

八珍汤治疗单节段腰椎退行性疾病开放TLIF手术围手术期隐性失血疗效观察

陈文浩¹, 潘帅虎¹, 彭 翀^{2*}

¹湖北中医药大学, 湖北 武汉

²襄阳市中医医院, 湖北 襄阳

收稿日期: 2022年12月14日; 录用日期: 2023年1月5日; 发布日期: 2023年1月13日

摘要

目的: 观察八珍汤治疗单节段腰椎退行性疾病开放TLIF (transforaminal lumbar interbody fusion, TLIF)手术围手术期隐性失血疗效。方法: 接受开放TLIF手术治疗的单节段腰椎退行性病变患者七十例被纳入研究, 并通过随机的数字表法区分为使用八珍汤的组(35例)、不服用中药的对照组(35例)。临床评价包括血红蛋白、总失血量、显性失血量、隐性失血量、腰痛VAS (visual analog score, VAS)评分、下肢痛VAS评分、腰椎JOA (Japanese Orthopedic Association, JOA)评分, 结果: 治疗组患者的总失血量、显性失血量、隐性失血量、术前术后血红蛋白丢失均小于对照组($P < 0.05$), 治疗组患者术后腰痛VAS评分、术后下肢痛VAS评分、术后腰椎JOA评分均优于对照组($P < 0.05$)。结论: 单节段腰椎退行性疾病开放TLIF手术后予患者服用八珍汤, 能在一定程度上减少患者总失血量、显性失血量、隐性失血量, 加速术后康复, 提升生存质量。

关键词

八珍汤, 腰椎退行性疾病, TLIF手术, 围手术期, 隐性失血

Effect of Bazhen Decoction on Recessive Blood Loss during Perioperative Period of Open TLIF Operation for Single-Level Lumbar Degenerative Diseases

Wenhao Chen¹, Shuaihu Pan¹, Chong Peng^{2*}

¹Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

²Xiangyang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xiangyang Hubei

*通讯作者。

文章引用: 陈文浩, 潘帅虎, 彭翀. 八珍汤治疗单节段腰椎退行性疾病开放 TLIF 手术围手术期隐性失血疗效观察[J]. 中医学, 2023, 12(1): 112-118. DOI: 10.12677/tcm.2023.121019

Abstract

Objective: To observe the efficacy of Bazhen Decoction in the treatment of recessive blood loss during perioperative period after open TLIF (transforaminal lumbar interbody fusion, TLIF) operation for single-level lumbar degenerative diseases. **Methods:** Seventy patients with single-level lumbar degenerative disease who underwent open TLIF surgery were enrolled and randomly divided into bazhen Decoction group (35 cases) and control group (35 cases) by number table. Clinical evaluation included hemoglobin, total blood loss, dominant blood loss, recessive blood loss, lumbar VAS (visual analog score, VAS) score, lower limb VAS score, and lumbar JOA (Japanese Orthopedic Association, JOA) score. **Results:** Total blood loss, dominant blood loss, recessive blood loss, and preoperative and postoperative hemoglobin loss in the treatment group were all lower than those in the control group ($P < 0.05$). Postoperative lumbar VAS score, postoperative lower limb VAS score and postoperative lumbar JOA score in the treatment group were better than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Bazhen Decoction can reduce total blood loss, dominant blood loss and recessive blood loss in patients with single-level lumbar degenerative disease after TLIF operation to a certain extent, and accelerate postoperative recovery, improve the quality of life.

Keywords

Bazhen Decoction, Degenerative Diseases of the Lumbar Spine, TLIF Surgery, Perioperative Area, The Recessive Loss of Blood

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

腰椎退行性疾病(Lumbar Degenerative Diseases, LDD)是指腰椎自然老化、退变的生理或病理过程, 主要包括腰椎间盘突出症、腰椎椎管狭窄症、腰椎滑脱症, 常见于中老年人[1]。对于经过保守治疗后无效的患者来说, 手术治疗是解决其问题的最好、最彻底的方法。手术治疗的方法有很多, 经椎间孔腰椎椎体间融合术(transforaminal lumbar interbody fusion, TLIF)是目前较好的手术方式之一[2]。TLIF 手术方式具有手术时间较短、术中出血量较少、有效减少入路相关组织创伤等优点, 有利于减少手术后发生并发症的概率, 加快患者手术后自我康复。然而, 在一些研究中发现, 虽然 TLIF 手术术中出血量较少, 但许多患者仍显示出血红蛋白(Hb)水平在手术后明显的减少, 表明 TLIF 手术在显性失血之外, 还可导致产生隐性失血[3]。本实验研究目的在于观察八珍汤治疗单节段腰椎退行性疾病开放 TLIF 手术围手术期隐性失血疗效。

