ONDANSETRON ve DROPERIDOL'ÜN POSTOPERATİF BULANTI ve KUSMA ÜZERİNE ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Sadık ÖZMEN *, Dr. Lütfi YAVUZ *, Dr. Ali KART *, Dr. Sema TUNCER*, Dr. Ateş DUMAN*

* S. Ü. T. F. Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD,

ÖZET

Postoperatif tehlikeli komplikasyonlardan olan övgürme, bulantı ve kusmanın çeşitli antiemetik droglarla riskli hastalarda profilaksi bir çok altında önerilmektedir. Çalışmamızda 58 hastada ondansetron ve droperidol'ün postoperatif antiemetik etkilerini 13 saat süreyle kontrol grubuyla karşılaştırdık. Komplikasyonlar her üç grupta da eşit oranda (p>0.05) gözlendi. Ancak ondansetron grubunda geç dönemde (7.-10. saatler), droperidol kullanılanlarda erken dönemde (1.-7. saatler) ve kontrol grubunda ise çok erken dönemde (0.-1. saatler) bulanti kusma sıkıklığında artış gözlendik (p<0.05). Bu bulguların altında, riskli vakalarda ondansetron profilaksinin yararlı olduğu kanaatine vardır.

Anahtar kelimeler: Dröperidol, Ondansetron, Antiemetikler.

GİRİŞ

Postoperatif bulantı ve kusma cerrah ve anestezist açısından istenmeyen en tehlikeli komplikasyonlardandır.

Sık ya da etkili kusmalara; bilinci kapatlı, laringeal refleksleri azalmış veya çenesi kilitli hastalarda kusma'nın aspirasyonuna neden olup, mortalite ve morbiditenin artışına neden olabilir. Postoperatif bulantı ve kusma'nın neden olabileceği komplikasyonlar Tablo 1'de özetlendi.

Bulantı üst sırdırın sisteminin artan bir rahatsızlığı, soğuk terleme, tükürük artışı ve az sonra kusma olacağı hissi ile karakterize, hoş olmayan fakat ağrısal subjetif bir duygudır. Kusma bir refleks aktivite olmasına rağmen, bulantının mekanizması net bir şekilde bilinmemektedir (1). Kusma refleksi beyin sapından orijin alır. Somatik komponent (övgürme, kusma), tükürük artışı, deride vazokonstriksiyon, tşıkardı, pupil dilatasyonu, gastrik asit hipersekresyonu, barsaklarda retroperistalsis ve duodenal spazm ile sonuçlanan otonomik komponent içerir.

Kusma refleksi;
- Visseral afferent nöronlarla,
- Vagal afferentlerle,
Tablo 1. Postoperatif bulanık ve kusmanın sebebi olduğu komplikasyonlar.

1. Aspirasyon: Major mortalite ve morbidite nedenidir.
2. Intrakoüler operasyonları takiben vitronz sıvi kaybı olabilir.
3. Abdominal cerrahiden sonra yara açılması olabilir.
4. Mallory-Weiss yarılmları ve özofageal rüptürlerle (Boerhaave Sindromu) neden olabilir.
5. Göz ya da kulakta kanama neden olabilir.
6. Plastik cerrahide çırkı deri flepleri oluşabilir.
8. Uzamsız kusmada özellikle çocuklarda dehidratasyon ve elektrolit imbalansı gelişebilir.

-Vestibüler afferentlerle,
-Kemoreceptör trigör zonda çıkan direkt uyarlara aktive edilebilir (1). Kusma dopaminerjik, kolinerjik muskarinik, seratoninerjik ve histaminik olmak üzere başlıca 4 norottansmitter sistemini önemli rol alıyor görünmektedir (2).
Postoperatif bulanık ve kusma insidansı; premedikasyon, cinsiyet, cerrahi operasyonun türü, anestezik teknik ve medikal duruma göre değişebilmektedir. Cerrahi girişim uygulanan vakalarda postoperatif bulanık ve kusma insidansı % 8 - 92 arasında olup (1); postoperatif bulanık ve kusma nedenleri Tablo 2'de sıralanmıştır.

Tüm bu nedenlerle tıbbi durumlarından dolayı artmış postoperatif bulanık ve kusma riski bulunan hastalar ile kusmanın postoperatif dönemde tehlili olduğu hastalarda antiemetik profilaksi düşünülmelidir (1). Bu amaçla droperidol, metoklopramid (3,4), proklorperazin (5) ve ondansetron (6,7) kullanılmaktadır.

