

DOI: 10.12235/E20200205

文章编号: 1007-1989 (2021) 01-0081-05

论 著

镇静镇痛胃镜与普通胃镜在临床检查中的应用效果比较

卢林芝, 张志镒, 吴正奇, 赵光源, 李世华, 刘金殿, 卢翠玲, 辛亮, 边玉龙, 秦天燕
(甘肃省武威肿瘤医院 消化科, 甘肃 武威 733000)

摘要: **目的** 通过比较镇静镇痛胃镜与普通胃镜在临床检查中的应用效果, 探讨镇静镇痛胃镜的安全性、耐受性和受检者的可接受程度。**方法** 选取 2019 年 5 月—2019 年 8 月在该院行上消化道癌筛查的人群作为研究对象, 根据受检者意愿选择胃镜检查方式, 分为镇静镇痛胃镜组和普通胃镜组。比较两组受检者检查前后相关体征变化, 分析镇静镇痛胃镜的应用效果。**结果** 镇静镇痛胃镜组检查前后收缩压、心率和血氧饱和度比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 普通胃镜组检查前后收缩压和心率比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组受检者检查前血压、心率和血氧饱和度比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 镇静镇痛胃镜组检查后收缩压和心率低于普通胃镜组, 两组比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 镇静镇痛胃镜组不良反应发生率(呛咳、流涎、躁动、恶心呕吐和咽喉痛)较普通胃镜组低, 耐受程度及满意度明显优于普通胃镜组, 对检查过程的遗忘比例明显高于普通胃镜组, 两组比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 镇静镇痛胃镜组阳性病变检出率明显高于普通胃镜组, 两组比较, 差异有统计学意义 (2.98% 和 0.47%, $\chi^2 = 4.42$, $P = 0.036$)。**结论** 受检者更易耐受镇静镇痛胃镜检查方式, 该方式不良反应发生率低, 阳性病变检出率高, 有利于对患者相关病变的检查, 受检者对检查的满意度和可接受程度较高。

关键词: 镇静镇痛胃镜; 普通胃镜; 应用效果; 安全性; 消化道疾病

中图分类号: R573

Comparison of clinical effect of sedation and analgesia gastroscopy and general gastroscopy in clinical examination

Lin-zhi Lu, Zhi-yi Zhang, Zheng-qi Wu, Guang-yuan Zhao, Shi-hua Li, Jin-dian Liu,
Cui-ling Lu, Liang Xin, Yu-long Bian, Tian-yan Qin

(Department of Gastroenterology, Gansu Wuwei Tumour Hospital, Wuwei, Gansu 733000, China)

Abstract: **Objective** To discuss the safety tolerance of the sedation and analgesia gastroscopy and the acceptability of the subject by comparing the application effect of sedation and analgesia gastroscopy and general gastroscopy in clinical examination. **Methods** The patients who participated in the screening of upper gastrointestinal from May 2019 to August 2019 were selected as the research object, and the gastroscopy method was selected according to the willingness of the subjects. Then compare the changes of relevant signs before and after examination between the two groups, and analyze the application effect of sedation and analgesia gastroscopy. **Results** The difference in systolic blood pressure, heart rate and blood oxygen saturation before and after examination in sedation and analgesia gastroscopy group was statistically significant ($P < 0.05$); The difference between the systolic blood pressure and heart rate before and after examination in general gastroscopy group was statistically significant ($P < 0.05$); There was no statistically significant difference in blood pressure, heart rate and

收稿日期: 2020-05-25

[通信作者] 张志镒, E-mail: zlyyzy@163.com

blood oxygen saturation before examination between the two groups ($P > 0.05$); The systolic blood pressure and heart rate in the sedation and analgesia gastroscopy group were lower than those in general gastroscopy group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$); The incidence of adverse reactions (cough, salivation, restlessness, nausea and vomiting, sore throat) in sedation and analgesia gastroscopy group was lower than that of general gastroscopy group ($P < 0.05$). The tolerance degree and satisfaction in sedation and analgesia gastroscopy group were significantly better than general gastroscopy group ($P < 0.05$); The sedation and analgesia gastroscopy group had a significantly higher rate of forgetting the examination process than the general gastroscopy group ($P < 0.05$); The difference in the detection rate of positive lesions between the two groups was statistically significant (2.98% vs 0.47%, $\chi^2 = 4.42$, $P = 0.036$). **Conclusion** The sedation and analgesia gastroscopy method the subject is more tolerable, and the incidence of adverse reactions is low, the detection rate of positive lesions is high, which is more conducive to the examination of patient-related lesions, and the subject's satisfaction and acceptance of the examination are higher.

