

[2] 叶任高,陆再英.内科学[M],6版.北京:人民卫生出版社,2006.

[3] 钱荣立.糖尿病临床指南[M].北京:北京医科大学出版社,2000:178.

[4] 赵水平.临床血脂学[M].长沙:湖南科学技术出版社,1997.

(收稿日期:2011-05-02)

# 低丙球蛋白血症引起疑难配血 1 例探讨

刘艺军(江苏省涟水县人民医院 223400)

**【摘要】 目的** 探讨低丙球蛋白患者疑难配血的原因。对低丙球蛋白患者的交叉配血异常结果进行分析,提出此情况下解决问题的方案。**方法** 收集了交叉配血结果异常的患者的病史资料,用生理盐水法、凝聚胺法、卡式凝胶法三种方法进行交叉配血试验。用微柱凝胶法进行不规则抗体筛选。**结果** 三种方法均出现主侧即患者血清与献血者红细胞凝集。次侧即患者红细胞与献血者血清不凝集。微柱凝胶法筛选不规则抗体阳性。**结论** 低丙球蛋白血症长期反复输血患者,易发生同种免疫反应<sup>[1]</sup>,导致输血反应的发生。应选择相合的洗涤红细胞输注,才能避免输血反应。

**【关键词】** 卡式凝胶法; 凝聚胺法; 抗人球蛋白法; 不规则抗体; 低丙球蛋白血症

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.20.067 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)20-2542-02

输血前进行配血实验是保证输血安全的一个重要手段,能保证受血者获得最有效的治疗作用和最大的安全性。因此,首先对患者进行 ABO 和 Rh(D) 血型检测,按照卫生部《临床输血技术规范》规定:有输血史、妊娠史或短期内需要接受多次输血者必须做抗体筛选试验。在输血前,必须进行全面检查,了解患者病史、用药史,因为少数患者在病程中可发生血型抗原减弱,从而造成 ABO 正反定型不符,给输血配血带来一定困难。通过不规则抗体筛选和鉴定,明确抗体特异性,然后有针对性地筛选相应抗原阴性献血员,并采用盐水法、抗人球蛋白法、凝聚胺等方法进行配血。交叉配血试验时分别将供血者的红细胞与受血者的血清、供血者的血清与受血者红细胞进行配血试验,在两侧实验都不凝集的情况下才能输血。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 患者,男,5岁,汉族。乏力,严重贫血于2010年6月20日入院,2年前经免疫学检查及血清γ-球蛋白含量测定,临床诊断为低丙球蛋白血症已陆续3次输血治疗,这次因严重贫血急需输血,进行血液交叉配血试验和血清学试验。

**1.2 仪器与试剂** 抗-A、抗-B血清(长春博德生物技术有限责任公司提供,批号:20100201);RH(D)由上海血液生物医药有限公司提供,批号20100218。3%A、B、O标准红细胞悬液(自制);凝聚胺试剂由(合资)珠海贝索生物技术有限公司提供,生产批号20100524;ABO-RH血型确认卡(DG Gel Confirm)由 Diagnostic Grifols, S. A 生产,批号10007.02.1,谱细胞由上海血液生物医药有限责任公司提供,批号20105612,抗人球蛋白检测卡由 Diagnostic Grifols, S. A 生产,批号10020.01.1。Dianafuge 专用离心机、戴安娜专用孵育器,由南京金锴医疗器械有限公司提供。

**1.3 方法** 采用正定型和反定型法同时进行 ABO 血型及 RH 血型鉴定;用生理盐水法、凝聚胺法、卡式凝胶法进行交叉配血;用微柱凝胶法筛选不规则抗体。所有详细操作方法均参考《全国临床检验操作规程》和《临床输血技术规范》。

## 2 结果

用盐水法、凝聚胺法、卡式凝胶法3种方法同时进行交叉配血,出现主侧即患者血清和献血者的红细胞均凝集,而次侧即患者红细胞和献血者的血清均无凝集。初步判断患者血清

中含有自身抗体或自身伴同种抗体。用微柱凝胶法进行不规则抗体测定,出现阳性结果。说明患者体内存在不规则抗体。为确保输血安全,最后选择无对应抗原的血,通过洗涤红细胞输注,无输血反应发生。

