

Romatoid Artrit ve Osteoartrozlu Hastalarda Serum İmmunglobulin Düzeyleri

Merih YURTKURAN*
Orhan ÖZCAN**
Münir K. KARAKAYA***

ÖZET

Çalışma 14 romatoid artrit ve 12 osteoartrozlu hastada yapıldı. Serum Ig G, Ig M, Ig A düzeylerine bakıldı. Romatoid artritli hastalarda Ig G, Ig M yüksek değerlerde, Ig A ise normal değerlerde idi. Osteoartrozlu hastalarda ise serum Ig G, Ig M, Ig A düzeyleri normal değerlerde saptandı.

SUMMARY

Serum Immunoglobulin on Patients with Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis

This study was performed on 14 patients with rheumatoid arthritis and 12 patients with osteoarthritis. Plasma levels of Ig M, Ig G had increased in patients with rheumatoid arthritis, but the level of Ig A was normal. Plasma Ig G, Ig M, Ig A were normal in patients with osteoarthritis.

Romatoid artrit eklem ve eklem dışı organları tutan alevlenmelerle ve sönmelerle seyreden, süregelen inflamatuvar bir hastalıktır ^{1,2}.

Osteoartroz ise eklem kırıkdağının dejenerasyonu ve eklem kenarında yeni kemik oluşumları ile karakterize süregelen noninflamatuvar bir hastalıktır ^{3,4}.

* Uzm. Dr., Uludağ Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı Araştırma Görevlisi

** Doç. Dr., Uludağ Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

*** Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

Oluş nedeninden hormonal bozukluklar cins, kalıtım gibi etmenler sorumlu tutulmaktadır. Osteoartroz (OA) noninflamatuvar bir hastalık olarak kabul edilmekle birlikte son yıllarda hastalıkta kırıldak dejenerasyonundan hidroksiapatit kristalleri sorumlu tutulmakta ve hidroksiapatit kristallerine karşı inflamatuvar yanıtın söz konusu olabileceği ileri sürülmektedir ⁵.

Brandt'in hastalıkta sinovianın da etkileneceğini görüşü gerçek bir sinovitin varlığını düşündürmektedir ⁶. Hastalıkta antiinflamatuvar ilaçların kullanımında klinik düzelme bulunuşu bu görüşü destekler niteliktedir ⁷.

Romatoid artritde (RA) ise inflamasyon bir seri immün olay zinciri ile açıklanmakta, inflamasyonun bulgusu olarak serum immunglobulin düzeylerinde belirgin değişiklikler olduğu kabul edilmektedir ⁸. Birçok araştırmacı RA'da Ig G, Ig M, Ig A düzeylerinde artma olduğunu ileri sürerken, diğer bazı araştırmacılar ise Ig A düzeyinde hastalıkta azalma olduğunu savunmaktadır ⁹.

Çalışma; a) OA'lı hastalarda inflamasyonu destekleyecek biçimde immunglobulin düzeylerinde değişiklik olup olmadığını, b) RA'lı hastalarda da Ig G, Ig M, Ig A düzeylerinde farklılık bulunup bulunmadığını saptamak amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Uludağ Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği'nde yatırılarak tedavi gören 17-64 yaşları arasında (ortalama 40.5 yaşında) 9'u kadın, 5'i erkek 14 RA'lı ve 8'i kadın, 4'ü erkek 38-72 yaşları arasında (ortalama 55 yaşında) OA'lı 12 hasta üzerinde yapıldı.

Hastalara RA tanısı Amerikan Romatizma Derneği'nin ölçütlerine göre, OA tanısı ise klinik ve radyolojik olarak kondu.

RA'lı ve OA'lı hastalarda hematolojik ve biyokimyasal incelemeler yapıldı. Serum immuglobulin düzeyleri single radyal immunodiffüzyon yöntemi ile "Behring Werke" özel plakları ve standart human serum ile yapıldı.

BULGULAR

Tablolarda görüldüğü gibi RA'lı hastalarda Ig M, Ig G düzeyleri standart human serum değerlerinden artmış idi. Ig A düzeylerinde ise normal değerlerden belirgin bir farklılık görülmemekte idi (Tablo I, II, III).

OA'lı hastalarda ise serum immunglobulin düzeylerinde normal değerlerden belirgin farklılık yok idi (Tablo IV, V, VI).

Tablo: I

RA'lı Hastalarda Serum IgM Düzeyleri (normal 116 mg/100 ml.)

1-	V.Ö.	308 mg/100 ml.
2-	İ.G.	300 mg/100 ml.
3-	N.A.	240 mg/100 ml.
4-	A.K.	221 mg/100 ml.
5-	H.K.	120 mg/100 ml.
6-	P.A.	229 mg/100 ml.
7-	N.K.	326 mg/100 ml.
8-	H.Ç.	131 mg/100 ml.
9-	H.G.	150 mg/100 ml.
10-	S.M.	109 mg/100 ml.
11-	Y.S.	146 mg/100 ml.
12-	L.A.	127 mg/100 ml.
13-	N.K.	127 mg/100 ml.
14-	H.T.	96 mg/100 ml.

$$\bar{X} = 187.85 \text{ mg/100 ml.}$$

$$Sd = \mp 80.715$$

Tablo: II

RA'da Serum IgA Düzeyleri (normal 250 mg/100 ml.)

