155-158, 2014
doi:10.5222/iksst.2014.155

Olgu Sunumu

Göğüs Ağrısı ile Başvuran Bir Çocukta Akut Koroner Sendrom Ayırıcı Tanısında Miyoperikardit

Myopericarditis in the Differential Diagnosis of Acute Coronary Syndrome in a Patient Presenting with Chest Pain

Murat ÇİFTEL *, İrfan Oğuz ŞAHİN **, Osman YILMAZ *

** Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği*

*** Atatürk Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği*

ÖZET

Göğüs ağrısı ile başvuran çocuk hastalarda kardiyak neden nadiren saptanır. Çocuklarda kardiyak kökenli (miyokardiyal hasar) nedenler arasında koroner arterlerde inflamasyon, sol koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi, koroner ostium stenozu sayılabilir. Bunlar ekokardiyografik veya anjiyografik yöntemlerle saptanabilir. Son zamanlarda daha fazla tanı konulan nispeten daha az bilinen miyoperikardit çocuklarda göğüs ağrısı ve miyokardiyal hasarın bir nedenidir. Miyoperikardit birincil olarak perikart hastalığıdır. Fakat beraberinde miyokardit oluşabilir. Miyokardiyal etkilenme miyokardiyal hasara ve kardiyak enzimlerin yükselmesi ile sonuçlanır. Göğüs ağrısı ile başvuran bir çocukta kardiyak enzimlerin yüksekliği (miyoglobin, troponin I, kreatinin kinaz-CK, CK-MB) varlığında ayırıcı tanıda miyoperikardit düşünülmelidir. Çocuklarda miyoperikardit idiyopatik, kardiyotropik virüsler, aşı veya ilaçlara bağlı olarak oluşabilir. Antienflamatuar ilaçlar ile semptomlar sıklıkla kontrol altına alınır. Nadiren ölüme neden olabilir. Bu makalede göğüs ağrısı ile başvuran kardiyak enzimlerinde yükseklik saptanan anjiyografi ile akut koroner sendrom dışlanan ve antienflamatuar tedaviye yanıt veren bir hasta sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: *çocuk, göğüs ağrısı, troponin I, miyoperikardit*

SUMMARY

In children presenting with chest pain cardiac etiological factors are rarely detected Cardiac etiologies (myocardial injury) of chest pain in pediatric cases include inflammation of the coronary arteries, anomalous origin of the left coronary artery stemming from pulmonary artery, and stenosis of coronary ostium. These conditions can be diagnosed through echocardiography or angiography. Myopericarditis, a relatively lesser known condition, which has been more commonly diagnosed in recent years, is a cause of chest pain and myocardial injury in pediatric patients. Myocarditis is primarily a disease of the pericardium; however, it can be accompanied by myocarditis. Myocardial involvement results in myocardial injury and elevation in cardiac enzymes. Detection of elevated cardiac enzymes (myoglobin, troponin I, creatinine kinase-CK, CK-MB) in a pediatric case presenting with chest pain should bring to mind myopericarditis in differential diagnosis. Myopericarditis in children can be idiopathic or caused by cardiotrophic viruses, vaccines, or drugs. Anti-inflammatory treatment usually controls the symptoms. Death rarely occurs. The current study reports a patient who presented with chest pain and elevated cardiac enzymes, and also responded to anti-inflammatory treatment after ruling out acute coronary syndrome through angiography.

