

İSOKARBOKSAZİD İLE TESTOSTERON PROPİONATIN BEDEN AĞIRLIĞINA ETKİLERİ

Rüknettin TANALP(*)

Bilge UZALP(**)

İlaçların uygulama güvenliği bakımından her yöndeki etkisi incelenmelidir. Bu açıdan antidepressif olarak kullanılan monoamin oksidaz inhibitörü (MAOI) İsokarboksazid'in(1) ve erkeklik seks hormonu olan Testosteron propionat'ın(2) ayrı ayrı ve birlikte uygulanması halinde beden ağırlığındaki etkileri saptanmıştır.

MATERYAL

1. Deneylerde ortalama 275 gr. ağırlığında, 5 - 6 aylık erkek sıçanlar, diyetlerinde Besi Tavuk Yemi (Pelet) No. 201 ve Yem Sanayii Laboratuvarlar için Kobay peletleri No. 881 tipi besinler kullanıldı.

2. Monoamin oksidaz inhibitörlerinden İsokarboksazid (marplan) propilen glikolde çözülerek, androjen olarak ta Testosteron propionat (Testoviron) steril nötral zeytinyağında çözülerek uygulandı.

YÖNTEM

Deney hayvanları 2 ay süre ile diyetle alınarak ağırlıkları kontrol altında tutuldu.

Şahit deney hayvanlarının yanısıra gruplar halinde :

a) İsokarboksazid'in propilen glikoldeki çözeltisi 1 mg./kg.,

(*) A. Ü. Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi.

(**) A. Ü. Eczacılık Fakültesi Öğretim Üye Yardımcısı.

2 mg./kg. (3) ve 30 mg./kg. dozlarda intraperitoneal yoldan 21, 30 ve 60 günlük sürelerle her gün enjekte edildi.

b) Steril nötral zeytinyağı ile dilüe edilmiş Testosteron propionat 10 gm./kg., 20 gm./kg. (5) ve 30 gm./kg. dozda intraperitoneal yolla haftada 3 defa olmak üzere zerk edildi. Uygulamaya, İsokarboksazid uygulama sürelerine bağlı olarak devam edildi.

Bu uygulamalar süresince beden ağırlıkları her sabah yem verilmeden önce tartılarak saptandı.

BULGULAR

Deney sonuçları Tablo : I, II, III, IV, V, VI da gösterilmiştir.

Tablolarda Testosteron propionat, İsokarboksazid ve Testosteron propionat - İsokarboksazid'in birlikte ve çeşitli dozlarda bir aylık ve 21 gün süre ile uygulanmasının beden ağırlığında yaptığı değişimler ve kontrol deney hayvanlarının ağırlıkları belirtilmiştir.

Özellikle, beslenmenin ağırlık artışına etkisi kıyaslama bakımından ayrıca üzerinde durulmuştur.

TABLO : I

Kontrol Deney Hayvanlarında Ağırlık Değişimi

Protokol	Ağırlık (gr.)			
	Başlangıçta	30 gün sonra	Fark	
No.			Total	%
1a	263.0	275.9	+ 12.9	+ 4.9
1a	269.0	269.9	+ 0.9	+ 0.3
3a	267.0	277.0	+ 10.0	+ 3.7
4a	222.0	228.0	+ 6.0	+ 2.7
1c	294.2	303.0	+ 8.8	+ 2.9
2c	297.5	310.0	+ 12.5	+ 4.2
3c	298.5	305.5	+ 7.3	+ 2.4
4c	267.0	277.3	+ 9.7	+ 3.6
5c	286.0	291.5	+ 5.5	+ 1.9
Ortalama	273.8	282.0	+ 8.2	+ 2.9

TABLO : II

Testosteron Propionat Uygulamasında Ağırlık Değişimi

Protokol	Uygulamadan	Ağırlık (gr.)		
		60 gün	Fark	
No.	önce	sonra	Total	%
5a	278.3	289.5	+ 11.2	+ 4.0
6a	298.2	313.9	+ 15.7	+ 5.6
7a	267.5	273.0	+ 5.5	+ 2.2
8a	265.0	278.0	+ 13.0	+ 4.9
Ortalama	277.2	288.6	+ 11.4	+ 4.2

TABLO : III

İsokarbosazid Uygulamasında Ağırlık Değişimi

Protokol	Uygulamadan	Ağırlık (gr.)		
		60 gün	Fark	
No.	önce	sonra	Total	%
9a	261.0	244.0	— 17.0	— 6.4
10a	279.0	267.0	— 12.0	— 4.3
11a	245.0	218.5	— 26.5	— 10.4
12a	242.0	230.7	— 11.3	— 4.7
Ortalama	256.8	240.1	— 16.7	— 6.5

