

Olgu Sunumu

Primer Perkütan Koroner Girişim Sırasında Nadir Bir Hipotansiyon Nedeni: Anafilaktik Şok

Uzm.Dr. Eser AÇIKGÖZ*, Uzm.Dr. Salih TOPAL**, Arş.Gör.Dr. Ramin HACIYEV**,
Uzm.Dr. Sadık Kadri AÇIKGÖZ***, Prof.Dr. Mehmet Rıdvan YALÇIN**

Öz

Anafilaktik şok nedenleri arasında koroner anjiyografi sırasında da kullanılan radyopak kontrast maddelere sıkça rastlanmaktadır. Olgumuzda akut ön yan duvar miyokard enfarktüsü tanısı ile yapılan primer perkütan koroner girişim sırasında anafilaktik şok tablosu ortaya çıkmıştır. Başarılı bir şekilde koroner stent uygulanan ve medikal tedavisi yapılan hastanın klinik durumu saatler içerisinde düzelmiştir. Primer perkütan koroner girişim yapılan hastalarda ani gelişen hipotansiyon, taşikardi ve bilinç değişikliği durumlarında anafilaktik şok da akılda bulundurulmalıdır

Anahtar Kelimeler: Şok, Anafilaktik, Radyopak aşırı duyarlılığı, Akut miyokard enfarktüsü

A Rare Cause of Hypotension During Percutaneous Coronary Intervention: Anaphylactic Shock

Abstract

Radiopaque contrast agents are encountered frequently as triggers of anaphylactic shock. In this report, we present a case of anaphylactic shock during primary percutaneous coronary intervention for acute anterolateral myocardial infarction. After successful coronary stenting and medical treatment, the patient stabilised in hours. A diagnosis of anaphylactic shock should be kept in mind in case of a sudden drop in blood pressure, tachycardia and altered mental status during primary percutaneous coronary intervention.

Keywords: Shock, Anaphylactic, Radiopaque hypersensitivity, Acute myocardial infarction

*Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara. **Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara. ***Kazan Hamdi Eriş Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Yazışma Adresi: Eser Açıkgöz, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara
e-posta: dreacikgoz@gmail.com

Geliş Tarihi: 29.12.2015 Kabul Tarihi: 20.09.2016

Giriş

Akut miyokard enfarktüsü nedeniyle primer perkütan koroner girişim yapılan hastalarda ani gelişen hipotansiyon, taşikardi ve bilinç bulanıklığı durumunda etyolojide akut stent trombozu, enfarktüse bağlı mekanik komplikasyonlar ve aritmiler gibi nedenler hemen akla gelmektedir.¹ Ancak hastanın elektrokardiyografik, ekokardiyografik ve anjiyografik bulguları klinik tabloyu açıklamıyorsa radyopak kontrast maddeye bağlı gelişen anafilaktik şok da olası nedenler arasında akılda bulundurulmalıdır. Olgumuzda akut ön yan duvar miyokard enfarktüsü tanısı ile primer perkütan koroner girişim yapılan hastada ortaya çıkıp hastanın kardiyojenik şokta olduğunun düşünülmesine neden olan anafilaktik şok tablosu tartışılmaktadır.