1-	V.Ö.	216 mg/100 ml.
2-	İ.G.	248 mg/100 ml.
3-	N.A.	180 mg/100 ml.
4-	A.K.	265 mg/100 ml.
5-	H.K.	300 mg/100 ml.
6-	P.A.	300 mg/100 ml.
7-	N.K.	285 mg/100 ml.
8-	H.Ç.	237 mg/100 ml.
9-	H.G.	124 mg/100 ml.
10-	S.M.	276 mg/100 ml.
11-	Y.S.	300 mg/100 ml.
12-	L.A.	310 mg/100 ml.
13-	N.K.	270 mg/100 ml.

$$\bar{X} = 257.928 \text{ mg/100 ml.}$$

$$Sd = \mp 53.60$$

Tablo: III

RA'lı Hastalarda Serum IgG Düzeyleri (normal 1290 mg/100 ml.)

1-	V.Ö.	2030 mg/100 ml.
2-	İ.G.	1960 mg/100 ml.
3-	N.A.	1560 mg/100 ml.
4-	A.K.	2240 mg/100 ml.
5-	H.K.	2210 mg/100 ml.
6-	P.A.	2030 mg/100 ml.
7-	N.K.	2280 mg/100 ml.
8-	H.Ç.	1560 mg/100 ml.
9-	H.G.	2290 mg/100 ml.
10-	S.M.	2040 mg/100 ml.
11-	Y.S.	1730 mg/100 ml.
12-	L.A.	1990 mg/100 ml.
13-	N.K.	1750 mg/100 ml.
14-	H.T.	2830 mg/100 ml.

$$\bar{X} = 2037.14 \text{ mg/100 ml.}$$

$$Sd = \mp 335.15$$

Tablo: IV

OA'lı Hastalarda IgA Düzeyleri (normal 250 mg/100 ml.)

1-	N.Y.	247 mg./100 ml.
2-	S.L.	162 mg/100 ml.
3-	M.N.	268 mg/100 ml.
4-	S.D.	103 mg/100 ml.
5-	S.N.	228 mg/100 ml.
6-	M.Ç.	198 mg/100 ml.
7-	A.Y.	286 mg/100 ml.
8-	C.D.	220 mg/100 ml.
9-	B.D.	246 mg/100 ml.
10-	L.M.	218 mg/100 ml.
11-	A.B.	260 mg/100 ml.
12-	D.M.	238 mg/100 ml.

$$\bar{X} = 215.5 \text{ mg/100 ml.}$$

$$Sd = \mp 50.118$$

Tablo: V
OA'lı Hastalarda IgM Düzeyleri
(normal 116 mg/100 ml.)

1-	N.Y.	184 mg/100 ml.
2-	S.L.	190 mg/100 ml.
3-	M.N.	171 mg/100 ml.
4-	S.D.	159 mg/100 ml.
5-	S.N.	113 mg/100 ml.
6-	M.Ç.	118 mg/100 ml.
7-	A.Y.	111 mg/100 ml.
8-	C.D.	77 mg/100 ml.
9-	A.D.	216 mg/100 ml.
10-	L.M.	46 mg/100 ml.
11-	A.B.	46 mg/100 ml.
12-	D.M.	106 mg/100 ml.

$\bar{X} = 119.75 \text{ mg/100 ml.}$

$Sd = \mp 48.863$

Tablo: VI
OA'lı Hastalarda IgG Düzeyleri
(normal 1290 mg/100 ml.)

1-	N.Y.	1050 mg/100 ml.
2-	S.L.	1250 mg/100 ml.
3-	M.N.	1170 mg/100 ml.
4-	S.D.	1300 mg/100 ml.
5-	S.N.	1000 mg/100 ml.
6-	M.Ç.	980 mg/100 ml.
7-	A.Y.	1440 mg/100 ml.
8-	C.D.	1400 mg/100 ml.
9-	B.D.	990 mg/100 ml.
10-	L.M.	1480 mg/100 ml.
11-	A.B.	1150 mg/100 ml.
12-	D.M.	1200 mg/100 ml.

$\bar{X} = 1200 \text{ mg/100 ml.}$

$Sd = \mp 177.58$

TARTIŞMA

Tablo I, II, III de görüldüğü gibi RA'lı hastalarda Ig G, Ig M düzeyi artmış, Ig A düzeyi normal idi. Tablo IV, V, VI da görüldüğü gibi OA'lı hastalarda Ig G, Ig M, Ig A düzeyleri normalden farklılık göstermemekte idi.

Katz, Hollander, Max Samter'e göre RA'da Ig G, Ig M, Ig A düzeylerindeki yükseklik hipergammaglobulinemiya bağlanmaktadır ^{1,2,10}.

