

JİNEKOLOJİK OPERASYONLARDA TEK DOZ PROFİLAKTİK SEFOTAKSİM UYGULANMASI

Ümit ÖZEKİCİ, Mustafa ULUSOY, Türkan YILMAZ

ÖZET

Jinekolojik operasyon geçiren 138 olgunun yarısında preoperatif olarak tek doz (2 g) İV sefotaksim (cefotaxime: Claforan) ve diğer yarısında postoperatif 5 gün (günde 4 g) ampisilin uygulanmış ve elde edilen sonuçlar literatürdekilerle karşılaştırılmıştır. Postoperatif uzun süreli antibiyotik uygulanmasına göre daha pratik, ucuz ve aynı derecede etkili oluşu nedeniyle jinekolojik operasyonlarda profilaktik olarak tek doz sefotaksim uygulanmasının uygun olacağı görüşüne varılmıştır.

SUMMARY

Single-dose cefotaxime prophylaxis in gynecological operations.

In half of the 138 patients who underwent gynecological operations single-dose of 2 g cefotaxime (Claforan) was administered (I.V.) prophylactically, and in the other half ampicillin, 4 g/day, was given for 5 days postoperatively. The results obtained were compared with those in the literature. It is concluded that single-dose cefotaxime prophylaxis can be used as safely and effectively as long-course postoperative antibiotic administration in gynecological operations, and it is much cheaper.

GİRİŞ

Tüm cerrahi girişimler belirli oranda risk taşırlar. Bunlar arasında infeksiyonlar hemen hemen en geniş yeri teşkil eder. Jinekolojik operasyonlardan özellikle vaginal olanlardan sonra pelvik infeksiyonlara sık rastlanılmaktadır. Bu nedenle kirli sayılabilecek ameliyatlarda profilaksi uygulanması önerilmiştir. Uzun tartışmalardan sonra ancak 1960' lı yılların ortasında bu konu bilimsel temele oturtulabilmiş, bakteriler dokuya ulaşmadan önce antibiyotik uygulanacak olursa infeksiyonun maksimal derecede baskı altında tutulabileceği kabul edilmiştir. Bu amaçla jinekolojik girişimden 2 saat önce hastaya etkin dozda yapılacak antibiyotik uygulamasıyla başarılı sonuçlar elde edilebileceği bildirilmiştir (1,7,8). Özellikle vaginal operasyonlarda bu şekilde profilaksi uygulanması, postoperatif infeksiyon riskini azaltmaktadır (5,6,7).

Ülkemizde profilaktik antibiyotik uygulanmasına gereken önem verilmemektedir. Klasik yöntem postoperatif 5 gün uzun etkili antibiyotiklerle profilaksi uygulanmasıdır. Bu amaçla yaygın olarak kullanılan antibiyotik ampisilindir. Bu tür uygulamanın pahalı, uzun süreli olması ve anaerob mikroorganizmaların önemli bir kısmına etki etmemesi nedeniyle kullanımı sınırlandırılmıştır. Bu nedenle beta laktamlara karşı dirençli yeni geliştirilen bir sefalosporin olan sefotaksim profilaktik etkinliğinin üstün olduğu bildirilmiştir (5). Serumda yarılanma süresinin 72 dakika olması ve uygulamada yarım saat sonra serumda ve 3 saat sonra dokularda maksimum seviyeye ulaşarak, bu özelliğini 12 saat koruması sefotaksim profilaktik olarak kullanılmasını için avantaj oluşturmaktadır (9).

Kliniğimizde rutin uygulama olan postoperatif 5 gün ampisilin uygulaması ile preoperatif tek doz 2 g sefotaksim uygulaması sonuçları karşılaştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Jinekolojik operasyonlu toplam 138 hastadan 69' una operasyondan 2 saat önce 2 g sefotaksim İ.V. uygulanmıştır. Diğer 69 hastaya ise klasik protokola uygun olarak postoperatif 5 gün, günde 4 g ampisilin verilmiştir. Kliniğimize başvurduğunda penisilin ya da sefalosporinlere allerjisi olan veya kronik nefropatisi olan hastalar çalışma grubuna alınmamıştır.