Çalışmamızda postoperatif bulanık ve kusmaya karşı kullanılmakta olan droglardan ondansetron (Zofran) ve droperidol (Dehydrobenzoperidol)’un kontrol grubuna göre etkinlikleri rastgele, propektif, çift kör yöntemle araştırma maçaladık.

Tablo 2. Postoperatif bulanık ve kusma nedenleri.

A- MEDİKAL DURUM (1):
1-Dolu mide
2-Diabetes mellitus
3-Obesite
4-Gebelik
5-Gastroözofageal reflü
6-Anksiyete
7-Travma sonrası
8-Taştı tutması
B- PREMEDİKASYON (22):
Morfin kullanım: %22’den %77 ye çıkarır
C- CİNSİYET VE YAŞ (1):
1-Kadınlarda insidansı yüksektir,
2-Çocuklarda insidansı yüksektir.
3-Yaşlılarda insidans düşüktür.
D- ANESTEZİKLER (1,23,24,25,26,27):
1-Etomidate, ketamine, propanidid ve methohexitone’un emetojenik etkileri fazladır.
2-Midazolam ve propofol daha az emetojeniktir.
3-Halothane % 8, enfluran % 12, isofluran % 32 oranında emetojeniktir.
4-Azotoprotoksidin emetojenik potansiyeli vardır.
E- CERRAHI OPERASYON TÜRÜ (1,28):
1-Intraabdominal cerrahide %70
2-Doğumda servikal dilatasyonda % 37
3-Ekstraoküler otofalmik cerrahide % 37
4-Burun ve orta kulak cerrahisinde % 38
5-Ağız ve baş boyun cerrahisinde % 21-63
6-Laparaskopide % 92
7-Cerrahi süre ve anestezinin uzaması insidansı arttırır.

MATERİAL ve METOD

ASA I-II’ye giren, batın ameliyatı planlanmış, herhangi bir antiemetik drog kullanmayan, organik kalp hastalığı bulunmayan yetişkin 58 vaka
çalışmaya alındı. Premedikasyonlarla; operasyondan 45-60 dakika önce 10 mg diazepam + 1/2 mg atropin intramuscuterular yapıldı.

Ameliyathane ye alınan vakalarla, anestesi indüksiyonundan önce 1 mg/kg petidin (Aldolan), 10 mg diazepam intravenöz yapıldı. İndüksiyon 5 mg/kg thiopenton ve 0.5 mg/kg atracurium ile gerçekleştirilirdi. Endotraheal enübasyondan sonra anestezi idamesi, %1 - 1.5 V/dk enflurane ve 4 L/dk O2 + 4 L/dk N2O ile sağlanıdı. Hastalar rastgele ve çift kör yöntemle 3 gruba ayrıldı. İndüksiyondan hemen sonra I. grup 24 vakaya 4 mg ondansetron, II. grup 18 vakaya 2.5 mg droperidol uygulandı. III. gruptaki 16 vaka ise kontrol gruba olarak kabul edildi.

Hiçbir hastaya dekürarizasyon amacıyla antikolinesteraz verilmedi. Tüm vakalar aynı anestezi ekibi tarafından uytuuldu. Postoperatif bulantu ve kusma açısından hastalar;

- ekstübasyondan hemen sonra,
- ilk 30 dk
- ilk 60 dk
- 12 saat süreyle 3 saatte bir takip edilerek; öğürme, bulantu ve kusma ayrı ayrı kaydedildi.

Elde edilen veriler istatistiksel olarak ki kare testine tabi tutuldu. p>0.05 anlamsız, p<0.05 anlamlı kabul edildi.

**BULGULAR**

Tablo 3'de öğürme, bulantu ve kusmanın gruplara dağılımı gösterildi. Ondansetron kullanılan grupta %36.50, droperidol kullanılan grupta %28.57, kontrol grubunda da %34.92 oranında öğürme, bulantu ve kusma komplikasyonu geçikleşti. Ancak üç grup arasında da istatistiksel olarak fark bulunmamı (p>0.05).

Tablo 4'te postoperatif dönemde çeşitli zamanlarda her üç grupta görülen öğürme, bulantu ve kusma gösterildi.

Öğürme komplikasyonu her üç grupta da zamanla bağlı olarak önemli ölçüde değişmektedir (p<0.05). Kontrol grubunda ilk 1 saat içerisinde fazla görüleüken, ondansetron kullanılan grupta 7.-10. saattede, droperidol kullanılan grupta 1.-7. saatlerde fazla görülmektedir.

