

往骨髓涂片染色后紫色不同,显微镜下发现一片模糊,似细胞溶解。婴幼儿骨髓坏死比较少见。第 2 次行髂后骨髓穿刺,骨髓涂片染色后显微镜下仍然是一片模糊,细胞溶解,确定骨髓坏死后发出报告。整个过程小儿身体精神状态均比较好,患儿主管医师见报告后首先考虑患儿是否有其他恶性肿瘤。行肿瘤相关全套检查后,结果全都正常,遂请血液肿瘤科会诊并查找原发疾病。更换部位在胫骨行第 3 次骨髓穿刺,同时又分别行流式细胞术免疫分型检查、骨髓活检,之后根据临床症状、体征、第 3 次骨髓涂片检查结果、骨髓活检、流式细胞术免疫分型检查结果确诊为急性淋巴细胞白血病并转血液肿瘤科治疗。骨髓坏死不是一种独立病变,通常 90% 为恶性肿瘤所并发,其中恶性血液肿瘤占 60%,其他非造血肿瘤占 30%,此外还可见重度感染等,需要积极查找原因^[1]。其主要临床表现为发热、骨痛等。骨髓坏死主要是指造血细胞和骨髓基质发生面积不等的坏死,其由于髓内白血病细胞过度增生,压迫血窦致血窦扭曲、破裂,导致髓内微血管血供减少,造成骨髓组织变性和坏死。因此,对于疑有骨髓坏死患者,在骨髓穿刺时应特别注意抽出液的外观以辅助诊断。抽出液外观可呈棕红色碘酒样、果酱样或暗红色黏性液体,且骨髓小粒消失,没有经验不能识别。涂片染色后镜下有核细胞轮廓,胞膜及胞核结构几乎全部破坏,成熟红细胞也呈溶解状,可残存部分红细胞,细胞间常有均匀分布的粉红色嗜酸性物质,可能系有核细胞细胞质溶解后所释放的蛋白质成分^[2-5]。

临床医师要切实掌握好婴幼儿骨髓检查基本技能,婴幼儿骨髓穿刺定位要准确,且取材时间不宜过长,骨髓穿刺针及注射器要干燥,制片与形态学分析经验至关重要。由于骨髓穿刺

· 个案与短篇 ·

由 1 例 CeM 抗体阳性患者溶血性输血反应引发的思考

屈雅川

(广西医科大学第三附属医院,广西南宁 530031)

关键词:意外抗体; 安全输血; 输血反应

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.22.066

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2016)22-3240-02

溶血性输血反应是输血最严重的并发症,分为急性溶血性输血反应和迟发性溶血性输血反应。前者常出现头痛、腰痛、寒颤、发热、恶心、呕吐、血压降低等临床表现,输入少量(20~50 mL)即可;而后者因起病时间较长、反应症状较隐匿而被忽略,导致抢救时机延误而出现严重后果,更值得相关部门重视。

1 临床资料

患者女,48 岁,广西籍,重度地贫,肝、肾功能异常,A 型,RhD 阳性,入院时血红蛋白(Hb)30 g/L,有输血史,入院输血治疗。首日输入 4 单位 A 型红细胞后,Hb 升至 46 g/L,连输 4 d 共 8 单位后,升至 56 g/L,期间还输血浆 3 次共 600 mL。应病属要求,参考血库储备情况,医师在 5 d 时继续申请输血。用前一天抽的血样配血,生理盐水法和凝聚胺法合格,输血过程出现发热反应,第 2 天实验室检查显示较严重的溶血性输血反应:总胆红素 56.3 $\mu\text{mol/L}$,直接胆红素 32.7 $\mu\text{mol/L}$,尿素氮 40.8 mmol/L,血钾 6.2 mmol/L,尿潜血 3+,尿蛋白 2+,Hb 降至 28 g/L,第 3 天重新抽血直接人球蛋白抗体试验阴性,抗体筛查试验 3 管均为阳性(++至+++),交叉配血试验(凝聚胺法)连续试 3 袋均主侧凝集。将血样送中心血站进一步检测,结果为抗 C、e、M 阳性,配血(对)2 d,数百例同型血

是诊断骨髓坏死的主要手段,故对临床上疑似骨髓坏死的患者应多部位取材,避免误诊、漏诊,提高骨髓坏死判断,做出正确骨髓报告,为原发疾病诊断争取宝贵的时间^[6-8]。

