

Oturur Pozisyonda İntraoperatif Venöz Hava Embolisi Gelişen Bir Olguda Anestezi Yönetimi

30.
BÖLÜM

Mustafa Muhlis ALPARSLAN¹

ÖZET

Venöz hava embolisi oturur ve yarı oturur pozisyonlarda yapılan operasyonlarda görülebilen bir komplikasyondur

Posterior kraniyal fossa cerrahisi için oturur pozisyonda operasyona alınan hastada aniden oksijen saturasyonu, end tidal karbondioksit (EtCO₂) basıncı ve kan basıncı (KB)'nın düştüğü görüldü. Hastada dinlemekle sol akciğerinde havalanma azlığı ve kalpte pansistolik üfürüm saptandı. Bu tablo venöz hava embolisi olarak düşünüldü ve hastanın santral venöz kateterinden hava aspire edildi. Hasta hemodinamik açıdan tekrar stabil hale geldikten sonra hastanın operasyonuna devam edildi. Erken dönemde yapılan bu müdahale ile hastanın kliniği hemen toparlamış ve hastanın operasyonu güvenli bir şekilde tamamlanabilmiştir. Hasta yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) uyandırıldı. Herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta servise nakledilerek taburcu edildi.

Hastada gelişen semptomlar erken fark edildiği ve hemen müdahale edildiği için mortal seyredebilecek bir komplikasyonun önüne geçildi.

OLGU

Preoperatif Dönem

46 yaşında erkek hasta posterior kraniyal fossa cerrahisi için tarafımızca preoperatif olarak değerlendirildi. Özgeçmişinde herhangi bir özellik bulunmayan ve daha önce geçirilmiş operasyon öyküsü olmayan hasta yapılan tetkikler sonucu hasta Amerikan Anesteziyoloji Derneği (ASA) ASA 1 olarak kabul edildi.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, mma.1980@hotmail.com

müdahale etme fırsatı bulduk. Ayrıca arter kan gazı değerlerine göre hastanın PetCO₂ monitörde düşmesine karşın alınan arter kan gazında yükseldiğini gördük. PaCO₂ – PetCO₂ gradiyentindeki bu artışı venöz hava embolisi nedeni ile olduğunu düşünerek hastaya hemen müdahale ettik.

Venöz hava embolisinde hipoksi, hiperkapni gibi solunumsal komplikasyonların yanında hipotansiyon, ventriküler aritmiler ve kardiyovasküler kollaps gibi sistemik ciddi komplikasyonlarda görülebilmektedir. Hipotansiyon çeşitli monitörizasyon tetkiklerine bağlı olarak hastalarda görülme sıklığı %9,3 ile %32 olarak tespit edilmiştir. İşçimen ve ark. ise prekordiyal doppler ile venöz hava embolisi olan vakalarda %25,5 oranında hipotansiyon tespit etmişlerdir (4,6). Bizim olgumuzda da gelişen hipotansiyon için efedrin iv ve dopamin infüzyonu uygulayarak müdahale ettik.

Venöz hava embolisi için çeşitli tanı yöntemleri mevcutken tedavi için standart yaklaşım hala geçerliliğini korumaktadır. Hastaya %100 FiO₂ ile oksijen verilmesi, sıvı replasmanı, inotrop destek, sağ kalpten kan aspirasyonu, pozitif end ekspiratuvar basınç (PEEP) uygulanması ve pozisyon değişikliği tedavi yaklaşımlarındandır. Her hastada sağ kalpten hava aspirasyonu mümkün olmamaktadır. Standfer ve ark. olguların %91'inde hava aspire edildiğini bildirmişlerdir (7).

Sonuç olarak venöz hava embolisi oturur ve yarı oturur pozisyonlarda yapılan operasyonlarda görülebilen bir komplikasyondur. Bu vakalarda iyi monitörizasyon ile erken tanı ve zamanında tedavi ile mortalite ve morbidite en aza indirilebilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Albin MS, Carroll RG, Maron JC. Clinical considerations concerning detection of venous air embolism. *Neurosurgery* 1978; 3:380-384
2. Palmon SC, Moore LE, Lundberg J, Toung T. Venouse air embolism: a review. *J. Clin. Anesth.* 1997; 9: 251–257
3. Leslie K, Hui R, Kaye AH. Venous air embolism and the sitting position: a case series. *J Clin Neurosci* 2006; 13: 419-422.
4. Çalık M, Özdemir M, Altuncan AA. Venöz hava embolisi: Olgu sunumu. *JARSS* 2016; 24 (2): 132 – 135
5. Booke, M., Bone, H. G., Van Aken, H., Hinder, F., Jahn, U., & Meyer, J. (1999). Venous paradoxical air embolism. *Der Anaesthesist*, 48(4), 236-241.
6. İşçimen R, Bilgin H, Korfalı G, Atlas A, Korkmaz S. Incidences of venous air embolism in the sitting position: an analysis of 185 cases. *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2009; 37: 304-313.
7. Standfer M, Bay JW, Trusso R. The sitting position in neurosurgery: a retrospective analysis of 488 cases. *Neurosurgery* 1984; 14: 649-658