

※内科护理

奥布卡因分次给药在非镇静上消化道内窥镜检查患者中的应用

刘明秀^a, 罗梅^b, 杨娟^a

(重庆市璧山区人民医院 a.内镜中心; b.中医科, 重庆 402760)

Dosage Fractionation of Oxybuprocaine in Non-sedative Esophagogastroduodenoscopy//LIU Ming-xiu^a, LUO Mei^b, YANG Juan^a

[摘要] **目的** 探讨奥布卡因分次给药在非镇静上消化道内窥镜检查中的应用效果。**方法** 采用前瞻性、抽签随机分组法,将300名自愿接受非镇静上消化道内窥镜检查患者根据奥布卡因用药方式随机分为一次含药组、一次含药+胃镜涂药组和分次含药+胃镜涂药组,评估各组患者检查中的恶心/呕吐反应、呛咳反应、检查易操作性、一次插镜成功率和检查后的舒适度感受、重复检查意愿、咽痛发生率。**结果** 各组患者在恶心、舒适度、重复检查意愿方面,差异有统计学意义($P<0.05$);其中分次含药+胃镜涂药组恶心评分低于一次含药组和一次含药+胃镜涂药组,分次含药+胃镜涂药组舒适度评分、重复检查意愿高于一次含药组,差异均有统计学意义($P<0.0167$);分次含药+胃镜涂药组与一次含药+胃镜涂药组的舒适度评分、重复检查意愿,一次含药组与一次含药+胃镜涂药组的恶心、舒适度、重复检查意愿,差异均无统计学意义($P>0.0167$)。各组患者在呛咳、检查易操作性、一次插镜成功率、咽痛发生率方面,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 在非镇静上消化道内窥镜检查中,患者采用奥布卡因分次给药的舒适度感受明显优于一次给药,检查依从性高。

[关键词] 奥布卡因; 上消化道内窥镜; 局部麻醉

[中图分类号] R473.57 **[文献标识码]** B **[DOI]** 10.16460/j.issn1008-9969.2020.20.062

上消化道内窥镜检查是目前临床诊断上消化道疾病的重要手段,乃侵入性操作,往往伴有恶心、呕吐等不适令患者难以耐受,并将严重影响内镜医师操作,不利于医师观察黏膜细微变化^[1]。内窥镜检查镇静术则让患者在舒适状态下接受检查,但存在一些不良反应,甚至可导致严重并发症^[2-7]。一部分患者因病情、费用或担心镇静药物影响记忆、智力等考虑选择非镇静内窥镜检查。非镇静内窥镜检查具有降低低氧血症和心肺不良反应、手术持续时间短、无需陪护、术后立即开车及恢复工作等优点,是卫生资源缺乏的发展中国家的一种实用选择,但患者的接受度和耐受性则是影响诊疗依从性的主因^[8-9]。目前用于上消化道内窥镜检查的咽喉表面麻醉药物有丁卡因、利多卡因、达克罗宁等,但局部麻醉最佳方案尚不清楚^[10]。奥布卡因为新一代酯类局麻药,能阻断感觉、运动和自主神经冲动的传导,抑制伤害感受器的兴奋,使局部疼痛暂时消失。本研究探索非镇静上消化道内窥镜检查时,奥布卡因分次给药对患者恶心/呕吐、舒适度感受等影响,以达到提高患者依从性,从而为患者的舒适度干预提供一项科学、可靠的研

究依据。

1 研究对象

本院上消化道内窥镜月均1100例次,其中非镇静比例近20%。2019年8—11月,将300例自愿接受非镇静上消化道内窥镜检查患者按抽签顺序随机分配到一次含药组、一次含药+胃镜涂药组和分次含药+胃镜涂药组,每组100例。纳入标准:年龄14岁以上,自愿选择非镇静上消化道内窥镜检查且无严重心、肺、肝、肾功能不全等并发症,知情同意参与本研究,无语言交流障碍。排除标准:上消化道内窥镜下息肉切除等治疗,孕产妇、哺乳期妇女,上消化道穿孔,对奥布卡因凝胶过敏或重症肌无力。

样本量计算采用G-power软件的F检验,设ES=0.20, $\alpha=0.05$, $1-\beta=0.90$,研究对象共3组,计算总样本量为280,假设研究对象的缺失值为10%,确定总样本量为300。该研究经医院伦理委员会审查通过,所有患者签署知情同意书,删除中途改变麻醉方式、食管梗阻与胃内容物滞留致胃镜插入受阻、临时取消检查等16例患者,最终纳入患者284例:一次含药组95例、一次含药+胃镜涂药组93例、分次含药+胃镜涂药组96例,各组患者一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),详见表1。

