

某二甲医院 2009~2012 年临床用血情况分析^{*}

姚 健¹, 陈 萍^{2△}, 刘 红², 黄学平², 王洪远², 石德清², 李代渝³, 雷丽明³ (四川省泸州市人民医院:
1. 外科; 2. 输血科 646000; 3. 泸州医学院附属医院输血科, 四川泸州 646000)

【摘要】 目的 对医院临床用血情况进行统计分析, 为临床科学合理用血提供参考。**方法** 对泸州市人民医院 2009~2012 年临床用血情况进行回顾分析。**结果** 成分输血和自体输血已达到三级医院规定标准, 悬浮红细胞和血浆是使用最普及的血液成分, 除 2011 年以外临床用血都呈逐年下降趋势。**结论** 严格按照临床用血全程质量控制和管理安全标准执行, 严格控制输血适应症, 能有效节约血液资源。

【关键词】 回顾分析; 临床用血; 输血管理
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2014. 06. 028 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)06-0786-01

随着《献血法》、《临床输血技术规范》、《医疗机构临床用血管理办法》的颁布实施, 我国输血事业得到不断规范和发展, 已使输血学成为一门综合性的应用学科, 在临床医学中占有重要的地位^[1]。但临床用血具体管理标准国家一直未建立, 本院根据自身情况结合其他医院先进经验, 建立了临床用血全程质量控制和管理安全标准, 以促进本院临床合理用血。本文就 2009~2012 年本院临床用血情况进行回顾性分析, 以便了解实际用血情况, 及时调整策略, 指导临床科学合理用血。

1 材料与方 法

1.1 材料来源 本院输血科 2009~2012 年临床共 3 921 人次用血, 输血数据及相关患者资料进行回顾性分析, 以考察输血的合理性。所有全血及各种成分血均由泸州市中心血站采集、制备和提供, 质量符合卫生部血液成分质量标准。统计全血及悬浮红细胞以每 200 mL 计 1 U; 其他成分血以 200 mL 全血制备量为 1 U; 血浆以每 100 mL 计 1 U, 机采血小板一个治疗量为 10 U。

1.2 方法 回顾性分析住院人均用血量、成分输血率、手术人均用血量。成分输血率(%) = 成分血数/[全血数 + 成分血数] × 100%; 住院人均用血量 = 异体输血量/住院例数; 手术人均用血量 = 异体输血量/手术例数。

2 结 果

2.1 2009~2012 年临床成分输注情况 2010 年和 2012 年成分输血率分别为 99.9% 和 99.3%, 其余年份成分血使用率为 100.0%, 大于三级甲等医院目标管理标准要求。在成分血使用中悬浮红细胞和血浆的应用占主要地位。见表 1。

2.2 2009~2012 年临床用血情况统计 2009 年已开展自体输血, 但异体输血仍占输血的主要地位。2009~2010 年异体输血总量、平均住院人次输血量均成逐年下降趋势, 但 2011 年有所回升。2012 年全院的用血情况有所好转, 在住院人数增加的情况下, 临床用血异体输血量反而比 2011 年减少 989.25 U。见表 2。

表 1 2009~2012 年临床各成分输注情况

年份	全血(U)	悬浮红细胞(U)	血浆(U)	洗涤红细胞(U)	血小板(U)	冷沉淀(U)	成分输血率(%)
2009	0	1 950.0	1 263.0	138	360	162	100.0
2010	2	1 929.0	1 103.0	108	177	110	99.9
2011	0	2 317.5	1 171.5	114	259	136	100.0
2012	3	1 660.3	970.0	125	141	170	99.3

表 2 2009~2012 年临床用血情况

年份	异体输血总量(U)	自体血回输量(mL)	住院人次(次)	手术台次(台)	平均住院人次输血量(mL)	平均手术台次输血量(mL)
2009	3 873.0	25 206	16 503	4 488	0.23	0.86
2010	3 429.0	28 552	17 953	6 076	0.19	0.56
2011	3 998.5	22 116	18 878	6 605	0.21	0.61
2012	3 009.3	17 525	19 214	5 856	0.16	0.51

3 讨 论

本院自 2006 年成立输血科以来, 在临床用血过程中严格按临床用血全程质量控制和管理安全标准执行, 将成分输血纳

入临床用血考核目标中, 不定期开展输血培训, 使临床医生了解成分输血的好处和意义, 使本院成分输血率大于三级甲等医院目标管理标准要求, 其中悬浮红细胞和血浆(下转第 788 页)

^{*} 基金项目: 四川省泸州市科技计划项目[2013-S-46(4/6)]。
[△] 通讯作者, E-mail: lzrysxk@163.com。

3 讨 论

地贫是一种因珠蛋白基因缺陷使血红蛋白中珠蛋白肽链中一条合成减少或不能合成,而引起血红蛋白的组成成分发生改变而导致的溶血性疾病^[2]。在血液学上表现为低色素小细胞性贫血,MCV 减少,MCHC 含量减少,表现为贫血(中、重度)、黄疸、肝脾肿大、发育迟缓等。临床表现差异较大,轻者可无任何症状,重者多于妊娠晚期或出生早年死亡。重型地贫患儿的出生给社会和家庭带来沉重的精神、经济负担,由于医学上对地贫尚无有效的治疗方法,所以产前筛查和产前诊断便显得尤为重要。

