

YURT İÇİ ABO ve RH KAN GRUPLARI ARAŞTIRMASI

Ahmet Ergün*

Nevzat Aksoy**

Kan gruplarının toplumdaki dağılım oranlarının bilinmesinin kan transfüzyonu bakımından önemi yanında, kan gruplarının hastalıklarla olan ilişkilerini açıklamada ve Adli Tıp açısından büyük yararları vardır (2,5,9). Ayrıca kan grupları dağılım oranlarının bilinmesi antropolojik çalışmalarda ışık tutmaktadır (2,7,8).

Ülkemizde kan grupları dağılımı ile ilgili çalışmalar önceki yıllarda çeşitli faülteler, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ve Türkiye Kızılay Derneği tarafından yapılmıştır (2,3,7,9). Bu çalışmaların bir kısmı tüm Türkiye genelini kapsayacak şekilde değil, lokal taramalardır.

Şimdiye kadar belirlenen kan grubu sistemlerinden, üzerinde en çok durulan ve en önemli olan ABO ve Rh kan grupları sistemidir (1, 4,6). ABO ve Rh kan grupları eritrosit yüzeyinde bulunan kan grubu antijenleri ve kan plazma antikorlarının araştırılması ile saptanmaktadır (4,6).

Çalışmamız Kayseri, Trabzon ve Adana illerinde ABO kan grupları ve Rh (D) faktörü dağılımını saptama ,daha önceki bu tür çalışmalarla kıyaslamak ve Türkiye ve bazı dünya ülkelerinin dağılımını da gözden geçirmek üzere planlandı.

MATERYEL

Çalışmamız için kan grupları kayıtları üç ilden ayrı ayrı şu şekilde alındı :

1— Kayseri'den (n=10889) Ocak-1985, Şubat-1986 tarihleri arası Kızılay kan merkezi kayıtları,

* A. Ü. Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Y. Doç. Dr.

** Dicle Üniversitesi Tıp Fak. İç Hastalıkları Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi, Dr.

2— Trabzon'dan (n=15774) kayıtlar şu şekilde alındı :

a) Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi 1984-1985 öğretim yılı 2. sınıf öğrencilerinin fakülte kan bankasınca saptanan kayıtları,

b) Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Bankası 1985-1986 kayıtları,

c) Trabzon Kızılay Kan Merkezi 1983-1984 kayıtları,

3— Adana'dan (n=14974) 1984-1986 Kızılay kan merkezi kayıtları.

Elde edilen bilgilere göre Kayseri Trabzon ve Adana illeri ABO kan grupları ve Rh (D) faktörü dağılımı yüzdeleri çıkarılarak bir araya getirildi (Tablo I).

SONUÇLAR

Kayseri, Trabzon ve Adana illerinden saptanan 41833 kişinin ABO kan grupları ve Rh (D) faktörü dağılımı her ilin, yüzde dağılım sonuçları Tablo I de bir arada görülmektedir.

Tablo I : Trabzon, Kayseri ve Adana illeri ABO kan grupları ve Rh(D) faktörü yüzde dağılımı.

| Kan Grubu | Kayseri (n = 10889) | Trabzon (n = 15774) | Adana (n = 14974) |
|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| A | 44.10 | 40.78 | 43.00 |
| B | 16.20 | 12.19 | 15.30 |
| O | 31.90 | 40.86 | 36.50 |
| AB | 7.80 | 6.15 | 5.20 |
| Rh(D) Pozitif (+) | 88.50 | 81.16 | 88.30 |
| Negatif (—) | 11.50 | 18.83 | 11.70 |

Tablo II de, Türkiye'deki tüm illerin ABO kan grupları dağılımı ve Rh (D) faktörü negatif (rh-) lik yüzdesi, Büyükyüksel'den Türkiye il sıralamasına göre sonuçlar bir araya getirilmiştir.

Tablo III de, değişik yazarların Türkiye için ABO kan grupları yüzdesi ile yaptığımız incelemenin yüzdesi (Üç il ortalaması) topluca verilmiştir.

