



AKCİĞER VE KARACİĞER KİST HİDATİK OLGUSUNDA PEROPERATİF ANAFİLAKTİK ŞOK*

Mehmet OTUZBİR¹, Gülten ARSLAN¹, Gülgüle ERSOY¹, İbrahim BÜYÜKKÖMÜRÇÜ¹, Tamer KUZUCUOĞLU¹, Zuhale ARIKAN¹

Hidatik hastalık, Ekinokokus sestodlarının neden olduğu zoonotik bir enfeksiyondur. Kist şeklinde olan embriyoların çoğu karaciğerde tutulur. Bununla birlikte bazıları karaciğer aracılığıyla başka organlara, özellikle akciğerlere ve daha az sıklıkla beyin, böbrekler, kalp ve kemiklere yayılabilir. Cerrahi sırasında anafilaksi veya peritoneal ekinokokusa neden olabilecek canlı protoskolilerin ve antijenik sıvının yayılmasını önlemek için kiste dikkatlice dokunulmalıdır. Bu nedenle cerrah son derece dikkatli olmalı, kist cerrahi alandan izole edilmeli ve tuzlu su veya diğer solüsyonlarla sterilize edilmelidir. Hipertonik tuzlu suyun en az toksik solüsyon olduğu bilinmektedir. Bizim olgumuzda anafilaktik reaksiyonun karaciğerdeki kistin rüptüre olması veya daha az olasılıkla cerrahi esnasında karaciğer ve akciğerdeki kistin povidon iyot ile yıkanması sonucu geliştiği kanısındayız. Bu olgu sunumu karaciğer ve akciğer hidatizozis olgusunu tanımlamakta, onun klinik özelliklerini, komplikasyonlarını ve anestezi yaklaşımını tartışmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kist, Ekinokokus, anafilaksi, intraoperatif komplikasyonlar

PERIOPERATIVE ANAPHYLACTIC SHOCK IN THE CASE WITH CYST HYDATID IN LIVER AND LUNG

Hydatid disease is zoonotic infection caused by cestodes of genus Echinococcus. Most of the embryos are trapped in the liver where they form cysts; however, some may pass through the liver and form cysts in other organs, particularly the lungs, and less frequently the brain, kidneys, heart and bones. During surgery, the cysts must be handled carefully to prevent spillage of the antigenic fluid and viable protoscolices that can cause anaphylaxis or peritoneal echinococcosis. For this reason, surgery should be extremely cautious and the cyst must be isolated from the surgical field and sterilized with saline solution or other substances. We know that hypertonic saline solution is the least toxic solution. We believe that the course of anaphylactoid reaction which we have seen in our case was the result of rupture of the cyst in the liver, in the other hand occurs of anaphylactoid reaction may be developed by sterilization of hydatid cysts with povidone-iodine during surgery. This report has been described a case of liver and lung hydatidosis and discusses its clinical manifestations, complications, treatment and anaesthetic implications.

Keywords: Cysts, Echinococcus, anaphylaxis, intraoperative complications

Kist hidatik, Ekinokokus granulosus etkeninin insanda çeşitli doku ve organlara yerleşmesiyle oluşan paraziter bir enfeksiyondur. Hipokrat zamanından beri bilinen bu hastalığa dünyanın her tarafında rastlanılmakla beraber daha çok başıboş köpeklerin yok edilmediği, infekte köpeklerin ise tedavi edilmediği ülkelerde rastlanılmaktadır. Ülkemizde de halen büyük bir sağlık sorunu olup büyük oranda karaciğerde, ikinci sıklıkta akciğerde yerleşim gösterir¹. Kaza veya operasyon esnasında rüptüre olan kistin periton boşluğuna yayılması en önemli komplikasyonlarından olup anafilaksiye neden olabilir. Anafilaksi, bu olgularda mortal seyredabilen ve nadir görülebilen bir komplikasyon olması nedeniyle sunmayı istedik.

OLGU

Altmışyedi yaşında, 70 kg ağırlığında, kanlı balgam, öksürük, sırt ağrısı, halsizlik şikayeti ile dahiliye polikliniğe başvuran bayan olgunun bu şikayetlerinin 1 yıl önce başladığı ve 1 aydır da şiddetlendiği öğrenildi. Yapılan tetkikler sonrasında akciğer ve karaciğer kist hidatik tanısı konulan olgu cerrahi kliniğine verilerek medikal tedaviye (Albendazol) başlanmış ve daha sonra da operasyona alınması planlanmıştır. Öz ve soy geçmişi özellik yoktu.

Fizik muayenesinde solunum seslerinde kabalaşma dışında patolojik bir bulgu gözlenmedi. Sistem sorgulamasında kulaklarda uğultu, çınlama, bulantı, konstipasyon, midede yanma, pollakiüri, dizüri, noktüri, çabuk sinirlenme, çarpıntı, terleme, ara ara tansiyon yükselmeleri olduğu öğrenildi.

