

慢性便秘患者结肠镜检查肠道准备研究进展

李冰欣¹ 王志楠² 吴婧³ 刘改芳³

1. 河北医科大学 河北石家庄 050000
2. 河北北方学院 河北张家口 075000
3. 河北省人民医院 河北石家庄 050000

摘要：高质量的结肠镜检查是结直肠癌最主要的筛查方式，慢性便秘作为影响肠道准备质量的关键因素之一，给高质量结肠镜检查带来极大的挑战。随着我国慢性便秘患者数量的增多，如何有效改善其结肠镜检查肠道准备质量成为亟待解决的问题。本文通过添加辅助用药、重视服用泻药至开始结肠镜检查的时间间隔以及结肠镜检查前肠道准备欠佳后进行补救等方法，旨在提高慢性便秘患者结肠镜检查肠道准备质量从而预防结直肠癌的发生。

关键词：结肠镜检查；慢性便秘；肠道准备；方法与策略

我国是全球结直肠癌（colorectal cancer, CRC）发病率和死亡率增长最快的国家，对公众健康构成了重大威胁，2020年，我国报告了约55.5万新CRC病例和28.6万死亡案例^[1]，其中，城市高于农村。因此，减轻我国CRC疾病负担成为一项紧迫的公共卫生任务。结肠镜检查作为目前唯一能够实现CRC早期发现、诊断和治疗的有效工具，其质量直接影响到疾病预防和治疗的成功率。

高效安全的结肠镜检查需要充分的肠道准备，不充分的肠道准备会显著降低检查的诊断价值，增加操作时间、重复检查次数和穿孔风险，降低息肉及腺瘤检出率，从而增加医疗成本^[2-3]。慢性便秘（Chronic constipation, CC）是导致肠道准备不充分的重要危险因素之一^[4]。因此，针对CC患者的高质量肠道准备方法的优化和改进成为了研究的焦点。

本文就便秘患者如何有效改善结肠镜检查的肠道准备质量进行综述如下。以期为临床有效针对CC患者这一特殊人群提高直肠镜检查肠道准备质量，减低直肠癌发病率和死亡率提供一定参考。

1 慢性便秘结肠镜检查肠道准备的方法和策略

对于CC患者，目前尚未有一致认可的最优肠道准备方法，但随着医学研究地不断探索，形成了优化CC患者肠道准备各种系统的方案^[5-6]。包括添加辅助用药、重视从口服泻剂至结肠镜检查之间的间隔以及结肠镜检查前肠道准备欠佳后进行补救等，显著提升了CC患者结肠镜检查质量。

1.1 在标准肠道准备方案基础上添加辅助用药

对于CC患者而言，根据其不同便秘程度在标准肠道准备方案的基础上添加辅助用药，是该类人群结肠镜检查实现优质肠道准备的关键一步。近年越来越多的针对CC患者肠道准备方案的研究出现，发现在聚乙二醇（PEG）的基础上添加刺激性泻药、促动力药物、灌肠剂等不同辅助用药，可显著改善肠道准备质量。

1.1.1 聚乙二醇联合莫沙必利

莫沙必利（Mosapride）是一种促进胃肠动力的药物，能够刺激肠道的5-HT₄受体，增加胃肠蠕动，从而改善胃排空。Tajika等人^[7]评估了在PEG基础上加用莫沙必利的情况，研究显示，与单独使用PEG相比，添加莫沙必利的患者在结肠镜准备中的肠道清洁质量有所提高，尤其是在没有严重便秘的患者中。莫沙必利与PEG的联合使用可以安全有效地改善肠道准备质量，并且能够减少恶心、呕吐的不良症状。