Bulantu komplikasyonu da öğürme komplikasyonu gibi her üç grupta da zamanına bağlı olarak önemli ölçüde değişmektedir (p<0.05).

Kusma komplikasyonu ise her üç grupta zamanına bağlı olarak değişmemektedir (p>0.05).

**TARTIŞMA**

Bazı antiemetik drogların postoperatif bulantu ve kusmayı önledikleri gösterildiğinden (1,6,7,8,9); postoperatif kusma riski bulunan vakalarda antiemetik profilaksi yapılması, oluşabilecek komplikasyonlar nedeniyle kaçınılmazdır.

Tablo 4. Her üç grupta gerçekleşen kompleksiyonların postoperatif dağılımı

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>ÖĞÜRME</strong></th>
<th></th>
<th><strong>BULANTI</strong></th>
<th></th>
<th><strong>KUSMA</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ondansetron</td>
<td>Droperidol</td>
<td>Kontrol</td>
<td>Ondansetron</td>
<td>Droperidol</td>
</tr>
<tr>
<td>Ekstübasyon Sorası</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>30. dk</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>60.dk</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>4. saat</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>7. saat</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>10. saat</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam</td>
<td>12</td>
<td>8</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>(X^2)</td>
<td>p&lt;0.05</td>
<td>p&lt;0.05</td>
<td>p&lt;0.05</td>
<td>p&lt;0.05</td>
<td>p&lt;0.05</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ondansetronun erken postoperatif dönemde daha az kompleksiyona neden olabileceği kanaatine vardır.

Yaptığımız literatür taramasında droperidol, metoklopramid (3,4,10) ve prokloperazin (5) en yaygın araştırılan antiemetik ajanlardır, fakat bunların postoperatif kusma insidansını azaltmadakı yararı her zaman gösterilememiştir (11,12,13). Yeni bir scratchin (5HT3) antagonistı olan ondansetron; şu andı hem bulanti ve kusmanın önlenmesi hem de tedavisi için kullanma girmiştir (1,6,7). Ondansetron periferik olarak vagus siniri uçlarında ve santral olarak kemosreptör triger zonda son derece seçiktif şekilde etkili bir 5HT3 reseptör antagonisti ve ekstrapiramidal yan etkileri yol açımadan antiemetik etkinliğini gösterebilmektedir (14). Helmers, postoperatif kusmayı önlemede günde 3 kez oral 8 mg ondansetronun optimal doz olduğunu ve plaseboya göre daha etkili olduğunu bildirmektedir (7). Ondansetron postoperatif bulanti ve kusmayla karşı plaseboya göre anlamlı derecede üstün olduğunu gösteren bir çok çalışma vardır (15,16,17,18,19).

Postoperatif bulanti ve kusmanın önlenmesinde bir diğer popüler ilaç droperidoldür. Çalışmalarda droperidol kullanılan vakalarda 1.-7. saatlerde öğürme, bulanti ve kusma siklığında ondansetron kullanılan gruba göre artış saptadık (p<0.05).

Alon ve Himmelseh adlı araştırmacılar postoperatif bulanti ve kusma üzerine ondansetron droperidol ve metoklopramidin etkilerini araştırdıkları çalışmalarında kusma insidansını ondansetron kullanan hastalarda %13, droperidol kullananlarda %45 ve metoklopramid kullananlarda %54 bulunmuşlardır. Araştırmacılar ondansetronu 8 mg, droperidolü 1.25 mg doza kullanmışlardır (6).

Schuh ve arkadaşları postoperatif kusmanın önlenmesinde droperidolün bir diğer antiemetik ajan olan metoklopramid görece üstün olduğunu bildirmişlerdir (20). Aynı şekilde Unal ve arkadaşları da droperidol, metoklopramid ve dramanimes ile yaptıkları çalışma da droperidol daha etkin bulunmuşlardır (21).

**SONUÇ**

Çalışmamızda antiemetik drog olarak kullanılan ondansetron ve droperidolün, postoperatif bulanti ve kusma üzerine etkisini araştırdık. Kompleksiyonlar açısından her iki ilaçla da kontrol grubuna göre bir fark gözlemedik. Ancak ondansetron grubunda geç dönemde (7.-10. saatler), droperidol kullanılanlarda erken dönemde (1.-7. saatler) ve kontrol grubunda ise çok erken dönemde (0.-1. saatler) bulanti ve kusma siklığında artış gözledik (p<0.05). Bu bulgularnımızla, riskli vakalarda ondansetron profilaksisinin de yararlı olduğu kanaatine varındır.
KAYNAKLAR