2. 临床资料

2.1. 病例资料

选择 2021 年 7 月至 2022 年 1 月间在襄阳市中医医院脊柱骨科接受腰椎 TLIF 手术治疗的单节段腰椎退行性疾病患者 70 例(50~70 岁)。在所有患者知情同意的原则下采取以下相关医学处理。使用随机的数字表方法, 将患者分为服用八珍汤的中药治疗组和不服用八珍汤的对照组, 两组分别 35 人为 1 组。治疗组有

35 例患者, 其中男 21 例, 女 14 例, 年龄 51~69 岁, 平均(59.66 ± 4.49)岁。对照组 35 例患者中, 男性 17 例, 女性 18 例, 年龄 50~68 岁, 平均(59.46 ± 4.40)岁。比较这两组患者的一般资料, 包括体质量指数(BMI)、吸烟情况、才住院时血红蛋白(Hb)含量, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

Table 1. Comparison of general data of two groups of patients

表 1. 两组患者的一般资料对比

组别	例数	年龄/岁	男	女	体重指数	吸烟情况/例	入院时血红蛋白含量/g/L
治疗组	35	59.66 ± 4.49	21	14	26.59 ± 3.36	6	125.39 ± 9.96
对照组	35	59.46 ± 4.40	17	18	24.18 ± 3.93	7	123.61 ± 7.44

注: 2 组患者治疗前一般资料对比, 年龄($t = 0.188$, $P = 0.851$), 性别($X^2 = 0.921$, $P = 0.337$), 体重指数($t = 2.756$, $P = 0.08$), 吸烟情况($X^2 = 0.094$, P 等于 0.759), 血红蛋白含量($t = 0.847$, $P = 0.400$), 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2. 纳入标准与排除标准

2.2.1. 纳入标准

纳入标准包括: 1) 确诊为腰椎退行性疾病, 手术节段均为单节段; 2) 有严重腰腿痛及神经根症状或间歇性跛行; 3) 3 个月的严格保守治疗无效[4]。

2.2.2. 排除标准

排除标准包括: 1) 腰椎多节段严重退变者; 2) 合并其他脊柱疾病, 如结核、创伤、肿瘤等者; 3) 既往腰椎手术史者; 4) 使用过可能出现干扰凝血功能的药物(如阿司匹林、维生素 K 拮抗剂或血小板抑制剂)、非甾体抗炎药, 酒精依赖症、血液病或继发性贫血病史; 5) 精神失常等精神病症状者。

3. 治疗方法

所有患者均经同样经验丰富的医师执刀, 患者在全身麻醉后取俯卧位, 定位责任节段, 显露后出现手术节段椎板及关节突起, 置入 4 枚椎弓根钉, 切除手术节段症状侧下关节突起、部分上关节突起及上下椎板, 切除黄韧带, 显露后出现神经根及硬膜囊, 处理椎间隙后植骨放入椎间融合器, 安装固定棒, 螺钉纵向加压约束螺母, 冲洗并放置引流管后缝合伤口[4]。术后根据患者的 Hb 水平、术中出血量进行输血, 并根据恢复情况进行相关功能锻炼。相关病例术前术后影像资料如图 1。



(a)

