

[P-119]

Ref. No: 236

Neurochemical Changes in the Prefrontal Cortex in Depression: Comparison of Drug and Psychotherapy

Nalan Kalkan Oğuzhanoglu¹, Gülfizar Sözeri Varma¹, Filiz Karadağ¹, Muharrem Efe¹, Yılmaz Kiroğlu²

¹Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli - Turkey

²Department of Radiology, Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli - Turkey

E-mail address: gvarma@pau.edu.tr

ABSTRACT:

Neurochemical changes in the prefrontal cortex in depression: Comparison of drug and psychotherapy

Aim: The present study aimed to investigate alteration in neurochemical metabolites after psychotherapy and pharmacotherapy in depression.

Method: Eighteen patients diagnosed with depression, 22 control were enrolled in the study. Hamilton Rating of Depression Scale (HAM-D17) was used. Levels of N-acetyl aspartate (NAA), choline (Cho) and creatine (Cr) were investigated by proton magnetic resonance spectroscopy in prefrontal cortex. All patients were started an antidepressant (essitalopram 10-20 mg). Ten patients were applied 3 hours of psychodrama group psychotherapy once a week. Control reviews were conducted at 16 weeks and beyond.

Result: HAM-D score of the patients start: 15.50±4.55, at the end of treatment 3.88±2.47. NAA/Cr levels were higher in drug+psychotherapy group after treatment than the other groups. But, neurochemical metabolites' levels did not statistically differ between drug group, drug+psychotherapy group and control before and after the treatment.

Conclusion: Similar to previous studies, neurochemical metabolite levels were not out of normal range in the prefrontal cortex in depression. In contrast, there were abnormalities in the level of neurochemical metabolites showing neuronal damage in depression. Antidepressants have restorative effects over the damage. The mild/moderate severity of depression may have an influence on the results.

Key words: Depression, pharmacotherapy, psychotherapy

Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2012;22(Suppl. 1):S136

ÖZET:

Depresyonda prefrontal kortekste nörokimyasal değişiklikler: İlaç ve psikoterapi karşılaştırması

Amaç: Depresyonda psikoterapi ve farmakoterapi sonrasında prefrontal korteks nörokimyasal metabolit düzeylerindeki değişimlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya depresyonu olan 18 hasta ve 22 kontrol alındı. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D) uygulandı. Proton Manyetik Rezonans Spektroskopisi ile prefrontal korteks NAA, Cho ve Cr içeren bileşik düzeyleri araştırıldı. Hastalara anti-depresan başlandı (essitalopram 10-20 mg). On hastaya haftada bir, 3 saat psikodramatik grup psikoterapisi uygulandı. Kontrol değerlendirmeleri 16 hafta sonunda yapıldı.

Bulgular: Hastaların tedavi öncesi HAM-D puan ortalaması 14.55±4.55, tedavi sonrası 3.88±2.47 olarak belirlendi. İlaç+psikoterapi grubunda tedavi sonrası NAA/Cr düzeyleri diğer gruplara göre yüksekti. Ancak üç grup arasında (ilaç, ilaç+psikoterapi, kontrol) tedavi öncesi ve sonrası nörokimyasal metabolit düzeylerinde istatistiksel önemi olan değişiklik saptanmadı.

Sonuç: Önceki çalışmalarla uyumlu olarak, depresyonda prefrontal korteks nörokimyasal metabolit düzeylerinde anormallik saptanmadı. Depresyonda nörokimyasal metabolitlerde nöronal hasarı gösteren değişiklikler olduğu, antidepressanların bu hasarı onarıcı etkilerinin bulunduğu bildirilmektedir. Depresyon şiddetinin hafif/orta düzey olması sonuçları etkilemiş olabilir.

Anahtar sözcükler: Depresyon, farmakoterapi, psikoterapi

Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2012;22(Ek Sayı 1):S136