

文章编号: 1003-6946(2014)10-740-03

## 临床指南

## 妇科相关贫血临床诊治推荐

中国医师协会妇科内分泌专业培训委员会

中图分类号: R711

文献标志码: B

女性是贫血的高患病人群,全球非妊娠期妇女贫血的患病率约为 30%<sup>[1]</sup>,慢性贫血成为妇女慢性疾病的主要原因之一<sup>[2]</sup>。妇科相关贫血主要指在妇科疾病发病过程中以及治疗时发生的贫血。

## 1 妇科常见贫血分类及原因

妇科疾病所致贫血大致分为失血性贫血和骨髓造血不足性贫血。失血性贫血主要原因包括:①功能失调性子宫出血,是妇科最为常见的贫血原因<sup>[3]</sup>;②子宫内膜异位症,其中 15%~30% 患者有经量增多、经期延长或月经淋漓不净,可能与病灶破坏卵巢组织、影响卵巢功能有关,部分患者可能与同时合并子宫腺肌病或子宫肌瘤有关<sup>[4]</sup>;③子宫腺肌病,其主要临床表现是经量增多、经期延长以及进行性加剧的痛经,部分患者可有不明原因的月经中期阴道流血;④子宫肌瘤,尤其是大的肌壁间肌瘤及粘膜下肌瘤,可致经量增多及经期延长<sup>[5]</sup>;⑤妇科恶性肿瘤,大部分妇科恶性肿瘤(尤以子宫的恶性肿瘤为著)可引起患者阴道反复不规则流血,肿瘤相关性贫血发生率可达 65%;⑥妇科炎症,可能引起阴道不规则流血,长期失血可引起贫血<sup>[6]</sup>;⑦异位妊娠、不全流产、胚胎停育等病理性妊娠,可导致大量阴道流血或腹腔内出血;⑧外阴、阴道或其他生殖道外伤,可短时间大量出血,导致重度贫血;⑨异物,如宫内节育器放置方法不当或位置不适合、子宫不耐受,均可导致子宫异常出血。骨髓造血不足性贫血主要原因包括:①妇科恶性肿瘤疾病本身影响骨髓造血功能<sup>[4]</sup>;②妇科恶性肿瘤放、化疗后会导致不同程度的骨髓抑制。

## 2 诊断

贫血的诊断要点为贫血程度、类型和原因。诊断的步骤:①询问病史;②体格检查;③实验室检查。综合得出一个正确的诊断。血红蛋白(Hb)浓度和红细胞计数检测是最重要的检查,也是判断贫血程度的分级标准。世界卫生组织(WHO)和中国根据 Hb 浓度制定的成年女性(非妊娠)贫血严重程度分级,见表 1。

表 1 贫血的严重程度分级

贫血严重程度分级	WHO(Hb,g/L)	中国(Hb,g/L)
0 级(正常)	≥ 110	≥ 110
1 级(轻度)	95~109	91~109
2 级(中度)	80~94	61~90
3 级(重度)	65~79	31~60
4 级(极重度)	< 65	< 30

