

儿童患者临床输血不良反应情况调查

王晓卫, 韩 军, 冯 丽, 李 萌*

(南京医科大学附属南京儿童医院检验科, 江苏 南京 210008)

[摘要] 目的:通过回顾性调查,分析输血不良反应发生的原因。方法:收集 2013 年 1 月—2014 年 12 月在本院接受输血治疗的病例进行分析。结果:26 107 人次的输血中,共发生输血不良反应 30 例(0.11%);其中发热性非溶血性输血反应(FNHTR)7 例(0.03%),过敏反应 23 例(0.09%);单采血小板输血不良反应率最高(0.32%);有输血史的病例不良反应发生率较高。结论:我院输血不良反应的发生率较低,主要的输血不良反应是 FNHTR 和过敏,输血不良反应发生率最高的血制品是血小板;临床医生应该严格把握患者的输血指针,以此来减少由输血引起的不良反应。

[关键词] 儿童;过敏;溶血;输血;不良反应

[中图分类号] R729

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2015)12-1837-02

doi: 10.7655/NYDXBNS20151247

输血治疗的根本目的是救治患者,但由于血液中有些成分可能会引起输血不良反应,影响临床治疗达到预期效果,甚至对患者的预后产生影响,所以输血有风险。目前,关于儿童输血不良反应的报道少见。为掌握儿童输血不良反应发生的特征,预防和减少儿童患者的输血不良反应,对本院 2013 年 1 月—2014 年 12 月期间临床回报的输 1 血不良反应进行统计学分析,报告如下。

1 资料和方法

1.1 资料

2013 年 1 月—2014 年 12 月在本院住院期间进行输血治疗的病例。血制品由南京红十字血液中心提供,包括普通冰冻血浆、新鲜冰冻血浆、病毒灭活血浆、冷沉淀、单采血小板、悬浮少白红细胞。

1.2 方法

严格遵守《临床输血技术规范》^[1],建立输血不良反应回报制度,如患者发生输血不良反应,由医务人员针对患者情况进行判断和治疗,填写输血不良反应回报单送回输血科。

输血不良反应判定标准:①发热性非溶血性输血反应(FNHTR)是指在输血中或输血后出现发热、寒战等临床表现,体温升高 $>1^{\circ}\text{C}$;②过敏反应主要表现为单纯荨麻疹、局部或广泛荨麻疹,多见于颈部

及躯干上部,部分病例可能发生血管神经水肿,严重的可导致过敏性休克及死亡^[2]。

1.3 统计学方法

采用 SPSS11.0 软件进行统计学分析,率的比较采用 χ^2 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同年份间输血不良反应发生率比较

2013 年 1 月—2014 年 12 月期间我院共计输血 26 107 人次,监测到输血不良反应 30 例,输血不良反应发生率为 0.11%,其中 FNHTR 发生率为 0.03%,过敏反应发生率 0.09%,过敏反应发生率高于 FNHTR,差异有统计学意义($\chi^2=9.46, P < 0.005$, 表 1)。

2.2 各种血制品输血不良反应发生率的比较

血浆、冷沉淀、单采血小板、悬浮少白红细胞的输血不良反应的发生率分别为 0.15%、0.07%、0.32%、0.03%,4 种血制品输血不良反应率比较,单采血小板输血不良反应率最高(表 2)。

2.3 输血不良反应发生率与患者输血史的关系

26 107 人次的输血中,既往无输血史的患者 15 326 人次,发生输血不良反应 8 例,发生率为 0.05%;有输血史的患者 10 781 人次,发生输血不良

表 1 输血不良反应发生率比较

年份	输血人次	输血不良反应发生例数[n(%)]	FNHTR [n(%)]	过敏反应 [n(%)]
2013 年	12 838	19(0.15)	1(0.01)	18(0.14)
2014 年	13 269	11(0.08)	6(0.05)	5(0.04)
合计	26 107	30(0.11)	7(0.03)	23(0.09)

[基金项目] 南京市卫生局课题资助(YKK11074)

