

献血者 ABO 血型正反定型不符情况分析

刘敬闪¹ 威海¹ 何路军¹ 张虹¹ 田亚娟¹ 赵倩¹ 赵志弘¹

【摘要】 目的:通过对河北省血液中心献血者 ABO 血型正反定型不符的回顾性分析,了解 ABO 血型正反不符引起的报废血状况,探索对 ABO 血型正反不符献血者血液的处理对策。**方法:**对河北省血液中心检验科送检的 ABO 血型正反定型不符的献血者样本进行 ABO 血型鉴定,不规则抗体筛查等试验,记录结果,以查找 ABO 血型正反定型不符的原因。**结果:**在 241 例 ABO 正反不符的样本中,ABO 亚型 69 例,占标本总数的 28.63%;假凝集(冷凝集)27 例,占标本总数的 11.20%;抗体筛查阳性 48 例,占标本总数的 19.92%;抗体减弱或缺失 78 例,占标本总数的 32.37%;正常血型 19 例,占标本总数的 7.88%。**结论:**引起 ABO 正反不符的原因主要是 ABO 亚型,血样中存在假凝集或冷凝集,ABO 以外抗体影响,抗 A 或抗 B 抗体弱 4 种情况。对于这些 ABO 正反不符的献血者血液如何处理国家没有统一的标准,一般将血液报废,献血者淘汰。其中,部分血液能否经过处理后用于临床,希望与大家共同探讨。

【关键词】 血型鉴定;不规则抗体;ABO 亚型

【中图分类号】 R457.1 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1004-2806(2013)12-0842-02

Analysis of ABO blood typing discrepancy of blood donors

LIU Jingshan QI Hai HE Lujun ZHANG Hong TIAN Yajuan
ZHAO Qian ZHAO Zhihong

(Hebei Blood Center, Shijiazhuang, 050071, China)

Abstract Objective: To retrospectively study the data of the donors whose ABO blood typing discrepancy and estimate the discarded blood caused by ABO blood typing discrepancy in Hebei Blood Center. **Method:** A total 241 blood samples of donors were collected in Hebei Blood Center. ABO blood typing and irregular antibody screening test were performed to find the cause of the discrepancy. **Result:** In 241 cases of ABO blood typing discrepancy, ABO subtype were 69 cases, accounting for 28.63% of total samples; false aggregation or condensation 27 cases, accounting for 11.20%; antibody screening positive 48 (19.92%); antibodies to abate or missing 78 (32.37%) and normal ABO blood typing 19 cases (7.88%). **Conclusion:** ABO blood typing discrepancy was mainly caused by ABO subtype, false aggregation or condensation, antibody screening positive and antibodies to abate or missing. For these blood with ABO blood typing discrepancy how to deal with in our country had no uniform standard, generally to discard. Maybe some of them could be used for clinical purposes, which would be discussed together.

Key words ABO blood type identification; irregular antibody; ABO subtype

随着新农合的推广、人们健康意识的提高,医院病患逐渐增多,在我们采供血逐年增加的情形下还常常出现“血荒”,这给采供血工作造成了很大压力。血液是一种重要的社会资源,我们采集的每一份血液都饱含了献血者的一份爱心,作为血液工作者,我们有责任、有义务把这些血液安全、及时、有效地用于临床。但血液报废是采供血工作中常见问题之一,其中,部分血液报废的原因是 ABO 血型正反定型不符。下面就近年来河北省血液中心献血者 ABO 血型正反定型不符状况做一下回顾性分析,了解 ABO 血型正反定型不符引起的报废血状况,探索对 ABO 血型正反定型不符献血者血液的处理对策。

1 材料与方法

1.1 研究对象

2007-01—2012-03 河北省血液中心检验科送检的 ABO 血型正反定型不符的献血者样本 241 例。正 A 反 O 27 例,正 B 反 O 46 例,正 O 反 A 22 例,正

O 反 B 39 例,正 A 反 AB 45 例,正 B 反 AB 9 例,正 AB 反 A 16 例,正 AB 反 B 31 例,正 AB 反 O 5 例,正 O 反 AB 1 例。

1.2 试剂

抗-IgG、抗-C₃d、抗-A、抗-B、抗-AB、抗-H、抗-A1、A/B/O 细胞试剂及谱细胞(上海市血液生物医药有限责任公司)。进口谱细胞(美国 IMMUCOR 公司)。试剂均批检合格并在有效期内使用。