Key words: *child, chest pain, troponin I, myopericarditis*

GİRİŞ

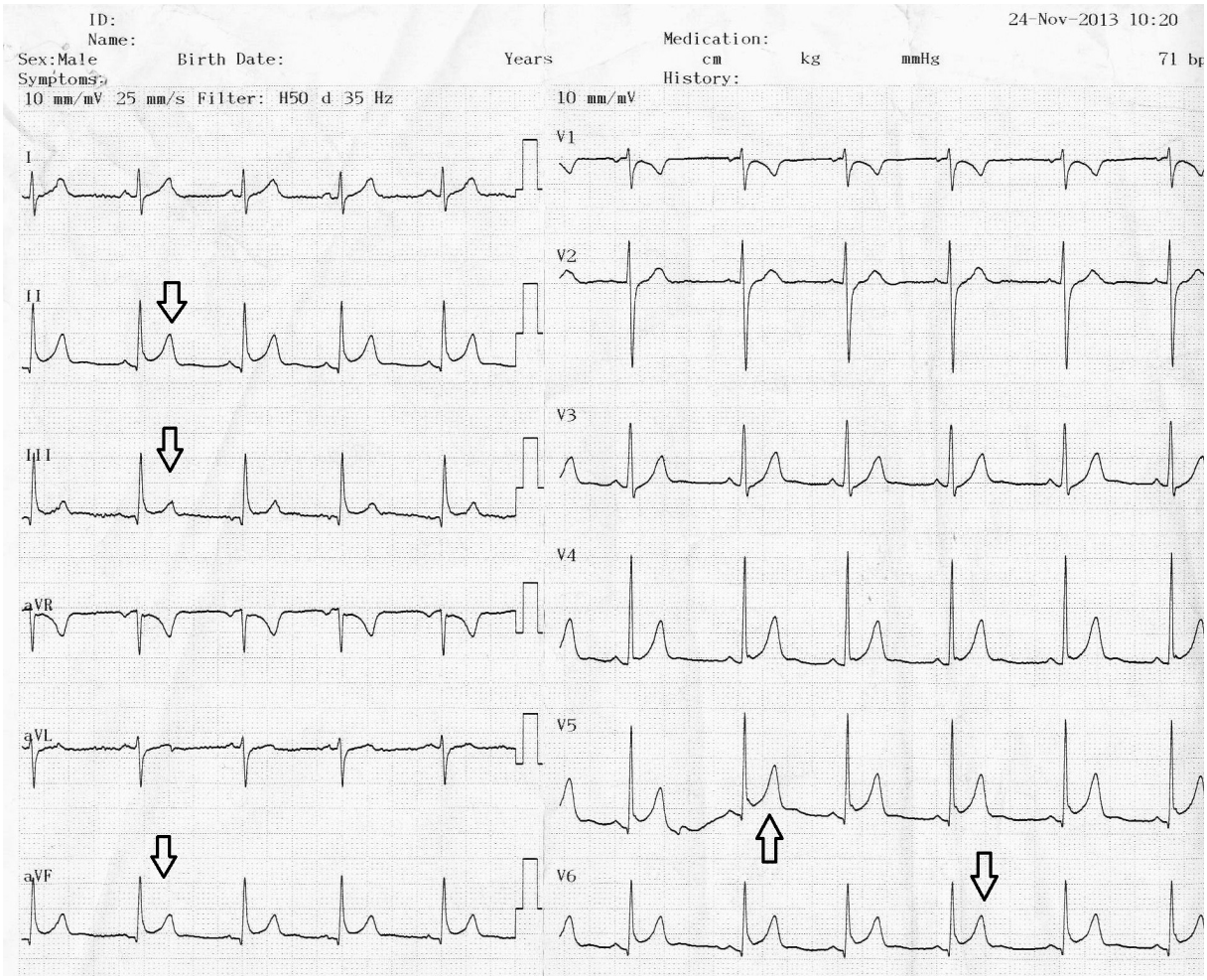
Çocuk kardiyoloji ve genel pediyatri pratiğinde göğüs ağrısı sık karşılaşılan bir durumdur. Çocuklarda göğüs ağrısı sıklıkla kalp dışı nedenlere bağlıdır. Fakat kardiyak kökenli göğüs ağrısı, iskemi bulgusu olabileceğinden tanınması son derece önemlidir [(1)]. Göğüs ağrısı ile başvuran çocuk hastalarda akut koroner sendrom ayırıcı tanısı yapılmaktadır. Çocuklarda koroner ateroskleroza bağlı miyokard infarktüsü nadirdir. Bu nedenle göğüs ağrısı ve kardiyak enzimlerde yükseklik olan çocuk hastalarda bu durumun sistemik bir hastalığın parçası olarak koroner arterlerde inflamasyon, koroner arter anomalisi (sol koro-