TABLO : IV

1 Aylık İsokarboksazid - Testosteron Propionat Uygulamasında
Ağırlık Değişimi

Protokol	Ağırlık (gr.)			
	Uygulamadan	60 gün	Fark	
No.	önce	sonra	Total	%
13a	271.5	232.5	— 39.0	— 14.3
14a	273.0	251.0	— 22.0	— 8.1
15a	286.3	236.7	— 49.7	— 17.3
16a	312.5	243.2	— 69.3	— 22.2
17a	286.5	265.5	— 21.0	— 7.3
18a	318.0	281.0	— 37.0	— 11.6
19a	252.0	205.0	— 47.0	— 18.6
Ortalama	285.7	245.0	— 40.7	— 14.2

TABLO : V

Düşük Doz İsokarboksazid - Testosteron Propionat'ın 21 Gün
Uygulamasında Ağırlık Değişimi

Protokol	Ağırlık (gr.)			
	Uygulamadan	Uygulamadan	Fark	
No.	önce	sonra	Total	%
6c	256.0	250.0	— 6.0	— 2.3
7c	259.0	250.3	— 8.7	— 3.3
8c	271.5	265.0	— 6.0	— 2.2
9c	311.7	306.0	— 5.7	— 1.5
10c	304.0	301.0	— 3.0	— 0.9
11c	281.0	274.0	— 7.0	— 2.8
12c	298.5	283.5	— 15.0	— 5.1
13c	303.0	297.0	— 6.0	— 1.9
14c	304.0	294.2	— 9.8	— 3.2
15c	300.0	298.0	— 11.0	— 3.7
Ortalama	288.8	281.0	— 7.8	— 2.6

TABLO : VI

Yüksek Doz İzokarboksazid - Testosteron Propionat'ın 21 Gün
Uygulamasında Ağırlık Değişimi

Protokol	Ağırlık (gr.)		Fark	
	Uygulamadan	Uygulamadan		
No.	önce	sonra	Total	%
16c	268.0	250.0	— 18.0	— 6.7
17c	291.1	270.0	— 21.1	— 7.6
18c	275.5	257.0	— 18.5	— 6.7
19c	277.5	251.5	— 26.0	— 9.4
20c	271.0	250.0	— 21.0	— 7.7
Ortalama	276.6	255.7	— 20.9	— 7.6

TARTIŞMA

Bulgularımıza göre kontrollarda ve Testosteron propionat uygulaması yapılanlarda beden ağırlığında belirgin artma, İzokarboksazid ve ikili ilâç uygulamasında ise belirgin bir azalma olmuştur. Bu arada ilâç dozu ve beden ağırlığı kaybı arasında bir paralellik olduğu saptanmıştır.

Sonuçlardan Testosteron propionat uygulamasının beden ağırlığında yaptığı artışın çözücüye bağlı olduğu gözükmemektedir.

İzokarboksazid'in meydana getirdiği ağırlık kaybı ise monoa-min oksidaz enziminin inhibisyonu sonunda kateşolamin potansiyasyonuna (1) ve buna bağlı olarak plazma serbest yağ asitlerinde artış, dokuda ise lipolizis yapmasına (4) bağlanabilir.

Kombine uygulama sonucunda daha fazla ağırlık kaybı saptanmasını ise Testosteron'un İzokarboksazid'in etkisini provoke ettiğine bağlamak akla yakın gözükmemektedir.

ÖZET

İsokarboksazid ve Testosteron propionatın ayrı ayrı ve birlikte, çeşitli doz ve sürelerde uygulanmalarında beden ağırlığına olan etkileri incelenmiştir.

Kontrollar ve Testosteron propionat uygulamasında beden ağırlığında artış, İsokarboksazid ve İsokarboksazid - Testosteron propionat ikilisi etkisinde ise azalma saptanmıştır.

SUMMARY

The Effect of Isocarboxazide - Testosterone Propionate Combination on the Body Weight

We investigated the effects of Isocarboxazide, Testosterone propionate and Isocarboxazide - Testosterone propionate combination on the body weights of adult male rats, during some periods and doses.

The body weights of adult male rats were decreased by Testosterone propionate administration and were increased by Isocarboxazide and Isocarboxazide - Testosterone propionate combination administration.

LİTERATÜR

- 1 — Goth, A., Çev. : Kaymakçalan, Ş., Kayaalp, O., Kıran, B. : Tıbbi Farmakoloji Prensipleri ve Kavramlar, 4, A. A. Ü. Basımevi, Ankara (1971).
- 2 — Guyton, A. C. : Text Book of Medical Physiology, 3. Edit., W. B. Saunders Com., 1128 (1966).
- 3 — Kobayashi, M., et. al. : J. Nihon Univ. Sch. Dent., 7 : 120 - 8 (1965).
- 4 — Mattila, M. and Torsti, P. : Ann. Med. Exp. Fenn., 44 : 397 - 400 (1966).
- 5 — Smietanska, Z., Ciswicka - Sznajderman, M. : Pol. Med. J., 5 : 1038 - 43 (1966).