

2010~2012 年陕西某院受血者四项传染性指标检测分析

祁宏英(陕西省延安市人民医院输血科 716000)

【摘要】 目的 分析该院受血者四项传染性指标检测情况,为防范因输血引起的医疗纠纷提供依据。**方法** 以 2010~2012 年在该院接受输血治疗的 4 126 例患者为研究对象,对其受血前的乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)以及梅毒抗体四项传染性指标检测资料进行分析。**结果** 4 126 例医院受血者四项传染性指标总阳性率为 13.84%(571/4 126),明显高于 2 400 例健康查体者四项传染性指标总阳性率(5.91%)。**结论** 加强医院受血者四项传染性指标检测工作,有助于预防医院内交叉感染,利于医护人员做好自我保护,降低输血所致医疗纠纷的发生率。

【关键词】 医院受血者; 四项传染性指标; 检测

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.17.017 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)17-2244-02

Four infectious index analysis in blood recipients from 2010 to 2012 QI Hong-ying (Department of Blood Transfusion, Yan'an People's Hospital, Yan'an, Shaanxi 716000, China)

【Abstract】 Objective To analyze the detected results of four infectious indexes in hospitalized blood recipients and to provide the basis for prevention of medical disputes caused by blood transfusion. **Methods** Data of hepatitis B surface antigen (HBsAg), hepatitis C antibody (anti-HCV), human immunodeficiency virus (HIV) antibody (anti-HIV) and syphilis antibody among 4 126 cases of blood recipients, detected before blood transfusion, in this hospital from 2010 to 2012 were analyzed. **Results** The total positive rate of the four indexes in blood recipients was 13.84% (571/4 126), significantly higher than that in subjects receiving healthy physical examination, which was 5.91%. **Conclusion** To strengthen the monitoring of the detection of the four infectious indexed in blood recipients might be helpful for the prevention of nosocomial cross infection, for the self-protecting of hospital staffs and for the reducing of the incidence of medical disputes caused by blood transfusion.

【Key words】 hospital recipients; four infectious indicators; detection

输血是医院用于抢救和治疗危重患者的重要手段,但如果疏于防范,易导致血源性疾病的传播,从而引起输血纠纷的发生,既给患者带来痛苦,又给医院造成负面影响。对受血者输血前常规四项传染性指标检测,掌握受血者本身早已存在的感染情况,对于有效防范输血纠纷意义重大,有利于医护人员及时采取必要的防护措施^[1]。本研究以 2010~2012 年期间对 4 126 例医院受血者为研究对象,对其四项传染性指标检测资料进行回顾性分析,并与随机抽取的 2 400 例健康体检者的四项传染性指标的检测结果进行比较,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010~2012 年期间,入住本院需要接受输血治疗的患者共计 4 126 例,其中男 2 430 例,女 1 696 例,年龄 2~87 岁,平均年龄(47.9±6.3)岁,包括呼吸内科、神经内科、消化内科、心内科、肾内科、普外科、骨外科、胸外科、烧伤科、泌尿外科、小儿科、肿瘤科、妇产科、感染科以及重症监护室(ICU)共 15 个科室的患者。随机抽取 2010~2012 年 3 年期间在本院进行健康查体者共 2 400 例进行对照研究,年龄 3~86 岁,平均年龄(48.2±5.9)岁,两组间平均年龄比较基本接近,均采用相同检测试剂及方法,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 所有受血者均在输血前静脉采血 5 mL,所有健康查体者同法采集血样,均于 24 h 内完成乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)以及梅毒抗体四项传染性指标的检测。

1.2.2 方法和所需试剂 HBsAg、抗-HCV 及抗-HIV 均采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法进行检测,试剂均来自北京万泰生物药业有限公司,梅毒抗体检测采用 TRUST 法,试剂来自

上海荣盛生物技术有限公司。

1.2.3 复检 抗-HCV 阳性标本复检可使用同种试剂;抗-HIV 阳性标本复检可使用科华实业有限公司试剂;梅毒抗体阳性标本可采用 TPPA 法进行复检,可使用日本株式会社试剂;抗-HIV 复检阳性标本应送省疾病预防控制中心确认。

1.3 统计学方法 使用 SPSS15.0 软件分析数据,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验,计数资料以率表示,行 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 所有受血者及健康查体者四项传染性指标检测结果 4 126 例受血者四项传染性指标总阳性率为 13.84%(571/4 126),明显高于 2 400 例健康查体者的 5.15%(244/4 126),组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。具体见表 1。

