

结直肠癌患者术前改良肠道准备方法应用效果评价

孟小芬, 马建仓, 施程英, 屈平敏, 路燕, 赖婧玥, 齐晓霞, 边媛

背景资料

肠道准备是结直肠癌检查及手术前的常规程序, 其目的在于消除结、直肠内容物, 方便检查和手术操作, 减少手术区域的污染, 防止感染并发症, 预防吻合口瘘。目前国内外常用的肠道准备方式是口服复方聚乙二醇电解质散, 其给药方法通常为术前1 d下午开始口服, 临床应用中发现该方法手术过程中肠腔粪水较多, 需要多次吸引, 手术时间较长。因此, 结直肠癌患者术前肠道准备方法应改良。

孟小芬, 马建仓, 施程英, 屈平敏, 路燕, 赖婧玥, 齐晓霞, 边媛, 西安交通大学第二附属医院普通外科 陕西省西安市 710004

孟小芬, 副主任护师, 主要从事普外科护理及肠道准备的研究。

作者贡献分布: 此课题由孟小芬设计; 研究过程中由孟小芬、马建仓、施程英、屈平敏、路燕及赖婧玥实施完成; 数据分析由齐晓霞与边媛完成; 本论文写作由孟小芬与马建仓共同完成。

通讯作者: 马建仓, 副主任医师, 710004, 陕西省西安市西五路157号, 西安交通大学第二附属医院普通外科。
majiancang@126.com

收稿日期: 2015-09-15
修回日期: 2015-10-27
接受日期: 2015-11-03
在线出版日期: 2015-11-28

Clinical effects of an improved preoperative bowel preparation method in colorectal cancer

Xiao-Fen Meng, Jian-Cang Ma, Cheng-Ying Shi, Ping-Min Qu, Yan Lu, Jing-Yue Lai, Xiao-Xia Qi, Yuan Bian

Xiao-Fen Meng, Jian-Cang Ma, Cheng-Ying Shi, Ping-Min Qu, Yan Lu, Jing-Yue Lai, Xiao-Xia Qi, Yuan Bian, Department of General Surgery, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Jian-Cang Ma, Associate Chief Physician, Department of General Surgery, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, 157 Xiwu Road, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China. majiancang@126.com

Received: 2015-09-15
Revised: 2015-10-27
Accepted: 2015-11-03
Published online: 2015-11-28

Abstract

AIM: To evaluate the clinical effects of an improved method of preoperative bowel preparation for colorectal cancer patients.

METHODS: Two hundred and ten colorectal cancer patients were randomly divided into three groups: A, B, and C ($n = 80, 50,$ and 80 , respectively). Groups A, B and C were given oral compound polyethylene glycol electrolyte powder (208.68 g) 18 h, 12 h and 12 h before operation, respectively. Group C was additionally given 40 mL glycerine enema into the anus 2 h preoperatively. All patients ate a liquid diet the night before operation and were forbidden from drinking water 4 h before operation. Then the patients underwent colonoscopy 1 h before operation. Intestinal cleanness and patient tolerance were compared among the three groups.

RESULTS: The rate of intestinal cleaning was significantly higher in group C than in groups A and B ($P < 0.05$). The tolerance was significantly better in groups B and C than in group A ($P < 0.05$).

CONCLUSION: Compound polyethylene glycol electrolyte powder combined with glycerine enema is a simple, safe, effective and rapid method for preoperative bowel preparation in colorectal cancer patients.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Compound polyethylene glycol

同行评议者

赫玲玲, 主任护师, 哈尔滨医科大学附属第五医院护理部; 张琳琳, 副教授, 哈尔滨医科大学大庆分校护理学院

electrolyte powder; Colorectal cancer; Bowel preparation

Meng XF, Ma JC, Shi CY, Qu PM, Lu Y, Lai JY, Qi XX, Bian Y. Clinical effects of an improved preoperative bowel preparation method in colorectal cancer. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2015; 23(33): 5394-5398 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5394.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i33.5394>