1.1.2 聚乙二醇联合抗坏血酸（PEG-ASC）溶液

抗坏血酸（Ascorbic acid, ASA）与PEG结合的溶液（PEG-ASC）是一种用于结肠镜检查前肠道准备的药物。这种溶液通过促进肠道内容物的清空，以确保在进行结肠镜检查时能够清晰观察到肠壁。ASC作为一种辅助成分，有助于改善溶液的口感和接受度，PEG作为一种渗透性泻药，能够增加肠道内容物的体积。Maida等人^[8]的一项研究评估了1升聚乙二醇加抗坏血酸溶液（PEG-ASC）在结肠镜

检查的效果。结果表明与对照组相比,患者使用1升PEG-ASC溶液的肠道清洁成功率更高,证明PEG-ASC溶液由于单独使用PEG。

1.1.3 聚乙二醇联合乳果糖

乳果糖作为一种渗透性通便药,其可增加肠道水分,刺激肠道蠕动。一项研究纳入70例需要进行肠镜检查的老年便秘患者,比较了乳果糖联合PEG与单独PEG的肠道准备效果,发现在肠道准备清洁度方面乳果糖联合PEG组患者肠道准备优良为33%,仅PEG组为25%^[9]。

1.1.4 聚乙二醇联合利那洛肽

利那洛肽(Linaclotide, L)用于CC患者的肠道准备也逐渐得到研究。利那洛肽是一种具有增加肠液分泌和降低疼痛神经敏感性的双重机制的新型促分泌剂,可以增加肠液分泌来完成肠道准备进而减少服用液体量。在一项随机对照试验中^[10],研究了利那洛肽与低容量PEG联合使用在结肠镜准备中的有效性和耐受性。结果发现,2升PEG加上290ug利那洛肽的组合比单独使用2升PEG的肠道准备效果更好,与4升PEG相比效果相似,同时患者的耐受性也表现良好。

1.2 重视末次服用泻剂到开始结肠镜检查之间的间隔

在进行结肠镜检查前,CC患者从口服泻剂到进行结肠镜检查之间的间隔是一个重要因素。Vasilios等人[11, 12]采用因子分析,发现间隔4-6h可降低患者肠道准备不充分的风险,并证实末次服用泻药到开始肠镜检查之间的间隔(OR值为1.94, P=0.02)是肠道准备不足的一个重要原因。服用泻剂到开始肠镜检查之间的间隔时间太长会使小肠粪脂移至结直肠,肠液分泌增加,导致肠道准备不足的几率增加,而间隔时间太短则会使患者排便次数减少,同样影响肠道准备的清洁作用。间隔4到6h患者的肠道准备充分率会更高。因此,医务人员应对便秘患者从未次口服泻剂到肠镜检查之间的时间间隔应进行严密管理,确保病人在进行结肠镜检查时保持良好的肠道清洁状态。

1.3 慢性便秘患者结肠镜检查前肠道准备欠佳后进行补救

在结肠镜肠道准备的过程中,排便减少可能导致泻药的有效洗脱效果降低,以致无法完成肠镜,这类患者往往需要重复结肠镜检查^[13]。龙婵等人^[14]对两种不同的治疗方案进行了对比研究:在不充分的肠道准备基础上采用结肠内

灌注和服用甘露醇两种不同的纠正措施,结果发现均能提高患者肠道准备质量,使患者在当天就能完成结肠镜检查。因此,在结肠镜检查前,对于那些没有充分做好肠道准备的CC病人,采取纠正手段是十分必要的。

2 展望

全球与肿瘤有关的最主要死因仍是CRC^[15],随着CRC筛查意识的提升和结肠镜技术的不断进步,我们站在了提高结肠镜检查质量和效率的新起点上。在这一过程中,CC患者的肠道准备质量尤为关键,它不仅影响着检查的准确性,还关乎患者的体验和安全。通过本文的深入探讨,我们看到了在肠道准备方法和策略上的创新和改进,为CC患者提供了更为有效和人性化的解决方案。

