

• 经验交流 •

输血患者在输血前传染病检测 results 分析及意义

王李洁, 刘风华, 刘 香
(武警上海总队医院检验科, 上海 201103)

摘 要:目的 了解该院输血患者在输血前相关传染病感染情况, 以避免医源性感染及医疗纠纷的发生并提醒医务人员加强自我保护意识。方法 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)对 2 182 例输血患者在输血前进行人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV1/2)、梅毒螺旋体抗体(抗-TP)检测, 用时间分辨荧光法对其进行乙型肝炎表面抗原(HBsAg)及丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)检测。结果 检测指标中 HBsAg 感染率居首, 阳性率为 10.08%, 其次为抗-TP 感染, 阳性率为 1.60%, 抗-HCV 感染率为 0.55%, HIV 感染率为 0%。其中男性 HBsAg 感染率高于女性, 差异有统计学意义($P<0.05$), 其他 3 项检测结果差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 对输血患者进行输血前相关传染病标志物检测非常重要, 是避免和预防医院感染和医疗纠纷发生的重要手段, 也对提高医护人员的自我保护意识具有十分重要的意义。

关键词:乙型肝炎病毒表面抗原; 丙型肝炎病毒抗体; HIV 抗体; 梅毒螺旋体抗体; 输血

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.08.058 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)08-0999-02

随着临床医学的发展, 输血已经成为一种非常重要的治疗手段。但因目前的医学技术水平还不能完全控制经血液传播的感染性疾病, 输血可导致病毒性肝炎、艾滋病和梅毒等传染病的传播。为了保障临床输血的安全, 有效防止经输血传播的疾病发生, 同时避免医疗纠纷, 预防医务人员职业感染, 现对输血患者在输血前进行 4 项检测结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2 182 例患者为该院 2009 年 1 月至 2011 年 10 月准备输血的患者, 年龄为 1~99 岁, 其中男 1 472 例, 女 709 例。在输血前抽取血样检测乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、梅毒螺旋体抗体(抗-TP)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV1/2)等 4 项指标。

1.2 仪器与试剂 Multiskan MK3 酶标仪, 75-2A 型微量振荡器, 森信公司的 GRP-9050 型隔水式恒温培养箱, 雷勃公司、百德公司的微量移液器, Anytest 时间分辨荧光分析仪, EFFI-CUTA 型样本前处理系统。HBsAg 诊断试剂盒和抗-HCV 诊断试剂盒(上海新波生物技术有限公司), 抗-HIV1/2 诊断试剂盒(北京金豪制药有限公司), 梅毒诊断试剂盒(上海荣生生物药业有限公司)。

1.3 方法 采集输血前准备输血患者的血液标本, 及时分离血清做输血前项目检测, 急诊输血的患者, 先抽取血液标本分离待测, 然后输血, 再补做输血前检测项目。HBsAg 及抗-HCV 采用时间分辨免疫荧光分析法, 严格按照试剂及仪器说明书操作, 抗-TP 及抗-HIV1/2 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测, 严格按照试剂说明书操作。实验前将试剂置室温下平衡 30 min 后启用, 实验中设阴、阳性对照各两孔, 空白对照、质控各 1 孔。凡阳性样本必须做重复实验。抗-HIV1/2 检测阳性用胶体金法复检, 阳性结果送上级疾控中心确认后计入阳性结果。

1.4 统计学处理 采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 2 182 例输血患者输血前传染性标志物检测的阳性率为 12.10%, 其中 HBsAg 的阳性数为 220 例, 阳性率为 10.08%; 抗-TP 的阳性数为 35 例, 阳性率为 1.60%; 抗-HCV 的阳性数为 12 例, 阳性率为 0.55%; 抗-HIV 阳性数为 0 例。见表 1。

2.2 不同性别输血患者输血前传染性标志物检测结果比较, 通过卡方检验可见男性 HBsAg 感染率高于女性, 差异有统计

学意义($P<0.05$), 抗-HCV 及抗-TP 检测结果差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 1 2 182 例输血前输血患者各项指标检测结果比较

