

İLTİHABİ BARSAK HASTALIĞINDA SERUM KOMPLEMAN C4 ve C3 DEĞERLERİ

Negüz Sumar*

Zafer Paykoç**

Literatürde iltihabi barsak hastalığı (İBH) adı altında toplanan Crohn hastalığı (Cr.h) ve Kolitis Ülseroza (KU) vakalarında hasta doku ve serumunda meydana gele kompleman değişimleri son 10 yıldır bir çok araştırmanın dikkatini çekmiştir. Çalışmaların çoğunda bu hastalığın aktif dönemlerinde kompleman C3 katabolizmasının artımına bağlı olarak hasta doku ve serumunda kompleman C3 birikiminin meydana geldiği gösterildi (1,3,5,7,8,9,11,12,13). Ayrıca hasta serumunda C1q ile birleşmiş immün kompleks bulundu (2,6). Ancak iltihabi barsak hastalığında total serum kompleman değerlerinde sistemik bir azalmanın meydana geldiği bugüne kadar bildirilmemiştir (3,12).

Bu çalışmada Cr.h ve KÜ vakalarında klinik olarak aktif dönemde serum kompleman C4 ve C3 değerleri araştırıldı ve literatür bilgileri ile karşılaştırıldı.

MATERYEL VE METOD

Çalışma AÜ Tıp Fakültesi Gastroenteroloji kliniğinde yatarak tetkik edilen, kesin tanı almış 10 Cr.h ve 10 KÜ vakasında tedaviye başlamadan önce alınan serum örneklerinde yapıldı. Klinik olarak aktivite gösteren hastalardan alınan serum örnekleri çalışma yapılıncaya kadar -20 derecede korundu. Ayrıca sağlıklı 10 kişiden alınan serum örnekleride kontrol grubu olarak kullanıldı.

Çalışma Hoechst-Behring plaklarında immünodiffuzyon tekniği ile yapıldı. Sonuçlar mg/100 ml üzerinden hesaplandı.

BULGULAR

Sağlıklı 10 kişi, klinik olarak aktivite gösteren 10 Cr.h ve 10 KÜ vakasında serumda bulunan kompleman C4 ve C3 değerleri Tablo 1,2 ve 3 de gösterildi.

* A.Ü. Tıp Fak. Gastroenteroloji Kliniği Gastroenteroloji Doçenti

** A.Ü. Tıp Fak. Gastroenteroloji Kliniği Profesörü.

Tablo 1 : Sağlıklı 10 kişide kompleman C4 ve C3 değerleri (mg/100 ml)

Vaka No	Kompleman C4	Kompleman C3
1	48	87
2	53	87
3	55	85
4	58	57
5	20	55
6	58	64
7	32	85
8	49	87
9	40	77
10	37	52
Ort.	45.0	82.4
S. Sapma	13.367	16.44
S. Hata	4.227	5.20

Tablo II. de Crohn hastalığı vaka grubunda kompleman C4 ve C3 değerleri gösterildi.

Tablo II : 10 Crohn hastalığı vaka grubunda serum kompleman C4 ve C3 değerleri (mg/100 ml)

Vaka No	Kompleman C4	Kompleman C3
1	44	76
2	54	88
3	36	79
4	61	94
5	66	104
6	52	96
7	52	85
8	54	100
9	79	52
10	50	88
Ort.	52.10	88.9
S. Sapta	8.225	9.469
S. Hata	2.601	2.994

Tablo III de kolitis ülseroza vaka grubunda serum kompleman C₄ ve C₃ değerleri gösterildi.

Tablo III : 10 Kollitis Ülseroza vaka grubunda serum kompleman C4 ve C3 değerleri (mg/100 ml)

Vaka No	Kompleman C4	Kompleman C3
1	40	63
2	52	66
3	38	66
4	66	76
5	60	50
6	46	54
7	50	88
8	36	69
9	52	67
10	52	73
Ort.	46.2	67.2
S. Sapma	15.562	10.273
S. Hata	4.921	3.395

Bu çalışmada kontrol grubu ait en düşük kompleman C3 değeri 52, en yüksek 87 ve (ortalama \pm SH) değeri 82.4 ± 5.20 mg/100 ml olarak bulundu. Kompleman C4 değerleri ise sıra ile 20,48 ve 45 ± 4.227 idi. (Tablo I) Bu değerler literatürdeki normal değerlere uyuyordu.

Crohn hastalığı vaka grubuna ait en düşük kompleman C3 değeri 76, en yüksek 104 ve (ortalama \pm SH) değer 88.9 ± 2.294 mg/100 ml, kompleman C4 değerleri ise sıra ile 44,66 ve 52.10 ± 2.601 mg/100 ml olarak bulundu (Tablo II). Bu tablodan anlaşıldığı gibi Crohn hastalığı grubuna ait kompleman C3 değerleri normal sınırlar içinde değişiyordu. Ancak kompleman C3 e ait ortalama değer kontrol grubu ortalama değerine göre anlamlı bir azalma gösterdi ($p > 0.001$). Yine bu gruba ait kompleman C4 değerleride normal sınırlar içinde değişti. Ortalama \pm SH değer ise kontrol grubu ortalama değerine uyuyordu. ($p < 0.05$).

