



Anaphylaxis Caused By Hydatid Cyst in Asthmatic Patients

Astımlı Hastada Kist Hidatiğin Neden Olduğu Anafilaksi

Kist Hidatiğin Neden Olduğu Anafilaksi / Anaphylaxis Caused By Hydatid Cyst

Bahanur Çekiç, Ali Akdoğan, Erdem Nail Duman
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Trabzon, Türkiye

Özet

Anestezi altında gelişen anafilaksi için pek çok sebep vardır. Kist hidatik cerrahisi olgularında bu risk artmaktadır. Kist hidatik; büyük oranda Echinococcus granulosus'un neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Sıklıkla 35-50 yaşları arasında izlenmektedir. Bu hastalarda cerrahi manipülasyon veya posttravmatik rüptür sonucu yüksek antijenik kist hidatik sıvısı yayılır. Bu durum anafaktoid reaksiyon (ürtiker, döküntü), şok ve kardiyovasküler kollapsa neden olur ve ölümcül seyreder. Anestezist için kardiyopulmoner bozukluklar gibi ek hastalığı olan hastalarda anafilaksi veya anafaktoid reaksiyonun tanı ve tedavisi daha da zorlaşabilir. Biz bu olgu sunumunda ileri derecede kronik obstruktif akciğer hastalığı (astım ve bronşektazi) olan hastada anafilaksinin erken teşhis, hızlı müdahale ve tedavisini sunduk.

Anahtar Kelimeler

Kist hidatik; Anafilaksi; Bronkospazm

Abstract

There are many reasons for developing anaphylaxis under anesthesia. This risk increase in patients with hydatid cyst surgery. Hydatid cyst is a parasitic disease that is caused by Echinococcus granulosus. It is usually observed between the ages of 35-50. High antigenic hydatid cyst fluid spreads as a result of surgical manipulation or post-traumatic rupture. Hydatid cyst fluid causes anaphylactic reactions (urticarial, rash), shock, and cardiovascular collapse and progress mortal. Diagnosis and treatment of anaphylaxis or anaphylactoid reaction may become more difficult for the anesthetist, especially in patients with concomitant diseases such as cardiopulmonary disorders. In this case report, we presented early detection, rapid intervention and treatment of anaphylaxis on patient with severe chronic obstructive pulmonary disease (asthma and bronchiectasis).

Keywords

Hydatid Cyst; Anaphylaxis; Bronchospasm

DOI: 10.4328/JCAM.1290

Received: 11.09.2012 Accepted: 02.10.2012 Printed: 01.02.2015 J Clin Anal Med 2015;6(suppl 1): 79-81

Corresponding Author: Bahanur Çekiç, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD 61080 Trabzon, Türkiye.

T.: +90 4623775909 F.: +90 4623775071 E-Mail: bahanurcekiç@yahoo.com

Olgu Sunumu

51 yaşında, 50 kg ağırlığındaki erkek hastanın karaciğer ve böbrek kist hidatiği nedeniyle elektif operasyonu planlandı. Operasyon öncesi yapılan anestezi değerlendirilmesinde, hastanın 20 yıllık sigara içimi ve geçirilmiş tüberküloz öyküsü bulunmaktaydı. Fizik muayenesinde sol akciğerde solunum seslerinde azalma, sağ akciğer bazalinde ral mevcut olması üzerine göğüs hastalıkları konsültasyonu istendi. Göğüs hastalıkları tarafından yapılan solunum fonksiyon testinde FEV1/FVC oranı % 55 olarak belirlendi ve ağır kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA) ile uyumlu bulunarak hastanın orta-yüksek risk grubunda opere olabileceği belirtildi.

Cerrahi öncesi 0.07mg/kg iv midazolamla hastanın premedikasyonu yapıldı. Elektrokardiyografi (EKG), puls oximetry ve noninvasif kan basıncını içeren rutin anestezi monitorizasyonu takiben kalp atım hızı 97 atım/dk, kan basıncı 128/75 mmHg, SpO₂ % 90 olarak ölçüldü. Hastaya anestezi öncesi oluşabilecek anafilaktik reaksiyonun önlenmesi için 80 mg prednizolon, 50 mg ranitidin ve 50 mg feniramin maleat iv olarak uygulandı. Anestezi induksiyonu iv 2 mg/kg propofol, 1 µg/kg fentanil ve 0,1 mg/kg vekuronyumla yapıldı. Anestezi idamesi %50 N₂O/O₂ karışımı içinde %2 sevofluranla sürdürüldü. Cerrahinin neden olduğu ağrıyı hafifletmek için her 40 dakikada bir iv 50µg fentanil yapıldı. Ventilasyon sayısı ve maksimum havayolu basıncıyla uyumlu olarak end tidal CO₂ (EtCO₂) basıncı 35-45 mmHg olarak sürdürüldü. Dörtlü uyarı (Train of four) monitorizasyonunda nöromuskuler fonksiyonun geriye dönmesi durumunda 2 mg vekuronyum iv verildi.