Laboratuvar bulgularında ise patolojik olarak CPK ve eritrosit sedimentasyon hızı yüksekliği, romatoid faktör ve ekinokok hemagglütininin (+)'liği belirlendi. PA akciğer grafisinde sağ alt zonda 3x5 cm boyutunda homojen opasite, USG'de karaciğer sol lobunda 20-26 mm çaplarında iki adet kist, BT'de sağ akciğer üst lob anterior segmentte 16 ve alt lob bazalde 30 mm'lik kistik lezyon ve karaciğer sol lob lateral segmentte de kısmen aerasyon gösteren kistik lezyonlar gözlemlendi.

Derlenme odasında premedikasyon amacıyla 0.07 mg/kg midazolam (i.m.) verilen olgu operasyon odasına alındıktan sonra EKG, puls oksimetre ile periferik oksijen saturasyonu, noninvaziv yolla arter kan basıncı, end tidal CO₂ monitörize edildi. Anestezi induksiyonu 2 mg/kg propofol, 2 mcg/kg fentanil, kas gevşemesi ise 0.1 mg/kg vekuronyum ile sağlanarak olgu, 35F çift lümenli tüp ile entübe edildi. Hastaya sağ yan pozisyonunda hem peroperatif inhalasyon anestezi dozunu azaltmak, hem de postoperatif analjezi sağlamak amacıyla torakal 6-7 aralıktan epidural kateter yerleştirildi ve operasyona başlanmadan ilk dozu yapıldı (%0.25 Bupivakain 8 ml). Anestezi idamesi %50

*2001 TARK Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

¹Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği



N₂O/O₂ + %1-2 sevofluran ile sürdürüldü, gerektiğinde 0.03 mg/kg dozda vekuronyum ile kas gevşemesi devam ettirildi.

Beşinci interkostal aralıktan torakal insizyonla toraksa girilerek kistlere enjektörle batikonlu serum fizyolojik (SF) verildi, pencere açılarak içinden kist membranları çıkarıldı ve serbest drenaja bırakılarak insizyon kapatıldı. Daha sonra sırt üstü pozisyona getirilen olguda göbek üstü insizyonla batına girilerek radyolojik olarak önceden tespit edilen karaciğer sol lob lateral segmentteki kiste ulaşıldı. Kist içine yine batikonlu SF enjekte edildi. Kist içeriği boşaltılırken hastada önce ani hipotansiyon (TA:50/20 mmHg), bradikardi, ürtiker, bronkospazm, siyanoz gelişti; end tidal CO₂ basıncı 36 mmHg'dan 15 mmHg'ya düştü ve daha sonra da arteriyel kan basıncı alınamadı. İnhalasyon anestezikleri kesilerek %100 O₂'e geçildi, olgu Trandelenburg pozisyonuna alınarak iki kez 0.5 mg atropin, sıvı replasmanı (500 ml kolloid, 500 ml kristalloid), 50 mg ketamin, 80 mg metil prednisolon, antihistaminik, 240 mg aminofilin, 10 mcg/kg/dk dopamin infüzyonu başlandı. Bu arada EKG'de idioventriküler ritm gözlenmesi üzerine 2 kez birer mg adrenalin uygulandı ve kardiyak masaja geçildi. Masaja yanıt veren olguda, 10 dk sonra hemodinamik stabilite sağlanarak cerrahi işleme devam edildi.

Olguda postoperatif spontan solunum gayreti gözlemlenirken sonra 0.04 mg/kg neostigmin ve 0.15 mg/kg atropin ile kas gevşeticilerin etkisi geri döndürülerek ekstübe edildi ve takip amacıyla reanimasyon ünitesine alındı. 16 saat reanimasyon ünitesinde gözlenen olgu bir sorunu olmaması üzerine ertesi gün servise gönderildi.

TARTIŞMA

Ekinokokus granulosus sestoğlarının neden olduğu hidatik hastalık, kistin büyüklüğüne ve intakt olmasına bağlı olarak sessiz olabilir veya çeşitli organlara bası yaparak semptomlara neden olabilir. Özellikle karaciğer ve akciğer kist hidatikleri yıllardır kistin boşaltılması, marsupializasyonu ve endositlerin çıkarılmasından sonra kistin tuzlu su ile doldurulmasını içeren çeşitli cerrahi teknikler ile tedavi edilmektedir².

Kist hidatiğin perioperatif komplikasyonlarının:

1. Kistin büyüklüğü ve lokalizasyonu nedeniyle mekanik semptomlara,
2. Kist kavitesindeki antijenik materyal nedeniyle sistemik reaksiyonlara,
3. Sekonder infeksiyonlar veya sepsise,
4. Protoskolisidal solüsyonlarla meydana gelen reaksiyonlara bağlı olduğu bildirilmiştir³.

