

KANSERLER İLE KAN GRUPLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ *

Hakan Boyunağa**

ÖZET

Bu çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde opere edilen 35-50 yaşları arasında, 30'u kadın, 40'ı erkek toplam 70 kanserli hasta ile kontrol grubu olarak seçilen 35-50 yaşları arasında 30'u kadın, 40'ı erkek 70 sağlıklı insanın kan grupları karşılaştırılmış ve kanserli olguların kan grupları ile kontrol grubunun kan grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ($p > 0.05$).

SUMMARY

AN INSPECTION OF THE RELATION BETWEEN CANCER AND BLOOD GROUPS

In this study, the blood groups of 30 woman and 40 man; totally of 70 patients between 35 and 50 years age, with cancer who were operated in Ondokuz Mayıs University Medical School Hospital and the blood groups of 70 healthy people -30 of them were woman and 40 of them were men- as a control group were compared. It was seen that there wasn't a significant difference between cancer occurrence and blood groups ($p > 0.05$).

* Bu çalışma 16-18 Mayıs 1990 tarihinde İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nce düzenlenen "6. Uluslararası Tıp Bilimleri Öğrenci Kongresi"nde sunulmuştur.

** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Dönem V öğrencisi.

Anahtar kelimeler : Kan grupları, kanserler.

Key words : The blood groups, the cancers.

Bugün popülasyon ve aile araştırmalarında, bağlantı analizlerinde, kromozom haritaları yapımında ve adlı tıp uygulamalarında geniş olarak ABO kan gruplarından yararlanılmaktadır. Ayrıca HLA antijenlerine ek olarak transplantasyon uygunluğunun da belirleyicisidirler².

ABO kan grubu bilinmeden önce kanama ile kaybedilen insan kanının yerine hayvanlardan alınan kanın kullanımı 1667 yıllarında yapılmaktaydı³. Bir insandan diğere kan nakli (transfüzyon) uygulamaları başladığı zaman, bu uygulamaların çok küçük bir oranda başarılı olduğu görüldü⁴. İlk kan nakli ile ilgili rapor 1866'da Samuel Pepsy (Royal Society) tarafından verildi⁵. Sonuç burada da iyi değildi. 1901'de Avusturyalı immünolog Karl Lansteiner yaptığı araştırmalar sonucu ABO kan grubunu tanımladı⁶. Lansteiner bütün insanların kanının dört farklı grup teşkil ettiğini ve her insanın dört gruptan birine ait olduğunu belirledi^{7 8}.

Bütün bu bilgilerin ışığında, eritrositlerinde A-antijeni taşıyan kimseler A-kan grubuna, B-antijeni taşıyan kimseler B-kan grubuna, her iki A,B antijenlerini taşıyan kimselerse AB kan grubuna girerler. Bu kimselerin kanı (antijenleri) ilgili antikorlar ile karşılaşırsa eritrositler aglütine olur ve yapışıp bağlanırlar. Bu nedenle kan transfüzyonlarında dikkat edilecek önemli prensip verilen kanın alıcının antikorlarını aglütine edici (bağlayıcı) eritrositleri taşımamasıdır. Vericinin kanında alıcının eritrositlerine karşı antikor bulunmasının alıcı için ciddi bir tehlikesi yoktur, bu antikorlar alıcının plazmasında hemen eriyip dağılırlar. Bu açıdan 0 kan grubu "genel verici" (universal donör) adını alır. Çünkü eritrositlerinde hiçbir antijen taşımaz ve antikorları da plazmada dilue olur. Benzeri biçimde AB kan grubuna da "genel alıcı" (universal receipient) denir. Bu da hiçbir antikor yani aglütinin taşımaz. Buna karşın 0 grubu kan da hem anti-A hem de anti-B vardır⁹ (Tablo I).