Tablo IV de, bu üç ilin 1969 da Büyükyüksel tarafından yapılan inceleme sonuçlarıyla bizim sonuçlarımızın karşılaştırılması yapılmıştır.

Tablo V de ise bazı dünya ülkelerinin ABO kan grupları dağılımı yüzdeleri verilmektedir.

Tablo II : Büyükyüksel'den Türkiye'de illere göre ABO kan grupları ve rh (—) lik yüzdesi.

| İl No. | İl Adı | n | % 00 | O | A | B | AB | rh (—) |
|--------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 01 | Adana | 4804 | 53 | 35.05 | 40.29 | 1-.21 | 6.43 | 9.24 |
| 01 | Adıyaman | 1471 | 55 | 35.62 | 41.33 | 15.97 | 7.07 | 10.54 |
| 03 | Afyon | 3497 | 70 | 30.62 | 43.29 | 18.12 | 8.14 | 11.15 |
| 04 | Ağrı | 1343 | 54 | 30.90 | 43.70 | 16.30 | 9.08 | 9.53 |
| 05 | Amasya | 1994 | 70 | 31.49 | 46.58 | 14.84 | 7.07 | 10.33 |
| 06 | Ankara | 7344 | 45 | 29.68 | 43.08 | 17.17 | 10.06 | 8.70 |
| 07 | Antalya | 2268 | 47 | 34.08 | 45.41 | 10.09 | 4.40 | 9.26 |
| 08 | Artvin | 1485 | 71 | 36.96 | 48.14 | 9.89 | 4.98 | 15.96 |
| 09 | Aydın | 2072 | 39 | 35.66 | 41.40 | 16.36 | 6.56 | 7.58 |
| 10 | Balıkesir | 5633 | 80 | 31.27 | 43.31 | 17.14 | 8.25 | 8.91 |
| 11 | Bilecik | 814 | 59 | 32.55 | 45.94 | 14.74 | 6.75 | 8.72 |
| 12 | Bingöl | 805 | 53 | 31.67 | 45.59 | 15.52 | 7.20 | 13.04 |
| 13 | Bitlis | 1128 | 73 | 31.11 | 44.50 | 15.42 | 8.95 | 11.52 |
| 14 | Bolu | 2469 | 64 | 32.19 | 44.95 | 15.67 | 7.16 | 10.00 |
| 15 | Burdur | 934 | 48 | 33.40 | 42.18 | 16.91 | 7.49 | 9.42 |
| 16 | Bursa | 3776 | 50 | 32.89 | 44.04 | 15.62 | 7.44 | 7.18 |
| 17 | Çanakkale | 2817 | 80 | 30.81 | 44.69 | 16.82 | 7.66 | 11.39 |
| 18 | Çankırı | 1369 | 63 | 28.94 | 46.97 | 15.29 | 8.85 | 8.35 |
| 19 | Çorum | 4680 | 76 | 30.76 | 45.92 | 14.59 | 8.72 | 9.46 |
| 20 | Denizli | 2158 | 47 | 29.65 | 43.97 | 18.58 | 7.78 | 8.76 |
| 21 | Diyarbakır | 3759 | 79 | 33.20 | 40.40 | 18.27 | 8.11 | 9.68 |
| 22 | Edirne | 2462 | 81 | 30.78 | 44.35 | 15.63 | 9.22 | 11.41 |
| 23 | Elazığ | 2261 | 70 | 34.89 | 40.07 | 17.64 | 7.38 | 10.30 |
| 24 | Erzincan | 2585 | 100 | 29.70 | 46.49 | 15.24 | 8.54 | 13.04 |
| 25 | Erzurum | 2335 | 69 | 31.35 | 47.82 | 13.40 | 7.42 | 13.47 |
| 26 | Eskişehir | 3462 | 83 | 30.07 | 44.36 | 17.04 | 8.52 | 9.56 |
| 27 | Gaziantep | 2819 | 55 | 35.86 | 35.97 | 21.56 | 6.59 | 8.83 |
| 28 | Giresun | 3729 | 87 | 37.08 | 41.88 | 15.25 | 5.76 | 12.39 |
| 29 | Gümüşhane | 1945 | 74 | 35.83 | 45.80 | 12.80 | 5.55 | 10.64 |
| 30 | Hakkari | 533 | 64 | 31.51 | 44.65 | 0.00 | 5.62 | 13.32 |
| 31 | Hatay (Antak.) | 1726 | 34 | 35.28 | 40.67 | 17.96 | 6.08 | 7.65 |

