

· 论著 ·

(文章编号) 1007-0893(2020)22-0001-05

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.22.001

扶正消瘤汤治疗乳腺癌放化疗所致癌因性疲乏临床疗效

甘洁文 岳双冰 蔡俊媛 陈启庭 张广路 金宇* 陈伟财

(深圳市第二人民医院, 广东 深圳 518035)

〔摘要〕 **目的:** 探讨扶正消瘤汤治疗乳腺癌放化疗所致癌因性疲乏(CRF)临床疗效。**方法:** 选取深圳市第二人民医院2019年9月至2020年9月期间收治的96例乳腺癌放化疗所致CRF患者,按照随机数字表法分为两组,各48例。对照组给予西医对症治疗,包括营养支持、纠正贫血、纠正白细胞降低、抗感染止痛等。观察组在对照组基础上给予中药扶正消瘤汤口服。比较两组治疗前后Piper疲乏量表(PFS)评分、欧洲癌症研究与观察组织癌症生活质量问卷(EORTC QLQ-C30)评分,并比较血清白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C反应蛋白(CRP)水平、自然杀伤细胞(NK)、CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺含量、CD4⁺/CD8⁺值。**结果:** 治疗前两组患者的PFS各项评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后两组患者PFS各项评分均有不同程度下降,且观察组降幅大于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.01$);治疗前两组患者的EORTC QLQ-C30各项评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后两组患者EORTC QLQ-C30各项评分均有不同程度增长,且观察组增幅大于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.01$);治疗前两组患者的各项炎症因子水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后两组患者各项炎症因子均有不同程度降低,且观察组降幅大于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.01$);治疗前两组患者的NK和T淋巴细胞亚群比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后两组患者的NK、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺值有不同程度升高,CD8⁺不同程度降低,且观察组患者NK、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺值高于对照组,CD8⁺低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。**结论:** 扶正消瘤汤可缓解机体炎症反应,增强机体免疫功能,改善患者的疲乏状态,提高生活质量,治疗乳腺癌放化疗所致CRF效果显著。

〔关键词〕 乳腺癌;癌因性疲乏;扶正消瘤汤**〔中图分类号〕** R 737.9 **〔文献标识码〕** B

Clinical effect of Fuzheng Xiaoliu Decoction on Cancer-Related Fatigue Caused by Radiotherapy and Chemotherapy of Breast Cancer

GAN Jie-wen, Yue Shuang-bing, Cai Jun-yuan, Chen Qi-ting, Zhang Guang-lu, Jin Yu, Chen Wei-cai
(Shenzhen Second People's Hospital, Guangdong Shenzhen 518035)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the clinical effect of Fuzheng Xiaoliu Decoction in the treatment of cancer causing fatigue (CRF) caused by radiotherapy and chemotherapy for breast cancer. **Methods** From September 2019 to September 2020, 96 patients with breast cancer CRF in Shenzhen second people's hospital were divided into two groups according to the random number table method, with 48 cases in each group. The control group was given western medicine symptomatic treatment, including application support, correction of anemia, correction of leucopenia, anti infection and pain relief. The control group was given Chinese medicine of Fu Zheng Xiao Liu decoction orally based on the data of the treatment group. The scores of piper Fatigue Scale (PFS), European organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire (EORTC QLQ-C30) of the two groups before and after treatment were compared, Serum levels of interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α), C-reactive protein (CRP), natural killer (NK) cells, CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺ content, and value of CD4⁺ / CD8⁺ were compared before and after treatment. **Results** Before treatment, the PFS scores of the two groups were not statistically different ($P > 0.05$). After treatment, the PFS scores of the two groups of patients decreased to varying degrees, and the decrease in the observation group was greater than that of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$); the comparison of the scores of the EORTC QLQ-C30 scale between the two groups before treatment, The difference was not statistically significant

〔收稿日期〕 2020-08-30**〔基金项目〕** 广东省中医药管理局基金项目资助课题(20192079)**〔作者简介〕** 甘洁文,女,副主任医师,主要研究方向是中西医结合治疗肿瘤。**〔*通信作者〕** 金宇(E-mail: 442525569@qq.com)