摘要

目的: 探讨结直肠癌患者术前简便、安全、有效、快速的肠道准备方法。

方法: 将210例结直肠癌患者随机分为A组($n=80$)、B组($n=50$)、C组($n=80$)。A组术前1 d 2:00 pm(术前18 h)口服208.68 g复方聚乙二醇电解质散清洁肠道; B组术前1 d 8:00 pm(术前12 h)口服208.68 g复方聚乙二醇电解质散清洁肠道; C组术前1 d 8:00 pm(术前12 h)口服208.68 g复方聚乙二醇电解质散清洁肠道, 术前2 h开塞露40 mL入肛。3组患者手术前晚均进流质饮食, 术前8-12 h禁食, 4 h禁饮水, 手术前1 h行结肠镜检查并定位。对3组患者肠道清洁度及耐受性进行比较。

结果: C组肠道清洁满意度优良率高于A组和B组(97.50% vs 83.75%, 88.00%), 差异有统计学意义($P<0.05$)。B、C组患者对肠道准备的耐受性评价为优的高于A组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论: 复方聚乙二醇电解质散联合开塞露用于结直肠癌患者术前肠道准备能显著提高肠道的清洁效果, 且简便、安全、有效、快速。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 复方聚乙二醇电解质散; 结直肠癌; 肠道准备

核心提示: 肠道准备是胃肠手术成功的关键步骤之一, 肠道清洁的程度对术后感染的控制、肠道功能恢复及减少相关并发症有直接影响。本研究结果显示, 对结直肠癌患者术前肠道准备应用复方聚乙二醇电解质散联合开塞露, 能显著提高肠道的清洁效果。

孟小芬, 马建仓, 施程英, 屈平敏, 路燕, 赖婧玥, 齐晓霞, 边媛。

结直肠癌患者术前改良肠道准备方法应用效果评价. 世界华人消化杂志 2015; 23(33): 5394-5398 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5394.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i33.5394>

0 引言

肠道准备是结直肠癌术前准备的必要环节和手术成功的关键之一, 直接影响术者术中操作和患者术后恢复^[1]。肠道准备是结直肠检查及手术前的常规程序, 其目的在于消除结、直肠内容物, 方便检查和手术操作, 减少手术区域的污染, 防止感染并发症, 预防吻合口瘘。目前国内常用的肠道准备方式是口服复方聚乙二醇电解质散^[2], 其给药方法通常为术前1 d下午开始口服, 临床应用中发现该方法手术过程中肠腔粪水较多, 需要多次吸引, 手术时间较长。西安交通大学第二附属医院普通外科对结直肠癌患者采用术前1 d晚口服复方聚乙二醇电解质散联合术前开塞露行肠道准备, 效果满意, 报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料 2015-01/2015-06在西安交通大学第二附属医院普通外科住院拟行结直肠癌手术的患者210例, 均符合结直肠恶性肿瘤诊断标准。纳入标准: 经肠镜活检病理诊断明确, 无肠梗阻、肠炎及严重呼吸、循环系统病症, 无放化疗史。排除标准: 胃肠道梗阻、胃潴留、消化系出血、中毒性肠炎、中毒性巨结肠症或肠扭转、胃肠道穿孔等患者、中度及以上便秘患者。将210例患者随机分为A、B、C组, 分别为80例、50例和80例。3组在年龄、肿瘤类别、分布等方面无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。所有患者检查前签知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 肠道准备: A组: 术前18 h口服复方聚乙二醇电解质散剂208.68 g, 按照复方聚乙二醇电解质散说明书要求将药粉配成3000 mL药液, 分次口服, 首次600-1000 mL, 以后每隔10-15 min服用1次, 250 mL/次, 每次不少于250 mL, 大约2 h内喝完, 直至完全排出水样大便; B组: 术前12 h口服复方聚乙二醇电解质散剂208.68 g, 直至完全排出水样大便; C组: 在B组的基础上, 于术前2 h给予开塞露40 mL

■ 研发前沿

目前结直肠癌患者术前肠道准备方式是口服复方聚乙二醇电解质散, 推荐方法: 用量为208.68-278.24 g(3000-4000 mL), 服药时间为术前1 d下午或术前4 h。鉴于结直肠手术术前需禁饮食, 亦考虑到患者需要足够休息时间, 故临床上通常于术前1 d 2:00 pm开始服药。