1.3 方法

参照中国输血技术操作规程(1997),对河北省血液中心检验科送检的 ABO 血型正反定型不符的献血者样本进行 ABO 血型正反定型鉴定、不规则抗体筛查等试验,以查找 ABO 血型正反定型不符的原因。

2 结果

在 241 例 ABO 血型正反定型不符的样本中,ABO 亚型 69 例,占标本总数的 28.63%;假凝集(冷

¹ 河北省血液中心(石家庄,050071)

凝集)27 例,占标本总数的 11.20%;抗体筛查阳性 48 例,占标本总数的 19.92%;抗体减弱或缺失 78 例,占标本总数的 32.37%;正常血型 19 例,占标本总数的 7.88%。具体结果见表 1。

3 讨论

在 241 例献血者样本中,引起 ABO 血型正反定型不符的原因主要是 ABO 亚型、血样中存在假凝集或冷凝集、ABO 以外抗体影响、抗 A 或抗 B 抗体弱四种情况。对于这些 ABO 血型正反定型不符的献血者血液如何处理国家没有统一的标准,一般将血液报废,献血者淘汰。其中,部分血液能否经过处理后用于临床,希望与大家共同探讨。

在正常情况下,大部分人血清中有弱的冷自身抗-I,但效价很低,且<4℃才有活性,20℃即不凝集,对交叉配血无明显影响^[1]。如果献血者含有极弱的冷自身抗体,37℃凝集消失,这部分血液可采取保温输注用于临床。

部分患者(如 ABO 亚型)的输血原则是输注 O 型洗涤红细胞制剂,以消除抗 A、抗 B 对输血的影响。对于 ABO 以外抗体影响 ABO 血型鉴定的献血者血液,可考虑经洗涤后用于临床。

另外,值得注意的是,在 241 例 ABO 血型正反定型不符样本中,有 78 例(32.37%)是由于抗体缺失

或减弱引起的,如果按正常血液发到临床,常常因医院血型鉴定时出现 ABO 血型正反定型不符退回血液中心(血站),为避免此类情况发生,部分工作者会选择将血液直接报废的处理方法,造成血液的浪费。ABO 血型自然抗体(A 型人血清中的抗-B 抗体,B 型人血清中的抗-A 抗体,O 型人血清中的抗-A,B 抗体)是人在与自然界多糖抗原物质接触,以及人肠道中细菌抗原刺激所产生的抗体^[2],不同人的生活环境不同、免疫能力不同,可能造成抗-A、抗-B 抗体强度有差异,如果经进一步试验排除 ABO 亚型后,抗体缺失或减弱引起的 ABO 血型正反定型不符的献血者血液可以用于临床输血治疗。

总之,希望通过血液工作者的努力,国家能够制定报废血的统一标准,使得部分血液能够得到更为合理的应用,避免不必要的血液资源浪费,在保证输血安全的前提下,提高血液利用率。

参考文献

[1] 张鲁平,李继明,刘雯馨. 自身免疫性溶血性贫血引起血型及配血困难 2 例[J]. 临床血液学杂志(输血与检验版),2003,4(2):95—96.
[2] 李勇,杨贵贞,马学严. 免疫抗体和自然发生的抗体[M]//李勇,马学严. 实用血液免疫学. 北京:科学出版社,2006:26—27.

表 1 241 例 ABO 血型正反定型不符构成表

血型状况	亚型	假(冷)凝集	抗筛阳性	抗体弱	正常	合计
正 A 反 O	4	4	14	0	5	27(11.20)
正 B 反 O	1	11	26	3	5	46(19.09)
正 O 反 A	11	0	0	11	0	22(9.13)
正 O 反 B	12	0	0	26	1	39(16.18)
正 A 反 AB	7	3	0	32	3	45(18.67)
正 B 反 AB	3	0	0	6	0	9(3.73)
正 AB 反 A	7	3	4	0	2	16(6.64)
正 AB 反 B	23	5	0	0	3	31(12.86)
正 AB 反 O	0	1	4	0	0	5(2.08)
正 O 反 AB	1	0	0	0	0	1(0.42)
合计	69(28.63)	27(11.20)	48(19.92)	78(32.37)	19(7.88)	241(100.00)

(收稿日期:2013-01-17)