Keywords: sedation and analgesia gastroscope; general gastroscope; application effect; safety; gastrointestinal diseases

电子胃镜是筛查和诊治上消化道疾病不可缺少的手段,因其是一种侵入性检查,多数患者难以忍受检查过程中出现的恶心呕吐、咳嗽和咽喉痛等不良反应,术后常因痛苦不适拒绝必要的检查或复查,导致延误病情^[1-3]。术前给予镇静可以明显减轻患者的痛苦,还能改善患者依从性,且诊断效果较佳。对于大多数仅进行筛查和诊断性胃镜检查的患者来说,只需达到清醒镇静的深度就可很好地完成操作^[4-5]。镇静镇痛胃镜是在胃镜检查前经静脉给予患者适当的镇静麻醉药物,可减轻患者的应激反应,使患者在镇静、舒适和无痛苦的状态下完成胃镜检查^[6-7]。国内选择镇静镇痛下胃镜检查的并不多。本研究选择本院进行上消化道癌筛查的人群作为研究对象,根据受检者意愿,分别采用镇静镇痛胃镜和普通胃镜检查,探讨镇静镇痛胃镜检查的临床应用价值及受检者的可接受程度。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年5月—2019年8月在本院参加上消化道癌筛查并行胃镜检查的受检者951例作为研究对象,年龄40~69岁;根据受检者意愿分为镇静镇痛胃镜组和普通胃镜组,其中镇静镇痛胃镜组738例,普通胃镜组213例。

纳入标准:①无心、脑、肺、肝和肾等重要脏器疾病患者;②正在服用抗凝药物者须停药1周后方可进行内镜检查;③患者自愿参加,并签署知情同意书。

排除标准:①严重心脏病、心力衰竭;②重症呼吸吸道疾病患者;③咽后壁脓肿、严重脊柱畸形;④身

体虚弱不能耐受内镜检查者;⑤有出血倾向者。

1.2 研究方法

1.2.1 镇静镇痛胃镜组 术前嘱受检者签署麻醉知情同意书,检查前10~15 min口服消泡剂,肌注射咪唑10 mg,连接心电监护,建立静脉通道,放置口垫及鼻导管吸氧,然后为受检者静脉注射杜冷丁25~50 mg进行镇痛,并观察其咽反射情况,同时静脉注射小剂量咪达唑仑0.05~0.07 mg/kg,密切观察受检者反应,待其睫毛及角膜反射消失后开始插镜检查,并根据患者的年龄、体质及术中镇静镇痛程度适当调整药物剂量。在检查过程中记录相关数据,待检查结束留观至意识清醒后,方可让受检者离开。

1.2.2 普通胃镜组 按照常规的检查方法进行胃镜检查。

1.3 观察指标

比较两组受检者检查前后血压、心率、血氧饱和度的变化、不良反应(恶心呕吐、咽喉痛和呛咳等)发生情况、对检查的感受、满意度和对镇静镇痛胃镜的可接受程度。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验;计数资料以例(%)表示,行 χ^2 检验或非参数检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组受检者检查前后生命体征变化比较

镇静镇痛胃镜组检查前后收缩压、心率和血氧饱

和度比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 普通胃镜组检查前后收缩压和心率比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 两组受检者检查前血压、心率和血氧饱和度比较, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$); 镇静镇痛胃镜组检查后收缩压和心率低于普通胃镜组, 两组比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组受检者胃镜检查前后生命体征变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of changes in vital signs before and after gastroscopy between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	检查前			
	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg	心率/(次/min)	血氧饱和度/%
镇静镇痛胃镜组($n=738$)	123.56±15.17	79.21±8.84	72.11±9.58	98.23±8.11
普通胃镜组($n=213$)	124.11±13.29	78.58±8.23	71.61±7.87	97.89±9.25
t 值	-0.48	0.93	0.70	0.52
P 值	0.338	0.415	0.318	0.158

