

[P-121]

Ref. No: 240

## Schizophrenia and Urotensin II

Feridun Bülbül<sup>1</sup>, Ahmet Ünal<sup>1</sup>, Gökay Alpak<sup>1</sup>, Ümit Sertan Çöpoğlu<sup>3</sup>, Osman Vırt<sup>1</sup>, Mustafa Örkmez<sup>2</sup>, Mehmet Tarakçıoğlu<sup>2</sup>, Haluk Asuman Savaş<sup>1</sup><sup>1</sup>Gaziantep University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry, Gaziantep - Turkey<sup>2</sup>Gaziantep University, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Gaziantep - Turkey<sup>3</sup>Şanlıurfa Ceylanpınar State Hospital, Şanlıurfa - Turkey

E-mail address: frdnblbl@yahoo.com

**ABSTRACT:****Schizophrenia and urotensin II**

**Objective:** Urotensin II (U-II) is a cyclic peptide, which is isolated from caudal neurosecretory system of goby fish. In this study, we planned to investigate the level of U-II molecule, which is previously isolated from the brains of rats and rats with U-II molecule having an impact on behavior, in schizophrenia patients and whether it is related to the etiology of the disease.

**Method:** Forty patients with schizophrenia, whom were followed in Gaziantep University Faculty of Medicine Department of Psychiatry Psychotic Disorders Unit and forty healthy volunteers were enrolled in this study. Blood samples were taken from antecubital vein. U-II levels were studied in the Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Gaziantep University.

**Results:** U-II levels in patients with schizophrenia were significantly higher than the control group respectively ( $p=0.000$ ). U-II levels were not different between the sexes in patient and control groups ( $p>0.05$ ). U-II levels were not different in subgroups of schizophrenia ( $p=0.697$ ). Between U-II levels and the PANSS scores in positive, negative, general subgroups and total scores no significant correlation were found (respectively;  $p:0.635$ ,  $p:0.145$ ,  $p:0.615$ ,  $p:0.422$ ). U-II levels between smoker and non-smoker patients, were not different ( $p=0.622$ ). U-II levels of patients having a history of ECT or not, were not significantly different ( $p=0.769$ ). U-II levels and body mass index or time of illness were not correlated (respectively;  $p:0.371$ ,  $p:0.539$ ).

**Conclusion:** U-II levels were higher in patients with schizophrenia that U-II levels may be related to the etiology of the disease. Reduction in blood flow in the frontal and temporal regions was found in patients with schizophrenia. Many studies about hypofrontality was associated with a decrease in the flow of frontal lobe, U-II due to the nature of vasoconstrictive property can be one of the possible reasons for this reduction in blood flow and hypofrontality.

**Key words:** Schizophrenia, urotensin II

Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2012;22(Suppl. 1):S138

**ÖZET:****Şizofreni ve ürotensin II**

**Amaç:** Ürotensin 2 (Ü 2) benekli kaya balığının kaudal nörosekretuar sisteminden izole edilen bir siklik peptiddir. Bu çalışmada daha önce ratların beyinlerinden izole edilen ve ratlarda davranışlar üzerinde etkisi olan Ü 2 molekülünün düzeyini şizofreni hastalarında ölçmeyi ve Ü 2 düzeylerinin hastalığın etyolojisi ile ilişkili olup olmadığını araştırmayı planladık.

**Yöntem:** Çalışmaya Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Psikiyatrik Bozukluklar Birimi'nde şizofreni tanısı ile takip edilen 40 şizofreni hastası ve 40 sağlıklı gönüllü alındı. Kan örnekleri 12 saat açlık sonrasında antekubital venden alındı. Ü 2 düzeyleri Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı'nda ölçüldü.

**Bulgular:** Şizofreni hastalarında kontrol grubuna göre Ü 2 düzeyinde anlamlı derecede yükseklik saptanmıştır ( $p:0.000$ ). Ü 2 düzeyleri hasta ve kontrol grubunda cinsiyetler arasında farklılık göstermemiştir ( $p>0.05$ ). Şizofreni alt gruplarında Ü 2 düzeyleri arasında herhangi bir fark saptanmadı ( $p:0.697$ ). Ü 2 düzeyleri ve PANSS pozitif, negatif, genel ve toplam skorları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ( $p:0.635$ ,  $p:0.145$ ,  $p:0.615$ ,  $p:0.422$ ). Sigara kullanan ve kullanmayan hastalar arasında Ü 2 düzeyleri arasında herhangi bir fark saptanmamıştır ( $p:0.622$ ). EKT öyküsü olanlar ile olmayanlar arasında Ü 2 düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmadı ( $p:0.769$ ). Ü 2 düzeyi ile VKİ ve hastalık süresi arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır ( $p:0.371$ ,  $p:0.539$ ).

**Sonuç:** Şizofreni hastalarında Ü 2 düzeyinin yüksek saptanmış olması Ü 2 düzeylerinin hastalık etyolojisi ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Şizofreni hastalarında frontal ve temporal bölgede kan akımında azalma saptanmıştır. Birçok çalışma da frontal bölge akımındaki azalma hipofrontalite ile ilişkilendirilmiştir, Ü 2 vazokonstriktif özelliğinden dolayı bu kan akımının azalması ve hipofrontalitenin olası nedenlerinden biri olabilir.

**Anahtar sözcükler:** Şizofreni, ürotensin 2

Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2012;22(Ek Sayı 1):S138