

YENİ TANI ALAN TİP 2 DİYABETES MELLİTUSLU HASTALARDA γ -GLUTAMİL TRANSPEPTİDAZ DÜZEYLERİNİN İNSÜLİN DİRENCİ İLE İLİŞKİSİ

Fevzi Balkan¹, Rifki Üçler¹, Arzu Koyuncu Özdemir¹, Neslihan Çuhacı¹, Alper Celil Usluoğulları¹, Reyhan Ersoy¹, Bekir Çakır¹
¹Ataturk Education and Research Hospital, Department of Endocrinology and Metabolism, Bilkent, ANKARA

GİRİŞ

- Bugüne kadar yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar, γ -glutamilttransferaz (GGT) ile diyabet arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.
- Çalışmamızın amacı kendi hasta grubumuzda GGT' nin insülin direnci ile ilişkisini ve diyabetin ortaya çıkışını öngörmedeki rolünü araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

- Diyabet polikliniğimize başvuran, ilk kez Tip 2 DM tanısı alan 48 hasta (GRUP I) ve yaş ve cinsiyet açısından hasta grubuna benzer, yapılan muayene ve tetkiklerde herhangi bir patoloji tespit edilmemiş, OGTT ile değerlendirilerek glukoz tolerans bozukluğu saptanmamış 55 sağlıklı gönüllü (GRUP II) kontrol grubu olarak çalışmaya alındı.

BULGULAR

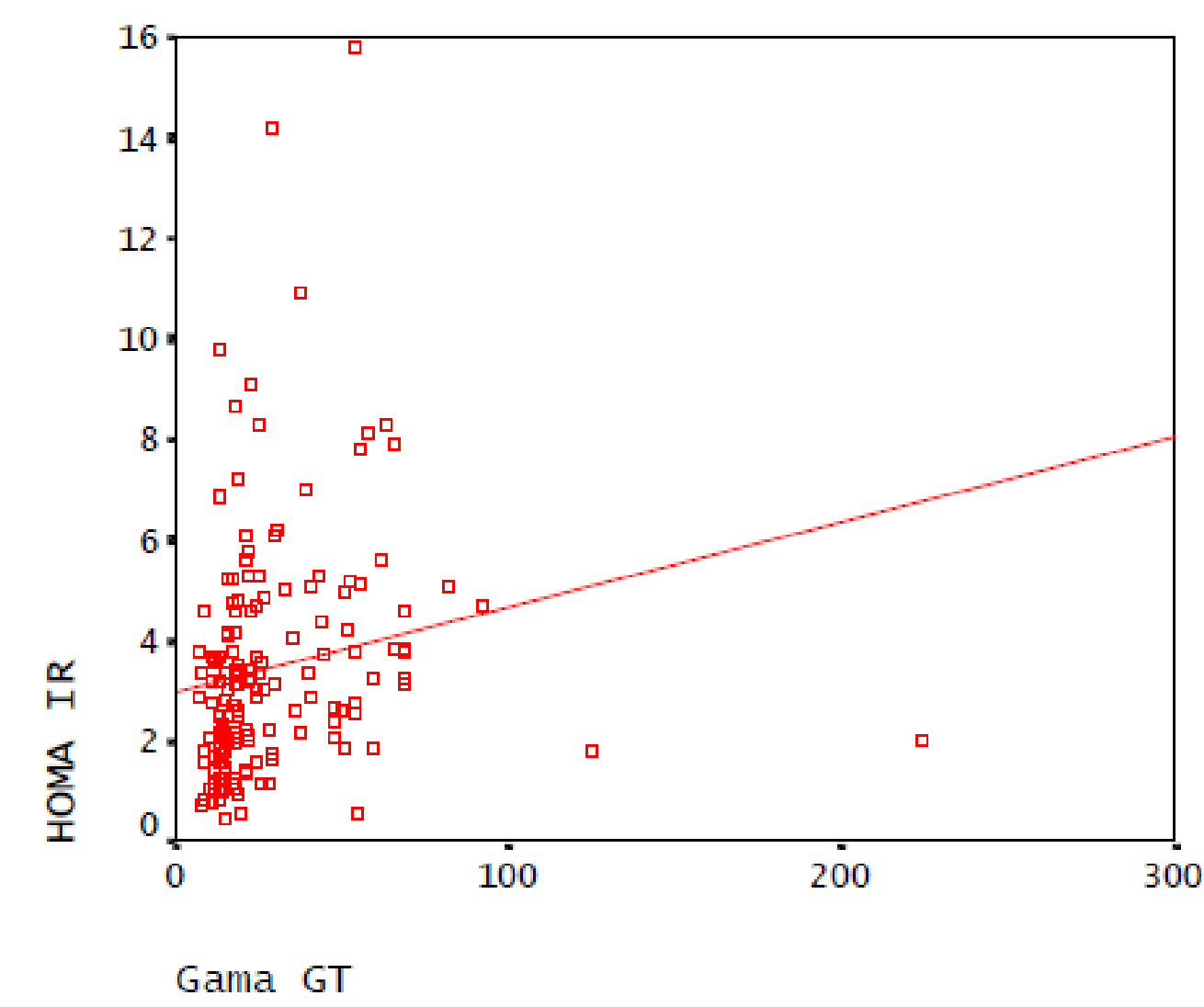
- Çalışma grubunun 62'si (%60.2) kadın, 41'i (%39.8) erkek olup ortalama yaş 46.05 ± 6.71 yıl idi.
- GRUP I' de bulunan 48 hastanın 30'u (%62.5) kadın, 18'i (%37.5) erkek olup ortalama yaş 48.06 ± 5.83 yıl idi. GRUP II' de bulunan 55 hastanın 32'si (%58.2) kadın, 23'ü (%41.8) erkek olup ortalama yaş 44.72 ± 4.33 yıl idi. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlenmedi ($p > 0.05$) (Tablo 1).
- Hasta ve kontrol grubunun serum Tot Kol, HLD Kol, LDL Kol, AST, ALT ve ALP değerleri karşılaştırıldı. Gruplar arasında bu parametrelerin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık izlenmedi (Tüm parametreler için: $p > 0.05$) (Tablo2).
- Hasta ve kontrol grubunun serum Açlık kan glukozu (AKG), eş zamanlı bakılan insülin düzeyi, trigliserid düzeyi, GGT ve HOMA- IR ortalamaları karşılaştırıldı. Grupların AKG, insülin ve trigliserid düzeyleri arasında anlamlı farklılık mevcut idi (sırasıyla $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p = 0.031$). Grupların GGT dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlendi ($p = 0.008$). GRUP I' de serum GGT düzeyi ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu.
- GGT ile HOMA IR arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki tespit edildi ($r: 0.349$; $p < 0.01$) (Grafik1).