| İl No. | İl Adı | n | % 00 | O | A | B | AB | rh (—) |
|--------|---------------|--------|------|-------|-------|-------|------|--------|
| 32 | Isparta | 1222 | 46 | 30.27 | 47.13 | 14.40 | 8.18 | 12.52 |
| 33 | İçel (Mersin) | 2289 | 45 | 33.42 | 40.32 | 18.87 | 7.38 | 6.90 |
| 34 | İstanbul | 16524 | 72 | 33.56 | 42.35 | 16.08 | 7.99 | 10.95 |
| 35 | İzmir | 5446 | 44 | 33.36 | 40.69 | 17.92 | 8.02 | 8.79 |
| 36 | Kars | 4980 | 82 | 30.46 | 44.31 | 16.44 | 8.77 | 11.16 |
| 37 | Kastamonu | 4136 | 94 | 29.76 | 47.94 | 13.56 | 8.72 | 10.93 |
| 38 | Kayseri | 3873 | 72 | 32.15 | 42.94 | 17.10 | 7.79 | 10.71 |
| 39 | Kırklareli | 3257 | 13 | 32.79 | 43.34 | 14.89 | 6.96 | 10.47 |
| 40 | Kırşehir | 936 | 49 | 34.41 | 38.07 | 20.39 | 7.11 | 11.08 |
| 41 | Kocaeli | 1831 | 55 | 36.31 | 41.56 | 15.45 | 6.66 | 10.65 |
| 42 | Konya | 6477 | 58 | 34.61 | 43.02 | 15.17 | 7.17 | 9.80 |
| 43 | Kütahya | 2799 | 70 | 29.22 | 47.08 | 16.11 | 7.57 | 11.25 |
| 44 | Malatya | 3731 | 82 | 35.54 | 42.99 | 13.85 | 7.61 | 9.92 |
| 45 | Manisa | 3548 | 47 | 32.25 | 41.34 | 18.63 | 7.49 | 9.33 |
| 46 | K. Maraş | 2473 | 56 | 36.87 | 40.03 | 16.53 | 6.55 | 9.50 |
| 47 | Mardin | 2986 | 75 | 35.83 | 36.20 | 20.29 | 7.66 | 10.01 |
| 48 | Muğla | 1377 | 41 | 34.71 | 41.53 | 16.63 | 7.11 | 7.26 |
| 49 | Muş | 1219 | 61 | 32.23 | 41.50 | 17.22 | 9.02 | 11.07 |
| 50 | Nevşehir | 1072 | 53 | 33.67 | 44.49 | 14.83 | 6.99 | 11.47 |
| 51 | Niğde | 2130 | 59 | 31.40 | 45.16 | 15.44 | 6.85 | 12.02 |
| 52 | Ordu | 4172 | 77 | 34.87 | 42.71 | 15.55 | 6.85 | 12.10 |
| 53 | Rize | 2138 | 76 | 46.11 | 42.42 | 9.26 | 2.19 | 12.02 |
| 54 | Sakarya | 2848 | 70 | 35.39 | 43.15 | 15.20 | 6.25 | 11.23 |
| 55 | Samsun | 4240 | 56 | 35.73 | 43.58 | 14.29 | 6.39 | 10.66 |
| 56 | Siirt | 1848 | 70 | 29.65 | 42.85 | 17.53 | 9.95 | 9.85 |
| 57 | Sinop | 2835 | 11 | 34.07 | 42.29 | 16.26 | 7.37 | 11.18 |
| 58 | Sivas | 5867 | 83 | 30.44 | 45.03 | 16.17 | 8.35 | 10.99 |
| 59 | Tekirdağ | 3826 | 13 | 32.74 | 42.05 | 16.41 | 8.78 | 10.51 |
| 60 | Tokat | 3354 | 68 | 29.42 | 47.76 | 14.60 | 8.19 | 19.67 |
| 61 | Trabzon | 3474 | 58 | 42.40 | 47.06 | 7.54 | 2.99 | 15.57 |
| 62 | Tunceli | 473 | 31 | 33.82 | 39.11 | 21.14 | 5.91 | 11.20 |
| 63 | Ş. Urfa | 3535 | 78 | 35.47 | 35.58 | 20.79 | 8.14 | 7.41 |
| 64 | Uşak | 1154 | 61 | 28.94 | 45.49 | 19.06 | 6.49 | 10.75 |
| 65 | Van | 1811 | 68 | 28.49 | 47.21 | 16.06 | 8.22 | 10.10 |
| 66 | Yozgat | 2347 | 54 | 31.65 | 45.33 | 15.97 | 7.03 | 10.09 |
| 67 | Zonguldak | 3390 | 52 | 30.79 | 46.43 | 15.51 | 7.25 | 9.26 |
| | Türkiye | 201317 | 33 | 33.01 | 43.31 | 16.12 | 7.54 | 10.38 |