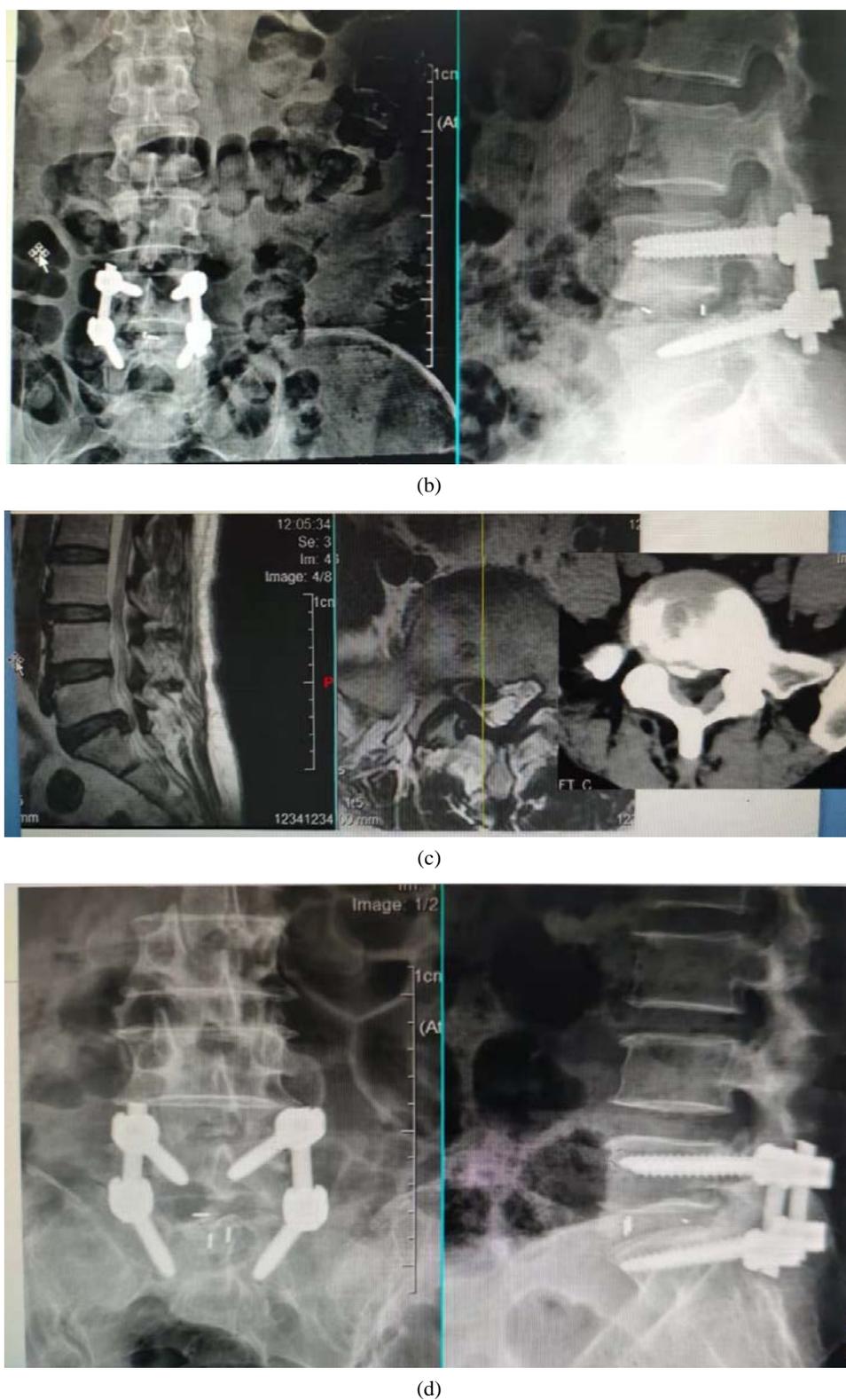


Figure 1. Preoperative and postoperative medical imaging data of related cases. (a) Pre-operation (case 1); (b) Postoperation (case 1); (c) Pre-operation (case 2); (d) Postoperation (case 2)

图 1. 相关病例术前术后影像学资料。(a) 术前(典型案例 1); (b) 术后(典型案例 1); (c) 术前(典型案例 2); (d) 术后(典型案例 2)

3.1. 对照组

对照组患者行腰椎 TLIF 术后常规换药, 给予抗感染、补液、镇痛等治疗, 并口服中成药物益气维血胶囊, 指导患者进行相关康复训练。

3.2. 治疗组

治疗组患者在术后行常规换药、抗感染、补液、镇痛等相关对照组治疗的基础上口服八珍汤(白术 9 g、人参 9 g、甘草 9 g、茯苓 9 g、川芎 9 g、熟地黄 9 g、当归 9 g、白芍 9 g, 均由襄阳市中医医院中药房提供)为主方, 根据症状加减。中药房拿药后水煎送服, 每天送服 1 剂, 每剂 200 mL, 分早晚服用, 服用前温开水加热, 治疗组和对照组都持续服药 4 周是 1 个疗程, 共 1 个疗程。

