

# 二甲硅油散在胃镜检查前准备中的作用分析

朱小进

(镇江市丹徒区人民医院消化科, 江苏 镇江 212028)

**摘要:** **目的** 研究在胃镜检查前的准备中, 应用二甲硅油散对检查视野清晰度与微小病变检出情况的影响。**方法** 选取 2018 年 6 月至 2020 年 10 月镇江市丹徒区人民医院收治的经胃镜检查患者 70 例作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组 (35 例) 与研究组 (35 例)。对照组患者胃镜检查前口服润滑剂, 研究组患者胃镜检查前口服二甲硅油散。比较两组患者胃镜检查视野清晰度、胃镜检查时间、微小病变检出情况、癌前病变检出情况及患者对检查的满意度。**结果** 研究组患者胃镜检查视野清晰度 (94.29%) 高于对照组 (71.43%), 且胃镜检查时间短于对照组; 研究组患者微小病变检出率、癌前病变检出率及对检查的满意度均高于对照组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 在胃镜检查前的准备中, 应用二甲硅油散不仅可提高胃镜检查视野清晰度, 缩短检查时间, 还可提高微小病变与癌前病变的检出率, 提升患者对检查的满意度。

**关键词:** 胃镜; 二甲硅油散; 视野清晰度; 微小病变; 癌前病变; 满意度

**中图分类号:** R573

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.19.0032.03

胃镜检查是诊断上消化道病变的常用方法, 只有视野清晰, 才可准确地观察到消化道黏膜是否发生病变, 但若黏膜表面存在泡沫和黏液, 会影响视野清晰度, 进而影响检查结果的准确性。在以往胃镜检查前的准备中, 为提高胃镜检查效果多使用润滑剂, 但检查清晰度并不理想, 且对患者的胃肠道产生多种不良反应, 在一定程度上影响了其临床应用价值<sup>[1]</sup>。二甲硅油散亲水性较低, 属于一种表面活性剂, 进入行胃镜检查患者胃内后, 能够通过抢夺发泡物质的膜上空间而去除胃内黏液、泡沫, 快速减小泡沫表面张力, 从而使其破裂, 进而避免其对内镜视野产生遮挡, 提高胃镜视野清晰度, 便于观察, 最终提高检查结果的准确性<sup>[2]</sup>。基于此, 本研究旨在探讨二甲硅油散在胃镜检查前准备中的应用价值, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料 选取 2018 年 6 月至 2020 年 10 月镇江市

丹徒区人民医院收治的经胃镜检查患者 70 例作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组 (35 例) 与研究组 (35 例)。对照组患者中女性 17 例, 男性 18 例; 年龄 20~72 岁, 平均 (50.37±4.87) 岁; 文化程度: 小学 3 例, 初中 5 例, 高中 13 例, 大专及以上 14 例。研究组患者中女性 16 例, 男性 19 例; 年龄 21~71 岁, 平均 (50.18±4.93) 岁; 文化程度: 小学 2 例, 初中 5 例, 高中 12 例, 大专及以上 16 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 组间具有可比性。纳入标准: 意识清醒, 自主配合者; 无胃镜检查禁忌证者; 无凝血功能障碍者; 无本研究所用药物过敏史者等。排除标准: 伴有急危重症者; 合并心脑血管病变者; 伴有高血压者; 存在精神疾病与认知障碍, 无法配合完成研究者等。本研究经镇江市丹徒区人民医院医学伦理委员会批准, 且患者知情并签署知情同意书。

**作者简介:** 朱小进, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 消化科。

265-268.

- [5] YANG M, XU Y, CHEN H, et al. Benefits and risks of low molecular weight heparin in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Inflammopharmacology*, 2020, 28(2): 451-462.
- [6] 陈亮, 龚勇, 吴旭. 硫酸沙丁胺醇联合不同剂量布地奈德混悬液雾化吸入治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床观察 [J]. *实用医院临床杂志*, 2020, 17(3): 151-154.
- [7] PLESNER L L, WARMING P E, NIELSEN T L, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in patients with end-stage kidney

disease on hemodialysis[J]. *Hemodial Int*, 2016, 20(1): 68-77.