($P > 0.05$). After treatment, the scores of the two groups of patients on the EORTC QLQ-C30 scale increased to varying degrees, and the increase in the observation group was greater than that of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$); the levels of various inflammatory factors in the two groups before treatment In comparison, the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). After treatment, the inflammatory factors of the two groups of patients were reduced to varying degrees, and the decrease in the observation group was greater than that of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$); the comparison of NK cells and T lymphocyte subsets in the two groups before treatment, The difference was not statistically significant ($P > 0.05$). After treatment, the NK, CD3⁺, CD4⁺, CD4⁺/CD8⁺ values of the two groups of patients increased to different degrees, and CD8⁺ decreased to different degrees. The NK, CD3⁺, CD4⁺, CD4⁺/CD8⁺ values of the observation group were higher than those of the control group, and CD8⁺ was lower than the control Group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$). **Conclusion** Fuzheng Xiaoliu Decoction can relieve the inflammatory reaction system, enhance the immune function, improve the fatigue state and quality of life. It has a significant effect on the treatment of CRF caused by radiotherapy and chemotherapy of breast cancer.

(Key Words) Breast cancer; Cancer-related fatigue; Fuzheng Xiaoliu Decoction

癌因性疲乏 (cancer related fatigue, CRF) 是恶性肿瘤患者应激反应之一, 是指与癌症本身或癌症治疗相关的主观性、持续性、躯体、情感或认知方面的疲惫感, 这种痛苦感觉与近期的活动量无关, 并对患者的日常生活产生影响^[1]。乳腺癌是威胁广大女性健康的常见恶性肿瘤, 发病率仅次于宫颈癌, 而乳腺癌患者 CRF 的发生率要高于其他恶性肿瘤患者, 一方面疼痛、失眠、肿瘤所致患者的营养不良及恶病质等躯体损伤是乳腺癌患者产生 CRF 的重要原因, 女性乳房的缺如、家庭及社会的压力、较长时间的治疗及高额的医疗费用对患者产生的心理压力也是 CRF 发生的重要因素^[2]。CRF 在放化疗期间尤为严重, 对乳腺癌患者的正常生理功能和康复治疗产生负面影响^[3]。有研究发现恶性肿瘤患者 CRF 发生率超过 60%, 在放化疗期间甚至达到 75%~100%^[4], 且程度重、持续时间长, 无法通过休息缓解。西医对 CRF 尚无有效的治疗方法, 中医通过审病求因、辨证论治、多脏腑同调、多靶点治疗, 在缓解 CRF 患者疲劳状态方面彰显了巨大优势^[5]。本研究以 96 例乳腺癌放化疗所致 CRF 患者作为研究对象, 探讨中药扶正消瘤汤治疗放化疗所致乳腺癌 CRF 的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2019 年 9 月至 2020 年 9 月期间收治的 96 例乳腺癌放化疗所致 CRF 患者, 按照随机数字表法分为两组, 各 48 例。所有患者均为女性, 对照组年龄 42~73 岁, 平均年龄 (56.8±10.3) 岁, 病理类型: 浸润性导管癌 23 例, 浸润性小叶癌 12 例, 浸润性特殊癌 9 例, 非浸润性癌 4 例; 既往手术方式: 乳腺癌改良根治术 29 例, 乳腺癌根治术 14 例, 全乳切除术 5 例; 放化疗情况: 完成标准疗程放疗、化疗 31 例, 只接受标准疗效化疗 17 例。观察组年龄 41~74 岁, 平均年龄 (57.5±10.6) 岁, 病理类型: 浸润性导管癌 21 例, 浸润性小叶癌 13 例, 浸润性特殊癌 11 例, 非浸润性癌 3 例; 既往手术方式: 乳腺癌改良根治术 30 例, 乳腺癌根治术 15 例, 全乳切除术 3 例; 放化疗情况: 完成

标准疗程放疗、化疗 34 例, 只接受标准疗效化疗 14 例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 符合《中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范 (2019 年版)》^[6] 中乳腺癌诊断标准, 并经病理学证实。(2) 符合《癌因性疲乏最新进展—NCCN (2018 版) 癌因性疲乏指南解读》^[1] 中 CRF 的诊断标准;(3) 符合《中药新药临床研究指导原则》^[7] 中气阴两虚证中医辨证标准;(4) 年龄 < 75 岁;(5) 放疗或化疗期间出现或加重的 CRF, 且放、化疗结束后症状不缓解;(6) Karnofsky 功能状态评分 > 50 分;(7) 对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 (1) 合并其它恶性肿瘤;(2) 合并急慢性感染性疾病或血液系统疾病;(3) 合并心肝肾严重器质性疾病或精神类疾病;(4) 其它原因所致的贫血;(5) 依从性差, 不能全程按要求服用中药;(6) 预计生存时间 < 6 个月。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予西医对症治疗, 包括营养支持、纠正贫血、纠正白细胞降低、抗感染止痛等, 治疗 8 周后观察疗效。

