



Sedasyon Altındaki Endobronşiyal Ultrasonografi Olgularında Microstream® Kapnografinin Hasta Güvenliği Üzerine Etkisi: Erken Dönem Klinik Sonuçlar

Sinem Çetinkaya Özpar¹, Fatma Nur Kaya², Suna Gören², Elif Moğol²,

¹Bursa Şehir Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği

²Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş : Endobronşiyal Ultrasonografi (EBUS); akciğer kanserinin ve mediastinal kitlelerin tanı ve evrelemesinde kullanılan, sedasyon veya genel anestezi altında gerçekleştirilen bir görüntüleme yöntemidir(1). Sedasyon altındaki hastaların izlemi esnasında oksijen desatürasyonu ve hipoksemi gelişebilmektedir(2). Kapnografi; anlık end-tidal karbondioksit (ETCOykrk23) ölçümü ile desatürasyon ve hipoksemiği öngörmede kullanılan bir monitörizasyon yöntemidir(3).

Amaç : Çalışmamızda; sedasyon altında EBUS uyulanan olgularda Microstream® teknolojisi ile ölçüm yapılan kapnografinin güvenli monitörizasyona katkısını incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem : Etik kurul onayı ve olgulardan aydınlatılmış onam alındıktan sonra, elektif şartlarda sedasyon altında EBUS uygulanan 60 hasta randomize 2 gruba ayrıldı. Hasta izlemi ilk grupta (Grup 1, n=30) standart monitörizasyon ile, ikinci grupta (Grup 2, n=30) ise standart monitörizasyona ek olarak Microstream® kapnografi cihazı (Medtronic, MN USA) ile yapıldı. İki grup arasında SpOykrk23 değerleri, desatürasyon-bradikardi - taşikardi epizodları ve sözel taktil uyarı (STU) ve havayolu manevraları not edildi. İkinci grupta ise ETCOykrk23 ve IPI (İntegre pulmoner indeks) değerleri, spontan solunumun olumsuz etkilendiği epizodlar kaydedildi. İstatistiksel analizde Mann-Whitney-U, ki-kare, Wilcoxon, t testleri kullanıldı (SPSS 23.0 programı).

Bulgular : Demografik veriler açısından her iki grup benzer bulundu. Ortalama SpOykrk23 değerleri Grup 1'de %95,1±4,9, Grup 2'de 97,2±2,8 idi. Grup 1'de desatürasyon gelişme oranı yüksekti (p<0,001). Grup 2'de daha fazla STU ve havayolu manevraları yapıldı (p<0,01). Yapılan havayolu manevraları sırasında SpOykrk23 ortalaması Grup 1'de 84,3±5,5, Grup 2'de 93,1±2,9'du. Grup 1'de SpOykrk23'de bazal değerlere göre EBUS başlangıcında ve EBUS işleminin 3. dakikasında anlamlı ölçüde düşüklük görüldü (p<0,01). Grup 2'deki olguların tamamında izlem esnasında en az 4 kere düşük ETCOykrk23 ve en az bir kere olmak üzere %33'ünde yüksek ETCOykrk23, %93,3'ünde bradipne, %50'sinde takipne, %53,3'ünde hipopne, %33,3'ünde apne görüldü. Spontan solunumun olumsuz etkilendiği durumlarda IPI değerleri, min. 1- maks. 7 aralığında kaydedildi.

Tartışma /Sonuç : Sedasyon altındaki EBUS olgularında işlem esnasında sıklıkla solunum düzensizlikleri ve desatürasyon gelişmektedir. Microstream® kapnografini ile izlem; solunum depresyonunun erken tespit edilmesini ve takiben yapılan erken müdahaleler ile desatürasyon gelişimini azaltmaktadır.

Kaynakça :

1. Darwiche K, Özkan F, Wolters C, Eisenmann S. Endobronchial Ultrasound (EBUS) - Update 2017. Ultraschall Med. 2018 Feb;39(1):14-38.
2. Saunders R, Struys MMRF, Pollock RF, Mestek M, Lightdale JR. Patient safety during procedural sedation using capnography monitoring: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2017 Jun 30;7(6):e013402.
3. Gallagher JJ. Capnography Monitoring During Procedural Sedation and Analgesia. AACN Adv Crit Care. 2018 Winter;29(4):405-414.