

DOI: 10.12235/E20240149

文章编号: 1007-1989 (2024) 11-0066-08

论著

亲腹操在提高胃镜检查质量中的应用

叶学云, 黄晓青, 陈翠梅, 王燕婷, 冯娟, 周丽香

[厦门大学附属中山医院(厦门市消化内科专业质量控制中心) 消化内镜中心, 福建 厦门 361004]

摘要: 目的 研究亲腹操提高胃镜检查质量的有效性, 以为患者提供一种更优的胃镜检查术前准备。**方法** 选取2023年3月—2023年7月于该院行无痛胃镜检查的患者307例, 根据随机数表法分为亲腹操组(106例)、床上翻身组(103例)和对照组(98例), 分别在常规服药的基础上运用不同术前活动指导, 比较3组患者术前准备时间、检查时间和胃镜视野清晰度评分等指标。**结果** 亲腹操组和床上翻身组胃镜检查时间明显短于对照组, 各部位视野清晰度评分明显低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 但亲腹操组与床上翻身组胃镜检查时间、胃体、胃窦和胃底视野清晰度评分比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$); 亲腹操组和床上翻身组内镜医师满意率高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 亲腹操和床上翻身作为胃镜术前准备方法, 均可提高胃镜检查质量, 而亲腹操可缩短胃镜检查前准备时间, 有助于消化内镜中心的高效运转, 值得临床推广应用。

关键词: 胃镜检查; 术前准备; 胃视野清晰度; 腹部按摩; 床上翻身

中图分类号: R57; R472.9

Application of abdominal massage in improving the quality of gastroscopy

Ye Xueyun, Huang Xiaoqing, Chen Cuimei, Wang Yanting, Feng Juan, Zhou Lixiang

[Department of Digestive Endoscopy Center, Zhongshan Hospital Xiamen University (Xiamen Digestive Medicine Quality Control Center), Xiamen, Fujian 361004, China]

Abstract: Objective To study the effectiveness of pro-abdominal exercise in improving the quality of gastroscopy, and provide patients with a better preoperative preparation for gastroscopy. **Methods** 307 patients who underwent painless gastroscopy from March to July 2023 were selected and divided into three groups according to the random number table method. There were 106 cases in the abdominal massage group, 103 cases in the bed turning group and 98 cases in the control group. On the basis of routine medication, different preoperative activity guidance was used to compare and analyze the preoperative preparation time, examination time and gastric mucosal visual field clarity score in each group. **Results** The gastroscopy time in the abdominal massage group and the bed-turning group was significantly shorter than that in the control group, and the clarity score of the gastric mucosal visual field was significantly lower than that of the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). However, there were no statistically significant differences in the gastroscopy time or visual field clarity score for gastric body, gastric fundus, and gastric antrum between the abdominal massage group and the bed-turning group ($P > 0.05$). The satisfaction rate of endoscopists in the abdominal massage group and the bed turning group was higher than that in the control group, and the differences were statistically significant. **Conclusion** Abdominal massage and turning over in bed as preoperative preparation methods for gastroscopy can improve the quality of

收稿日期: 2024-03-18

[通信作者] 周丽香, E-mail: 1765111018@qq.com; Tel: 13860129168

gastroscopy, while abdominal massage can shorten the preparation time before gastroscopy, which is helpful for the efficient operation of digestive endoscopy center and is worthy of clinical application.

Keywords: gastroscopy; pre-examination preparation; gastric visual clarity; abdominal massage; bed-turning

2020 年我国胃癌的新发病例约占世界总数的 44.0%^[1]。电子胃镜技术是消化系统疾病最为有效的诊断方式之一, 医师可通过电子胃镜清晰地看到食管、胃和十二指肠的黏膜状况, 对食管癌和胃癌的早期发现和处理具有重要意义^[2-3]。然而, 在胃镜检查时, 经常会因为消化道的黏膜表面覆盖有黏液和气泡, 影响食管和胃黏膜的观察。这不仅影响医师对细微病灶的识别, 还会增加手术时间, 甚至引发呛咳和误吸等风险。因此, 胃镜检查前常预先用胃黏膜清洗剂来提高胃黏膜视野的清晰程度^[4]。由于胃的解剖形态, 加上重力作用的影响, 服药后大部分药液蓄积在胃底, 难以触及全部胃黏膜。有研究^[5-8]报道, 可通过床上翻身和体位操等活动方式, 促进胃黏膜清洁剂与胃内各黏膜面充分接触, 从而提高胃镜检查中黏膜