参考文献

- [1] Janssens AM, Offner FC, Van-Hove WZ. Bone marrow necrosis[J]. Cancer, 2000, 88(8):1769-1780.
- [2] 徐西强, 吴华, 李贵振, 等. 急性淋巴细胞白血病骨髓坏死 1 例报告并文献复习[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(19): 4542-4544.
- [3] 陈新瑶, 虞咏知. 9 例骨髓坏死患者的实验室检查结果分析[J]. 海南医学, 2013, 24(12):1784-1785.
- [4] 林愈灯, 宗飒. 儿童恶性血液肿瘤合并骨髓坏死[J]. 循证医学, 2011, 11(2):125-128.
- [5] Patel B, Richards SM, Rowe JM, et al. High incidence of avascular necrosis in adolescents with acute lymphoblastic leukaemia; a UKALL X analysis[J]. Leukemia, 2008, 22(2):308-312.
- [6] 于正洪, 陈龙邦, 王靖华, 等. 骨髓坏死的临床分析[J]. 医学研究生学报, 2004, 17(3):283-285.
- [7] 房倩, 王丽, 王敏. 小儿骨髓坏死 9 例临床分析[J]. 临床儿科杂志, 2007, 25(2):127-128.
- [8] 郭笑如, 林芳, 傅吉春, 等. 骨髓坏死患者的实验室检查及临床分析[J]. 实验与检验医学, 2011, 29(3):299-300.

(收稿日期:2016-03-28 修回日期:2016-07-01)

中,才配上一袋两单位红细胞,洗涤后输注。病情改善不显著。次日病属要求出院。

案情追踪:实验室配血过程,曾出现主侧凝集(凝聚胺法),后证实为冷凝素所致;抗体筛查第 3 管出现可疑(+/-)。根据临床护士反映,输血过程多数出现发热情况,因为轻微,没太介意。事实上,在发现较严重输血反应之前,迟发型溶血性输血反应(DHTR)早已开始。

2 案例反思

针对该案例,相关部门都值得反思。

2.1 临床科室

2.1.1 医师 通常情况下,输入 2 单位红细胞,受血者血红蛋白可提高 10 g/L 左右,而结果与期望值相差较大,而且有递增趋势,主管医师应有所警觉。胆红素是溶血性疾病最敏感指标之一。虽然急性溶血 1~2 h 开始升高,5~7 h 达高峰,肝功能和排泄功能正常者 24 h 后可消失^[1]。该患者肝、肾功能异常,若及时监测,多个生化指标都可能有所体现。连续轻微发热医师不可等闲视之。作为有输血史的血液病(重度珠蛋白生成障碍性贫血)患者,使用血浆理应更加审慎。国外综合医院血浆采用合格率为 70%^[2],而我国仅 60%^[3]。然而,某(下转封 3)

(上接第 3240 页)

些临床医师包括资深医师在内,对新规或新知识不以为然。血库“去白细胞红细胞”完全取代“悬浮红细胞”至少 2 年后,最新版医师执业考试专用书仍为“首选悬浮红细胞”。个别医师还以此为据,“驳斥”血库人员“解释”。众多全国性、国际性临床输血研讨会中,绝大部分本不可或缺的临床医师甚至护士缺席,实在匪夷所思。毕竟,临床输血相关新知识或新问题等往往将在会上呈现并讨论。所以,重视临床输血,提高安全输血意识刻不容缓^[4]。

2.1.2 护士 诊断 DHTR 方面,很大程度上取决于血清学检查技术敏感性及其医护人员对其认识水平和警惕性。DHTR 大多发生于输血后 3~10 d^[5]。为了防止 DHTR 发生,每次输血前试验所用血样只能在输血前 48 h 内抽取^[6]。为说服抽血护士执行这一新要求,血库人员亦颇费口舌,因为相关规定仍为 72 h。输血过程相关责任人主要为输血护士,其在输血时要注意观察出现的症状及其与原发病的关系,有异常发现应及时与临床医师联系^[6]。本案例中,部分当班护士认识水平特别是警惕性显著不足。输血相关差错事故中,护士比试验人员高出近 2 倍。所以,按相关规定,输血科定期给医护人员进行相关知识培训非常必要。护理工作繁杂,工作时往往不分主次,直接影响效率和质量,上级管理部门(比如护理部或医务科)在监管或奖惩问题上应该分清主次,更具条理性,让护理工作更加主动和灵活。

2.2 实验室 凝聚胺法对冷凝集有加强作用^[5],所以必须排除冷凝集,但是 2 d 内由“可疑”升至“+++”值得怀疑:(1)操作过程是否用力过猛。不规则抗体凝集力较差。(2)“抗筛”试验结果观察方面,凝集程度是否人为打折扣或者存在客观因素。多年实践证明,无论进口还是国产,微柱凝胶卡质量仍不很稳定。遇到可疑情况,有必要换另一批次甚至厂家后重做。(3)“宁可漏报,也不错报”的现象应该杜绝^[7]。这种明哲保身的做法,不只基层医院存在,二、三级医院也不同程度地存在^[8]。

