

- 感染学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童腹泻病诊断治疗原则的专家共识(J). 中华儿科杂志, 2009, 47(8): 634-636.
- (4) 周正生. 探讨消旋卡多曲联合蒙脱石散治疗小儿轮状病毒性肠炎的临床效果(J). 中国社区医师, 2020, 36(7): 27-28.
- (5) 张瑜, 田笑笑, 胡新俊. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌片联合拉克替醇散治疗肝硬化自发性细菌性腹膜炎的临床研究(J). 中国临床药理学杂志, 2018, 34(19): 2259-2261, 2265.
- (6) 文海聆, 姚业科, 唐志林. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌片辅助治疗诺如病毒性肠炎的临床效果分析(J). 数理医药学杂志, 2020, 33(8): 1167-1169.
- (7) 董建华. 病毒性腹泻患儿血清CK、CK-MB与酸中毒的相关性研究(J). 检验医学与临床, 2019, 16(19): 2868-2871.

(文章编号) 1007-0893(2021)20-0026-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.20.009

## 术中按需喷洒与术前口服二甲硅油 在肠镜检查中的作用研究

邱萍 付云辉 刘书娜

(萍乡市人民医院, 江西 萍乡 337000)

**【摘要】** **目的:** 探讨术中按需喷洒与术前口服二甲硅油在肠镜检查中的应用效果。**方法:** 选取2020年1月至2021年6月于萍乡市人民医院行肠镜检查的无明显症状患者90例,按随机数字表法分为两组,对照组和观察组各45例。两组均使用聚乙二醇电解质散清洁肠道,对照组术前口服二甲硅油,观察组术中按需喷洒二甲硅油。比较两组患者肠道清洁分级、气泡分级、二甲硅油用量、肠镜检查操作时间、结肠息肉检出率及患者满意度。**结果:** 两组患者肠道清洁分级相比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。观察组患者气泡分级1级率为80.00%,高于对照组的62.22%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者二甲硅油用量为( $14.58 \pm 2.01$ ) mL,少于对照组的( $22.35 \pm 2.65$ ) mL,进、退镜时间分别为( $8.89 \pm 1.14$ ) min、( $8.33 \pm 1.08$ ) min,短于对照组的( $9.76 \pm 1.27$ ) min、( $10.27 \pm 2.04$ ) min,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者结肠息肉检出率、患者满意度为17.78%、97.78%,高于对照组的4.44%、82.22%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 术中按需喷洒二甲硅油在肠镜检查中效果更佳,可减少二甲硅油用量,提高视野清晰度,缩短肠镜检查操作时间,并利于结肠息肉的检出,提高患者满意度。

**【关键词】** 肠镜检查; 结肠息肉; 二甲硅油; 给药方式; 聚乙二醇电解质散

**【中图分类号】** R 574 **【文献标识码】** B

### Study on the Role of Intraoperative Spraying and Preoperative Oral Dimethylsilicone Oil in Colonoscopy

QIU Ping, FU Yun-hui, LIU Shu-na

(Pingxiang People's Hospital, Jiangxi Pingxiang 337000)

**(Abstract)** **Objective** To investigate the effect of intraoperative spraying on demand and preoperative oral dimethylsilicone oil in colonoscopy. **Methods** A total of 90 asymptomatic patients who underwent colonoscopy in Pingxiang People's Hospital from January 2020 to June 2021 were selected and divided into two groups according to random number table method, control group with 45 cases and the observation group with 45 cases. Both groups accepted polyethylene glycol electrolyte powder for intestinal cleansing. The control group accepted orally treated with dimethylsilicone oil before surgery, and the observation group was

**【收稿日期】** 2021-08-04

**【基金项目】** 萍乡市科技局科技立项项目资助课题(2019PY029)

**【作者简介】** 邱萍,男,主治医师,主要研究方向是胃肠道疾病的诊断及治疗方面。

sprayed with dimethylsilicone oil as needed during surgery. Intestinal cleaning grading, bubble grading, dimethylsilicone oil dosage, colonoscopy operation time, colonic polyps detection rate and patient satisfaction were compared between the two groups. **Results** There was no statistical significance in the classification of intestinal cleanliness between the two groups ( $P > 0.05$ ). The rate of bubble grade 1 in observation group was 80.00 %, which was higher than that in control group (62.22 %), and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The volume of dimethylsilicone oil in the observation group was  $(14.58 \pm 2.01)$  mL, which was less than that in the control group  $(22.35 \pm 2.65)$  mL. The entering and withdrawing times of the observation group were  $(8.89 \pm 1.14)$  min and  $(8.33 \pm 1.08)$  min respectively, which were shorter than those of the control group  $(9.76 \pm 1.27)$  min and  $(10.27 \pm 2.04)$  min respectively, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The detection rate of colon polyps and patient satisfaction in the observation group was 17.78% and 97.78% respectively, which were higher than those of the control group (4.44% and 82.22%), with statistical significance ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Dimethylsilicone oil spraying is more effective in colonoscopy, which can reduce the volume of dimethylsilicone oil, improve the clarity of visual field, shorten the operation time of colonic polyps and facilitate the detection of colon polyps, and improve the patient satisfaction.