表 1 所有受血者及健康查体者四项传染性指标检测结果

传染性指标	受血者		健康查体者	
	阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)
HBsAg	485	11.75	232	5.62
抗-HCV	12	0.29	3	0.07
抗-HIV	4	0.09	0	0.00
梅毒抗体	52	1.26	6	0.15
HBsAg+抗-HCV	4	0.09	1	0.02
HBsAg+梅毒抗体	10	0.24	2	0.05
抗-HCV+梅毒抗体	2	0.05	0	0.00
抗-HCV+抗-HIV	2	0.05	0	0.00
合计	571	13.84	244	5.91

2.2 15 个科室受血者四项传染性指标阳性率分布情况 15 个科室四项传染性指标检测中,均发现阳性患者,而且多集中

在感染科、肿瘤科、消化内科、呼吸内科等科室,分布情况见表 2。

表 2 15 个科室受血者四项传染性指标阳性率分布情况[n(%)]

科室	n	四项传染性指标阳性率							
		HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	梅毒抗体	HBsAg+抗-HCV	HBsAg+梅毒抗体	抗 HCV+梅毒抗体	抗-HCV+抗-HIV
呼吸内科	178	42(23.59)	1(0.56)	0(0.00)	1(0.56)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
神经内科	164	16(9.76)	0(0.00)	0(0.00)	2(1.22)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
消化内科	432	69(15.97)	1(1.45)	0(0.00)	3(4.35)	0(0.00)	1(1.45)	0(0.00)	0(0.00)
心内科	212	15(7.08)	0(0.00)	0(0.00)	2(0.94)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
肾内科	223	34(15.25)	1(0.45)	0(0.00)	2(0.90)	0(0.00)	1(0.45)	1(0.45)	0(0.00)
普外科	702	57(8.12)	2(0.28)	0(0.00)	5(0.71)	1(0.14)	2(0.28)	0(0.00)	0(0.00)
骨外科	380	42(11.05)	0(0.00)	0(0.00)	2(0.53)	0(0.00)	1(0.26)	0(0.00)	0(0.00)
胸外科	464	37(7.97)	0(0.00)	0(0.00)	3(0.65)	1(0.22)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
烧伤科	354	26(7.34)	1(0.28)	0(0.00)	3(8.47)	0(0.00)	1(0.28)	0(0.00)	0(0.00)
泌尿外科	142	11(7.75)	1(0.70)	1(0.70)	2(1.41)	0(0.00)	1(0.70)	0(0.00)	1(0.70)
小儿科	86	3(3.49)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.16)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
肿瘤科	194	32(16.49)	2(1.03)	1(0.52)	5(2.58)	0(0.00)	1(0.52)	1(0.52)	0(0.00)
妇产科	256	28(10.94)	1(0.39)	1(0.39)	15(5.86)	1(0.39)	1(0.39)	0(0.00)	0(0.00)
感染科	145	55(37.93)	1(1.82)	1(1.82)	3(2.07)	0(0.00)	1(1.82)	0(0.00)	1(1.82)
ICU	284	18(6.34)	1(0.35)	0(0.00)	3(1.06)	1(0.35)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
合计	4 216	485	12	4	52	4	10	2	2

3 讨 论

输血为乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病以及梅毒等病毒感染的重要传播途径之一。近年来,随着患者法律观念的增强,因输血所致的医疗纠纷屡见不鲜,如患者曾有输血史,输血后一段时间内检测出感染了乙型肝炎、丙型肝炎等传染性病毒,排除其他传播途径后,即可判断感染与输血有因果关系^[2]。因此加强受血者输血前传染性指标检测,不但对预防和控制血液传播性疾病极为重要,而且有利于医护人员举证倒置,明确医患双方的责任,对减少输血引起的医疗纠纷有重要意义^[3]。由表 1 可见,4 216 例受血者中,HBsAg 阳性率达 11.75%,略高于我国乙型肝炎病毒 10.0% 左右的感染率^[4],考虑到 ELISA 法检查 HBsAg 可能出现假阴性,因而为确保检测结果的准确性,本院对受血者输血前全部进行乙肝五项指标检测。此外,本研究中受血者 HBsAg、抗-HIV、抗 HCV 及梅毒抗体阳性率,均高于健康查体者相应指标阳性率,与杨慧^[5]对 3 216 例受血者四项传染性指标检测结果一致,考虑与受血者身患各种疾病,导致机体免疫力下降,较健康查体者更容易感染病毒有关。

