

POSTOPERATİF BULANTI VE KUSMALARIN ÖNLENMESİNDE DROPERİDOL, METOCLOPRAMİDE VE DRAMAMİNE'İN ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI*

Dr. A. Feyza ÜNAL *, Dr. A. Erkan ÜNAL **, Dr. Sadık ÖZMEN *,

Dr. Sema TUNCER*, Dr. Selmin ÖKESLİ*

* S.Ü. T. F. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

** S.Ü. T. F. Genel Cerrahi Anabilim Dalı

ÖZET

Çeşitli nedenlerle genel anestezi altında ameliyat edilen 100 ardışık hastaya, postoperatif bulantı ve kusmaya karşı, rastgele çift-kör sistemle: 1.25 mg. Droperidol, 10 mg. Metoclopramide, 100 mg. Dramamine ve serum fizyolojik; anestezi bitiminden 5 dakika önce intravenöz olarak verildi. Hastalar postoperatif ilk 24 saatte bulantı ve kusma yönünden gözlemlendi. Droperidol verilen hastaların bulantı ve kusma yüzdesi serum fizyolojik verilenlerle karşılaştırılınca (%6.6), ileri derecede bir azalma olduğu gözlemlendi ($p < 0.01$). Metoclopramide, Dramamine ve serum fizyolojik verilen hastalarda ise bulantı ve kusma insidansları birbirine benzemektedir ($p > 0.05$). Burada çıkan sonuca göre: genel anestezi sonrası görülen postoperatif bulantı ve kusmaların önlenmesi ve tedavisinde Droperidol'un etkili bir drog olduğu, Metoclopramide ve Dramamine'in ise aynı etkiye sahip olmadığı anlaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Postoperatif, bulantı, kusma, droperidol, metoclopramide, dramamine

SUMMARY

Postoperative Prevention of Nausea and Vomiting: A Comparative Study of Droperidol, Metoclopramide and Dramamine

A hundred consecutive patients undergoing various surgery under general anesthesia were given 1.25 mg. Droperidol, 10 mg. Metoclopramide, 100 mg. Dramamine or a saline placebo intravenously in a doubly-blind random fashion 5 minutes before the end of anesthesia to prevent postoperative nausea and vomiting during the first 24 hours postoperatively. Significantly ($p < 0.01$), fewer of patients given droperidol were nauseated and vomited (6.6%) in comparison with patient given saline (incidence of nausea and vomiting was 46%). Incidences of nausea and vomiting were similar in patients given Metoclopramide, Dramamine or saline. It is concluded that Droperidol is effective in the prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting after general anesthesia but that Metoclopramide or Dramamine are not.

Key Words : Postoperative, nausea, vomiting, droperidol, metoclopramide, dramamine

GİRİŞ

Genel anesteziyi takiben görülen en tehlikeli yan etkilerden biri de bulantı ve ondan sonra sıklıkla oluşan kusmadır. Bu yüzden postoperatif bulantı ve kusma hem anestetist, hem de cerrahı yakından ilgilendirmekte; önlenmediği zaman birçok komplikasyonlara sebep

olabilmektedir. Hafif kusma; yalnız elektrolit bozukluklarına değil aynı zamanda hastanın distressine de sebep olur. Şiddetli kusma; hipokalemik, hipokloremik, hiponatremik alkaloz ve dehidratasyona sebep olabilir. Anesteziden sonra nadiren de olsa Mallory-Weiss yırtılmalarına ve özofageal rüptürlere (Boerhaave Sendromu) yol açabilir. Keza uyanma

* Bu yazı daha önce 18-23.10.1991 tarihleri arasında Marmaris'de yapılan XXV. Anest. ve Reanimasyon Kongresinde tebliğ edilmiştir.

Haberleşme Adresi: Yrd. Doç. Dr. Sadık ÖZMEN, S.Ü.T.F. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, KONYA

devresinde kusmuşun aspire edilmesi nadir olmayıp yüksek bir morbidite ve mortalite oranı taşımaktadır (Aspirasyon pnömonisi). Ameliyat yarasında görülen ayrılmalar da yine büyük tehlikeler doğurur (1, 2, 3).

Bu çerçeve içerisinde postoperatif bulantı ve kusmanın önlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla postoperatif bulantı ve kusmaya karşı en etkili antiemetik drogu bulmak için Droperidol (Dehidrobenzperidol), Metoclopramide ve Dramamine gibi drogları içeren rastgele ve çift-kör bir prospektif çalışma yaptık.

