

• 个案分析 •

# 献血员 A<sub>1</sub>B 亚型血型鉴定及分析 1 例\*

国 杰, 张 婷<sup>△</sup>

(中国人民解放军总医院输血科, 北京 100853)

**关键词:** ABO 血型; B 亚型; 正反定型不合

**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2018.21.032

**文章编号:** 1673-4130(2018)21-2714-02

**中图法分类号:**

**文献标识码:** C

ABO 血型系统是根据红细胞表面有无特异性抗原 A 和 B 来划分的血液类型系统, ABO 血型的鉴定即是指 ABH 血型抗原的检测。ABO 血型亚型的正确鉴定与临床输血安全密切相关, ABO 血型亚型指属同一 ABO 血型抗原, 但抗原结构和性能或抗原位点数有一定差异, 主要是以正反定型不一致及抗原性弱为主要特征的多种亚型表现<sup>[1-3]</sup>。近期, 笔者在血型检测工作中发现 1 例献血员 ABO 正反定型不合的情况, 经进一步对其进行血型血清学实验鉴定, 确定为 1 例 A<sub>1</sub>B 亚型, 现报道如下。

## 1 献血员介绍

献血员李某, 女, 36 岁, 献血 300 mL, 献血条码为 0011817016584, 初筛血型为 A 型。本科采用两种全自动仪器进行献血员 ABO 正反定型实验: HemoType 血型仪正定为 A, 反定为 AB 型; QWALYS3 血型仪正反定均为 AB 型, 正反定一致; 两台血型仪均为开放试剂。定型结果与献血前初检 A 型不符, 进行后续血型鉴定。

## 2 献血员血型血清学检查

**2.1 QWALYS3 封闭试剂检测实验结果** 见表 1。正反定型为 AB(+), 正定抗-B 反应孔有混合视野, 怀疑为 AB 亚型, B 抗原较弱。

表 1 QWALYS3 封闭试剂检测实验结果

反应条件	ABO 正定型		抗-D	Ctrl	ABO 反定型	
	抗-A	抗-B			A1c	Bc
室温	4+	4+mf	4+	-	-	-

注: + 表示凝集, - 表示未凝集, mf 表示混合视野, 双群

**2.2 血型血清学鉴定实验结果** 见表 2。

**2.3 吸收放散实验结果与抗 H 血清实验结果** 将抗-B 血清, 与本例献血员红细胞洗涤后的悬液混合后反应, 放置 4 °C 冰箱保存 1 h 后, 洗涤, 再经过 56 °C 热

放散, 用 5% 的 B 型红细胞悬液与放散液混合后反应: 吸收能力弱于 B 型红细胞, 但放散能力强于 B 型红细胞。将抗 H 血清分别与已知各型红细胞和本例献血员红细胞分别反应, 反应结果分别为: O 型(4+)、A 型(0)、B 型(0)、AB 型(0)。结果表明, 献血员红细胞上的 H 抗原同 O 型 H 抗原反应一样, 比 A 型和 B 型都强。

表 2 血型血清学鉴定实验结果

反应条件	ABO 正定型		抗-H	Ctrl	ABO 反定型		
	抗-A	抗-B			A1c	Bc	Oc
室温直接离心	4+	2+mf	2+	-	-	-	-
室温孵育后离心	4+	3+mf	4+	-	-	-	-
4 °C 孵育后离心	4+	3+mf	4+	-	-	-	-

注: + 表示凝集, - 表示未凝集, mf 表示混合视野, 双群

## 3 血清学鉴定结论

综上实验结果, 本例献血员 ABO 血清学鉴定符合 A<sub>1</sub>B 亚型血型学特征, 故此献血员为 A<sub>1</sub>B 亚型。

## 4 讨 论

血清学方法鉴定 ABO 血型是通过检测血型抗原和抗体来确定, B 亚型属于 ABO 血型变异的 1 种, 很容易漏检, 有的只能在唾液中检出 B 物质, 有的在血清中含有不规则抗 B 抗体<sup>[4]</sup>。可根据红细胞与抗-A、抗-B 的凝集强度以及是否存在价差, 红细胞上 H 物质活性的强弱程度, 以及是否可通过吸收放散试验检测到弱抗原等作为判断依据来进行 ABO 血型亚型的鉴定<sup>[5]</sup>。因此, 在从事日常检测工作中, ABO 血型鉴定正反定型不符时, 需注意做进一步血清学鉴定实验, 防止亚型的遗漏<sup>[6]</sup>。临床输血中, 若将此献血员的红细胞输给 A 型患者, 可能会导致溶血反应, 输血时若血型不合, 会使输入的红细胞发生凝集, 引起血管阻塞和血管内大量溶血, 造成严重后果, 但可将此

\* 基金项目: “十三五”全军后勤科研重点项目(BWS16J006)。

作者简介: 国杰, 女, 技师, 主要从事临床输血与检验工作。 △ 通信作者, E-mail: zhangting810626@163.com。

本文引用格式: 国杰, 张婷. 献血员 A<sub>1</sub>B 亚型血型鉴定及分析 1 例[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(21): 2714-2715.

