

JİNEKOLOJİK VE OBSTETRİK OPERASYONLARDA PREOPERATİF PROFİLAKTİK TEK DOZ SEFTRİAKSON UYGULANMASI

Niyazi AŞKAR, Refik ÇAPANOĞLU, Taisir BOSHNAQ

ÖZET

25 sectio sezaryen, 25 abdominal total histerektomi, 15 vaginal histerektomi ve 15 laparotomi olmak üzere 80 olguda preoperatif profilaktik tek doz (1 g, iv) seftriakson uygulanmış, aynı sayı ve dağılıştaki kontrol grubu ile etkinlik, yan etkiler ve komplikasyon açısından karşılaştırılmıştır. Kontrol grubunda % 13.7 oranında rastlanan infeksiyon oranı profilaktik seftriakson uygulanması sonucu % 5 bulunmuş, önemli bir yan etkiye rastlanmamıştır.

Sonuçta tek doz profilaktik seftriakson uygulanmasının etkinliği gösterilmiştir.

SUMMARY

Preoperative single dose ceftriaxone prophylaxis in gynecological and obstetrical operations.

Ceftriaxone (1 g iv) was given preoperatively to 80 patients of 25 cesarean section, 25 abdominal total hysterectomy, 15 vaginal hysterectomy and 15 laparotomy, and the results were compared with the control group of same size in respect to effectiveness, side effects, and complications. Incidence of postoperative infection was found to be 13.7 % in the control group and 5 % in the ceftriaxone group. No serious side effects was encountered.

In conclusion, one dose prophylactic ceftriaxone was found to be effective.

GİRİŞ

Elektif jinekolojik ve obstetrik operasyonlar sonrasında gelişen infeksiyonlar belirgin morbidite taşımakta ve antibiyotik tedavisini gerekli kılmaktadır. Başlangıçta 5-7 günlük tedavi yöntemleri sıklıkla

uygulanmış ve bu tedaviler genelde başarılı olmuştur. Ancak bu uygulamaları izleyen kontrollü araştırmalar ile sağlanan tecrübe ve verilere dayanarak son zamanlarda bir gün veya daha kısa süreli profilaksi yöntemleri kabul görmektedir. Özellikle vaginal histerektomide uygulanan böylesi antibiyotik profilaksisinin kullanımı A.B.D. de büyük oranda kabul görmüştür ve başlıca postoperatif infeksiyonların insidansını belirgin olarak azaltmıştır (4).

Beta-laktam çekirdeğinin etrafında gerçekleştirilen biyokimyasal modifikasyonlar ve sürekli yürütülen çalışmalar yeni sefalosporinlerin geliştirilmesi ile sonuçlanmıştır. Bu droglar bakterisid etkinlikli ilk sefalosporinlere göre gelişmiş mikrobiyolojik ve farmakokinetik özellikler göstermektedir. Bu ajanlardan biri olan seftriakson üçüncü jenerasyon sefalosporinlerdendir.

Seftriakson in vitro olarak Gram pozitif ve Gram negatif aerob ve bazı anaerob bakterilere karşı geniş bir etki spektrumuna sahiptir (9). Ayrıca 8 saat kadar süren uzun bir yarılanma ömrü vardır (7). Genel olarak %60'ı idrarla, % 40'ı safra ile atılır (1). Yukarıda bahsedilen özellikler Ledger ve arkadaşlarının (6) jinekolojik cerrahide ideal sayılacak bir profilaktik ajan için belirledikleri kriterlerin çoğunu kapsamaktadır.

Bu çalışmada seftriaksonun çeşitli jinekolojik ve obstetrik operasyonlarda profilaktik olarak kullanımının etkinlik, yan etkiler ve komplikasyonlar yönünden kontrol grubu ile karşılaştırılması yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Toplam 80 olguda profilaktik olarak preoperatif tek doz 1 g seftriakson damar içi uygulanmış ve hiç antibiyotik almayan kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Olgulardan 25'inde sectio sezaryen, 25'inde abdominal total histerektomi, 15'inde vaginal histerektomi ve 15'inde laparotomi uygulanmıştır. Kontrol grubu olgularının dağılımı da aynı orandadır.

Elektif olarak operasyona alınacak hastalar anamnezinde veya fizik muayenede aşağıdaki kriterlere sahip olduğu anlaşıldığında çalışmadan çıkartılmışlardır: 1) Sefalosporinlere karşı bilinen allerji, 2) Penisiline karşı allerji, 3) Son 72 saat içerisinde antibiyotik kullanımı, 4) Eş zamanlı olarak ayrı bir antibiyotiğin uygulanmasının gerekli olması, 5) Böbrek ve karaciğer bozukluğu, 6) Malignitenin varlığı, 7) İnfeksiyon riski taşıması.