## 3 讨论

低丙球蛋白血症患者因其血清中球蛋白的减小而出现鉴定血型的困难,患者与献血员经盐水法、凝聚胺法、微柱凝胶法交叉配血时出现主侧凝集,次侧不凝集的现象。患者自身对照呈阳性,无法进行常规配血。低丙球蛋白血症是 B 淋巴细胞,及具有合成和分泌免疫球蛋白能力的淋巴样浆细胞功能不全导致。患者多为婴幼儿,常伴有免疫力低下,贫血、出血等现象。由于该患者多次输血已出现了不规则抗体,所以交叉配血时应将患者血标本置于 37℃ 水温孵育<sup>[2]</sup>。用筛检红细胞筛检出无此抗原的献血员的血液,然后再制备洗涤红细胞输注,同时用血浆置换治疗,最后患者取得了很好的治疗效果。

疑难配血不合的原因主要分为免疫性和非免疫性两大类。免疫性原因主要是由机体产生不完全抗体或自身抗体所造成的,交叉配血时表现为主侧凝集或主次侧均可发生凝集。非免疫性反应是由于血清蛋白紊乱、白球蛋白倒置或者是某些药物破坏了红细胞表面的 zeta 电位从而使红细胞呈串钱状凝集,交叉配血时主要表现为主侧凝集。对于由冷凝集素引起的交叉配血不合可用 37℃ 盐水洗涤红细胞后,经吸收放散试验,用放散掉自身抗体的自身红细胞及吸收后的血清做交叉配血试验。

红细胞除常用的 ABO 血型系统外,还可分为 Rh、MN、P、Lewis、K 等 26 个系统 400 多种抗原。引起输血反应的主要是 Rh 血型系统中 D 抗原。由于卡式交叉配血技术的应用,减少了因输血产生抗 D 的概率。ABO 血型不合是规则抗体引起而造成交叉配血不合。Rh 血型不合是由不规则抗体所致,如使含这类抗原的 RBC 输入患者体内,可导致严重的输血反应<sup>[3]</sup>。若患者已产生不规则抗体,输血时应找到与之相配的血液。所以,相应的常规配血工作也由单纯的规则抗体检测,改进为规则抗体和不规则抗体同时检测,为不规则抗体阳性者提前准备相合血液,以免延误抢救和治疗,降低此类不良反应的发生率和病死率<sup>[4]</sup>。因此,遇到由于多种原因导致的疑难交叉配血,或用常规配血方法不能解决的交叉配血,需经过分析疑难交叉

配血不合的原因,采取适当的实验技术以确认引起交叉配血不合的抗体性质,这样才能保证准确安全配血<sup>[5]</sup>。对于主侧交叉配血试验阳性,抗体筛查试验阳性的标本,若不能确定抗体的特异性时,可选择交叉配血试验阴性的血液输注<sup>[4]</sup>。这样既可以节省时间,同时也可以给临床提供安全有效的血液制品,从而保障患者输血安全,提高输血服务质量。

**参考文献**

[1] 闫东河,李廷孝,孙福廷,等.反复输血者血小板抗体对血小板输注效果的影响[J].中国输血杂志,2003,16(1):7-8.

[2] 杨丽艳,李剑平. 2-Me 裂解与解决巨球蛋白血症疑难配血 1 例[J]. 临床血液学杂志,2008,21(2):107-108.  
 [3] 李长缨,郭一鸣,焦淑贤,等. 输血引起抗-E、抗-C 所致配血不合 1 例[J]. 中国输血杂志,2003,16(4):286.  
 [4] 胡丽华. 检验与临床诊断输血分册[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:102.  
 [5] 杨珊. 基层医院疑难配血原因分析及解决办法[J]. 海南医学,2010,39(2):136.

(收稿日期:2011-05-19)

## 区域性综合医院对成批烧伤患者早期综合救治分析

钟永富, 刘 华, 周定明, 杨静波(重庆三峡中心医院 404000)

**【摘要】 目的** 探讨区域性综合医院对成批烧伤患者早期综合治疗的方法。**方法** 对三峡中心医院 5 批 56 例烧伤患者实施早期综合救治,即早期补液复苏、早期气管切开、早期创面处理、早期营养支持、早期心理干预等。**结果** 患者治愈 50 例,死亡 6 例,并发症少。**结论** 区域性综合医院充分利用各种医疗资源的优势,对成批烧伤患者实施早期综合救治方案是可行的,效果是满意的。

**【关键词】** 成批烧伤; 早期救治; 综合救治

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.20.068 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)20-2543-02

