

稀有血型结肠癌患者紧急抢救输血 1 例分析

李 利,钟颖嫦,许 梅

(南方医科大学南方医院惠侨医疗中心,广东 广州 510515)

[摘要] 目的:探讨 1 例稀有血型结肠癌患者,在紧急抢救输血时因存在不规则抗体,导致交叉配血困难,而采取特殊情况紧急抢救输血方案的可行性。方法:首次采用全自动血型仪(微孔板法)检测患者血型,并用试管法复核;不规则抗体筛查及鉴定抗体筛查采用盐水法和微柱凝胶卡法;交叉配血试验采用盐水法、聚凝胺法、间接抗球蛋白法(试管法)。结果:患者血型为 A 型, Rh 表型为 ccDEE 型;从已有各库细胞中的 O 型供者中找到 ccDEE 悬浮红细胞 1 U,并从广东省血液中心的 A 型供者中筛查到 ccDEE 悬浮红细胞 3 U,输注后 12 h 检测血红蛋白 61 g/L,提示输注有效。结论:对于因不规则抗体存在,导致配血困难而又急需输血抢救的肿瘤患者,在 ABO 血型同型无法满足供应时,可筛选 O 型 Rh 表型一致且交叉配血试验阴性的供者红细胞输注。

[关键词] 肿瘤;不规则抗体;紧急抢救;输血

[中图分类号] R457.1

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2016)08-1023-02

doi: 10.7655/NYDXBNS20160830

在临床输血中,准确交叉配血至关重要。正常情况下,需输注 ABO 血型及 Rh(D)血型一致的红细胞,但由于血清学抗原抗体的复杂性,给交叉配血带来了困扰,导致输血困难。南方医科大学南方医院惠侨医疗中心近期收治 1 例有多次妊娠史患者,在交叉配血时抗体筛查试验为阳性,自身对照为阴性,在紧急情况下进行输血抢救,现报道如下。

1 病例资料

患者,女,72 岁,有 5 次孕产史,2012 年 12 月因肠镜病理报告回盲瓣腺癌收治入院并手术,期间未输注任何血制品。手术以后进行全身化疗,2013 年 11 月最后 1 次化疗,出现全血细胞减少,并分别于 2014 年 5 月 2 日输注机采血小板 17 U,7 月 23 日输注红细胞 3 U,机采血小板 18 U。8 月 28 日因感乏力加重而到急诊科就诊。实验室检查白细胞 1.8×10^9 个/L,红细胞 1.31×10^{12} 个/L,血红蛋白 55 g/L,血小板 15×10^9 个/L。为纠正贫血和血小板减少,申请做输血前相关性检查及交叉配血,并要求输注悬浮红细胞 4 U 和机采血小板 10 U。输血科交叉配血时,与库备所有同型细胞配血时主侧均凝集,抗体筛查试验阳性,自身对照阴性。本科在筛查已有库备细胞外,紧急将标本送至广东省血液中心作进一步的抗体鉴定和交叉配血。

血型血清学检查方法:① ABO 血型鉴定和 Rh 血型分型鉴定分别采用盐水法和微孔板法。盐水法

按照文献[1]操作,微孔板按说明书进行操作和判读。Rh 血型分型卡按说明书进行操作和判读。② 不规则抗体筛查及鉴定抗体筛查采用盐水法、间接抗球蛋白法(卡式)。盐水法按照文献[2]操作,不规则抗体筛查(卡式)法:先向各孔加 50 μ L 国产筛选细胞,再加 25 μ L 标本血清,设置自身对照及直抗孔,根据与筛选细胞的反应情况判定抗体特异性;鉴定抗体采用间接抗人球蛋白法(试管法),根据与谱细胞的反应情况鉴定抗体特异性。③ 交叉配血试验采用盐水法、聚凝胺法、间接抗球蛋白法(试管法)。盐水法按照文献[1]操作,聚凝胺法和间接抗球蛋白法(试管法)按照说明书进行操作和判读。④ 红细胞输注效果的判定。输红细胞悬液后 12~24 h 内复查血红蛋白(Hb),与输血前相比,没有升高到预期值,并在排除失血、血液稀释、溶血性输血反应后,视为红细胞无效输注。预期值计算参照文献[3]。

结果显示,患者 ABO 血型为 A 型(表 1)。患者 Rh 血型系统定型为 ccDEE。交叉配血试验中盐水法阴性,聚凝胺法、间接抗球蛋白法(试管法)主侧交叉配血试验阳性。抗体筛查试验中盐水法阴性;凝胶卡法,筛选 I 2+,筛选 II 2+,筛选 III 2+;试管法抗球蛋白试验,筛选 I 2+,筛选 II 2+,筛选 III 2+;自身对照阴性。抗体鉴定用含有 21 种血型抗原的抗体鉴定谱细胞(Immucor 公司,美国)进行鉴定,3 号细胞阴性;使用含有 25 种抗原的上海市血液生物医药有限责任公司的抗体鉴定谱细胞进行鉴定,8 号细胞阴性;