■ 相关报道

结直肠癌患者术前肠道准备重要性一直受到重视, 据文献报道完成肠道准备和结肠镜检查开始时间的间隔缩短, 可以获得更好的肠道准备质量。这是因为胃、肠、胰腺、胆道在肠道清洁之后仍不断的分泌, 经过一段时间, 这些分泌物流入结肠, 使得肠道内容物增多再次肮脏。表明服药时间影响肠道准备效果。

■ 创新亮点

本研究通过对结直肠癌患者术前肠道准备应用复方聚乙二醇电解质散联合开塞露, 显著提高肠道的清洁效果, 且简便、安全、有效、快速。

表 1 3组患者肠道清洁度的比较 $n(\%)$

分组	n	肠道清洁度	
		差(0-4分)	优良(5-9分)
A组	80	13(16.25)	67(83.75)
B组	50	6(12.00)	44(88.00)
C组	80	2(2.50)	78(97.50) ^{ac}

^a $P<0.05$ vs A组; ^c $P<0.05$ vs B组。

入肛。

3组患者术前晚均进流质饮食, 术前8-12 h禁食, 4 h禁饮水^[3], 手术前1 h行结肠镜检查并定位。

1.2.2 评估: 评估采用单盲法, 由同一内镜医师在肠镜检查后进行评价记录。

肠道清洁质量评价: 采用Boston肠道准备评估量表^[4], 将结肠分为3段, 分别为右侧结肠(回盲部、升结肠)、中段结肠(横结肠、降结肠)和左侧结肠(乙状结肠、直肠), 每段结肠评分为3分, 总计9分。3分: 肠道准备良好, 全肠无粪渣或潴积少量清澈液体, 视野清晰, 不影响进镜及观察; 2分: 肠道准备较好, 可有少量粪渣或潴积较多清澈液体和气泡, 视野尚清, 吸引后不影响观察; 1分: 肠道准备欠佳, 有较多粪便黏附于肠壁或潴积, 有较多浑浊粪便液体, 视野模糊, 影响进镜与肠壁的观察, 有经验术者勉强可进回盲部; 0分: 肠道准备不佳, 肠壁积满糊状便或粪水, 很难进镜与观察。总评分在4分以上者为满意。

患者对肠道准备耐受性评价^[5]: 优: 患者无头晕、乏力、心悸、出冷汗症状, 完全可耐受, 愿意接受第二次肠道准备, 对此无恐惧感; 良: 患者有轻度头晕、乏力、心悸、出冷汗症状, 虽然饥饿感明显, 但尚能耐受; 差: 患者头晕、乏力、心悸、出冷汗症状明显, 无法耐受。

统计学处理 本资料采用SPSS18.0统计软件进行分析, 两组间率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者肠道清洁度的比较 A、B、C组患者肠道清洁度评分 >4 分者分别为67例、44例和78例, C组肠道清洁满意度优良率高于A组和B组(97.50% vs 83.75%, 88.00%), 差异具有统计学意义($P<0.05$)(表1)。

2.2 3组患者耐受性的比较 A组耐受性为优者50例, B组38例, C组65例, 3组比较, B组和C组患者耐受性为优的均高于A组(81.25%, 76.00% vs 62.50%), 差异具有统计学意义($P<0.05$)(表2)。

3 讨论

目前, 对于肠道准备指南还没有具体的推荐^[6]。近几年肠道外科的快速康复理念日益深入, 传统的饮食管理是手术前2-3 d给予半流质饮食, 术前1 d进流质饮食。近年来, 在快速康复理念的指导下, 术前不再提倡长时间的禁食。目前多在手术前3 d进易消化饮食, 术前晚进流质饮食, 当天禁食, 这样既可以使患者的肠道清洁达到优良状态, 又可以提高患者的舒适度和耐受性^[7]。董雪云等^[8]研究表明使用术前6 h禁食、2 h禁饮的饮食方案可以有效减轻应激反应, 促进患者术后康复。虽然目前有许多新的术前肠道准备方法, 目的在于尽可能减少对患者的内环境影响, 但我们仍处于引入快速康复外科理念的初期, 因此我们在传统肠道准备方法的基础上进行改进, 以期获得较好的肠道准备效果^[9-12]。