2.3 血站 通常情况下,中心血站对某些特殊血型或稀有血型的血样都采取特殊办法超低温保存,以备不测之需。随着检测技术的提升及存储成本的下降,血站有必要加大保存力度,以应对临床对稀有血需求。“稀有”不仅限于“AB”“RhD 阴性”等血型,还有 d、E、e、C、c,乃至其他血型系统(如 M、N、P 等)。血站应尽量建立上述血型人群的志愿者档案,需要时可用于随时联系,以免类似本案中患者因“无血”而无奈离开医院的情况。其实,开展献血者不规则抗体筛查和直抗试验,对献血者和受血者都很有必要,其能最大程度上保证受血者的输血安全,同时也是对献血者的一种关爱^[9]。

2.4 采集、分离、运输与库存 调查发现,所用库存血中,部分

已经接近失效期。溶血是红细胞膜完整性受到破损或裂解,血红蛋白溢出到血浆的过程。血液储存末期,溶血率受多种因素影响:血液采集是否顺利、白细胞过滤器质量、过滤时血液温度和滴速、离心速度及时间、储存温度等^[10]。可见,血站与医院的有效沟通非常必要。输血知识培训的对象应该包括司机等相关人员。

3 小 结

医学知识每 10 年就会更新一半。所以,学会自学是 21 世纪医学人才的首要能力^[11]。需要强调的是,光有“首要能力”还不行,需保持虚心好学的心态,要保持“learning(不断学习)”状态而非“learned(已学过)”。作为与死神打交道的医务工作者,如不虚心学习新技术、新知识,生命就有可能因为“守旧”、“迂腐”而被延误,甚至离去。

参考文献

- [1] 江朝富,汪传喜,付涌水. 输血不良反应及输血传播疾病[M]. 广州:广东科技出版社,2004:37-38.
- [2] Pahuja S, Sethi N, Singh S, et al. Concurrent audit of fresh frozen plasma: experience of a tertiary care hospital[J]. Hematology, 2012, 17(5): 306-310.
- [3] 古力巴哈提,邱芬,阿斯木古丽. 临床输血浆调查及分析[J]. 临床与实验医学杂志, 2010, 9(19): 1517-1519.
- [4] 玛依拉,古丽米拉. 提高安全输血意识刻不容缓——两起输血案例引起的反思[J]. 中国保健营养, 2012, 22(7): 1921-1922.
- [5] 胡丽华,王学峰,阎石. 临床输血学检验技术[M]. 北京:人民卫生出版社, 2015: 36-160.
- [6] 王宝燕. 临床输血手册[M]. 北京:科学出版社, 2008: 91-98.
- [7] 刘连清. 肠阿米巴痢疾实验室诊断的漏诊预防[J]. 中华误诊学杂志, 2004, 4(10): 1725.
- [8] 屈雅川,黎碧珍,黎冬梅,等. 肠阿米巴感染 76 例临床分析[J]. 华夏医学, 2008, 21(4): 702-703.
- [9] 高均翠,聂心教,袁玉荣. 献血者免疫因素致交叉配血不合 6 例[J]. 中国输血杂志, 2015, 28(6): 727-730.
- [10] 王芳. 红细胞制品储存期末溶血率的测定与分析[J]. 临床输血与检验, 2016, 18(1): 26-27.
- [11] 徐朝阳,赵国胜,马立骥,等. 从医学毕业生素质现状调查谈如何加强素质教育[J]. 中华医学教育杂志, 2006, 26(1): 44-47.

(收稿日期:2016-04-16 修回日期:2016-07-18)

(上接第 3234 页)

参考文献

- [1] 赵卫国. 及时检验[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2007.
- [2] 余保瑞,石瑛. 床旁即时检验与传统检验医学的碰撞[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(23): 3257-3258.
- [3] 彭燕,胡娟. POCT 的发展现状及临床应用[J]. 西南国防医药, 2009, 19(2): 259-260.
- [4] 李静. POCT 的发展现及应用[J]. 江西医药, 2008, 43(1): 56-58.

- [5] 万本愿,姜青龙. POCT 的临床应用及存在的问题[J]. 实验与检验医学, 2011, 29(4): 387-390.
- [6] 李艳,包安裕. POCT 在检验医学领域的应用进展[J]. 微循环血杂志, 2009, 19(4): 52-55.
- [7] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社, 2006.
- [8] 李艳,李金明. 个体化医疗中的临床分子诊断[M]. 北京:人民卫生出版社, 2013.

(收稿日期:2016-04-09 修回日期:2016-06-15)