	GRUP I (HASTA)	GRUP II (KONTROL)	p
N	48	55	-
Cinsiyet (K/ E)	30 / 18	32 / 23	0.810
Yaş (yıl)	48.06 ± 5.83	44.72 ± 6.33	0.670
BMI (kg/ m ²)	33.20 ± 2.11	25.49 ± 1.93	0.000

Tablo1. Grupların yaş, cinsiyet ve BMI için karşılaştırmalı verileri

	GRUP I (HASTA)	GRUP II (KONTROL)	p
Açlık kan glukozu (mg/dL)	260.26 ± 63.55	98.83 ± 8.51	0.000
Açlık insülini	12.07 ± 4.66	6.35 ± 6.21	0.000
HOMA- IR	5.09 ± 2.34	2.07 ± 1.25	0.000
HbA1c (%)	9.86 ± 2.14	5.88 ± 0.78	0.000
Tot kolesterol (mg/dL)	221.44 ± 49.82	198.13 ± 16.17	0.138
Trigliserit (mg/dL)	268.74 ± 93.96	150.35 ± 41.46	0.031
HDL Kol (mg/dL)	49.17 ± 12.62	51.45 ± 11.39	0.245
LDL Kol (mg/dL)	145.76 ± 16.35	136.81 ± 14.56	0.317
ALT (U/mL)	27.74 ± 5.43	25.36 ± 6.03	0.554
AST (U/L)	29.42 ± 9.38	28.61 ± 8.73	0.781
ALP (U/L)	60.88 ± 16.49	64.13 ± 11.34	0.186
GGT (U/L)	31.86 ± 17.16	24.35 ± 12.91	0.008

Tablo2. Grupların GGT, HOMA IR ve diğer biyokimyasal parametrelere göre karşılaştırmalı verileri



Grafik 1. Çalışma grubunda GGT ve HOMA-IR ilişkisi

SONUÇ

- Çalışmamız sonucunda yeni tanı alan Tip 2 DM'lu hastalarda GGT düzeylerinin sağlıklı kontrollere göre daha yüksek olduğunu ve GGT düzeyleri ile HOMA-IR arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu belirledik.