**(Key Words)** Colonoscopy; Colon polyps; Simethicone; Mode of administration; Polyethylene glycol electrolyte powder

肠镜检查是临床诊断肠道病变的重要手段，操作者可直接观察大肠内部情况，有助于肠道疾病检出<sup>[1-2]</sup>。但肠镜检查效果受肠道准备影响较大，若肠黏膜表面附着大量泡沫，会降低镜检视野清晰度，操作者需反复冲洗，不仅延长操作时间，还会影响疾病检出效果<sup>[3]</sup>。二甲硅油通过改变气泡表面张力使其破裂，以提高肠道清晰度<sup>[4-5]</sup>。但长期应用发现，检查前口服二甲硅油祛泡效果有限，肠道内仍残留较多气泡。术中按需喷洒则属于新型给药方式，祛泡效果佳，可减少二甲硅油用量，关于该方式的临床研究较少见，具体效果仍需进一步研究。鉴于此，本研究旨在分析术中按需喷洒与术前口服二甲硅油在肠镜检查中的应用效果，报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月至 2021 年 6 月于本院行肠镜检查的无明显症状患者 90 例，按随机数字表法分为两组，对照组和观察组各 45 例。对照组男 29 例，女 16 例；年龄 18~79 岁，平均年龄  $(48.56 \pm 4.17)$  岁。观察组男 28 例，女 17 例；年龄 17~80 岁，平均年龄  $(48.58 \pm 4.19)$  岁。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。两组患者原本存在的结肠息肉无统计学差异（两组患者均于 1 个月后完成普通肠镜复查或行肠镜下息肉切除术，术前口服 1% 二甲硅油 50 mL，术中依气泡量按需喷洒二甲硅油，充分清晰地暴露肠腔，作为观察息肉的金指标）。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准：无明显症状、能配合肠道准备及检查者。排除标准：有肠梗阻等疾病影响肠道准备者；有腹部手术史者；心肺功能不全难以耐受检查者。

### 1.3 方法

两组患者预约时均详细交代肠道准备事项，检查前 2 d 无渣饮食，禁食水果、蔬菜、带籽食物；检查日上午将 2 包  $(68.56 \text{ g} \times 2)$  聚乙二醇电解质散（深圳万和制药有限公司，国药准字 H20030827）溶于 2000 mL 温水中，于 2 h 内服完。

对照组术前口服 1% 二甲硅油（四川自贡鸿鹤制药有限公司，国药准字 H51023869）50 mL，观察组术中依气泡量喷洒二甲硅油。

### 1.4 观察指标

肠镜检查过程中观察：（1）肠道清洁分级。1 级：肠腔无粪便残渣，无粪水潴留，观察良好；2 级：肠腔无粪便残渣，存在少量污浊粪水，观察基本清晰；3 级：肠腔存在粪便残渣，存在大量污浊粪水，难以观察或无法观察。

（2）气泡分级。1 级：肠腔内无泡沫，视野清晰；2 级：肠腔内少许泡沫，不影响视野；3 级：肠腔内少量泡沫，稍微影响观察；4 级：肠腔内大量泡沫，影响观察。

检查结束后分析：（1）二甲硅油用量和进退镜时间：比较两组二甲硅油用量、肠镜检查进镜及退镜时间。

（2）结肠息肉检出率：比较两组结肠息肉检出率。（3）患者满意度：由患者完成，分为满意、基本满意和不满意。满意度 =  $(\text{满意} + \text{基本满意}) / \text{总例数} \times 100\%$ 。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 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  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者肠道清洁分级比较

两组患者肠道清洁分级相比，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者肠道清洁分级比较 ( $n = 45, n(\%)$ )

组别	1 级	2 级	3 级
对照组	34(75.56)	7(15.56)	4(8.89)
观察组	36(80.00)	6(13.33)	3(6.67)

### 2.2 两组患者气泡分级比较

观察组患者气泡分级 1 级率高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表2 两组患者气泡分级比较 (n=45, n(%))

组别	1级	2级	3级	4级
对照组	28(62.22)	8(17.78)	3(6.67)	6(13.33)
观察组	36(80.00) <sup>a</sup>	7(15.56)	2(4.44)	0(0.00)

与对照组比较, <sup>a</sup>P < 0.05

### 2.3 两组患者二甲硅油用量和进退镜时间比较

观察组患者二甲硅油用量、进退镜时间均少于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表3。

表3 两组患者二甲硅油用量和进退镜时间比较 (n=45,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	二甲硅油用量/mL	进镜时间/min	退镜时间/min
对照组	22.35 ± 2.65	9.76 ± 1.27	10.27 ± 2.04
观察组	14.58 ± 2.01 <sup>b</sup>	8.89 ± 1.14 <sup>b</sup>	8.33 ± 1.08 <sup>b</sup>

