

分析[J]. 江苏医药, 2010, 36(2): 160-162.

- [9] 崔京涛, 吴叶丽, 李倩, 等. 肺炎支原体感染者血清流行病学分析及其抗菌药物疗效评价[J]. 中华检验医学杂志, 2011, 34(9): 820-823.

## • 经验交流 •

# 异体输血对恶性肿瘤患者的影响

李 岚<sup>1</sup>, 孙 彦<sup>2△</sup>

(1. 深圳市第二人民医院输血科, 广东深圳 518035; 2. 深圳市西丽人民医院检验科, 广东深圳 518055)

**摘要:** 目的 探讨输血与恶性肿瘤及其复发、转移的关系。方法 收集 313 例恶性肿瘤病例, 将其分为 A、B、C 组, A 组 ( $n=58$ ) 患者输注去白细胞血液, 包括红细胞、血浆、血小板和冷沉淀; B 组 ( $n=35$ ) 患者为自体输血; C 组 ( $n=220$ ) 为未输血患者。观察其输血不良反应、术后感染、3年内转移复发率、5年生存情况。结果 A 组患者发生输血不良反应、术后感染、3年内转移复发率、5年生存情况分别为 3.45%、10.30%、31.00% 和 48.20%; B 组分别是 2.86%、5.72%、17.10% 和 68.50%; C 组分别是 0.00%、6.37%、23.10% 和 66.80%。A 组分别与 B、C 两组比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 而 B、C 两组间比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。结论 对肿瘤患者输血要权衡利弊, 严格掌握输血指征, 尽量选用自体输血和血液替代品, 提高输血治疗质量。

**关键词:** 输血; 自体; 肿瘤; 免疫抑制

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.23.074

文献标识码:B

文章编号: 1673-4130(2013)23-3250-02

由于肿瘤患者机体慢性消耗以及放、化疗后所致的外周血细胞减少, 输血对恶性肿瘤患者来说是临床治疗必不可少的支持手段, 也为各种治疗提供了有效保障; 另一方面, 输血增加了术后感染和肿瘤复发、转移的风险。鉴于恶性肿瘤患者输血的特殊性, 本文对 313 例恶性肿瘤病例的临床资料进行回顾性分析, 探讨输血对恶性肿瘤的复发、转移的影响。以期为临床医生实施放、化疗或综合治疗制订输血方案时权衡输血利弊提供参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集深圳市第二人民医院 2007 年至 2012 年有完整随访记录的 313 例恶性肿瘤病例, 其中, 男 85 例, 女 64 例; 年龄 22~75 岁, 平均 43.8 岁。将其分为 A、B、C 组, A 组 ( $n=58$ ) 患者输注去白细胞血液, 包括红细胞、血浆、血小板和冷沉淀; B 组 ( $n=35$ ) 患者为自体输血; C 组 ( $n=220$ ) 为未输血患者。

**1.2 输血指征和方法** A 组患者血红蛋白 (Hb) <90 g/L, 输悬浮少白细胞的红细胞。血小板计数 (PLT) 降低时输注血小板。全部血液由深圳市血液中心提供。自体输血患者采用预存式自体输血, 全部为择期手术肿瘤患者, 在术前 1 次或多次采取全血 200~800 mL, 2 次采血间隔 4~5 d, 术前 3 d 停止采血, 于 4~6 ℃ 冰箱保存, 分别在术中或术后 20 h 内将预存血液回输患者。采血过程中按采血量给予等液量补液, 同时应用重组人红细胞生成素。

**1.3 术后感染诊断标准** 本研究将术后感染定义为手术后到出院前或术后 30 d 发生的感染, 包括肺部感染、伤口感染、切口感染、腹盆腔深部感染及脓毒血症。术后肺部感染的诊断依据为: 术后体温大于 38.4 ℃ 及 X 线胸片提示渗出改变。术后切口感染的诊断依据为: 切口红肿出现脓性分泌物, 或切口分泌物细菌培养阳性, 或切口自发性裂开须重新缝合进行引流, 或术后重新开放伤口。术后腹、盆腔深部组织感染的诊断依据为: 在 B 超定位下抽出液细菌培养阳性, 或经剖腹探查证实有