Alındığı tarih: 29.11.2013
Kabul tarihi: 16.04.2014
Yazışma adresi: Uzm. Dr. Murat Çiftel, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Erzurum
e-posta: nefrotik@hotmail.com

ner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi ve koroner ostium stenozu) olabileceği düşünülür [2,3]. Perikarditlerin seyri sırasında özellikle subepikardiyal miyokardiyumda inflamasyon olabilmektedir. Buna miyoperikardit denir. Miyoperikardit yoğun bakım ünitesinde yatan sepsisli çocuklarda, solunum yolu veya gastrointestinal sistem enfeksiyonu olan çocuklarda daha sıktır. Akut koroner sendrom ve miyoperikardit tedavisi farklı olduğundan miyoperikardit tanısının konulması son derece önemlidir. Göğüs ağrısı ile acil servise başvuran hastalarda kardiyak markerler sıklıkla bakılmaktadır. Bu nedenle son zamanlarda akut miyoperikardit tanısı daha sık konulmaktadır. Akut miyoperikarditli hastalarda kardiyak markerlerin yüksekliği dışında elektrokardiyografide (EKG) de değişiklikler olmaktadır. Çoğu derivasyonda 2 mm'nin üzerinde ST aralığında yükselme ve PR aralığında çökme saptanır [4].

OLGU SUNUMU

Acil servise göğüs ağrısı yakınması ile başvuran 16 yaşındaki erkek hastanın göğüs ağrısının 30 dk.'dır aralıksız ve sıkıştırır tarzda devam ettiği öğrenildi. Öyküsünden daha önce sağlıklı olduğu öğrenilen hastanın ilaç ve sigara kullanımının olmadığı öğrenildi. Hastanın bilinci açıktı, oryante ve koopereydi. Vücut ısısı normaldi (aksiller: 36,5°C). Nabız: 75/dk., Tansiyon arteriyel: 100/70 mmHg olarak saptandı. Sistemik fizik muayenesi normal bulundu. Kardiyak muayenesinde kardiyak üfürüm veya frotman duyulmadı. Hastanın laboratuvar bulgularında hemogram, C-reaktif protein düzeyi ve eritrosit sedimantasyon hızı normal olarak bulundu. PA akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Hastanın EKG'sinde DII, DIII, aVF, V5 ve V6 derivasyonlarında 2 mm'nin üzerinde ST yükselmesi V1'de ST çökmesi saptandı (Resim 1). Ekokardiyografi ile değerlendirilen hasta-



Resim 1.

nın miyokard fonksiyonları normal bulundu (ejeksiyon fraksiyonu: % 64). Bölgesel duvar hareket bozukluğu yoktu, perikardiyal efüzyon saptanmadı. Hastanın kardiyak enzimlerinden miyoglobin: 820 (normal değer: 0-110 ng/ml), troponin I: 20 (normal değer: 0,01-0,06 ng/ml), CK-kreatin kinaz: 770 (normal değer: 38-174 U/I), CK-MB: 260 (normal değer: 7-25 U/L) olarak bulundu. Altı saat sonra bakılan kardiyak enzimlerin yüksekliğinin devam etmesi üzerine hastaya anjiografi yapıldı. Anjiografide koroner arterler normal olarak değerlendirildi. Koroner arter anomalisi ve koroner yavaş akım saptanmadı.