4. 疗效观察

4.1. 观察指标

分别记录对照组和治疗组患者的手术时间、术中出血量、术后引流量、手术之前和手术之后第 3 天的血红蛋白和红细胞比容。当手术后查血红蛋白量出现低于 70 g/L 时, 立即进行悬浮红细胞的输注, 并随即统计异体血输注量。根据 Gross 方程计算术后隐性失血量:

$$\text{隐性失血量} = \text{总失血量} - (\text{显性失血量} + \text{异体血输注量})$$

4.2. 疗效标准

采用腰痛视觉模拟评分(visual analog score, VAS)、下肢痛 VAS 评分、腰椎日本骨科协会(Japanese Orthopedic Association, JOA)评分(29 分法)评定临床症状改善情况[5]。

4.3. 统计分析方法

应用 SPSS 24.0 软件进行相关的分析。其中计量资料采用平均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 采用独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。计数资料采用率表示, 进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异存在统计学意义。

4.4. 治疗结果

4.4.1. 两组患者围手术期失血量比较见表 2

由表 2 可见, 治疗组患者的总失血量、显性失血量、隐性失血量、与血红蛋白丢失量均明显低于对照组, 差异均有统计学意义(t 分别 = -5.40, -4.92, -4.79, -3.49, P 均 < 0.05)。术后血红蛋白比较($t = 2.43$, $P > 0.05$), 差异无统计学意义。

Table 2. Comparison of perioperative blood loss between the two groups

表 2. 两组患者围手术期失血量比较

组别	总失血量/ml	显性失血量/ml	隐性失血量/ml	血红蛋白丢失/g/L	术后血红蛋白/g/L
治疗组	435.76 \pm 92.76	212.63 \pm 43.39	230.01 \pm 52.48	11.77 \pm 3.33	113.62 \pm 8.96
对照组	575.81 \pm 122.37	276.46 \pm 60.43	299.36 \pm 67.71	14.59 \pm 3.44	109.02 \pm 6.69

4.4.2. 两组患者术前及术后腰痛 VAS 评分、下肢痛 VAS 评分、腰椎 JOA 评分比较见表 3

由表 3 可见, 治疗组患者的治疗后腰痛 VAS 评分、下肢痛 VAS 评分、腰椎 JOA 评分均明显优于对照组, 差异具有统计学意义(t 分别 = -2.1, -4.82, 2.73, P 均 < 0.05)。

Table 3. Comparison of clinical scores of two groups of patients before and after operation
表 3. 两组患者术前及术后相关临床评分比较

组别	例数		腰痛 VAS 评分	下肢痛 VAS 评分	腰椎 JOA 评分
治疗组	35	治疗前	5.2 ± 2.2	6.8 ± 2.1	13.7 ± 4.9
		治疗后	2.5 ± 1.0	2.8 ± 1.2	23.4 ± 3.3
对照组	35	治疗前	5.1 ± 2.4	7.0 ± 2.0	13.6 ± 4.9
		治疗后	3.5 ± 1.5	3.9 ± 0.9	21.1 ± 3.8

5. 讨论

通过笔者的观察后发现, 开放 TLIF 手术的患者围手术期常常会发生血红蛋白(Hb)浓度与红细胞比及这些数据会有一些波动, 这些波动与术中实际失血量不符合。通过查找并阅读相关文献之后, 这种波动被称之为隐性失血。国内外学者对此, 一直进行相关医学研究。国外学者 Sehat 等在 2000 年时曾提出隐性失血的概念, 由于术中创伤使血液外渗于组织间隙中或者停留于体内的腔隙内, 和溶血反应导致患者血容量及血红蛋白的丢失[6]。Zhang 等也通过对 94 例行 TLIF 术的患者的研究数据分析, 围手术期总失血量为 789.22 ± 499.68 mL, 其中隐性失血量为 315.69 ± 199.87 mL, 占总失血量的 40%, 可见隐性失血占总失血量不少[7]。开放 TLIF 手术围手术期的隐性失血已经严重影响患者的术后恢复, 对于术后体温、伤口的愈合、术后的并发症等均有一定程度影响。目前, 西医对于隐性失血并无较好的应对与处理措施, 更多的是采用异体输血, 因此, 无法避免发生溶血、因反复输血导致的感染等输血不良反应。

