



TFD-KFÇG
TÜRK FARMAKOLOJİ DERNEĞİ
KLİNİK FARMAKOLOJİ ÇALIŞMA GRUBU
www.tfd.org.tr/kfcg



e-Bülten
e-Bülten

TFD-KFÇG ELEKTRONİK BÜLTENİ

Sayı: 2009-06 Haziran 2009

Baş Editör:

Prof. Dr. Şule Oktay
sule.oktay@kappa-crt.com.tr

Teknik Editör:

Doç. Dr. Zafer Güney
zgüney@gazi.edu.tr

Bilimsel Editör:

Doç. Dr. Ahmet Akıcı
ahakici@yahoo.com

İdari Editör:

Uzm. Dr. Ümit Uğurlu
umitugurlu@gmail.com

Bülten hakkındaki görüşlerinizi ve görmek istediğiniz konuları ebulten@tfd.org.tr adresine yazabilirsiniz.



Türk Farmakoloji Derneği Klinik Farmakoloji Çalışma Grubu

ve

Farmakovijilans Derneği İstanbul Şubesi

Klinik Farmakolojinin Temelleri Eğitim Sempozyumları Dizisi II

"Farmakoloji Asistanı ve Uzmanlarına Yönelik Farmakovijilans Sempozyumu"

12 Haziran 2009

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi / Kayseri

Program ile ilgili duyurular <http://www.tfd.org.tr/kfcg> adresinde yer alacaktır. İlgilenenlerin tarihi takvimlerine kaydetmesi...

META-ANALİZ NEDİR, NE DEĞİLDİR?

Doç. Dr. Önder ERGÖNÜL

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul



Son yıllarda klinik uygulamaların pek çok alanında meta-analizler öne çıkmaktadır. Kanıta dayalı bilimsel çalışmalar piramidinde kimi zaman randomize kontrollü çalışmalardan daha önde yer verilmektedir. Acaba meta-analiz çalışmalardan ne beklemeliyiz? Meta-analizler her durumda randomize çalışmalardan üstün müdür? Gerçekten kanıta dayalı yayın piramidinin neresinde yer alırlar?

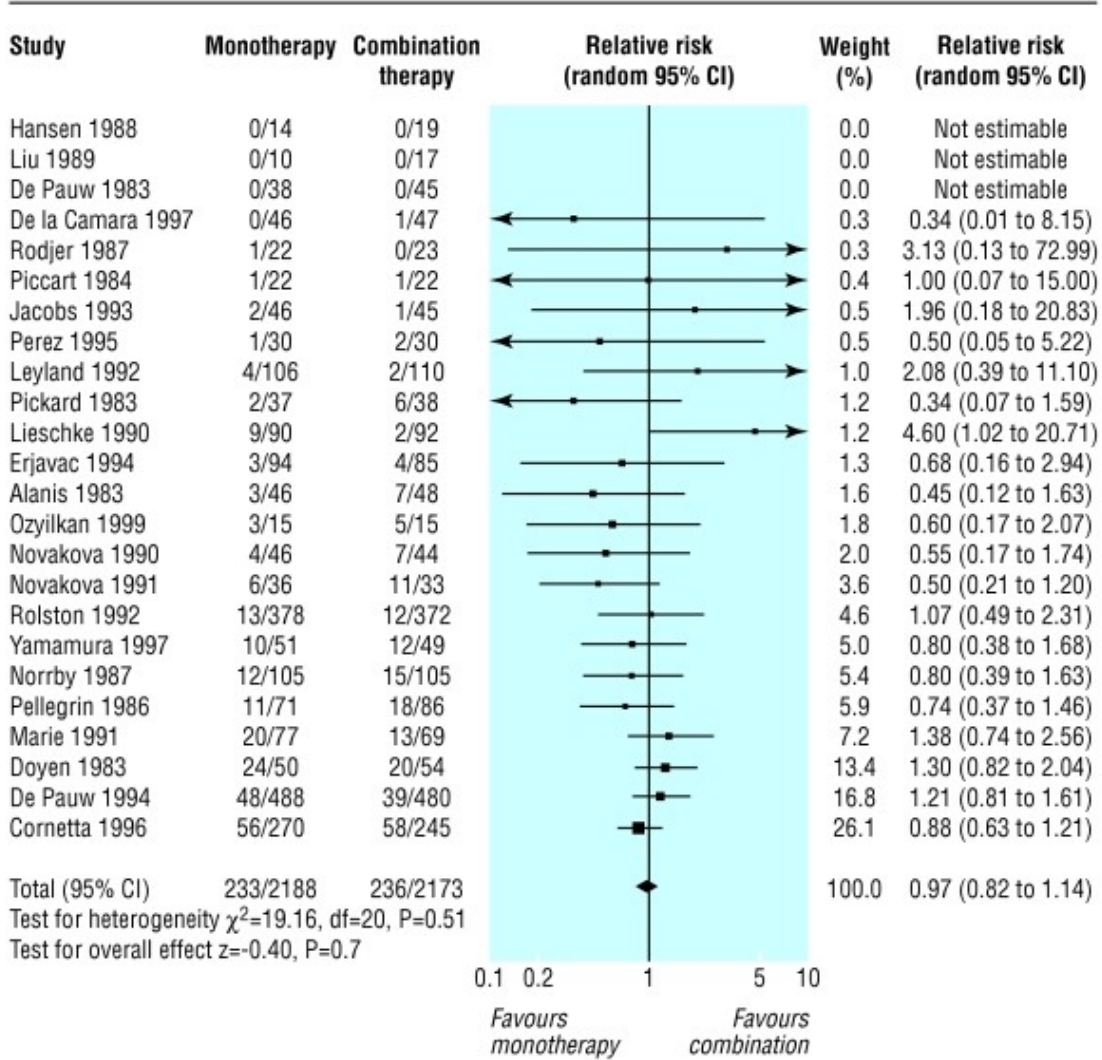
Meta-analiz, belirli bir konuda yapılmış çalışmaların sonuçlarını istatistiksel yöntemlerle bir araya getiren ve ortak bir sonuç elde etmeyi hedefleyen çalışmalardır. Derleme yazılardan farklıdır. Klasik derleme yazıları kalitatif, meta-analizler ise kantitatif yazılardır, pek çok çalışmanın sonucunu bir araya getirilirken analitik bir işlem yapılır. Meta-analiz, verilerin bir araya getirildiği (data pooling) bir çalışma da değildir. Meta-analizde veriler birleştirilmez, verilere ulaşılmaksızın, sadece istatistiksel çıkarımlardan ortak bir sonuca gitmeye çalışılır.

