

• 临床研究 •

外伤性失血患者输血不良反应的发生情况及相关因素分析

连文萍¹, 王中全¹, 钱晓澜², 王 娜³

(河南省直第三人民医院:1. 检验科;2. 手术室, 郑州 450006;3. 河南省红十字会血液中心供血科, 郑州 450053)

摘 要:目的 对外伤性失血患者输血不良反应的发生情况及原因进行分析,为外伤性患者的安全输血提供依据。方法 收集河南省直第三人民医院输血治疗的 1 312 例外伤性失血患者资料,并对其中发生输血不良反应的情况进行统计学分析。结果 1 312 例患者出现输血不良反应者共 49 例,占 3.73%。其中过敏反应占 1.07%(14/1 312),发热反应占 2.66%(35/1 312);有输血史者不良反应发生率高于首次输血者,差异有统计学意义($\chi^2=14.62, P<0.05$);有妊娠史者不良反应发生率高于无妊娠史者,差异有统计学意义($\chi^2=7.65, P<0.05$);不同血液制品输血不良反应率对比,差异有统计学意义($\chi^2=28.47, P<0.05$)。结论 外伤性失血患者输血不良反应的发生与妊娠史、输血史及血液制品类型有关,过敏和发热是输血过程中相对常见的不良反应。

关键词:外伤; 输血; 不良反应; 发生率; 相关因素
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.03.040 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)03-0388-02

外伤是指机械暴力、冷冻、烧烫、化学物品及电击等意外因素所致形体组织或器官的损伤。严重外伤后,由于反复或大量出血可导致组织灌注不足而引起缺氧,甚至休克,严重影响了患者的身心健康。输血作为失血性休克的一种有效手段被广泛应用于严重外伤失血患者的救治中^[1]。但是由于血液成分复杂多样,包括一些人为因素等,输血过程中可能会出现各种不良反应。因此,加强输血操作的规范性,准确掌握输血不良反应情况已被医务人员高度重视。本文通过对外伤性失血患者输血不良反应发生情况及相关因素进行分析,旨在提高输血安全性,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将河南省直第三人民医院 2013 年 6 月至 2016 年 1 月输血治疗的 1 312 例外伤性失血患者作为研究对象。其中,男 741 例,女 571 例,年龄 11~78 岁,平均(38.14±1.25)岁;有输血史者 142 例,无输血史者 1 170 例;女性患者中有妊娠史者 116 例,无妊娠史者 455 例。本组出现输血不良反应者共 49 例。

1.2 方法 建立输血不良反应登记表,由临床医师按照《临床输血技术规范》对发生不良反应的患者进行验证性分析。将分析结果反馈回输血不良反应登记表,对姓名、性别、年龄、输血史、妊娠史、血液制品类型及不良反应类型进行填表登记;输血不良反应的判断标准^[2]:过敏反应为输血中或输血后出现皮肤潮红、瘙痒、皮疹、荨麻疹及胸闷等。发热反应为输血前无发热、输血中或输血后体温升高 1℃以上(≥38℃)。

1.3 统计学处理 利用 SPSS19.0 软件进行统计学分析,采用 Kappa 分析法。计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同人群不良反应发生情况 1 312 例输血患者出现 49 例不良反应,占 3.73%(49/1 312)。其中,男性不良反应者占 3.91%(29/741),女性占 3.50%(20/571),两者比较差异无统计学意义($\chi^2=0.37, P>0.05$);有输血史者占 7.04%(10/142),无输血史者占 3.33%(39/1 170),两者比较差异有统计学意义($\chi^2=14.62, P<0.05$);女性患者有妊娠史者占 8.62%(13/116),无妊娠史者占 1.54%(7/455),两者比较差异有统计学意义($\chi^2=7.65, P<0.05$)。

2.2 不同血液制品不良反应发生情况 6 种不同血液制品输血不良反应发生率比较差异有统计学意义($\chi^2=28.47, P<$

0.05),其中滤白细胞悬浮红细胞发生率最低,占 2.32%(7/302);不良反应类型中过敏反应占 1.07%(14/1 312),发热反应占 2.66%(35/1 312)。见表 1。

