

[P-120]

Ref. No: 239

Neurochemical Metabolites in Prefrontal Cortex in Depressive Disorder

Gülfizar Sözeri Varma¹, Nalan Kalkan Oğuzhanoğlu¹, Muharrem Efe¹, Yılmaz Kiroğlu², Taçlan Duman¹

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 metabolites in prefrontal cortex in depressive disorder

Objective: The aim of the study was to investigate neurochemical metabolites in prefrontal cortex in depression.

Method: Thirty-nine patients with depression 28 control subjects were included in the study. Patients have had their first episode and were drug naïve. The severity of depression was assessed by HAM-D. Patients with scores of 15 points or fewer were defined as mild, and those with scores of greater than 15 points were defined as moderate. Levels of N-acetyl aspartate (NAA), choline (Cho) and creatine (Cr) were measured in the prefrontal cortex using 1H-MRS.

Results: Neurochemical metabolite levels were not different between the patients and the control group. No correlation was found between the patients' neurochemical metabolite levels and HAM-D scores. NAA/Cr levels were determined to be different among the groups. No differences were found in neurochemical metabolite levels between the mild and control groups. The patients with moderate depression had lower NAA/Cr levels than the control group.

Conclusion: Results suggest that neurochemical metabolites do not change in prefrontal cortex in depression (1). Neurochemical abnormalities in depression have been reported. neurochemical metabolites can be affected by the severity of depression. Our result suggest that neuronal function and viability are decreases in moderate depression.

Key words: Depression, severity of depression, neurochemical metabolites

ÖZET:

Depresyonda prefrontal korteks nörokimyasal metabolitler

Amaç: Bu çalışmada, depresyonda prefrontal korteks nörokimyasal metabolit düzeylerinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya depresyon tanısı olan, ilk epizodunu geçirmiş ve ilaç kullanmayan 39 hasta ve 28 kontrol katıldı. Depresyon şiddeti Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D) ile belirlendi. HAM-D puanı 15 ve altı olanlar hafif, 15 puan üstü olanlar orta düzey depresyon olarak gruplandırıldı. N-asetil aspartat (NAA), kreatin (Cr), kolin (Cho) düzeyleri proton manyetik rezonans spektroskopisi ile araştırıldı.

Bulgular: Depresyon ve kontrol grupları arasında nörokimyasal metabolit düzeylerinde farklılık bulunmadı. HAM-D puanları ile nörokimyasal metabolit düzeyleri arasında korelasyon saptanmadı. NAA/Cr düzeylerinin hafif düzey depresyon, orta düzey depresyon ve kontrol grupları arasında farklı olduğu belirlendi. Orta depresyon grubunda NAA/Cr düzeyleri kontrol grubuna göre düşük bulundu.

Sonuç: Sonuçlarımız, depresyonda prefrontal korteks nörokimyasal metabolitlerinde değişiklik olmadığını desteklemektedir. Tersine, depresyonda nörokimyasal metabolitlerde anormallikler olduğu da bildirilmektedir. Nörokimyasal metabolitler depresyon şiddetinden etkilenebilmektedir. Çalışmamız orta düzey depresyonda nöronal işlevlerin ve canlılığın azaldığını düşündürmektedir.

Anahtar sözcükler: Depresyon, depresyon şiddeti, nörokimyasal metabolitler

Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2012;22(Ek Sayı 1):S137

Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2012;22(Suppl. 1):S137