MATERYAL VE METOD

Selçuk Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çeşitli nedenlerle ameliyat edilen ardışık 100 hasta prospektif çalışma kapsamına alındı. Tüm hastalar, anestezi 30-45 dakika önce 0.2 mg/kg Diazepam ve 0.01 mg/kg Atropin kombinasyonunun intramüsküler olarak verilmesiyle premedike edildiler. Anestezi induksiyonu Flunitrazepam (0.015 mg/kg) + Tiopentan (6 mg/kg) + Atrakuryum (0.5 mg/kg) ile sağlanarak endotrakeal entübasyon gerçekleştirildi. Daha sonra anesteziye O₂ (4 lt/dak.) + N₂O (4 lt/dak.) + Isoflourane (% 1 volüm) ile devam edildi. Adele gevşemesi istendiğinde 0.1 mg/kg'lık atrakuryum dozları eklendi. Tüm hastalar aynı anestezi ekibi tarafından uyutuldu. Hastalar rastgele ve çift-kör sistemle 4 gruba ayrıldı:

1. gruptaki 30 hastaya 1.25 mg. Droperidol,
2. gruptaki 30 hastaya 10 mg. Metoclopramide,
3. gruptaki 25 hastaya 100 mg. Dramamine,
4. gruptaki 15 hastaya serum fizyolojik (kontrol grubu)

anestezi bitiminden 5 dakika önce i.v. olarak verildi. Hastaların hepsi anestezi bitiminde spontan yeterli solunum sağlandıktan sonra ekstübe edildi. Hiçbir hastaya deküarizasyon amacıyla antikolinesteraz verilmedi. Hastalar uyanma devresinde ve postoperatif 24 saatlik peryotta, bulantı ve kusma yönünden değerlendirildiler. 24 saatlik kontroller : 0-3, 3-6, 6-12, 12-18 ve 18-24 saatlik farklı devrelerde, kadrolu araştırma görevlileri ve ilgili servis hemşireleri tarafından yapılarak kaydedildi.

BULGULAR

Hastaların 54'ü erkek, 46'sı kadındı, En genci 13, en yaşlısı 70 yaşında olup ortalama yaş 36.6 idi (Tablo-1).

Droperidol verilen 1. grubun 30 hastasının 28'inde hiçbir emetik semptom görülmezken, yalnız ikisinde bulantı ve kusma tesbit edildi (% 6.6).

Metoclopramide verilen 2. gruptaki 30 hastanın 21'inde bulantı ve kusma olmamış, kalan 9 hastada ise bulantı, öğürme ve kusma olmuştur (%30).

Dramamine alan 3. gruptaki 25 hastanın 18'inde bulantı ve kusma olmazken, kalan 7 hastada bulantı ve kusma olmuştur (% 25).

Serum fizyolojik alan kontrol grubundaki 15 hastanın 8'inde bulantı ve kusma olmamış, kalan 7'sinde öğürme ve kusma olmuştur (% 46.6).

Bulgular Ki-Kare testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi. Gruplar arasında; yaş, ağırlık, boy ve

Tablo 1. Çalışma kapsamına alınan hastalarımızın toplu değerlendirmesi

ANTIEMETİK	Hasta Sayısı	Yaş Ort.(yıl)	Ağırlık Ort. (kg)	Boy Ort.(cm)	Anestezi Süresi Ort. (Dak.)	Bulantı ve Kusma	Yüzde
DROPERİDOL (1. 25 mg.)	30	36.5	68.6	164.8	98.8	2	% 6.6
METOCLOPRAMİDE (10 mg.)	30	33.4	64.4	166.9	107.6	9	% 30
DRAMAMİNE (100 mg.)	25	42.4	70.2	165.5	115.6	7	% 28
SERUM FİZYOLOJİK (KONTROL)	15	33.4	61.4	164.0	71	7	% 46
TOPLAM	100	36.6	66.1	165.3	98.3	25	% 25

anestezi süreleri bakımından anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0.05$). Keza ameliyat yerleri ile bulantı ve kusma arasında da anlamlı bir yakınlık tebit edilemedi (Tablo -2). 1. grupta verilen Droperidol'un postoperatif bulantı ve kusma insidansında büyük oranda düşme sağladığı,

kontrol grubu ile yapılan karşılaştırmasının istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu tesbit edildi ($p<0.01$). Diğer grupların (2. ve 3.) kontrol grubu ile yapılan karşılaştırmalarında anlamlı bir farklılık tesbit edilemedi ($p>0.05$).

