

2000-2012 Yılları Arasında Ülkemizde Kan Kültürü ve Antibiyotik Duyarlılık Sonuçlarının Değerlendirmesi

Serap SÜZÜK¹, Ekrem YAŞAR², Sebahat AKSARAY³

¹Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi

²Diyarbakır Memorial Hastanesi

³Haydar Paşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sunum Planı

- Çalışmanın amacı
- Çalışmada kullandığımız yöntemler
- Çalışmada elde ettiğimiz bulgular
- Çalışmanın çıktıları ve önerilerimiz
- Sonuç

Çalışmanın Amacı

- Kan kültürü, sepsis veya bakteriyemiye yol açan mikroorganizmaların izole edilmesi amacıyla kullanılan önemli bir tanı yöntemidir
- Çoğu zaman pozitif kan kültürü sonucu, klinisyenin tedavi protokolünde etkili olan bir testtir
- Kan kültürlerinin değerlendirilmesinde mikrobiyoloji laboratuvarlarının kritik önemi bulunmaktadır

Çalışmanın Amacı

- 2000-2012 yılları arasında yerel dergilerde yayımlanan kan kültüründe etken olarak izole edilen etkenlerin ve antibiyotik duyarlılıklarının/dirençlerinin bildirildiği çalışmaların;
 - Kültür yöntemi
 - Kültür değerlendirme yöntemi
 - Sıklıkla izole edilen bakterileri
 - Bakteri tanımlanmasında kullanılan testleri
 - Antibiyotik duyarlılık test yöntemleri
 - Antibiyotik duyarlılık testlerinin değerlendirilmesi
 - Bakterilerin antibiyotik duyarlılıklarındaki değişimi Ortaya koymak için yapılmıştır

Çalışma Yöntemi

- Dergilerin seçimi
- Anahtar kelimelerin belirlenmesi
- Çalışmaların değerlendirilmesi

Çalışma Yöntemi / Dergi Seçimi

- Mikrobiyoloji Uzmanlarının en sık çalışma gönderdiği dergiler çalışmaya dahil edilmiştir
 - Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi
 - Mikrobiyoloji Bülteni
 - ANKEM Dergisi

Çalışma Yöntemi/Anahtar Kelimeler

- Çalışmada kullanılan anahtar kelimeler
 - Kan Kültürü
 - Bakteriyemi
 - Sepsis
 - Gram pozitif bakteriler
 - Gram negatif bakteriler
 - Antibiyotik duyarlılık/direnci

Çalışmanın Yöntemi/Çalışmaların Değerlendirilmesi

- Anahtar kelimelere uygun olan çalışmalarda
 - Çalışmaların 2000-2012 yılları arasında yayımlanmış olması
 - Çalışmalara 2000-2012 yılları arasında gelen örneklerin dahil edilmesi
 - Çalışılan örnek sayısının yazılması
 - Çalışmada enfeksiyon etkeni izole edilen örnek sayısının belirtilmesi
 - Duyarlı/Dirençli bakterilerin sayısı ve oranının verilmesi

Çalışma Yöntemi

- Anahtar kelimelere
- Çalışma değerlendirme kriterlerine

Uyan 18 çalışma değerlendirmeye alınmıştır

Kültür Yöntemi

- Çalışmalarda;
 - Kan kültürü örnekleri otomatize sistemlere ekim yapılmış (BacT/Alert (Bio Meireux, Fransa) ve Bactec (Becton Dickinson, USA))
 - Pasajlar Koyun kanlı agara, EMB agara ekim yapılmış
 - 37°C'de 18-24 saat etüvde inkübe edilmiş
 - Tanımlamada yarı otomatize ve/veya otomatize sistemler ile bakteriler tanımlanmış (API, Vitec (Bio Meireux, Fransa) Crystal, Phoenix (Becton Dickinson, USA))
 - CLSI kriterlerine göre Kirby-Bauer disk diffüzyon yöntemi veya otomatize sistemler Vitec (Bio Meireux, Fransa) Phoenix (Becton Dickinson, USA)) ile antibiyotik duyarlılık testleri çalışılmış

En Sık İzole Edilen Bakteriler

- 18 çalışmada;
 - Gram Pozitif Bakteriler
 - Kogülaz negatif stafilokoklar
 - S.epidermidis
 - S.aureus



Çıkarımlarımız ve Önerilerimiz

- Kan kültürü örnekleri mikrobiyolojide kıymetli örnekler kategorisinde yer almaktadır. Bu test grubunda kontrol altına alınması gereken en önemli süreç preanalitik süreçtir. Örneklerin alım sürecinin kontrolü ile ilgili çalışmalarda değerlendirme yapılmamıştır.

Çıkarımlarımız ve Önerilerimiz

- Preanalitik süreç ile ilgili;
 - Örneğin alınması (Antisepsi kuralları)
 - Örneğin alınması (Kaç set?)
 - Örneğin miktarı
 - Örneğin transferi
 - Örneğin kan kültürü etüv sistemine yerleştirilmesi

Çıkarımlarımız ve Önerilerimiz

- Çalışmalarda en sık izole edilen bakterilerin Gram Pozitif Kokların (KNS, *S.epidermidis*, *S.aureus*) olduğu görülmüştür
 - Sepsis ve Bakteriyemi etkenleri arasında etken olarak doğru tanımlama mı yapıyoruz yoksa kontaminasyonları etken olarak mı değerlendiriyoruz?

Çıkarımlarımız ve Önerilerimiz

- Bu tip veriler sonunda;
 - Kök-neden analizi yapılmalı
 - Yapılan düzeltici önleyici işlemlerin yayına yansıtılması

Çıkarımlarımız ve Önerilerimiz

- Kan kültürü oldukça maliyetli bir çalışma olup preanalitik süreç kapsamında yapılacak çalışmalar maliyetlerin de düşmesinde etkili olacaktır

Çıkarımlarımız ve Önerilerimiz

- Dergi Editörlerine;
 - Çalışmalarda sıklıkla izole edilen gram pozitif bakterilere yönelik kök-neden analizlerinin yapılması yönünde araştırmacılar teşvik edilmelidir

Sonuç

- Kan kültürü çalışmaları, kalite yönetim sistemi yaklaşımıyla süreç yönetimi ile gerçekleştirilmelidir
- Uygulamalarımızda ve değerlendirmelerimizde bir standardizasyon sağlanmalı
- Maliyet etkin çalışmalar yürütülmelidir

Teşekkür ederiz...

Serap SÜZÜK, Ekrem YAŞAR, Sebahat AKSARAY

2013, Antalya