表面清晰度。但在时间、人力和场地等限制下, 难以让每名患者都完成较长时间的术前准备。本研究基于胃电生理、胃起搏点和胃蠕动的相关研究^[9-11], 使用亲腹操来促进胃黏膜清洁剂与胃内各黏膜面充分接触, 缩短了术前准备时间, 提高了胃镜检查质量。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 3 月—2023 年 7 月于本院接受胃镜检查的患者 307 例。采用随机数表法分为对照组 (98 例)、床上翻身组 (108 例) 和亲腹操组 (106 例)。3 组患者年龄、性别和就诊原因等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 3 组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data among the three groups

组别	性别/例		年龄/岁	就诊原因/例					
	男	女		反酸	腹痛	腹胀	幽门螺杆菌阳性	健康体检	其他
亲腹操组 ($n = 106$)	58	48	43.31±11.51	13	22	24	11	17	19
床上翻身组 ($n = 103$)	54	49	42.46±12.16	10	21	20	10	24	18
对照组 ($n = 98$)	47	51	42.24±9.92	7	17	17	10	26	21
F/χ^2 值	0.96		0.24 [†]	5.48					
P 值	0.620		0.776	0.857					

注: †为 F 值。

纳入标准: 准备行胃镜检查者; 年龄 > 18 岁, 可以正常沟通交流; 自愿签署知情同意书。排除标准: 有上消化道出血、狭窄、梗阻或胃部手术史者; 对胃黏膜清洁剂有变态反应者; 妊娠期或哺乳期者。本研究经厦门大学附属中山医院伦理委员会审批通过。

1.2 方法

1.2.1 建立亲腹操干预团队 亲腹操干预团队由 1 名消化内镜主任医师、1 名护士长和 3 名内镜护士组成。其中, 护士长作为监管员, 建立亲腹操干预全流程, 制订各岗位职责, 带领团队学习亲腹操具体操作手法和如何做好护患沟通, 最终确认亲

腹操的标准操作, 并录制“亲腹操”供患者学习。消化内镜主任医师的主要职责是评估胃黏膜清晰度和内镜医生满意度, 搭台护士需要记录胃镜检查时间、活检取样位置和医生所给出的评分; 而巡视护士则要管理每天的亲腹操活动, 提供指引, 督促患者实施, 并通过调查问卷来获取相关数据。团队人员必须具备 5 年以上的临床经验, 熟悉数据收集流程。

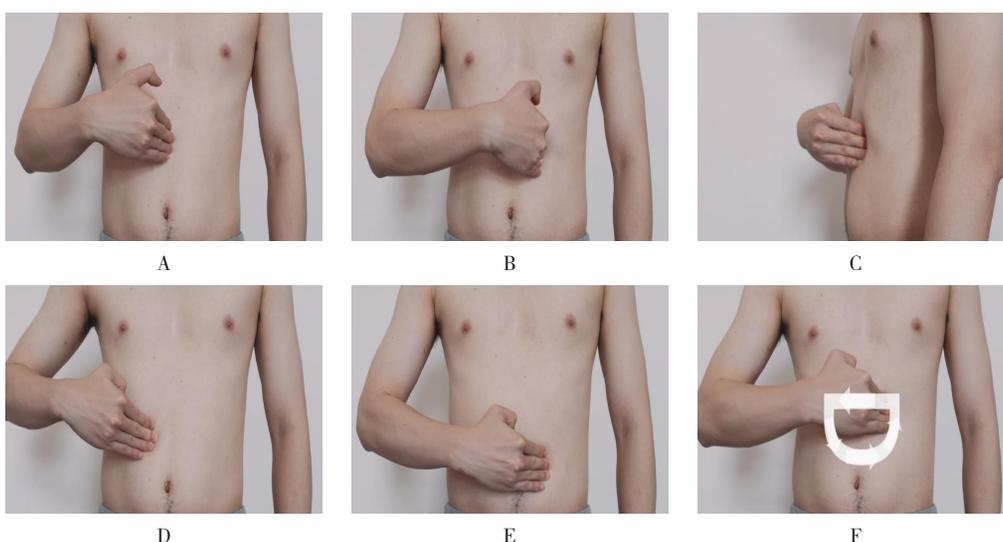
1.2.2 对照组干预方案 术前禁水 4 h, 禁食 8 h, 将链霉蛋白酶颗粒 (生产厂家: 北京泰德制药股份有限公司, 规格: 20 000 u) 加入 55 mL 的温水 (30℃) 中, 再加入 5 mL 的西甲硅油混合均匀, 供患者在检