Tablo 2. Ameliyat bölgelerine göre postoperatif bulantı ve kusma oranları

Ameliyat Bölgesi	Ameliyat Sayısı	Bulantı ve kusma	Yüzde
Baş- Boyun	30	5	% 16.6
İntra - peritoneal	6	2	% 33.3
Ekstra - peritoneal	13	3	% 23.1
Ortopedik	29	9	% 34.6
Diğer	22	5	% 22.7
Toplam	100	25	% 25

TARTIŞMA

Genel anestezi sonrası görülen postoperatif bulantı ve kusma çok yaygın olup, kusmaya en fazla eğilim gösteren bu hastalarda profilaktik antiemetik kullanılması kaçınılmazdır. Bizim çalışmamızda Droperidol'un, postoperatif bulantı ve kusma insidansında istatistiksel olarak anlamlı düşme sağladığı tesbit edilmiştir. Çalışılan diğer drogların etkileri ise aynı olmamıştır. Bu sonuçlar literatür ile de uyum göstermektedir (4,5,6).

Postoperatif bulantı ve kusmanın önlenmesinde antiemetikler kadar; sebep olan faktörlerin de ortadan kaldırılması ayrıca önemlidir. Bu yüzden, postoperatif erken dönemde hastanın hareket ettirilmesinden narkotik analjezik tatbikine kadar herşeyin incelenmesi ve irdelenmesi gerekir. Örneğin kolesistektomi ameliyatından hemen sonra nazo-gastrik tüpün çıkartılması, hastayı faringeal stimülasyon nedeniyle oluşacak kusmadan korur. Biz de bu sebeple böyle provokatif işlemlerden olabildiğince kaçındık.

Anesteziye bağlı kusma insidansında etkili faktörler; hastaya, anestetiklere ve postoperatif bakıma bağlıdır (1,2,3). Emetik semptomlar kadınlarda erkeklerden 3 kat daha siktir. Ancak bizim çalışmamızda kadın-erkek arasında fark yoktu. Yaşın ilerlemesi ile emeziste düşme görülür. Çocuklarda postoperatif bulantı ve kusma

insidansı adultlerden 3 kat daha fazladır. Keza obesitede, anestetik ajanların desatürasyon peryodunun uzamasına bağlı olarak postoperatif kusma insidansı artar. Bizim hastalarımızda yaş, kilo ve boy yönünden gruplar arasında fark yoktu.

Halothane, adrenerjik antagonist gibi rol oynayarak; doza bağlı emetik veya anti-emetik etki gösterebilir. Keza azot protoksit de kusma sebebi olan bir ajan olarak bilinmektedir (7,8). Anestezi süresi de kusma etyolojisinde göz önüne alınması gereken önemli bir faktördür. Bizim çalışmamızda gruplar arasında anestezi süresi yönünden anlamlı bir fark yoktu.

Postoperatif bulantı ve kusmada ameliyat bölgesinin de önemi üzerinde tartışmalar vardır. Smessaert ve ark (9), baş ve boyun bölgesi ameliyatlarında bulantı ve kusma insidansının en yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Haumann ve Foskter (7) ise emetik problemlerin en yüksek insidansını kulak, burun, boğaz ve karın ameliyatlarında, en düşük insidansı da baş, boyun ve göğüs ameliyatlarından sonra tesbit etmişlerdir. Bizim çalışmamızda ameliyat bölgelerine göre postoperatif bulantı ve kusma oranlarında anlamlı bir farklılık tesbit edilmedi (Tablo-2).

Postoperatif dönemde meydana gelen visseral ve pelvik ağrılar ile buna bağlı olarak kullanılan narkotik

analjezikler ve neostigmin gibi droglar da bulantı ve kusmaya sebep olabilmektedir. Bu yüzden bu drogları vermek gerektiğinde de atropin ile kombine etmek gerekmektedir (10,11). Biz çalışmamızda bu tür drogları kullanmadık.

Postoperatif bulantı ve kusmanın bir parçası da hastanın hareketi ile ilgilidir. Burada sebep vestibüler uyarıdır. Vestibüler uyarı postoperatif kusmayı başlatır ve şiddetini artırır. Örneğin hastanın ameliyat masasından sedyeye alınması, yatağında dönmesi veya başını iki yana yada arkaya döndürmesi ile vestibüler sistem uyarılabilir. Dramamine bu uyarıya cevabı kaldırır veya azaltır (12).

