

· 护理园地 ·

不同时间服用二甲硅油散在老年患者肠镜检查前的效果观察

张 萍, 周 玺, 曹 静, 李雁飞

[摘要] 目的 研究老年患者在不同时间服用二甲硅油散后对肠镜检查肠道准备的临床效果。方法 选择 2015 年 6 月至 2016 年 8 月在本院老年消化科进行结肠镜检查的患者共 90 例, 随机分成 A、B、C 3 组, 每组患者 30 例。肠道准备方法选用将聚乙二醇电解质散 139.12 g 溶于 2000 mL 温水中配成溶液, 于检查前 4 h 开始口服, 2 h 内服完。A 组于服完洗肠液后立即服用二甲硅油散; B 组于肠道准备干净后, 肠镜检查前 1 h 服用二甲硅油散; C 组于行肠镜前 0.5 h 口服二甲硅油散。利用 Boston 肠道准备度量表 (BBPS) 对肠道清洁度进行评分; 分别评估肠腔内粪便及液体的量、形态和黏膜清晰度; 比较 3 组患者肠腔气泡程度评分及肠镜检查进镜至回盲部所用时间。结果 3 组患者的肠道清洁度均较高, 比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); B 组右侧结肠、中段结肠、左侧结肠的气泡情况以及总分 [(0.00±0.00)、(0.03±0.18)、(0.10±0.31)、(0.13±0.43) 分] 优于 A 组 [(0.27±0.45)、(0.27±0.45)、(0.40±0.50)、(0.93±1.26) 分] 和 C 组 [(2.03±0.67)、(2.37±0.61)、(2.63±0.49)、(7.03±1.56) 分], 3 组比较差异有统计学意义 ($P<0.01$)。B 组平均花费时间 [(7.00±3.10) min] 小于 C 组 [(12.50±4.37) min] 和 A 组 [(9.07±4.89) min], A 组小于 C 组 ($P<0.05$)。结论 老年患者在肠道准备完成后, 肠镜检查前 1 h 服用二甲硅油散具有较好的祛泡效果, 且检查用时缩短, 适合广泛应用于老年患者的结肠镜检查前的肠道准备中。

[关键词] 老年患者; 结肠镜检查; 二甲硅油散

[中图分类号] R574.6

[文献标志码] B

[文章编号] 1672-271X(2017)04-0415-03

[DOI] 10.3969/j.issn.1672-271X.2017.04.022

结肠镜检查是临床常用的诊断直肠疾病的最有效的检查手段之一, 肠道准备清洁程度和镜下视图清晰对结肠镜检查的结果具有关键性影响^[1]。现中国人口加速老龄化, 老年人是肠道疾病的高发人群, 而老年患者存在不同程度的机体衰退, 肠道准备方法对老年人机体的影响报道并不多见^[2]。若肠腔内气泡过多, 检查视野清晰度降低, 漏诊误诊的发生率随之升高^[3]。二甲硅油已被证明是一种有效的祛泡剂^[4], 作为祛泡剂的主要成分, 具有较低的表面张力、能去除泡沫、热稳定性好、不溶于水且不溶于油及高沸点矿物在 3 个不同时间服用二甲硅油散对结肠镜检查的影响。油的特点, 对多数介质具有优异的祛泡性能^[5], 且二甲硅油在小肠中不被吸收, 对小肠运行无影响。本研究探讨老年患者在 3 个不同时间服用二甲硅油散对结肠镜检查的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 6 月至 2016 年 8 月在江苏省人民医院老年消化科行肠镜检查的老年患者 90 例, 其中男性 65 例, 女性 25 例, 年龄 60~88 岁, 平均年龄 (74.5±2.5) 岁, 所有患者均签署知情同意书。因缺乏老年患者肠镜前使用二甲硅油散具体服用时间的相关文献, 采用数字随机法分为 A、B、C 3 组, 每组 30 例, 纳入标准: 符合结肠镜检查适应证者, 性别不限, 年龄 ≥60 岁, 签署肠镜检查知情同意书。排除标准: ①有消化道手术史和不完全性肠梗阻患者; ②严重心、肝、肺、肾功能不全者; ③严重便秘者; ④明显精神症状患者及不能配合相关检查者。结肠镜检查由同一内镜医师进行操作, 并由此医师盲评肠道准备的临床效果。不同分组患者之间的性别和年龄差异无统计学意义 ($P>0.05$), 见表 1。