组别	检查后			
	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg	心率/(次/min)	血氧饱和度/%
镇静镇痛胃镜组($n=738$)	103.74±14.23 [†]	78.54±10.55	69.23±8.76 [†]	96.48±9.29 [†]
普通胃镜组($n=213$)	126.58±8.98 [†]	79.43±12.27	75.77±7.49 [†]	96.89±8.54
t 值	-22.25	-1.05	-9.93	-0.58
P 值	0.000	0.398	0.000	0.126

注: [†]与本组检查前比较, $P<0.05$

2.2 两组受检者不良反应发生率和效果评价比较

镇静镇痛胃镜组不良反应发生率(呛咳、流涎、躁动、恶心呕吐和咽喉痛)明显低于普通胃镜组, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 镇静镇痛组耐受程度及满意度明显优于普通胃镜组, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 镇静镇痛胃镜组对检查过程的遗忘比例明显高于普通胃镜组, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组受检者不良反应发生率和效果评价比较 例(%)

Table 2 Comparison of adverse reaction rate and effect evaluation between the two groups n (%)

组别	不良反应					
	呛咳	流涎	躁动	恶心呕吐	咽喉痛	头昏
镇静镇痛胃镜组($n=738$)	9(1.22)	10(1.36)	3(0.41)	7(0.95)	35(4.74)	39(5.28)
普通胃镜组($n=213$)	14(6.57)	53(24.88)	48(22.54)	135(63.38)	21(9.86)	0(0.00)
χ^2 值	20.07	150.04	159.48	507.21	7.81	/
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000 [†]

组别	耐受情况			术后遗忘程度			满意度	
	难以忍受	轻微不适	无不适	完全遗忘	部分遗忘	无遗忘	满意	不满意
镇静镇痛胃镜组($n=738$)	0(0.00)	0(0.00)	738(100.00)	701(94.99)	27(3.65)	10(1.36)	716(97.02)	22(2.98)
普通胃镜组($n=213$)	157(73.71)	34(15.96)	22(10.33)	0(0.00)	0(0.00)	213(100.00)	99(46.48)	114(53.52)
χ^2 值		-28.66			-28.67		344.50	
P 值		0.000			0.000		0.000	

注: [†]为 Fisher 确切概率法

2.3 两组受检者阳性检出率比较

镇静镇痛胃镜组阳性病变检出 22 例 (2.98%), 普通胃镜组检出 1 例 (0.47%), 两组比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2=4.42$, $P=0.036$), 阳性病变包括胃食管高级别上皮内瘤变和癌。

3 讨论

目前, 临床上对于消化道疾病的诊断和治疗常采用胃镜检查技术, 其具有清晰、无创和直观的特点, 对消化道疾病的诊断具有重要意义^[8-9]。胃镜虽然是无创检查, 但因为要将胃镜从咽部置入食管和胃, 常引起难以忍受的恶心呕吐和咽喉痛等不良反应, 从而让受检者产生排斥心理, 有些会因痛苦难受而在操作过程中自行拔出胃镜使检查中断, 甚至因拒绝检查而发生漏诊和延误诊断^[10]。无痛胃镜需要专业的麻醉医师与医护人员相互配合, 使受检者处于昏睡状态, 能减少不良反应和恐惧心理的发生^[11], 但大部分基层医院因其较高的费用和麻醉医师技术的限制, 很难开展无痛胃镜。

本研究中, 镇静镇痛胃镜组选用小剂量咪达唑仑与杜冷丁联合使用, 起到镇静镇痛的作用, 操作过程中无需专业的麻醉医师配合。咪达唑仑具有典型的苯二氮草类药理活性, 可产生抗焦虑、镇静、催眠、抗惊厥和肌肉松弛的作用, 起效快、持续时间短, 且毒性小、安全性高。本文镇静镇痛胃镜组受检者在检查过程中, 呛咳、流涎、躁动、恶心呕吐和咽喉痛的发生率明显低于普通胃镜组。由于咪达唑仑药物药效的作用, 术后部分受检者会出现头昏欲睡的症状, 所以受检者在检查结束后需休息 30 min 左右, 等完全清醒后才能在家属的陪同下离开^[12]。镇静镇痛胃镜组也有少部分受检者出现恶心呕吐和流涎的症状, 休息后会自行缓解, 这可能与咪达唑仑和杜冷丁药物本身的不良反应有关。镇静镇痛胃镜组术后对操作过程的遗忘程度高于普通组, 这与咪达唑仑注射后可产生短暂逆行性记忆缺失的药物作用有关, 使患者不能回忆起在药物高峰期所发生的事情。镇静镇痛胃镜组检查满意度也明显高于普通胃镜组, 这与国内相关报道^[13]一致。总的来说, 镇静镇痛胃镜检查可明显提高患者依从性, 减轻受检者痛苦, 提高受检者对胃镜检查的可接受度, 且医师有足够的观察及诊断时间, 降低漏诊率, 提高阳性病变检出率。