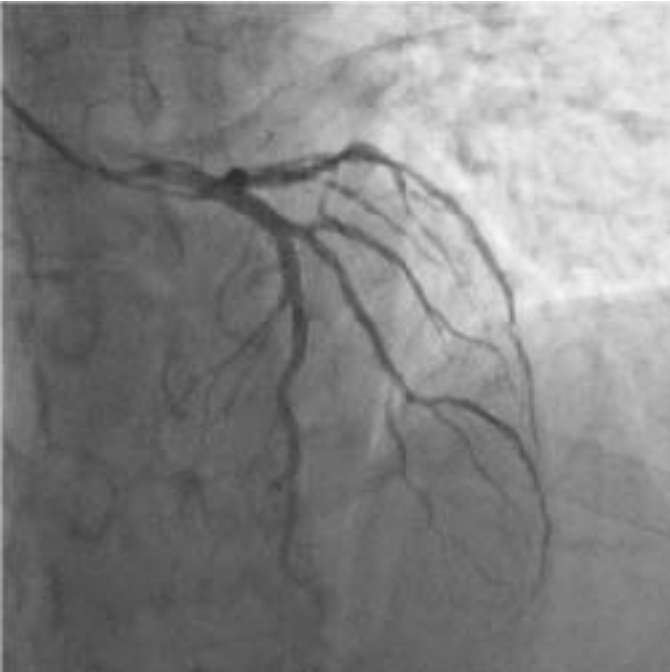
Olgu Sunumu

Elliiki yaşındaki erkek hasta göğüs ağrısının 1. saatinde acil servise başvurdu. Başvuru sırasında genel durumu iyi, bilinci açık, TA 180/100 mmHg, nabız 74 atım/dk ve ritmikti. Kardiyovasküler risk faktörü olarak hipertansiyon ve sigara öyküsü mevcuttu. Herhangi bir ajana karşı bilinen allerjisi yoktu. Akut ön yan duvar miyokard enfarktüsü tanısı konan hasta nazal oksijen, 5000 ünite heparin, 300 mg asetilsalisilik asit ve 600 mg klopidogrel verilip koroner anjiyografi yapılma amacıyla acil olarak kateterizasyon laboratuvarına alındı. İşleme başlandığında hastanın kan basıncı 170/90 mmHg idi. Yapılan koroner anjiyografide 2. diagonal arter (D2) %100 tıkalı, diğer koroner arterler açık olarak izlendi ve D2'ye perkütan koroner girişim kararı verilerek 2,0x15 mm ba-

lon ile dilatasyon sonrası 2,75x16 ve 2,25x18 mm boyutlarında iki adet everolimus salınımlı stent başarılı şekilde yerleştirildi (Şekil 1, Şekil 2).



Şekil 1: Akut ön yan duvar miyokard enfarktüsü ile gelen hastada tam tıkalı 2. diyagonal arter



Şekil 2: Primer perkütan girişim sonrası anjiyografik görünüm

İşlemin hemen sonrasında konfüzyon ve periferik hipoperfüzyon bulguları gelişen hastada 110 atım/dk hızında sinüs taşikardisi geliştiği ve kan basıncınının 80/40

mmHg'ye düştüğü görülerek intravenöz serum fizyolojik ve dopamin infüzyonu başlandı. Yapılan kontrol anjiyografide akut stent trombozu, no-reflow ya da koroner vazospazm bulgusu izlenmedi. Buna rağmen tansiyon, nabız ve bilinç durumunda düzelme olmayan ve sinüs taşikardisi devam eden hastaya yapılan ekokardiyografide sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %50 olarak izlendi ve bunun dışında patolojik bulgu izlenmedi. Hemodinamik durumu anjiyografik ve ekokardiyografik bulguları ile açıklanamayan hastada sonrasında stridor ve solunum sıkıntısı ile birlikte yaygın ürtiker benzeri döküntülerinin ortaya çıktığı ve arteryel oksijen saturasyonunun %85'e düştüğü görüldü. Bu bulgular ışığında anafilaktik şokta olduğu düşünülen hastaya intravenöz yolla 90 mg feniramin, 50 mg ranitidin ve 40 mg metilprednizolon verilip, nebülize salbutamol başlanarak yoğun bakımda izleme alındı. Gerekliğinde kullanılmak üzere adrenalın hazırda tutuldu ve olası endotrakeal entübasyon ve trakeotomi ihtiyacı açısından anesteziyoloji ve reanimasyon ekibine haber verildi. Takibinde saturasyonu ve tansiyonu kademeli olarak düzelen hastanın 15 dakika içinde stridoru kayboldu ve kan basıncı 120/80 mmHg oldu. Takibinin 4. saatinde kan basıncı 170/100 mmHg olan hastanın 12 saat sonra döküntüleri tamamen düzeldi. Anafilaktik şokun, bulgularının hızlı ortaya çıkışı nedeniyle klopidogrel gibi oral ilaçlara değil, kullanılan radyoopak maddeye bağlı olduğu düşünüldü. İzleminde rutin miyokard enfarktüsü tedavisi ile birlikte klopidogrel almaya devam eden hastada herhangi bir allerjik bulgu izlenmedi. Takibinde ek sorunu olmayan hasta tedavisinin 4. gününde taburcu edildi.