Ameliyatın başlamasından 45 dk sonra kist hidatik çıkarıldı ve batın %3 lük hipertonic NaCl ile yıkandı. Bu esnada hasta hipoksi (SpO₂ % 60), hipotansiyon (sistolik kan basıncı < 65 mmHg), bradikardi (48 atım/dk) gelişti ve havayolu basıncının 45-50 cmH₂O, Et- CO₂ basıncının 60 mmHg olduğu gözlemlendi. Hasta % 100 oksijen, 20 mg iv efedrin, 250 µg adrenalin ve 1000 ml salin infüzyonu ile resüste edildi. Dinlemekle akciğer seslerinde ronküs saptanan hastanın artan havayolu basıncı ve Et CO₂ basıncı bronkodilatör (5 mg/kg aminofilin, 30 mg/kg magnesium sülfat yavaş iv yolla) tedavi ve hiperventilasyonla aşamalı olarak düştü. Hastanın elektif cerrahisi tamamlandı.

Post anestezi bakım ünitesi (PACU) 6 saatlik takip dönemi boyunca hastanın larinks ve havayolunda ödem gözlenmedi. Ayrıca invaziv kan basıncı monitorizasyonu ve sıkı kangazı incelemesi yapıldı. Hemodinamik olarak stabil olan hasta komplikasyonsuz olarak ekstübe edildi. Ameliyattan 10 gün sonra taburcu edildi.

Tartışma

Kist hidatik içeriğinin kan akımına geçmesi nedeniyle gelişen anafilaktik reaksiyon cerrahinin nadir fakat ciddi bir komplikasyonudur (1). İntraoperatif anafilaktik şok yüzdesi % 0,2-3,3 arasında değişmektedir (2). Anafilaksi klinikte hipoksi, hipotansiyon, taşikardi ve yaygın eritem olarak karşımıza çıkar. Diaagnozu, reaksiyon esnasında triptaz, spesifik immünglobulin (IgE) ölçümü veya cilt prick testi ile yapılmaktadır. Anafilaksi bu spesifik testler olmadan doğrulanamaz fakat etyolojisinde şüphelenmek temel prensiptir. Sonuçların ciddiyeti yüzünden anestezi uzmanlarının farkında olmalıdır. Gelişen kardiyovasküler, pulmoner ve diğer sistemleri ilgilendiren komplikasyonlara karşı hazırlıklı olunmalı ve süratle tedavileri yapılmalıdır. Bu olgudaki hemodinamik ve respiratuar problemler kist hidatik içeriğinin çıkarılması es-

nasında gelişen anafilaksiye bağlı olarak oluşmuştur.

Bronkospazm anestezi süresince sıklıkla gelişebilen bir durumdur. Altta yatan bir astma hastalığının varlığı çoğunlukla periooperatif dönemde bronkospazma neden olmaktadır. Bronkospazm; IgE anafilaksisini içeren hızlı hipersensitivite reaksiyonu sonucu allerjik olarak karşımıza çıkabildiği gibi mekanik (indüksiyon-entübasyon) veya ilaca bağlı (histamin salınımına neden olan ilaçlar) non allerjik faktörlerin tetiklemesiyle de gözlenebilir. Anestezinin idamesi esnasında yaklaşık %80 oranında gözlenen bronkospazmın allerji (%34), endotrakeal tüp malpozisyonu (%23), havayolu iritasyonu (%11) ve aspirasyon (%9) kaynaklı olabildiği ve allerjik bronkospazmın genellikle kardiyovasküler semptomlarla beraber seyrettiği belirtilmiştir. Bu durumun kliniğe yansımalarının eş zamanlı olabileceği gibi kardiyovasküler semptomların %19-40 oranında bronkospazmı takiben de gözlenebildiği bildirilmiştir (3). Bizim olgumuzda da önce havayolu basınçları yükseldi ve bronkospazmı takiben kardiyovasküler kollaps gözlemlendi. Buna karşın genelde non-allerjik bronkospazma kardiyovasküler semptomlar eşlik etmemesine rağmen (4) başka nedenlerle gelişen ciddi bronkospazm ile pozitif end-expiratuvar basıncın oluşması venöz dönüşün, dolayısıyla da kardiyak autputun azalmasına sebep olabilir. Ayrıca hipoksinin ilerlemesi ve respiratuar yetmezliğin gelişmesi kardiyovasküler kollapsa neden olabilir (5). Oluşan klinik tabloya kesin olarak allerji-anafilaksi tanısı koyabilmek için spesifik bazı testlerin varlığı bildirilmiştir. Biz olanaklarımızın sınırlı olması nedeniyle spesifik testlerden sadece IgE'nin ölçümünü yapabildik ve IgE düzeyini normalin üzerinde saptadık. Klinik tablonun da değerlendirilmesiyle olgumuzda gözlenen bronkospazm ve kardiyovasküler kollapsın anafilaksiye bağlı olduğu kanısına vardık. Hastamızda daha öncesinde KOA'nın olması klinik tabloyu daha da kötüleştirdi. Akciğer rezervinin yetersiz olması, oksijenasyonun hızla bozulmasına ve yüksek havayolu basınçları nedeniyle yeterli ventilasyonun sürdürülmesinde güçlüğe neden oldu. % 100 oksijen, adrenalin, volem genişleticiler ve steroidle hastayı hızla tedavi ettik.