Tablo III : Türkiye'de değişik yıllara ve yazarlara ait ABO kan grupları % dağılımı ve üç il (Kayseri, Trabzon ve Adana) ortalaması (Ergün)

| | Payzın (1965) n=31186 | Büyüküksel (1969) n=201317 | Tanalp (1970) n=6335 | Budak (1972) n=11794 | Ergün (1986) n=41639 |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| O | 32.79 | 33.01 | 32.8 | 33.17 | 36.9 |
| A | 44.34 | 43.31 | 44.4 | 41.11 | 42.44 |
| B | 15.21 | 16.12 | 15.6 | 17.95 | 14.39 |
| AB | 7.18 | 7.54 | 7.2 | 7.74 | 6.24 |

Tablo IV : Kayseri, Trabzon ve Adana illerinde ABO kan grupları ve Rh (—) negatif % si dağılımının 1969 (Büyüküksel) ve 1986 (Ergün) yılları karşılaştırması

| | BÜYÜKYÜKSEL | | | ERGÜN | | |
|--------|-------------|---------|-------|---------|---------|-------|
| | 1969 | | | 1986 | | |
| | Kayseri | Trabzon | Adana | Kayseri | Trabzon | Adana |
| % 00 | 72 | 58 | 53 | 125 | 190 | 84 |
| A | 42.94 | 47.06 | 40.29 | 44.10 | 40.78 | 43.00 |
| B | 17.10 | 7.54 | 18.21 | 16.20 | 12.19 | 15.30 |
| O | 32.15 | 42.40 | 35.05 | 31.90 | 40.86 | 36.50 |
| AB | 7.79 | 2.99 | 6.43 | 7.80 | 6.13 | 5.20 |
| rh (—) | 10.71 | 15.57 | 9.29 | 11.50 | 18.83 | 11.70 |

TARTIŞMA

Toplumlarda ve Toplum değişik kesimlerinde ABO kan grupları ve Rh (D) faktörü dağılım oranları farklılıklar göstermektedir. (2,8,9). İçte kapanık toplumlarda kan grupları dağılım oranları pek değişiklik göstermemektedir (8,9). Toplumlar arası ilişki ve ulaşım imkanlarının artmasıyla gen frekansları ve buna bağlı olarak kan grupları arasındaki % dağılım oranlarında zamanla değişime uğramaktadır (2, 8,9).