Tanı için viral serolojik ve bakteriyel çalışma yapıldı. *Salmonella* grup aglutinasyon testi, *Brucella* aglutinasyon testi, EBV-VCA IgM, Rubella IgM, CMV IgM, Kızamık IgM, Adenovirus tip 3 IgM, İnfluenza virus tip A (H1N1 ve H3N2) IgM, İnfluenza virus tip B IgM, Parainfluenza virus (Tip 1, 2, 3, 4) IgM, *Mycoplasma pneumoniae* IgM, *Chlamydia pneumoniae* IgM, RSV IgM, *Coxiella burnetii* IgM, *Legionella pneumophila* serotip 1, 2 IgM, Parvovirus B19 IgM, Batı nil virus antikorları negatif olarak saptandı.

Viral serolojik ve bakteriyel çalışmada etken saptanmadı. Anjiografi ile akut koroner sendrom dışlandı. Klinik ve laboratuvar bulguları ile miyoperikardit düşünüldü. Hastaya semptomları azaltmak için aspirin (1000 mg/gün) verildi. Hastanın troponin I düzeyi takibinin 5. gününde normal olarak saptandı. Hastanın EKG'si ise takibinin 3. gününde normal bulundu. Takibinde kardiyak enzimlerde gerileme saptandı. Takibin 5. gününde kardiyak enzimler normal olarak bulundu. Hastaya 6 ay spor yapmasının sakıncalı olduğu vurgulanıp, sonrasında kontrole gelmesi önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA

Miyoperikardit; perikard ve altındaki miyokardiyal dokunun hücresel hasarı ve inflamasyonudur. Perimiyokardit ise daha çok miyokardiyal tutulumun olduğu durumlarda kullanılır. Etiyolojiyi idiyopatik, viral, bakteriyel, romatolojik hastalıklar, ilaçlar veya immün nedenler oluşturur. Klinik asemtomatik olabileceği gibi göğüs ağrısı, ateş, miyalji, gastrointestinal yakınmalar, gastroenterit, tonsilit, pönomoni tablosu şeklinde de olabilir [4-6]. Viral miyoperikardit koksaki B, adenovirüs, sitomegalovirüs, Epstein-Barr virusü, influenza, hepatit A ve C, varicella zoster ve parvovirüs B19 virüslerine bağlı olarak oluşabilir. 2009 yılında influenza A (H1N1) pandemisi sırasında çok sayıda olgu bildirilmiştir [5,7,8]. Olgumuzda viral ve bakteriyel etkenler araştırıldı, ancak etyolojik bir etken saptanmadı.

Laboratuvar etiyolojiye göre değişir. Sistemik romatolojik bir hastalık veya sepsis varlığında beyaz küre sayısında, eritrosit sedimentasyon hızında ve serum C-reaktif protein düzeyinde artış saptanır. Ayrıca kan kültüründe üreme olabilir. EKG değişiklikleri miyoperikardit tanısında sıklıkla vardır. Tipik EKG bulgusu ST elevasyonu ve PR aralığında çökmedir. Sonrasında T dalgasında negatifleşme saptanabilir. Ek olarak EKG'de ritim bozukluğu saptanabilir. PA akciğer grafisi sıklıkla normaldir. Nadiren perikardiyal efüzyona bağlı olarak kardiyak silüette artış saptanır. Tanı için düşünülen etiyolojiye yönelik viral çalışma veya kan kültürü alınabilir. Perimiyokarditli hastalarda kardiyak enzimlerde artış saptanır. Ekokardiyografide miyoperikardit varlığında perikardiyal efüzyon perimiyokardit varlığında ise sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ön plandadır. Kardiyovasküler manyetik rezonans inflamasyonu göstererek akut koroner sendrom, perikardit ve miyoperikarditin ayırıcı tanısında kullanılabilir [5-9].

Miyoperikardit tedavisi etiyolojiye göre yapılır. Sıklıkla neden idiyopatik veya viral hastalıklara bağlı olduğundan non-steroidal antienflamatuar ilaçlar (aspirin, ibuprofen veya indometazin) kullanılabilir. İkinci seçenek olarak bazı olgularda prednizon 0.2-0.5 mg/gün başlanır ve 1 mg/kg/gün'e kadar artırılabilir. 1-2 hafta kadar hastanın yakınmaları azalıp, geçene kadar kullanılır. Daha sonra yavaş yavaş kesilir. Öneri olarak hasta dinlenmeli ve fiziksel aktiviteden kaçınmalıdır. Hastalığın başlangıcından 6. aya kadar spor yapması kontrendikedir. Bazı hastalarda spor sırasında ani kardiyak ölüm saptanmıştır [5,10].

