

Olgu Sunumu

Mediyastinal Kitleye Bağlı Vena Kava Süperior Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Ahmet Selim ÖZKAN*, Muharrem UÇAR*, Mehmet Ali ERDOĞAN*, Ökkeş Hakan MİNİKSAR*, Mahmut DURMUŞ*

ÖZET

Vena Kava Süperior Sendromu (VKSS), mediastinal kitlenin çevresindeki yapılara yaptığı bası sonucu, kalbe dönen kan akımının azalarak üst ekstremitelere ve boyunda ödem görülmesiyle sonuçlanan klinik bir tablodur. Zor hava yolu yönetimi ve kardiyovasküler kollaps gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonları nedeniyle VKSS olan hastanın anestezi yönetiminde dikkatli olunmalıdır. Bu makalede, mediastinal biyopsi planlanan VKSS'lu hastada anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Vena Kava Süperior Sendromu, genel anestezi, zor hava yolu

SUMMARY

Anesthetic Management of Vena Cava Superior Syndrome Due to Mediastinal Mass

Superior Vena Cava Syndrome (SVCS) is a clinical condition that cause edema of the upper extremities and neck induced by decreased blood flow return to the heart, and compression of the mediastinal mass on surrounding structures. The anesthetic management of patients with SVCS must be carefully performed because of life-threatening complications such as difficult airway management and cardiovascular collapse. In this case report, we aimed to present the anesthetic management of SVCS in patient scheduled for biopsy of the mediastinal mass lesion.

Key words: Superior Vena Cava Syndrome, general anesthesia, difficult airway

GİRİŞ

Vena Kava Süperior Sendromu (VKSS), ilk olarak 1757 yılında William Hunter tarafından sifilize bağlı asenden aortada vasküler anevrizması olan bir hastada tanımlanmıştır^[1]. VKSS, mediastinal kitlenin büyümesiyle Vena Kava Süperior (VKS) başta olmak üzere çevre yapılara yaptığı bası sonucu, VKS'dan sağ atriya kan akımının azalmasıyla üst ekstremitelere ve boyundaki damarların venöz konjesyonu ile sonuçlanan klinik bir tablodur^[2]. VKSS olan hastanın anestezi yönetimi, gelişebilecek hava yolu obstrüksiyonu, zor entübasyon ve kardiyovasküler kollaps gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonları nedeniyle önemlidir^[1]. Bu sunumda, mediastinal biyopsi planlanan, zor entübasyon ve hava yolu obstrüksiyonu gelişen

VKSS'lu olgunun anestezi yönetiminde dikkat edilmesi gereken noktaları sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

Altmış yaşında, 70 kg kadın hasta, ameliyattan yaklaşık 1 ay önce artan nefes darlığı ve göğüs ağrısı yakınması ile hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde özelliği olmayan hastanın çekilen akciğer filmi ve bilgisayarlı tomografisinde; vena kava süperiora bası uygulayan, sağ üst lob bronşunda ve trakea lümeninde daralma ve deviyasyona neden olan sağ hiler kitle (80x60 mm) tespit edildi (Resim 1, 2). Hastanın fizik muayenesinde yüzde başlayan ve progressif şekilde boyun, göğüs ve her iki üst ekstremitelere yayılan ödem mevcuttu. Sağ akciğerde masif plevral effüzyon ve sağ alt zonda atelektazik konsolidasyon alanlarına bağlı sağ tarafta akciğer seslerinde azalma tespit edildi. Hava yolu muayenesinde ağız açıklığı yeterli olan hastanın kısa boyun ve Mallampati Grade III olması nedeniyle zor entübasyon olabileceği düşünüldü. Hastanın yapılan laboratuvar tetkikleri normal

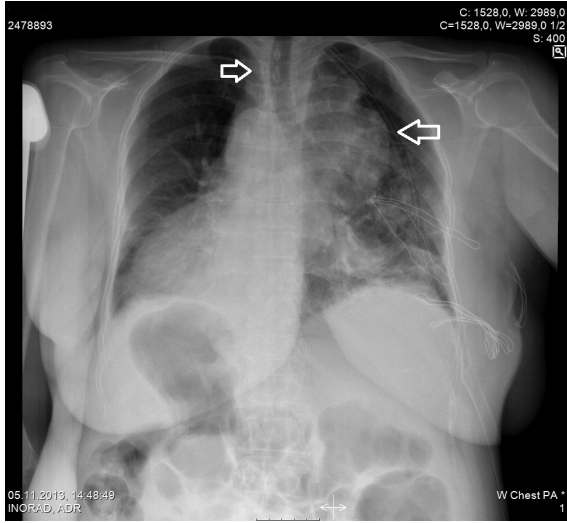
Alındığı tarih: 04.04.2014

Kabul tarihi: 21.07.2014

* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Yazışma adresi: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Selim Özkan, Turgut Özal Tıp Merkezi, Malatya

e-mail: asozkan61@yahoo.com



Şekil 1. Akciğer filmi.

