

JİNEKOLOJİK OPERASYONLARIN PROFİLAKSISİNDE TEK DOZ, KISA VE UZUN SÜRELİ MULTİPL DOZ ANTİBİYOTİK UYGULANMASI*

H. Gökçe ENGİN, Oğuz YÜCEL, Halil ŞEN, Ümit ÖZEKİCİ

ÖZET

Jinekolojik operasyonlarda profilaksi uygulaması gerek ekonomik gereksiz işgücü yönünden hasta ve sağlık işletmesi için büyük önem taşımaktadır. Profilaksinin olabildiğince kısa süreli ve düşük dozda gerçekleştirilmesi amaca daha çok hizmet edecektir. Bu nedenle kliniğimizde jinekolojik operasyona alınan 140 olguya tek doz, kısa ve klasik uzun süreli multipl doz olmak üzere üç ayrı grupta ve farklı ajanlarla profilaksi uygulanmıştır. Sonuçlar febril morbidite ve postoperatif infeksiyon yönünden incelendiğinde tek doz preoperatif antibiyotik uygulamasının bile yeterli ve etkin bir profilaksi sağlayabileceği görüşü benimsenmiştir.

SUMMARY

Antibiotic prophylaxis in gynecological operations by using single dose and multiple doses for short and long periods.

Antibiotics prophylaxis carries utmost importance from economical and labor power aspects for both patients and hospital management. Prophylaxis should be performed by the lowest effective dose and for the shortest time of administration. Therefore three different regimens (single dose and multipl doses for short and long periods with three different agents) were examined on 140 patients who had undergone gynecological operations. When the results were reviewed from the points of febrile morbidity and postoperative infection, single dose prophylaxis was found to be as effective as other two regimens.

GİRİŞ

Çeşitli jinekolojik operasyonlar sonucunda ortaya çıkacak postoperatif infeksiyonları önlemek amacıyla profilaksi bugünün koşullarında kaçınılmazdır. Postoperatif infeksiyonu azaltmak cerrahların en çok uğraştıkları konular arasındadır.

Jinekolojik operasyonların mortalitesi anestezi ve cerrahi tekniklerdeki son gelişmelerle % 1'in altına kadar düşürülebilmiştir (1, 4, 7, 8, 12). Ancak operasyon morbiditesi halen devam etmekte ve bunun da önemli bir bölümünü infeksiyöz komplikasyonlar oluşturmaktadır. Postoperatif infeksiyonlar hayatı ciddi şekilde tehdit ettiği gibi yatak işgali, insan gücü gibi ekonomik kayıplara neden olarak hekim ve hasta ilişkilerini kötü yönde etkiler.

*9. Türkiye Antibiyotik ve Kemoterapi (ANKEM) Kongresinde sunulmuştur (19-25 Haziran 1994, Ürgüp). Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Elazığ.

Jinekolojik girişimde sahanın temiz ya da temiz ile hafif kontamine arası olduğu öne sürülerek antibiyotik profilaksisine gerek olmadığını belirtenler bulunmaktadır. Halbuki pek çok klinik ve laboratuvar çalışmada profilaksi uygulanmayan olgularda % 55-95'lik infeksiyon oranının profilaksi uygulanan olgularda % 5-10'a kadar düşürülebildiği gösterilmiştir (10, 14). Yine son çalışmalar tek doz veya uzun süreli geniş spektrumlu antibiyotik profilaksisinin etkilerinin aynı derecede olduğunu göstermiştir (15). Öte yandan tek doz uygulama pratik, ucuz, yan etkisi ve hastaya yarattığı rahatsızlık en az olan yöntemdir. Ayrıca tek doz ile antibiyotiğe direnç oluşabilme olasılığı yine uzun süreli uygulamaya göre çok daha azdır (13).

