

KADINLARDA GENİTAL İNFEKSİYON ŞÜPHEİ İLE ALINAN ÖRNEKLERİN MİKROBİYOLOJİK ANALİZİ

Dr. Yunus BULUT*
Dr. Bengül DURMAZ*
Dr. Remzi GÖKDENİZ**

İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, Mikrobiyoloji Laboratuvarına mikrobiyolojik tetkik için gönderilen 470 servikal sürüntü örneğinin mikrobiyolojik analizi yapıldı. Bu amaçla direkt yaş preparat, gram yöntemi ile boyanmış preparat ve aerop kültür sonuçları değerlendirildi. Kültürü yapılan örneklerin 81'inde (% 17.2) potansiyel patojen mikroorganizmalar saf kültür halinde veya vajen normal flora üyelerine göre baskın olarak üredi. Bu mikroorganizmaların 48'i (%59.3) Candida, 10'u (%12.3) G.vaginalis, 9'u (%11.1) B grubu Streptokok, 7'si (%8.6) E. coli, 4'ü (%5) S. aureus, 3'ü (%3.7) Enterokok olarak tanımlandı.

Servikal sürüntü örneklerinin 243'ünde (% 51,7) vajen normal flora elemanları üretilirken,132 örnekte bakteri üretilmedi. Örneklerin 14'ünde (%3) T. vaginalis trofozoiti görüldü.

Anahtar kelimeler: Servikal sürüntü, mikrobiyolojik analiz

The microbiological analysis of samples from women with suspected genital infection

The microbiological analysis of 470 cervical specimens sent to the microbiology laboratory of Turgut Özal Medical Center was done. For this purpose, direct Gram smear, wet preparations and aerobic culture results were evaluated.

Eighty-one (%17.2)of 470 samples were positive for potential pathogens, as pure culture or dominant growth. Of these 48 (59.3%) were Candida, 10 (12.3%) G. vaginalis, 9 (11.1%) group B streptococcus 7 (8.6%) E.coli, 4 (5%) S.aureus, 3 (3.7%) Enterococcus.Two hundred fourty three of 470 (%51.7) samples were evaluated as normal vaginal flora. In 132 of 470 samples were no growth. Trichomonas vaginalis trophozoites were found in 14 (%3) of samples.

Key words: Cervical swab, microbiological analysis

* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Mikrobiyoloji AD
MALATYA
** İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.
MALATYA

Yazışma Adresi:
Dr.Yunus BULUT
İnönü Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı
44100 MALATYA
Tel:422341 0660

Servikal sürüntü ve vajinal akıntı örnekleri gonore, nongonokokal üretrit, servisit, bakteriyel vaginozis, trikomoniazis ve kandidiazis gibi kadınların önemli genital infeksiyonlarının etiyolojik tanısı için alınması gereken örneklerdir¹. Akut süpüratif genital enfeksiyonlarda vajinal kanalın duvarına değdirmeden alınan servikal sürüntü örnekleri veya uygun alınmış

Bulut ve ark

vajinal akıntı örnekleri kurumadan, ısı değişimlerine maruz kalmadan laboratuvara gönderilirse etken mikroorganizmaların tanımlanması mümkün olabilir. Sadece klinik tanıya dayanılarak yapılan uygun olmayan bir ampirik antibiyotik tedavisi pelvik inflamatuvar hastalık veya kronik genital infeksiyonlara zemin hazırlar.

Bu çalışma; genital infeksiyon şüphesi ile gönderilen klinik materyalin mikrobiyolojik sonuçları değerlendirilerek bu yöredeki genital infeksiyon etkenlerinin görülme sıklığını saptamak amacıyla yapıldı.

MATERYAL VE METOD

Turgut Özal Tıp Merkezi Kadın hastalıkları ve Doğum polikliniğinden gönderilen 470 servikal sürüntü örneğinden direkt gram boyalı preparat ve aerop kültürler yapıldı. Ayrıca ikinci bir eküvyonla alınmış örneklerden hazırlanmış boyanmamış taze preparatlarda *Trichomonas vaginalis* trofozoitleri 10X büyütme ile mikroskopik olarak araştırıldı. Gram boyalı preparatlarda bakteriler yanında pseudohif oluşturmuş maya hücreleri ve "clue cell" oluşumları da dikkatle incelendi.

Kültür için İnsan kanlı agar, Koyun kanlı agar, Eosin Methylen Blue agar, modifiye Thayer Martin agar ve antibiyotikli Sabouraud Dekstroz agar besiyerleri kullanıldı. Koyun kanlı agar ve modifiye Thayer Martin agar kültürleri %5-10 CO₂ atmosferinde diğer kültürler ise aerop koşullarda 35°C de 24-48 saat inkübe edildi. Saf kültür halinde ya da flora üyelerine göre baskın olarak üreyen mikroorganizmalar etken olarak değerlendirilerek standart mikrobiyolojik yöntemlerle tanımlandı².