本院作为区域医疗中心,经常要收治成批烧伤患者,现对烧伤患者的早期综合救治报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 5 批烧伤患者共 56 例,其中男 49 例,女 7 例,年龄 16~59 岁,烧伤面积 7%~95%。烧伤原因:液化气爆炸 11 例,瓦斯爆炸 10 例,炸药爆炸 13 例,鞭炮爆炸 22 例,合并呼吸道烧伤 33 例、骨折 6 例、颅脑外伤 2 例,爆震伤 6 例,轻中度烧伤 14 例,重度烧伤 23 例,特重烧伤 19 例。

**1.2 早期处理** 入院后,立即开放静脉通道,大面积烧伤的患者,采用深静脉穿刺置管的方式快速有效地建立静脉通道,参照第三军医大学的补液公式进行补液,根据每一个患者的具体情况作相应的调整。早期气管切开,保持呼吸道通畅,对中重度吸入性损伤的患者进行气管灌洗,必要时使用呼吸机治疗。对创面行简单、多次清创,切开减张,使用外用抗感染。一般患者以胃肠道营养为主,有利于胃肠功能的早期恢复,对于重症患者以及有复合伤的患者,早期以静脉营养支持为主。利用本院区域性综合医院的优势,由精神科的心理咨询师组成心理干预小组,针对不同的患者逐一制定心理治疗方案。

### 2 结果

56 例中因呼吸道梗阻死亡 1 例,因爆震伤心肺衰竭死亡 3 例,脓毒血症死亡 2 例,死亡率 10.71%,治愈率 89.29%。

### 3 讨论

**3.1 成批烧伤的特点** 成批烧伤是指同一致伤原因同时引起 10 例以上或严重受损超过 5 例者<sup>[1]</sup>。成批烧伤有着突发性、紧急性、复杂性、严重性以及领导的关注性、社会影响性大的特点,在救治过程中需要大量的人力、物力、财力,在早期救治过程中往往容易发生混乱,存在这样或那样的缺陷,治疗效果较散发病例差,但随着救治水平的提高,尤其早期及时正确的救治,使成批烧伤的救治效果有了较大的提高。

**3.2 预案的制定与实施** 区域性综合医院是该区域的医疗中心,是救治成批烧伤的主要医疗机构,平时制定好救治预案非

常重要,接警后立即通知医院相关领导启动救治预案。抢救工作一般由院长或分管副院长担任领导小组组长,负责指挥院内的抢救工作并协调院外的各种关系,因成批烧伤事故发生后牵涉的部门较多,甚至可能影响社会的和谐和稳定。成立多个救治小组,每组由一名年资较高的医生负责。科主任指挥各治疗小组的工作,并与院内药房、血库、检验科、功能科等各科室协调关系。护士长负责护理工作,准备病房、烧伤所需的物质设备,与后勤、设备科协调关系。

**3.3 病情的初步判断和分类** 由科主任或高年资的医生对每一个患者逐一查看,对病情做出判断,并对患者进行轻中、重、特重分类,作出治疗先后顺序的安排,按先重后轻的原则进行治疗。对复合伤的救治要具体分析病情,诊断明确后立即处理,但处理上以短时间、操作快、减少损伤和抢救生命为主<sup>[2]</sup>。

### 3.4 治疗方法

**3.4.1 早期补液纠正和防止休克** 休克是早期死亡原因之一,正确的补液可快速纠正休克和防止休克的发生。成批烧伤患者中不同程度地存在延迟补液的情况,要在短时间内进行快速补液,纠正血容量不足。有脑外伤、脑水肿的患者,在补液同时需要使用 20% 的甘露醇进行脱水,必要时使用糖皮质激素,合并爆震伤的烧伤患者早期死亡率高,主要是心肌受损严重、肺水肿明显,心肺功能明显下降,与烧伤补液治疗相矛盾,所以在大量补液的同时,一定要注意心肺功能,需使用西地兰等强心药物和脱水剂,否则,易发生心肺功能衰竭死亡。

**3.4.2 早期气管切开** 吸入性损伤、呼吸道梗阻是烧伤早期死亡的原因之一。因喉头水肿严重,气管插管困难,故宜行气管切开。气管切开是保持呼吸道畅通最有效的手段。对吸入性损伤的患者,气管切开要突出一个“早”字,气管切开的指征,不宜控制过严,存在呼吸道梗阻、呼吸衰竭、合并有心肺爆震伤的均可行气管切开,有利于呼吸道的管理,有利于气管的灌洗。作者认为合并面颈烧伤的轻度呼吸道损伤,尽管无明显呼吸道梗阻,也应作为成批烧伤患者气管切开的指征。本组病例中就