本研究显示, 两组受检者血氧饱和度检查前后无差异, 而镇静镇痛胃镜组检查后收缩压和心率明显低于检查前和普通胃镜组, 但均处于正常值范围内, 这可能是与镇静剂抑制了侵入检查对血流动力学的影响和降低了耗氧量有关。有研究^[14-15]报道, 使用麻醉药物也有一定的风险, 且个体对麻醉药物的敏感性不同, 要严格掌握咪达唑仑和杜冷丁联合镇静的适应证, 特别是对于老年和患有心血管系统疾病的受检者, 需要做好术前评估。

综上所述, 镇静镇痛的目的在于缓解紧张、产生遗忘并确保患者在操作中配合 (受检者基本保持清醒和配合完成完整的吞咽等动作)。本研究选用咪达唑仑联合杜冷丁镇静镇痛胃镜检查, 无需麻醉师, 仅在医护人员的配合下就可完成操作, 且药品价格低廉, 既能达到镇静的效果, 又提高了患者依从性, 给医生留有足够时间观察诊断, 减少了漏诊的发生, 还能减少患者的医疗费用, 值得在基层医院消化道早癌筛查中推广。

参 考 文 献 :

- [1] 杨秀萍. 无痛胃镜检查与普通胃镜检查在临床检查中的应用效果对比[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(9): 1-2.
- [1] YANG X P. Comparison of the application effect of painless gastroscopy and ordinary gastroscopy in clinical examination[J]. Contemporary Medical Symposium, 2019, 17(9): 1-2. Chinese
- [2] 夏江燕, 陆新健, 袁静, 等. 丙泊酚复合阿片类药物在胃镜检查中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2016, 32(5): 464-467.
- [2] XIA J Y, LU X J, YUAN J, et al. Comparison between propofol used alone and in combination with opioids for sedation during gastroscopy[J]. Journal of Clinical Anesthesiology, 2016, 32(5): 464-467. Chinese
- [3] 李兆申, 邓小明, 张澍田, 等. 中国消化内镜诊疗镇静麻醉专家共识意见[J]. 中国实用内科杂志, 2014, 34(8): 756-764.
- [3] LI Z S, DENG X M, ZHANG S T, et al. Expert consensus on diagnosis and treatment of digestive endoscopy, sedation and anesthesia in China[J]. Chinese Journal of Practical Internal Medicine, 2014, 34(8): 756-764. Chinese
- [4] 郭艳辉, 赵崇法, 高洁, 等. 小剂量芬太尼复合丙泊酚在无痛胃镜检查中的应用[J]. 当代医学, 2012, 18(2): 55-56.
- [4] GUO Y H, ZHAO C F, GAO J, et al. Application of small dose of fentanyl combined propofol in painless gastroscopy[J]. Contemporary Medicine, 2012, 18(2): 55-56. Chinese
- [5] 孙斌, 张霞, 唐华. 无痛肠镜检查和常规肠镜检查的临床对比观察[J]. 中国医药导刊, 2016, 18(6): 596-598.
- [5] SUN B, ZHANG X, TANG H. Clinical observation of painless colonoscopy and conventional colonoscopy[J]. Chinese Journal of

