

1.3 检测方法 加样至药敏试验板,用珠海银科公司 Uu 和人型支原体(Mh)鉴定药敏试剂盒,严格按试剂说明书进行操作。37℃培养 24 h 及 48 h,分别观察 Uu、Mh 检测孔,液体澄清并变为红色表示培养阳性。对变为红色但混浊的标本加做脲酶和精氨酸分解试验,以排除假阳性和真菌感染等其他微生物感染可能;对阳性标本再观察其药敏试验孔。

1.4 判断标准 低浓度和高浓度孔均不变红色为药物敏感;低浓度变红、高浓度不变红色为中度敏感;低浓度和高浓度孔均变红色为药物耐药。

2 结 果

183 例患者 Uu 培养均为阳性,其药敏结果见表 1。

表 1 183 例 Uu 对抗生素药敏试验结果[n(%)]

药物	敏感	中介	耐药
交沙霉素	142(77.59)	21(11.47)	20(10.90)
强力霉素	140(76.50)	22(12.00)	21(11.50)
咪诺环素(美满)	136(74.31)	24(13.14)	23(12.50)
司帕沙星	80(43.71)	74(40.43)	29(15.80)
克拉霉素	99(54.09)	45(24.59)	39(21.30)
阿奇霉素	75(40.98)	39(21.31)	69(37.70)
氧氟沙星	50(27.32)	54(29.50)	79(43.10)
罗红霉素	44(24.04)	58(31.69)	81(44.20)
左氧氟沙星	48(26.22)	52(28.41)	83(45.35)
环丙沙星	32(17.48)	34(18.57)	117(63.90)

3 讨 论

本研究表明,抗生素应用有喹诺酮类、大环内酯类及四环素族类;交沙霉素最敏感,为 77.59%,强力霉素为

76.50%,咪诺环素(美满)为 74.31%;耐药率最高为环丙沙星 63.90%,其次是左氧氟沙星 45.35%,罗红霉素 44.20%,氧氟沙星 43.10%,阿奇霉素 37.70%,与文献报道相似^[2]。耐药率高的抗生素与本院选择用药有关。四环素族类不良反应较其他种类抗生素严重,因此四环素族类选择用药相对要少些,所以敏感性高,耐药率低。环丙沙星、阿奇霉素、氧氟沙星、罗红霉素是本院常用药物,所以出现耐药率高。交沙霉素在本院很少用,所以敏感性高。部分非淋菌性尿道(宫颈炎)炎患者 Uu 患者感染治愈后再感染也常见,由于不断求医用药也是导致耐药的原因之一。本组不同患者对同一种药敏试验盒中不同的药物产生敏感性,体现了 Uu 多种耐药的特点,但也可能与感染的支原体型别有关^[3]。Uu 是致病菌,可引起非淋球菌尿道(宫颈炎)炎。Uu 感染未治疗或经治疗未愈的患者导致病程迁延,易发生慢性前列腺炎、男性不育和女性输卵管炎、子宫内膜炎、不孕、慢性盆腔炎。因此,选择药敏试验,得到合理的抗生素应用,可有效控制并发症的发生率^[4]。

参考文献

[1] 唐熟能,徐和平. 510 例泌尿生殖道感染的支原体鉴定及药敏分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(22):1941-1942.
[2] 谢军花. 支原体的培养鉴定和药敏试验分析[J]. 临床检验杂志,2010,28(6):480-481.
[3] 徐文严. 性传播疾病的临床管理[M]. 北京:科学出版社,2010:75-95.
[4] 陈祥生. 我国性传播疾病流行现状及防治策略[J]. 国际流行病学传染病学杂志,2009,35(2):673-771.

(收稿日期:2011-06-08)

直接抗人球蛋白试验阳性贫血患者输血前疑难配血处理及血液成分的选择

曹丛雪,刘景东(河南宏力医院输血科,河南新乡 453400)

【摘要】 目的 根据直接抗人球蛋白试验(DAT)阳性贫血患者的不同病理情况,探讨解决疑难配血的处理方法,并选择合适输注的血液成分。**方法** 分别利用吸收、放散试验排除自身抗体和同种抗体的干扰,准确进行鉴定不规则抗体的特异性和交叉配血试验。对 DAT 阳性贫血患者根据不同的病理情况进行分类,按类别选择相合的血液成分进行输注。**结果** 除 2 例未找到合适的血液成分放弃输血治疗外,其他患者输注不同的血液成分后,血红蛋白均提升 8~10 g·L⁻¹·2 U⁻¹,携氧情况改善良好,无溶血性输血反应发生。**结论** DAT 阳性贫血患者交叉配血时,利用吸收、放散试验排除自身抗体或同种抗体干扰后,可准确进行不规则抗体检测和交叉配血试验。自身溶血性贫血患者选择不规则抗体对应抗原阴性的洗涤红细胞输注,非溶血性贫血患者选择悬浮少白细胞红细胞输注,新生儿溶血病选择重组血换血治疗。

