

%5 Povidon Solüsyonunun Cerrahi Öncesi Profilaksideki Yeri

A. ÇİL*, A.T. ÖZMEN", H. ERTÜRK'

SUMMARY

PREOPERATIVE PROPHYLACTIC VALUE OF TOPICAL 5% POVIDONE-IODINE

The conjunctival flora should be suppressed sufficiently to avoid postoperative infections, especially endophthalmitis. Standart antibiotics, if used alone, may not suppress the flora adequately.

The effect of additional use of 5% povidone-iodine solution was investigated in the Department of Ophthalmology, Uludağ University Medical Faculty, between September 1991 and January 1992.

Conjunctival cultures were taken from 100 patients before and after 5% povidone-iodine instillation. In 61% of the cultures, taken before povidone-iodine, different kinds of microorganisms were isolated. In cultures taken one hour after instillation, microorganisms were isolated in only one eye.

As a result, additional use of 5% povidone-iodine solution was found to be effective in suppressing the conjunctival flora. [Oftalmoloji 1993; 2(3): 258-259]

Key Words: Conjunctival flora, Povidone-iodine, Preoperative prophylaxis

ÖZET

Eylül 1991 - Ocak 1992 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğine başvuran 100 hastadan povidon iyot öncesi ve povidon iyot sonrası konjonktiva kültürleri alınmış ve % 5 povidon iyot solüsyonunun konjonktival flora üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yapılan çalışma sonu-

florayı baskılamakta etkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Konjonktival flora. Povidon iyot, Cerrahi öncesi profilaksi

Geliş: 30.11.1992

Kabul: 19.10.1993

* Dr. Uludağ ÜTF Göz Hast. A.B.D.

** Yard.Doç.Dr. Uludağ ÜTF Göz Hast. A.B.D.

*** Doç. Dr. Uludağ ÜTF Göz Hast. A.B.D. BURSA

GİRİŞ

Povidon iyot bakterilere, virüslere, mantarlara, klamidyalara ve protozoonlara karşı etkili, geniş spektrumlu bir dezenfektandır (1). İyot ve polivinil povidonun oluşturduğu bir kompleksten ibarettir (1). İyot, kompleksten yavaşça salınarak antimikrobiyal etkisini gösterir (2). Yapılan çalışmalarda göze uygulanan deterjansız povidon iyot formunun toksik bir etkisine rastlanmamıştır. Buna karşılık deterjanlı formun kornea eptel defektlerine, stromal ödeme ve kemozise neden olduğu gösterilmiştir (3).

MATERYAL VE METOD

Eylül 1991-Ocak 1992 tarihleri arasında polikliniğimize başvuran 100 hastanın konjonktivalarından pamuklu eküvyon ile kültür alınmış ve 0.5 cc serum fizyolojik içinde hemen ekim yapılmak üzere laboratuvara gönderilmiştir. Bu işlemten hemen sonra % 5 povidon iyot aynı gözlerle bir damla olarak tatbik edil-

miştir. Bu işlemten bir saat sonra aynı gözlerden aynı yöntemle kültür alınmış ve ekim yapılmıştır. Topikal veya sistemik antibiyotik alan hastalarla, oküler bir enfeksiyonu olan hastalar çalışma kapsamı dışında tutulmuşlardır. Alınan örnekler kanlı agar, EMB, çokolatalı agar ve tiyoglukolatlı besiyerlerine ekilmiş ve 48 saat sonra değerlendirmeye alınmışlardır.

BULGULAR

% 5 povidon iyot uygulaması öncesi alınan kültürlerin 62'sinde (%62) üreme olmuştur. Geri kalan 38 olguda (%38) üreme görülmemiştir. Üreme görülen olguların 38'inde Staph. epidermidis, 11'inde difteroid basiller, 3'ünde S.pneumoniae, 2'sinde Pseudomonas aeruginosa, 2'sinde Staph. aureus, 2'sinde Enterobacter, 1'inde H. influenzae, 1'inde Klebsiella 1'inde Serratia ve 1'inde E. coli üremiştir (Tablo 1). % 5 povidon iyot uygulamasından sonra ali-

%5 POVIDON SOLÜSYONUNUN CERRAHİ ÖNCESİ PROFİLAKSİDEKİ YERİ

Tablo 1. Üreyen mikroorganizmalar ve olgu sayısı

Üreyen bakteri	Olgu sayısı	%
Staph, epidermidis	38	61.2
Olfteroid basiller	11	17.7
Strep, pneumoniae	3	4.83
P. aeruginosa	2	3.22
Staph, aureus	2	3.22
Enterobakter	2	3.22
H. influenzae	1	1.61
Klebsiella	1	1.61
Serratia	1	1.61
E. coli	1	1.61
Toplam	62	100

nan kültür sonucunda sadece bir olguda önceki etken üremeye devam edebilmiştir. Bu olguda üremeye devam eden bakteri P. aeruginosa idi. Geri kalan olguların hiçbirisinde %5 povidon iyot sonrası üreme görülmemiştir.

TARTIŞMA

Cerrahi sonrası endoftalmiden korunabilmek için, cerrahi öncesinde konjonktiva florasının mümkün olduğunca baskılanması gerekir. Bu amaca ulaşmak için, cerrahi öncesi çeşitli topikal antibiyotikler kullanılmaktadır.