1.3.2 观察组 在对照组资料基础上给予中药扶正消瘤汤口服, 药物组成: 黄芪、太子参、白花蛇舌草、半枝莲、薏苡仁各 30 g, 女贞子、茯苓、白术、灵芝、猪苓各 20 g, 陈皮、山慈姑各 10 g。上述中药由本院制剂室统一煎煮, 每剂煎 2 次, 共取汁 300 mL, 混匀后分 2 袋真空包装, 1 剂·d⁻¹, 早晚分 2 次温服。治疗 8 周后观察疗效。

1.4 观察指标

1.4.1 疲乏状态评价 治疗前后应用 Piper 疲乏量表 (Piper fatigue scale, PFS)^[8] 对两组 CRF 状况进行量化评价, PFS 包括认知 (6 条)、情绪 (5 条)、行为 (6 条)、感觉 (5 条) 4 个维度共 22 个条目, 每个条目根据症状轻重评 0~10 分, 分数越高表示疲乏症状越严重。

1.4.2 生活质量评价 治疗前后应用欧洲癌症研究与观察组织癌症生活质量问卷 (the Europe organization cancer quality life questionnaire-core 30, EORTC QLQ-C30) [9] 中 5 个功能量表评价生活质量, 5 个功能量表分别为躯体、角色、认知、情绪和社会功能, 分数越高表示功能状况和生活质量越好。

1.4.3 实验室检查 治疗前后抽取两组外周静脉血 6 mL, 以 3000 r·min⁻¹ 转速离心 10 min, 离心半径 r = 7 cm, 室温下静置 60 min, 分离血清, 酶联免疫法测定血清白细胞介素 -6 (interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子 -α (tumor necrosis factor, TNF-α)、C 反应蛋白 (C-reaction protein, CRP), 应用流式细胞术测定自然杀伤细胞 (natural killer cell, NK)、T 淋巴细胞亚群水平 (包括 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺), 计算 CD4⁺/CD8⁺。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, P < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 PFS 评分比较

治疗前两组患者的 PFS 各项评分比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05)。治疗后两组患者 PFS 各项评分均有不同程度下降, 且观察组降幅大于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.01), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 PFS 评分比较 (n = 48, $\bar{x} \pm s$, 分)

Table with 5 columns: 组别, 时间, 感觉, 认知, 情绪, 行为. Rows include 对照组 (治疗前, 治疗后) and 观察组 (治疗前, 治疗后).

与同组治疗前比较, ^aP < 0.01; 与对照组治疗后比较, ^bP < 0.01 注: PFS - Piper 疲乏量表

2.2 两组患者治疗前后 EORTC QLQ-C30 评分比较

治疗前两组患者的 EORTC QLQ-C30 各项评分比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05)。治疗后两组患者 EORTC QLQ-C30 各项评分均有不同程度增长, 且观察组增幅大于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.01), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 EORTC QLQ-C30 评分比较 (n = 48, $\bar{x} \pm s$, 分)

Table with 7 columns: 组别, 时间, 躯体功能, 角色功能, 认知功能, 情绪功能, 社会功能. Rows include 对照组 (治疗前, 治疗后) and 观察组 (治疗前, 治疗后).

与同组治疗前比较, ^cP < 0.01; 与对照组治疗后比较, ^dP < 0.01 注: EORTC QLQ-C30 - 欧洲癌症研究与观察组织癌症生活质量问卷

2.3 两组患者治疗前后炎症因子水平比较

治疗前两组患者的各项炎症因子水平比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05)。治疗后两组患者各项炎症因子均有不同程度降低, 且观察组降幅大于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.01), 见表 3。

2.4 两组患者治疗前后 NK 和 T 淋巴细胞亚群水平比较

治疗前两组患者的 NK 和 T 淋巴细胞亚群比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05)。治疗后两组患者的 NK、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 值有不同程度升高, CD8⁺ 不同程度降低, 且观察组患者 NK、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 值高于对照

组, CD8⁺ 低于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.01), 见表 4。

表 3 两组患者治疗前后炎症因子水平比较 (n = 48, $\bar{x} \pm s$)

Table with 5 columns: 组别, 时间, IL-6/ng·L⁻¹, TNF-α/ng·L⁻¹, CRP/mg·L⁻¹. Rows include 对照组 (治疗前, 治疗后) and 观察组 (治疗前, 治疗后).