表 1 不同血液制品输血不良反应发生率

血液制品类型	<i>n</i>	过敏 反应(<i>n</i>)	发热反应 (<i>n</i>)	溶血性 输血(<i>n</i>)	不良反应 发生率(%)
滤白细胞悬浮红细胞	302	2	5	0	2.32
滤白细胞冰冻血浆	298	2	6	0	2.68
悬浮红细胞	213	0	6	0	2.81
机采血小板	96	1	4	0	5.21
冰冻血浆	194	5	6	0	5.67
冷沉淀	209	4	8	0	5.74
总计	1 312	14	35	0	3.73

3 讨 论

输血是指临床上将血液通过静脉输注给患者的一种治疗方法。输血不良反应是指临床患者在接受异体血液制品中或在输血后,排除了其他可能影响因素而出现新的临床症状和体征表现,而且是先前病征无法解释的^[3]。英国医生 1817 年首次使用人血输注抢救大出血产妇并取得成功,输血自此成为临床治疗的重要手段^[4]。在取得治疗效果的同时,输血也可能引起不同程度的不良反应,轻者影响治疗效果,重者可危及受血者生命安全。因此,调查研究输血不良反应发生率、发生原因及发生机制,对临床输血的安全性和有效性具有重要意义^[5]。随着我国医疗卫生水平的不断提高,我国的各级血液预警系统正在筹备和建设之中^[6],临床输血安全系统的建立正逐渐完善。溶血性和非溶血性是引起输血不良反应的两大主因。由于输血技术的提高,以及输血条件的改善使得溶血性不良反应趋向于减少^[7]。

本组研究中输血不良反应的发生率为 3.73%,略低于近年来国内相关资料报道的 1%~10% 的发生率^[8],并且无一例溶血性不良反应。分析其中原因,可能为本院在输血的操作上基本均采用成分输血,保证了输血更科学、更安全、更有效。另外,溶血性不良反应大都是因为输错血型。本院近年来无一例溶血性不良的反应,与本院医护人员强烈的责任心和院方完善的输血质量管理体系是密不可分的。本组患者中发生的不良反应主要为过敏反应和发热反应,且发热反应相对较多。其中

过敏反应可能是由于输血患者有过敏体质,以及各种血液在制备及保存的过程中,血浆中的过敏源和输血者碱性粒细胞及肥大细胞上的 IgE 发生反应,导致细胞释放过敏素。临床上主要表现为皮肤潮红、瘙痒、皮疹、荨麻疹及胸闷等。发热反应是由于输血者血液中含有血小板及白细胞抗体,输血时发生抗原抗体反应而激活了补体,使得白细胞崩解而释放致热源。同时也与炎性因子的释放而产生的炎性反应密切相关^[9]。本组研究还发现,有输血史和妊娠史的受血者输血不良反应发生率较高,是输血不良反应的危险因素,这与其他报道结果相一致^[10]。根据表 1 可以发现,不同血液制品输血不良反应率差异对比,差异有统计学意义($P<0.05$)。其中,滤白细胞悬浮红细胞不良反应发生率最低,冰冻血浆和冷沉积的不良反应发生率最高且多为发热反应。这可能是由于血浆成分中含有大量免疫球蛋白和多种抗体,激活补体从而发生了变态反应。

综上所述,外伤性失血患者的输血不良反应与妊娠史、输血史及血液制品类型有关,过敏和发热是相对常见的不良反应。即使血液质量不断提高,临床质量管理体系不断完善,也不能完全避免不良反应的发生。所以临床医护人员在对患者实施输血时应严格掌握输血指证,科学合理用血,尽可能减少输血不良反应的发生,更好地服务于广大患者。

参考文献

- [1] 王敏,王红艳.成分输血治疗创伤问题探讨[J].武警医学·临床研究·

学,2012,23(10):901-902.