【关键词】 直接抗人球蛋白试验; 贫血; 输血; 疑难配血; 吸收放散; 血液成分

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.24.051 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)24-3032-02

直接抗人球蛋白试验(DAT)是利用抗人球蛋白血清与体内已被不完全抗体或补体致敏红细胞产生凝集的原理,检查红细胞是否已被不完全抗体所致敏的试验。引起 DAT 阳性的疾病很多,如:自身免疫性疾病、新生儿溶血病、血液病、癌症、药物诱导引起的一些疾病等,这些患者血清中往往含有自身抗体,且很多还伴有同种不规则抗体的存在。当这些患者需要输血治疗时,自身抗体或同种抗体给输血前的交叉配血和血液成

分的选择造成很大的困难。通过对本院 2007 年 1 月至 2010 年 12 月 67 例 DAT 阳性贫血患者输血资料的回顾性分析,总结 DAT 阳性患者疑难配血的分析处理方法,根据患者病理情况不同,评价选择合适的血液成分输血后的效果,对指导 DAT 阳性贫血患者输血有一定的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2007 年 1 月至 2010 年 12 月 67 例 DAT

阳性输血患者,年龄 2 d 至 82 岁,男 45 例,女 22 例。其中血液肿瘤 12 例,其他系统癌症 15 例,自身免疫性溶血性贫血 8 例,新生儿溶血病 6 例,肾脏疾病 18 例,内分泌疾病 2 例,药物引起的疾病 6 例。

1.2 材料

1.2.1 仪器 吉林长春博研有限公司 BYL 血型血清学多用离心机、免疫微柱孵育器。

1.2.2 试剂 与仪器配套的单克隆抗体正反定型检测卡、ABO 反定型红细胞、抗人球蛋白检测卡、筛检红细胞、6%牛血清蛋白、2-ME。

1.3 方法 DAT 阳性患者引起的疑难配血主要有以下两种情况。

1.3.1 交叉配血主侧阳性、次侧阳性 这种情况下患者血清往往含有自身抗体且伴有不规则抗体的存在。(1)用自身红细胞进行吸收试验,去除患者血清中的自身抗体。(2)取吸收去除自身抗体患者血清做不规则抗体筛查和特异性鉴定,选与不规则抗体相对应抗原阴性的红细胞做交叉配血试验的主侧试验。(3)患者红细胞做放散试验,用放散掉自身抗体的红细胞做交叉配血的次侧试验。

1.3.2 交叉配血主侧阴性、次侧阳性 这种情况下患者往往是红细胞被自身抗体吸附或致敏,而血清中无同种不规则抗体的存在,可先用患者红细胞做放散试验,用放散掉自身抗体的红细胞做交叉配血的次侧试验。

1.4 输血时血液成分的选择 以患者是否存在临床溶血分为溶血性贫血和非溶血性贫血两类。

1.4.1 溶血性贫血分为自身溶血性贫血和新生儿溶血病。自身溶血性贫血选择洗涤红细胞输注。新生儿溶血病选择重组血,ABO 血型所引起的新生儿溶血病选用 O 型红细胞和 AB 型血浆重组血,Rh 血型所引起的新生儿溶血病选用抗体对应的 Rh 抗原阴性的 O 型红细胞和 AB 型血浆重组血。

1.4.2 非溶血性贫血患者选择同型悬浮少白细胞红细胞输注。

2 结果

67 例 DAT 阳性输血患者,除 2 例自身溶血性贫血未找到合适的血液放弃输血治疗外,其他患者输血后血红蛋白均提升 $8 \sim 10 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1} \cdot 2 \text{ U}^{-1}$,携氧情况改善良好。新生儿溶血病患者置换胆红素有效。非溶血性贫血患者输注悬浮少白细胞红细胞后观察输血前后血液、尿液胆红素无差别,无溶血性输血不良反应的发生。