查前15~30 min口服。服药后由专人指导患者左侧卧位，于检查床上候诊。

1.2.3 床上翻身组干预方案 在上常规干预后，指定一名护士指导患者做床上翻身动作。具体步骤为：俯卧位5 min，右侧卧位5 min，仰卧位5 min，左侧卧位5 min。以上4个卧位需在指定护理人员的监督下完成。

1.2.4 亲腹操组干预方案 同对照组干预服药后，指定一名护士指导患者仰卧位于检查床上准备做亲腹操。具体操作步骤^[9]：1) 手势：伸直手指，四指闭

拢，指尖垂直腹部；2) 定位：确认亲腹操每个按摩点位、手指推行方向和按压深度；3) 四指指尖从剑突与脐连线中点向左推进3~5 cm为起点，垂直向下按压1至2 cm（约大拇指指甲盖宽度），再向右方向推进5~9 cm，接着向下腹部进行半圆形轨迹按摩至起点；4) 按摩轨迹如同倒置的字母“D”，逆时针按摩，如此循环（图1）。在检查床旁放置计时器，当亲腹操开始时，由指导护士开启计时，患者停止按摩时按下暂停计时键，之后患者左侧卧位于检查床上，指导护士记录亲腹操按摩时间。



A: 四指指尖垂直剑突与脐连线中点; B: 向左推进3~5 cm为起点; C: 垂直向下按压1至2 cm; D: 再向右方向推进5~9 cm; E: 向下腹部进行半圆形轨迹运动; F: 逆时针、循环按摩。

图1 亲腹操步骤

Fig.1 Procedure of abdominal exercises

1.2.5 胃镜检查 患者在诊室外做好检查前准备，再推入诊间，内镜医师均不知每名患者的组别。在进行胃镜检查过程中，根据胃黏膜可视度评分标准说出每个部位的分数，并由配台护士进行核对记录。所有患者均由同一位内镜医生使用相同型号的消化内镜（生产厂家：富士能，型号：ELUXE07000）进行检查。

1.2.6 质量控制 护士长担任项目督导员，对参与成员进行规范化培训，参与成员需要接受为期1个月（3个阶段）的培训，分别是：初期的理论学习、中间阶段的问答环节和最后的考核。培训内容涵盖了患者个人信息采集与评价、床位翻身与腹部按摩操作原则及其细微之处、胃部黏膜可视度评定标准和各个步骤之间衔接要点等。培训完成后，全员进行问答和操

作考核，考核通过者才能参与本研究。项目实施过程中，小组成员互相监督查看，如有疑问立即提出，进行讨论，并提出改进，然后再培训、执行，以确保干预方案的有效落实。

1.3 观察指标

1.3.1 胃镜视野清晰度评分 根据KUO等^[12]提出的胃镜下胃黏膜视野清晰度评分标准进行评分，分值为1~4分。1分为黏膜上无附着黏液；2分为黏膜上有少量黏液，无模糊视觉；3分为黏膜上有大量黏液，用少于30 mL水可清除；4分为黏膜上有大量黏液，需用多于30 mL水进行清除。由胃镜检查医生对患者食管、胃体、胃窦和胃底进行评分。评分越低，视野清晰度越高。

1.3.2 胃镜检查术前准备时间 床上翻身组翻身

使用时间固定为 20 min; 亲腹操组的准备时间: 患者开始进行亲腹操时至患者自愿停止的时间, 由专门指导亲腹操的内镜护士监督并记录。

1.3.3 胃镜检查时间 从胃镜进入食管开始检查至退出食管所需的时间。

1.3.4 胃镜检查过程中的活检率 医师通过内镜观察胃黏膜病灶, 为明确病理诊断, 取病理活检。记录并计算 3 组患者检查过程中取组织活检的百分率。

1.3.5 内镜医生满意度评价 分为 3 个等级: 不满意、一般和满意。满意率 = (满意 + 一般) / 总例数 × 100%。

1.3.6 患者对亲腹操的相关评价 患者通过主观感受对亲腹操难易程度进行评分 (困难为 0 分, 简单为 100 分), 并在患者亲腹操进行时和结束后行按摩感受评价, 评价分为 3 个等级: 不适、一般、合适。最