未来的研究和实践将继续围绕如何优化CC患者的肠道准备展开。随着个体化医疗的发展,除了上述方法和策略,还应该结合患者的具体情况,包括便秘的严重程度、既往病史、药物反应等,制定更为精细化的肠道准备方案,将成为趋势。此外,新型药物和辅助治疗的研发,比如针对CC患者特别设计的肠道准备药物,或是通过微生物组调节来改善肠道环境,也将为提高肠道准备质量和患者体验开辟新路径。

参考文献:

- [1]CHINA H A O N H C O T P S R O, ASSOCIATION C S O O C M. 中国结直肠癌诊疗规范(2023版)[J]. 消化肿瘤杂志(电子版),2023,15(03):177-206.
- [2]CLARK B T, RUSTAGI T, LAINE L. What level of bowel prep quality requires early repeat colonoscopy: systematic review and meta-analysis of the impact of preparation quality on adenoma detection rate [J]. Am J Gastroenterol,2014,109(11):1714-23.
- [3]PEERY A F, CROCKETT S D, MURPHY C C, et al. Burden and Cost of Gastrointestinal, Liver, and Pancreatic Diseases in the United States: Update 2018 [J]. Gastroenterology,2019,156(1):254-72.
- [4]FANG J, FU H Y, MA D, et al. Constipation, fiber intake and non-compliance contribute to inadequate colonoscopy bowel preparation: a prospective cohort study [J]. J Dig Dis,2016,17(7):458-63.
- [5]MANGAS-SANJUAN C, SANTANA E, CUBIELLA J, et al. Variation in Colonoscopy Performance Measures

According to Procedure Indication [J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*,2020,18(5):1216–23.

[6]LUCERI C, FEMIA A P, TORTORA K, et al. Supplementation with phytoestrogens and insoluble fibers reduces intestinal carcinogenesis and restores ER-β expression in Apc-driven colorectal carcinogenesis[J]. *Eur J Cancer Prev*,2020,29(1):27–35.

[7]TAJIKI M, NIWA Y, BHATIA V, et al. Efficacy of mosapride citrate with polyethylene glycol solution for colonoscopy preparation [J]. *World J Gastroenterol*,2012,18(20):2517–25.

[8]MAIDA M, MORREALE G C, SFERRAZZA S, et al. Effectiveness and safety of 1L PEG-ASC preparation for colonoscopy in patients with inflammatory bowel diseases [J].*Dig Liver Dis*,2021,53(9): 1171–7.

[9] 张燕秋, 朱玲, 刘明霞. 复方聚乙二醇电解质散联合乳果糖在老年便秘病人肠道准备中的效果评价 [J]. *实用老年医学*, 2021, 35(01): 107–8.

[10]ZHANG M, ZOU W, XU C, et al. Polyethylene glycol combined with linaclotide is an effective and well-tolerated bowel preparation regimen for colonoscopy: an endoscopist-blinded, randomized, controlled trial [J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2021,

33(1S Suppl 1): e625–e33.

[11]MILLIEN V O, MANSOUR N M. Bowel Preparation for Colonoscopy in 2020: A Look at the Past, Present, and Future [J]. *Curr Gastroenterol Rep*,2020,22(6):28.

[12]PAPASTERGIOU V, PAPASAVVAS S, MATHOU N, et al. A delayed onset of bowel activity after the start of conventional polyethylene glycol predicts inadequate colon cleansing before colonoscopy: A prospective observational study [J]. *United European Gastroenterol J*,2016,4(2):199–206.

[13] 杨雪英. 再次口服洗肠液在结肠镜检查前肠道准备失败患者中的应用 [J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2014, 35(16): 2483.

[14] 龙婵, 张昌敏. 结肠镜检查前肠道准备失败的两种补救方法比较与探讨 [J]. *实用临床护理学电子杂志*, 2019, 4(12): 12.

[15]ZYGULSKA A L, PIERZCHALSKI P. Novel Diagnostic Biomarkers in Colorectal Cancer [J].*Int J Mol Sci*,2022, 23(2).

作者简介:

李冰欣(1998—),女,汉族,河北张家口,硕士研究生,河北医科大学,专业为消化内科。