Metoclopramide'in postoperatif bulantı ve kusma üzerine etkisi tartışmalıdır. Sağlıklı gönüllülerde yapılan araştırmalara göre 10 mg. Metoclopramide'in i.v. olarak verilmesi mide boşalma hızını en az 3 saat artırmaktadır (4). Tometta (13) da 20 mg. metoclopramide'in i.v. veya i.m. verilmesiyle, elektif genel cerrahi için yapılan genel anestezi sonrasında oluşacak kusmayı önlediğini göstermiştir. Ancak bu şekildeki doz artırımları yan etkileri de artırmaktadır.

Droperidol (Dehidrobenzperidol) ise, birçok klinik raporda belirtildiği gibi potansiyel bir antiemetik etkiye

sahip olup postoperatif kusmada çok başarılı sonuçlar vermiştir (4,5,6).

Postoperatif bulantı ve kusmadan korunmak için antiemetik drog kullanırken dikkat edilecek bir konu da dozu mümkün olduğunca düşük tutmaktır. Aksi takdirde bir komplikasyonu önlerken, diğer komplikasyonlara yol açılabilir. Biz bu nedenle hastalarımızda düşük doz antiemetik uyguladık ve ilave doz kullanmadık.

Birçok yayında bulantı ve kusma ayrı ayrı değerlendirilip skore edilmesine rağmen, biz çalışmamızda böyle bir ayırım yapmadık. Bulantı, öğürme ve kusmayı aynı değerlerde tuttuk. Çünkü bu semptomların hepsi aynı merkezden gelmekte ve sonuçta hastayı kusmaya götürmektedir. Çalışmamızda kusmanın olmadığı bulantı ve öğürme yok denecek kadar azdı.

Sonuç olarak denilebilir ki ; postoperatif bulantı ve kusmaların önlenmesinde esas , etkili faktörlerin ortadan kaldırılması ve antiemetik kullanımınıdır. Droperidol, diğer antiemetik droglarla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı etkinliğe sahip bir antiemetik olup, genel anestezi bitiminden 5 dakika önce i.v. olarak 1.25 mg (0.025-0.050 mg/kg) vermek çoğu kez yeterlidir. Metoclopramide ve Dramamine ise aynı etkiye sahip değildir

KAYNAKLAR

1. Plazzo MGA, strunin L. Anaesthesia and emesis. *Can Anaesth Soc J* 1984 ; 31: 178.
2. Belville JW. Postanesthetic neusea and vomiting. *Anesth* 1961;22:773.
3. Vance JP, Neile RS, Norris W. The incidence and aetiology of postoperative nausea and vomiting in a plastic surgical unit. *Br J Plast Surg* 1973; 26: 336.
4. Kortilla K, Kauste A, Auvinen J. Comparison of domperidon, droperidol and metoclopramide in the prevention and treatment of nausea and vomiting after balanced general anesthesia. *Anesth Analg* 1979;58:396.
5. Patton CM, Moon MR, Dannemiller FJ. The prophylactic antiemetic effect of droperidol. *Anesth Analg* 1977; 156 : 496.
6. Christensen S, Farrow, Gillespie A, Lerman J. Incidence of emesis and postanesthetic recovery after strabismus surgery in children: Acomparison of droperidol and lidocaine. *Anesth* 1989;70: 251.
7. Haumann J, Foster P. The antiemetic effect of halothane .*Br J Anaesth* 1963;35:114.
8. Muir JJ, Warner MA, Offord KP, Buck CP, Harper JV, Kunkel SE. Role of nitrous oxide and factors in postoperative nausea and vomiting. A randomized and blinded prospective study. *Anesth* 1987;66:513.
9. Smessaert A, Schehz CA, Artusie JF . Nausea and vomiting in the immediate postanesthetic period. *JAMA* 1959;170: 2072.
10. Andersen R, Krohg K. Pain as a major cause of postoperative nausea. *Can Anaesth Soc J* 1976;23:366.
11. King MJ, Milazkiewicz R, Carlı F, Deacoch AR. Influence of neostigmine on postoperative vomiting. *Br J Anaesth* 1988;61:403.
12. Rubin A, Metz-rubin H. The effect of dramamine upon postoperative nausea and vomiting. *Surg Gyneol Obst* 1963;56:415.
13. Tometta FJ. Clinical studies with the new antiemetic, metoclopramide. *Anesth Analg* 1969;48:198.