

Deneklerin eritrosit sayıları 4250000 ile 5600000 arasında değişirken, hemoglobin değerleri 12.1 ve 16.8 grama arasında, hematokrit ise 34.1-51.7 retikülosit değeri % 0.10-1.2 değerleri arasında değişmekteydi. Bu değerlerden hesaplanan MCH: 26.3-37.6 MCHC: 30.2-35.6 arasında değişiyor idi. MCV ise 80.3 ile 110.4 arasında değişiyor idi. Vitamın C değerleri % 0.20-1.2 mg/ml arasında idi.

ERZURUM'DA YERLEŞİK SAĞLIKLI KİŞİLERDE ERİTROPOİETİN VE C VİT. DÜZEYLERİ

Deneklerin eritropoetik aktivite değeri, sıçanların % 1.50 inkorporasyonu ve % retikülosit değeri ne göre hesaplandı. Erzurum'da yerleşik normallere ait plazma eritropoetik aktivitesi, demir inkorporasyonunun yüksek olduğu nedeni ile, bu bölgede yaşayan sağlıklı kişilerde plazma eritropoetik aktivite düzeyinin deneklerin plazma eritropoetik aktivitesinden yüksek olduğu bulundu. Deniz düzelyinde sıçanların Fe-59 inkorporasyonu ile deneklerin eritrosit parametreleri karşılaştırıldığında şu sonuçlar bulundu.

Dr. Ö. VURAL (x)

Dr. A. SÜER (xx)

Dr. M. TERZİOĞLU (xxx)

ÖZET:

Türkiye'nin en yüksek yerleşim bölgelerinden biri olan Erzurum ilinde yerleşik sağlıklı kişilerde eritropoetik aktivite ve C vit. düzeyleri saptanarak, hipoksi, eritropoetik aktivite ve serum lokosit C vit. değerleri arasındaki ilişkiler gözden geçirildi.

3- Retikülosit değeri ise ortalaması olarak % 0.2 olup vasküler eritropoetik değeri normalin altında olması rağmen sıçanlardaki eritropoetik değeri 1906 yılında Carnot ve Déflandre anemik bir tavşanın serumunu normal bir tavşana enjekte etmişler. (1) Araştırmacılar anemik tavşanların kanında eritropoezi stimüle eden hemopoietin denilen bir maddenin varlığını bildirmişlerdir. Daha sonra eritropoezi stimüle eden bu maddeye Eritropoietin ismi verilmiştir. (2)

GİRİŞ

3- Deneklerin plazma C Vit. düzeyleri normalin alt sınırında idi. Deneklerin C Vit. düzeyleri eritropoetik aktivite değeri, hemoglobin, hematokrit ve retikülosit gibi kan değerleri saptandı. Bu değerlerden MCH, MCHC, MCV hesaplandı. Aynı kişilerin plazma eritropoetik aktivitesini saptamak için şahıslardan elde edilen plazma örnekleri, aç bırakılarak kendi eritropoetik aktivitelerini inhibe edilmiş olan 150-280 gr. ağırlığındaki erkek albino sıçanlara, ikişer mililitrelik dozlar halinde üçgün süreyle subkütan enjekte edildi. Üçüncü gün sıçan başına intravenöz olarak 2 mikroküri/ml. Fe.59 verildi. Dördüncü gün kalpten ponksiyonla alınan kan örneğinde % Fe.59 inkorporasyonu Fred ve arkadaşları tarafından tanımlanan ve Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fizyoloji kürsüsüne modifiye edilerek kullanıla gelmekte olan metodla saptandı. (3)

(x) Atatürk Uni. Tıp Fak. İç Hast. Bilim Dalı Öğr. Üye. (Prof. Dr.)

(xx) Cerrahpaşa Tıp Fak. Fizyoloji Bilim Dalı Öğr. Üye. (Doç. Dr.)

(xxx) Cerrahpaşa Tıp Fak. Fizyoloji Bilim Dalı Başkanı (Prof. Dr.)

BULGULAR VE YORUM:

Deneklerin eritrosit sayıları 4250000 ile 56000000 arasında değişirken, hemoglobin değerleri 12.1 ve 16.8 gram arasında, hematokrit ise % 41-51, retikülosit değerleri % 0.10-1.2 değerleri arasında değişmekteydi. Bu değerlerden hesaplanan MCH: 26.3-37.6 MCHC: 30-35.6 arasında değişiyor idi. MCV ise 80.3 ile 110.4 arasında değişiyor idi. Vitamin C değerleri % 0.20-1.5 mgr. arasında idi. Ortalama değerleri % 0.62 mgr. olup normallerin üst düzeyinde bulunmuştu. Deneklerin eritropoetik aktivite değerleri, sıçanların % Fe59 inkorporasyonu ve % retikülosit değerlerine göre hesaplandı. Erzurum'da yerleşik normallere ait plazmanın, test edildiği sıçanlarda, demir inkorporasyonunun yüksek oluşu nedeni ile, bu bölgede yaşayan sağlıklı kişilerde, plazma eritropoetik aktivite düzeyinin, deniz düzeyinde yaşayan normal kişilerden yüksek olduğu bulundu. Deniz düzeyinde sıçanların Fe.59 inkorporasyonu ile deneklerin eritrositer parametreleri karşılaştırıldığında şu sonuçlar bulundu.

1- Deneklerin eritrosit sayıları normalin üst sınırlarında olmasına rağmen, eritropoetik aktivitenin yüksek olduğu gözlemlendi. Bu durum Primer Polistemiden farklı olarak Sekonder Polistemide eritropoietin düzeyinin yüksek olduğu görüşüne uymaktadır.

2- Retikülosit değerleri ise ortalama olarak % 0,5 olup vakaların çoğunun retikülosit değerleri normalin altında olmasına rağmen sıçanlardaki eritropoieti cevabın yüksek olarak bulunması dikkat çekicidir. Deneklerde eritropoietin düzeyi ile uyumlu bir eritrositer artışın gözlenmemesinin nedeni ilk planda retikülosit sayısındaki bu değerlerle açıklanabilir.

Kanımızca bu konuda daha ileri çalışmalara gereksinme vardır.

3- Deneklerin plazma C Vit. düzeyleri normalin alt sınırında bulunmaktadır. Deneklerin C Vit. düzeyleri, eritropoietik aktiviteleri arasında ters orantı vardır. Kanımızca bu durum eritropoietik aktivitenin artması nedeni ile oksijenizasyon için gerekli enzimlerin içine giren C vitamininin utilizasyonunun fazlaşması nedeniyledir.

SUMMARY:

THE ERYTHROPOIETIN AND C VIT. LEVELS OF HEALTHY INHABITANTS OF ERZURUM

In healthy inhabitants of Erzurum, one of the highest settlement area of Turkey, erythropoietic activity and C vit. levels determined and relations between hypoxia, erythropoietic activity and serum and leukocyte C vit. v(ues are reviewed.

K A Y N A K L A R :

- 1- Carnod P, Déflandre C: Sur l'activite hémopoietique du serum. Acad Sci(Paris) 143: 384, 1906
- 2- Goldwasser E, Kung CKH: Purification of erythropoietin. Proc Natl Acad Sci USA 68: 697, 1971; Fed Proc 30: 1128 1971