后教学护士记录本次亲腹操的教学次数。

1.4 统计学方法

选用 SPSS 26.0 统计软件分析数据。计数资料以例 (%) 表示, 组间比较行 χ^2 检验; 符合正态分布的计量资料用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 多组间比较采用单因素方差分析, 事后两两间比较行 LSD-*t* 法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者胃镜检查视野清晰度评分比较

亲腹操组与床上翻身组胃体、胃窦和胃底视野清晰度评分, 以及总分比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 亲腹操组和床上翻身组胃镜检查中各部位视野清晰度评分低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 3 组患者胃镜检查视野清晰度评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of visual field clarity scores of the endoscopic examination among the three groups (points, $\bar{x} \pm s$)

组别	食管	胃体	胃窦	胃底	总分
亲腹操组 ($n = 106$)	1.44±0.60	1.87±0.74	1.65±0.65	1.84±0.72	6.75±2.11
床上翻身组 ($n = 103$)	1.64±0.48	1.89±0.61	1.63±0.59	1.94±0.59	7.11±1.86
对照组 ($n = 98$)	1.99±0.57	2.36±0.71	1.98±0.72	2.46±0.68	8.60±2.28
<i>F</i> 值	25.36	15.99	8.96	25.09	22.44
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000
<i>t</i> 值 _{亲腹操组与床上翻身组比较}	-1.67	-0.15	0.33	-0.77	-1.44
<i>P</i> 值 _{亲腹操组与床上翻身组比较}	0.010	0.791	0.826	0.268	0.211
<i>t</i> 值 _{亲腹操组与对照组比较}	-18.33	-16.33	4.71	-15.50	10.88
<i>P</i> 值 _{亲腹操组与对照组比较}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>t</i> 值 _{床上翻身组与对照组比较}	3.89	4.70	2.69	5.78	3.55
<i>P</i> 值 _{床上翻身组与对照组比较}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 3 组患者胃镜检查时间和活检率比较

亲腹操组和床上翻身组胃镜检查时间明显短于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$); 3 组患者活检率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

2.3 3 组患者内镜医生满意度比较

对照组内镜医生满意率为 71.43%, 明显低于亲腹操组的 92.45% 和床上翻身组的 97.09%, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 但亲腹操组和床上翻身组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 4。

2.4 亲腹操组不同时段各部位视野清晰度评分比较

在亲腹操组中, 根据亲腹操按摩时间, 分为: 1~4 min 组 [从 1 min 内到 < 4 min (不包含 4 min)], 4~7 min 组 [从 4 min 到 < 7 min (不包含 7 min) 组] 和 7 min 及以上组, 3 组患者各部位视野清晰度评分比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 5。

2.5 患者对亲腹操的相关评价

患者对亲腹操难易程度评分, 从困难到简单为 0~100 分, 最终得分为 (94.51 ± 4.71) 分, 亲腹操教学次数为 (1.55 ± 0.54) 次, 患者在运用亲腹操时和结束后均无不舒适。见表 6。

表 3 3组患者胃镜操作时间和活检率比较

Table 3 Comparison of endoscopic operation time and biopsy rate among the three groups

组别	操作时间/min	活检率 例(%)
亲腹操组(n = 106)	6.26±3.17	41(38.68)
床上翻身组(n = 103)	7.01±3.84	49(47.57)
对照组(n = 98)	13.70±2.69	34(34.69)
χ^2/F 值	156.86 ¹⁾	3.66 ²⁾
P值	0.000	0.161
t 值 _{亲腹操组与床上翻身组比较}	1.12	
P值 _{亲腹操组与床上翻身组比较}	0.526	
t 值 _{亲腹操组与对照组比较}	-15.50	
P值 _{亲腹操组与对照组比较}	0.011	
t 值 _{床上翻身组与对照组比较}	-5.82	
P值 _{床上翻身组与对照组比较}	0.026	

注: 1) 为F值; 2) 为 χ^2 值。

表 4 3组患者胃镜医师满意度比较 例(%)

Table 4 Comparison of gastroscopy physician satisfaction among the three groups n (%)