İnsan eritrosit yüzey antijenlerine bağlı olarak en az 15 kan grubu sistemi saptanmıştır (4,6). ABO ve Rhesus kan grupları sistemi bu-

Tablo V : Türkiye, Kıbrıs Türkleri ve bazı ülkelerde ABO kan grupları sistemine göre yüzde dağılım oranları (Budak ve Saatçioğlu'ndan)

| ÜLKELER | O | A | B | AB |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Türkiye | 33.0 | 43.3 | 16.1 | 7.5 |
| Kıbrıs Türkleri | 31.9 | 46.7 | 9.1 | 5.9 |
| AVRUPA Belçika | 46.7 | 41.9 | 8.3 | 3.1 |
| İtalya | 45.6 | 40.5 | 10.6 | 3.3 |
| Almanya | 36.5 | 42.5 | 14.5 | 6.5 |
| Rusya | 30.5 | 36.4 | 23.6 | 9.5 |
| Macaristan | 31.0 | 38.0 | 18.8 | 12.2 |
| İngiltere | 44.7 | 41.7 | 8.6 | 3.0 |
| ASYA İran | 41.4 | 28.4 | 23.6 | 6.6 |
| Hindistan | 33.7 | 24.6 | 32.5 | 9.2 |
| Çin | 34.2 | 30.8 | 27.7 | 7.3 |
| Japonya | 30.1 | 38.4 | 21.9 | 9.7 |
| Filipinler | 48.5 | 33.4 | 14.1 | 4.0 |
| AFRİKA Mısır | 27.3 | 38.4 | 25.5 | 8.8 |
| Güney Afrika | 45.8 | 39.6 | 11.9 | 2.7 |
| AME., Amer. Yer. | 69.1 | 30.6 | 0.2 | 0.0 |
| Beyazlar | 53.8 | 28.2 | 16.5 | 1.5 |
| Zenciler | 44.2 | 30.3 | 21.8 | 3.7 |
| Arjantin | 45.6 | 39.4 | 10.4 | 4.6 |
| AVUST. Yerliler | 50.3 | 31.7 | 6.4 | 1.6 |
| Beyazlar | 44.6 | 43.6 | 9.1 | 2.7 |

güne kadar klini kuygulamalar ve transfüzyonda en önemli kan gruplarıdır (1,4,6). Yine insan plazmasında bu antijenlere karşı antikorlar vardır. Bu antikorlar doğal olarak oluşurlar. ABO kan grupları sistemine göre, plazmada anti-A antikoru ve anti-B antikoru en sık görülenidir. Bu nedenle, kan gruplarını incelerken kişinin eritrositleriyle birlikte, antikor için plazmasında incelenmesi gerekmektedir (1,4).

Kayseri, Trabzon ve Adana illeri için ABO kan grupları ve Rh (D) faktörü dağılımı, Tablo I de topluca yüzde oranlarıyla görülmek-

tedir. Bu üç il kendi aralarında ABO kan grupları ve Rh (D) faktörü yüzde dağılım oranları karşılaştırıldığında Tablo I : **A kan grubu** en yüksek Kayseri'de (% 44.10), en düşük Trabzon'da (% 40.78), **B kan grubu** en yüksek Kayseri'de (% 16.20), en düşük Trabzon'da (% 12.90), **O kan grubu** en yüksek Trabzon'da (% 40.86), en düşük Kayseri'de (% 31.90), **AB kan grubu** en yüksek Kayseri'de (% 7.8), en düşük Adana'da (% 5.20) ve **Rh(—) negatiflik** en yüksek Trabzon'da (% 18.83), en düşük Kayseri'de (% 11.50) saptandı. Bu sonuçlar Büyükyüksel'in 1969 yılında yaptığı Türkiye'de tüm illeri kapsayan araştırma, Şentuna ve Saatçioğlu'nun gen frekansları araştırmaları ile uygunluk göstermektedir (3,7,8).