Marcolongo, Veys RA'da serum immunglobulinlerinden Ig G, Ig A da artma olacağını buna karşın Ig M düzeyinin normal kalabileceğini yaptıkları çalışmalarında göstermişlerdir ^{11,12}.

Buckley ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarında RA'lı hastalarda Ig A'nın normal hatta düşük olabileceğini ileri sürmüşlerdir ⁹. Ig A'nın düşük olduğu hastalarda romatoid faktör Ig A yapısında olabilmekte, buna bağlı olarak da Ig A düzeyi yükselmektedir ⁸.

Çalışmada Ig M, Ig A düzeylerinin yüksek bulunuşu RA'da bulunan hipergammaglobulinemia ile açıklanabilir. Ig A'nın normal oluşu ise bazı hastalarda romatoid faktörünün Ig A yapısında olmasına bağlanabilir.

OA'lı hastalarda serum immunglobulinler normal sınırlarda idi (Tablo IV, V, VI). Hollander, Boyle, OA'da eklem kartilajı üzerine anormal stresin bir seri noninflamatuar olay başlatacağını ve kartilaj dejenerasyonu olacağını, gerçek inflamatuvar olaydan söz edilemeyeceğini ileri sürerken, Katz'ın osteocartrozun bazı formlarında gerçek inflamatuvar bir olayın oluşabileceğini, artrit bulgusunun ortaya çıkacağını OA'nın RA'ya dönüşebileceğini ileri sürmesi, OA'lı hastalarda immun yanıtta değişiklik olacağını düşündürmektedir.

Öte yandan yapılan deneysel çalışmalarda eklem içine hidroksiapatit kristalleri zerkinde inflamatuvar bir olay başlaması, antiinflamatuvar ilaçlarla OA'lı hastalarda klinik tablonun düzelmesi OA'da inflamasyonun olabileceği görüşünü destekler niteliktedir^{5,7}.

Yine Denko'da OA'lı hastalarda yaptığı çalışma sonucunda OA'nın sistemik inflamatuvar bir hastalık olduğunu ileri sürmektedir^{5,7}.

OA'da inflamasyon hastalığın başlangıç döneminde ortaya çıkmaktadır¹⁴. Oysaki çalışma kapsamına alınan hastalar çoğu kez kliniğimize OA'nın geç döneminde başvurmuştur. OA'lı hastalarda immunglobulinlerin normal düzeylerde oluşu bir ölçüde bu geç başvuruya bağlanabilir.

Sonuç olarak, OA'nın humoral immunité ile direkt ilişkisinin bulunmadığı, RA'da ise immun yanıtta immunglobulin düzeyleri konusunda görüş birliği olmadığı, OA'nın etyopatogenezisindeki etmenlerin açıklanabilmesi için de başka çalışmaların yapılması gerektiği kanısına varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. HOLLANDER, J.: Arthritis and Allied Conditions. Lea and Febiger, Philadelphia, 1974, p. 267.
2. KATZ, W.A.: Rheumatic Diseases. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1977, p. 385.
3. HASAN, Y.: Romatizmal Hastalıklar (ed. Tuna, N.) Hacettepe- Taş Kitapçılık Ltd. Şti., 1982, Ankara s. 316.
4. BOYLE, J.: Clinical Rheumatology. Blackwell scientific publications, Oxford and Edinburg, 1971, p. 20.
5. SCHUMACHER, R.H., SOMOLYO, A.P., MAURER, K.: Arthritis associated with apatite crystals. Ann. Intern. Med. 87: 411, 1977.
6. BRANDT, K.D.: The biology of osteoarthritis. Cur. Ther. Res., 30: 525, 1981.
7. DEPPE, P.: Inflammation in osteoarthritis. Rheumatol. Rehabil. Suppl. Feb. 9-10: 59, 1978.
8. MAINI, R.N.: Immunology of the Rheumatic Diseases. Edward Arnold Ltd., London, 1977, p. 53.
9. BUCKLEY, C.E., MATHEWS, R.S., DORSEY, F.C.: Low serum Ig A in rheumatoid arthritis. Clin. Res. 24: 2, 1976.
10. SAMTER, M.: Immunological Diseases. Little Brown and Company, Boston, 1965, p. 1014.
11. MARCOLONGO, R., CANCESS, A., FRULLINI, F., BIANCO, G., BROW, A.: Levels serum immunoglobulins in patients with rheumatoid arthritis. Ann. Rheum. Dis. 26: 412, 1967.
12. VEYS, E.M., CLAESSENS, H.E.: Serum levels of Ig G, Ig M and Ig A in rheumatoid arthritis. Ann. Rheum. Dis. 27: 431, 1968.
13. DENKO, C.W., GABRIEL, P.: Serum proteins-transferrin, ceruloplasmin, albumin, acid glycoprotein, antihypsin, in rheumatic disorders. J. Rheumatol. 6: 664, 1979.
14. ACHESON, R.M., COLLART, A.B.: New haven survey of joint diseases. XVII. relationship between some systemic characteristics and osteoarthrosis in a general population. Ann. Rheum. Dis. 34: 379, 1975.