不同的科室受血者四项传染性指标感染率不同,HBsAg 阳性率多集中在感染科、肿瘤科、消化内科、呼吸内科等科室,考虑与感染科及肿瘤科患者免疫力下降,消化内科患者进行胃镜、肠镜等检查治疗较多,呼吸内科采取气管插管等有创性操作较多致使感染率增加有关^[6]。而 HIV、HCV 及梅毒抗体阳性率多集中在感染科、泌尿外科、肿瘤科、肾内科及妇产科,考虑与这些病种的患者多有反复输血史、长期进行透析治疗或有不洁性史有关^[7-8]。因此,加强对受血者四项传染性指标的检测,有利于提醒医护人员加强对传染性指标阳性患者的消毒隔离措施,保护阴性患者,也有利于自身防护,有效防控院内交

叉感染^[9]。无论何种检测方法,均会不可避免有一定的误差,因此对检测结果为阳性者,医务人员均应采取其他检测方法进行复查,以避免假阳性的发生^[10]。

综上所述,加强医院受血者四项传染性指标检测工作,有助于预防医院内交叉感染,利于医护人员做好自我保护,降低输血所致医疗纠纷的发生率。

参考文献

- [1] 王强,辛焰.武汉市青山区 2002-2008 年度术前甲基检查筛查情况分析[J].实验与检验医学,2010,28(1):80.
- [2] 伏攀,李春碧,何平,等.3148 例拟输血患者输血前四项传染病指标检测结果分析[J].西部医学,2008,20(4):856-857.
- [3] 王友新,钟瑜,黄玉香.输血前四项感染性指标检测的临床价值[J].临床和实验医学杂志,2011,10(05):373-373.
- [4] 莫喜明,唐爱国,唐亚梅,等.不同来源标本血清感染性指标分析在检验科医院感染管理中的意义[J].中华医院感染学杂志,2009,19(15):2004-2006.
- [5] 杨慧.受血者输血前四项传染性指标检测 3216 例分析[J].上海预防医学杂志,2010,22(4):190-191.
- [6] Furtado Mdos S, Andrade RG, Romanelli LC, et al. Monitoring the HTLV-1 proviral load in the peripheral blood of asymptomatic carriers and patients with HTLV-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis from a Brazilian cohort; ROC curve analysis to establish the threshold for risk disease[J]. J Med Virol, 2012, 84(4): 664-671.
- [7] 黄幼芳,王厚照,谢则金,等.产前、术前及输血前患者 5 种传染性指标的检测及意义[J].临床(下转第 2247 页)

较采用 *t* 检验。并将检验标准定为 0.05, 当 $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效对比 两组患者在治疗后, 观察组有效治愈率为 90.5%, 对照组有效治愈率为 65.0%, 未有效治愈的患者中, 部分采用人工全髋关节置换术后, 预后较为良好, 其余部分采用继续保守观察治疗。两组对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组疗效对比 (*n*)

组别	<i>n</i>	有效治愈	股骨头坏死	骨不连等 其他不良情况	总有效 治愈率(%)
观察组	21	19	1	1	90.5
对照组	20	13	4	3	65.0*

注: * 表示两组总有效率对比 χ^2 值为 18.79, $P < 0.001$ 。

2.2 两组患者 Garden 分型和 Harris 评分 术后两组患者进行 Garden 分型和 Harris 评分。观察组 Garden 分型 I 型 18 例, II 型 3 例, 对照组 I 型 15 例, II 型 5 例, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组 Harris 评分: 优良率 85.7%, 对照组优良率 55.0%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 3。

表 3 两组患者 Garden 分型和 Harris 评分 (*n*)

组别	<i>n</i>	Garden 分型		Harris 评分				优良率(%)
		I型	II型	优	良	可	差	
观察组	21	18	3	14	4	2	1	85.7
对照组	20	15	5	3	8	5	4	55.0
<i>P</i>		0.216	0.216	0.001	0.095	0.145	0.136	0.000

注: 两组比较 $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

2.3 两组患者手术中情况对比 两组患者术中情况比较, 观察组患者较对照组患者手术时间较长, 手术项目多。同时, 观察组患者在术中的出血量要多于对照组患者。详见表 4。