肠道准备是胃肠手术成功的关键步骤之一, 肠道清洁的程度对术后感染的控制、肠道功能恢复及减少相关并发症有直接影响^[13]。复方聚乙二醇电解质散是一种等渗口服清肠剂, 在清洁肠道的同时不引起渗透压改变, 因此比较安全、可靠。有研究^[14]认为聚乙二醇电解质散剂应用于大肠癌术前肠道准备, 其具有肠道清洁效果好, 使用方法安全、有效, 不影响机体的水、电解质平衡, 对肿瘤组织刺激性小, 患者痛苦少的优点。开塞露的主要成分是甘油和山梨醇, 利用甘油和山梨醇带来的高渗作用, 让更多的水分渗入肠腔, 软化大便, 刺激肠壁, 反射性地引起排便反应。同时, 甘油本身也能起到一定的润滑作用。甘油进入直肠后不被吸收, 可软化大便, 机械性刺激直肠壁平滑肌, 反射性引起结直肠收缩, 肛门括约肌舒张, 腹肌和膈肌收缩使腹压增加, 促进粪便和气体排除。国外有学者通过口服复方聚乙二醇电解质散联合甘油灌肠方法准备肠道, 由此, 我们加以改进, 研究了复方聚乙二醇电解质散联合开塞露的肠道准备方法, 本次研究显示: C组肠道清洁满意度

■ 应用要点

对结直肠癌患者术前肠道准备应用复方聚乙二醇电解质散联合开塞露, 调整用药时间和联合用药, 显著提高了肠道准备效果, 此研究结果必将广泛应用于结直肠癌患者的术前肠道准备中。

表 2 两组患者耐受性的比较 $n(\%)$

分组	n	耐受性		
		优	良	差
A组	80	50(62.50) ^{ac}	23(28.75)	7(8.75)
B组	50	38(76.00)	10(20.00)	2(4.00)
C组	80	65(81.25)	13(16.25)	2(2.50)

^a $P<0.05$ vs B组; ^c $P<0.05$ vs C组.

优良率高于A组和B组, 差异具有统计学意义 ($P<0.01$), 提示复方聚乙二醇电解质散联合开塞露用药, 肠道清洁度高, 尤其占优比例高, 效果良好, 肠道准备的时机比饮食限制更重要. B组和C组耐受性为优的患者明显高于A组, 差异具有统计学意义, 提示科学的安排服药时间可提高患者耐受性, 改良肠道准备方法患者耐受性好, 能够减轻患者的不适更利于患者接受.

复方聚乙二醇电解质散用于术前肠道清洁准备的推荐方法: 用量为208.68-278.24 g(3000-4000 mL), 服药时间为术前1 d下午或术前4 h. 鉴于结直肠手术术前需禁饮食, 亦考虑到患者需要足够休息时间, 故临床上通常于术前1 d 2:00 pm开始服药, 但应用中发现该方法准备肠道存在手术过程中肠腔粪水较多, 需要多次吸引, 手术时间较长等问题. 同时在前往往还需灌肠补救. 据此, 我们参考文献[3], 于术前12 h口服复方聚乙二醇电解质散剂208.68 g, 术前2 h开塞露40 mL入肛. 使用开塞露的目的在于一方面可使患者肠腔内残余粪水排出, 另一方面可以检验服药效果, 避免反复灌肠给患者带来不适. 改良的结直肠癌患者术前肠道清洁准备方法, 显著提高了患者肠道清洁效果, 缩短了患者肠道准备时间, 保存了体力, 减少饥饿感、头晕、乏力、心悸、出冷汗及全身不适症状, 增强患者耐受性, 有利于手术后恢复.

据文献报道^[15]完成肠道准备和结肠镜检查开始时间的间隔缩短, 可以获得更好的肠道准备质量. 这是因为胃、肠、胰腺、胆道在肠道清洁之后仍不断的分泌, 经过一段时间, 这些分泌物流入结肠, 使得肠道内容物增多再次肮脏. 根据术前禁饮时间4 h, 208.68 g复方聚乙二醇电解质散剂服药时间大约为2 h, 肠镜检查

前快速肠道准备时间为4-6 h. 本研究给药时间定在手术前12 h, 以便于患者有足够的休息时间. 术前2 h肛入开塞露可以检验肠道准备效果或补救不足, 保证肠道准备有效性. 术前1 h行肠镜检查, 若显示肠道清洁度差, Boston评分<4分, 可给予补救措施, 避免了术中肠道清洁度欠满意, 操作困难. 建议有条件者术前常规行肠镜检查.