表 1 3 组结肠镜检查老年患者一般资料

组别	n	男	女	年龄
A 组	30	20	10	73.67±9.70
B 组	30	22	8	71.63±8.85
C 组	30	23	7	71.77±8.62

作者单位: 210029 南京, 江苏省人民医院老年消化科

通信作者: 李雁飞, E-mail: shancun1977@sina.cn

引用格式: 张 萍, 周 玺, 曹 静, 等. 不同时间服用二甲硅油散在老年患者肠镜检查前的效果观察 [J]. 东南国防医药, 2017, 19(4): 415-417.

1.2 方法

1.2.1 肠道准备 患者检查前 1 d 晚餐进少渣半流质饮食,检查当天至检查结束前禁食。将复方聚乙二醇电解质散 139.12 g 溶于 2000 mL 温水中配成溶液,于检查前 4 h 开始口服,2 h 内服完。A 组于服完洗肠液后立即服用二甲硅油散;B 组于肠道准备干净后,肠镜检查前 1 h 服用二甲基硅油散;C 组于行肠镜前 0.5 h 口服二甲硅油散(二甲硅油散,自贡鸿鹤制药有限责任公司生产,5 g:0.3 g/瓶,溶于 50 mL 水中)。

1.2.2 观察标准 ①清洁度效果判定标准,本研究依据最新的评价方法-Boston 肠道准备量表(Boston Bowel Preparation scale, BBPS)^[5],将结肠分为右侧结肠(回盲部、升结肠)、中段结肠(肝曲、横结肠、脾曲)和左侧结肠(降结肠、乙状结肠、直肠)三部分,分别评估肠腔内粪便及液体的量、形态和黏膜清晰度等指标。0 分:肠道准备差,结肠段大量固体粪质残留未清除,不可进镜;1 分:准备一般,部分的结肠黏膜可见,但其他部分残留的粪质和不透明的液体使结肠段难以观察;2 分:肠道准备良好,遗留轻微的粪质和/或不透明的液体,结肠段黏膜清晰可见,不影响观察;3 分:肠道准备优,结肠段无残留粪质或不透明的液体,整个黏膜清晰可见。各肠段以 0-3 分评分。②肠腔气泡程度评分标准,根据结肠黏膜的可见度将肠腔内的气泡分为 4 个等级^[6]。0 级为肠腔内无气泡,计 0 分;1 级为肠腔内少量气泡,对图像观察无影响,计 1 分;2 级为肠腔内气泡较多,中等影响图像观察,计 2 分;3 级为肠腔内大量气泡,严重影响图像观察,计 3 分。

1.3 统计学分析 所有数据采用 SPSS20.0 统计软件进行统计分析。定量指标采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)的方式表示,差异性分析采用方差分析,3 组及 3 组以上的两两比较此案有 SNK 法进行,分类资料的分析采用卡方检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肠道清洁度比较 3 组患者各部分肠道及总体清洁度评分差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

2.2 肠道内气泡情况分析 各组间气泡程度评分差异有统计学意义($P<0.05$)。不同气泡程度的评分为 B 组<A 组<C 组。表明老年患者在肠道准备完成后,肠镜检查前 1 h 服用二甲基硅油散;具有较好的祛泡效果,使结肠镜检查时肠道的视野更加清晰,提高可见度,更易发现较小的病灶,见表 3。

表 2 3 组结肠镜检查老年患者肠道准备清洁分析($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	右侧结肠	中段结肠	左侧结肠	总分
A 组	30	2.90±0.31	2.93±0.25	2.90±0.31	8.73±0.83
B 组	30	2.93±0.25	2.93±0.25	2.93±0.25	8.80±0.76
C 组	30	2.87±0.35	2.87±0.35	2.87±0.35	8.60±1.04
F 值		0.361	0.537	0.361	0.399
P 值		0.698	0.586	0.698	0.672