- Medical Guide, 2016, 18(6): 596-598. Chinese
- [6] 龚慧, 黄志寅, 朱涛, 等. 患者不选择做无痛胃镜检查的原因调查及分析[J]. 华西医学, 2017, 32(9): 1430-1432.
- [6] GONG H, HUANG Z Y, ZHU T, et al. Investigation and analysis of the reasons why patients do not choose painless gastroscopy[J]. West China Medical Journal, 2017, 32(9): 1430-1432. Chinese
- [7] 国家消化内镜质控中心, 国家麻醉质控中心. 中国消化内镜诊疗镇静/麻醉操作技术规范[J]. 临床麻醉学杂志, 2019, 35(1): 81-84.
- [7] National Digestive Endoscopy Improvement System, National Anesthesiology Improvement System. Chinese digestive endoscopy diagnosis and treatment sedation/anaesthesia technical specifications[J]. Journal of Clinical Anesthesiology, 2019, 35(1): 81-84. Chinese
- [8] 项利娟, 朱新建, 黄德富, 等. 幽门螺杆菌感染调查与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(8): 1710-1712.
- [8] XIANG L J, ZHU X J, HUANG D F, et al. Analysis on infection and drug resistance of *Helicobacter pylori* in patients with gastric disease[J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2015, 25(8): 1710-1712. Chinese
- [9] NAGATA N, NIIKURA R, YAMADA A, et al. Acute middle gastrointestinal bleeding risk associated with NSAIDs, antithrombotic drugs, and PPIs: a multicenter case-control study[J]. PLoS One, 2016, 11(3): e0151332.
- [10] 陈立. 无痛胃镜与普通胃镜检查的比较[J]. 中国内镜杂志, 2012, 18(2): 220-222.
- [10] CHEN L. Comparison of painless gastroscopy and ordinary gastroscopy[J]. China Journal of Endoscopy, 2012, 18(2): 220-222. Chinese
- [11] 胡咏泉, 刘苗苗. 无痛胃镜与普通胃镜在消化内科临床应用效果比较[J]. 中国社区医师, 2019, 35(3): 136.
- [11] HU Y Q, LIU M M. Comparison of clinical effect of painless gastroscopy and general gastroscopy in department of gastroenterology[J]. Chinese Community Doctors, 2019, 35(3): 136. Chinese
- [12] 刘艳红, 高磊, 刘云峰, 等. 舒芬太尼联合咪达唑仑清醒镇静下支气管镜检查的临床应用[J]. 安徽医科大学学报, 2018, 53(9): 1476-1478.
- [12] LIU Y H, GAO L, LIU Y F, et al. Clinical application of the conscious sedation by shufentanil combined with midazolam in bronchoscopy[J]. Acta Universitatis Medicinalis Anhui, 2018, 53(9): 1476-1478. Chinese
- [13] 郑宇, 陈琳, 蒋捍东. 静脉诱导清醒镇静在支气管镜检查中的临床应用[J]. 中华肺部疾病杂志: 电子版, 2014, 7(6): 19-23.
- [13] ZHENG Y, CHEN L, JIANG H D. Clinical application of conscious sedation by intravenously induction in bronchoscope examination[J]. Chinese Journal of Lung Diseases: Electronic Edition, 2014, 7(6): 19-23. Chinese
- [14] 王翠萍. 无痛胃镜与普通胃镜检查比较[J]. 中外医学研究, 2017, 15(23): 53-54.
- [14] WANG CP. Comparison of painless gastroscopy and ordinary gastroscopy[J]. Chinese and Foreign Medical Research, 2017, 15(23): 53-54. Chinese
- [15] 曾庆新, 邱锋, 伊振华. 无痛胃镜检查对老年患者血压、心率和血氧饱和度的影响[J]. 心血管康复医学杂志, 2011, 20(1): 62-64.
- [15] ZENG Q X, QIU F, YI Z H. Effect of analgesic gastroscopy on blood pressure, heart rate and blood oxygen saturation in aged patients[J]. Chinese Journal of Cardiovascular Rehabilitation Medicine, 2011, 20(1): 62-64. Chinese

(彭薇 编辑)

本文引用格式:

卢林芝, 张志镒, 吴正奇, 等. 镇静镇痛胃镜与普通胃镜在临床检查中的应用效果比较[J]. 中国内镜杂志, 2021, 27(1): 81-85.

LU L Z, ZHANG Z Y, WU Z Q, et al. Comparison of clinical effect of sedation and analgesia gastroscopy and general gastroscopy in clinical examination[J]. China Journal of Endoscopy, 2021, 27(1): 81-85. Chinese