Büyükyüksel'e göre ABO kan grupları ve Rh (D) faktörünün tüm illere dağılımı incelendiğinde Tablo II : **A kan grubu** (Türkiye ortalaması : % 43) : en yüksek Artvin (% 48.14), Van (% 47.21) ve Erzurum (% 47.82), en düşük Gaziantep (% 35.97), Şanlıurfa (% 35.58) ve Mardin (% 36.20), **B kan grubu** (Türkiye ortalaması : % 16) : Şanlıurfa (% 20.79), Gaziantep (% 21.56) ve Mardin (% 20.29), en düşük Trabzon (% 7.54), Rize (% 9.26) ve Artvin (% 9.89), **O kan grubu** (Türkiye ortalaması : % 33) : en yüksek Rize (% 46.11), Trabzon (% 42.40) ve Giresun (% 37.08), en düşük Van (% 28.49), Çankırı (% 28.94) ve Uşak (% 28.94), **AB kan grubu** (Türkiye ortalaması : % 7) : en yüksek Ankara (% 10.06), Siirt (% 9.95) ve Edirne (% 9.22), en düşük Rize (% 2.17), Trabzon (% 2.99) ve Antalya (% 4.40), **Rh (D) faktörü nefatılığı (rh-)** : (Türkiye ortalaması : % 10.38) en yüksek Artvin (% 15.96), Trabzon (% 15.57) ve Erzurum (% 13.47), en düşük Mersin (% 6.90), Aydın (% 7.58) ve Muğla (% 5.26), olarak saptanmıştır. Büyükyüksel'in bu bulguları Saatçioğlu ve Şentuna'nın Türkiye gen frekansı bulgularıyla bağdaşmaktadır (3,7,8).

Bizim bulgularımız Büyükyüksel'in 1969 Kayseri, Trabzon ve Adana illeri bulgularıyla karşılaştırıldığında Tablo IV Yüzde dağılım olarak Kayseri ve Adana bulgularında çok büyük bir farklılık göze çarpmazken, Trabzon A kan grubunda % 6.28 lik bir azalma, B kan grubunda % 4.65 lik bir artış, O kan grubunda % 1.54 lü bir azalma, AB kan grubunda % 3.14 lük bir artış ve Rh (D) faktörü negatiflik (rh-) oranında % 3.26 lik bir artış saptadık. Bu farklılıkları neden olarak Trabzonun dış göçlere müsait bir liman kenti oluşu ve bizim araştırmamızda kan grubu incelenen kişi sayısının il nüfusuna oranının daha yüksek oluşundan kaynaklanacağı düşünülmektedir.

Türkiye'de değişik yıllarda yapılan ABO kan grupları yüzde dağılım oranları tablo III de topluca görülmektedir. Sonuçların birbirine benzer olduğu dikkati çekmektedir. Bizim üç il ortalamamızda diğer sonuçlara yakın değerlerdir (2,3,5,9).

Bazı dünya ülkelerinde ABO kan gruplarının dağılımı incelendiğinde Tablo V : **A kan grubu** en yüksek, Avustralya yerlileri (% 43,6), Almanya (% 42.5) ve eBlçika (% 41.9) da, en düşük, Hindistan (% 28,6), Amerikalı beyazlar (% 28.4) da, **B kan grubu** en yüksek, Japonya, (% 34.1), Hindistan (% 32.5), Çin (% 27.7) ve Mısır (% 25.5) da, en düşük, Amerika yerlileri (% 0.2), ve Avustralya yerlilerin (% 6.4) de, **O kan grubu** : En yüksek, Amerika yerlileri (% 69.1), Amerikalı beyazlar (% 53.8) ve Avustralya yerlileri (% 50.3), en düşük, Mısır (% 27.3), Rusya (% 30.5) ve Macaristan (% 31) da, **AB kan grubu** en yüksek, Macaristan (% 12.2 ve) Hindistan da, en düşük, Amerikalı beyazlar (% 1.5) ve Avustralya yerlileri (% 1.6) de görülmektedir (2, 5,6,9).

Sonuç olarak çalışmamızda Kayseri, Trabzon ve Adana da ABO kan grupları ve (Rh (D) faktörü dağılımı incelenirken aynı zamanda Türkiye'deki tüm illerin ve bazı dünya ülkelerinin dağılımında gözden geçirildi.