与同组治疗前比较, ^eP < 0.01; 与对照组治疗后比较, ^fP < 0.01 注: IL-6 - 白细胞介素 -6; TNF-α - 肿瘤坏死因子 -α; CRP - C 反应蛋白

表 4 两组患者治疗前后 NK 和 T 淋巴细胞亚群水平比较 (n = 48, $\bar{x} \pm s$)

Table with 6 columns: 组别, 时间, NK/%, CD3⁺/%, CD4⁺/%, CD8⁺/%, CD4⁺/CD8⁺. Rows include 对照组 (治疗前, 治疗后) and 观察组 (治疗前, 治疗后).

与同组治疗前比较, ^gP < 0.01; 与对照组治疗后比较, ^hP < 0.01 注: NK - 自然杀伤细胞

3 讨论

CRF 是恶性肿瘤患者不能通过休息而缓解的主观不适感觉, 乳腺癌的相关治疗、患者的经济状况及社会的支持是患者产生 CRF 重要因素^[10], 陈元东等^[11]的研究发现, 接受化疗的乳腺癌患者症状自评量表焦虑、抑郁、偏执、恐怖、强迫症状等评分均明显增加, 提示相关治疗是产生或加重患者心理问题、产生 CRF 的重要原因。现代医学对 CRF 的治疗主要应用中枢兴奋剂、皮质类固醇等药物对症处理为主, 但疗效并不理想, 且长期应用所产生的不良反应也影响患者的依从性。

中医理论中并无 CRF 病名。根据其临床表现将其纳入“虚劳”范畴, 乳腺癌患者由于肿瘤本身、手术及情绪等内外因素的影响, 致五脏亏虚, 气血阴阳失调, 日久不复, 放化疗均为热毒损伤, 进一步致人体气阴受损, 患者多表现为气阴两虚之证, 治疗应从肺、脾入手^[12], 益气养阴。扶正消瘤汤是本院在恶性肿瘤患者 CRF 的长期治疗中总结的经验方, 由黄芪、太子参、灵芝、陈皮、猪苓、女贞子、茯苓、白术、山慈姑、白花蛇舌草、半枝莲、薏苡仁、甘草等中药组成, 其中黄芪、太子参可补气健脾、补肺益气、养阴生津; 茯苓、白术、陈皮可健脾益气渗湿; 灵芝、猪苓、薏苡仁健脾利湿、提升免疫力; 白花蛇舌草、半枝莲解毒散结消肿; 山慈姑抗癌消瘰疬, 为消肿瘤之要药; 女贞子可安五脏, 养精神, 滋阴益肾。全方配伍可补中焦之虚, 助脾气之运, 攻补兼施, 益气养阴, 切中虚劳病机, 是治疗气阴两虚证 CRF 的良方。现代医学研究表明, 黄芪的主要成分黄芪皂苷和黄芪多糖可增强免疫细胞活性, 提高机体免疫力, 黄芪皂苷在改善食欲、减轻疲乏, 调节神经功能方面具有明显的疗效^[13]。

本研究应用 PFS 量表和 EORTC QLQ-C30 评价两组治疗前后疲乏症状和生活质量改善情况, 发现治疗后观察组感觉、认知、情绪及行为疲乏评分均低于对照组, 躯体、角色、认知、情绪和社会功能评分高于对照组, 提示扶正消瘤汤可改善疲乏症状, 提高生活质量, 治疗乳腺癌放化疗所致 CRF 效果显著。放疗和化疗是乳腺癌术后常用的治疗手段, 其所产生的骨髓抑制是影响疗效、降低患者生活质量的重要因素^[14]。放化疗所致 CRF 的机制可能与机体的免疫功能改变有关, 免疫功能紊乱会降低细胞的吞噬能力和机体对肿瘤的识别和清除能力^[15]。近年来的研究发现持续的炎症反应在 CRF 的发生中发挥了重要作用, 恶性肿瘤患者机体的炎症反应可加重已有的贫血、厌世、抑郁、疲乏等症状, IL-6、TNF- α 、CRP 等炎症因子还可通过血液、内分泌等多种途径促使中枢神经系统释放神经递质的发生变化, 进而产生抑郁、疲乏、食欲不振等症状, 还可通过线粒体损伤诱发患者发生周围性疲乏^[16-17]。本研究发现治疗后观察组血清 IL-6、TNF- α 、CRP 均低于对照组, NK、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 值高于对照组, CD8⁺ 低于对照组, 提示扶正消瘤汤有利于减轻肌

