

不同剂量纳布啡复合利多卡因应用于以丙泊酚为基础的消化内镜 检查的临床对比研究

金英红

浙江省东阳市妇幼保健院 浙江东阳

【摘要】目的 分析不同剂量纳布啡复合利多卡因应用于以丙泊酚为基础的消化内镜检查的临床对比差异。**方法** 选取 2024 年 3 月至 2025 年 1 月到院行无痛消化内镜检查（先做胃镜后做结肠镜）患者当作研究对象，入选对象共 300 例，依照药物剂量作为分组原则，分为 A 组（静脉注射纳布啡 0.05mg/kg+利多卡因 0.5mg/kg）、B 组（静脉注射纳布啡 0.1mg/kg+利多卡因 0.5mg/kg）、C 组（静脉注射纳布啡 0.5mg/kg）、D 组（静脉注射纳布啡 0.1mg/kg）、E 组（静脉注射利多卡因 0.5mg/kg）、F 组（静脉注射生理盐水），每组 50 例。对比六组的丙泊酚引起注射痛严重程度及不良反应发生率。**结果** 在丙泊酚引起注射痛分级上，B 组优于 A 组、C 组、D 组、E 组、F 组（ $P<0.05$ ）。在并发症发生率上，B 组低于 A 组、C 组、D 组、E 组、F 组（ $P<0.05$ ）。**结论** 0.1mg/kg 纳布啡+0.5mg/kg 利多卡因用于以丙泊酚为基础的消化内镜检查的效果良好，有助于减轻丙泊酚引起注射疼痛程度，减少不良反应的发，临床可进一步推广应用。

【关键词】 消化内镜检查；纳布啡复合利多卡因；丙泊酚引起注射痛；不良反应发生率

【收稿日期】 2025 年 2 月 16 日

【出刊日期】 2025 年 3 月 28 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250134

Clinical comparative study of different doses of nalbuphine combined with lidocaine in propofol based gastrointestinal endoscopy

Yinghong Jin

Dongyang Maternal and Child Health Hospital, Dongyang, Zhejiang

【Abstract】Objective To analyze the clinical comparative differences of different doses of nalbuphine combined with lidocaine in propofol based gastrointestinal endoscopy. **Methods** A total of 300 patients who underwent painless digestive endoscopy (gastroscopy followed by colonoscopy) at the hospital from March 2024 to January 2025 were selected as the study subjects. According to the principle of drug dosage, they were divided into Group A (intravenous injection of nalbuphine 0.05mg/kg+lidocaine 0.5mg/kg), Group B (intravenous injection of nalbuphine 0.1mg/kg+lidocaine 0.5mg/kg), Group C (intravenous injection of nalbuphine 0.5mg/kg), Group D (intravenous injection of nalbuphine 0.1mg/kg), Group E (intravenous injection of lidocaine 0.5mg/kg), and Group F (intravenous injection of physiological saline), with 50 patients in each group. Compare the severity of injection pain and incidence of adverse reactions caused by propofol in six groups. **Results** In terms of pain grading caused by propofol injection, Group B was superior to Group A, C, D, E, and F ($P<0.05$). In terms of the incidence of complications, Group B was lower than Group A, C, D, E, and F ($P<0.05$). **Conclusion** The use of 0.1 mg/kg nalbuphine and 0.5 mg/kg lidocaine for propofol based gastrointestinal endoscopy is effective in reducing injection pain caused by propofol and minimizing the occurrence of adverse reactions. It can be further promoted and applied in clinical practice.

【Keywords】 Digestive endoscopy examination; Nabufine combined with lidocaine; Propofol causes injection pain; Adverse reaction incidence rate

消化内镜属于临床诊断和治疗消化道疾病的重要手段,能够清晰且直接地观察消化道黏膜,提高疾病检出率^[1]。近些年来,随着早期筛查意识的提升与生活水平的提高,进行消化内镜检查与治疗的患者不断增加。由于消化内镜是一种侵入式操作手段,对人体造成的刺激较大,检查期间易产生应激反应,不利于检查顺利完成,甚至导致检查失败^[2]。因此,在消化内镜检查期间做好麻醉处理是十分必要的。鉴于此,该研究就不同剂量纳布啡复合利多卡因用于消化内镜检查的效果差异进行分析,具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