Anafilaksin beklenilebileceği cerrahi prosedürlerde profilaktik ilaç kullanımı ile ilgili literatürde farklı yayınlara rastlanmaktadır. Anafilakside salınan histaminin etkisini geri döndürmede H₁ ve H₂ reseptör blokerleri ve steroidlerin yararlı olabileceği belirtilmesine rağmen (6) bu görüşü desteklemeyen vaka bildirilerinde bulunmaktadır (7,8). Biz gelişebilecek anafilaktik reaksiyonları engellemek için hastamıza önceden steroid ve antihistaminik uyguladık. Fakat yine de reaksiyonun gelişmesini önleyemedik. Belki de bizim olgumuzdaki gibi profilaktik ilaç kullanımı, oluşan anafilaksinin tedavi edilebilmesine imkan tanıyacak ölçüde reaksiyonu biraz yavaşlatabilmektedir.

Sonuç olarak kist hidatik operasyonu geçiren hastanın sahip olduğu ek hastalıklar klinik tabloya eklenince anafilaksi veya anafilaktoid reaksiyonun ayırıcı tanısı, tedavisi ve etkilenen hastanın takibi anestezi uzmanı için daha da zorlaşmaktadır. Bu nedenle cerrahi öncesi astma kontrolünün seviyesine odaklanılmalı, cerrahi esnasında gelişebilecek komplikasyonlar için temel riskler belirlenmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Vaquerizo A, Sola JL, Bondía A, Opla JM, Madariaga MJ. Intraoperative hydatid anaphylactic shock. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 1994 Mar-Apr;41(2):113-6
2. Sola JL, Vaquerizo A, Madariaga MJ, Opla JM, Bondía A. Intraoperative anaphylaxis caused by a hydatid cyst. Acta Anaesthesiol Scand. 1995 Feb;39(2):273-4.
3. Dewachter P, Mouton-Faivre C, Emala CW, Beloucif S. Case scenario: bronchospasm during anesthetic induction. Anesthesiology. 2011 May;114(5):1200-10.
4. Fisher MM, Ramakrishnan N, Doig G, Rose M, Baldo B. The investigation of bronchospasm during induction of anaesthesia. Acta Anaesthesiol Scand. 2009 Sep;53(8):1006-11.
5. Hepner DL. Sudden bronchospasm on intubation: latex anaphylaxis? J Clin Anesth. 2000 Mar;12(2):162-6.
6. Mertes PM, Laxenaire MC. Allergy and anaphylaxis in anaesthesia. Minerva Anesthesiol 2004; 70:285-91.
7. Serlock MA, Cotter TP, Rosner D. Latex allergy: Failure of prophylaxis to prevent severe reaction. Anesth Analg 1993;76:650-2.
8. Yüceyar L, Demirok M, İ Özdilmaç İ, Beşirli K, Aykaç B. Akciğer kist hidatiği nedeni ile torakotomi uygulanan hastada anafilaksi, Solunum 2004;5:235-8.235.

How to cite this article:

Çekiç B, Akdoğan A, Duman EN. Anaphylaxis Caused By Hydatid Cyst in Asthmatic Patients. J Clin Anal Med 2015;6(suppl 1): 79-81.