[收稿日期] 2020-04-26

[作者简介] 刘明秀(1972-),女,重庆人,本科学历,副主任护师,护士长。

[通信作者] 罗梅(1983-),女,重庆人,硕士,主治医师。

表 1 3 组非镇静上消化道内窥镜镜检查患者一般资料比较 ($n=284$)

项目	一次含药组 ($n=95$)	一次含药+胃镜涂药组 ($n=93$)	分次含药+胃镜涂药组 ($n=96$)	统计量	P
年龄 ($\bar{X}\pm S$, 岁)	60.33±13.57	63.14±13.12	63.1±14.06	$F=1.342$	0.263
性别				$\chi^2=0.118$	0.943
男	55	56	56		
女	40	37	40		
文化程度				$Z=0.208$	0.901
初中及以下	87	86	87		
高中及以上	8	7	9		
吸烟/咽炎史				$\chi^2=0.809$	0.667
无	79	74	81		
有	16	19	15		
普通胃镜史				$\chi^2=0.382$	0.826
无	84	81	82		
有	11	12	14		
基础疾病				$\chi^2=0.173$	0.917
无	61	57	60		
有	34	36	36		

2 方法

2.1 设备与药物 胃镜主机型号为OlympusCV 290, 胃镜型号为 Olympus 290。奥布卡因凝胶, 其药效学: 给药后 4 min 内起效, 8 min 可达充分的麻醉效果, 持续药效 40 min 以上, 故用药后 8~20 min 内实施检查。

2.2 干预方法 采用前瞻性、单中心、检查者单盲、随机对照方法, 将 284 例非镇静上消化道内窥镜镜检查患者纳入奥布卡因 3 组试验: 一次含药组、一次含药+胃镜涂药组和分次含药+胃镜涂药组, 均由同一名内镜护士负责患者含药和胃镜涂药, 同一名有 5 年内镜操作经验的主治医师负责患者检查。

2.2.1 一次含药组 采用奥布卡因凝胶一次含药。将 10 mL/支奥布卡因凝胶全部挤压在口腔内, 持续仰头含在咽喉部, 6 min 后缓慢咽下。

2.2.2 一次含药+胃镜涂药组 采用一次含药+胃镜涂药, 将 10 mL/支奥布卡因凝胶挤压大约 8~9 mL 在口腔内, 持续仰头含在咽喉部, 6 min 后缓慢咽下, 剩下 1~2 mL 涂于胃镜前端表面 10 cm 处。

2.2.3 分次含药+胃镜涂药组 采用分次含药+胃镜涂药, 将 10 mL/支奥布卡因凝胶分 3 次挤压在口腔内, 每次间隔 2 min, 每次挤压凝胶管 1 次约 3 mL 持续仰头含在咽喉部, 2 min 后缓慢咽下, 剩下 1~2 mL 涂于胃镜前端表面 10 cm 处。各组患者检查前 30 min、含麻药前服用二甲硅油散 50 mL, 检查时取 90°左侧卧位, 头下垫软枕, 口含咬口, 检查结束禁食 2 h。

2.3 效果评价 研究者负责观察患者检查中的恶心/呕吐反应、呛咳反应、一次插镜成功率, 检查结束 1 min 内收集检查者意见, 10 min 内收集患者的舒

适度感受、重复检查意愿。检查结束 2~6 h 内电话随访患者有无咽痛/呛咳等不适^[6]。(1)恶心/呕吐评估: 1分(0~1次), 2分(2~4次), 3分(5~7次), 4分(8~10次), 5分(≥ 11 次)。(2)呛咳评估: 1分(0次), 2分(1~2次), 3分(3~4次), 4分(5~6次), 5分(≥ 7 次)。(3)一次插镜成功率: 内镜从门齿进入到一次通过咽喉部的百分率。(4)舒适度评估: 1分(感受良好, 基本无痛苦), 2分(有点痛苦), 3分(较痛苦, 但可以忍受), 4分(非常痛苦, 不能忍受)。(5)重复检查意愿率: 患者愿意重复检查例数占所有检查患者的百分率。(6)检查者评估: 内镜检查者根据 1~5(1=容易, 2=较容易, 3=一般, 4=较困难, 5=困难)的评分来确定检查的易操作性。(7)咽痛发生率: 患者咽痛例数占所有检查患者的百分率。