BULGULAR

Toplam 470 hastadan alınan servikal sürüntü örneklerinin 81'inde (%17.2) potansiyel patojen olabilen mikroorganizmalar ürerken, 243'ünde (%51.7) vajen normal flora elemanları karışık kültür halinde üredi. Örneklerin 132'sinde (%28.1) üreme olmadı (Tablo 1). Saf kültür halinde ya da dominant bakteri olarak üreyen potansiyel patojenlerin dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 1. Genital örneklerin mikrobiyolojik analizi.

| | Sayı | % |
|---------------------------|------|------|
| Normal vajen florası | 243 | 51.7 |
| Üreme olmayan | 132 | 28.1 |
| Saf kültür bakteri | 33 | 7.0 |
| Saf kültür <i>Candida</i> | 48 | 10.2 |
| <i>T. vaginalis</i> | 14 | 3.0 |
| Toplam | 470 | 100 |

Tablo 2. Kültürle üretilen 81 etken mikroorganizmanın dağılımı.

| Etken | Sayı | % |
|---------------------|------|------|
| <i>Candida</i> | 48 | 59.3 |
| <i>G. vaginalis</i> | 10 | 12.3 |
| B. grubu streptokok | 9 | 11.1 |
| <i>E. coli</i> | 7 | 8.6 |
| <i>S. aureus</i> | 4 | 5.0 |
| Enterokok | 3 | 3.7 |
| Toplam | 81 | 100 |

TARTIŞMA

Çalışmamızda incelenen 470 servikal sürüntü örneğinin %51.7'sinde vajen normal flora elemanları üredi, %28'i ise steril kaldı. İnfeksiyonu olmayan ya da antibiyotik tedavisinde olan bireylerden alınan servikal sürüntü örneklerinin steril olması beklenen bir sonuçtur. Ancak korumasız, çıplak eküvyon ile alınan servikal sürüntüler, vajinal duvara değerek vajen normal flora elemanları ile kontamine olmaktadır. Vajen normal flora elemanlarından olabilen *Candida*, B. grubu streptokoklar, *Gardnerella vaginalis* ve Enterokok türleri genital sistemin potansiyel patojenleri olarak bilinmektedir. Ayrıca *E. coli* veya diğer koliformlar, D grubu streptokoklar (enterokok harici) ise kontaminant bakterilerdir¹. Servikal sürüntü örneklerinin %17.2'sinde potansiyel patojen olabilen bu mikroorganizmaların saf kültür halinde ya da diğer flora üyelerine göre baskın bir şekilde ürediği gözlenmiştir.

Çalışmamızda saf kültür olarak üreyen mikroorganizmalar içinde ilk sırayı *Candida* (%59.3) türü maya mantarları almıştır. Potansiyel patojen olarak vajen florasında bulunabilen *Candida*'ların vajinit yapabilecek kadar çoğalması gebelik, diyabet ve antibiyotik

Kadınlarda genital infeksiyon şüphesi ile alınan örneklerin mikrobiyolojik analizi

Tedavisinden sonra görülür³.. Vajinal akıntı örneklerinde etken patojenlerin araştırıldığı çalışmalarda *Candida*'lar % 6 – 52 arasında bildirilmektedir⁴⁻¹⁰.

Normal vajen florasında potansiyel patojen olarak bulunabilen *G. vaginalis*, bakteriyel vajinosis etkenlerinden birisi olup ayrıca mukopürülan endoservisitlerin etiolojisinde de rolü vardır¹¹.. *G. vaginalis* izole edilen kadınların %55'inde klinik olarak tanımlanmış bir bakteriyel vajinosis tespit edilememektedir¹. Bu nedenle Gram ile boyanmış direkt preparatlarda "clue cell" varlığı bakteriyel vajinosisin klinik tanımında kullanılır^{4,11}. Bu çalışmada *G. vaginalis* izole ettiğimiz 10 hasta örneğinde (%12.3) "clue cell" varlığı gözlenmiştir. Vajinal akıntısı olan hastalardan etken olarak bildirilen *G. vaginalis* oranları %5 - %13.9 arasındadır^{4,5,7}.