- [8] 邢振川, 郭华征, 高芸菲. 硫酸特布他林联合布地奈德混悬液雾化吸入治疗慢阻肺急性加重期的疗效及对血清 PCT、IL-6、IFN- $\gamma$  水平变化的影响 [J]. *解放军预防医学杂志*, 2019, 37(10): 20-21.
- [9] 王秋华, 王丽, 李丹, 等. 布地奈德联合特布他林治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床疗效分析 [J]. *山西医药杂志*, 2020, 49(19): 2543-2645.
- [10] 邱鸣磊, 任登华, 李杰. 特布他林与布地奈德压缩雾化吸入治疗老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床效果 [J]. *国际老年医学杂志*, 2019, 40(6): 328-330, 371.

**1.2 研究方法** 对照组患者胃镜检查前 15~20 min 口服盐酸丁卡因胃镜润滑剂 (河南省康源生物工程技术有限公司, 国械注准 20213060076, 规格: 10 mL/支), 剂量为 10 mL, 之后进行胃镜检查。研究组患者胃镜检查前 15~20 min 口服二甲硅油散 (自贡鸿鹤制药有限责任公司, 国药准字 H51023869, 规格: 5 g : 0.3 g), 5 g 二甲硅油散加 10 mL 0.9% 氯化钠注射液混合后口服, 然后进行胃镜检查。所有研究对象均由同一胃镜检查医师进行检查, 检查过程中对胃各部位视野清晰度进行评估, 并对胃内发现的微小病变进行记录、活检, 并送病理检查。

**1.3 观察指标** ①比较两组患者胃镜检查视野清晰度: 患者胃内无泡沫, 视野清晰, 判定为 I 级; 患者胃内有少量泡沫, 视野较为清晰, 判定为 II 级; 患者胃内存在泡沫, 视野受到影响, 判定为 III 级; 患者胃内存在大量泡沫, 视野不清晰, 判定为 IV 级<sup>[3]</sup>。视野清晰度 = (I 级 + II 级) 例数 / 总例数 × 100%。②比较两组患者胃镜检查所需时间: 记录胃镜开始进入食管至胃镜完全退出食管所需要的时间。③比较两组患者微小病变检出情况: 记录检查中发现的微小病变 (<5 mm), 包括红斑、隆起、溃疡及凹陷。④比较两组患者癌前病变检出情况: 包括肠上皮化生、萎缩性胃炎及上皮内瘤变。⑤比较两组患者对检查的满意度: 采用自拟调查问卷评估, 分值为 0~100 分, 0~59 分为不满意, 60~89 分为比较满意, 90~100 分为十分满意, 满意度 = (比较满意 + 十分满意) 例数 / 总例数 × 100%。

**1.4 统计学方法** 使用 SPSS 21.0 软件统计进行数据分析, 计数资料与计量资料分别使用 [例 (%)]、 $(\bar{x} \pm s)$  表示, 组间比较分别行  $\chi^2$ 、 $t$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 视野清晰度** 研究组患者胃镜检查视野清晰度 (94.29%) 高于对照组 (71.43%), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。胃镜检查视野清晰度分级情况见图 1。图 1-A 清晰度 I 级: 图像极好, 患者胃内无泡沫及黏液, 视野清晰; 图 1-B 清晰度 II 级: 图像好, 患者胃内有少量泡沫及黏液, 视野较为清晰, 不影响观察; 图 1-C 清晰度 III 级: 图像差, 患者胃内存在一定量泡沫及黏液, 视野受到影响, 需用水冲洗 (冲水量 <50 mL); 图 1-D 清晰度 IV 级: 图像极差, 患者胃内存在大量泡沫及黏液, 视野不清晰, 影响观察, 需用水冲洗 (冲水量  $\geq 50$  mL)。

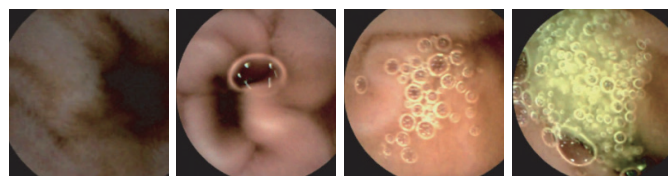
**2.2 胃镜检查时间** 对照组患者胃镜检查时间为  $(8.98 \pm 1.68)$  min, 研究组患者胃镜检查时间为  $(7.01 \pm 1.56)$  min。与对照组比较, 研究组患者检查时间更短, 差异有统计学意义 ( $t = 5.084$ ,  $P < 0.05$ )。