2.4 统计学方法 应用 Excel 表格录入数据, SPSS 24.0 分析数据。计量资料呈正态分布用 $\bar{X}\pm S$ 描述, 采用单因素方差分析比较组间差异; 数据呈偏态分布用中位数和四分位间距 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述, 采用非参数 Kruskal-Wallis 检验比较组间差异; 计数资料用频数和百分比描述, 采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验比较组间差异。校验水准 $\alpha=0.05$, 两两比较的校验水准为 $\alpha/[k(k-1)/2]=0.0167$ 。

3 结果

3.1 奥布卡因对非镇静上消化道内窥镜镜检查的影响 各组患者在恶心、舒适度、重复检查意愿方面, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 各组患者在呛咳、检查易操作性、一次插镜成功率、咽痛发生率方面, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 2。

表 2 3组非镇静上消化道内窥镜检查患者检查指标比较(n=284)

评价指标	一次含药组(n=95)	一次含药+胃镜涂药组(n=93)	分次含药+胃镜涂药组(n=96)	统计量	P
恶心(分)	4(3,5)	4(2,5)	3(2,4) ^{a,b}	Z=11.806	0.003
呛咳(分)	2(1,4)	2(2,3.5)	2(1,3)	Z=2.560	0.278
舒适度(分)	2(2,3)	2(2,3)	3(2,3) ^a	Z=17.121	<0.001
检查易操作性(分)	1(2,1)	1(1,1)	1(1,1)	Z=3.968	0.138
重复检查意愿率(%)	57/95(60)	67/93(72)	81/96(84) ^a	$\chi^2=14.130$	0.001
一次插镜成功率(%)	95/95(100)	91/93(98)	93/96(97)	$\chi^2=2.819$	0.291
咽痛发生率(%)	40/95(42)	37/93(40)	34/96(35)	$\chi^2=0.926$	0.629

注:^a表示分次含药+胃镜涂药组与一次含药组有差异,^b表示分次含药+胃镜涂药组与一次含药+胃镜涂药组有差异

3.2 奥布卡因在患者恶心、舒适度、重复检查意愿方面的两两比较 患者在恶心、舒适度、重复检查意愿方面,分次含药+胃镜涂药组恶心评分低于一次含药组($P=0.001$)和一次含药+胃镜涂药组($P=0.012$),分次含药+胃镜涂药组舒适度评分、重复检查意愿高于一次含药组($P<0.001$, $P<0.001$),差异均有统计学意义($P<0.0167$);分次含药+胃镜涂药组与一次含药+胃镜涂药组的舒适度评分($P=0.022$)、重复检查意愿($P=0.698$),一次含药组与一次含药+胃镜涂药组的恶心($P=0.040$)、舒适度($P=0.092$)、重复检查意愿($P=0.081$),差异均无统计学意义($P>0.0167$)。

4 讨论

4.1 不同局部麻醉药在国内非镇静上消化道内窥镜检查的应用仍较多见 在北美和澳大利亚,内镜诊断常规选择镇静剂,而在欧洲、亚洲和非洲的不同国家之间甚至同一个国家内,镇静使用率则各不相同^[11]。德国非镇静上消化道内窥镜比例为3%~4%^[12],意大利占34%^[13];经调研,重庆市三级甲等医院为2%~25%,二级及其他基层医院达60%~100%。咽喉局部麻醉在世界广泛应用^[14],但效果仍存在争议。更多观点支持其对改善进镜的不适有效^[10,15-16],也有作者研究认为不能提高患者耐受性^[17]。丁卡因是早期咽喉部表面麻醉药,但其过敏反应或毒性反应可危及患者生命。国内外目前应用最常见药物是利多卡因,用药方式有含服和喷雾,较多研究者比较了含服和喷雾的局部麻醉效果^[16,18-20]。有研究认为利多卡因含服可提供比喷雾更可靠的麻醉效果并减轻患者焦虑,且喷雾可能导致患者气道狭窄^[17,20-21]。现有文献对奥布卡因报道较少,奥布卡因刺激性较丁卡因小,麻醉强度为丁卡因的2倍,许田英等^[22]发现奥布卡因凝胶有满意的咽部麻醉效果。

4.2 奥布卡因分次给药对非镇静上消化道内窥镜检查的操作成功率和咽部止痛效果一致 在倡导医疗服务质量的现代医院,提升非镇静上消化道内窥镜检查患者舒适感受的就医体验,是体现医务工作者人性化服务的一项重大举措。本研究将奥布卡因