组别	满意程度分级			满意率
	满意	一般	不满意	
亲腹操组(n = 106)	71(66.98)	27(25.47)	8(7.55)	98(92.45)
床上翻身组(n = 103)	92(89.32)	8(7.77)	3(2.91)	100(97.09)
对照组(n = 98)	51(52.04)	19(19.39)	28(28.57)	70(71.43)
χ^2 值				33.70
P值				0.000
χ^2 值 _{亲腹操组与床上翻身组比较}				2.25
P值 _{亲腹操组与床上翻身组比较}				0.134
χ^2 值 _{亲腹操组与对照组比较}				15.49
P值 _{亲腹操组与对照组比较}				0.000
χ^2 值 _{床上翻身组与对照组比较}				25.35
P值 _{床上翻身组与对照组比较}				0.000

表 5 亲腹操组不同时段各部位视野清晰度评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Table 5 Comparison of visual field clarity scores for different parts at various time interval in abdominal massage group (points, $\bar{x} \pm s$)

组别	食管	胃体	胃窦	胃底	总分
1 ~ 4 min 组(n = 46)	1.48±0.72	1.91±0.84	1.61±0.65	1.78±0.79	6.78±2.35
4 ~ 7 min 组(n = 39)	1.31±0.47	1.82±0.68	1.72±0.72	1.82±0.60	6.67±1.71
7 min 及以上组(n = 21)	1.62±0.50	1.86±0.65	1.62±0.50	2.00±0.77	7.10±2.21
F值	1.99	0.16	0.33	0.68	0.29
P值	0.141	0.850	0.721	0.511	0.827

表 6 患者对亲腹操作的相关评价 例(%)
Table 6 Patient evaluations of the abdominal massage procedure n (%)

项目	评价情况
按摩时的感受(n = 106)	
不适	0(0.00)
一般	18(16.98)
合适	88(83.02)
按摩结束后的感受(n = 106)	
不适	0(0.00)
一般	8(7.55)
合适	98(92.45)

3 讨论

3.1 床上翻身在胃镜检查前准备中的临床应用

有研究^[7, 13-14]报道, 床上翻身法作为胃镜检查前准备, 可提高胃镜下视野清晰度, 缩短黏膜冲洗和吸引的时间, 从而缩短胃镜检查操作时间, 这与本研究的结果一致。床上翻身的原理是: 患者在改变体位时, 黏膜清洁剂因重力作用, 滞留在低位的胃部黏膜, 让黏膜清洁剂与胃内黏膜充分接触, 发生药物反应, 达到提高胃镜视野清晰度的作用。床上翻身法虽然可以提高胃黏膜视野清晰度, 但仍有以下不足: 床上翻身法需要在检查床上翻身 20 min, 这与胃镜检查操作时间约 5 min 有较大的时间差距。为了保证胃镜检查的连续性和内镜室的高效运转, 需要提前 20 min 准备第一名胃镜检查患者, 并且还需 2 位患者依序在检查床上做好床上翻身的术前准备。因此, 床上翻身作为胃镜检查术前准备, 要提供更多的检查床和场地, 供患者进行准备, 为确保患者在准备过程中的安全性和有效性, 也需要提供护理人员以指导和监护, 如果有多个内镜诊间同时运转的话, 对人力、物力和场地均有更高的要求。因此, 临床需探究一种适应内镜高效运转, 且有效的胃镜检查术前准备方法。

3.2 亲腹操的临床应用

胃镜检查是早期发现食管癌和胃癌的重要诊断手段, 而胃黏膜清洁剂能明显提高早期癌症的检出率^[2-4]。在使用胃黏膜清洁剂的情况下, 如何进一步提高胃内视野清晰度, 且适用于我国消化内镜临床运用的胃镜检查前准备方法, 值得探讨。本研究亲腹操

是依据胃肠起搏理论^[15-16]和驱动-跟随效应理论, 通过腹部按摩, 作用于胃起搏点的体表投射点, 驱动慢波节律, 产生起搏效应, 从而间接刺激和激活胃起搏点, 达到促进胃蠕动的效果。胃蠕动推动黏膜清洁剂到胃内各部位, 使黏膜清洁剂与各部位黏液泡沫充分反应, 达到提高视野清晰度的效果。