Tartışma

Anafilaksi ve anafilaktik şok nedenleri arasında koroner anjiyografi sırasında da kullanılan radyoopak kontrast maddeye sıkça rastlanmaktadır. Allerjene maruz kaldıktan sonra dakikalar ile saatler içerisinde cilt ve mukozal tutulumla birlikte solunum güçlüğü, hipotansiyon, karın ağrısı ve bulantı gibi gastrointestinal tutulum olması durumunda anafilaksiden şüphelenilmesi gerekmektedir ancak cilt reaksiyonlarının hastaların %20'sinde görülmediği akıldan çıkarılmamalıdır.²

Anafilaktik şok ile akut koroner olaylar arasında karşılıklı ve olumsuz yönde bir etkileşim bulunmaktadır. Ciddi veya ölümcül anafilaksin risk faktörleri arasında ileri yaş, kardiyovasküler hastalık gibi eşlik eden diğer hastalıklar ve emosyonel stres yer almakta, yani akut mi-

yokard enfarktüsü, meydana gelecek anafilaktik bir reaksiyonun ciddi ve ölümcül olmasına neden olabilmektedir.² Ayrıca beta bloker ve anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri kullanımı potansiyel olarak anafilaksi alevlenmesine neden olabilmekte ve beta bloker kullanımı anafilaksi tedavisini güçleştirmektedir.^{3,4} Öte yandan anafilaksi sırasında hipotansiyon ve koroner spazm nedeniyle koroner kan akımı kötüleşebilmekte ve aritmiler ile kardiyak arreste kadar uzanabilen istenmeyen olaylar meydana gelebilmektedir. Bu nedenle koroner anjiyografi yapılacak hastalarda opak maddeye bağlı anafilaksi gibi aşırı duyarlılık reaksiyonlarının önlenmesi ve tedavisi büyük önem taşımaktadır. Daha önceden bilinen opak madde allerjisi olan hastalarda kontrast verilmesi gereken durumlarda kar-zarar açısından hasta bazında değerlendirme yapılması ve işlemin sadece gerçekten gerekli ise yapılması düşünülmelidir. Kalp veya solunum durması durumunda kullanılmak üzere acil müdahale ve resüsitasyon ekipmanlarının kateterizasyon laboratuvarında hazırda bulundurulması önemlidir.² İşlemin yapılması kararlaştırıldığında allerjik reaksiyon riskini azaltmak için mümkünse düşük osmolaliteli kontrast madde kullanılması önerilmektedir. Daha önceki opak madde alan hastalarda bulantı, ürtiker veya anjiyoödem gibi reaksiyonlar %1 ve hayatı tehdit eden reaksiyonlar %0,01'in altında görülürken düşük osmolaliteli radyokontrast ajanların kullanımı ile bu oranlar beşte birine düşmüştür.⁵ Ayrıca profilaktik amaçlı intravenöz steroid tedavi verilmesi düşünülebilir ancak radyopak allerjisi olan hastalarda acil koroner anjiyografi yapılması durumunda kortikosteroid tedavisinin etkinliği açısından herhangi bir kanıt bulunmamıştır. Daha önce yapılan iki çalışmada kontrast alımı sırasında intravenöz kortikosteroid yapılması kontrast reaksiyonlarını engellemede yetersiz kalmış, kortikosteroid tedavisinin opak maruziyetinden 6 saat önce verilmesinin ise ilk allerjik reaksiyonları önemli derecede azalttığı izlenmiştir. Allerjik reaksiyon gelişen hastalarda ise kortikosteroidler önerilmekle birlikte etkileri geç başlangıçlıdır. Ancak steroidin ilk ortaya çıkan reaksiyonları tedavi etmekte etkisi olmasa da bifazik anafilaksi olarak tanımlanan, anafilaksi belirtilerinin tamamen geçtikten sonra tekrar ortaya çıkması olarak gerçekleşen gecikmiş reaksiyonları engelleyebileceği belirtilmiştir.² Etkinliği tam olarak ortaya konulmamış olsa da H1 ve H2 reseptör blokerlerinin verilmesi de önerilmektedir. Bununla birlikte, anafilaksi nedeniyle artmış kan histamin düzeyi, H2 reseptör aktivitesi tarafından karşılanmamış H1 reseptör aktivitesi yoluyla koroner vazokonstrüksiyona yol açabile-