Meta-analizlerde amaç sistematik ve objektif olarak önceki çalışmaların değerlendirilmesi ve özetlenmesidir. Meta-analizlere sistematik derleme de denilebilmektedir.

Meta-analize en çok ihtiyaç duyabileceğimiz durumlar:

1. Yeterli sonuçlar çıkarabilmek için örneklem sayısı az olabilir: Bir alanda tasarımı çok iyi yapılmış çok iyi randomize edilmiş çalışmalar olabilir ancak, ancak örneklem sayısı yeterli değildir. Bu durumda, küçük çalışmaların bir araya getirilerek daha güçlü bir sonuç elde etme gereksinimi vardır.

2. Meta-analizin bir diyalettiği olmalıdır: Tartışmalı konulara açıklık getirilmesi amacıyla meta-analizlere ihtiyaç duyulur. Bu alandaki tartışmalar diyalettik iki kutba indirgenmelidir. Bu alanda yapılmış çalışmaların güçlü ve zayıf yanlarının bilinmesi gerekir. Meta-analizi febril nötrojeni konusunda yapılmış bir çalışmayla örneklemeye çalışalım. Febril nötrojeni alanında pek çok tartışmalı konu vardır. Bu konuların açıklığa kavuşturulması için meta-analizlere ihtiyaç duyarız.



Şekil 1. Meta analizin yorumlanması için bir örnek tablo

Febril nötrojenili hastalarda betalaktam monoterapi ile betalaktam kombine tedavi karşılaştırılması (2). Bu tabloda görüldüğü gibi, konuyla ilgili yapılmış çalışmalar sıralanmıştır. Her bir çalışmanın monoterapi veya kombinasyon lehine bildirdiği etki relatif risk olarak sunulmuştur. Her bir çalışma, şekil içinde bir çizgi ve bu çizginin ortasında yer alan bir kare ile ifade edilmiştir. Çizginin sınırları güven aralığını ve dolayısıyla çalışmanın gücünü belirtir. Dikkat edilirse, karenin büyüklüğü de çizginin uzun veya kısa olması ile ilişkilidir. Çizgi kısalıdıkça, yani güven aralığı daraldıkça karenin büyüdüğünü görürüz. Karenin büyüklüğü çalışmanın gücü ile doğru orantılıdır. En altta yer alan elmas şekil ise, yapılan çalışmanın ortak sonucunu sunar. Yukarıdaki şekilde elmas, relatif risk değeri 1'in hemen altında yer almaktadır. Bu meta-analiz, monoterapi lehine bir çıkarımla sonuçlanmıştır.

Muhtemel Yanlılıklar

1. "Pozitif" bildirimlerin daha çok yayınlanması. Bilimsel dergiler, pozitif sonuç bildiren yazıları daha çok yayınlama eğilimi taşırlar. Bu nedenle, randomize klinik çalışmaların pozitif sonuç içerenlerinin daha fazla yer tutması söz konusudur.
2. İngilizce raporların daha çok yayınlanması
3. Bazı dergilerin veritabanlarında olmaması
4. Tanınmış uzmanların daha çok sitasyonu
5. Bir yazının birden çok yayınlanması
6. Dahil etme kriterlerinin arama işleminde değişmesi, gibi sorunlar meta-analiz çalışmalarının yanlılık nedenleri arasında sıralanabilir.

KAYNAKLAR

- Guyatt GH, Mills EJ, Elbourne D. In the era of systematic reviews, does the size of an individual trial still matter. PLoS medicine. 2008 Jan 3;5(1):e4.
- Paul M, Soares-Weiser K, Leïbovici L. Beta lactam monotherapy versus beta lactam-aminoglycoside combination therapy for fever with neutropenia: systematic review and meta-analysis. BMJ (Clinical research ed. 2003 May 24;326(7399):1111.

Ekler:

CV - Doç. Dr. Önder ERGÖNÜL