sınırlardaydı. Mediastinal kitleye bağlı VKSS olan hastaya, kitlenin patolojik tanısının doğrulanması için ASA Skoru 3 olarak genel anestezi altında mediastinoskopi uygulamasına karar verildi. Hasta yarı oturur pozisyonda ameliyat odasına alındı. Bazal kalp hızı (KAH), non-invaziv kan basıncı (NIKB) ve oksijen saturasyonu (SpO₂) monitörizasyonu sonrasında değerleri normal sınırlarda olan hastaya, sağ ayaktan 20 G branül ile intravenöz (iv) damar yolu açıldı ve sol koldan radyal arter kanülasyonu sağlandı. Bu sırada KAH 90 atım/dk, invaziv kan basıncı 110/60 mmHg, SpO₂ %96 olarak ölçüldü. Potansiyel zor hava yolu nedeniyle laringeal maske, perkütan trakeostomi seti ve fleksibl fiberoptik bronkoskop (FOB) hazır bulundu. Hastaya preoperatif sedasyon uygulanmadı. Beş dk. % 100 O₂ ile preoksijenizasyondan sonra propofol ile sedasyon sağlandı. Lidokain ile topikal anestezi uygulayarak ve spontan solunumu korunarak endotrakeal entübasyon (ETT) yapıldı. ETE doğrulandıktan sonra 100 mg propofol, 100 µg fentanil ve 50 mg rokuronyum uygulandı. Anestezi idamesi oksijen/Azot oksit (% 50-50) ve %7 desfluran ile sağlandı. İntraoperatif süreçte hemodinami stabil seyretti. Cerrahi bitiminde hasta yarı oturur pozisyonda ekstübe edildi. Ekstübasyondan sonra SpO₂'de hızlı bir düşme görüldü. Hasta tam oturur pozisyona getirilerek maske ile % 100 O₂ solutulan hastada laringspazm geliştiği düşünülerek 100 mg lidokain ve 80 mg metilprednizolon uygulandı. % 100 O₂ ile pozitif basınçlı ventilasyon uygulandı. Yaklaşık 5 dk. sonra solunum sıkıntısı ve oksijen saturasyonu düzelen hasta takip amaçlı yoğun bakım ünitesine devredildi.



Şekil 2. BT filmi.

TARTIŞMA

Vena kava süperior sendromu (VKSS), genellikle akciğer kanseri (%68) ve lenfomaya (%6) bağlı gelişen bir komplikasyonudur ^[1]. Tümörler dışında VKS'a kateter uygulaması ve pacemaker kullanımıyla gelişen komplikasyonlar nedeniyle damarda oluşan obstrüksiyonlara bağlı olarak VKSS gelişebilir. VKS obstrüksiyonlarında santral venöz basınç 20-30 mmHg değerlerine kadar yükselebilir. Pozitif basınçlı ventilasyonun negatif etkileri bu durumu daha karmaşık hâle getirebilir. Gebelikte uterus basısına bağlı vena kava inferiordaki kan akımının azalması VKSS olan hastalarda daha dramatik sonuçlara neden olur. Genel klinik bulgular; yüzde, dilde ve boyunda ödem, dispne, göğüs ağrısı, göğüs duvarında yüzeysel venlerde ve boyun damarlarında venöz konjesyon, wheezing, stridor ve öksürük görülebilirken kronik obstrüksiyona bağlı klinik bulgu vermeyen olgular da olabilmektedir. Klinik bulgular obstrüksiyonun yeri ve derecesine göre değişmektedir. Klinikte acil müdahale edilmesi gereken bir sendrom olduğundan tanının hızlı konulması önemlidir. Olgumuzda 1 ay önce başlayan göğüs ağrısı ve nefes darlığı nedeniyle birçok tetkik yapılmış, daha çok kardiyak nedenli olabileceği üzerinde durulmuş, son olarak çekilen BT ile tanı konmuştur. Yapılan görüntüleme trakeada sola deviyasyon ve daralma olması, hastanın hava yolu değerlendirmesinde Mallampati Grade 3 ve kısa boyunlu olması nedeniyle zor entübasyon olabileceği düşünülerek gereken hazırlıklar yapıldı. Endotrakeal entübasyon, zor hava yolu olasılığına karşı 5 dk. %100

