

Mukormikozis'li Hastada Anestezi Yaklaşım

Anesthetic Management of A Patient with Mucormycosis

Dr. Nalan ÇELEBİ,^a
Dr. Özgün CANBAY,^a
Dr. Metin SU,^a
Dr. Varol ÇELİKER,^a
Dr. Ülkü AYPAR^a

^aAnesteziyoloji ve Reanimasyon ABD,
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
ANKARA

Geliş Tarihi/Received: 22.03.2007
Kabul Tarihi/Accepted: 13.09.2007

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Nalan ÇELEBİ
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD,
ANKARA
nalanmed@hotmail.com

ÖZET Mukormikozis, aspergillozis ve candidiasis'den sonra en sık görülen 3. invaziv mantar hastalığıdır. Genel durum bozukluğu ile seyretmesi ve acil müdahale gerektiren bir hastalık olması nedeniyle mukormikozis anestezi uygulaması açısından da özellik taşıyan bir hastalıktır. Mukormikozis tanısı almış ve acil operasyon geçiren bir olguyu sunmayı ve anestezi yaklaşımı tartışmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Mukormikozis; anestezi

ABSTRACT Mucormycosis, is the third most common invasive fungal disease after aspergillozis and candidiasis. Mucormycosis needs special attention in anesthetic management, because of the general status instability and emergency surgery. We present a case of emergency surgery of a patient diagnosed to have mucormycosis.

Key Words: Mucormycosis; anesthesia

Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2008, 6:38-40

Mukormikozis aspergilloz ve candidiazisden sonra en sık görülen 3. invaziv mantar hastalığıdır. Daha çok immün sistemi baskılanmış, hematolojik malignensileri ve nötropenisi olan, yüksek doz kortikosteroid kullanan, diyabetik, organ veya kemik iliği transplantasyonu yapılmış, yanık nedeniyle hospitalize edilmiş hastalarda görülmektedir.^{1,2}

Genellikle hastaların hematolojik değerleri bozuk, çoklu organ yetmezliği ve sepsis varlığı nedeniyle ayrıca acil müdahale gerektiren bir hastalık olması nedeniyle mukormikozis anestezi uygulaması açısından da özellik taşıyan bir hastalıktır. Bu nedenle mukormikozis tanısı almış ve acil operasyon geçiren bir olguyu sunmak ve anestezi yaklaşımı tartışmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

Yirmi bir yaşındaki erkek hastanın kulak-burun-boğaz bölümü tarafından yapılan muayenesinde sol nazal pasajda mukormikozis saptanması üzerine ameliyatına karar verilmiştir. Özgeçmişinden 1990 yılında HÜTF pediatrik hemotoloji bölümünde ALL tanısı aldığı ve kemik iliği transplantasyonu sonrasında relaps geliştiği öğrenildi.

Hastanın ameliyat öncesi fizik muayenesinde; genel durumu kötü, somnolans halinde, hipotansif, dispneik, taşikardik, sağ gözde periorbital ödem ve ekimoz, dudaklarının kurutlu ve ateşinin 38.2°C olduğu görüldü.

Mukormikozisli hastalarda cerrahi tedavi için çeşitli görüşler vardır.¹⁻⁵ Tedder ve ark. amfoterisin B tedavisinden 48-72 saat sonra tedaviye yanıt alınmazsa cerrahi tedavi gerektiğini aksi taktirde medikal ve destek tedavinin devam etmesi gerektiğini savunmuşlardır. Bu çalışmada cerrahi tedavi olan hastalarda mortalite %11 iken, sadece medikal tedavi verilenlerde bu oranı %68 olarak bulunmuştur.³ Temeck ve ark. 36 immünsüpressif hastada mukormikozis için cerrahi prosedür uygulamışlar ve tedavinin başarısı için öncelikle alta yatan hastalığın cerrahi için uygun hale getirilerek steroidlerin dozları en düşük seviyede iken cerrahinin uygulanması gerektiğini savunmuşlardır. Cerrahide amaç, enfekte dokunun çıkarılmasıdır.⁴ En yararlı tedavinin cerrahi ve amfoterisin B'nin birlikte kullanımı olduğu düşünülmektedir. Enfeksiyon invaziv ve hızlı bir şekilde dokular arasında yayılmaktadır. Bizim hastamızda da mukurun yerleşim yerinin hızlı yayılıma müsait olması nedeniyle acil cerrahi tedavi planlandı.