试验设为3组:一次含药组、一次含药+胃镜涂药组、分次含药+胃镜涂药组,以探讨奥布卡因分次给药在胃镜检查中的应用效果。研究中为提高局麻药对咽喉部黏膜的充分麻醉效果,降低其口含所致口腔黏膜麻醉,要求所有试验者将药物持续仰头含在咽喉部,达到规定时间后再缓慢咽下。研究结果显示,3组患者在呛咳、检查易操作性、一次插镜成功率、咽痛发生率方面,差异无统计学意义($P>0.05$)。分析原因可能与反射弧机理有关,咳嗽感受器位于喉、气管和支气管黏膜,局麻药无论是一次给药或分次给药,药物均不能有效作用于感受器。检查易操作性、一次插镜成功率和咽痛发生率主要由检查者操作手法熟练程度决定,均由同一名5年内镜操作经验的主治医师完成检查,而患者个体因素较小,并通过随机分组法减小误差,所以3组结果指标无较大差异。

4.3 奥布卡因分次给药对非镇静上消化道内窥镜检查能改善患者的主观感受 3组患者在恶心、舒适度、重复检查意愿方面,差异有统计学意义($P<0.05$)。进一步两两比较显示,患者采用奥布卡因分次含药+胃镜涂药,所观察到的客观数据恶心评分明显低于一次含药和一次含药+胃镜涂药,主观数据舒适度评分和重复检查意愿高于一次含药,差异有统计学意义($P<0.0167$)。因咽反射(即恶心反射)感受器位于咽后壁、舌根和双侧腭弓,局麻药能充分作用于咽反射感受器,降低感受器兴奋,并使咽丛的感觉神经麻痹,使传入神经受阻,从而减轻恶心反应。在局部麻醉过程中,药物首先作用于口咽部的咽后壁、舌根和悬雍垂,吞咽时药物再浸润到咽喉部及以下区域,因而药物在咽喉部及以下区域停留时间较短,而分次给药是将麻醉药分3次持续仰头含在咽喉部,药物通过反复浸润咽喉部及以下区域便达到比一次给药更佳的麻醉效果。恶心反应是患者舒适度感受的一个核心指标,并与重复检查意愿息息相关,所以采用奥布卡因分次给药在降低患者恶心反应时提高了其舒适度和重复检查意愿。窦晓坛等^[16]研究发现,局麻药乳膏涂抹胃镜前端可减轻检查时的恶心反应,使患者舒适度提高,因此本研究设置了胃镜涂药方法。

但实验一次含药组与一次含药+胃镜涂药组结果显示,胃镜前端是否涂药在患者恶心、舒适度、重复检查意愿方面,差异并无统计学意义($P>0.0167$)。考虑可能与患者年龄有关,与窦晓坛所纳入研究的患者均龄45岁相比,本组患者均龄偏高 >60 岁,老年人对疼痛、恶心等敏感性通常较中青年弱,所以舒适度改善效果可能较中青年低。而Garg等^[8]在1项前瞻性研究中揭示,年轻人是影响普通胃镜重复检查的重要因素。

5 结论

综上所述,在非镇静上消化道内窥镜镜检查中,奥布卡因分次含药+胃镜涂药能明显降低患者恶心反应,提升患者就医感受,增强其检查依从性,效果优于一次含药和一次含药+胃镜涂药。