O₂ preoksijenizasyondan sonra propofol sedasyonu altında spontan solunum korunarak FOB ile gerçekleştirildi. Hava yolu kontrolü amacıyla hastaya premedikasyon uygulanmadı. VKS obstrüksiyonu olan hastalarda üst ekstremitedeki venöz konjesyonunu arttırmamak amacıyla üst ekstremiteden venöz kanülasyonla sıvı uygulaması kontrendikedir. Hastamızda da 20 G branül ile alt ekstremiteden kanülasyon uygulandı. Eğer masif kan transfzyonu düşünülüyorsa femoral venöz kateter uygulaması önerilmektedir [3]. Hastamızda cerrahinin kanamalı olmayacağı düşünülerek femoral kanülasyon yapılmadı. Venöz konjesyona neden olan hipotansiyondan kaçınmak için hemodinamik etkisi minimal olan hipnotik ilaçlar tercih edilebilir. Venöz obstrüksiyona bağlı konjesyonun varlığı intrakranyal basınçta artışa neden olacağından hastanın olabildiğince trendelenburg pozisyonuna getirilmemesi, olabiliyorsa ters trendelenburg pozisyonunda ameliyatın yapılması önerilmektedir [4]. Tek lümenli endotrakeal tüpe göre yapısı daha sert olan çift lümenli tüpün özellikle trakeal daralma olan hastalarda zor entübasyona ve ventilasyona neden olabileceği unutulmamalıdır. Hemodinamik etkileri minimal olan inhalasyon anesteziklerinden sevofluran ve intravenöz anesteziklerden etomidat tercih edilebilir. Ödeme ve obstrüksiyona bağlı gelişebilen zor entübasyon riski ve kardiyovasküler etkilerinden dolayı VKSS olan hastalarda genel anestezi yüksek mortalite ve morbidite oranına sahiptir [3]. Mediyastinal kitlesi olan tüm hastalarda kitle basının progresif olarak artacağı düşünüldüğünden hava yolunun tekrar değerlendirilmesi için en geç 1 haftalık radyolojik bulguların takibi önerilmektedir [1]. Bazı olgularda rejyonel anestezinin başarı ile uygulandığı, spinal anestezije göre epidural anestezinin daha çok tercih edildiği vurgulanmıştır [5]. Özellikle gebelikle beraber olan VKSS olgularında pozitif basınçlı ventilasyonun negatif etkilerinden dolayı epidural anestezi tercih edilerek başarı ile uygulanmıştır [5]. Fakat kas gevşemesi olmadan lokal veya rejyonel anestezi altında yapılan biyopsinin zorluğu göz önünde bulundurularak hava yolunun kontrol altında olduğu genel anestezi daha çok tercih edilmektedir. Bazı olgularda servikal pleksus blokajı ile açık biyopsi yapılmış olsada frenik sinir bloğu gibi hava yolu sorunlarına neden olabileceğinden dolayı uygulanması terk edilmiştir. Hastanın kliniği göz önünde bulundurularak inhalasyon anestezikleri yerine Total İntravenöz Anestezi (TİVA) daha iyi bir tercih olabilir. Hava yolunda ve

tümörün etrafında gelişen ödemin tedavisinde steroid kullanımının semptomları azaltmada yararlı olduğu kanıtlanmıştır [6]. Wan ve Bezjak, VKSS olan semptomatik hastalarda hava yolu ödeminin kontrolünün sağlanmasında steroid kullanımının etkili olduğunu bildirmişlerdir [6]. Ekstübasyon sonrası bu hastalarda hava yolu ödemeine bağlı solunum sıkıntısı gelişebilir. Kapil ve ark. [1] güvenli ekstübasyon amacıyla benzer bir hastada Frova entübasyon kateterini kullanmışlardır. Hastamızda da ekstübasyon sonrası SpO₂'de hızlı düşüş oldu, steroid tedavisi ve baş yukarı pozisyon ile SpO₂ değerinin düzeldiği görüldü. Hastamız postoperatif takip amaçlı ekstübe olarak yoğun bakıma ünitesine alındı.

SONUÇ

Mediyastinal kitlesi olan olgularda özellikle zor hava yolu ve VKSS'un eşlik etmesi açısından klinik ve radyolojik bulgular ameliyat öncesi dikkatlice değerlendirilmelidir. Subklinik bulguları olan olgularda ekstübasyon sonrasında akut hava yolu obstrüksiyonu gelişebileceği göz ardı edilmemelidir. Bu tip olgularda perioperatif morbidite ve mortalitenin; olası komplikasyonları azaltacak en uygun anestezi yaklaşımını önceden belirleyerek gereken hazırlıklar yapılması sonrası azalacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. **Chaudhary K, Gupta A, Wadhawan S, Jain D, Bhardoria P.** Anesthetic management of superior vena cava syndrome due to anterior mediastinal mass. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2012;28:242-6. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-9185.94910>
2. **Wilson LD, Detterbeck FC, Yahalom J.** Clinical practice. Superior Vena Cava Syndrome with malignant causes. *N Engl J Med* 2007;356:1862-9. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMc067190>
3. **Goh MH, Liu XY, Goh YS.** Anterior mediastinal masses: An anaesthetic challenge. *Anaesthesia* 1999;54:670-82. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2044.1999.00961.x>
4. **Barbeito A, Yosef SB, Lowe JE, Atkins BZ, Mark JB.** Unusual case of superior vena cava syndrome diagnosed with transesophageal echocardiography. *Can J Anesth* 2008;55:774-8. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03016351>
5. **Buvanendran A, Mohajer P, Pombar X, Tuman KJ.** Perioperative management with epidural anesthesia for parturient with superior vena caval obstruction. *Anesth Analg* 2004;98:1160-3. <http://dx.doi.org/10.1213/01.ANE.0000101982.75084.F2>
6. **Wan JF, Bezjak A.** Superior vena cava syndrome. *Emerg Med Clin North Am* 2009;27:243-55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emc.2009.01.003>