项目	例数(n)	阳性例数(n)	阳性率(%)
HBsAg	2 182	220	10.08
抗-TP	2 182	35	1.60
抗-HCV	2 182	12	0.55
抗-HIV	2 182	0	0.00

表 2 不同性别输血患者输血前传染性标志物检测结果比较[n, (%)]

项目	男性		女性		χ^2 值	P 值
	例数(n)	阳性数	例数(n)	阳性数		
HBsAg	1 472	175(11.89)	709	45(6.35)	16.2	<0.01
抗-HCV	1 472	11(0.75)	709	1(0.14)	2.2	>0.05
抗-TP	1 472	19(1.29)	709	16(2.26)	2.83	>0.05

3 讨 论

通过对 2 182 例输血患者输血前传染性标志物检测的结果分析, 本组输血患者输血前检测的传染性指标阳性率达到 12.10%, 与有关文献大致相同^[1]。其中 HBsAg 的阳性率为 10.08%, 与有关文献报道相同^[2]。说明本地区该传染病阳性率与一般人群相同, 而抗-HCV 和抗-TP 阳性率只有 0.55% 和 1.60%, 低于文献报道的 0.99% 和 2.55% 的水平, 可能是因为区域性的差别^[3]。另外, 对不同性别患者输血前传染性标志物检测结果比较, 发现男性 HBsAg 感染率高于女性, 差异有统计学意义($P<0.05$), 其他检测结果差异均无统计学意义($P>0.05$)。

本组结果表明有相当部分患者在入院前就已感染了传染性疾病, 而并非输血引起的感染。近年来, 随着输血病例的增加, 人们法律意识的增强, 各种传染性疾病感染人数的增加, 经输血引起传播病毒的法律纠纷也越来越多, 许多案例就是因为没有进行输血前传染性标志物检测, 导致不能分辨是否由输血引起感染^[4]。但通过输血前的检查, 就能区分患者是否由输血

而引起的感染^[5]。

作为医务人员每天都要接触各种各样的患者,更要接触各种疾病患者的各类体液标本,存在被感染的可能性。在进行外科手术、注射、穿刺、抽血、清洗和处理医疗器材时常有被锐器损伤,被损伤暴露的皮肤黏膜接触到污物时完全有可能被感染^[6]。因此,对输血患者输血前传染性标志物检测,可使医务人员及时准确地了解患者的相关信息,并发现潜在传染源,在诊疗和护理过程中,采取有效的防护措施,防止与患者交叉感染,同时对被阳性血污染的医疗器械及物品应专门严格消毒,减少污染及传染,预防血源性医院感染的发生。

参考文献

[1] 陶传敏,严可宁,陈宏斌,等. 受血者输血前血液传播性疾病检测

• 经验交流 •

意义的探讨[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(2): 134-135.

[2] 王勇军. 112 106 例患者输血前 4 项传染性标志物的检测结果[J]. 预防医学, 2009, 16(2): 580-581.

[3] 武建国. 梅毒的实验室诊断与临床相关问题[J]. 临床检验杂志, 2006, 4(4): 316-320.

[4] 王玉丰, 刘斌. 输血前和手术前 4 种血液传染性标志物检测的必要性[J]. 中国输血杂志, 2003, 16(6): 423-424.

[5] 崔华, 郑宽君, 汪明. 该院 2001~2005 年间手术前、输血前及介入治疗前患者梅毒感染状况的调查[J]. 四川医学, 2007, 28(4): 372-373.

[6] 郭勇, 郭桂英. 输血前感染性指标检测意义探讨[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(1): 52-53.