献血者红细胞输注给正常的 AB 型患者。故检测过程中准确鉴定 ABO 血型亚型,对于降低临床输血风险发生率有非常重要的意义<sup>[7-8]</sup>。

## 参考文献

- [1] 谭淑玲,周先果,申卫东. B 亚型血型 9 例血清学特征及鉴定方法[J]. 广西医学,2012,34(8):1004-1005.
- [2] 王春燕. BX 亚型 1 例[J]. 临床血液学杂志(输血与检验),2013,26(12):889-890.
- [3] 尚红,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 4 版,北京:人民卫生出版社,2014:118-119.
- [4] 宋小川,郑伟,胡安华,等. ABO 血型 B 亚型检测与血清

学分析[J]. 临床血液学杂志,2017,30(10):774-776.

- [5] 段莉,王远杰,梁春艳,等. ABO 疑难血型的血清学检测及配血处理[J]. 四川医学,2017,5(38):489-491.
- [6] 李世祥,章旭,李剑平. 罕见 ABO 变异型 Bel 亚型鉴定 1 例[J]. 中国保健营养,2013,23(6):3277-3278.
- [7] 杜文竹,章旭. ABO 亚型 Bel06 的分子生物学鉴定[J]. 中国当代医药,2015,22(30):166-167.
- [8] 王霞,王湘屏,徐新. Bx 亚型伴抗-B 抗体产生的血型血清学特性分析与输血策略[J]. 中南医学科学杂志,2014,42(4):382-384.

(收稿日期:2018-05-20 修回日期:2018-07-21)

# 外周血涂片提示诊断胸椎管内浆细胞瘤 1 例

徐 蓓,胡恩亮<sup>△</sup>

(空军军医大学西京医院检验科,陕西西安 710032)

**关键词:**外周血形态学; 显微镜检查; 浆细胞瘤

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2018.21.033

**文章编号:**1673-4130(2018)21-2715-03

**中图法分类号:**R733.3

**文献标识码:**C

血细胞分析仪在临床工作中的广泛应用,提高了工作效率和检验质量,同时为临床提供了更多、更好的科学参数,然而对于原始幼稚细胞、异型淋巴细胞、有核红细胞等异常细胞只有提示作用,红细胞和白细胞形态异常改变及其内容物、血液寄生虫等都无法检测,所以血细胞分析仪对形态学异常的细胞仅作为筛选检查,不能取代人工细胞形态学分类镜检<sup>[1]</sup>。在镜检过程中,人工分类时应严格按照操作程序先在低倍镜下浏览全片,寻找有无异常细胞,再用油镜识别分类,避免漏诊<sup>[2]</sup>。近期笔者外周血涂片显微镜低倍镜发现浆细胞样可疑细胞提示诊断胸椎管内浆细胞瘤 1 例,现报道如下。

## 1 临床资料

患者,男,55 岁,2017 年 7 月 5 日来本院就诊。因 2 周前无明显诱因感间断性胸背部钝痛,伴脐以下躯干肢体麻木,经卧床休息后症状缓解,经理疗按摩治疗,效果不佳。1 周前症状加重,诉有大小便功能障碍,行走不稳需人搀扶,伴双下肢疼痛,以右侧为重。到当地医院就诊,行 CT 等影像学检查后诊断为“胸椎管占位”,未予治疗。为求进一步诊治来本院就诊,门诊以“胸椎管内占位伴不全瘫”收入院。

入院后检查:血常规白细胞计数  $6.19 \times 10^9/L$ ,红细胞计数  $2.94 \times 10^{12}/L$ ,血红蛋白 113 g/L,血小板  $179 \times 10^9/L$ ,散点图提示“原始细胞?”和“异型淋巴细胞?”,推片染色后低倍镜下于涂片一侧边缘可见散在分布浆细胞样可疑细胞,血片体尾交界部未见,红细胞无缟钱状排列,见图 1A。油镜视野可见胞体直径约  $10 \mu m$ ,圆或椭圆形,胞核明显缩小,较圆,多偏于细胞一侧,核染色质浓密成块,排列成车轮状,无核仁,细胞质丰富,染蓝色或红蓝相混的蓝紫色,有泡沫感,部分细胞有明显的核周淡染区,细胞质内可见小空泡,偶见少数天青胺蓝颗粒,报告异型淋巴细胞疑似浆细胞,占 2%,连续推片数张亦同上,见图 1B~D。予以主管医生电话沟通并建议行浆细胞病相关检查。

后续检查:血清钙正常,尿本周氏蛋白阴性,血清蛋白电泳及免疫固定电泳未见异常。CT 提示胸椎骨质增生,胸 6~10 椎旁软组织影增多,椎管内未见明显占位或血肿,双侧胸腔积液,双肺下叶膨胀不全;MR 提示胸 6~8 平面椎管内硬膜外见一梭形稍高信号影,范围  $4.2 \text{ cm} \times 0.9 \text{ cm} \times 2.5 \text{ cm}$ ,考虑淋巴瘤及神经源性肿瘤可能;有手术指征,于 2017 年 7 月 8 日行胸椎后路胸 6~8 椎板切除减压肿瘤切除植骨融合

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail:513442519@qq.com。

本文引用格式:徐蓓,胡恩亮. 外周血涂片提示诊断胸椎管内浆细胞瘤 1 例[J]. 国际检验医学杂志,2018,39(21):2715-2717.