



Mikrobiyoloji: Laboratuvar-Klinisyen İşbirliği

Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonlarının Tanısında Multipleks Polimeraz Zincir Reaksiyonu Uygulamasının Kullanımı

Sefer Erman YILMAZ¹, A. Esra KARAKOÇ¹, Ali PEHLİVAN¹, Ayfer ÖZİŞİK¹, Rukiye BERKEM¹,
Cemal BULUT², Ali Kudret ADİLOĞLU¹

¹ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

² Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Soru(n)

Santral sinir sistemi infeksiyonlarının moleküler tanısında kullanılan multipleks PCR panelinin klinik kullanımının tartışılması istenmektedir.

Olay/Olgu

Yaşamı tehdit eden santral sinir sistemi infeksiyonlarında hızlı tanı önemlidir. Kültür yöntemlerinin gecikmelere yol açması ve viral tanıda yaşanan güçlükler bu alanda moleküler yöntemlerin kullanımını gündeme getirmiştir. Özellikle çok sayıda patojenin bir reaksiyonla araştırılmasına olanak sağlayan multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) uygulamaları hızlı tanıda önemli avantajlar sağlamaktadır.

Ne Yapıldı?/Ne Yapılmış?

Hastanemiz çeşitli servis ve acil polikliniklerinden 2011 yılından bu yana menenjit, ateş, konvülsiyon, bulantı kusma vb. tanılarla gönderilen toplam 119 beyin omurilik sıvısı (BOS) örneğinde multipleks PCR menenjit paneli (Seegene Seeplex DPO, Korea) ile bakteriyel ve viral patojenler araştırılmıştır. Bakteriyel patojenlerle ilgili pozitif sonuç elde edilmemiştir. Toplam 10 hastada viral patojenlerle ilgili pozitif sonuç elde edilmiştir. Multipleks PCR menenjit paneli ile pozitif sonuç saptanan 10 hastanın beşi çocuk, diğer beşi erişkindir. Çocuk hastaların dördünde enterovirüs (echo-coxsackie-polio), birinde HSV tip 1'e ait bant; erişkin hastaların ikisinde multipl etken (birinde HSV tip 1 ve EBV'ye ait bantlar; diğerinde HSV tip 1 ve HSV tip 2'ye ait bantlar) için pozitif sonuç saptanmıştır. Diğer üç hastadan elde edilen viral patojenlere ait pozitiflikler, birinde HSV tip 1 ve ikisinde VZV'ye aittir. Hastaların tümünde BOS biyokimyası viral ensefalitle uyumlu olarak BOS glukozu hafif düşük ya da normal ve BOS proteini hafif yükselmiş olarak tespit edilmiştir.

Yorum/Öneri/Tartışılması İstenen Konu

Dual priming oligonükleotid (DPO) primerlerin kullanıldığı Seegene Seeplex multipleks PCR platformu ile aynı amplifikasyon reaksiyonunda grup B streptokoklar, *Neisseriae meningitidis*, *Haemophilus influenzae* tip B, *Listeriae monocytogenes*, herpes virüsler (HSV tip 1, varicella zoster virüs, HSV tip 2, Epstein-Barr virüs, HHV-6 için ayrı bantlar) ve enterovirüsler (echo-coxsackie-polio ortak bant) araştırılmaktadır. Moleküler yöntemler yaşamı tehdit eden menenjit ve ensefalitlerde hızlı tanıya yardımcı olmaktadır. Ancak bu yöntemler aynı zamanda ticari olarak temin edilen kitlerle yüksek maliyete yol açan tanı yöntemleridir. Santral sinir sistemi infeksiyonlarının tanısında multipleks PCR uygulamalarının klinik kullanımının fayda ve sınırlamalarının tartışılması istenmektedir.