Tam kan sayımında Hb 7.4 grdl⁻¹, hematokrit %20.3, beyaz küre 200, trombosit 5000 idi. Biyokimyasında Na 129 lmeq⁻¹, K 3.5 lmeq⁻¹ idi. Hastanın çekilen toraks CT sinde her iki akciğerde çok sayıda parankimal nodüllerin (fungal enfeksiyon), paranazal sinüs CT'sinde sağ frontal, maksiller, sfenoid sinüs ve etmoid hücrelerde opasifikasyonlar ile sağ etmoid infundibulum obliterasyonu tespit edilmişti.

Hastaya operasyondan önce premedikasyon uygulanmadı. Kan basıncı, kalp hızı ve periferik O₂ aturasyonu monitorize edildi. Giriş ortalama kan basıncı 64 mmhg⁻¹, kalp hızı 82 atımdk⁻¹ ve oksijen saturasyonu 82 idi. Anestezi induksiyonu ketamin 1 mgkg⁻¹ dan intravenöz yoldan yapıldı. Entübasyon öncesi kas gevşekliği cis-atraküryum bromid (0.15 mgkg⁻¹) ile sağlandı. Hasta 8 numara kaflı tüple entübe edildi. İnvaziv kan basıncı monitörizasyonu için sol radyal arter ve santral venöz basınç monitörizasyonu için sağ internal jugüler ven kanüle edildi. Ameliyat süresin-

ce invaziv kan basıncı ve santral venöz basınç izlendi. Kanama kontrolü için operasyon öncesi verilen 10 Ü trombosit süspansiyonu üzerine 5Ü daha trombosit süspansiyonu verildi. Ayrıca 500.000 KİÜ aprotininin intra venöz verildi. Anestezinin idamesi %1.5 sevoflurane ve %50 O₂-hava karışımı ile sağlandı.

Operasyon boyunca hastanın sistolik kan basıncı değerleri 80-100 mmHg⁻¹ arasında seyretti. Başlangıçta %82 olan O₂ saturasyonu ameliyat boyunca %94 olarak seyretti. Operasyon boyunca hastaya 750 cc isolyt-s, 500 cc kolloid infüzyonu yapıldı. Hastanın yaklaşık 200 cc kadar kanaması oldu. Kas gevşetici etkisini antagonize etmek için 0.05 mgkg⁻¹ neostigmin bromid ve 0.01 mgkg⁻¹ atropin verildi. Ekstübasyon döneminde bir komplikasyon olmadı. Operasyon 90 dk. sürdü. Hasta postoperatif yoğun bakım ünitesine alındı ertesi gün servise gönderilen hasta serviste primer hastalığı nedeniyle 3.gün kaybedildi.

TARTIŞMA

Mukormikozis daha çok immünkomprime hastalarda görülen ve tedavi edilmezse %100 lere varan mortalite riski taşıyan bir hastalıktır.⁵ Anjiyoinvaziv bir enfeksiyon oluşturan mukormikozisin en sık rino-orbito-serebral olmak üzere pulmoner, dissemine, cilt ve gastrointestinal tutulumlarda seyrettiği bilinmektedir.^{1,2} Medikal tedavisinde Amfoterisin-B'nin en sık kullanıldığı bilinen mukormikoziste, cerrahi girişimde önemli bir yer tutmaktadır.

Alta yatan hastalığın getirdiği komplikasyonların yanında, septik bir tablo yaratan mukormikozisin varlığı cerrahi müdahale sırasında anesteziistler için büyük bir problem oluşturmaktadır. Mukormikozisli hastaların çoğu primer hastalığı nedeniyle kemoterapi almış, uzun süredir hastanede yatan ve bir çok kez kan almak ve girişim için damar yolu açılmış hastalardır. Bu yüzden damar yolu bulmak bu hastalarda başlı başına bir problemdir. Bizim hastamız ALL tanısı almış ve mukor nedeniyle preşokta idi.⁶ Hasta servisten 20 G intraket antekübital vene takılı halde ameliyat odasına geldi. Perifer damar yolu alanları denenmiş ve oldukça kötü olan hastaya sağ internal jugüler ven yoluyla santral katater takıldı.