## 3 治疗

包括改善营养状况、治疗原发疾病、纠正贫血<sup>[7]</sup>。

3.1 一般治疗 改善营养状况,若患者不能进食或进食较差,考虑予以胃肠外营养。

3.2 妇科原发疾病治疗 在积极纠正贫血的同时,治疗妇科原发疾病(详见各种妇科疾病治疗指南),注意排除非妇科疾病引起的贫血。

3.3 纠正贫血 包括铁剂治疗、输血治疗、促红细胞生成素(EPO)或 EPO 联合铁剂治疗。药物治疗的禁忌及注意事项参考相关的药品说明书。

3.3.1 铁剂治疗 ①口服铁剂:优点包括使用方便、依从性好、耐受性好、经济<sup>[4]</sup>,缺点是生物利用度低(仅约 10% 被人体吸收),胃肠道刺激较重,偶有过敏。任何影响铁吸收的食物均应避免<sup>[8]</sup>。常用的口服铁剂如下:硫酸亚铁,300~600 mg,每天 3 次,每片 300 mg(含元素铁 60 mg);硫酸亚铁控释片(福乃得),525 mg,每天 1 次,每片 525 mg(含元素铁 105 mg);富马酸亚铁,200~400 mg,每天 3 次,每片 200 mg(含元素铁 66 mg);葡萄糖酸亚铁,300~600 mg,每天 3 次,每片 300 mg(含元素铁 34.5 mg);琥珀酸亚铁(速力菲),100 mg,每天 3 次,每片 100 mg(含元素铁约 35 mg),每日总量不超过 400 mg;多糖铁复合物(力蜚能),150 mg,每天 2 次,每粒 150 mg(含元素铁约 69 mg) 4 周后改 150 mg,每天 1 次。大部分口服铁剂需配伍维生素 C 共同口服,用以减轻胃肠道刺激症状。通常口服维生素 C 100 mg,每天 3

通讯作者:孙爱军,中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院;杨欣,北京大学人民医院

次。②静脉铁剂:优点是能够被人体完全吸收、起效快、无胃肠道刺激症状;缺点是需要注射使用,不良反应率为 13%~26%。静脉铁剂包括右旋糖酐铁、葡萄糖酸铁、蔗糖铁。其中蔗糖铁的不良反应发生率明显低于右旋糖酐铁,因为蔗糖铁不含右旋糖酐,极少发生过敏反应,并且几乎完全通过网状内皮系统摄取,不沉积在肝脏。但静脉补铁剂量需进行计算,计算公式为:所需补铁量(mg)=体重(kg)×(Hb 目标值-Hb 实际值)(g/L)×0.238+贮铁量(mg),贮铁量(mg)=10(mg/kg)×体重(kg)( $<700$  mg)。按体重 60 kg 计算常用总补铁剂量:Hb 60~80 g/L 补铁剂量 1000~1200 mg, Hb 80~100 g/L 补铁剂量 800~1000 mg, Hb 100~120 g/L 补铁剂量 400~600 mg。以蔗糖铁为例,推荐使用方法为:每次给药 100~200 mg, 100 ml 0.9% 氯化钠液稀释静脉滴注,隔天 1 次,累计剂量达到不同程度贫血的推荐用量。对于重度缺铁性贫血,在补铁的同时可酌情加用 EPO。

3.3.2 EPO 或 EPO 联合铁剂治疗 治疗过程中可能出现虽然 Hb 上升较快,但乏力感等加重的现象,此时需明确是否存在造血生成过快发生低钾血症,应予以及时补钾治疗。

3.3.2.1 慢性贫血治疗 EPO 对慢性病贫血有一定效果<sup>[9]</sup>,使用 EPO 前应先排除和(或)纠正营养不良<sup>[10]</sup>根据具体情况考虑使用。

目前无慢性贫血应用 EPO 的推荐剂量,以下为肿瘤相关性贫血的给药方案,供参考。以重组人促红素注射液(益比奥)为例,每周单次给药方法是:当患者外周血 Hb $<100$  g/L(参考贫血程度分级的美国国家癌症研究所标准,即 NCI 标准)时,可给予 36000 U 皮下注射,每周 1 次,疗程 8 周;若治疗未达 8 周时,Hb 升高达到 120 g/L,应停止给药;若治疗后两周内 Hb 升高过快(绝对值超过 13 g/L),应酌情减量。每周分次给药方法是:起始剂量每次 150 U/kg,皮下注射,每周 3 次,如果经过 8 周治疗,不能有效地减少输血需求或增加血细胞比容,可增加剂量至每次 200 U/kg;如血细胞比容 $>40\%$ ,应减少本品的剂量直到血细胞比容降至 36%;如果起始治疗剂量即获得非常快的血细胞比容增加(如在任何 2 周内增加 4%),应减少剂量。肾性贫血患者给予 EPO 治疗时,以每周血细胞比容上升 1%~2%为宜<sup>[9]</sup>,可供参考。

3.3.2.2 围手术期应用 术前贫血患者,常规应纠正贫血后进行手术,以减少手术并发症,EPO 的使用参照慢性贫血的治疗。为减少围手术期输血,可以使用 EPO 进行围术期红细胞动员<sup>[11]</sup>,借鉴外科临床实践的共识或指南<sup>[10,11~13]</sup>,妇科围手术期可考虑使用。目前无妇科临床应用 EPO 的推荐剂量,以下用法供参