S、Lu^a等抗原都为阳性,则可以排除抗-S、抗-Lu^a。综合上述结果,反应格局显示含抗-C和抗-e。

在完成所有库存A型细胞与患者交叉配血,全部出现阳性反应以后,按照中国医师协会输血科医师分会和中华医学会临床输血学分会制定的《特殊情况紧急抢救输血推荐方案》建议^[4],符合“推荐方案”启动指征。根据患者初步抗体筛查结果和Rh分型结果,提取库存O型细胞与患者进行交叉配血,筛查到ccDEE悬浮红细胞1U紧急给予患者输注,同时将患者标本送至广东省血液中心进行血型测定、抗体鉴定和交叉配血,经广东省血液中心努力,最终在102例A型供者中筛查到2例合计ccDEE悬浮红细胞3U,输注给患者。

输血后12h复查血常规,血红蛋白从43g/L上升到61g/L,提示输血有效。输O型红细胞2h后无血尿,输血前后乳酸脱氢酶分别为264U/L和270U/L,未见明显增高,直接胆红素结果正常为5.6μmol/L,未发现溶血性输血反应证据;丙氨酸氨基转移酶18U/L、天门冬氨酸氨基转移酶36U/L、肌酐63μmol/L、血尿素3.7μmol/L,肝肾功能未见明显改变,无临床不良反应。输血后继续临床追踪观察2周,无迟发性溶血,抗体筛查结果示未产生新的不规则抗体。

表1 患者ABO系统正反定型

| 方法 | ABO正定型 | | | ABO反定型 | | | 自身 |
|------|--------|----|-----|--------|-----|-----|----|
| | 抗A | 抗B | 抗AB | A1细胞 | B细胞 | O细胞 | |
| 微孔板法 | 4+ | - | 4+ | - | 2+ | - | - |
| 试管法 | 4+ | - | 4+ | - | 2+ | - | - |

2 讨论

有报道恶性肿瘤患者红细胞同种免疫发生率较低,如刘敏等^[5]研究发现肿瘤患者红细胞同种抗体发生率0.27%,而王钰箐等^[6]报道一般患者的不规则抗体发生率为0.50%,肿瘤患者产生抗体的概率是普通患者的一半。本例患者抢救以前,仅输过悬浮红细胞3U,机采血小板2次,共计35U,血液数量不多,却产生了抗-C和抗-e抗体。抗-C抗体少见于Rh阳性人群^[7],抗-e抗体是很稀有的抗体,因缺乏e抗原的人极少,所以大多数人不会产生抗-e抗体,抗-C常与抗-e共存于同一血清内。根据本例患者产生抗体的情况,推测7月23日输注3U的悬

浮红细胞后,已经在体内缓慢产生了抗-C与抗-e抗体,可能与输入的红细胞结合,进一步破坏已经输入的Rh表型不一致的红细胞,导致贫血症状加重。

恶性肿瘤相关性贫血的输血没有统一的适应证^[8],但无论恶性肿瘤患者血红蛋白低到什么程度,都不能输入弱凝集反应的血液。因而,必须紧急输血时采取适合该病例的紧急抢救输血方案非常必要。然而,恶性肿瘤患者输血仅仅是为了缓解短期症状^[9],医生应该评估严重贫血产生并发症以及输血存在的风险。对于本例患者,只是建议将血红蛋白维持在61g/L,以缓解贫血症状为基本目标。

综上所述,对于恶性肿瘤患者,应提前完成ABO血型、Rh分型和抗体筛查,并最好输注Rh表型一致的血液,防止产生Rh系统的抗体。对于已经产生抗体的病例,应参照《特殊情况紧急抢救输血推荐方案》中的相应条款执行。对于医院,应制定特殊情况紧急抢救输血制度,包括特殊情况紧急抢救输血申请单、特殊情况紧急抢救输血治疗知情同意书,以及抢救后输血反应的观察、疗效监控等。

【参考文献】

- [1] 陆永绥,张伟民. 临床检验管理与技术规程[M]. 杭州:浙江大学出版社,2014:93-94
- [2] 邓永福,杨明清. 临床输血实用新技术[M]. 北京:人民军医出版社,2007:204-205
- [3] 吕运来,俞中桥,兰炯采,等. 红细胞无效输注回顾性初探[J]. 中国输血杂志,2007,20(3):220-221
- [4] 中国医师协会输血科医师分会,中华医学会临床输血学分会. 特殊情况紧急抢救输血推荐方案[J]. 中国输血杂志,2014,27(1):1-3
- [5] 刘敏,周冬燕,赵国华. 9136例肿瘤患者不规则抗体筛选结果分析[J]. 北京医学,2012,34(10):920-921
- [6] 王钰箐,蔡晓红,龚淞颂,等. 46346名患者不规则抗体筛查结果及分析[J]. 中国输血杂志,2015,28(8):1004-1006
- [7] 刘达庄. 免疫血液学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2002:65-66
- [8] 唐求,尹建平. 恶性肿瘤输血研究新进展[J]. 中国输血杂志,2015,28(7):850-855
- [9] Obi AT, Park YJ, Bove P, et al. The association of perioperative transfusion with 30-day morbidity and mortality in patients undergoing major vascular surgery[J]. J Vasc Surg, 2015,61(4):1000-1009

[收稿日期] 2016-05-10