Genetik olarak A ve B grup maddeleri atadan çocuklara genetik kurallara bağlı olarak kalıtımla geçerler. Bu olayı ilk ortaya atanlar Von Dunfern ve Hirsfeld'dir (1910). 1924'de Bernstein, kan gruplarının üç adet genle aktarıldığını ortaya koymuş ve kromozomlar üzerinde yerleşmiş olan bu genleri A,B ve R diye isimlendirmiştir. Daha sonradan R geninin H veya 0 geni olduğu ve bunun kan gruplarının ve 0 grubunun temel maddesi olan

H maddesinin oluşumunu yönettiği anlaşılmıştır. Kalıtımla aktarılan bu üç genin yönetimindeki A ve B karakterleri dominant 0 karakteri ise resesiftir. Yani sonuçta ABO kan grubunu, A,B ve 0 olmak üzere üç adet gen belirler^{10,11}.

Tablo I. Kan Grupları Tablosu.

Kan Grubu	Eritrositlerindeki Antijen	Serumdaki Antikor	Kan verebildiği Grup	Kan alabildiği Grup
A	A	Anti - B	A,AB	O,A
B	B	Anti - A	B,AB	O,B
AB	A ve B	Hiçbiri	AB	O,A,AB,B
00	Hiçbiri	Anti - A Anti - B	O,A,B,AB	O

Kan gruplarının bir başka ilginç yönü de belirli hastalıklarla olan ilişkisidir. Bunlar bağlantı göstermezler fakat genlerin pleiotropik etkileri söz konusu olabilir. Örneğin, duodenum ülserli hastalar aynı toplumdan seçilen kontrol grubuna göre (örneğin, kendi çocukları) iki kat daha fazla 0 ve nonsekretuar grupta toplanırlar¹. Yine kan grubu A olan kişiler (Japonlar, Norveç'li-ler, İzlanda'lılar) mide kanserine daha sık yakalanmaktadırlar¹². Bu durum genetik bir faktörü düşündürmektedir¹³. Aynı zamanda mide kanseri etyopatogenezinde hereditenin etkisini gösteren klinik observasyonlarda mevcuttur¹⁴⁻¹⁶.

Bu çalışma, benign ya da malign tanısı alan ve opere edilen hastaların kan grupları ile kontrol grubu olarak seçilen sağlıklı kişilerin kan gruplarının karşılaştırılması ve genel olarak tümör-ler ile kan grupları arasında bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemek amacı ile yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde opere edilen 30'u kadın (% 42.85), 40'ı erkek (% 57.15), çeşitli tip kanserli 70 hasta ile kontrol grubu olarak seçilen, sağlıklı 30'u kadın (% 42.85), 40'ı (% 57.15), 70 kişinin kan grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak kıyaslandı.

BULGULAR

Araştırmaya alınan olguların yaş ortalamaları Tablo II'de gösterilmiştir. Buna göre yaş ortalamaları kadınlarda 44.93, erkeklerde 44.75 idi. Kontrol grubunda ise erkeklerde 44.9, kadınlarda 44.86 olup kontrol grubu ile çalışma grubu arasında yaş ortalamaları açısından farklılık olmadığı görüldü ($p > 0.05$).

Tablo II. Araştırma Kapsamına Alınan Olguların Yaş-Cins Dağılımı.

Yaş	Çalışma grubu		Kontrol grubu		Toplam	
	E	K	E	K	E	K
35-37	4	3	3	2	7	5
38-40	5	3	5	4	10	7
41-43	6	5	7	5	13	10
44-46	7	5	7	6	14	11
47-49	9	6	8	6	17	12
50	9	8	10	7	19	15
Toplam	40	30	40	30	80	60

Araştırmaya alınan olguların kan gruplarına göre dağılımı Tablo III'de gösterilmiştir. Buna göre A-kan grubu sıklığı, araştırma grubunda % 52.8 kontrol grubunda % 42.8, B-kan grubu sıklığı, araştırma grubunda % 14.2, kontrol grubunda % 17.1; AB-kan grubu sıklığı, araştırma grubunda % 5.7, kontrol grubunda % 8.5, O-kan grubu sıklığı, araştırma grubunda % 27.3, kontrol grubunda % 31.6 olup, çalışma ve kontrol grupları arasında, kan grubu dağılımı açısından yapılan çok gözlü ki-kare testi ile fark aranmış ancak anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir ($X^2 = 1.53$, $p > 0.05$).