八珍汤出自《瑞竹堂经验方》, 是补益气血之明方。方中人参与熟地相配, 共为君药, 人参性温, 大补元气, 熟地养血补虚, 滋源腰府, 共同作用, 事半功倍[8]。白术、茯苓健脾渗湿, 可以协助人参益气补脾[9]。当归补血活血、润燥滑肠, 还可促进术后胃肠道功能迅速恢复, 白芍养血、柔肝、止痛, 白芍、当归均为臣药; 川芎既能活血化瘀又能行气止痛, 使熟地、当归、白芍补而不滞; 炙甘草为使, 益气和缓, 调和诸药兼具缓急止痛之功能[10]。观全方, 组成适当, 配伍合理, 功效全面, 手术存在创伤, 耗伤气血, 此方可祛瘀血、生新血、畅气机、润肠道, 为益气补血止痛之良方。经陈玉春等[11]人的研究, 实验表明了八珍汤能通过提高促进红细胞生成素水平从而起到提高血红蛋白的目的。高依卿等[12]通过相关动物实验研究表明八珍汤可以刺激骨髓细胞的增殖与分化, 从而促进造血。潘洪平[13]通过采用不同剂量八珍汤进行大鼠灌胃实验发现, 不同剂量组大鼠的总血粘度、血浆粘度和纤维蛋白原浓度均明显下降, 高剂量组还具有抗血小板聚集的功能。

通过此观察提示, 八珍汤治疗单节段腰椎退行性疾病开放 TLIF 手术围手术期的隐性失血有确切疗效, 为治疗腰椎退行性疾病手术后提供了思路, 符合加速术后患者康复的理念。

本研究也存在一些不足之处, 首先样本量不多, 也就是观察的患者病例数较少; 第二, 手术后观察时间较短; 第三, 术前术后比较的相应临床医学观察指标较少; 导致本研究结论可能较为单薄, 因此后续有待进一步改善。

参考文献

- [1] 刘京宇, 张巧云, 周谋望, 邢剑, 侯树勋, 吴新宝, 王宁华, 谢欲晓, 海涌, 顾新, 马华松, 马远征. 腰椎退行性疾病术后功能恢复的影响因素研究[J]. 中国康复医学杂志, 2019, 34(8): 907-912.
- [2] 刘祥法, 刘鹏. 经椎间孔腰椎椎体间融合术联合补肾活血方治疗腰椎间盘突出症的疗效[J]. 安徽医学, 2020, 41(3): 327-329.

- [3] 张曦, 王斌. 补肾活血汤治疗老年性股骨粗隆间骨折围手术期隐性失血疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2022, 34(1): 164-167. <https://doi.org/10.16448/j.cjctm.2022.0136>
- [4] 万云芳, 许黎柳, 杨雯, 蒋毅, 娄楨祺. MIS-TLIF 与开放 TLIF 治疗单节段腰椎退行性疾病围手术期失血量的对比研究[J]. 全科医学临床与教育, 2022, 20(1): 75-77. <https://doi.org/10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2022.001.022>
- [5] 孙浩林, 李淳德, 刘宪义, 吕晓东, 刘洪, 卢海霖, 李宏, 于峥嵘, 赵硕. 腰椎融合术后症状性邻近节段退变的临床特点和再手术治疗[J]. 北京大学学报(医学版), 2012, 44(6): 855-859.
- [6] 徐薇, 许德荣, 任志楠, 陈鑫, 张圣洁. 腰椎多节段内固定术中失血量准确评估的研究[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2018, 11(7): 535-537.
- [7] 张睿, 林国雄, 高敏, 张林胜, 邢飞. 经椎间孔腰椎椎体间融合术围手术期隐性失血的相关因素分析[J]. 现代医药卫生, 2020, 36(12): 1802-1804.
- [8] 王志明, 刘永恒, 吴俊哲. 八珍汤在老年股骨粗隆间骨折围术期血液管理中的临床应用[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(4): 10-12. <https://doi.org/10.16040/j.cnki.cn15-1101.2021.04.005>
- [9] 郑赛赛, 刘卉. 八珍汤加减治疗青春期减重致闭经经验案 1 则[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(6): 267. <https://doi.org/10.19613/j.cnki.1671-3141.2019.06.143>
- [10] 李飞舟, 黄锡婷, 张海, 刘世琴. 以 ODI 为指导的中西医结合康复疗法在老年腰椎间盘突出症中的作用[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(23): 5004-5007.
- [11] 陈玉春, 王碧英, 高依卿. 八珍汤对红细胞生成素影响的动物实验研究[J]. 上海中医药杂志, 2000, 34(4): 45-46. <https://doi.org/10.16305/j.1007-1334.2000.04.022>
- [12] 高依卿, 陈玉春, 王碧英. 八珍汤对粒系、单核系细胞养血补血作用机理的研究[J]. 中医研究, 2000, 13(2): 22-25.
- [13] 潘洪平. 八珍汤的药理研究和临床应用[J]. 中成药, 2003, 25(11): 90-92.