Hastamız gençti ve akut koroner sendrom için risk faktörü yoktu. Hastanın EKG'sinde çoğu derivasyonda (DII, DIII, aVF, V5, V6) ST elevasyonu saptandı. Kardiyak enzimleri yüksek olan hastaya akut koroner sendrom ayırıcı tanısı için anjiografi yapıldı. Koroner anjıografi normal saptandı. Koroner arter anomalisi, koroner yavaş akım veya koroner arterler de darlık saptanmadı. Çocuklarda koroner ateroskleroz için

risk faktörü yok ise akut koroner sendrom nadirdir. Bu nedenle çocuklarda göğüs ağrısı ve kardiyak enzimlerde yükseklik saptandığında ayırıcı tanıda miyoperikardit her zaman düşünülmelidir. Çünkü akut koroner sendrom ve miyoperikarditin tedavisi tamamen farklıdır. Akut koroner sendrom için trombolitik ve antikoagülan tedavi verilirken, miyoperikarditli olgulara trombolitik tedavi uygulanması kardiyovasküler komplikasyonlara neden olabilir. Bu nedenle bunları ayırt etmek tedavi ve takip planı için de önemlidir.

Sonuç olarak, özellikle göğüs ağrısı yakınması olan ve kardiyak enzimlerde yükseklik saptanan hastalarda akut koroner sendrom ayırıcı tanısında akut miyoperikardit her zaman düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. **Selbst SM, Ruddy RM, Clark BJ, Henretig FM, Santulli T Jr.** Pediatric chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1988;82(3):319-23.
2. **Angelini P.** Coronary artery anomalies. *Circulation* 2007;115:1296-305.
3. **Imazio M.** Pericardial involvement in systemic inflammatory diseases. *Heart* 2011;97(22):1882-92. http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2011-300054
4. **Imazio M, Trinchero R.** Myopericarditis: etiology, management, and prognosis. *Int J Cardiol* 2008; 127(1):17-26. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2007.10.053
5. **Imazio M, Cooper LT.** Management of myopericarditis. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2013;11(2):193-201. http://dx.doi.org/10.1586/erc.12.184
6. **Bayar N, Baş CY, Erkal Z, Arslan Ş.** A case of myopericarditis following butane gas inhalation. *Anadolu Kardiyol Derg* 2013;13(5):505-6.
7. **Roubille F, Gahide G, Moore-Morris T, et al.** Epstein-Barr virus (EBV) and acute myopericarditis in an immunocompetent patient: first demonstrated case and discussion. *Intern Med* 2008;47(7):627-9. http://dx.doi.org/10.2169/internalmedicine.47.0691
8. **Davoudi AR, Maleki AR, Beykmohammadi AR, Tayebi A.** Fulminant myopericarditis in an immunocompetent adult due to pandemic 2009 (H1N1) influenza A virus infection. *Scand J Infect Dis* 2012;44(6), 470-2. http://dx.doi.org/10.3109/00365548.2011.631575
9. **Ferreira ND, Bettencourt N, Rocha J, Leite D, Carvalho M, Teixeira M, Ribeiro VG.** Diagnosis of acute myopericarditis by delayed-enhancement multidetector computed tomography. *J Am Coll Cardiol* 2012;60(9):868. http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2012.01.079
10. **Kobayashi D, Aggarwal S, Kheiwa A, Shah N.** Myopericarditis in children: elevated troponin I level does not predict outcome. *Pediatr Cardiol* 2012;33(7): 1040-5. http://dx.doi.org/10.1007/s00246-012-0222-y