Hastamızın ALL'li ve pansitopenik olması nedeniyle kanama ve hipotansiyon korktuğumuz diğer bir problem idi. Trombosit sayısı 5000 olan hastaya ameliyathaneye gelmeden önce 10 ünite trombosit süspansiyonu verilmişti. İntraoperatif 5 İÜ daha trombosit süspansiyonu infüzyonu yapıldı ve operasyon sırasında trombosit transfüzyonlarının bitiminde bakılan kontrol trombosit sayısı 57000 olarak ölçüldü. Ayrıca intraoperatif 500.000 KİÜ aprotinin infüzyonu uygulandı. Santral kateterizasyonu, komplikasyon olasılığına rağmen bir anestezi uzmanı tarafından gerçekleştirildi. Arter kanülasyonunda sorun olmazken internal juguler ven kateterizasyonu sırasında boyunda hematoma geliştiği izlendi. Bunun üzerine baskılı pansuman uygulandı.

Endoskopik sinüs debridmanı gibi kanayan ve bu yüzden hipotansiyon gerektiren bir operasyon için induksiyonda çoğu zaman ilk tercih olmayacak ancak arteriyel kan basıncını, kalp hızı ve debisini arttırdığını bildiğimiz ketamini, hastanın genel durum bozukluğu ve preşokta olması nedeniyle tercih

ettik. Buna rağmen kalp hızı ve tansiyonda cerrahiye engel olabilecek ve kanamayı arttıracak düzeylerde bir artış ya da hastanın genel durumunu daha da bozacak bir düşüş kaydetmedik.

Entübasyon ve ekstübasyon aşaması özellikle baş ve boyun bölgesinde dekstrüktif lezyonlarla seyreden mukormikozisli vakalarda önemli diğer bir problemidir. Acil trakeostomi ihtiyacı açısından her hasta lezyonların yeri ve seviyesi açısından iyi değerlendirilmelidir.⁷ Bizim incelediğimiz vakada lezyonlar nazal pasaj ve maksiller sinüs seviyesinde yerleşmişti. Bu nedenle entübasyon ve ekstübasyon sırasında zorlukla karşılaşmadık. KBB bölümü tarafından girişim planlandığı içinde trakeostomi hazırlığı açısından bir problem yaşamadık.

Sonuç olarak anestezi girişiminin her aşamasında sorun yaşanabilecek hastalıklar grubunda yer aldığını düşündüğümüz mukormikozisli hastalarda ister acil ister elektif şartlarda olsun, sorunsuz bir anestezi için çok dikkatli preoperatif değerlendirme ve dikkatli intraoperatif takip gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Prabhu RM, Patel R. Mucormycosis and entomophthora-mycosis. a review of the clinical manifestations, diagnosis and treatment. Clin Microbiol Infect 2004;10(Suppl.1):31-47.
2. Shatul L, Parikh MD, Giridhar Venkatraman MD, John M, DelGaudio MD. Invasive Fungal Sinusitis: A 15-Year Re-view from a Single Institution. Am J Rhinol 2004;18:75-81.
3. Tedder M, Spart JA, Anstadt MP, et al. Pulmonary mucormycosis: Results of medical and surgical therapy. Ann Thorac Surg 1994;57:1044-50.
4. Temeck BK, Venzon DJ, Moskaluk CA, Pass HI. Thora-cotomy for pulmonary mycoses in non-HIV immunosup-pressed patients. Ann Thorac Surg 1994;58:333-8.
5. Talbot GH, Huang A, Provencher M. Invasive aspergillus rhinosinusitis in patients with acute leukemia. Rev Infect Dis 1991;13:219-32.
6. Sugar AM. Mucormycosis. Clin Infect Dis 1992;14:126-9.
7. Nosari A, Oreste P, Montillo M, et al. Mucormycosis in hematologic malignancies: An emerging fungal infection. Hematologica 2000;85:1068-71.