表 3 3 组结肠镜检查老年患者气泡情况分析($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	右侧结肠	中段结肠	左侧结肠	总分
A 组	30	0.27±0.45	0.27±0.45	0.40±0.50	0.93±1.26
B 组	30	0.00±0.00	0.03±0.18	0.10±0.31	0.13±0.43
C 组	30	2.03±0.67	2.37±0.61	2.63±0.49	7.03±1.56
F 值		169.227	242.155	296.476	303.966
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 肠镜检查到达回盲部所用时间比较 B 组平均花费时间[(7.00±3.10)min]小于 C 组[(12.50±4.37)min]和 A 组[(9.07±4.89)min],A 组小于 C 组($P<0.05$)。

3 讨论

随着人们生活质量的提高,饮食结构亦发生了改变,老年患者的肠道疾病发生率大大增加。研究表明,内镜下清晰的视野是内镜医师诊断和治疗病变的基本保证。肠道准备不佳,导致视野不清晰,易导致散发结、直肠肿瘤漏诊^[7]。而气泡的程度与肠道内黏液和胆汁的浓度、胃肠道运动速度以及结肠镜检查时注入的气体有关^[8]。气泡严重影响医师对肠道黏膜的观察,操作者要反复冲洗、抽吸,延长了检查时间^[9-10];老年患者机体各项机能均有所减退,延长检查时间不仅给患者带来痛苦,亦增加了检查过程中的风险。

复方聚乙二醇电解质散在肠道准备中,可发挥极好润滑肠道,软化粪便功效,达到快速导泻、清洁肠道的效果,其结果已经得到各项临床验证^[11]。本研究结果亦证实,3 组患者均取得了良好的肠道清洁度,3 组患者各部分肠道及总体清洁度评分差异无统计学意义($P>0.05$)。但是复方聚乙二醇电解质散无良好的祛泡效果,肠镜检查时,视野清晰度较差。

二甲硅油属于消泡类药,其本质为稳定的非离子型表面活性剂,可通过与消化道中的气泡表面发生作用,降低气泡表面张力,促进气泡的融合破裂,达到消泡的作用。因此,二甲硅油具有良好的消泡、消胀作用。同时,二甲硅油的药理学和生理学

惰性,进入人体后不涉及化学反应,不与任何食物、药物发生反应,也不会被胃肠道吸收,而是发挥消泡作用后以原型的形式排出,因此具有较高的临床安全性,无临床不良反应发生^[12]。本研究结果显示,老年患者肠镜检查前,应用二甲硅油散后,均取得了一定的祛泡效果。两两比较各组的气泡程度评分,各组间评分差异有统计学意义($P<0.05$);不同气泡程度的评分为 B 组<A 组<C 组。表明老年患者在肠道准备完成后,肠镜检查前 1h 服用二甲基硅油散,具有较好的祛泡效果,使结肠镜检查时肠道的视野更加清晰,提高了检查视野的清晰度,更易发现较小的病灶。

二甲硅油散配合复方聚乙二醇电解质散在肠道准备的使用,对肠道清洁度没有丝毫影响,2 种药物的安全性也得到各项临床验证^[13]。多项研究表明,在胃肠镜检查中应用抗泡沫剂二甲硅油散能提高内镜检查的清晰度,有利于观察消化道黏膜表面的细微结构^[14-15]。

本研究发现老年患者在肠道准备清洁后,肠镜检查前 1h 服用二甲硅油散,优于服用洗肠液后立即服用二甲硅油散,同时优于行肠镜前立即服用二甲硅油散。分析原因由于,洗肠液后立即服用二甲硅油散易导致二甲硅油散与洗肠液一同排出体外,不能在肠道中发挥祛泡作用,或者浓度被稀释,而达不到理想的祛泡效果;此外,二甲硅油散要通过小肠才能到达结肠,需经过一定的时间,行肠镜前立即喝二甲硅油散,由于药物不能立即到达结肠,而不能发挥祛泡作用。老年患者肠道准备完成后于肠镜前 1h 服用二甲硅油散,可保证二甲硅油散在做肠镜时到达结肠而发挥祛泡作用,视野清晰既可保证进镜顺利,大大缩短了检查时间,因此研究结果提示,B 组肠镜检查到达回盲部所用时间最短,分析原因由于肠道清洁度高,且肠道内祛泡效果最优,具有较高的视野,因此在检查过程中,保证及时发现病灶,降低漏诊率,且检查顺利进行,缩短了检查的时间。

