

ABO BLOOD GROUPS IN COVID-19 PATİENTS; CROSS-SECTIONAL STUDY

COVID-19 HASTALARINDA ABO KAN GRUPLARININ DAĞILIMI; KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

ALINTI: DOI: 10.1111/ijcp.13927

YAZARLAR: İhsan Solmaz, Songül Araç

ÖZETLEYEN: Dr. Ufuk ŞAHBAZ

GİRİŞ

Henüz Covid-19'a predispozisyonu gösteren herhangi bir belirteç bulunamamıştır. Kan grupları çevresel etkenlerden bağımsız, fenotipi tamamen genetik yapıyı yansıtan parametrelerdir ve çeşitli hastalıklara yatkınlık veya direnç göstermeye zemin hazırlayabilirler. ABO kan gruplarının çeşitli viral hastalıklara yatkınlığı etkilediği ve SARS koronavirüs enfeksiyonunun O kan grubunda daha sık görüldüğü daha önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı; Covid-19 hastalarında ABO ve Rh kan gruplarının dağılımını ve klinik bulguları incelemektir.

GEREÇ-YÖNTEM

Bu çalışma 16 Mart ve 10 Temmuz tarihleri arasında Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yatan hastalar üzerinde geriye yönelik olarak ve kesitsel incelemeyle yapılmıştır. Hastaneye yatışı yapılan, PCR testi pozitif ve kan grubu bilgisi hastane sisteminde mevcut olan 1.667 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. 2019'da aynı bölgede 127.091 kişide yapılmış bir kan grubu çalışmasının verisi kontrol grubu olarak kullanılmıştır.

SONUÇ-TARTIŞMA

Bölgenin genel kan grubu dağılımına bakıldığında; A, B, O, AB kan grupları sırasıyla %39,7; %18,6; %33,6 ve %8,1; Rh pozitif ve Rh negatif grupları ise sırasıyla %88,4 ve % 11,6 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada yer alan 1.667 hastada ise A, B, O, AB kan grupları dağılımı

sırasıyla %45,17; %18,65; %26,81 ve %9,35, Rh (+) ve Rh (-) grupları ise sırasıyla %88,66 ve %11,33 olarak bulunmuştur. Covid-19 hastaları ve kontrol grubu karşılaştırıldığında; A kan grubunun Covid-19 hasta grubunda anlamlı daha fazla, AB kan grubunun Covid-19 hasta grubunda neredeyse anlamlı daha fazla, O grubunun ise Covid-19 hasta grubunda anlamlı daha az olduğu, Rh ve B gruplarında anlamlı bir değişiklik olmadığı gözlenmiştir (Tablo 1).

Hastaların 175'i (%10,5) yoğun bakımda takip edilmiş ve 89'u (%50,8) kaybedilmiştir. Yoğun bakımda takip edilen hastaların kan grubu dağılımları; A, B, O, AB kan grupları sırasıyla %42,28; %21,14; %26,85 ve %9,71; Rh pozitif, Rh negatif kan grupları ise sırasıyla %92 ve %8 bulunmuştur. Ölen hastalarda bu dağılım; A, B, O, AB kan grupları sırasıyla %40,44; %22,47; %26,96 ve %10,11; Rh pozitif, Rh negatif kan grupları ise sırasıyla %91,01 ve %8,98 şeklindedir. Covid-19 hastaları, yoğun bakım ihtiyacı olan hastalar ve ölen hastaların ABO kan grubu dağılımları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 2 ve 3).

Kan grubu antijenleri mikroorganizmalar, parazitler ve virüsler için reseptör veya kofaktör görevi görerek doğrudan enfeksiyonda etken olabilirler. Pek çok kan grubu antijeni hücre içine madde taşınması, sinyal iletimi ve hücre adezyonunda rol oynamaktadır. Kan grubu antijenleri doğal bağışıklık yanıtını etkileyebilir. Bu mekanizmalarla kan grupları farklı olan bireyler arasında enfeksiyonlara yatkınlıkta farklılıklar oluşabilir. Daha önce yapılan çalışmalar Covid-19 vakaları arasında A kan grubunun daha fazla, O kan grubunun daha az görüldüğünü göstermiştir. Bir çalışma ABO kan grupları arasında farklılık bulmazken Rh grupları arasında anlamlı bir farklılık tespit etmiştir. Ancak bu çalışmanın PCR negatif hastaları dahil etmesi ve örnekleminin küçük olması gibi sınırlamaları bulunduğu düşünülmüştür.

Bu çalışma, ülkemizdeki PCR ile tanısı koyulmuş hasta sayısı en yüksek kan grubu ve Covid-19 ilişkisi araştıran çalışma olması açısından önemlidir. Çalışma sonucunda O kan grubunun koruyucu, A kan grubunun ise hastalığa yatkınlığı artırıcı bir etkisi olduğu, ancak kan gruplarının hastalığın gidişatı ve mortalitesine etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 1: Covid-19 hastaları ve sağlıklı bireylerin kan grubu dağılımı ve analizleri

	COVID-19 PCR (+) n (%)	Distribution of blood groups in Diyarbakir community n (%)	χ^2	P
Blood Group A	753 (45.17)	50 449 (39.7)	20.598	.000
Blood Group B	311 (18.65)	23 678 (18.6)	0.001	.979
Blood Group O	447 (26.81)	42 728 (33.6)	34.191	.000
Blood Group AB	156 (9.35)	10 236 (8.1)	3.771	.052
Rh+	1478 (88.66)	112 390 (88.4)	0.085	.771
Rh-	189 (11.33)	14 701 (11.6)	0.085	.771

Tablo 2: Covid-19 hastaları ve yoğun bakım gerektiren hastaların kan grubu dağılımı ve analizleri

	Intensive care n (%)	Total COVID-19 patients n (%)	χ^2	P
Blood Group A	74 (42.28)	753 (45.17)	0.533	.465
Blood Group B	37 (21.14)	311 (18.65)	0.639	.424
Blood Group O	47 (26.85)	447 (26.81)	0	.990
Blood Group AB	17 (9.71)	156 (9.35)	0	.986
Rh+	161 (92)	1478 (88.66)	1.475	.225
Rh-	14 (8)	189 (11.33)	1.475	.225

Tablo 3: Covid-19 hastaları ve ölen hastaların kan grubu dağılımı ve analizleri

	Deceased Patients n (%)	Total COVID-19 patients n (%)	χ^2	P
Blood Group A	36 (40.44)	753 (45.17)	0.761	.383
Blood Group B	20 (22.47)	311 (18.65)	0.574	.449
Blood Group O	24 (26.96)	447 (26.81)	0	1
Blood Group AB	9 (10.11)	156 (9.35)	0.003	.959
Rh+	81 (91.01)	1478 (88.66)	0.262	.609
Rh-	8 (8.98)	189 (11.33)	0.262	.609