该研究将300例消化内镜检查患者当作研究对象,研究时间段在2024年3月~2025年1月,按照药物剂量分为六组各50例。A组中男26例、女24例;年龄跨度在28岁~68岁,平均 (48.23 ± 5.14) 岁。B组中男27例、女23例;年龄区间在27岁~68岁,平均 (48.17 ± 5.16) 岁。C组中男25例、女25例;年龄范围在26岁~68岁,平均 (47.92 ± 5.13) 岁。D组中男29例、女21例;年龄下限为25岁,年龄上限为68岁,均值年龄为 (47.63 ± 5.19) 岁。E组中男30例、女20例;年龄最小不超过25岁,最大不超过69岁,取平均值 (47.86 ± 5.24) 岁。F组中男24例、女26例;年龄跨度在26岁~69岁,平均 (47.82 ± 5.123) 岁。对比六组的各项信息,差异不大($P > 0.05$)。

1.2 方法

(1) 麻醉前期准备:由同一位消化内科医师进行消化内镜检查,由同一位临床经验 ≥ 10 年的麻醉医师完成麻醉处理,该研究所使用的各类药物由同一厂家批次提供。叮嘱患者检查前需禁止饮食6h、禁止饮水2h,进入胃镜检查室后运用多功能监护仪监测患者的心电图、心率、无创血压、血氧饱和度等体征,连续监测3次无创血压(每次间隔3分钟)后将最低收缩压作为基线血压,9分钟内最低心率作为基线心率。沿着患者手背侧最显著静脉内放置18G静脉留置针,随后按照每小时 $8\text{mL/kg} \sim 10\text{mL/kg}$ 的速度输注生理盐水,确保其维持通畅状态。然后给予患者面罩吸氧,吸氧时间设为3分钟,氧流量设为每分钟5mL。

(2) 麻醉处理:A组取 0.05mg/kg 的纳布啡与 0.5mg/kg 的利多卡因进行静脉注射,B组取 0.1mg/kg 的纳布啡与 0.5mg/kg 的利多卡因进行静脉注射,C组取 0.5mg/kg 的纳布啡进行静脉注射,D组取 0.1mg/kg 的纳布啡进行静脉注射,E组取 0.5mg/kg 的利多卡因

进行静脉滴注,F组静脉注射生理盐水。静脉注射3分钟后,入选对象均静脉注射 $1.5\text{mg/kg} \sim 2\text{mg/kg}$ 的丙泊酚,注射速度为每秒1mL,并运用改良警觉/镇静评分(MOAA/S)评估患者的镇静深度,当镇静深度达到0级(对挤压患者的斜方肌无反应)时可进行内镜检查。

1.3 观察指标

(1) 丙泊酚引起注射痛严重程度,将疼痛反应量表作为评估依据:①未发生疼痛,则代表0级;②存在轻微疼痛,仅麻醉医师询问时才有疼痛症状,但没有身体活动,评定为1级;③存在中度疼痛,麻醉医师询问时有疼痛感受,或注射丙泊酚过程中存在身体活动,视为2级;④存在剧烈疼痛,有强烈的声音反应,或伴随疼痛、手臂收缩或流泪等反应。

(2) 不良反应:统计六组窦性心动过缓、低氧血症、呛咳、肢体运动、托下颌发生的例数,计算不良反应发生率。

1.4 统计学分析

用统计学软件SPSS26.0进行分析,计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, t 验证,计数资料用(%)表示, χ^2 验证,若 $P < 0.05$ 代表差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对比六组的丙泊酚引起注射痛严重程度

从表1的结果能看出,在丙泊酚引起注射痛0级占比上,B组较其他五组更高;在1级和3级疼痛占比上,B组较其他五组更低($P < 0.05$)。

2.2 评价六组的不良反应

在并发症发生率上,同其他五组相比,B组更低($P < 0.05$),见表2。

3 讨论

消化内镜检查是临床诊治消化道疾病的重要手段,有助于尽快确诊疾病,但其作为一种创伤性检查手段,容易刺激患者的咽后壁,产生严重的应激反应,在应激反应过程中会增强下丘脑-垂体-肾上腺皮质功能,提升交感神经-肾上腺髓质的兴奋性,进一步加重应激反应,使得患者出现不同程度的恶心、呕吐等反应;同时,在消化内镜插入过程中患者易出现紧张、害怕等心理应激反应,对消化内镜检查产生抗拒心理,不利于检查的顺利完成^[3]。因此,做好消化内镜的麻醉处理是十分必要的。

丙泊酚是临床常用的麻醉药物,具有药物见效快、镇静效果良好等优点,但注射期间患者的注射部位容易出现不舒适或疼痛症状,降低内镜操作的安全性和舒适度,故需复合镇痛药物^[4]。