考(以重组人促红素注射液为例):术前 Hb 在 100~130 g/L 的择期手术患者,每周皮下注射 15000 U,治疗 3~4 周<sup>[14~16]</sup>或皮下注射 150 U/kg,每周 3 次,于术前 10 天至术后 4 天应用。用药期间可能发生 EPO 使用相关的铁缺乏(即功能性铁缺乏),此时应同时补充铁剂。

3.3.3 输血治疗 临床主要用于危重患者快速纠正贫血状态。具体用量根据病情确定。

#### 参 考 文 献

- [1] McLean E, Cogswell M, Egli I, et al. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005 [J]. *Public Health Nutr* 2009, 12(4): 444-454.
- [2] Jemal Haidar. Prevalence of Anaemia, Deficiencies of Iron and Folic Acid and Their Determinants in Ethiopian Women [J]. *J Health Popul Nutr* 2010, 28(4): 359-368.
- [3] 李丽君, 涂 灵. 功能失调性子宫出血的发病机制及治疗进展 [J]. *实用临床医学* 2009, 10(5): 130-132.
- [4] 丰有吉, 沈 铿, 马 丁, 等. 妇产科学 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社 2010: 368-378.
- [5] 丰有吉, 沈 铿, 马 丁, 等. 妇产科学 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社 2010: 331-334.
- [6] 孙爱军. 实用生殖内分泌疾病诊治精要 [M]. 中国医药科技出版社 2013: 189-196.
- [7] Muñoz M, Breymann C, García-Erce JA, et al. Efficacy and safety of intravenous iron therapy as an alternative/adjunct to allogeneic blood transfusion [J]. *Vox Sang* 2008, 94(3): 172-183.
- [8] Muñoz M, Martín-Montañez E. Ferric carboxymaltose for the treatment of iron-deficiency anemia. [corrected] [J]. *Expert Opin Pharmacother* 2012, 13(6): 907-921.
- [9] 陈灏珠, 林果为, 王吉耀. 实用内科学 [M]. 14 版. 北京: 人民卫生出版社 2013: 2528.
- [10] Goodnough LT, Maniatis A, Earnshaw P, et al. Detection, evaluation, and management of preoperative anaemia in the elective orthopaedic surgical patient: NATA guidelines [J]. *Br J Anaesth* 2011, 106(1): 13-22.
- [11] Society of Thoracic Surgeons Blood Conservation Guideline Task Force, Ferraris VA, Ferraris SP, et al. Perioperative blood transfusion and blood conservation in cardiac surgery: the Society of Thoracic Surgeons and The Society of Cardiovascular Anesthesiologists clinical practice guideline [J]. *Ann Thorac Surg* 2007, 83(5): S27-86.
- [12] American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Transfusion and Adjuvant Therapies. Practice guidelines for perioperative blood transfusion and adjuvant therapies: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Transfusion and Adjuvant Therapies [J]. *Anesthesiology* 2006, 105(1): 198-208.
- [13] Menkis AH, Martin J, Cheng DC, et al. Drug, devices, technologies, and techniques for blood management in minimally invasive and conventional cardiothoracic surgery: a consensus statement from the International Society for Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery (IS-MICS) 2011 [J]. *Innovations (Phila)* 2012, 7(4): 229-241.

文章编号: 1003-6946(2014)10-742-04

# 妇科腹部手术后肠功能恢复的研究进展

马宏伟 赵际童 综述 赵 霞 审校

(四川大学华西第二医院 四川 成都 610041)

**【摘要】** 麻痹性肠梗阻是腹部手术后常见的并发症。近年来,关于术后肠功能恢复及围术期肠道管理的理念发生了深刻的变化,内容涉及术前、术后等多个方面。综述近年来的研究发现,取消传统的术前肠道准备和留置鼻胃管胃肠减压、开展术后早期进食、口服新药爱维莫潘、咀嚼口香糖以及术后恢复综合方案的运用等均能降低术后肠梗阻及其他并发症的发生率,促进肠功能恢复,缩短住院日。在临床工作中,医护人员应该根据患者的实际情况综合运用以上方法。