3.2.1 胃镜视野清晰度评分方面 本研究结果显示, 亲腹操组各部位视野清晰度评分均低于对照组, 说明: 在运用亲腹操后, 可以提高胃镜视野清晰度。另外, 亲腹操组与床上翻身组的胃体、胃窦和胃底清晰度评分, 以及总评分比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。也证明了亲腹操和床上翻身有着同等提高胃黏膜清晰度的作用, 但亲腹操组单项食管黏膜视野清晰度评分低于床上翻身组, 考虑原因为: 患者在行亲腹操时处于仰卧位, 亲腹操按压使腹压增加, 并刺激了胃蠕动, 这些因素均有可能使胃内黏膜清洁剂反流回食管^[17-18], 随着食管蠕动, 再次对食管黏膜进行清洁, 从而提高了食管黏膜的视野清晰度。黏膜清洁剂的食管反流为早期食管癌的检出, 提供了益处, 为主要观察食管病变的患者, 提供了一种有效的术前检查准备, 这将有助于早期食管癌的发现^[19]。

3.2.2 胃镜检查时间方面 本研究结果显示, 在相同操作医生、相同设备的情况下, 有体位干预的患者, 胃镜检查时间明显短于无体位干预的患者, 这与石雪平等^[7]的研究结果相同, 由于上消化道附着的黏液泡沫所导致的模糊胃镜视野, 不利于内镜下消化系统疾病的诊断与治疗, 特别是在精查过程中, 为了改善视野清晰度, 需要反复、频繁地进行内镜下冲洗和吸引, 延长了内镜检查的无效时间, 增加了内镜医师的工作负荷。因此, 清晰的内镜下视野是内镜医师诊断和治疗的重要保障。另外, 无需反复冲洗、吸引黏膜表面黏液和泡沫, 缩短了无痛胃镜检查时间, 对患者而言, 也降低了麻醉和操作时间延长而造成的风险, 如: 呛咳和误吸^[20-21]等。

3.2.3 医生满意度方面 本研究中, 亲腹操组和床上翻身组操作医生满意度高于对照组, 医生能更专注于胃镜检查, 并且有更充足的时间去观察微小病变和精准活检^[19]。此外, 项海飞等^[22]也报道, 操作医生对检查中的满意度, 会影响整个检查操作流畅性, 这将是正循环, 通过提高胃黏膜视野清晰度, 医生操作满意度随之提高, 患者将获得更高质量的检查。所

以,提高内镜医生操作时的满意度,也可提高胃镜检查质量。

3.2.4 亲腹操有效按摩时间方面 为了探讨亲腹操有效按摩时间区间,本研究将时间区间分为了1~4 min、4~7 min和7 min及以上,3组患者各部位视野清晰度比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。这可能与本研究病例数不足,不能以分钟为单位进行精细分组,导致无法统计分析相关。另外CHENG等^[11]的研究指出,持续刺激胃起搏点后,由于胃肌电活动不应期的影响,胃收缩并非随刺激频率和刺激时间的增加而不断增加,所以随着亲腹操运用时间的延长,其获得的胃视野清晰度效果也并非更好,结合本研究亲腹操按摩时间区间,1~4 min患者占43.40%,4~7 min的患者占36.79%,7 min及以上的患者占19.81%,高达80.19%的患者亲腹操按摩时间为7 min内,出现这种情况的原因可能为:患者依从性从一开始的高意愿度,随着时间递减,且本研究处于探索运用阶段,未对患者有精确的亲腹操时间要求。因此,未能得出亲腹操最佳运用时间。但在7 min内有80.19%的人群占比值得借鉴,可进一步探究亲腹操最佳使用时间。另外,在实际运用过程中发现,6 min以内的按摩时间刚好与胃镜检查所需时间相吻合,只需提前对一名患者进行胃镜检查前准备即可。这降低了对检查床和场地的要求,有利于临床内镜中心的运转。

3.2.5 亲腹操难易程度方面 本研究结果显示,患者自评亲腹操难易程度为(94.51±4.71)分,教学次数为(1.55±0.54)次。由此可见,亲腹操的操作简单、易学。患者在运用过程中和结束后均未有不适感,这与以往的研究^[22-24]结果一致,说明:腹部按摩可明显减轻腹胀,且患者耐受性好,不良反应轻,具有容易学习和主观感受良好等优点,增加了亲腹操的可行性和普适性。

3.3 本研究的局限性

本研究为单中心研究,缺乏对所有内镜中心运转方式适用性的比较,且亲腹操组样本量较少,未能得出最佳的按摩时间区间。在今后的研究中仍需进一步验证。

综上所述,亲腹操在胃镜检查前准备中运用,无需额外设备和场地,能缩短胃镜检查前准备时间,可达到满意的胃镜下视野清晰度,是一种简单、安全和

有效的干预方法,有助于临床胃镜下诊治和内镜中心的高效运转,值得推广应用。

参考文献:

- [1] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3): 209-249.
- [2] 赫捷,陈万青,李兆申,等.中国胃癌筛查与早诊早治指南(2022,北京)[J].中国肿瘤,2022,31(7):488-527.
- [2] HE J, CHEN W Q, LI Z S, et al. China guideline for the screening, early detection and early treatment of gastric cancer (2022, Beijing)[J]. China Cancer, 2022, 31(7): 488-527. Chinese
- [3] 北京市科委重大项目«早期胃癌治疗规范研究»专家组.早期胃癌内镜下规范化切除的专家共识意见(2018,北京)[J].中华消化内镜杂志,2019,36(6):381-392.
- [3] Experts Group of the Subject "Study of the Standard Treatment of Early Gastric Cancer" (Sub-Task of the Major Project) of Beijing Science and Technology Program. Expert consensus on standardized endoscopic resection of early gastric cancer (2018, Beijing)[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2019, 36(6): 381-392. Chinese
- [4] 陈新波,丰义宽,初国艳.胃镜术前准备研究进展[J].中华消化内镜杂志,2016,33(2):133-136.
- [4] CHEN X B, FENG Y K, CHU G Y. Advances in pre-endoscopic preparation studies[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2016, 33(2): 133-136. Chinese
- [5] LIU X, GUAN C T, XUE L Y, et al. Effect of premedication on lesion detection rate and visualization of the mucosa during upper gastrointestinal endoscopy: a multicenter large sample randomized controlled double-blind study[J]. Surg Endosc, 2018, 32(8): 3548-3556.
- [6] 陈光毅,曾培培,李秀梅,等.两种体位活动改善患者胃镜检查效果的比较研究[J].护理管理杂志,2022,22(4):285-289.
- [6] CHEN G Y, ZENG P P, LI X M, et al. A comparative study of two postural activities in improving gastroscopy effect of patients[J]. Journal of Nursing Administration, 2022, 22(4): 285-289. Chinese
- [7] 石雪平,李雯,周晓亮,等.体位干预联合链酶蛋白酶在胃镜检查中的应用[J].中国实用护理杂志,2018,34(30):2335-2337.
- [7] SHI X P, LI W, ZHOU X L, et al. Observation on the effect of body position intervention combined pronase in sifting gastroscopy[J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2018, 34(30): 2335-2337. Chinese
- [8] 张丽娜,吴瑶瑶,盛小艳,等.体位操在胃镜检查效果中的临床价值分析[J].护理与康复,2023,22(2):43-45.
- [8] ZHANG L N, WU Y Y, SHENG X Y, et al. Clinical value analysis of positional exercises in the effectiveness of gastroscopic