**2.3 微小病变检出情况** 研究组患者微小病变检出率为

85.71%, 高于对照组的 57.14%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 1 两组患者胃镜检查视野清晰度比较 [例 (%)]

组别	例数	I 级	II 级	III 级	IV 级	清晰度
对照组	35	15(42.86)	10(28.57)	6(17.14)	4(11.43)	25(71.43)
研究组	35	23(65.71)	10(28.57)	2(5.71)	0(0.00)	33(94.29)
$\chi^2$ 值						6.437
$P$ 值						<0.05



A 清晰度 I 级 B 清晰度 II 级 C 清晰度 III 级 D 清晰度 IV 级

图 1 胃镜检查视野清晰度不同分级情况

表 2 两组患者微小病变检出情况比较 [例 (%)]

组别	例数	红斑	隆起	溃疡	凹陷	检出情况
对照组	35	10(28.57)	4(11.43)	4(11.43)	2(5.71)	20(57.14)
研究组	35	12(34.29)	10(28.57)	4(11.43)	4(11.43)	30(85.71)
$\chi^2$ 值						7.000
$P$ 值						<0.05

**2.4 癌前病变检出情况** 研究组患者癌前病变检出率为 51.43%, 较对照组的 22.86% 升高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者癌前病变检出情况比较 [例 (%)]

组别	例数	肠上皮化生	萎缩性胃炎	上皮内瘤变	检出情况
对照组	35	4(11.43)	3(8.57)	1(2.86)	8(22.86)
研究组	35	11(31.43)	4(11.43)	3(8.57)	18(51.43)
$\chi^2$ 值					6.119
$P$ 值					<0.05

**2.5 患者满意度** 研究组患者满意度为 97.14%, 高于对照患者的 77.14%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 两组患者满意度比较 [例 (%)]

组别	例数	十分满意	比较满意	不满意	满意度
对照组	35	17(48.57)	10(28.57)	8(22.86)	27(77.14)
研究组	35	23(65.71)	11(31.43)	1(2.86)	34(97.14)
$\chi^2$ 值					4.590
$P$ 值					<0.05

## 3 讨论

现今, 在上消化道病变诊断中, 胃镜检查应用越来越普遍。然而, 因为上消化道存在大量黏液与泡沫, 尤其伴有炎症时, 黏液与泡沫量明显增多, 导致胃镜检查无法顺利完成, 进而使得检查结果缺乏准确性, 甚至出现微小病变、不典型病变误诊与漏诊的情况。同时, 在进行胃镜检

查的时候,患者易出现不同程度的心理应激反应,部分患者甚至还会出现恶心、呕吐等不良反应,导致患者接受度较低、检查受到影响<sup>[4]</sup>。目前无痛胃镜技术被广泛应用于胃镜检查中,即在麻醉状态下进行检查,检查前后可对患者心肺功能及其他器官功能进行全面监护;且在胃镜检查中,医师多采用让患者胃镜检查前服用润滑剂,但其去泡效果并不理想,使得胃镜检查准确性有待提高。本研究在胃镜检查前准备中应用二甲硅油散,有效消除了黏膜表面的黏液和泡沫,提高了黏膜的可视性,缩短了检查时间,提高了工作效率,同时使上消化道黏膜病变,特别是微小病变暴露,进而提高了微小病变的检出率,临床应用价值较高。

清晰的检查视野是确保胃镜检查准确性的关键环节之一,而临床实际胃镜检查过程中常存在胃内泡沫与黏液遮挡胃镜视野的情况,进而影响胃镜检查清晰度和准确性,因此在胃镜检查过程中,应使用能够有效去除胃内泡沫与黏液的制剂,且在保证该制剂起效快、安全的前提下,提高胃镜检查清晰度<sup>[5-6]</sup>。传统的胃镜检查操作中,临床医师常采用对患者的上消化道内腔进行冲洗或负压吸引来削减胃镜操作中泡沫和黏液的影响,进而提高镜检的清晰度,而这种操作会增加镜检操作的时间,进而增加了镜检患者的痛苦,使得接受度降低<sup>[7-8]</sup>。二甲硅油散是一种无生理活性的去泡剂,成分主要为二甲硅油、二氧化硅,其安全无毒,能够用于孕妇与婴幼儿的临床检查中;同时其可通过减小消化道内泡沫表面张力,使其破裂释放出气体,并随着胃肠蠕动排出,进而提高检查清晰度;且其可通过有效清除胃腔中泡沫,清晰显示胃腔状况,以此便于观察,有助于缩短检查时间,使得患者接受度较高<sup>[9-10]</sup>。本研究结果显示,相较于对照组,研究组患者胃镜检查视野清晰度更高,检查时间更短,表明胃镜检查前准备中应用二甲硅油散的效果更显著,不仅可提高检查视野清晰度,还可缩短检查时间,提高胃镜检查效率,并可以节约医疗资源。