现阶段二甲硅油散在结肠镜检查前肠道准备的手段较多,针对老年患者的肠道准备方法较为少见,国内外学者仍在探索一种清洁效果好、不良反应少、准备时间短、依从性好的肠道准备方法^[16]。本研究可在老年患者的结肠镜检查前的肠道准备中广泛应用,并为国内肠道准备指南提供依据。目

前笔者在临床上接触到的均为老年人,但根据赖慧娟等^[3]研究报告显示,二甲硅油同样对年轻人具有较好的祛泡效果,结合二甲硅油散的物理性质稳定性和本研究结果推测,此结果同样适应于其他年龄人群,但最终结果还有待于进一步临床验证。

【参考文献】

- [1] 兰 丽,兰春慧,曹 艳,等. 3 种肠道准备剂用于结肠镜检查的效果分析[J]. 重庆医学,2011,40(15):1519-1521.
- [2] 冯仙菊,赵秋月,马薇薇,等. 复方聚乙二醇电解质散联合乳果糖口服液在老年患者结肠镜检查前肠道准备的应用[J]. 现代中西医结合杂志,2013,22(3):274-275.
- [3] 赖慧娟,兰 天. 不同剂量二甲硅油散在肠镜检查中的效果分析[J]. 中国医疗前沿,2013,8(15):98-99.
- [4] 王秀娟,刘希双,刘 华,等. 二甲硅油散在结肠镜术前肠道准备中的应用[J]. 青岛大学医学院学报,2012,48(2):165-166.
- [5] Calderwood AH, Schroy PC 3rd, Lieberman DA, et al. Boston bowel preparation scale scores provide a standardized definition of adequate for describing bowel cleanliness [J]. Gastrointest Endosc, 2014, 80(2):269-276.
- [6] Wei W, Ge ZZ, Lu H, et al. Purgative bowel cleansing combined with simethicone improves capsule endoscopy imaging [J]. Am J Gastroenterol, 2008, 103(4):77-82.
- [7] Kim HN, Raju GS. Bowel preparation and colonoscopy technique to detect non-polypoid colorectal neoplasms [J]. Gastrointest Endosc Clin N Am, 2010, 20(3):47-48.
- [8] Hassan C, Bretthauer M, Kaminski MF, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline[J]. Endoscopy, 2013, 45(2):142-150.
- [9] 闵 培,苏军凯,张鸣青. 注水结肠镜检查的应用评价[J]. 东南国防医药,2014,16(1):78-80.
- [10] 张忠夫,蒋 燕,鲁 任,等. 电子直乙结肠镜检查在师职干部体检中的应用价值[J]. 东南国防医药,2014,16(1):43-44.
- [11] 张文娟,王朝霞. 4 种不同肠道准备方法对无痛结肠镜检查老年患者机体的影响[J]. 中国老年学杂志,2016,36(13):3265-3266.
- [12] 曾海春. 二甲硅油干混悬剂的制备和含量分析以及在动物模型上的药效考察[D]. 西南大学,2016,12-15.
- [13] 祁代华,韩文良. 二甲硅油散在胃镜检查中的应用[J]. 临床合理用药杂志,2016,9(20):118-119.
- [14] 叶院宁,余 纳,孙文荣,等. 粪便新喋呤及钙卫蛋白对炎症性肠病活动性的诊断价值[J]. 医学研究生学报,2016,29(2):159-164.
- [15] 刘晓玲,韩 杨,吴桂新. 二甲硅油散在上消化道内镜诊治中的应用[J]. 中国内镜杂志,2016,22(6):44-46.
- [16] 朱建国,张发明,刘 斐,等. 磁共振弥散加权成像对克罗恩病继发肠道狭窄的性质判定[J]. 医学研究生学报,2015,28(5):498-501.

(收稿日期:2017-04-19; 修回日期:2017-06-07)

(本文编辑:刘玉巧)