

Van İlinde Kan Gruplarının Dağılımı

İ. Hakkı Çiftçi *, Erol Önder **, Hamza Bozkurt ***, Hüseyin Güdücüoğlu ***, Hanifi Körkoca ***, M. Güzel Kurtoglu ****

Özet:

Çalışmada Van Devlet Hastanesi Kan Merkezi'ne 1997-2002 yılları arasında çeşitli nedenlerle kan grubu tayini amacıyla başvuran 18.308 kişinin kan gruplarının dağılımı araştırılmıştır. Çalışma sonucunda incelenmeye alınan 18.308 kişinin % 45.05 A, % 16.14 B, % 30.65 O ve % 8.16 AB kan gruplarından olduğu saptanmış, bölgemizde Rh pozitiflik oranı ise % 90.37 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: ABO Kan Grupları, Rh Faktörü, İnsidans, Van.

Kan gruplarıyla ilgili çalışmaların geçmişi oldukça eskidir. Bu konuda ilk çalışmalar Landois tarafından 1875'de başlatılmıştır. Karl Landsteiner 1901 yılına gelindiğinde insanları A, B, C olarak tanımladığı 3 değişik kan grubundan birine sahip olabileceğini göstermiştir. Decastello ve Sturli, Landsteiner'e ek olarak dördüncü grup olan AB kan grubunu bulmuşlardır. Günümüzde Landsteiner'in C grubu yerine O grubu kullanılmakta ve bu suretle kan grupları A, O, B ve AB olarak isimlendirilmektedir. Bu kan gruplarının oluşturduğu sisteme de ABO sistemi adı verilmektedir (1-3).

Landsteiner ve Wiener, 1937 yılında Macacus Rhesus cinsi maymunun eritrositleriyle bağışıkladıkları bir tavşana ait serumla yaptıkları deney sonucunda beyaz ırktaki insanların % 85'inin eritrositlerini aglutine eden Rh faktörü bulmuşlardır (4).

Kan gruplarının ABO tanımlaması Mendel kurallarına göre kalıtım gösterdiği, ABO'nun 9. kromozomda, Rh faktörünün ise 6. kromozomda yer alan genler tarafından idare edildiği bildirilmiştir. Bu gün ABO sistemi ve Rh faktöründen başka S, U, P, rh, Hr, hr ve K gibi 100'den fazla kan faktörü bilinmekte olup bunlara her gün yenileri eklenmektedir (1-3).

Kan gruplarının önemi, kan transfüzyonları, Rh uygunsuzlukları, Genetik, Adli Tıp ve Antropoloji gibi geniş bir alanda kendini

göstermektedir. Bu çalışma, ABO ve Rh dağılımlarının değişik uluslar ve bölgeler arasında farklılıklar göstermesi nedeniyle Van Devlet Hastanelerine müracaat eden kişilerdeki ABO ve Rh kan gruplarının ortaya konulması amacı ile yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmada, 1 Ocak 1997 ile 31 Aralık 2002 tarihleri arasında Van Devlet Hastanesi Kan Merkezine değişik nedenlerle kan grubu tayini için başvuran 18.308 kişinin kan grubu sonuçları incelenmiştir.

Kan grupları; anti-A, anti-B ve anti-D test serumlarıyla, hastaların parmak uçlarından alınan kan örneklerinde lam aglutinasyon yöntemi kullanılarak tayin edilmiş, şüpheli durumlarda tüp aglutinasyon yöntemi ile doğrulamaya gidilmiştir.

Bulgular

Çalışmamızda A, B, O ve AB kan gruplarının dağılımları sırasıyla % 45.05, % 16.14, % 30.65 ve % 8.16 olarak saptandı. İncelemeye alınan kan örneklerinde Rh pozitifliğinin % 90.37 olduğu görüldü (Tablo 1).

Tartışma

Van Devlet Hastanesi'ne değişik nedenlerle müracaat eden 18.308 kişinin ABO kan gruplarının dağılımı ülkemizin çeşitli yörelerinde ve Kıbrıs'ta yapılan çalışmalarla uyum göstermektedir (Tablo 2).

Bölgemizde 1994 yılında Berktaş ve ark.'ı tarafından yapılan çalışmada ABO grupları açısından elde edilen sonuçlar, çalışmada elde ettiğimiz sonuçlarla benzeşmekte olup B ve AB grupları sıklığında azalma, A grubu sıklığında ise hafif bir artış gözlenmiştir (5). O grubu sıklığı hemen hemen aynıdır. Bölgemizde bu konuda yapılan bir diğer çalışmada ise ABO kan

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu-Van

**Sağlık Bakanlığı Van Devlet Hastanesi-Van

***Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı-Van

**** Sağlık Bakanlığı Yüksek İhtisas Hastanesi-Van

Yazışma Adresi: Yrd. Doç. Dr. İhsan Hakkı ÇİFTÇİ
Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi AFYON

Tablo I: Kan Bankasında yapılan testler sonucu kan gruplarının dağılımı.

ABO	A		B		O		AB	
Rh Grubu	+	-	+	-	+	-	+	-
%	41,15	3,90	14,34	1,80	27,50	3,15	7,36	0,80
Toplam %	45.05		16.14		30.65		8.16	

TabloII: Değişik yörelerde ABO kan gruplarının dağılımı.