Protoskolisidal solüsyon olarak %2 formol, %5 gümüş nitrat, %1 iyot, %5 setrimid, %5 hidrojen peroksit veya %20-30 hipertonic tuzlu solüsyon kullanılmakta ve en az

toksik olanın hipertonic tuzlu su olduğu bilinmektedir⁴.

Anafilaktik yanıt, bir stimülüse karşı gelişen kardiyopulmoner yetersizlik ve ölüme yol açabilen ani, multi-sistem bir reaksiyon olarak tanımlanır. Başlatıcı faktörlerle karşılaşıldıktan sonra, yanıt dakikalarla saatler arasında gelişir ve semptom kompleksine yol açar. Ürtiker, anjiyödem, pruritis, larenks ödeminde dolayı solunum yolu obstrüksiyonu, bronkospazm, diyare, hipotansiyon görülebileceği gibi şok, kardiyorespiratuvar yetmezlik ve ölümler de sonuçlanabilir⁵.

Anafilaksi, Ig E antijen interaksiyonu, kompleman kökenli anafilatoksinler ve direkt mast hücrelerinin aktivasyonu gibi birçok provake edici mekanizmalar tarafından oluşturulabilir. Birçok anafilaktik reaksiyonda mast hücreleri baskın hücresel element olarak görülür; ancak diğer hücreler ve immünolojik faktörler de mast hücreleri kadar gereklidir. Bu geniş fizyolojik yanıtta histamin, araşidonic asit metabolitleri ve diğer enflamatuvar hücre ürünleri gibi kimyasal mediyatörler rol oynar. Kist hidatiğe bağlı anafilaksi ise; spontan, travmatik rüptürle veya hatalı ponksiyonla antijenik özellikteki kist içeriğinin dolaşıma geçmesi ve mast hücrelerinden IgE'yi aktive ederek histamin açığa çıkartmasıyla meydana gelir⁵. Literatür taramalarında kist hidatiğe bağlı anafilaksi reaksiyonlarının sıklıkla meydana geldiği saptanmaktadır^{2,6-9}.

Olgumuzda kist içine skoleksleri öldürmek amacıyla verilen iyodlu solüsyonun da hipertonic tuzlu solüsyona göre daha toksik ve iritan olması^{10,11} nedeniyle kist rüptürüne ilaveten anafilaktik şokun gelişmesinde etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak; bu tip operasyonlarda, anafilaktik reaksiyonların gelişebileceği hatırdta tutulmalı, preoperatif hazırlıklı olunmalı, erken tanı ve etkin tedavinin hayat kurtarıcı olduğu bilinmelidir.

KAYNAKLAR

1. Değerli Ü, Bozfaklıoğlu Y. Karaciğer hastalıkları, hidatik kist. Cerrahi-2 "Gastrointestinal". İstanbul, Nobel Kitabevi, 1990: 295-9.
2. Khoury G, Jabbour-Khoury S, Soueidi A, et al. Anaphylactic shock complicating laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver. Surgeon Endosc 1998; 12(5): 452-4.
3. Rakic M, Vegan B, Sprung J, et al. Acute hyperosmolar coma complicating anesthesia for hydatid disease surgery. Anesthesiology 1994; 80: 1175-7.
4. Laglera S, Garcia MA, Martinez GF, et al. A case of cardiac hydatidosis. British Journal of Anaesthesia 1997; 79: 671-4.
5. Onbaşıoğlu Ö, Yentürk A. Anafilaksi ve anafilaktoid reaksiyonlar. İstanbul, Bilimsel ve Teknik Yayınlar Çeviri Vakfı, 1994: 1-23.
6. Giulekas D, Papacosta D, Papaconstantinou C, et al. Recurrent anaphylactic shock as a manifestation of echinococcosis. Report of a case. Scand J Thorac Cardiovasc Surg 1986; 20(2): 175-7.



7. Rosay H, Lancon JP, Oeuvrard C, et al. Perioperative bronchospasm during surgery of hydatid cysts. *Ann Fr Anesth Reanim* 1988; 7(6): 509-10.
8. Heinze J, Junginger W, Muller G, et al. Anaphylactic shock during excision of an intraosseous echinococcus granulosus cyst. *Anaesthesist* 1987; 36(11): 659-61.
9. Stoianov G, Grigorov N, Slavov V, et al. Intraoperative anaphylactic shock following the percutaneous puncture of a hepatic echinococcal cyst. *Khirurgiia* 1995; 48(4): 12-3.
10. Nakao M, Nakatani K, Suyama H, et al. A case of life-threatening anaphylactoid reaction caused by povidone-iodine. *Masui* 1997; 46(1): 105-9.
11. Waran KD, Munsinck RA. Anaphylaxis from povidone-iodine. *Lancet* 1995; 10: 345.