- examinations[J]. *Nursing and Rehabilitation Journal*, 2023, 22(2): 43-45. Chinese
- [9] 黄莉, 聂丹, 宋学军. 腹部按摩刺激胃起搏点对老年患者螺旋型鼻肠管置管成功率的影响[J]. *中华护理杂志*, 2014, 49(9): 1130-1132.
- [9] HUANG L, NIE D, SONG X J. The effect of stimulating the gastric pacemaker by abdominal massage on the success rate of spiral nasogastric catheter placement in elderly patients[J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2014, 49(9): 1130-1132. Chinese
- [10] 成洋, 段丽娟. 腹部按摩对肠内营养患者胃肠道并发症的影响: 一项系统评价和 Meta 分析[J]. *中华现代护理杂志*, 2021, 27(27): 3661-3668.
- [10] CHENG Y, DUAN L J. Effects of abdominal massage on gastrointestinal complications in patients with enteral nutrition: a systematic review and Meta-analysis[J]. *Chinese Journal of Modern Nursing*, 2021, 27(27): 3661-3668. Chinese
- [11] CHENG L K, NAGAHAWATTE N D, AVCI R, et al. Strategies to refine gastric stimulation and pacing protocols: experimental and modeling approaches[J]. *Front Neurosci*, 2021, 15: 645472.
- [12] KUO C H, SHEU B S, KAO A W, et al. A defoaming agent should be used with pronase premedication to improve visibility in upper gastrointestinal endoscopy[J]. *Endoscopy*, 2002, 34(7): 531-534.
- [13] 操和龙, 方良玉, 陈来娟, 等. 体位翻转对胃镜检查中黏膜清晰度影响的文献研究[J]. *护理与康复*, 2019, 18(12): 21-25.
- [13] CAO H L, FANG L Y, CHEN L J, et al. Literature research on effect of position reversing on mucosal clarity of gastroscopy[J]. *Nursing and Rehabilitation Journal*, 2019, 18(12): 21-25. Chinese
- [14] 刘华敏, 王芳军, 杨燕娟, 等. 体位改变在行放大内镜结合窄带成像技术检查患者的应用[J]. *护理学报*, 2018, 25(8): 42-44.
- [14] LIU H M, WANG F J, YANG Y J, et al. Effect of change in body position in preparation for magnifying endoscopy and narrow-banding imaging[J]. *Journal of Nursing (China)*, 2018, 25(8): 42-44. Chinese
- [15] 黄建朋, 宗华, 陶红光, 等. 无痛胃镜检查禁饮时间缩短至 2 h 的可行性分析[J]. *中国内镜杂志*, 2023, 29(10): 72-75.
- [15] HUANG J P, ZONG H, TAO H G, et al. Feasibility analysis of shortening the no drinking time before gastroscopy to 2 h[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2023, 29(10), 72-75. Chinese
- [16] SANDERS K M, SANTANA L F, BAKER S A. Interstitial cells of Cajal-pacemakers of the gastrointestinal tract[J]. *J Physiol*, 2023, 23(1): 284745.
- [17] FOONG D, ZHOU J, ZARROUK A, et al. Understanding the biology of human interstitial cells of Cajal in gastrointestinal motility[J]. *Int J Mol Sci*, 2020, 21(12): 4540.
- [18] NADALETO B F, HERBELLA F A M, PATTI M G. Gastroesophageal reflux disease in the obese: pathophysiology and treatment[J]. *Surgery*, 2016, 159(2): 475-486.
- [19] KHAN A, KIM A, SANOSSIAN C, et al. Impact of obesity treatment on gastroesophageal reflux disease[J]. *World J Gastroenterol*, 2016, 22(4): 1627-1638.
- [20] TEH J L, SHABBIR A, YUEN S, et al. Recent advances in diagnostic upper endoscopy[J]. *World J Gastroenterol*, 2020, 26(4): 433-447.
- [21] 中华医学会消化内镜学分会麻醉协作组. 常见消化内镜手术麻醉管理专家共识[J]. *中华消化内镜杂志*, 2019, 36(1): 9-19.
- [21] Anesthesia Group, Chinese Society of Digestive Endoscopy. Consensus recommendations for the anesthesia management in digestive endoscopic surgery[J]. *Chinese Journal of Digestive Endoscopy*, 2019, 36(1): 9-19. Chinese
- [22] 项海飞, 林仙菊. 右美托咪定联合芬太尼镇静在内镜下食管胃底静脉套扎术中的应用[J]. *中国内镜杂志*, 2016, 22(11): 42-45.
- [22] XIANG H F, LIN X J. Application of dexmedetomidine combined with fentanyl sedation in endoscopic variceal ligation[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2016, 22(11): 42-45. Chinese
- [23] 林征, 林琳, 张红杰, 等. 胃肠起搏治疗 218 例功能性胃肠病患者的护理[J]. *中华护理杂志*, 2007, 42(6): 519-520.
- [23] LIN Z, LIN L, ZHANG H J, et al. Nursing care for 218 patients with functional gastrointestinal disease receiving gastrointestinal pacing therapy[J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2007, 42(6): 519-520. Chinese
- [24] 符萍, 陈流芳, 陈琴. 胃癌根治术后腹部按摩联合微生态肠内营养支持对胃肠功能的影响[J]. *中华保健医学杂志*, 2022, 24(4): 295-298.
- [24] FU P, CHEN L F, CHEN Q. Effects of abdominal massage combined with microecological enteral nutrition support on gastrointestinal function after radical gastrectomy for gastric cancer[J]. *Chinese Journal of Health Care and Medicine*, 2022, 24(4): 295-298. Chinese

(彭薇 编辑)

本文引用格式:叶学云, 黄晓青, 陈翠梅, 等. 亲腹操在提高胃镜检查质量中的应用[J]. *中国内镜杂志*, 2024, 30(11): 66-73.YE X Y, HUANG X Q, CHEN C M, et al. Application of abdominal massage in improving the quality of gastroscopy[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2024, 30(11): 66-73. Chinese