

广州地区正常人群的 ABO、MN、P、Rh血型调查

蔡锐波、郭云荣、高翔、郭景元

(法医学教研室)

为了了解广东省居民的血型分布,我们继1957年对广东五个民族(汉、瑶、黎、苗、回)的ABO血型调查后,最近,又对广州居民(汉族)1066人进行了ABO、MN、P、Rh四种血型的调查,现将调查的结果报告如下:

调查材料和方法

一、调查对象的血液标本来源:

广州市中心血站及中山医学院附属第一医院血库提供的健康献血员1066人的血液标本。

二、抗血清:

抗Rh各血清(抗C、抗 \bar{C} 、抗D、抗E、抗e)为上海市中心血站提供,其余的抗血清(抗A、抗B、抗M、抗N、抗P)为本教研室自制。

三、血型检验的方法:

1. ABO血型:大部分血液标本的ABO血型已由供血单位检定,小部份的血液标本由我们用抗A、抗B血清测定。

2. MN血型:全部血液标本,用磁板法测定MN型别。

3. P血型:将洗涤后的5%备检的红细胞悬液与抗P₁血清各1滴混于康氏试管内,摇匀后置冰箱30分钟、离心(2000转/分)30秒后,轻摇,对光观察凝集结果。

4. Rh血型:采用木瓜酶直接试验的方法检测,即每一血样标本洗涤后配成5%悬液,分别与抗C、抗 \bar{C} 、抗D、抗E、抗e血清等量混合(各1滴)于试管内,各管再分别加入1%木瓜酶液1滴,混匀后置37℃水流箱内孵育1~1.5小时,轻摇后对光观察其凝集情况。

Rh阴性(D阴性)判定标准:对在上法检测疑为抗D阴性的标本,加用间接抗人球蛋白试验的方法检测,两法均呈阴性反应者,定为Rh阴性。

调查结果

广州地区汉族居民1066人的ABO、MN、P及Rh血型的调查结果如表1:

表1 广州居民1066人的ABO、MN、P、Rh血型分布表

血型系统	分型	例数	%	血型系统	分型	例数	%
ABO	A	279	26.17	Rh	CCDee	547	51.31
	B	296	27.77		CcDEE	241	22.61
	AB	68	6.38		CcDEE	33	3.10
	O	423	39.68		CcDee	78	7.32
	总数	1066	100		ccDEE	75	7.04
MN	M	303	28.42		ccDEE	53	4.97
	MN	550	51.60		CCDEe	18	1.69
	N	213	19.98		CCDEE	3	0.28
	总数	1066	100		ccDee	17	1.59
P	P ₁	312	29.27		Ccdee	1	0.09
	P ₂	754	70.73	总数	1066	100	
	总数	1066	100				

一、这次我们调查了广州居民1066人的ABO血型，现将本文的调查结果与郭景元^[1]（57年）的调查资料和中国科学院^[2]、上海中心血站等单位的调查资料（汉族）作一比较，结果如表2：

表2 ABO血型调查资料比较表

	调查总数	A		B		AB		O	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
本文	1066	297	26.17	296	27.77	68	6.38	723	39.68
郭景元	8520	2066	24.52	2003	23.51	982	11.53	3469	40.71
中国医学科学院分院	39626	10902	27.51	12810	32.33	3831	9.67	12083	30.49
上海中心血站	40980	12831	31.31	11501	28.06	4002	9.77	12646	30.86

表中资料表明，本文调查ABO的各型分布与郭景元（57年）的调查资料相近似，再一次表明与我国南方地区ABO各型分布以O型为最多相符合，而不同于我国北方（以B型为最多，和中部（以A型为最多）的血型分布^[1,4]。

二、把我们调查的广州居民（汉族）1066人的MN、P及Rh血型的结果与中国医学科学院分院、上海中心血站等调查的汉族资料作比较如表3、4、5。

表3 MN血型调查资料的比较表

	调查总数	M			MN			N		
		例数	%	u	例数	%	u	例数	%	u
本文	1066	303	28.42		550	51.60		213	19.98	
中国医学科学院分院	1264	300	23.74	2.57 (P<0.05)	628	49.68	0.92	336	26.58	3.74 (P<0.017)
上海中心血站	1788	397	22.20	3.74 (P<0.01)	861	48.16	1.78	530	29.64	5.69 (P<0.01)