**【关键词】** 妇科手术; 术后肠梗阻; 肠功能恢复

中图分类号: R713

文献标志码: B

妇科腹部手术后患者常会出现暂时性的胃肠功能紊乱,主要表现为恶心、呕吐、腹胀以及肛门停止排气、排便等,是引起术后不适、延长住院日、增加医疗资源耗费的主要原因之一<sup>[1]</sup>。其本质为术后暂时性的麻痹性肠梗阻,以正常的肠鸣音消失、肠管扩张、肛门停止排气、排便等<sup>[2]</sup>为主要特征,可引起伤口愈合延迟、肺炎、肺不张、深静脉血栓等合并症<sup>[3]</sup>。据国外资料统计,妇科手术术后肠梗阻的发生率为 5% ~ 25%,尤其以开腹手术的发生率较高<sup>[3-5]</sup>。有研究报道行盆腔淋巴结、腹主动脉旁淋巴结切除的妇科恶性肿瘤患者术后肠梗阻发生率为 10.5%<sup>[6]</sup>。近年来,关于术后肠功能恢复及围术期肠道管理的理念发生了深刻的变化,内容涉及术前机械性肠道准备、术后早期进食、鼻胃管胃肠减压、治疗术后肠梗阻新药物的问世,以及其他物理治疗手段等<sup>[7]</sup>。本文主要针对妇科腹部手术,就术后肠功能恢复的研究进展进行综述,并讨论术后肠梗阻的发生机制、预防及治疗措施等。

## 1 术后麻痹性肠梗阻的生理机制

术后麻痹性肠梗阻的生理学机制目前尚未完全阐明<sup>[8]</sup>,目前的研究多显示是多因素共同作用导致的,可能与如下的机制有关:①手术过后胃肠道平滑

肌电生理功能的不协调<sup>[9]</sup>;②充血性的肠道水肿,术后过度补液也可能会加剧肠道水肿;③炎性介质的释放,例如巨噬细胞激活后可释放前列腺素、氮氧化物等介质,从而抑制神经通路;④抑制性神经反射的激活,手术应激可导致肾上腺素能及非肾上腺素能、非胆碱能神经通路激活,从而导致胃肠道腺体分泌减少,平滑肌运动紊乱及动力下降<sup>[10]</sup>;⑤麻醉药物的使用,术中及术后使用的阿片类麻醉药物激活胃肠道 μ-阿片受体,同时还可以抑制乙酰胆碱的释放,从而抑制肠蠕动<sup>[7]</sup>。

## 2 不推荐术前肠道准备

从 19 世纪至今的一百多年间,几乎每一个外科、妇产科医生都贯彻了“不经术前肠道准备的手术会增加吻合口瘘及感染率”的理念。从理论上讲,术前的肠道准备可以清除肠道内的粪渣,减少菌群数量,从而降低吻合口瘘和感染的风险。但是近二十多年来,一系列临床研究已经否定了这项教条。Guenaga 等<sup>[11]</sup>总结了 18 个前瞻性的随机对照试验,涵盖了 5805 例行择期结肠手术的患者,术前肠道准备组的吻合口瘘发生率为 4.4%,而未经肠道准备的吻合口瘘发生率为 4.5% (OR 0.99, 95% CI 0.74 ~ 1.31);肠道准备组的切口感染率为 9.6%,而未准备组为 8.5%

基金项目: 863 计划(编号: 2014AA020708)

通讯作者: 赵 霞, Email: xia-zhao@126.com

[14] Simou M, Thomakos N, Zagouri F, et al. Non-blood medical care in gynecologic oncology: a review and update of blood conservation management schemes [J]. *World J Surg Oncol* 2011 9(11): 142.

[15] Wurnig C, Schatz K, Noske H, et al. Subcutaneous low-dose epoetin beta for the avoidance of transfusion in patients scheduled for elective surgery not eligible for autologous blood donation [J]. *Eur Surg Res*,

2001 33(5-6): 303-310.

[16] Sesti F, Ticconi C, Bonifacio S, et al. Preoperative administration of recombinant human erythropoietin in patients undergoing gynecologic surgery [J]. *Gynecol Obstet Invest* 2002 54(1): 1-5.

(北京协和医院 王 阳 郑婷婷 执笔)

(收稿日期: 2014-08-10; 修回日期: 2014-09-30)