总之, 复方聚乙二醇电解质散联合开塞露行结直肠癌患者术前肠道准备效果好, 值得推广.

4 参考文献

- 1 许东波. 结直肠癌术前肠道准备的研究进展. 天津护理 2014; 22: 84-85
- 2 陈宝红, 陈丽云, 张茂玲. 舒适性肠道清洁方法在妇科腹腔镜手术患者中的临床应用. 实用医学杂志 2013; 29: 2037-2039
- 3 陈孝平, 汪建平. 外科学(第8版). 北京: 人民卫生出版社, 2013: 99-102
- 4 Lai EJ, Calderwood AH, Doros G, Fix OK, Jacobson BC. The Boston bowel preparation scale: a valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research. *Gastrointest Endosc* 2009; 69: 620-625 [PMID: 19136102 DOI: 10.1016/j.gie.2008.05.057]
- 5 周丽华, 陈琼, 阳运超, 张仁翼. 口服磷酸钠盐与聚乙二醇的清肠效果自身对照研究. 西部医学 2010; 22: 1475-1477
- 6 姚宏伟, 刘荫花. 结直肠术前肠道准备的利与弊. 中华胃肠外科杂志 2012; 15: 537-539
- 7 黄歆. 不同饮食准备对肠道清洁度与患者舒适度的影响. 上海护理 2011; 11: 40-41
- 8 董雪云, 韦瑞丽, 陈德凤, 莫新少. 改进结直肠癌患者围手术期饮食方案的应用及效果评价. 结直肠肛门外科 2012; 18: 327-329
- 9 王刚, 汪志伟. 加速康复外科的术前准备在结直肠手术中的应用. 肠外与肠内营养 2010; 17: 280-282
- 10 袁强, 杜峻峰. 单一应用磷酸钠盐口服溶液在大肠癌术前肠道准备中的临床观察. 临床军医杂志 2011; 39: 785-788
- 11 杨维建, 李娟. 健胃清肠合剂在腹部外科手术前肠道准备中的应用. 中医药导报 2011; 17: 38
- 12 丁宏达, 苏琪. 免疫微生态营养替代传统肠道准备在微创治疗结直肠癌中的应用. 世界华人消化杂志 2013; 21: 940-944

■名词解释

肠道准备: 是结直肠手术围手术期护理的一个重要内容, 通过物理或机械方法使肠道达到肠内容物彻底清除使肠管空虚、无菌, 以使医生在手术过程中操作. 减少术后吻合口瘘、感染等并发症. 在肠道准备过程中的基本原则是不增加患者的不适、不影响机体的内稳态、不增加肿瘤转移的机会.

■同行评价

本文针对肠道手术的患者运用复方聚乙二醇电解质散联合开塞露用于结直肠癌患者术前肠道准备, 结果显示能显著提高肠道的清洁效果, 且简便、安全、有效、快速, 具有一定的临床指导价值。

- 13 陆丽华, 李芸芸, 纪丹妮, 王葵, 李锡锋, 张小峰, 施乐华. 聚乙二醇电解质散剂用于术前肠道准备的安全性与有效性. 护士进修杂志 2010; 25: 504-505
- 14 韩玉梅, 毕恒太. 聚乙二醇电解质散剂对大肠癌术

- 前肠道清洁效果观察. 中国药物与临床 2010; 10: 1398-1399
- 15 汪静, 杨建峰. 早晨服用聚乙二醇电解质散行肠道准备的效果. 医学研究杂志 2012; 41: 160-164

编辑: 于明茜 电编: 都珍珍



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有

•消息•

《世界华人消化杂志》栏目设置

本刊讯 本刊栏目设置包括述评, 基础研究, 临床研究, 焦点论坛, 文献综述, 研究快报, 临床经验, 病例报告, 会议纪要. 文稿应具科学性、先进性、可读性及实用性, 重点突出, 文字简练, 数据可靠, 写作规范, 表达准确。