红细胞参数检测是诊断和治疗贫血必要的实验室检测手段,不同病因引起的贫血病理不同,各项参数的变化也各不相同^[3-4]。红细胞脆性测定是利用地贫基因携带者红细胞对低渗溶液的抵抗力增强及脆性减低的特点,定量检测红细胞溶血的百分率^[5]。目前 MCV、MCH、RDW、红细胞脆性试验、血红蛋白分析以及可溶性铁蛋白受体等已广泛应用于成人地贫的筛查^[6-8]。前期研究表明葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G6PD)/6-磷酸葡萄糖脱氢酶(6PGD)的比值测定对地贫诊断有一定的应用价值^[9]。通过血常规参数分析,在一定程度上可以了解患者血液学情况,对可疑地贫患者起到初步筛查,其具有方便、快捷、成本低廉的特点^[10]。本研究通过非地贫患者作为对照,应用 HGB、MCV、MCHC、RDW 联合红细胞脆性分析诊断地贫患者,结果表明各类型的地贫患者与非地贫患者 HGB、MCHC、RDW 差异无统计学意义($P>0.05$),MCV、红细胞脆性明显低于非地贫患者,差异有统计学意义($P<0.01$)。但 MCV 降低并不是地贫患者特异性检测指标,无地贫基因的正常人群,特别是缺铁性贫血患者也会出现 MCV 降低。而且相关报道表明,单纯以红细胞脆性筛查地贫可能出现漏诊病例^[11]。

综上所述,通过血常规参数 HGB、MCV、MCHC、RDW 计数,同时联合红细胞脆性检测,对社区人群进行大规模地贫初步筛查有一定的应用价值,但不能完全排除地贫。以红细胞脆性作为地贫的筛查指标,其参考值范围还有待研究,联合两者或再联合其他实验室检查,可有效减少漏诊。

(上接第 786 页)

在成分输血中占主要地位,与其他文献报道相一致^[2],说明本院成分输血的开展取得了显著成效。本院从 2009 年开展自体输血,减少异体血的输注,但异体输血仍占输血的主要地位,说明还应该加大宣传力度,广泛推广自体输血。

输血审核是有效控制血液滥用的重要手段^[3],本院定期检查临床用血情况,严格控制输血适应症,加强医生临床输血科学性、合理性知识的更新和输血观念的转变,提高临床合理用血水平^[4]。2009~2010 年异体输血总量、平均住院人次输血量均成逐年下降趋势,但 2011 年有所回升。原因是手术用血增加,与文献报道的我国外科系统不合理用血相符^[5]。针对这一现象本院加强对手术用血监管,严格控制手术输血适应症,加强外科医生的输血培训,麻醉医师与外科医生配合,做好术前准备,减少术中出血,采取控制性低血压、自体血液回收等手段以减少手术用血^[6]。

输血是大量失血、重度贫血及自身免疫溶血性疾病的重要治疗手段^[7]。随着对输血反应、血液免疫学与输血相关传染性疾病的深入研究,异体输血量将会减少,自体血液成分的生物技术产品、血细胞代用品、基因工程产品将会逐渐被临床所接受^[8]。

参考文献

[1] 杜传书.地中海贫血研究的现状与未来[J].中华医学遗传学杂志,1996,13(5):257.

[2] 陆再英,钟南山.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2008:587-600.

[3] 沈寅琛.MCV 和 RDW 在轻型地中海贫血和缺铁性贫血的鉴别意义[J].中国实用医药,2009,4(21):106-107.

[4] 卢焕兴,余艳云.血液细胞学参数在贫血诊断中的应用[J].现代预防医学,2005,32(6):698-700.

[5] 贾冰,林志芳,纪新梅,等.常用筛查方在地中海贫血诊断中的临床应用[J].检验医学与临床,2010,7(13):1339-1340.

[6] 何冰.妊娠合并地中海贫血的筛查和产前诊断[J].实用妇产科杂志,2003,19(3):136-137.

[7] 区丽群,蔡早育,崔金环,等.MCV,MCH,RDW 及红细胞脆性试验联合应用在地中海贫血诊断中的作用[J].中国优生与遗传杂志,2002,10(4):120-121.

[8] Jayaranee S,Sthaneshwar P.Serum soluble transferrin receptor in hypochromic microcytic anaemia[J].Singapore Med J,2006,47(2):138-142.

[9] 向华国,曾锦婷,洪文彬,等.改良 G6PD/6PGD 比值测定与 α 、 β 地中海贫血基因诊断的相关性研究[J].国际检验医学杂志,2013,34(23):3131-3132.

[10] 杨自华,方红辉,唐曙明,等.血常规参数在珠蛋白生成障碍性贫血中的变异分析[J].医学信息,2010,11(3):3080-3081.

[11] 何欢,刘志强,孙耀君,等.深圳地区一般育龄人群地中海贫血筛查结果与分析[J].中国优生与遗传杂志,2007,15(10):103-104.

(收稿日期:2013-08-22 修回日期:2013-10-29)

参考文献

[1] 饶群.循证医学在临床输血学中的指导作用[J].检验医学与临床,2007,4(4):297-298.

[2] 孟庆宝,王雷萍,雷厉.临床用血合理性分析[J].临床血液学杂志:输血与检验,2012,25(1):88-90.

[3] 张素芬,唐利民.临床输血现状分析[J].中国临床医生,2003,31(11):33-35.

[4] 廖刃,左云霞,刘进.围术期血液保护进展[J].中国继续医学教育,2010,2(4):90-98.

[5] 杨宝成,邵超鹏.积极推进临床合理用血工作的思考[J].中国输血杂志,2009,22(5):411-414.

[6] 梁铮,周厚全,高云龙,等.信息管理系统在血库管理的应用与展望[J].现代检验医学杂志,2011,26(4):151-153.

[7] 胡英华,吴小梅.某院临床用血现状调查与分析[J].检验医学与临床,2011,8(19):2369-2371.

[8] 杨天楹,杨成民,田赵蒿.临床输血学[M].北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1993:145.

(收稿日期:2013-09-07 修回日期:2013-11-16)