ÖZET

Çalışmada Kayseri, Trabzon ve Adana kan merkezleri 1984-1986 kayıtlarına dayanılarak 41639 kişide ABO kan grupları ve Rh(D) faktörü dağılımı incelendi.

İllere Göre Yüzde Dağılım

| Kan Grubu | Kayseri (n = 10889) | Trabzon (n = 15774) | Adana (n = 14974) |
|-----------|---------------------|---------------------|-------------------|
| A | 44.10 | 40.78 | 43.00 |
| B | 16.20 | 12.19 | 15.30 |
| O | 31.90 | 40.86 | 36.50 |
| AB | 7.80 | 6.15 | 5.20 |
| Rh (+) | 88.50 | 81.16 | 88.30 |
| rh (—) | 11.50 | 18.83 | 11.70 |

Ayrıca Türkiye ve bazı dünya ülkelerinde de aynı kan grupları dağılımı gözden geçirildi. Sonuçlar daha önce yapılan bu tür çalışmalarla ve Türkiye ortalaması ile karşılaştırıldı. Trabzon'da, kan grubu O (% 40.86) ve rh(—) (% 18.83)'in diğer illere ve Türkiye ortalamasına göre yüksek olduğu saptandı.

SUMMARY

The Investigation of ABO and Rh Blood Groups in Turkey

In this study, ABO blood groups and RH(D) factor in 41639 person due to the records of Kayseri, Trabzon and Adana blood centers which belongs to the years from 1984 to 1986 were researched.

Distribution of Percentages According to Cities

| Blood Groups | Kayseri (n = 10889) | Trabzon (n = 15774) | Adana (n = 14974) |
|--------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| A | 44.10 | 40.78 | 43.00 |
| B | 16.20 | 12.19 | 15.30 |
| O | 31.90 | 40.86 | 36.50 |
| AB | 7.80 | 6.15 | 5.20 |
| Rh(+) | 88.50 | 81.16 | 88.30 |
| rh(—) | 11.50 | 18.83 | 11.70 |

On the other hand, blood groups in Turkey and in the other countries were also researched. The results were compared with previous studies and the averages of Turkey. In Trabzon the percentage of the blood groups O (40.86 %) and rh(—) (18.83 %) was found high in respect to the averages of the other cities and Turkey.

KAYNAKLAR

1. Bilgehan H. : Genel Mikrobiyoloji ve Bağışıklık bilimi. Bilgehan Basımevi İzmir : 273, 1984.
2. Budak T., Yavuzer S. : Diyarbakır ve çevresinde ABO kan grupları ve Rh(D) faktörü dağılımı. A.Ü. Tıp Mec. 25-2 : 198, 1972.
3. Büyükyüksel C. : Türkiye'de kan grupları dağılımı. Türkiye Kızılay Derneği Genel Merkezi Sağlık Yayınları, 1969.

4. Marshall M., B. Thomas (Çeviren : O. Şadi Yenen) : Kan Transfüzyonu. Nobel Tıp Kitabevi : 42, 1986.
5. Payzın S., K. Özsan., H. Ekmen ve H.N. Fişek : Sağlık Hizmetlerinde Mikrobiyoloji. A.Ü. Yayınları : 407, 1965.
6. Race R.R. : Blood Groups in man. Blackwall Scientific Publications : 13, 1975.
7. Saatçıglu A. : ABO genleri yönünden Türkiye'nin yeri ve bu ülkedeki gensel çeşitlilik üzerine biometrik inceleme. A.Ü. DTCF yayınları, No : 282, 1978.
8. Şentuna C. : Rh gen frekansları yönünden Türkiye'nin yeri. A.Ü. DTCF dergisi 30-1, 153, 1982.
9. Tanalp R. : Distribution of ABO sistem and Rh factor in Turkish population. Ankara Üniversitesi Yıllığı, Cilt : 9, 1970.