Jinekolojik girişimler sonrası gelişen infeksiyonlar aerop Gram negatif bakteriler ve anaerop çeşitli etkenlerle ortaya çıktığından profilakside geniş spektrumlu beta-laktam antibiyotik kullanılması yaygın olarak kabul görmektedir. Özellikle sefalosporinlerin postoperatif infeksiyonları başarıyla önlediği bildirilmiştir. Anaeroplara mücadelede yetersiz kalındığında tedaviye metronidazol eklenmesi ya da klindamisin/aminoglikozit kombinasyonu önerilmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Jinekolojik operasyon geçiren 140 olgudan 45'inde tek doz seftazidim (operasyondan 1 saat önce i.m. 2 g), 45'inde multipl doz sefotaksim (operasyondan 30 dakika önce, ilk dozdan 6 ve 12 saat sonra i.v. 1 g) ve 50'sinde uzun süreli sultamisilin (operasyondan sonra 5-7 gün süre ve 12 saat ara ile i.v. 1 g) uygulanmıştır.

Klinik olarak infeksiyon bulguları olan, geçirilmiş penisilin-sefalosporin allerjisi, nefropatisi ya da operasyon öncesi iki hafta içinde antibiyotik almış olan olgular çalışmaya dahil edilmemiştir. Preoperatif rutin laboratuvar, radyolojik tetkikler ve infeksiyon şüpheli olgularda vaginal ve idrar kültürü istenmiştir.

Uygulanan cerrahi girişimler tablo 1'de gösterilmiştir. Tüm olgularda operasyon sahası bir gece önceden povidon-iyot ile silinerek hazırlanmış, ayrıca operasyondan 5 dakika önce bu işlem tekrarlanmıştır. Vaginal operasyon geçirecek olanlara preop dönemde 3 gün povidon-iyot ovül kullanılmıştır. Tüm operasyonlar genel anestezi altında gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Olgulara uygulanan cerrahi girişimler.

Cerrahi girişim	1. grup (n= 45)	2. grup (n= 45)	3. grup (n= 50)
TAH+BSO	14	15	13
Vaginal histerektomi	8	7	7
Kolporafi ant.-post.	3	2	4
Miyomektomi	2	3	2
Ektopik gebelik	3	1	2
Konizasyon	3	3	4
Over kist ekstirpasyonu	4	5	7
Tuba-tubal anastomoz	1	1	-
Laparoskopİ	5	6	8
Tuba ligasyonu	2	2	3

Postop 6 saatte bir ateş ölçümü ve lökosit sayımı yapılarak 38°C 'yi aşan olgular febril morbidite olarak kabul edilip infeksiyon yönünden incelenmeye alınmış, üriner infeksiyon, abdominal yara infeksiyonu, vaginal sutumf infeksiyonları, endometrit, pelvik selülit, pnömoni düşünülen olgular infeksiyöz morbidite kabul edilip infeksiyon gelişen bölümünden kültür yapılmıştır.

Olgular yaş, parite, ağırlık, operasyon süresi, operasyon endikasyonu, hastanede yataş süresi, üriner kateter uygulanma süresi, olası perop. kanama miktarı ve komplikasyonlara göre değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Her 3 gruptaki hastalar yaş, ağırlık, operasyon süresi, perop. kanama miktarı yönünden benzerlik göstermekteydi. Her üç grupta da abdominal girişimlerde Foley sonda postop 1. günde ve cilt sütürleri 5-6 günde alınmıştır. Vaginal histerektomi ve kolporafi anterior olgularında Foley sonda postop. 4. veya 5. gün alınmış ve bu olgulara üriner antisепtik ajan eklenmiştir.