Preoperatif rutin laboratuvar ve radyolojik tetkiklere ilave olarak çalışma grubunda bulunan hastalardan özel olarak klasik böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri de istenmiştir. Ayrıca vagina kültürleri incelenmiştir.

Postoperatif olarak 6 saatte bir ateş ve lökosit sayımı yapılarak, 38°C' yi aşan olgular infeksiyon yönünden araştırılmış, üriner infeksiyon, yara infeksiyonu, vaginal stump infeksiyonları, endometrit, pelvik selülit, pnömoni düşünülen olgularda infeksiyon gelişen bölümden kültür yapılmıştır.

Her olgu yaş, parite, ağırlık, operasyon indikasyonu, üriner kateterin kalma süresi, olası kan kaybı ve komplikasyonlar ile hastanede kalış süresine göre değerlendirilmiştir.

Tüm olgularda operasyon sahası bir gece önceden povidine-iodine ile silinerek hazırlanmıştır. Ayrıca operasyondan 5 dakika önce bu işlem tekrarlanarak vaginal operasyon geçirecek olanlara preoperatif dönemde 3 gün povidine-iodine ovül kullanılmıştır. Tüm operasyonlar genel anestezi altında gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Sefotaksim grubunda yaş 19-93 arasında değişmekte olup ortalama 38, ampisilin grubunda yaş 21-63 arasında olup ortalama 31 olarak saptanmıştır. Operasyon süresinin sefotaksim grubunda 35-150 dakika arasında değişmekte olup ortalama 62 dakika, ampisilin grubunda 30-115 dakika arasında değişmekte olup ortalama 53 dakika olduğu tesbit edilmiştir. Hastaların ağırlığı sefotaksim grubunda 47-98 kg (ortalama 65 kg), ampisilin grubunda ise 50-78 kg (ortalama 50 kg) olarak bulunmuştur. İlk grupta 150-1500 ml (ortalama 350 ml) ve 2. grupta 150-

900 ml (ortalama 300 ml) peroperatuvar kanama saptanmıştır. Vaginal histerektomi ve colporaphie anterior olgularında 1. grupta 4-6 (ortalama 5) gün, 2. grupta 4-7 (ortalama 5) gün Foley kateteri mesane de bırakılmıştır. Diğer operasyonlarda sefotaksim grubunda genel olarak 12-14 (ortalama 13) saat ve ampisilin grubunda 12-36 (ortalama 14) saat Foley kateteri mesanede kalmıştır.

Tablo 1. Geçirilen operasyonlar ve uygulanan antibiyotik rejimi.

Operasyon türü	Sefotaksim (n= 69)	Ampisilin (n= 69)
Abdominal histerektomi	27	22
Vaginal histerektomi	7	5
Over kist ekstirpasyonu	10	16
Colporaphia ant. ve post.	8	7
Miyomektomi	3	-
III. perine plastiği	3	-
Eksploeratrıs laparatomı	3	3
Tuba ligasyonu	3	14
Tuba uç uça anastomozu	1	-
Bartholin kist ekstirpasyonu	2	1
Parauretral apse drenajı	1	-
Ektopik gebelik	1	1

1. gruptaki toplam 7 olgu ile 2. gruptaki toplam 9 olguda febril morbidite saptanmıştır. Her iki grupta ateşi 38°C' yi aşmayan toplam 11 olguda antipiretikler ve alkol kompresleriyle periferik soğutma uygulanarak antibiyotik verilmeksizin ateş düşürülmüştür. Febril morbidite tanısı konan olgular ve izole edilen mikroorganizmalar tablo 2' de gösterilmiştir.

Tablo 2. İnfeksiyon olguları ve kültür sonuçları.