Bölge	Kaynak No	A (%)	B (%)	O (%)	AB (%)
Van 2003	Çalışmamızda	45.05	16.14	30.65	8.16
Van 1994	5	44.26	16.68	30.70	8.36
Van 1998	6	43.90	14.90	33.10	8.10
Türkiye	7	42.84	16.46	32.67	8.03
Gaziantep	8	40.01	18.10	35.09	6.80
Malatya	9	39.32	13.36	41.28	6.04
Diyarbakır	10	41.51	17.90	33.36	7.73
Konya	11	45.06	15.63	32.21	7.12
Konya	12	46.20	14.80	31.64	7.31
Kıbrıs	13	44.22	13.80	32.45	9.53
Eskişehir	14	43.52	16.84	31.10	8.50
Ankara	15	44.62	15.45	32.24	7.69

gruplarında yine benzer sonuçlar alınmıştır (6). İki çalışma arasındaki düşük düzeydeki farklılığın bölgenin son dönemlerde komşu illerden aldığı yoğun göç nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda Rh pozitifliği % 90.37 olarak tespit edilmiştir. Ülkemiz ortalaması yapılan çalışmalar sonucunda % 85 olarak verilmektedir (7). Berktaş ve ark 1994 yılında Van yöresinde yaptıkları çalışmada da Rh pozitiflik oranını % 92.35 olarak bulmuşlardır. Aynı bölgede 1998 yılında Dilek ve ark'nın yaptıkları çalışmada ise Rh pozitiflik oranı % 87.1 olarak verilmiştir (6). Yörede yapılan bu üç çalışmada birbirinden farklı Rh pozitiflik oranlarının saptanmasının, kullanılan yöntemlerle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Coşkun Y. tarafından Gaziantep yöresinde yapılan başka bir çalışmada Rh pozitifliği (% 90.83) olarak bildirilmiştir (8). Genç ve ark.'ı Malatya'da yaptıkları bir çalışmada Rh pozitiflik oranını % 89.04 olarak bildirmişlerdir (9). Yakut ve ark.'ı tarafından Diyarbakır'da yapılan başka bir çalışmada da Rh pozitiflik oranı % 88.77 olarak bulunmuştur (10).

Beş ayrı çalışmada da bildirilen yüksek Rh pozitiflik oranları göz önüne alındığında Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinin Rh pozitiflik profilinin ortaya konabilmesi için çok merkezli çalışmaların yararlı olacağı düşünülmektedir.

The Distribution of Blood Group in Van City

Abstract:

In this study, ABO and Rh group of 18.308 subjects were examined in Blood Bank of Van State Hospital between 1997-2002 years. The distribution of A, B, O and AB groups were 45.05 %, 16.14 %, 30.65 % and 8.16 % respectively. Rh positivity was found to be 90.37 %.

Key words: ABO Blood Groups, Rh Group, Incidence, Van.

Kaynaklar

1. Giblett ER: Genetic Markers in Human Blood, Blackwell Sci Publ, 1969 pp. 317-320.
2. Wagner FF, Kasulke D, KerowganbWM, Flegel A: Frequencies of the Blood Groups ABO, Rhesus, D Category VI, Kell and of Clinically Relevant High-Frequency Antigens in South-Western Germany. Inf Transf; 22: 285-290, 1995.
3. Bilgehan H: Temel Mikrobiyoloji ve Bağışıklık Bilimi. Barış Yayınları, Fakülteler Kitapevi, İzmir. 1996, s 415.
4. Voak D, Sonneborn HH, Scott M: Monoclonal anti-D reagents for blood group serology. Beitr Infusionsher 31: 140-146, 1993.
5. Berktaş M, Tanır M, Şeker M, Akdeniz H: Van Yöresinde "ABO" ve "Rh" kan gruplarının dağılımı. Van Tıp Derg 1(3): 5-7, 1994.

6. Dilek İ, Öner AF, Mete R, Erkoç R, Türkdogan K, Topal C, Durmuş A, Sayarlıoğlu M, Aksoy H: Van ilindeki kan grupları dağılımının Türkiye ve diğer bazı ülkelerle karşılaştırılması, Van Tıp Derg 5(4): 236-238, 1998.
7. Akbay T, Demiröz P, Güney Ç ve ark: Türkiyede kan gruplarının coğrafi bölgelere göre dağılımı. GATA Bült 391-402, 1989.
8. Coşkun Y: Gaziantep bölgesinde ABO ve Rh Kan gruplarının dağılımı. Gaziantep Üni Tıp Fak Derg 1: 13-15, 1990.
9. Genç M, Aslan T: ABO ve Rh Kan grupları ve HBsAg, Anti-HIV, VDRL pozitifliği üzerine bir araştırma. Turgut Özal Tıp Merkezi Derg 4(2): 139-142, 1997.
10. Yakut Hİ, Elevli M, Günbey S: Diyarbakır bölgesinde ABO ve Rh kan gruplarının dağılımı. Dicle Tıp Bült 18(4): 144-147, 1991.
11. Çalışkan Ü, Yavuz H, Koç H, Odabaş D: Konya bölgesinde ABO ve Rh kan gruplarının sıklığı. Selçuk Üni Tıp Fak Derg 5(4): 138-139, 1989.
12. Demirağ N, Öz AY, Akın M: Konya ilindeki kan grupları dağılımının Türkiye ve KKTC ile karşılaştırılması, İç Anadolu Tıp Derg 3(1-2): 68-70, 1993.
13. Atun İH, Hacıbulgur M: Kıbrıs Türk toplumunun kan grupları ve çevre toplumları ile ilişkileri. Mikrobiyol Bült 2: 13-15, 1979.
14. Gezer S, Akgün N, Akın A, Işıklı A: Eskişehir bölgesinde ABO kan gruplarının sıklığı. Çocuk Sağ Hast Derg 30(1): 227-228, 1987.
15. Ergün A, Yardımcı S: Türkiye Geneline ABO kan grupları ve Rh faktörü dağılımı. Ankara Üni Tıp Fak Mec 46(3): 527-533, 1993.