与对照组比较, <sup>b</sup>P < 0.05

### 2.4 两组患者结肠息肉检出率及患者满意度比较

观察组患者结肠息肉检出率、患者满意度均高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表4。

表4 两组患者结肠息肉检出率及患者满意度比较 (n=45, n(%))

组别	结肠息肉检出率	患者满意度			患者满意度
		满意	基本满意	不满意	
对照组	2(4.44)	28(62.22)	9(20.00)	8(17.78)	37(82.22)
观察组	8(17.78) <sup>c</sup>	38(84.44)	6(13.33)	1(2.22)	44(97.78) <sup>c</sup>

与对照组比较, <sup>c</sup>P < 0.05

## 3 讨论

肠镜检查对于大肠病变的检出作用显著, 而检查效果取决于肠道准备质量。良好的肠道准备可缩短肠镜检查时间, 并提高大肠病变检出率。聚乙二醇电解质散通过氢键结合水分增加肠液量, 并刺激肠道蠕动, 从而排空肠道。但清肠过程中易产生气泡, 且该药无祛泡作用, 导致检查时需反复清洗, 并延长操作时间<sup>[6-7]</sup>。

二甲硅油属表面活性剂, 通过祛泡保持肠腔视野清晰, 提高微小病变检出率<sup>[8-9]</sup>。术前口服为常用给药方式, 有助于减少肠腔气泡, 但仍有部分患者祛泡效果不佳, 导致肠道微小病变检出率低<sup>[10]</sup>。本研究结果显示: 两组肠道清洁分级相当, 观察组气泡分级1级率高于对照组, 二甲硅油用量少于对照组, 进退镜时间短于对照组, 结肠息肉检出率、患者满意度高于对照组, 差异均具有统计学意义 (P < 0.05), 表明术中按需喷洒能减少二甲硅油用量, 缩短肠道镜检时间, 改善患者满意度, 提高结肠息肉检出率。分析原因如下: 右半结肠本身易有较多气泡, 术前口服给药在经过胃和小肠到

达大肠期间会消耗二甲硅油, 降低祛泡效果。而术中按需喷洒可直接将二甲硅油作用于气泡并快速祛泡, 可缩短操作时间<sup>[11]</sup>, 还可避免因口服给药引起的胃肠道反应。加之术中按需喷洒避免术前定量口服, 能减少二甲硅油用量, 避免医疗资源浪费。

综上所述, 术中按需喷洒二甲硅油可增强祛泡效果, 提高结肠息肉检出率, 减少二甲硅油用量, 缩短肠镜检查时间, 提高患者满意度。

## 〔参考文献〕

- (1) 刘苗, 王洪波, 陈清波. 不同口服复方聚乙二醇电解质散方案对老年患者结肠镜检查前肠道准备效果的比较研究 (J). 中国全科医学, 2019, 22(12): 1432-1435, 1441.
- (2) 胡蓓宝, 田晶晶. 复方聚乙二醇电解质散联合乳果糖在结肠镜肠道准备中的应用观察 (J). 中国中西医结合外科杂志, 2020, 26(1): 79-82.
- (3) 杨妮, 常江, 宋丽君, 等. 复方聚乙二醇电解质散不同给药方式对上午行结肠镜检查患者肠道准备效果的临床观察及分析 (J). 胃肠病学和肝病学杂志, 2018, 27(11): 1250-1254.
- (4) 王丽, 林香春, 张蕾, 等. 二甲硅油联合聚乙二醇电解质散用于结肠镜肠道准备: 单盲随机对照研究 (J). 中国微创外科杂志, 2019, 19(9): 773-777.
- (5) 牛森森, 周玉保. 伊托必利联合二甲硅油在便秘患者肠道准备中的作用分析 (J). 陕西医学杂志, 2020, 49(3): 357-359.
- (6) 张自妍, 季大年, 于晓峰. 乳果糖联合复方聚乙二醇电解质散在高龄便秘患者肠镜检查前肠道准备的应用 (J). 老年医学与保健, 2018, 24(1): 48-50.
- (7) 张淑芬, 薛挥, 李建宏, 等. 聚乙二醇电解质散剂联合二甲硅油在结肠镜检查肠道准备中的应用效果观察 (J). 陕西医学杂志, 2020, 49(2): 227-230.
- (8) 张迪, 李华, 孟小芬, 等. 二甲硅油给药时机对口服复方聚乙二醇电解质散肠道准备效果的影响 (J). 中国现代医学杂志, 2019, 29(22): 68-71.
- (9) 杨孝孝, 戴夫, 彭琼, 等. 不同时间口服二甲硅油对结肠镜检查效果的影响 (J). 胃肠病学和肝病学杂志, 2018, 27(7): 756-759.
- (10) 王晓雄, 于鹏格, 吴佳, 等. 二甲硅油散不同给药方式对肠道清洁祛除泡沫的效果观察 (J). 宁夏医科大学学报, 2020, 42(4): 391-395.
- (11) 尤嘉璐, 高峰, 张杰. 二甲硅油内镜下直接喷洒法与口服法在透明帽辅助结肠息肉切除术中的应用价值比较 (J). 中国医药, 2018, 13(3): 413-416.