3 讨论

自身免疫性疾病、新生儿溶血病、血液病、癌症、药物诱导等引起的 DAT 阳性患者血清中往往含有自身抗体导致自身红细胞被吸附或致敏,当这些患者需要输血时,交叉配血试验非常困难,有的患者血清中同时伴有不规则同种抗体的存在,致使交叉配血更是难上加难^[1]。作者首先对交叉配血试验主侧阳性、次侧阳性、不规则抗体阳性患者,利用吸收试验,排除患者自身抗体的干扰,准确进行患者血清不规则抗体筛查和鉴定,然后选用不规则抗体对应抗原阴性的红细胞,与去除自身抗体的血清做主侧交叉配血试验。为了排除自身抗体对次侧配血的影响,对患者红细胞应用放散试验,取除去自身抗体的红细胞做次侧配血试验,交叉配血相合后输血,避免因输入不相合的血液引起溶血性输血反应。对交叉配血试验主侧阴性、

次侧阳性患者进行不规则抗体筛检,排除患者有不规则抗体的干扰,对患者红细胞进行放散试验,用放散后的红细胞进行次侧配血,解除了在给患者选择血液成分的顾虑。

对于 DAT 阳性患者输血时血液成分的选择,大多数医生或血库工作人员都选择洗涤红细胞,这是一个误区^[2]。因为洗涤红细胞虽然去除了 99% 的血浆,但经过洗涤后的红细胞脆性增加,寿命缩短,储存期仅有 24 h,即使在有效的储存期内,随着储存时间延长,红细胞也有不同程度的破坏,因此影响患者对输血时机的选择,况且在洗涤过程又增加了污染概率,不能保证细菌感染性输血反应的发生。王显荣^[3]曾对自身溶血性疾病患者和非自身溶血性疾病患者在输血时使用洗涤红细胞后输注效果进行评价研究表明,输注洗涤红细胞能提高患者血红蛋白含量,但红细胞有加速破坏的倾向,增加了患者肝脏转化功能的负担。作者在为自身溶血性贫血患者选择血液成分时,要考虑选用不规则抗体相对应的抗原阴性的洗涤红细胞,避免供血者红细胞输入患者体内后发生因抗原-抗体不合性输血导致的免疫性输血反应,既去除血浆成分又避免了为加速患者体内溶血提供原料。所以仍然要选择不规则抗体相对应抗原阴性的洗涤红细胞。有时候要为自身溶血性贫血患者选择非常相合的血液成分很难,能不输血时尽量不输,本院就有 2 例患者因找不到合适的血液而放弃输血治疗方案。必须输血治疗又找不到相合的血液时,也可选用凝集最弱的血液成分输注,但输注速度要慢,且要严密观察。DAT 阳性而没有溶血症状已有不少报道,如:免疫系统功能紊乱或炎症导致非特异性抗体吸附在红细胞上。这些 IgG 抗体并非免疫性地结合在红细胞膜上,不能识别和结合特异性红细胞抗原,通常不导致溶血,其发生率在健康献血者为 1 : 14 000,占住院患者的 1%~15%^[4]。所以为 DAT 阳性非溶血性贫血患者输血时选择少白细胞红细胞悬液进行输注,不必考虑输注洗涤红细胞。因少白细胞红细胞悬液已去除了 90% 的血浆成分,且保存期长,红细胞保存完好,可以有足够时间根据患者的情况选择输注。根据输注后效果评价,患者血红蛋白有效提高,携氧情况改善良好,也无溶血性输血反应等不良反应的发生。对于新生儿溶血病患儿的输血,不但要有效的置换出新生儿体内的胆红素,防止核黄疸,还要有效地维持新生儿红细胞的携氧量,采用特殊的重组血液进行输注,不但避免了抗原、抗体不合引起的溶血反应,还能有效地置换出新生儿体内的高游离胆红素,起到很好的治疗效果。

参考文献

- [1] 姚文. 交叉配血及安全输血的探讨[J]. 检验医学与临床, 2010,7(22):2532.
- [2] 单明华. 自身免疫性溶血性贫血的输血误区[J]. 实用医技杂志, 2004,11(6):901.
- [3] 王显荣. 非 AIHA 直接抗人球蛋白试验阳性患者输注洗涤红细胞的临床实验观察[J]. 临床医学, 2006,26(2):27-28.
- [4] 魏晴. 直接抗球蛋白试验在临床中的应用[J]. 中国输血杂志, 2008,21(7):537.

(收稿日期:2011-06-04)