ceği için H2 reseptör blokerlerinin H1 reseptör blokeri olmadan verilmemesi gerekir.⁶ Salbutamol gibi seçici beta-2 agonistleri hırıltılı solunum ve nefes darlığı gibi alt solunum yolu bulgularının tedavisi için verilebilir. Bununla birlikte bu ajanların minimal beta-1 agonist etkilerinin olduğu, larenks ödemi ve üst solunum yolu daralmasını engelleyemeyecekleri akıldan çıkarılmamalıdır. Hipotansiyon ile etkili mücadele önemli olup, yüksek volümlü sıvı replasmanı ve gerekirse intravenöz vazopressörler ile yapılmalıdır.² Adrenalin ciddi anafilaktik şok tablosu varlığında ilk sırada kullanılan hayat kurtarıcı tedavidir. Adrenalin uygulamasının geciktirilmesi artmış ölüm ve hipoksik ensefalopati ile ilişkili bulunmuştur ve ciddi anafilaksi durumunda diğer ilaçların verilmesi için kesinlikle geciktirilmemelidir. Tercih edilen uygulama şekli uyluk orta ön-yan bölgesine 1:1000 adrenalin solüsyonundan 0,5 mg'ı geçmeyecek şekilde 0,01 mg/kg dozunda intramüsküler olarak verilmesidir. Doz gerektiğinde 5-15 dakikada bir tekrarlanabilir. Cilt altı yolla uygulama, düşük ve değişken oranda emilim nedeniyle tercih edilmemelidir.² Şok tablosu gelişmiş ise adrenalinin devamlı non-invazif hemodinamik izlem altında yavaş infüzyonla intravenöz verilmesi düşünülmelidir. İntravenöz bolus adrenalin uygulaması sadece kardiyak arrest gelişmiş ya da gelişmek üzere olduğu düşünülen hastalara saklanmalıdır. Anafilaktik şok tedavisinde adrenalinle oluşan yan etkilerin çoğundan dilüe edilmiş 1:1000 adrenalin solüsyonunun intravenöz olarak verilmesi sorumlu olup, intravenöz bolus kullanımı için adrenalin solüsyonları 1:10.000 ya da 1:100.000'e dilüe edilmelidir.² Bizim vakamızda daha önceden opak madde kullanımı öyküsü olmadığı için herhangi bir profilaktik tedavi uygulanmamıştır. Hastada opak maddeye bağlı anafilaktik şok bulgu ve belirtileri başladığında, bir taraftan mevcut klinik tabloya yol açabilecek nedenler saptanmaya çalışılırken diğer taraftan intravenöz sıvı tedavisi, intravenöz kortikosteroid, intravenöz dopamin infüzyonu, H1 ve H2 blokeri tedavileri ile nebulize beta-2 agonisti verilmiştir. Akut miyokard enfarktüsü seyrinde olan hastada olası yan etkilerinden çekinildiği için adrenalin ilk aşamada verilmemiş, hastanın diğer tedavilere hızlı yanıt vermesi nedeni ile de sonrasında gerekli olmamıştır.

Koroner anjiyografi ve primer perkütan koroner girişim yapılan akut miyokard enfarktüsü hastalarında ani gelişen hipotansiyon, taşikardi ve bilinç bulanıklığının ayırıcı tanısında radyopak maddeye bağlı gelişen anafilaktik şok da akılda bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

1. Goldberg RJ. Gore JM. Alpert JS. et al. Cardiogenic shock after acute myocardial infarction. Incidence and mortality from a community-wide perspective, 1975 to 1988. *NEJM* 1991;325:1117-22
 2. Simons FER. Arduşo LR. Bilò MB. et al. World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: summary. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:587-93
 3. TenBrook JA Jr. Wolf MP. Hoffman SN. Rosenwasser LJ. Konstam MA. Salem DN. et al. Should beta-blockers be given to patients with heart disease and peanut-induced anaphylaxis? A decision analysis. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:977-982
 4. Caviglia AG, Passalacqua G, Senna G. Risk of severe anaphylaxis for patients with Hymenoptera venom allergy: are angiotensin-receptor blockers comparable to angiotensin-converting enzyme inhibitors? *J Allergy Clin Immunol* 2010;125:1171
 5. Shehadi WH. Toniolo G. Adverse reactions to contrast media: a report from the Committee on Safety of Contrast Media of the International Society of Radiology. *Radiology* 1980;137:299-302
 6. Ring J. Rothenberger KH. Clauss W. Prevention of anaphylactoid reactions after radiographic contrast media infusion by combined histamine H1 and H2-receptor antagonists: results of a prospective controlled trial. *Int Arch Allergy Appl Immunol* 1985;78:9-14
-