表4 P血型调查资料比较表

		P ₁			P ₂		
		例数	%	u	例数	%	u
本文	1066	312	29.27		754	70.73	
中国医学科学院分院	1041	413	39.17	5.02(P<0.01)	628	60.33	5.02(P<0.01)
上海中心血站	1619	555	34.28	2.72(P<0.01)	1064	65.72	2.72(P<0.01)

表5 Rh血型调查资料比较表

	本文		中国医学科学院分院			上海中心血站		
	例数	%	例数	%	u	例数	%	u
CCDee	547	51.31	1676	42.74	4.96(P<0.01)	430	44.15	3.23(P<0.01)
CcDEE	241	22.61	1369	34.91	6.90(P<0.01)	340	34.91	6.15(P<0.01)
	CcDEE	33				3.10	0	0
CcDec	78	7.32	344	8.77	1.51	84	8.62	1.08
ccDEE	75	7.04	470	11.94	0.018	29	2.98	4.16(P<0.01)
	ccDEE	53				4.97	76	7.80
CCDEE	18	1.69	36	0.92	2.86(P<0.01)	6	0.62	2.25(P<0.01)
	CCDEE	3				0.28	0	0
ccDee	17	1.59	13	0.33	4.72(P<0.01)	7	0.72	1.83(P<0.05)
ccdee	0	0	8	0.20		0	0	
Ccdee	1	0.09	3	0.08		1	0.10	
ccdEE	0	0	1	0.03		1	0.01	
	ccdEE	0				0	0	0
CCdE	0	0	1	0.03		0	0	
Rh阳性	1065	99.91	3908	99.64	1.48	972	99.80	0.64
Rh阴性	1	0.09	13	0.34		2	0.20	
调查总数	1066	100	3921	100		974	100	

从表3 MN型调查的资料比较结果表明：本文与另两资料（中国科学院、上海中心血站的资料，以下同）的比较，除MN型外，在M和N型中存在着明显的差异（ $P < 0.05 \sim 0.01$ ），我们统计的是M型增多而N型减少。

从表4中P型调查的资料表明：本文的资料 P_1 和 P_2 型与另两资料比较，均存在着显著性差异（ $P < 0.01$ ），即 P_1 型比例减少而 P_2 型的数量增多。

从表5中Rh血型的调查资料表明：本文与中国科学院的调查资料比较，在CCDee、CcDE、CCDE和ccDee中均存在着显著的差异（ $P < 0.01$ ）；本文与上海中心血站的调查资料，在CCDee、ccDEe、ccDEE及ccDee中也存在着显著性差异（ $P < 0.05 \sim 0.01$ ）。

对上述存在着的差异，我们分析认为，这些差异可能是因调查对象所在的地区不同而存在的地区性差异。

小 结

本文报告了广州居民（汉族）1066人的ABO、MN、P、Rh血型的调查结果：我国南方的ABO血型的分布特点，以O型为最多，MN、P、Rh血型的分布，本文与国内的一些资料（中国科学院，上海中心血站）比较，也见有许多差异，这可能是由于调查的地区不同而存在的地区差异。

参 考 文 献

- 〔1〕郭景元：国人ABO血型的调查研究（一）广东省兄弟民族血型的调查。广东医学（现代医学版）1：23，1963
- 〔2〕中国医学科学分院：血型工作手册第149页人民卫生出版社，1973
- 〔3〕上海中心血站（上海生物制品研究所血型组）：血型与血库，1977
- 〔4〕张工梁：红细胞血型的理论与实践，中华医学会上海分会输血学会学术报告资料汇编，第70页，1981

The Distributions of ABO MN P Rh Blood Groups in Guanzhou Population

Chai Ruibo Kuo Yenroung Gao Siang Kuo Jingyuan
(Department of Forensic Medicine, Zhongshan Medical College)

Abstract

The ABC MN P Rh blood groups of 1066 normal adults were typed in Guanzhou. The results compared with our and other reports at home indicated again that O-group is the most common type in south area of our country, and that there existed regional difference among the distributions of MN P Rh blood groups.