Preoperatif laboratuvar çalışmaları kapsamında tam kan sayımı, sedimentasyon, idrar analizi, karaciğer fonksiyon testleri, serum bilirubin, üre ve kreatinin ölçümleri yapılmıştır. Bu testler postoperatif 4-5. günde tekrarlanmıştır.

Ameliyattan önceki akşam hastaların çoğunun dış genital organları setavlon (% 15)+klorheksidin (% 1.5) solüsyonu ile, operasyon öncesi ise insizyon yeri polyvidone iodin (% 10) ile temizlenmiştir. Preoperatif uygulanan mesane kateterizasyonuna operasyonun 1. günü son verilmiştir. 1 g dozundaki antibiyotik verilmesi operasyondan önceki 15 dakika içersinde hastanın damar yolu açıldığında intravenöz olarak uygulanmıştır. Sezaryen olgularında ise antibiyotik çocuk doğurtulup kordon klampe edildikten hemen sonra uygulanmıştır.

Febril morbidite, ameliyattan sonraki ilk 24 saat dışında altı saat veya daha uzun bir süre arayla iki kez vücut ısısının 38°C veya daha fazla yüksek olarak ölçülmesi şeklinde tanımlanmıştır. Ayrıca üriner semptomla birlikte idrar sedimentinde bol lökosit ve/veya lökosit kümelerinin bulunması üriner infeksiyon olarak değerlendirilmiştir. Ameliyat sahası ve diğer bölgeler ayrıca değerlendirilmiştir. Yan etkiler olarak diyare, bulantı, kusma, döküntü yönünden de araştırılmıştır.

BULGULAR

Seftriakson uygulanan sectio sezaryen olgularında ortalama yaş 28.9 (20-39 yaş arası), kontrol grubunda ise 28.3 (18-42 yaş arası) idi. Abdominal total histerektomi, vaginal histerektomi ve laparotomi uygulananlarda ortalama yaş 44.4 (17-74 yaş arası), kontrol grubu olgularında ise 43.2 (14-71 yaş arası) idi.

Pre ve postoperatif laboratuvar testlerinde önemli derecede bir farklılık saptanmamıştır.

Araştırma grubunda bir abdominal total histerektomi olgusunda 2 gün süren diyareye rastlanmış, aynı şekilde laparotomi uygulanan kontrol grubundaki bir olguda da 2 gün süren bir diyare görülmüştür.

Araştırma grubundaki sectio sezaryen olgularında 1 tanesinde insizyon yerinde infeksiyon, vaginal histerektomi uygulananlardan 1 olguda vaginal stumpf infeksiyonu, 2 olguda ise üriner infeksiyon tespit edilmiştir. Abdominal total histerektomi ve laparotomi uygulananlarda hiçbir infeksiyona rastlanmamıştır.

Kontrol grubundaki 2 sectio sezaryen olgusunda üriner infeksiyon, 1 abdominal total histerektomi olgusunda insizyon yerinde infeksiyon, 3'ünde üriner infeksiyona rastlanmıştır. Vaginal histerektomi olgularından 5'inde üriner sistem infeksiyonuna rastlanmış olup antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. Laparotomi uygulanan hiçbir olguda infeksiyona rastlanmamıştır.

Toplam olarak 80 kontrol olgusunda 11 (% 13.7) infeksiyona rastlanırken profilaktik seftriakson verilen 80 olguda sadece 4 (% 5) infeksiyona rastlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Profilaktik seftriakson uygulanan olgulardaki infeksiyonların kontrol grubu ile karşılaştırılması.

Operasyon	Seftriakson grubu			Kontrol grubu		
	Olgu sayısı	İnfeksiyon sayı	%	Olgu sayısı	İnfeksiyon sayı	%
Sectio sezaryen	25	1	4	25	2	8
Abd. total histerektomi	25	0	0	25	4	16
Vaginal histerektomi	15	3	20	15	5	33.3
Laparotomi	15	0	0	15	0	0
Toplam	80	4	5	80	11	13.7

TARTIŞMA

Histerektomi veya sectio sezaryen esnasında gelişen infeksiyonların önlenmesi kadın hastalıkları ve doğum uzmanları için önemli bir endişe kaynağıdır. Hemsell (5) ve Ledger ve arkadaşları (6) profilaksi açısından önemli kriterler ortaya koymuşlardır. Burada antibiyotik profilaksisi için önemli 3 kriterden birincisi postoperatif infeksiyon insidansı, ikincisi antibiyotiğin özellikle jinekolojik dokulardaki konsantrasyonu, üçüncüsü ise profilaksinin süresidir.