İnfeksiyonun lokalizasyonu	Sefotaksim grubunda	Ampisilin grubunda
Üriner infeksiyon	1 (E. coli)	3 (E. coli)
Yara infeksiyonu	2 (S. aureus)	2 (S. aureus, Pseudomonas)
Vaginal stump apsesi	-	1 (Bacteroides)
Pelvik selülit	1 (Enterekok)	1 (E. coli)
Tromboemboli	2 (Üreme yok)	1 (Üreme yok)
Pnömoni	1 (Hemolitik streptokok)	-

Hastanede kalış süresi sefotaksim grubunda 4-12 (ortalama 5) gün ve ampisilin grubunda 3-11 (ortalama 5) gün olarak bulunmuştur.

Her iki grupta da verilen iki antibiyotiğe aşırı hassasiyet, ağır yan etki ya da tahammülsüzlük tesbit edilmemiştir.

TARTIŞMA

1960' lı yıllarda bilimsel açıklama getirilmesine rağmen preoperatif dönemde profilaktik antibiyotik kullanılması halen tartışılmaktadır (1,2). Bu uygulama ile postoperatif febril morbiditelerin önemli derecede azaltılabileceği gösterilmiştir. Kullanılan antibiyotiğin pnömoni ve trombofilebiti önleyemeyeceği, allerjik reaksiyonlara, direnç gelişmesine yol açabileceği öne sürülmektedir. Postoperatif yüksek infeksiyon riski taşıyan yaşlı, şişman ve/veya peroperatif ağır kan kaybı olanlarda, uzun süreli intravezikal Foley kateter uygulanan hastalarda postoperatif dönemde uzun süreli antibiyotik tedavisi; bu amaçla da ikili veya üçlü kombinasyonlar halinde ampisilin, sefalosporinler, aminoglikozitler, klindamisin, karbenisilin kullanılması önerilmiştir (5,6).

Bu çalışmada risk faktörleri yönünden benzer jinekolojik operasyon geçiren 2 gruptan 1. gruba 2 g preoperatif (2 saat önce) sefotaksim ve 2. gruba postoperatif 5 gün, günde 4 g ampisilin kullanılmıştır. Sefotaksim grubunda morbidite %10 (7/69), ampisilin grubunda %11 (8/69) bulunmuştur. Bu oranlar literatürde belirtilenden yüksektir. Profilaktik tek doz antibiyotik uygulaması yapılan gruba, postoperatif uzun süreli antibiyotik kullanılan grup arasında hastanede yatma süresi yönünden de fark görülmemiştir. Hastalarda sefotaksime karşı tolere edilemeyecek bir yan etki ya da allerjik reaksiyon gelişmemesi, uzun süreli ampisilin tedavisine göre daha ucuz oluşu nedeniyle profilaktik olarak tek doz sefotaksim uygulanmasının etkin ve emin bir yöntem olduğuna karar verilmiştir. Vücut hücrelerine zarar vermeden doğrudan bakterileri etkileyebilmesi (bu özellik sadece penisilinlerde vardır) ve beta-laktamaza dirençli olması, çok geniş Gram pozitif ve negatif spektruma sahip olması profilakside kullanılmasının uygun olduğu görüşünü desteklemektedir.

Saltzman (10) tek doz uygulamanın, gelişebilecek olası bir bakteriyel direnci minimale indireceğini öne sürmektedir.

Miles ve arkadaşları (8) profilaktik antibiyotiğin ameliyat insizyonu sırasında vücutta optimal konsantrasyonda bulunduğu takdirde iyi sonuç alınabileceğini göstermiştir. Bu nedenle biz de çalışmamızda sefotaksimi operasyondan 2 saat önce 2 g İ.V. uygulayarak cilt insizyonu yaparken optimal antibiyotik konsantrasyonuna varmış olduğumuzu kabul ettik.

Elliot (2) tek doz profilaksi uygulamasının tromboemboli ve pnömoni insidansını azaltmadığını bildirmiştir.