脓性分泌物的存在; 脓毒血症的诊断依据为: 有典型的临床表现, 术后发热及血培养阳性。

**1.4 输血反应的判断** 发热: 体温与输血前比较, 升高不低于 10 ℃, 可伴有恶寒、寒战等。过敏: 输血后出现局部或全身皮疹, 经抗过敏治疗可消退。其他: 过敏性休克、胸痛、骨痛等全身症状结合临床疾病分析, 以判断其是否与输血有关, 具备以上任一项可判定为输血反应<sup>[1]</sup>。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS10.0 软件进行统计学分析, 计数资料用  $\chi^2$  检验, 以  $\alpha=0.05$  为检验水准, 以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

本研究结果显示, A 组患者发生输血不良反应、术后感染、3年内转移复发率、5年生存情况分别为 3.45%、10.30%、31.00% 和 48.20%; B 组分别是 2.86%、5.72%、17.10% 和 68.50%; C 组分别是 0.00%、6.37%、23.10% 和 66.80%。A 组分别与 B、C 两组比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 而 B、C 两组间比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 见表 1。

表 1 恶性肿瘤患者输血效果比较 [n(%)]

组别	n	不良反应	术后感染	3年内转移复发	5年生存情况
A 组	58	2(3.45)	6(10.30)	18(31.00)	28(48.20)
B 组	35	1(2.86)*	2(5.72)*	6(17.10)*	24(68.50)*
C 组	220	0(0.00)*△	14(6.37)*△	51(23.10)*△	147(66.80)*△

\*:  $P<0.05$ , 与 A 组比较; △:  $P>0.05$ , 与 B 组比较。

## 3 讨 论

输血是一种替代治疗, 是肿瘤根治术及肿瘤放、化疗期间必不可少的支持疗法, 它既可提高肿瘤患者的耐受力和疗效, 又使受血者的非特异性免疫功能下降和抗原特异性抑制, 促进肿瘤生长、转移和复发, 降低 5 年生存率, 所以, 恶性肿瘤患者输血有其特殊性<sup>[2]</sup>。

也有个别学者认为, 输血与肿瘤复发之间无直接相关性, 影响因素是多方面的, 如年龄、肿瘤大小、肿瘤分期、手术切除

范围、术中失血量,但目前大部分学者仍倾向于输血可增加肿瘤复发的观点<sup>[3]</sup>。因为,恶性肿瘤患者机体防御机能的下降,对杀伤术中脱落循环中的肿瘤细胞,防止肿瘤发生非常不利<sup>[4]</sup>。

Melis 等<sup>[5]</sup>认为,异体红细胞输注可使外科手术部位的感染率及术后并发症发生率显著增加,是术后发病率和病死率增加的独立危险因素。而本研究中,A 组与 B、C 两组比较,其输血不良反应、术后感染、3 年内转移复发率都相对增高,显示输血可以抑制肿瘤患者机体免疫功能,导致术后感染率增高,与 Melis 的观点一致。本研究中感染率较国外同类研究低,一是因选择病例时避开了可能与术后感染有一定关系的因素;二是输注的红细胞是悬浮少白细胞红细胞。

对于肿瘤患者,采用血浆代用品代替输血具有一定的保护作用<sup>[6]</sup>。甘建辉等<sup>[7]</sup>用 6% 贺斯(羟乙基淀粉 200/0.5 氯化钠注射液)替代异体输血并对肿瘤患者围手术期免疫功能进行观察,发现术中患者出血量不大,除输注晶体液外,输注贺斯完全可代替输血,且免疫功能还有所增强,具有十分重要的临床意义。

因此,临床医生在为肿瘤患者输血时应采取减少和防止肿瘤复发和术后感染的措施,严格掌握输血指征,尽量避免不必要的输血,能不输血者尽量不输<sup>[8]</sup>。同时,应提倡对非贫血的恶性肿瘤患者进行自体储存式输血,不但可减少输血后感染的发生和肿瘤复发,而且可减少不良反应和输血相关疾病,降低医源性危害的风险<sup>[9]</sup>。自体输血的采血量应根据患者耐受性及手术需要综合考虑,当肿瘤患者术前存在不同程度贫血时要慎重。此外,促红细胞生成素的问世,成为减少输血、替代输血、节约血源、预防和降低因输血引起的并发症及传染病发生

#### · 经验交流 ·

## 中年男性新鲜开放骨折患者血清 FT3、FT4 和 TSH 水平检测

肖艳虹,伊 晟,李 英,李 曼,张 祺

(天津市泰达医院检验科/天津医科大学泰达临床学院,天津 300457)