(收稿日期: 2011-12-21)

股骨骨折术后急性贫血的原因分析

张金花¹, 肖 邦², 李 英¹, 费中海¹, 李君安^{1△}

(川北医学院: 1. 附属医院检验科; 2. 学生处, 四川南充 637000)

摘要:目的 探讨股骨骨折术后急性贫血的可能原因。方法 股骨骨折切开复位内固定手术的骨折患者分为: 22~49 岁年龄组(低), 50~70 岁年龄组(中)和 70 岁以上年龄组(高)。比较各年龄组手术前后红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)和红细胞压积(HCT), 并对术后贫血的原因进行相关性分析。结果 各年龄组术前 RBC、HB 和 HCT 比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 术后 RBC、HB 和 HCT 与术前比较差异有统计学意义($P<0.05$); 高年龄组与低年龄组比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 股骨骨折切开复位内固定术后容易出现急性贫血, 贫血程度与年龄存在一定的相关性, 隐性失血是最主要原因。

关键词: 股骨骨折; 贫血; 红细胞计数; 血红蛋白

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.08.059

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)08-1000-02

股骨骨折是临床中常见的骨折, 主要包括股骨颈骨折、股骨转子间骨折和股骨干骨折。内固定术虽显性失血少, 但患者仍容易出现术后急性贫血等并发症, 而贫血与患者的预后和生存率密切相关。本研究对内固定术前后血液学指标进行检测, 探讨内固定术与术后贫血的关系, 探寻内固定术后急性贫血的可能原因, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对 2010 年 6 月至 2011 年 4 月在该院进行手术治疗的股骨骨折患者共 67 例, 其中男 42 例, 女 25 例, 年龄 22~86 岁。受伤原因: 滑倒摔伤 46 例, 车祸摔伤 21 例。手术时间为 35~285 min, 平均手术时间 108 min, 出血量 20~200 mL。住院期间无感染病例, 年龄分为低、中和高 3 组: 22~49 岁组(低)、50~69 岁组(中)和 70 岁以上组(高)。所有病例术前及术后 3 d 内均抽取静脉血做血常规检查, 比较各年龄组手术前后红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)和红细胞压积(HCT)的变化。

1.2 方法 麻醉方法为连续硬膜外麻醉或全麻, 患者仰卧位, 先予以手法复位, 术区常规消毒、铺无菌巾, 切开皮肤、皮下和筋膜, 钝性分离肌肉, 对于手法复位不满意者, 增加切口长度, 并进行术中复位。采用髓内钉系统行切开复位内固定术, 骨折断端无松动、固定可靠、缝合切口, 手术结束。采用 Beckman-LH750 全自动血细胞分析仪做血常规检查。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 17.0 软件包进行配对 t 检验, 所有数据用($\bar{x} \pm s$)表示, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

股骨骨折患者术后 RBC、Hb 和 HCT 明显下降, 与术前比较差异有统计学意义($P<0.05$), 各年龄组术前 RBC、Hb 和 HCT 差异无统计学意义($P>0.05$)。术后 RBC、Hb 和 HCT 水平随年龄升高而下降, 高年龄组与低年龄组比较 3 项指标均显著降低, 差异有统计学意义($P<0.05$)。67 例股骨骨折手术患者分析发现, 22~49 岁组 28 例, 围手术期须输血维持 5 例; 50~69 岁组 25 例, 围手术期须输血维持 5 例; 70 岁以上组 14 例, 术前术中输血 8 例, 分别占各年龄组患者的 17.9%、2.0% 和 57.1%。

3 讨论

本研究结果表明, 股骨骨折患者术后 RBC、Hb 和 HCT 明显下降, 与术前比较差异有统计学意义($P<0.05$)。表明股骨骨折切开复位内固定术后容易出现急性贫血。有研究发现, 术后贫血的实验室检出率是贫血临床症状出现概率的 4~6 倍^[1]。

本研究结果提示, 术后 RBC、Hb 和 HCT 随年龄升高下降幅度越大, 高年龄组与低年龄组比较, 3 项指标均显著降低, 差异有统计学意义($P<0.05$), 表明随着年龄的增加, 术后贫血发生的概率也会随之增加。这可能与老年人造血功能低下, 代偿能力弱等有关。另外 67 例患者中 22~49 岁组 28 例, 围手术期须输血维持 5 例; 50~69 岁组 25 例, 围手术期须输血 5 例; 70 岁以上组 14 例, 术前术中输血 8 例, 其中有 5 例术后 Hb 仍低于 85 g/L。提示年龄越大, 需要输血纠正术后贫血的