- [2] 刘景汉,汪德清.临床输血学[M].北京:人民卫生出版社,2011:439-451.
- [3] 张荣,任天红,李哲,等.输血不良反应分析研究[J].河北医药,2015,37(17):2678-2680.
- [4] 卢金红,刘文国.严重创伤失血患者输血不良反应分析[J].浙江临床医学,2015,17(7):1221.
- [5] 张楠.临床输血不良反应回顾性分析及预防措施探讨[J].检验医学与临床,2013,10(11):1442-1443.
- [6] 乐虹,严莎.我国输血不良反应报告现状分析[J].医学与社会,2009,22(10):5-7.
- [7] 杨芳年,郭玉嵩,林天平,等.113 例输血不良反应情况分析[J].中国输血杂志,2013,26(9):915-916.
- [8] 高峰.临床输血与检验[M].北京:人民卫生出版社,2009:193.
- [9] 谭斌,秦莉,代波,等.非溶血性发热输血反应与 HLA 抗体的相关性研究[J].中国实验诊断学,2006,10(9):1030-1031.
- [10] 黄玉佳,蔡许,丘清,等.3 850 例输血患者临床输血不良反应调查分析[J].检验医学与临床,2013,10(10):1271-1273.

(收稿日期:2016-09-18 修回日期:2016-11-19)

血清同型半胱氨酸、脂蛋白(a)与冠心病的相关性研究

仓沈元

(南京医科大学附属苏州市立医院北区检验科 215008)

摘要:目的 探究血清同型半胱氨酸(Hcy)、脂蛋白(a)[Lp(a)]与冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)的相关性。方法 随机选取 2015 年 1—12 月该院就诊并治疗的 154 例冠心病患者及健康对照组 44 例作为研究对象,检测各组 Hcy、Lp(a)水平,并对冠心病的多项危险因素进行多元 Logistic 回归模型分析。结果 稳定型心绞痛组、不稳定型心绞痛组、急性心肌梗死组的血清 Hcy、Lp(a)水平比较差异有统计学意义($P<0.05$)。多元 Logistic 回归分析显示既往吸烟、Hcy、Lp(a)为冠心病的独立危险因素。结论 血清 Hcy、Lp(a)与冠心病具有相关性,临床上检测患者 Hcy、Lp(a)水平对于冠心病诊断、治疗及预后具有重要意义。

关键词:血清同型半胱氨酸; 脂蛋白(a); 冠状动脉粥样硬化性心脏病; 相关性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.03.041

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)03-0389-03

近年来,随着人口老龄化的日益严重,冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)的发病率与病死率呈逐年上升趋势,冠心病患者的生活质量受到严重影响。大量研究表明,患者在诊断过程中传统危险因素不能解释患者冠状动脉粥样硬化或冠心病发生原因时,可考虑患者有无高同型半胱氨酸血症,高血清同型半胱氨酸(Hcy)、高脂蛋白(a)[Lp(a)]也是冠心病的独立危险因素^[1-2]。本研究为探究血清 Hcy、Lp(a)与冠心病的相关性,选择 2015 年 1—12 月在本院就诊并治疗的 154 例冠心病患者及未患病的健康对照者 44 例的临床资料进行回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取于 2015 年 1—12 月在本院就诊并治疗的 154 例冠心病患者,分为急性心肌梗死(AMI)组 41 例、不稳定型心绞痛(UAP)组 66 例、稳定性心绞痛(SAP)组 47 例。另选取本院健康对照者 44 例作为健康对照组(NC 组)。

所有患者诊断时均经过冠状动脉造影、心电图和血压的检查并确诊患病。NC 组也经冠状动脉造影、心电图和血压的检查并证实无病。排除标准:(1)患者有严重的肝、肾、肺等脏器功能不全或者瓣膜性、心肌性心脏病。(2)患者有严重的局部感染或者外伤、营养不良或者具有肿瘤性疾病。(3)患者有周围血管性或脑血管疾病(4)不能耐受他汀类药物或抗血小板类药物的患者。(5)近期口服或经其他途径摄入类固醇类药物或者炎症抑制类药物的患者^[3-4]。本研究通过伦理委员会批准,所有患者签署知情同意书。

1.2 方法 各组均早晨空腹采血,血清 Hcy 采用循环酶法,Lp(a)采用免疫比浊法,均应用 Beckman Coulter AU5800 全自动生化分析仪,仪器配套试剂盒测定。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计学软件对数据库进行统计学分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示并进行 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,冠心病多重危险因素分析采用多元 Logistic