1. grupta yaşı sınırları 16-72 (ortalama 42.5), 2. grupta 18-69 (ortalama 41.7), 3. grupta 18-70 (ortalama 41.3) olarak saptanmıştır. Operasyon süresi 1. grupta 30-150 (ortalama 50) dakika, 2. grupta 30-160 (ortalama 55) dakika, 3. grupta ise 30-150 (ortalama 50) dakika olmuştur. 1. grupta ortalama ağırlık 62 kg., 2. grupta 59 kg., 3. grupta 63 kg., olarak bulunmuştur. 1. grupta 6, 2. grupta 8, 3. grupta 7 olguda kan transfüzyonu gerekmistiştir. Hastanede kalma süresi her 3 grupta da farklılık göstermemiş olup, 1. grupta ortalama 4.8 gün, 2. grupta ortalama 4.6 gün, 3. grupta ise ortalama 4.2 gün olarak bulunmuştur.

Tablo 2'de hastaların postoperatif profili verilmiştir. Klinik sonuçlara göre 1. grupta 4, 2. grupta 5, 3. grupta 4 olguda febril morbidite saptanmıştır. Profilaksi uygulanan hastalarda, 1. gruptaki 2 olguda, 2. gruptaki 3 olguda, 3. gruptaki bir olguda inisial tedaviden vazgeçip yeni antibiyotiklerle tedavi gerçekleştirilmişdir. Febril morbidite tanısı konan olgulara gerekli kültür çalışmaları yapılp etken mikroorganizmalar izole edilmiştir (Tablo 3). Profilaksi yapılan 3 grupta da endometrit gelişmemiştir.

Kullanılan profilaktik ajanlarla ilgili allerjik reaksiyon veya kanama pihtilaşma zamanında değişiklik görülmemiş, yalnızca 1. grupta 2 olguda bulantı, 3. grupta 3 olguda diyare saptanmıştır. Bunlar da rahatça tolere edilebilecek düzeyde olmuştur.

Tablo 2. Hastaların postoperatif profili.

	1. grup (n= 45)	2. grup (n= 45)	3. grup (n= 50)
Postoperatif febril morbidite	4	5	4
Endometrit	-	-	-
Üriner infeksiyon	2	2	1
Yara infeksiyonu	3	4	2
Pnömoni	1	2	-
İlave antibiyotik tedavisi	2	3	1
Hastanede kalma süresi (gün)	4.8	4.6	4.2

Tablo 3. Febril morbiditelerde etken bakteriler.

	1. grup (n= 45)	2. grup (n= 45)	3. grup (n= 50)
Yara infeksiyonu	S.aureus	S.aureus	S.aureus
Üriner infeksiyon	E.coli	Enterokok	E.coli
Pnömoni	Hemolitik streptokok	Hemolitik streptokok	—

TARTIŞMA

1960'lı yıllarda Burke tarafından operasyondan 2 saat önce antibiyotik uygulanmasının postop. pelvik infeksiyonu önlemede etkili olacağı savıyla profilaksi dönemi başlatılmıştır (2). Yine Miles ve arkadaşları (11), daha sonraları Elliot (3) tarafından yapılan çalışmalarla benzer düşünceyle profilaktik antibiyotiğin operasyona başlangıç insizyonu sırasında vücutta optimal konsantrasyonda bulunduğu takdirde iyi sonuç alınabileceğinin gösterilmiştir. Kullanılan antibiyotiğin pnömoni ve tromboflebiti önleyemeyeceğini, allerjik reaksiyon ve direnç gelişmesine yol açabileceğini öne süren görüşler de mevcuttur. Keza postop. yüksek infeksiyon riski taşıyan yaşılı, şişman ve/veya peroperatif ağır kan kaybı olanlarda, uzun süreli Foley kateter uygulanan hastalarda postop. dönemde uzun süreli antibiyotik rejimi (ikili ya da üçlü kombinasyonlar halinde ampicillin, sefalosporinler, aminoglikozitler, klindamisin, karbenisilin) kullanılması önerilmektedir (5, 6). Verilecek antibiyotiğin uygunluğu ve profilakside uygulanacak rejimin ilkesi Ledger ve arkadaşları (10) tarafından ortaya konmuş ve daha sonra Johnson ve arkadaşları (9) tarafından modifiye edilmiştir. Günümüzde tek doz, uzun yarılanma süreli, geniş spektrumlu antibiyotikler tercih edilmekle beraber genel ilkeler eskiden olduğu gibidir. Profilaksi, infeksiyöz morbidite riski olan operatif girişimlerde, toksisite ve yan etkisi az, ciddi infeksiyonlarda rutin kullanılmamış, kontaminasyona neden olabilecek pek çok mikroorganisma üzerine etkili olacak şekilde geniş spektrumlu ve girişim sırasında yeterli doku konsantrasyonu sağlayacak drogların uygulanması şeklidir. Tabii ki, profilaksinin yapılacak klinikte bu işlemi denetleyip izleyebilecek deneyimli bir ekibin bulunması gereği vurgulanmalıdır. Son 10 yılda yapılan profilaktik antibiyotik uygulama çalışmalarıyla süre 7 günden 1 güne, doz 3x1'den peroperatif 3 doz ya da tek preoperatif doza inmiştir. Tek doz uygulama pratik, ucuz, uzun süreli kadar etkin, toksisite ve yan etkisi az, allerji ve dirençli suş oluşmasına daha az sebebiyet vermesinden dolayı tercih nedenidir.