表 1 对比六组的丙泊酚引起注射痛严重程度[n (%)]

组别	例数	0 级	1 级	2 级	3 级
B 组	50	40 (80.00)	6 (12.00)	3 (6.00)	1 (2.00)
A 组	50	33 (66.00)	11 (22.00)	4 (8.00)	2 (4.00)
C 组	50	26 (52.00)	11 (22.00)	8 (16.00)	5 (10.00)
D 组	50	24 (48.00)	10 (20.00)	9 (18.00)	7 (14.00)
E 组	50	20 (40.00)	12 (24.00)	10 (20.00)	8 (16.00)
F 组	50	15 (30.00)	13 (26.00)	12 (24.00)	10 (20.00)
χ^2	-	32.519	34.359	9.449	12.564
<i>P</i>	-	0.000	0.000	0.092	0.028

表 2 评价六组的不良反应[n (%)]

组别	例数	窦性心动过缓	低氧血症	呛咳	肢体运动	托下颌	总发生率 (%)
B 组	50	1	0	0	0	0	1 (2.00)
A 组	50	2	3	1	1	0	7 (14.00)
C 组	50	3	3	2	1	1	10 (20.00)
D 组	50	4	3	2	2	2	13 (26.00)
E 组	50	6	4	2	1	3	16 (32.00)
F 组	50	6	5	3	3	3	20 (40.00)
χ^2	-	-	-	-	-	-	26.155
<i>P</i>	-	-	-	-	-	-	0.000

利多卡因作为一种局部麻醉剂,常用于腹部手术,可有效减轻疼痛度,加快术后恢复速度,且减少丙泊酚和阿片类药物的使用剂量^[5]。纳布啡是一种人工合成的阿片类药物,能完全激动 κ -受体,部分拮抗 μ -受体,且与 δ -受体结合时的活性比较弱^[6]。 κ -受体在脊髓分布的浓度比较高,纳布啡与其相结合后能发挥强大的脊髓水平镇痛效应,改善躯体疼痛和内脏疼痛^[7]。纳布啡作为阿片受体-拮抗剂,具有见效快、苏醒时间短、镇痛效果良好等特点,且对呼吸抑制和血流动力学产生的抑制作用比较轻微,用药后的不良反应较少,特别适用于消化内镜检查,但关于纳布啡剂量方面存在争议^[8]。该研究发现,B 组的丙泊酚引起注射痛分级与不良反应发生率均优于其余五组($P<0.05$),表明 0.1mg/kg 纳布啡+0.5mg/kg 利多卡因辅助用于消化内镜检查的麻醉效果显著,临床应用的安全性较高。

综上所述,0.1mg/kg 纳布啡+0.5mg/kg 利多卡因用于以丙泊酚为基础的消化内镜检查的效果良好,有助于减轻丙泊酚引起注射疼痛程度,减少不良反应的发生,值得临床推荐。

参考文献

[1] 尹晓俊,瑞马唑仑联合纳布啡在无痛胃肠镜检查中的麻醉效果[J].中国药物与临床,2024,24(5):310-313.

[2] 陆叶兰,林家燕,周诚忠.丙泊酚分别复合地佐辛和纳布啡在胃癌患者无痛胃镜检查中的应用比较[J].肿瘤基础与临床,2023,36(5):426-428.

[3] 杨慧,刘德杰.探究纳布啡+丙泊酚+依托咪酯麻醉用于老年患者无痛胃肠镜检查的麻醉效果[J].系统医学,2024,9(1): 33-36.

[4] 郝守则,李子玮.右美托咪定复合丙泊酚和纳布啡对老年无痛胃镜检查患者认知功能的影响观察[J].药物流行病学杂志,2022,31(02):83-87+100.

[5] 霍奇帆,赵静,郭建伟,等.纳布啡对插入喉罩时最低丙泊酚有效血浆质量浓度的影响[J].西北药学杂志,2022,37(4): 117-121.

[6] 谢本发,牛居辉,何睿,等.纳布啡在无痛胃肠镜检查中减轻丙泊酚静脉注射痛的效果[J].中国内镜杂志,2023,29(7):5-19.

[7] 王颖科.不同剂量纳布啡复合丙泊酚在门诊无痛胃肠镜检查中的应用效果[J].河南医学研究,2023,32(2):278-281.

[8] 韦炳耐,马凯宇,旷昕,等.纳布啡与舒芬太尼复合丙泊酚麻醉诱导对宫腔镜手术患者脑电双频指数及麻醉复苏影响[J].中国计划生育学杂志,2023,31(3):570-574.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS