

[P-007]

Ref. No: 286

The Effects of VAMP-2, Synapsin III and Syntaxin 1A on the Neuropsychological Functions in Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Ayşe Nur İnci Kenar¹, Hasan Herken²¹Denizli State Hospital, Psychiatry Clinic, Denizli - Turkey²Pamukkale University, School of Medicine, Department of Psychiatry, Denizli - Turkey

E-mail address: drinci79@hotmail.com

ABSTRACT:

The effects of VAMP-2, synapsin III and syntaxin 1A on the neuropsychological functions in adult attention deficit hyperactivity disorder

Objective: In this study; it was aimed to investigate the association of VAMP-2, synapsin III and syntaxin 1A genes, which take place in encoding presynaptic proteins, with neuropsychological test performances in adult ADHD.

Method: Sixty patients having ADHD and 60 controls were included into the study. Neuropsychological tests (Digit span, verbal memory, Stroop test and Wisconsin Card Sorting Test (WCST)) were performed and blood samples were taken for genetic analysis at both groups.

Results: While Ins/Ins genotype of VAMP2 Ins/Del polymorphism was found to be related to worse performance on the digit span and verbal memory tests, it was found to be related to better performance on stroop test in the control group. G/G genotype of synapsin III -196 G>A polymorphism was found to be associated with worse performance on the digit span test in ADHD group. C/G genotype of synapsin III-631 C>G polymorphism was found to be associated with better performance on the digit span and stroop tests in the control group. No association was found between Syntaxin 1A gene and neuropsychological test performances, and also between WCST performance and any genes in ADHD and control groups.

Conclusion: While low test performances are expected in the subjects having risky genotypes or alleles, the authors observed contrary results in some subjects. Consequently, it is supposed that risky genes do not show any parallelism with neuropsychological functions.

Key words: ADHD, genetics, neuropsychology

Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2012;22(Suppl. 1):S28

ÖZET:

Erişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu'nda VAMP-2, sinapsin III ve sintaksin 1A genlerinin nöropsikolojik fonksiyonlar üzerine etkisi

Amaç: Nöropsikolojik test performanslarının değerlendirildiği birçok çalışmada dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olan bireylerin kontrollere göre düşük performans sergiledikleri gösterilmiştir. Son zamanlarda DEHB'nin genetik etiyolojisinde rol alan genler ile nöropsikolojik test performansları arasında da ilişki olabileceği ileri sürülmüştür. Kenar ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada DEHB ile VAMP2, sinapsin III ve sintaksin 1A genleri arasında ilişki olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada, erişkin DEHB'de genlerin beyin fonksiyon bozuklukları üzerine etkisini incelemek amacıyla, bu genler ile nöropsikolojik test performanslarının ilişkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 60 erişkin DEHB hastası ve 60 sağlıklı kontrol alındı. Her iki gruba nöropsikolojik testler (Sayı dizileri, Sözel bellek, Stroop ve Wisconsin kart eşleme testi [WKET]) uygulandı. Katılımcılardan kan örneği alınarak genetik analizler yapıldı.

Bulgular: VAMP2 geni İns/Del polimorfizmi İns/İns genotipi kontrol grubunda sayı dizileri ve sözel bellek testlerinde kötü performans, Stroop testinde daha iyi performansla, sinapsin III geni -196 G>A polimorfizmi G/G genotipi DEHB'lilerde Sayı dizileri testinde düşük performans, sinapsin III geni -631 C>G polimorfizmi C/G genotipi kontrol grubunda Sayı dizileri ve Stroop testlerinde daha iyi performans ile ilişkili bulundu. Kontrol ve DEHB grubunda sintaksin 1A geni ile Nöropsikolojik test performansı arasında ve WKET performansı ile herhangi bir gen arasında ilişki bulunmadı.

Sonuç: Riskli genotip veya alellere sahip bireylerde düşük test performansı beklenirken, araştırmacılar bazı bireylerde tam tersi sonuçlar buldular. Sonuç olarak; riskli genlerin nöropsikolojik işlevlerle paralellik göstermeyeceği desteklenmiştir.

Anahtar sözcükler: DEHB, genetik, nöropsikoloji

Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2012;22(Ek Sayı 1):S28