体炎症反应, 增强机体免疫功能, 这可能是扶正消瘤汤改善患者的疲乏状态、提高生活质量的重要机制。本研究不足之处在于纳入病例数较少, 随访时间较短, 有待于扩大样本量, 必要时开展多中心临床观察进一步验证。扶正消瘤汤治疗乳腺癌放化疗所致 CRF 具体的治疗机制也是笔者进一步研究的方向。

〔参考文献〕

- (1) 谢晓冬, 张潇宇. 癌因性疲乏最新进展 -NCCN (2018 版) 癌因性疲乏指南解读 (J). 中国肿瘤临床, 2018, 45(16): 817-820.
- (2) Sahin S, Huri M, Aran OT, et al. Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the Turkish version of the Cancer Fatigue Scale in patients with breast cancer (J). Turkish Journal of Medical Sciences, 2018, 48(1): 124-130.
- (3) Alexander S, Minton O, Andrews P, et al. A Comparison of the characteristics of disease-free breast cancer survivors with or without cancer-related fatigue syndrome (J). Eur J Cancer, 2009, 45(3): 384-392.
- (4) Borneman T, Koczywas M, Sun V, et al. Effectiveness of a clinical intervention to eliminate barriers to pain and fatigue management in oncology (J). J Palliat Med, 2011, 14(2): 197-205.
- (5) 许陶, 陈乐, 金春晖, 等. 八段锦对 42 例胃肠道恶性肿瘤术后康复期患者癌因性疲乏及生活质量的影响 (J). 中医杂志, 2020, 61(10): 881-885.
- (6) 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范 (2019 年版) (J). 中国癌症杂志, 2019, 29(8): 609-680.
- (7) 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 (M). 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 198-199.
- (8) Jang Y, Kim JH, Lee K. Validation of the revised piper fatigue scale in Koreans with chronic hepatitis B (J). PLoS One, 2017, 12(5): e0177690.
- (9) Winters ZE, Balta V, Thomson HJ, et al. Phase III development of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire module for women undergoing breast reconstruction (J). Br J Surg, 2014, 101(4): 371-382.
- (10) 念家云, 于明薇, 李琛, 等. 疏肝健脾颗粒治疗 38 例乳腺癌癌因性疲乏肝郁脾虚证患者的临床疗效 (J). 北京中医药, 2020, 39(3): 283-286.
- (11) 陈元东, 林力. 乳腺癌患者 SCL-90 评分及与癌因性疲乏的相关性研究 (J). 中国肿瘤临床与康复, 2019, 26(8): 963-965.
- (12) 从云, 夏黎明, 许泽亚. 自拟补脾益肾方联合针刺治疗脾肾亏虚型乳腺癌癌因性疲乏的临床疗效观察 (J). 中医药临床杂志, 2019, 31(9): 1724-1727.
- (13) 苏婉, 王中奇, 邓海滨, 等. 抗癌减毒方联合参芪扶正注射液改善中晚期非小细胞肺癌患者癌因性疲乏的疗效观察

- (J). 上海中医药杂志, 2019, 53(5): 53-56, 75.
- (14) 李萌, 尚进, 杨波, 等. 贞芪扶正颗粒对乳腺癌术后化疗患者疗效及 T 淋巴细胞亚群的影响 (J). 解放军医药杂志, 2018, 30(9): 12-15.
- (15) 王坤, 侯燕丽, 赵志正. 中药热敷技术对乳腺癌化疗患者癌因性疲乏的干预效果 (J). 现代肿瘤医学, 2020, 28(5): 803-806.
- (16) 吴人杰, 谢长生. 癌因性疲乏发病机制及治疗的研究进展 (J). 肿瘤学杂志, 2020, 26(3): 240-244.
- (17) 吴爱祥, 王锡恩, 邵中一. 宫颈癌癌因性疲乏者的临床特征分析及益气健脾方对炎症因子及无进展生存期的影响 (J). 辽宁中医杂志, 2020, 47(8): 240-244.
- (18) 邹燕, 郑勤红. 维生素 D3 改善晚期肺癌化疗患者癌因性疲乏的研究 (J). 中国基层医药, 2020, 27(8): 945-948.