Çalışmamızda yer alan 7 olgudan üçünde bu tür infeksiyon geliştiğini gördük. Yine bu üç olgunun çok şişman oluşu, hijyenik durumunun kötü ve ileri yaşda olması, sonucu olumsuz yönde etkilemektedir. Randomize bir çalışma yapmak istediğimiz için bu tür hastaları çalışma grubundan çıkartmıyarak sonuçları görmek istedik. Bu nedenle ağır riskli gruplarda tek doz profilaksi yerine rutin uzun süreli antibiyotik uygulanmasının daha doğru olacağı görüşündeyiz.

Hastanın kendi florası, hastane personeli ve infekte hastalarda bulunan bazı mikroorganizmalar "hastane infeksiyonu" veya "nozokomiyal infeksiyon" adı verilen, bazen hayatı tehdit eden hatta öldürücü olabilen infeksiyonların kaynağı olurlar. Infekte şahısların nisbi hastalık insidansının infekte olmayanlara göre 4 defa

daha fazla olduğu, nozokomial infeksiyonlarda bu riskin 14 kat daha fazla olduğu düşünülecek olursa, opere edilecek hastalarda tek doz antibiyotik profilaksisinin önemi daha iyi anlaşılmış olur (11,12).

Bu nedenle 1 yılı aşkın bir süredir kliniğimizde preoperatif tek doz sefotaksim ile jinekolojik operasyonlarda profilaksi uygulanmaktadır. Şu ana kadar gözlediğimiz yalnızca pnömoni ve tromboemboli riskini önleyemeyeceği şeklinde olmuştur. Çalışmamızı hasta sayısını en az 150-200' e çıkararak, çok farklı yaşı, ağırlığı ve endikasyonu olan hastaları toplayarak sürdürmeyi ve ağır riskli gruplar dışında tüm hastalar için preoperatif sefotaksim uygulamayı rutin hale getirmeyi planladık.

KAYNAKLAR

- 1- Burke J F: Effective period of preventive antibiotic action in experimental incisions, *Surgery* 59:161 (1961).
- 2- Elliot J P: Short versus long course of prophylactic antibiotics in caserean section, *Am J Obstet Gynecol* 143: 470 (1982).
- 3- Hemsell D L, Cunningham F G: Combination antimicrobial therapy for serious gynecological and obstetrical infections-Obsolete ? *Clin Ther* 4 (Suppl): 81 (1981).
- 4- Hemsell D L, Johnson E R, Bawdo R E, Hemsell P G, Heard M L, Nobles E J: Cefoperazone and cefoxitin prophylaxis for abdominal hysterectomy, *Obstet Gynecol* 63: 467 (1984).
- 5- Hemsell D L, Menon M D, Friedman A J: Ceftriaxone prophylaxis for the pervention of infection after vaginal hystrectomy, *Am J Surg* 148: 22 (1984).
- 6- Hemsell D L, Heard M L, Nobles B J: Single dose cefoxitin prophylaxis for premenopausal women undergoing vaginal hysterectomy, *Obstet Gynecol* 63: 285 (1984).
- 7- Holman J F, McGowen J E, Thomson J D: Perioperative antibiotics in major elective gynecologic surgery, *South Med J* 74: 417 (1978).
- 8- Miles A A, Miles E M, Burke J: The vahnne and defense reactions of the skin to the primary lodgement of bacteria, *Br J Exp Pathol* 38: 79 (1957).
- 9- Patel I H, Kaplan J A: Pharmacokinetic profile of ceftriaxone in men, *Am J Med* 77: 17 (1984).
- 10- Saltzman D H: Single-dose antibiotic prophylaxis in high risk patients undergoing caeseran section, *Obstet Gynecol* 65: 5 (1985).
- 11- Soutoul J H: Study of cefotaxime in the treatment of obstetrics and gynecological infections, *J Antimicrob Chemother* 6(Suppl A): 283 (1980).
- 12- Takase Z: Experience with cefotaxime in gynecology and obstetrics, *Clin Ther* 4 (Suppl A): 25 (1981).