DOI:10.16016/j.1000-5404.1992.06.043

3. Webb JR. Hidden flexion injury of the cervical spine. J Bone Joint Surg (Br),1976;58:322

(收稿:1992-04-15;修回:1992-06-20)

应用白蛋白溶液进行交叉配血及其检测不完全抗体敏感性的初步观察

吴 毅 林武存 郭永芳 肖瑞卿 (第三军医大学西南医院输血科) 630038

在生产白蛋白制品时,偶可遇到因热原不合格而不适宜静脉注射的产品。为了废物利用,我们用它作交叉配血介质,以检出不完全抗体的敏感性,与木瓜酶法作了对比观察,现将结果报告如下。

1 材料

1.1 白蛋白

将自制的静脉注射因热原不合格的白蛋白,装入一透析袋,然后置入市售白糖颗粒中透析 24～30 h,选用蛋白量为 290g/L 作实验。

1.2 木瓜酶

德国进口。

1.3 抗血清来源

抗-C、-c、-D、-E 由输血研究所和天津市中心血站提供,部分自制,以上均为不完全抗体。

1.4 血标本

均来自住院病人静脉血。

2 方法

2.1 白蛋白加成法

血清 2 滴置试管中,加 2%红细胞盐水悬液 1 滴,充分混合,置 37℃水浴 15min,1000rpm 离心 1min,沿管壁轻轻加入白蛋白 2 滴,不混匀,将试管放回 37℃水浴 15min 后肉眼观察结果[1]。

2.2 木瓜酶法按常规操作进行[1]。

3 结果

3.1 配血试验

对盐水介质配血相合的标本,再用木瓜酶和白蛋白加成法进行配血试验,共观察 79 人次(1 次交叉配血为 1 人次),木瓜酶和白蛋白加成法均阳性者 3 例,其中 1 例未进行特异性鉴定,见表 1。

表 1 配血中阳性标本效价比较

抗体种类	姓 名	方 法△	血清效价 2	4	8	16	32	64	效 价
抗-E	鹿 某	酶	4+	4+	3+	2+	1+		32
		白	3+	3+	2+	2+	1+	±	32
抗-D	邹 某	酶	1+	2+S	2+	±			8
		白	2+	2−	2+W	1+W	±		32

注:△"酶"表示木瓜酶法;"白"表示白蛋白加成法

3.2 抗体效价测定试验

用白蛋白加成法与木瓜酶法测定同一抗体效价,并根据反应强度积分[1],以了解白蛋白加成法的敏感性,结果见表 2。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 2 白蛋白加成法与木瓜酶法测定同一抗体效价(积分)比较

抗体种类	方法△	血清效价 4	8	16	32	64	例数	(积分)	效价几何均数	P
抗-D	酶	2 (32)★		3 (129)	4 (214)		9	(375)	16.00	>0.10
	白	2 (32)		4 (174)	3 (156)		9	(363)	14.81	
抗-E	酶	1 (21)	2 (84)		5 (308)		8	(413)	17.45	>0.10
	白	1 (27)		1 (35)	5 (268)	1 (71)	8	(401)	24.68	
抗-C	酶	1 (32)	1 (32)	1 (37)			3	(101)	8.00	>0.10
	白	2 (42)		1 (34)			3	(76)	6.35	
抗-c	酶	2 (46)	2 (78)				4	(124)	5.66	>0.10
	白	1 (28)	3 (91)				4	(119)	6.73	

注：★前面的数值为血清效价例数，括号内为积分

4 讨论

4.1 利用白蛋白加成法筛检不完全抗体的原理是白蛋白能提高介质的解电常数，因而降低电动势，使已致敏的红细胞靠拢而显凝集[2]。实验结果表明，白蛋白加成法在配血试验中对阳性标本的检出率与木瓜酶法是一致的，对阳性标本的抗体效价滴定结果(见表 1)，无明显差异。

4.2 从表 2 中可以看出，血型 IgG 类抗体以积分值和效价为比较数据，$T > T_{0.10}$，$P > 0.10$。说明木瓜酶和白蛋白加成法对 Rh 系统的抗体的检测，具有大致相同的敏感性和可靠性。

因此，医院若有热原等不合格而不适宜静脉注射的白蛋白溶液，可用白糖进行透析，浓缩后可以用于抗体鉴定和日常的交叉配血，以达到废物利用的目的。

关键词 白蛋白；血型和交叉配血

参考文献

1. 美国血库协会技术手册委员会编，肖星甫 季阳 尚书颂 等译。输血技术手册。北京：人民卫生出版社，1985：537，280，540
2. 上海生物制品研究所血型组。血型与血库。上海：上海人民出版社，1977：65

(收稿：1992-05-18；修回：1992-10-05)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net