〔文章编号〕 1007-0893(2020)22-0005-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.22.002

大容量血液稀释自体血回输对剖宫产凝血功能的临床观察

刘涌 李杰荣 时文俊 蔡红梅 淮诗媚 叶玉萍

(南方医科大学附属佛山市妇幼保健院, 广东 佛山 528000)

〔摘要〕 **目的:** 观察急性大容量血液稀释 (AHH) 联合自体血回输 (ICS) 对凶险性前置胎盘行剖宫产的患者围术期凝血功能的影响和不良反应。**方法:** 选择南方医科大学附属佛山市妇幼保健院 2017 年 7 月至 2018 年 6 月产科择期凶险性前置胎盘剖宫产术患者 60 例, 随机分为 I 组和 II 组, 每组 30 例。常规禁食水, 入手术室后 II 组予羟乙基淀粉 20 mL · kg⁻¹ · h⁻¹ 进行 AHH, I 组常规 15 mL · kg⁻¹ · h⁻¹ 予复方氯化钠注射液进行等容稀释, 娩出胎盘前输注完毕; 后所有患者左桡动脉和中心静脉穿刺置管, 行动脉血压和中心静脉压监测, 以咪唑安定、丙泊酚、舒芬太尼和顺式苯磺酸阿曲库铵快速静脉诱导后气管插管、机械通气。断脐后, 术野自体血液回收、洗涤、浓缩、过滤后回输给产妇。记录术中、术后 24 h 内相关的生命体征、实验室检查结果。**结果:** 两组患者的生命体征无明显差异。血液稀释后 II 组患者的血红蛋白 (Hb)、红细胞比容 (HCT)、血小板计数 (PLT) 和纤维蛋白原 (Fbg) 浓度均较 I 组降低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 胎盘剥离后和术毕, II 组患者平均动脉压 (MAP)、血红蛋白 (Hb)、红细胞比容 (HCT)、血小板计数 (PLT) 高于 I 组患者, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** AHH 联合 ICS 不影响凶险性前置胎盘患者剖宫产术围术期的凝血功能。

〔关键词〕 凶险性前置胎盘; 急性大容量血液稀释; 自体血液回输; 凝血功能

〔中图分类号〕 R 719 〔文献标识码〕 B

The Clinic Study of Coagulation Function in Cesarean Section with Undergoing Acute Hypervolemic Hemodilution Combined Intra-Operative Cell Salvage

LIU Yong, LI Jie-rong, SHI Wen-jun, CAI Hong-mei, HAI Shi-mei, YE Yu-ping

(Foshan Maternal and Children's Health Care Central Affiliated to Southern Medical University, Guangdong Foshan 528000)

〔Abstract〕 **Objective** To observe the perioperative coagulation function and adverse reaction in cesarean section patients suffered pernicious placenta previa undergoing acute hypervolemic hemodilution (AHH) combined intra-operative cell salvage (ICS). **Methods** Sixty patients suffered pernicious placenta previa in Foshan Maternal and Children's Health Care Central were chosen to have selected cesarean section and all the patients were divided into two groups (Group I and Group II) randomly, thirty patients in each group. After fasting regularly, AHH was underwent in patients in Group II after hetastarch 20 mL · kg⁻¹ · h⁻¹ infusion and normovolemic hemodilution with compound sodium chloride 15 mL · kg⁻¹ · h⁻¹ infusion in Group I before baby borning. Left radial artery and central venous cannulation were done in all the patient to monitor blood pressure and central venous pressure. Mechanical ventilation was done after rapid sequence induction endotracheal intubation with midazolam, propofol, sufentani and cisatracurium. ICS was underwent after cord clamping. The vital signs and laboratory results were recorded in operation and the first twenty-four

〔收稿日期〕 2020-09-02

〔基金项目〕 广东省卫计局基金项目资助课题 (A2017614); 佛山市科技局立项项目资助课题 (2017AB002881)

〔作者简介〕 刘涌, 女, 副主任医师, 主要从事临床麻醉专业工作。