【参 考 文 献】

- [1] 黄文洁,孙风芹,王建珍.无缝隙护理对无痛内镜麻醉恢复期护理质量的影响[J].现代消化及介入诊疗,2017,22(6):901-903.DOI:10.3969/j.issn.1672-2159.2017.06.053.
- [2] 马颖才,王亚平,刘芝兰,等.血清学检测联合胃镜检查在青海胃癌高发地区早期胃癌筛查中的价值研究[J].中华消化内镜杂志,2020,37(2):88-93.DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2020.02.003.
- [3] 周裕凯,樊雅玲,陈秋香,等.国内无痛消化内镜问卷调查及分析[J].华西医学,2015,30(11):2063-2066.DOI:10.7507/1002-0179.20150585.
- [4] Alexandridis E, Inglis S, McAvoy NC, et al. Randomised Clinical Study: Comparison of Acceptability, Patient Tolerance, Cardiac Stress and Endoscopic Views in Transnasal and Transoral Endoscopy Under Local Anaesthetic[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2014, 40(5):467-476. DOI:10.1111/apt.12866.
- [5] 康定鑫,朱纯纯,李军.高浓度利多卡因喷剂在门诊胃镜检查中的应用价值[J].浙江医学,2017,39(3):218-221. DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2017.39.03.2016-791.
- [6] 窦晓坛,汤爱荣,刘凤,等.复方利多卡因乳膏涂抹内镜减轻胃镜检查反应的临床研究[J].中华消化内镜杂志,2018,35(6):437-438. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2018.06.016.
- [7] 王晓丹,冯艺,何苗.无痛内镜检查后患者精神、认知、睡眠、不适反应及其影响因素的研究[J].中国疼痛医学杂志,2015,21(11):845-851. DOI:10.3969/j.issn.1006-9852.2015.11.010.
- [8] Garg PK, Singh AP, Jain BK, et al. Safety and Acceptance of Non-sedated Upper Gastrointestinal Endoscopy: A Prospective Observational Study[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2012, 22(4):315-318. DOI:10.1089/lap.2011.0463.
- [9] 朱海亮.足三里穴针刺减轻胃镜检查所致恶心、呕吐效果观察[J].北京中医药,2018,37(5):461-462. DOI:10.16025/j.1674-1307.2018.05.022.
- [10] İbiş M, Arhan M, İbiş T, et al. Lidocaine Versus Lidocaine Plus Benzydamine as a Topical Anesthesia Regimen for Unsedated Upper Gastrointestinal Endoscopy: A Comparison Study[J]. Turk J Gastroenterol, 2015, 26(3):224-227. DOI:10.5152/tjg.2015.0090.
- [11] Ladas SD, Satake Y, Mostafa I, et al. Sedation Practices for Gastrointestinal Endoscopy in Europe, North America, Asia, Africa and Australia[J]. Digestion, 2010, 82(2):74-76. DOI:10.1159/000285248.
- [12] Riphaus A, Geist F, Wehrmann T. Endoscopic Sedation and Monitoring Practice in Germany: Reevaluation from the First Nationwide Survey 3 Years after the Implementation of an Evidence and Consent Based National Guideline[J]. Z Gastroenterol, 2013, 51(9):1082-1088. DOI:10.1055/s-0033-1335104.
- [13] Fanti L, Agostoni M, Gemma M, et al. Sedation and Monitoring for Gastrointestinal Endoscopy: A Nationwide Web Survey in Italy[J]. Dig Liver Dis, 2011, 43(9):726-730. DOI:10.1016/j.dld.2011.04.012.
- [14] 张灵焯,冀明,翟惠虹,等.咽喉局部麻醉在胃镜检查中应用的研究进展[J].中华消化内镜杂志,2017,34(5):371-373. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2017.05.021.
- [15] Çam H, Pehlivan S, Dağ MS, et al. Study of Ideal Topical Pharyngeal Anesthesia in Upper Gastrointestinal System Endoscopy: A Double-blind, Randomized, Controlled Trial[J]. Turk J Gastroenterol, 2016, 27(2):103-107. DOI:10.5152/tjg.2015.150322.
- [16] Soweid AM, Yaghi SR, Jamali FR, et al. Posterior Lingual Lidocaine: A Novel Method to Improve Tolerance in Upper Gastrointestinal Endoscopy[J]. World J Gastroenterol, 2011, 17(47):5191-5196. DOI:10.3748/wjg.v17.i47.5191.
- [17] Jiménez-Puente G, Hidalgo-Isla M. Anestesia Tópica Faringea En Endoscopia Digestiva Para Pacientes No Sedados[J]. Enfermeria Clinica, 2010, 21(1):30-34. https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2010.07.008.
- [18] 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. DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2018.08.04.
- [19] 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. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2016.02.024.
- [20] Khodadoostan M, Sadeghian S, Safaei A, et al. Viscous Lidocaine Solution Versus Lidocaine Spray for Pharyngeal Local Anesthesia in Upper Gastroesophageal Endoscopy[J]. J Res Med Sci, 2018, 23(23):1-4. DOI:10.4103/jrms. JRMS_579_17.
- [21] Ergül B, Sarıkaya M, Doğan Z, et al. Is Topical Pharyngeal Anesthesia Necessary in Esophagogastroduodenoscopy in All Unsedated Patients[J]. Digestive Endoscopy, 2013, 25(1):90-91. DOI:10.1111/j.1443-1661.2012.01383.x.
- [22] 许田英,孙占埠.比较盐酸达克罗宁胶浆与盐酸奥布卡因凝胶在胃镜检查中的应用效果[J].系统医学,2018,3(16):55-57. DOI:10.19368/j.cnki.2096-1782.2018.16.055.

【本文编辑:陈伶俐】