**摘要:**目的 检测中年男性新鲜开放骨折患者血清 FT3、FT4 和 TSH 水平,旨在探讨骨折状态时垂体-甲状腺轴的功能和相关激素的水平变化及其临床意义。**方法** 采用化学发光微粒子免疫分析法(CMIA)定量检测 68 例男性骨折患者 FT3、FT4 和 TSH 水平的变化,并与 76 例男性健康体检者作比较。**结果** 骨折组患者与对照组健康者年龄、性别比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。骨折组患者 FT3、FT4 较对照组下降,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );TSH 水平较对照组升高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 血清 FT3、FT4 和 TSH 水平变化与骨折密切相关。

**关键词:**骨折,开放性; 甲状腺素; 促甲状腺激素; 化学发光微粒免疫分析

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.23.075

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)23-3251-02

近年来关于老年骨折后出现甲状腺功能正常性病态综合征(SES)报道较多<sup>[1-2]</sup>;老年闭合骨折的患者甲状腺激素的变化也有报道<sup>[3]</sup>。但本文通过对游离甲状腺素 4(FT4)、游离甲状腺素 3(FT3)和促甲状腺激素(TSH)水平的测定,观察了中年男性新鲜开放骨折患者血清 FT3、FT4 和 TSH 水平的变化与同期健康体检者进行比较,其对骨折愈合的影响研究尚少见报道。

#### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2011 年 10 月 1 日至 2012 年 1 月 13 日本院住院的 68 例创伤性开放骨折后 1~4 d 患者作为骨折组,无失血休克及并发症,且不伴甲状腺疾病,均为男性,年龄(37.3±7.2)岁。以同期 76 例健康体检者为对照组,均为男

性的得力措施<sup>[10]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 肖倩.肿瘤患者围手术期输血浆与术后感染的相关性研究[J].北京医学,2008,30(9):569-569.
- [2] 耿长辉,王锡山.围手术期输血对恶性肿瘤患者的影响[J].国际外科学杂志,2010,37(10):703-705.
- [3] 唐德钧,付涌水,田兆嵩.输血与免疫抑制[J].中国输血杂志,2002,15(2):148-150.
- [4] 李晓雪.去白细胞血液成分在肿瘤患者治疗中的应用[J].现代预防医学,2006,33(7):1126-1128.
- [5] Melis M, McLoughlin JM, Dean EM, et al. Correlations between neoadjuvant treatment, anemia, and perioperative complications in patients undergoing esophagectomy for cancer[J]. J Surg Res, 2009,153(1):114-120.
- [6] 黄咏磊,杭燕南.减少异体输血的新方法和新观念[J].国外医学:麻醉学与复苏分册,2001,22(4):1197-1197.
- [7] 甘建辉,陈杰,张景华,等.用贺斯替代异体输血对肿瘤患者围手术期免疫系统的影响[J].中国肿瘤临床,2005,32(15):861-863.
- [8] 史立英,张晓伟.不同肿瘤患者输血合理性的鉴别[J].中国实验诊断学,2011,15(4):716-718.
- [9] 罗美凤,苏玲玲,肖泽斌,等.自体输血在恶性肿瘤患者中的应用[J].广州医药,2007,38(3):52-53.
- [10] 邱莹玉,高凌霞,刘翠英,等.促红细胞生成素在血液肿瘤患者中的应用观察[J].药物与临床,2011,18(7):85-86.

(收稿日期:2013-06-03)

性,年龄(40.3±9.5)岁。

**1.2 主要仪器与试剂** 采用美国雅培 ARCHITECT FT3 试剂盒、ARCHITECT FT4 试剂盒、ARCHITECT TSH 试剂盒,取血清 100 μL 入反应杯,上机(ARCHITECT i2000sr 全自动免疫分析仪)进行检测,经化学发光微粒子免疫分析法(CMIA)定量检测 FT3、FT4 和 TSH。3 项目 ARCHITECT 检测质控值均在说明书规定的浓度范围值内。

**1.3 方法** 受检者于清晨抽取空腹血,2 h 内置低温离心机 4 °C,离心半径 8 cm,3 000 r/min 离心 15 min,分离血清后试管加盖立即置-80 °C 冻存备用。融解后血清恢复至室温,离心半径 8 cm,1 500 r/min 离心 5 min,血清中不含纤维、红细胞及其他颗粒物。