

128 例临床输血不良反应分析

袁宏¹

〔摘要〕 目的:探讨临床输血不良反应的特点及预防措施。方法:从 23 632 例次输血患者(同患者反复输血每次均计为 1 次)的“输血记录单”和“输血反应回报单”中发现不良反应的 128 例,对不良反应的类型及发生比例进行分析。结果:输血反应发生率约 0.55%,均为非溶血性发热反应或变态反应,无输血所致相关传染病及细菌污染性输血反应等严重输血不良反应;输全血后发生输血不良反应率最高,与其他成分制品输血不良反应发生率相比差异有统计学意义($P < 0.05$);输血不良反应类型以过敏和发热为主。结论:临床应严格掌握输血指征,合理用血,严格遵照《临床输血技术规范》,注重有多次输血史、妊娠史的患者以及老年男性患者输血过程的观察,以减少输血不良反应的发生。

〔关键词〕 输血;输血不良反应;分析

〔中图分类号〕 R457.1 **〔文献标志码〕** A **〔文章编号〕** 1004-2806(2012)04-0245-02

输血可引起多种不良反应,临床以非溶血性发热反应和变态反应多见。本文回顾性分析我院输注血液制品后出现不良反应的 128 例患者的临床资料,总结输血不良反应发生的原因和预防措施,报告如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

2000-01—2010-12 我院输血 23 632 例次,其中输全血 193 例(U/200 ml),红细胞悬液 7 404 (U)例,洗涤红细胞 173 例(U),血浆 13 826 例(U/100 ml),血小板 2 036 例(U)。发生输血不良反应 128 例(0.55%),其中男 73 例,女 55 例;年龄 3~73 岁;其中发热 76 例,变态反应 52 例。

1.2 研究方法

建立输血不良反应回报制度,输血情况记录于《输血记录单》并在病历中保存,《输血反应回报单》于输血完成 24 h 内回报血库,由临床医师和护士共同完成;血库对《输血反应回报单》进行统计并记录不良反应,并对不良反应的类型及发生比例进行分析。

1.3 统计学方法

进行统计分析,组间率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

128 例均为非溶血性发热反应或变态反应,无溶血性输血反应,无输血所致相关传染病及细菌污染性输血反应等严重输血不良反应。输全血后发生输血不良反应率最高,与其他成分制品输血不良反应发生率相比差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

输血不良反应类型:以变态反应和发热为主,其中变态反应 52 例,占 40.06%;发热 76 例,占 59.38%。

表 1 输注各类血液制品的输血不良反应情况 例

血液制品种类	输血	不良反应	不良反应发生率/%
全血	193	2	1.04
红细胞悬液	7 404	40	0.54
洗涤红细胞	173	0	0.00
新鲜冰冻血浆	13 826	79	0.58
机采血小板	2 036	7	0.35
合计	23 632	128	0.55

3 讨论

输血不良反应分为溶血性和非溶血性^[1],发生率 1%~10%^[2],血液或血制品存在致热原、多次受血产生的同种白细胞或血小板抗体(HLA 特异抗体),引发免疫反应造成白细胞破坏释放内源性致热源泉为其主要原因,临床可见溶血反应、发热、变态反应、血小板输注后紫癜、非心源性肺水肿、输注被细菌污染的血液的反应以及快速大量输血的反应等,表现为输血过程中出现的寒战、发热、头痛、恶心等症状,严重者出现呼吸和心力衰竭甚至休克,临床以非溶血性发热反应和变态反应多见,本组 128 例均为非溶血性不良反应。

非溶血性输血反应在输全血或血液成分时或输血后 1~2 h 内体温升高 $>1^{\circ}\text{C}$,主要表现为其他原因不能解释的寒战、发热,与白细胞抗体和血液保存中产生的细胞因子有关,多发生于有输血史或妊娠史者,妊娠后母体爱胎儿血的免疫刺激,易产生抗人类白细胞抗原抗体,再次接受含有相应抗原的外来血液时会发生抗原抗体反应,引发非溶血性发热反应。输血中或输血后立即出现皮肤瘙痒、潮红、荨麻疹、呼吸困难和胸闷者为变态反应,与反复输血和过敏体质关系密切,多次输血可使受血者产生同种异型抗 IgA 抗体,再次输入相应 IgA 抗体时发生抗原抗体反应,产生变态反应;输注前仔细询问患者有无过敏史,酌情采取一定的防范措施,对有过敏史者不输有过敏史献血者的血浆,输血前

¹ 赤壁市人民医院检验科(湖北赤壁,437300)