Kollitis ülseroza vaka grubuna ait en düşük kompleman C3 değeri 50, en yüksek 88 ve (ortalama \pm SH) değer ise 67.2 ± 3.395 mg/100 ml olarak bulundu. Bu değerler çoğunlukla en düşük normal değerlere uymaktadır. Ancak ortalama değer kontrol grubu ortalama değerine göre anlamlı bir azalma göstermektedir ($p < 0.001$). Yine bu gruba ait en düşük kompleman C4 değeri ise 36, en yüksek 66 ve (ortalama \pm SH) değeri ise 46.2 ± 4.491 olarak bulundu. Bu değerler kontrol grubu değerlerine uymaktadır ($p > 0.05$). (Tablo III).

TARTIŞMA

Kompleman sistemi yapısal ve immünolojik olarak birbirinden farklı bir seri proteinden oluşur. Bu proteinler iltihabi durumlarda bir anahtar aracı tarafından uyarıldığı zaman bir seri reaksiyonları meydana getirir (vasküler permeabilitede artma, kemotaksis hücre membranında harabiyet gibi) ve değerlerinde değişimler meydana gelir (9,10).

İltihabi barsak hastalığının aktif dönemlerinde hasta dokuda ve serumda özellikle kompleman C3 ve C4 değerlerinin çoğaldığı Bollard ve Koffler tarafından gösterildi (1,8). Sistemik lupus eritomatosis ve böbrek hastalıklarında görüldüğü şekilde bu hastalarda serum değerlerinde azalma bulunamadı (10). Ancak bu hastalarda extraintestinal bir lezyon mevcutsa (karaciğer hastalığı veya pericholan - gitsi gibi) serum değerlerinde anlamlı bir azalmanın meydana geldiği gösterildi (9). Bu sebeplerin dışındaki azalmalar ise konjenital eksikliği veya utilizasyonu gösterir (9,11).

İBH da kompleman C3 yüksekliğinin hastalığın aktivitesi ile yakından ilgili olduğu anlaşılmıştır (9). C4 değerleri ise hastalığın aktif dönemlerinde ise genellikle normal veya çok hafif yüksektir. Bu bulgular hastalığın klinik remisyonunun tayininde güçlükler meydana getirebilir veya bu durum her iki hastalıkta tamir sürecinin farklı olduğunu gösterir (9).

Çalışmamızda her iki hastalık grubunda da kompleman C4 değerleri normal, kompleman C3 değerleri ise azalmış olarak bulundu. Kompleman C3 e ait bulgular literatüre ters düşmekte buna karşın C4 değerleri uyum göstermektedir. Kompleman C3 değerlerinin normalin altında bulunması bu hastalarda utilizasyonunu gösteren bir bulgu olarak kabul edildi.

ÖZET

A. Ü. Tıp Fakültesi Gastroenteroloji kliniğinde 10 kontrol, 10 Cr. H, ve 10 KÜ vakalarında, serum örneklerinde kompleman C4 ve C3 değerleri immünodifüzyon yöntemi ile tayin edildi. Kompleman C4 değerleri her iki hastalık grubunda normaldi. Buna karşın kompleman C3 değerleri normal değerlerin altında bulunduğu tesbit edildi.

SUMMARY

The values of Complement C4 and C3 in Inflammatory Bowel Disease

It has been determined serum complement C4 and C3 values by immunodiffusion method in 10 subject with normal, 10 patients with Crohn's disease and 10 patients with Ulcerative Colitis. The values of complement C4 were normal in both diseases but the values of complement C3 were found lower of normal values in inflammatory bowel disease.

KAYNAKLAR

1. Bollard J, Shiners S : Evidence of cytotoxic in ulcerative colitis from immunofluorescent staining of the rectal mucosa. *Lancet* i : 1074, 1974
2. Doc WF, Booth CC, Brown DI : Evidence for complement binding immune complexes in adult celiac disease, Crohn's disease and ulcerative Colitis 1 : 402, 1973
3. Fletcher BJ : Serum complement levels in active ulcerative colitis. *GUT* 6 : 172, 1965
4. Fogel BJ, Hook WA, Polish E : A note on serum complement activity with particular reference to ulcerative colitis, *Milit Med* 132 : 282, 1967
5. Hardy Smith A. McPhee IW : A clinicoimmunological study of ulcerative colitis, and ulcerative proctitis, *GUT* 12 : 20, 1971
6. Hodgson HJF, Potter BJ, Jewel DP : C3 metabolism in ulcerative colitis and Crohn's disease, *Clin exp Imm* 29 : 490, 1977
7. Hodgson HJF, Potter BJ, Jewell DP : Immune complexes in ulcerative colitis and Crohn's disease, *Clin Exp Imm* 29 : 187, 1977
8. Koffler D ve ark : Immunocytochemical studies in ulcerative colitis and regional ileitis, *Am J Path* 41 : 733, 1962
9. Lake AM ve ark : Complement alterations in inflammatory bowel disease, *Gastroenterology* 76 : 1374, 1979

10. Rott I : *Essential Immunology*, third edition, Complement, 137, 1977
11. Stitzel A, Spitzer R : The utilization of properdin in the alternate pathway of complement activation isolation of properdin convertase, *J Imm* 112 : 56, 1974
12. Thayer WR, Spiro H : Persistence of serum complement in sera of patients with ulcerative colitis, *J lab Clin Med* 62 : 24, 1963
13. Ward M, Eastwood MA : Serum C3 and C4 complement component in ulcerative colitis and Crohn's disease, *Digestion* 13 : 100, 1975