Histerektomi operasyonlarında ve sectio sezaryende operasyon sahasında infeksiyon insidansı hayli yüksektir. Bunun nedeni hem Gram pozitif hem de negatif aerob ve anaerob bakterileri içeren alt genital traktus florasıdır (5). Abdominal histerektomi sonrasında bu insidans % 28, vaginal histerektomi sonrasında ise % 57 gibi yüksek bir değere kadar ulaşabilmektedir (3). Bu insidans kontrol grubundaki abdominal total histerektomi olgularında % 16, vaginal histerektomi olgularında % 33.3, sezaryen olgularında ise % 8 bulunmuştur. Petersen ve arkadaşları (8) preoperatif tek doz seftriakson uygulanan histerektomi olgularında postoperatif infeksiyon insidansını % 30'dan % 2.1'e düşürmüşlerdir. Araştırmamızdaki toplam histerektomi olgularında profilaktik antibiyotik sonrası, kontrol grubunda % 22.5 olan infeksiyon oranı % 10'a düşmüştür. Sectio sezaryen olgularında ise % 8'den % 4'e düşmüştür. Laparotomi uygulanan her iki grupta da hiçbir infeksiyona rastlanmaması alt genital traktüs florasının rolünü bariz olarak göstermektedir.

Septisemi gibi bazı infeksiyonlar hariç postoperatif infeksiyonların çoğu serumdan çok jinekolojik dokular içerisinde gelişmektedir. Bu nedenle ideal antibiyotığın hedef dokulara kısa sürede ulaşarak yüksek konsantrasyonda kalması gerekmektedir. Çeşitli araştırmacıların çalışmalarında seftriaksonun salpinks, myometrium, endometrium ve vagina mukozasında yüksek doku konsantrasyonlarına ulaştığı gösterilmiştir (2, 4, 8). İntravenöz uygulamadan sonra seftriakson diğer sefalosporinler ve penisilinlere göre çok daha yüksek düzeye erişmiş ve hem serum, hem de jinekolojik dokularda 4-5 saat süreyle yüksek düzeyde kalmıştır. Serum proteinlerine % 95 gibi yüksek oranda bağlanma ve uzun yarılanma ömrü gibi özelliklere haizdir (2).

Hemsell'e (5) göre bir antibiyotik ne kadar uzun süreli kullanılırsa meydana gelebilecek tahammülsüzlük ve yan etkileri de o derecede artar. Birkaç gün süren profilaksi uygulamaları allerjik ve toksik cevap, konak florasında değişme, süperinfeksiyon ve dirençli bakterilerin seleksiyonu gibi istenmeyen reaksiyonların gelişme şansını artırmaktadır. Ledger ve arkadaşları (6) profilaksinin postoperatif yoğun bakım odasında son bulmasını tavsiye etmektedirler. Araştırmamızda tek doz antibiyotik profilaksisi ile önemli hiçbir yan etkiye rastlanmadığı gibi infeksiyon oranını % 13.7'den % 5'e düşürmek mümkün olmuştur.

Yukarıda belirtilen özellikleri ve bulgularımız nedeniyle tek doz preoperatif seftriakson uygulanmasının özellikle histerektomi ve sezaryen operasyonlarında başarılı olduğu sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- 1- Arvidsson A, Alvan G, Anvelin B, Borga O, Hord C E: Ceftriaxone: renal and biliary excretion and effect on colon microflora, *J Antimicrob Chemother* 10: 207 (1982).
- 2- Daschner F D, Petersen E E, Braendle J, Hillemanns H G: Concentrations of ceftriaxone in serum and gynecological tissues, *Chemotherapy* 29: 153 (1983).
- 3- Hemsell D L, Bawdon R E, Hemsell P G, Heard M L, Nobles B J: Ceftriaxone and cefazolin for the prevention of major infections following vaginal and abdominal hysterectomy, Paper, *13th International Congress of Chemotherapy*, Vienna (1983).
- 4- Helbey R L, Menon M D, Friedman A J: Ceftriaxone or cefazolin prophylaxis for the prevention of infection after vaginal hysterectomy, *Am J Surg* 148: 22 (1984).
- 5- Hemsell D L: Perioperative antibiotic for hysterectomy, *Antibiot Chemother* 33: 73 (1985).
- 6- Ledger W J, Gee C, Lewis W P: Guidelines for antibiotic prophylaxis in gynecology, *Am J Obstet Gynecol* 121: 1038 (1975).

- 7- Patel I H, Chen S, Parsonnet M, Hackman M R, Books M A, Konikoff J, Kaplan S A: Pharmacokinetics of ceftriaxone in humans, *Antimicrob Agents Chemother* 20: 634 (1981).
- 8- Petersen E E, Dascher F D, Pelz K, Birmelin C: Antibiotika. Prophylaxe bei Hysterectomie. Studie über die Wirksamkeit bei einmaligen praeoperativen Gabe von Ceftriaxone, *Geburtsh Frauenheilk* 44: 492 (1983).
- 9- Shannon K, King A, Warren C, Phillips I: In vitro antibacterial activity and susceptibility of the cephalosporin RO 13-9904 to beta-lactamases, *Antimicrob Agents Chemother* 18: 292 (1980).