*通信作者(Corresponding author), E-mail: 13951891510@139.com

表2 各种血制品输血不良反应发生率的比较

血制品种类	输血人次	输血不良 反应例数[n(%)]	χ^2 值	P值*
血浆	9 943	15(0.15)	3.92	<0.05
冷沉淀	2 759	2(0.07)	4.59	<0.05
单采血小板	3 047	10(0.32)	-	-
悬浮少白红细胞	10 358	3(0.03)	25.12	<0.05

* :与单采血小板比较。

反应22例,发生率为0.20%,有输血史的患者输血不良反应发生率较高,差异有统计学意义($\chi^2=12.72, P < 0.005$)。

3 讨论

输血不良反应是指在输血过程中或输血后,受血者发生了用原来疾病不可解释的、新的症状和体征^[3]。通常所说的输血不良反应主要是指免疫性输血不良反应,包括非溶血性发热反应、过敏反应、急性溶血反应、输血相关性急性肺损伤等。临床以非溶血性发热反应和过敏反应多见^[4]。

本调查中,输血不良反应的总发生率为0.11%,远低于文献记载的1%~10%^[2],低于杨芳年等报道的0.20%^[5]。分析有以下几点原因:①成分输血大大减少了输血不良反应的发生率,近年来提倡成分输血,根据患者病情选择某种单一血液成分,避免不必要的血液成分可能引起的不良反应或产生免疫反应;②用血合理,医生对临床的输血指针掌握较好,严格掌握输血适应证;③输血前预防性的用药,减少过敏反应的发生。

表1显示,输血不良反应以HNFTR和过敏反应为主,发生率分别为0.03%和0.09%,后者高于前者,这与文献报道相一致^[6]。HNFTR可以由致热原、免疫反应、血液保存中产生的细胞因子等因素引起。过敏反应的原因包括IgA抗体、过敏体质等,其中IgA抗体是过敏反应的主要原因。有些受血者缺乏IgA,还有些受血者血浆内IgA含量虽然正常,但缺乏某一种IgA亚型,多次输血后产生IgA抗体,当再次输入相应的IgA时,发生抗原抗体反应,出现过

敏症状。因此输血前应详细询问输血史,有血浆过敏史者,输血前可用抗组胺药物或糖皮质激素进行预防,必要时输注洗涤红细胞。

本调查资料显示,输注单采血小板的输血不良反应发生率最高(表2),血浆次之,这与杨慧^[7]报道的结果一致。分析原因主要是因为血小板中存在一定量的白细胞,在储存过程中白细胞释放出细胞因子,其次是血小板中含有血浆成分较多,可引起与血浆同样的过敏反应。建议血小板输注前进行血小板配型试验,选择与受者相匹配的血小板输注,这样既能减少血小板输注无效的发生,又能避免发生输血反应。既往有输血史的病例输血不良反应率高于无输血史病例,这可能是因为受血者多次输血后产生同种白细胞或(和)血小板抗体,继之发生FN-HTR、过敏等。因此,在输血前应详细询问患者有无输血史,对于有输血史的患者应进行不规则抗体筛查,选择相对安全的血制品,从而减少输血不良反应的发生。

输血可以挽救生命,但也是一项高风险的治疗措施。预防输血不良反应最好的措施就是不输血或少输血,对于符合条件的患者提倡自体输血。

[参考文献]

- [1] 中华人民共和国卫生部. 临床输血技术规范[S]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2000
- [2] 胡丽华. 临床输血学检验[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 203-216
- [3] 杨成民, 李家增, 季阳. 基础输血学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2001: 444-445
- [4] 袁宏. 128例输血不良反应分析[J]. 临床血液学杂志, 2012, 25(4): 245-246
- [5] 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
- [6] 黄慧萍. 某医院输血不良反应的回顾分析[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(11): 1555-1457
- [7] 杨慧, 赵建平. 输血不良反应62例[J]. 中国输血杂志, 2011, 24(5): 443-444

[收稿日期] 2015-04-14