İsenberg ve ark. (4) yaptıkları çalışmada polimiksin B, neomisin ve gramisidin'den oluşan bir antibiyotik kombinasyonu gözle günde üç kez olmak üzere 3 gün uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda sadece %31 olguda stérilité sağlanmıştır. Bu kombinasyona povidon iyot eklenmesiyle stérilité oranı %83'e ulaşmıştır. Vafdis ve ark. (5) topikal profilaktik kloramfenikol kullanan hastalarda konjonktiva ve kornea yüzeyine teması olan intraoküler lenslerin %26'sının steril kalamadığını göstermişlerdir.

Preoperatif profilakside yaygın olarak kullanılan gentamisine karşı son yıllarda özellikle Staph. epidermidis'in giderek artan oranlarda direnç geliştirdiği gösterilmiştir (6). Oysa iki araştırma grubu povidon iyoda karşı gram negatif

bakterilerle direnç oluşturma çabalarında başarısızlığa uğramışlardır (7,8). Povidon iyodun otuz yıllık kullanımı sırasında kontamine solüsyonlarına atfedilmiş, sadece iki enfeksiyon bildirilmiştir. Bildirilen bu iki olguda etkenler P. aeruginosa ve P. cepaciadır (9,10). Bizim çalışmamızda %5 povidon iyot uygulamasına rağmen üremeye devam edebilen tek bakteri P. aeruginosa idi. Ando ve Takatori (11) sağlıklı konjonktivaların %6.6'sından mantar üretmişlerdir. Kullanılan antibiyotiklerin ise mantarlara karşı etkisi bulunmamaktadır.

Akbatır ve ark. (12) yaptıkları bir çalışmada %10 povidon iyot kullanmışlar ve uygulama sonrasında %72 olguda steril kültür elde etmişlerdir. Yine, Ersoy ve ark. (13) %2.5 ve %5 povidon iyot ile yaptıkları çalışmada her iki konsantrasyondaki povidon iyodun konjonktival flora üzerinde etkili olduğunu göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda da %5 povidon iyot uygulaması 62 olgunun 61'inde bakteri üremesine engel olmuştur.

Çalışmamızda povidon iyot uygulamasından önce ve sonra alınan kültürlerde üreme oranının literatürdeki verilere göre düşük olduğu gözlenmektedir. Bunun nedeni direkt olarak uygun besiyerine ekim yapmayıp, transport ortamı olarak serum fizyolojik kullanmamız olabilir.

Sonuç olarak cerrahi öncesi profilakside standart antibiyotiklere ilave ola-

rak topikal olarak uygulanan %5 povidon iyodun cerrahi sonrası enfeksiyonları önlemede etkili bir yöntem olabileceği kanaatine varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Kayaalp O. Rasyonel tedavi açısından klinik farmakoloji. Ankara, 1984: 1:887.
2. Mark P. Polyvinylpyrrolidone-iodine as a disinfectant in eye surgery for five years. Acta Ophthalmol 1986; 65:573-74.
3. McRae SM, Brawn B, Edelhauser HF. The corneal toxicity of presurgical skin anti-septics. Am J Ophthalmol 1984; 97:221-22.
4. İsenberg S.J., Apt L., Yoshimori R., Khwarg S. Chemical preparation of the eye in ophthalmic surgery. IV. Comparison of povidone-iodine on the conjunctiva with a prophylactic antibiotic. Arch Ophthalmol 1985;103:1340-42.
5. Vafdis GC, Marsh R.J., Stacey AR. Bacterial contamination of intraocular lens surgery. Br J Ophthalmol 1984; 68:520-23.
6. Davis J.L., Koidou-Tsiligianni A, Pflugfelder SC. Coagulase negative staphylococcal endophthalmitis: increase in antibiotic resistance. Ophthalmology 1988;95:1404-10.
7. Pince HN, Novewaker WS, Norgaid RC, Prince PL. Drug resistance studies with topical antiseptics. J Pharm Sci 1978 67:1629.
8. Houang ET, Gilmore DJA, Reid C, Shaw EC: Absence of bacterial resistance to povidone-iodine. J Clin Pathol 1976; 29:752.
9. Parrot PL, Terry PM, Whitworth B, Frawley L, McGowan E., Sikes RK. Pseudomonas aeruginosa peritonitis attributed to a contaminated iodophor solution. Georgia MMWR 1982, 31:197.
10. Berkelman RL, Lewin S, AUen JR, Andersen RI, Budnick LD, Shapiro S, et al, Pseudobacteremia attributed to contamination of povidone-iodine with pseudomonas cepacia. Ann, Intern. Med, 1981; 95:32.
11. Ando N, Takatori K. Fungal flora of the conjunctival sac. Am J Ophthalmol 1982; 94:67-74.
12. Akbatır H, Usta YB, Sangül N. Ameliyat Öncesi sterilizasyon sağlamada polyvinylpyrrolidone-iodine (Batticon-R)'m konjonktiva kesesi ve kornea üzerine direkt kullanımı. XXIII, Ulusal Türk Oft. Kong. Bült. Adana, 1989; 617-20.
13. Ersoy C, Güllülü GM, Baykal O, Çelebi S, Kaya M. Göz florası üzerine povidon iodine'in etkisinin araştırılması. XXVI. Ulusal Türk Oft. Kong. Bült. İstanbul, 1991; 4:135-37.