KAYNAKLAR

- Allen JL, Ramponi JF, Wheeles C: Use of a prophylactic antibiotic in elective major gynecologic operations, *Obstet Gynecol* 39: 218 (1972).
- Burke JF: Effective period of preventive antibiotic action in experimental incisions, *Surgery* 59: 161 (1961).

3. Elliot JP: Short versus long course of prophylactic antibiotic in caesarean section, *Am J Obstet Gynecol* 143: 470 (1982).
4. Grossman JH, Greco TP, Minkin MJ: Prophylactic antibiotic in gynecologic surgery, *Obstet Gynecol* 143: 470 (1982).
5. Hemsell DL, Heard ML, Nobles BJ: Single dose cefoxitin prophylaxis for premenopausal women undergoing vaginal hysterectomy, *Obstet Gynecol* 63: 285 (1984).
6. Hemsell DL, Menon MD, Friedman AJ: Ceftriaxone prophylaxis for the prevention of infection after vaginal hysterectomy, *Obstet Gynecol* 63: 285 (1984).
7. Hemsell DL, Reisch J, Nobles B, Hemsell PG: Prevention of major infection after elective abdominal hysterectomy, *Am J Obstet Gynecol* 147: 520 (1983).
8. Jennings RH: Prophylactic antibiotic in vaginal and abdominal hysterectomy, *South Med J* 71: 251 (1975).
9. Johnson SR, Ohm-Smith M, Glask RP: Prophylactic antibiotics in obstetrics and gynecology "Controversy in Obstetrics and Gynecology-III" de s. 450, WB Saunders Co, Philadelphia (1983).
10. Ledger WJ, Gee C, Lewis WP: Guidelines for antibiotic prophylaxis in gynecology, *Am J Obstet Gynecol* 121: 1038 (1975).
11. Miles AA, Miles EM, Burke J: The value and duration of defense reactions of the skin to the primary lodgement of bacteria, *Br J Exp Pathol* 38: 79 (1957).
12. Ohm MJ, Glask RP: The effect of antibiotic prophylaxis on patients undergoing total abdominal hysterectomy, *Am J Obstet Gynecol* 125: 442 (1976).
13. Stiver HG, Forward KR, Tyrrell DL, Krip-Livingstone RA, Fugere P: Comparative cervical microflora shifts after cephalosporin prophylaxis against infection following caesarean section, *Am J Obstet Gynecol* 149: 718 (1984).
14. Sweet RL, Yonekura ML, Hill G, Gibbs RS, Eschenbach DA: Round-table discussion of obstetric-gynecologic infections, *Am J Obstet Gynecol* 146: 179 (1983).
15. Taraniti M: Antibiotic prophylaxis with ceftazidime in caesarean section, *Res Clin Forums* 10: No. 7 (1988).