Tablo III. Araştırma Kapsamına Alınan Olguların Kan Gruplarına Göre Dağılımı.

Kan grubu	Çalışma grubu		Kontrol grubu		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
A	37	52.8	30	42.8	67	47.8
B	10	14.2	12	17.1	22	15.6
AB	4	5.7	6	8.5	10	7.1
O	19	27.3	22	31.6	41	29.5
Toplam	70	100.0	70	100.0	140	100.0

TARTIŞMA VE SONUÇ

Klasik bilgilere göre, kan grupları ile bazı kanserler arasında bir ilişki vardır (mide kanseri ile A-kan grubu gibi)¹².

Yapılan bu çalışmada, değişik kanser tiplerinden seçilen 30'u kadın, 40'ı erkek, 70 kişilik çalışma grubu ile kontrol grubu olarak seçilen, sağlıklı 30'u kadın, 40'ı erkek 70 kişinin kan grupları istatistiksel olarak karşılaştırılmış ve anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak araştırmaya alınan olgu sayısının artırılması daha sağlıklı bir sonuca ulaşmamızı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

1. Başaran N. **Tıbbi Genetik**. İstanbul, Bilim Teknik Yayınevi, 1985 s. 189.
2. Salvaıtierra O, Belzer FO, Peduska NJ. Organ Organ Tranplantation Ed Dunphy JR, Way LW. **Current Diagnosis and Treatment**. Los Altos California, 3th ed. Lange Medical Puplication, 1977, p. 1083.
3. Willes CA. **Biyoloji**. Çev. Ed. Peşmen H, Ankara M.E.B. Devlet Kitapları 1983, s. 335.
4. Guyton AC. **Fizyoloji**. Çev. Ed. Kazancıgil A, Ankara, Güven Yayınları, 1977, s. 143.
5. Deniz E. **Tıbbi Biyoloji**. Ankara, 1989, Özkan Matbaacılık s. 308-309.
6. Najarian JS, Simmons RL. **Transplantasyon**. Philadelphia, Lea and Febiger, 1972, p. 14.
7. Bilge E. **Genetik**. İstanbul, Ar Yayın Dağıtım, 1981, s. 162.
8. Kayahan Ş. **İnsanoğlu Genetiđi**. İstanbul, Haseki Hastanesi Kalkındırma Derneđi Yayınları, Yenilik Basımevi, 1965, s. 125.
9. Snow JC. **Anestezi El Kitabı**. Çev. Elar Z, İzmir, Güven Kitapevi, 1986, s. 250.
10. Bilgehan H. **Temel Mikrobiyoloji ve Bağışıklık Bilimi**. İzmir, Barış Yayınları, 1987, s. 394.
11. Roberts JAF. **An Intraduction to Medical Genetics**. London Oxford University Press, Third Edition, 1965, p: 120-121.

12. Palmer ED. **Gastroenteroloji**. Çev. Geçiođlu A, Pusane A, Perek S. İstanbul, Formül Matbaası, 1983, s. 67.
13. Ellis H, Calne RY. **Cerrahi Ders Notları**. Çev. Aksoy T, Bakersoy T, Koç E, Sarıyar M. Ankara, Nobel Tıp Kitabevi, 1987, s. 175.
14. Menteş NK. **Klinik Gastroenteroloji Cilt I**, İstanbul, Sanem Matbaacılık San ve Tic AŞ, 1982, s. 243.
15. Örmeci N. Mide Tümörleri, Ed. Aktan H. **Gastroenteroloji**. Ankara, Makro Yayımcılık, 1988, s. 104.
16. Jawetz E, Melnick JL, Adelberg EA. **Review of Medical Microbiology**. California, Appleton and Lange, 1987, p. 180.