二甲硅油散具有安全无毒、无生理活性、表面活性稳定等特点,是一种二甲基硅氧烷聚合物,患者胃肠道黏膜对其不吸收,应用安全性较高,因此在胃镜检查前口服二甲硅油散,能够减少检查过程中患者不良反应的发生率,提高患者满意度;此外,二甲硅油散的表面张力比较小,可改变气泡表面张力,使其破裂并排出胃肠道,提高胃镜检查清晰度,从而可清晰反映消化道表面结构,便于对细微结构的观察,以此提高微小病变与癌前病变的检出率,临床应用价值较高<sup>[11-13]</sup>。本研究结果显示,研究组患者微小病变检出率、癌前病变检出率及满意度均高于对照组,表明胃镜检查前准备中应用二甲硅油散可提高微小病变与癌前病变检出率,提升患者满意度。

综上,在胃镜检查前准备中应用二甲硅油散的效果更显著,不仅可提高检查视野清晰度,缩短检查时间,还可提高微小病变与癌前病变检出率,提升患者满意度。但本研究尚存在一定的局限性,如选取的研究病例数量较少、选定的研究范围较小等,使得研究结果无法完全代表应用二甲硅油散行胃镜检查患者的所有情况,因此,为进一步提高研究结果的准确性,可增加研究病例数量,扩大研究范围进行进一步研究。

## 参考文献

- [1] 朱春平,李兆申.内镜诊疗中润滑剂的应用价值[J].中华消化内镜杂志,2019,36(3):219-221.
- [2] 石嫦娥,杨冰冰,汪文生,等.二甲硅油不同给药途径在胃镜检查中作用的研究[J].徐州医科大学学报,2020,40(5):367-369.
- [3] 汪鹏,谢静,王雷,等.中国消化内镜活组织检查与病理学检查规范专家共识(草案)[J].中华消化杂志,2014,34(9):577-581.
- [4] ZHOU X, LI BX, CHEN LM, et al. Etomidate plus propofol versus propofol alone for sedation during gastroscopy: a randomized prospective clinical trial[J]. Surg Endosc, 2016, 30(11): 5108-5116.
- [5] 纪莉莎,蔡坤,王瑞芹,等.链霉蛋白酶、西甲硅油联合达克罗宁在胃镜检查中的应用研究[J].中国临床医生杂志,2018,46(5):535-537.
- [6] 刘晓玲,韩杨,吴桂新.体位变化及待检时间差异对二甲硅油散在胃镜检查中消泡效果的影响[J].临床与病理杂志,2017,37(1):164-167.
- [7] 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.
- [8] 阳运超,刘晓岗,陈子洋,等.三种不同前处置在超声胃镜检查中的应用对比分析[J].实用医院临床杂志,2020,17(1):148-150.
- [9] 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.
- [10] 黄健,彭琼,甘惠中,等.二甲硅油联合链霉蛋白酶对NBI联合放大胃镜检查效果的影响[J].现代消化及介入诊疗,2019,24(12):1471-1473.
- [11] 陈新波,初国艳,卢朝辉,等.二甲硅油散和糜蛋白酶联合应用在胃镜检查中的价值[J].重庆医学,2018,47(20):2744-2746.
- [12] 高福利,钱建清,徐晓丹,等.二甲硅油散联合糜蛋白酶在胃镜检查中的应用效果[J].中国实用医刊,2019,46(20):110-113.
- [13] ELVAS L, AREIA M, BRITO D, et al. Premedication with simethicone and N-acetylcysteine in improving visibility during upper endoscopy: a double-blind randomized trial[J]. Endoscopy, 2016, 49(2): 139-145.