B grubu beta hemolitik streptokokların vajen kolonizasyonu vertikal geçişle yeni doğanlarda da kolonizasyonlara sebep olabildiği gibi her 1000 canlı doğumdan 1-4 'ünde yenidoğan infeksiyonlarına da sebep olabilir. Yeni doğanlarda bu infeksiyon riski ; B grubu streptokok vajinal kolonizasyonu baskın durumda olan annelerden doğanlarda daha fazla olduğu klinik çalışmalarda bildirilmekte, B grubu streptokoklar ayrıca doğum sonrası gelişen endometritlerin %20'sinden ve hamilelik sırasında ya da hamilelikten sonra gelişen asemptomatik bakteri ürünlerin % 25-30'undan sorumlu tutulmaktadır¹.. Bizim çalışmamızda 9 hastadan üretilen B grubu streptokokların hepsi saf kültürdü. B grubu streptokokların, *G. vaginalis*, *E.coli* ve enterokokların mukopürülan endoservisitlere neden olabildiği ve tüplere asendan olarak yayılarak diğer pelvik inflamatuvar hastalıklarda (PİD) etken olabildikleri belirtilmektedir^{12,13}.

Direkt yaş preparatlarda araştırdığımız *T. vaginalis* trofozoitleri %3 oranında saptandı.

Vajinit etkeni olarak bildirilen diğer çalışmalarda bu oran %3-9 arasında değişmektedir^{4-8,10}. Diğer klinik tablolarda ise farklı oranlarda; servikal erozyonu olanlarda %15.6 , senil vajinitlerde ise %38 olarak rapor edilmiştir⁵.

Genital infeksiyonlarda predominant patojen olarak bildirilen *N. gonorrhoeae* bu çalışmada direkt mikroskopik muayenede görülemedi ve seçici besiyeri kullanılmasına rağmen kültürde saptanamadı.

Sonuç olarak bu çalışmada elde edilen mikroorganizmaların türleri ve yüzdeleri ülkemizde değişik merkezlerdeki sonuçlarla örtüşmekle beraber özellikle *N. gonorrhoeae*'nin üretilmemiş olması bölgeye veya örneğin alınma tekniği veya kültür ortamıyla ilgili bir özellik olarak kabul edildi.

KAYNAKLAR

- 1- Koneman EW, Allen SD, Janda WM, Schreckenberger PC, Winn WC. Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. 144 5th ed. Philadelphia Lippincott-Raven Publishers 1997.
- 2- Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RH: Manual of Clinical Microbiology. 249 6th ed. Washington DC ASM Press. 1995.
- 3- Mitchell TG: Opportunistic Mycoses, In Books GF, Butel JS, Morse SA (eds), Adelsberg's Medical Microbiology 603-5, 21st ed . Connecticut Appleton & Lange Company 1998.
- 4- Köksalan H, Esen N, Çağatay M, Tülek N, Mert A: Vajinal Akıntı örneklerinden gardnerella vaginalisin izolasyonu. Mikrobiyol Bül, 27:191-5, 1993.
- 5- Bayram M, Sultan N, Ulutan F, Batı H: Genital sistem enfeksiyonlarında etken organizmalar Türk Mikrobiyol. Cem. Derg 1989;19(2-3):87-94.
- 6- Kılıç H, Atan A, Aköz İ, Akalın Z, Alpay E: Vajinitli hastaların, vajinal akıntı ve idrar kültürünün mikrobiyolojik değerlendirilmesi. Mikrobiyol Bül 25:313-320 1991.
- 7- Ayhan N, Başbuğ N, Hakkıbilin S: Vajinal akıntılarının mikrobiyolojik değerlendirilmesi. Türk Hij Den Biyol Derg 1996;53:7-11.
- 8- Turhanoğlu M, Turgut H Vajinit tanılı hastaların vajinal sürüntülerinden izole edilen mikroorganizmaların dağılımı. Türk Mikrobiyol Cem Derg 1994;24:59-61.
- 9- Koçoğlu T, Durmaz G, Akgün Y, Akşit F: 8222 vajen kültürünün retrospektif olarak değerlendirilmesi. Türk mikrobiyol Cem Derg 1992;22:74-76.
- 10- Değeri K, Özbakkaloğlu B, Sivrel A, Özkütük N, Özbilgin A. Vajinal akıntı şikayeti olan kadınlarda Trichomonas vaginalis ve Candida spp. Yaygınlığının araştırılması. Türkiye Parazitoloji Dergisi 1997;21: 366-8.
- 11- Soper DE. Genitourinary infections and sexually transmitted diseases. In: Berek JS, Adashi EY, Hillard PA, (eds): Novak's Gynecology. 12th ed. Baltimore, Williams and Wilkins, 1996.
- 12- Çanga S: Vajinal hastalıklar ve fluor genitalis 149-198, 1979, Ankara.
- 13- Rein HF: Vulvovaginitis and Cervicitis. In Mandell GL, Douglas R. G (ed), Principles and Practice of infectious Diseases, 953-965 3rd ed. Newyork Churchill Livingstone, 1990.