表 4 两组患者手术中情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	手术时间(h)	术中出血量(mL)
观察组	21	2.68 ± 0.49	800 ± 150
对照组	20	1.25 ± 0.26	350 ± 100

注: 两组比较 $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

3 讨论

股骨颈骨折多数发生在中老年人, 与骨质疏松导致的骨质量下降有关。目前对于股骨颈骨折固定方法较多, 具体包括三刃钉、空心加压螺钉、加压钢板等, 然而, 对于哪种固定方法的疗效更好, 还是存在着不同的说法^[5]。对于青少年股骨颈骨折较多是由于强度较大的暴力比如高处坠落或交通事故等, 其周

围的组织受到较为严重的损坏, 致使股骨头的血供减少, 据资料显示, 股骨头下骨折会使股骨头血流减少 83%, 颈中骨折会减少 52%^[6], 最终造成骨折愈合困难及股骨头缺血性坏死^[7], 那么基于加快骨折的愈合的治疗原则, 改善股骨头的血供是关键的治疗原则。

本研究结果显示, 观察组带旋髂深动脉髂骨瓣联合空心加压螺钉的方法有效治愈率为 90.5%, 对照组仅采用空心加压螺钉的方法, 其有效治愈率为 65.0%; Harris 评分: 观察组优良率 85.7%, 对照组优良率 55.0%, 两组对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者在术中的出血量要多于对照组患者, 这主要是由于观察组患者较对照组患者手术时间较长, 手术项目多, 于是在这一点上医务工作者需要在未来的治疗过程中对手术的稳定性与安全性做出改进, 减少术中的出血量。

综上所述, 带旋髂深动脉髂骨瓣联合空心加压螺钉技术在临床上具有很高的实用性, 值得临床的推广以及应用。但是此方法仍然需要有很多的注意事项, 比如螺钉植入时前两枚螺钉的位置十分重要, 需要靠近下方及后方骨皮质, 起到松质内支撑的作用, 第三枚的植入无太大要求, 尽量达到抗扭曲作用即可^[8]。术中切除髂骨瓣时, 应当多带一些骨膜, 这样有利于成骨, 注意不要损伤股外侧皮神经, 术后要积极使用活血消肿药物, 以减轻患者疼痛, 更好地利于病程的恢复。

参考文献

- [1] 徐永旭. 带旋髂深血管髂骨瓣并内固定治疗股骨颈骨折[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(9): 43-45.
- [2] 艾自胜, 张长青, 刘粤, 等. 股骨颈骨折内固定术后随访资料的 Harris 评分分析[J]. 中国修复重建外科杂志, 2009, 23(4): 435-439.
- [3] 谢小鸣, 何春红, 陈钱. 68 例老年股骨颈骨折患者的护理体会[J]. 护理实践与研究, 2010, 7(2): 60-62.
- [4] 陈宜, 祝云利, 吴海山. 非创伤性股骨头坏死的国外研究进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2010, 18(3): 230-233.
- [5] 张波. DHS 和解剖型锁定钢板治疗股骨粗隆间骨折的疗效比较[J]. 临床和实验医学杂志, 2012, 11(22): 1799-1800.
- [6] 许民, 穆道远, 姜滨, 等. 85 例股骨转子间骨折内固定疗效分析[J]. 中华全科医学, 2011, 9(8): 1238-1238.
- [7] 张小明, 程新, 王春光, 等. 双股骨干骨折合并双股骨颈骨折漏诊 1 例报告[J]. 中华全科医学, 2011, 9(1): 159-160.
- [8] 王立江, 魏海强, 郭连江, 等. 应用皮质支撑原理固定股骨颈骨折的生物力学研究[J]. 中华创伤杂志, 2009, 25(7): 614-617.

(收稿日期: 2013-01-31 修回日期: 2013-04-28)

(上接第 2245 页)

和实验医学杂志, 2012, 11(13): 1042-1043.

[8] 童凤琴, 宋超. 输血前及术前传染病病原检测结果分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2012, 11(2): 134-135.

[9] 赵元青. 互助地区受血者输血前传染性指标检测情况调

查[J]. 内蒙古中医药, 2012, 31(15): 104.

[10] 魏晓玲, 杨红英. 输血前患者传染性指标检测结果分析[J]. 医学理论与实践, 2012, 25(24): 3083-3084.

(收稿日期: 2012-12-26 修回日期: 2013-04-29)