30 min 可口服抗组胺药物。

未经分离的全血成分复杂,含有较多的白细胞抗体、血小板、血浆蛋白抗体以及大量的免疫性物质,输全血更易发生不良反应。对有输血史或妊娠史及可能需反复输血者,最好使用洗涤红细胞或滤除白细胞的红细胞;对曾有非溶血性输血发热反应者最好输用滤除白细胞的红细胞;对于有抗 IgA 或限定特异性抗 IgA 抗体的患者,应选用洗涤红细胞或缺乏 IgA 献血者的血液。发生输血不良反应的男性患者以老年人居多,可能与男性自身抗体随着年龄的增长而增多有关^[3]。临床为预防输血不良反应的发生,多数医生在患者输血前预防性用药,掩盖了部分输血不良反应的发生。多数临床医生不熟悉更进一步的输血不良反应^[4],一些较轻微的输血不良反应,医生虽及时采取处理措施,但未在输血不良反应回报单上填写,造成统计中的输血不良反应比例较实际略低。

临床应严格掌握输血指征,合理用血,能不输血就不输,能少输血就少输,医护人员应严格遵照《临床输血技术规范》,认真做好患者输血前免疫血

液学检查及消毒工作,血液从血库取出后在规定时间内输完;确保血液“冷链”的完整性,禁止一次取多袋血在室温中放置时间过长。提倡成分输血和自体输血,采用洗涤和滤除白细胞成分的成分血以降低输血不良反应,对手术患者提倡保存式自身输血,稀释式自体输血和回收式自体输血,注意观察有妊娠史、多次输血史的患者以及老年男性患者输血过程,以减少输血不良反应的发生。

参考文献

- [1] SANDERS R P, GEIGER T L, HEDDLE N, et al, A revised classification scheme for acute transfusion reactions[J]. Transfusion, 2007, 47: 621-628.
- [2] 高峰. 临床输血与检验[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 193-193.
- [3] 向东, 刘曦, 王健莲, 等. 患者血型不规则抗体的分析[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(1): 22-23.
- [4] 崔徐江, 杨柳青, 李达. 对输血不良反应认知及预防的调查研究[J]. 中国输血杂志, 2006, 19(3): 241-243.

(收稿日期: 2011-12-09)

血清胱抑素 C 测定的临床应用

彭兰¹ 王琳¹ 万芳¹ 邹志宝¹ 黄维红¹ 袁君君¹

[摘要] 目的: 探讨血清胱抑素 C(Cys-C)水平反映肾小球滤过率(GFR)的临床意义, 及在高血压、糖尿病、肾移植患者中早期肾损害的的诊断价值。方法: 胶乳增加免疫比浊法测定健康体检者 150 例、50 例高血压患者、70 例糖尿病患者、5 例肾移植患者、10 例肾透析组的 Cys-C 水平, 采用酶法测定血清肌酐(SCr)、尿素氮(BUN)、尿酸(URIC)并进行相关分析。结果: 高血压、糖尿病、肾移植组、肾透析组的血清胱抑素 C 水平高于正常对照组, 其异常检出率高于血清尿素氮、肌酐、尿酸指标。结论: Cys-C 在评价肾功能时作用优于 Scr、BUN、URIC。Cys-C 是反映早期肾功能损害的一项敏感而可靠的指标。

[关键词] 胱抑素 C; 高血压; 糖尿病; 肾移植; 肾衰竭

[中图分类号] R457.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-2806(2012)04-0246-03

血清胱抑素 C(Cys-C)是一种低分子量蛋白质,是由 122 个氨基酸组成 13 000 的半胱氨酸蛋白酶抑制剂,是一种血浆内源性成分,它具有稳定和不受调节的性质,可自由通过肾小球。Grubb 于 1985 年首先报道其血清 Cys-C 水平与肾小球滤过率(GFR)密切相关,可作为肾小球滤过功能的指标^[1],近年来,随着 Cys-C 商品化试剂盒的出现,由 Kyhse Andersent²¹、NewMan 报道的颗粒增强透射免疫比浊法(PETIA)和 Finneyt 报道的颗粒增强散射免疫比浊法(PENIA)均可在自动生化分析仪上进行,使 Cys-C 测定能广泛供临床应用。应用 Cys-C 评价异常 GFR 也有较高实验价值。该项目已逐渐推广应用于临床,笔者通过对我院健康人

群、高血压、糖尿病及肾移植、肾透析患者 Cys-C、BUN、Cr、UR 的测定结果临床观察和分析,探讨 Cys C 在早期肾损害评价的临床意义。

1 对象与方法

1.1 对象

对照组 150 例,为我院健康体检者,年龄 25 ~ 72 岁。明确诊断的患者 125 例,其中高血压病组 52 例,年龄 47 ~ 75 岁;糖尿病组 70 例,年龄 38 ~ 78 岁;肾移植组 5 例(均为肾移植术后 1 年内的患者),年龄 29 ~ 65 岁;肾透析组 10 例,年龄 29 ~ 58 岁。所选病例的内生肌酐清除率(除肾透析组外)均 > 40 ml/min。

1.2 方法

仪器使用日立 HICTH7080 全自动生化分析

¹ 兴山县人民医院检验科(湖北兴山, 443711)