

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2026.13.009

文章编号: 1005-8982 (2026) 13-0054-07

临床药学·论著

奥赛利定与舒芬太尼用于无痛胃肠镜检查的 镇静效果及安全性比较*

袁蕾¹, 周琳祎², 俞晨阳², 戴世界¹

(无锡市第五人民医院 1. 麻醉科, 2. 手术室, 江苏 无锡 214000)

摘要: **目的** 比较奥赛利定与舒芬太尼在无痛胃肠镜检查中的镇静效果与安全性。**方法** 选取2025年8月—2025年12月在无锡市第五人民医院接受无痛胃肠镜治疗检查的150例患者,按1:1比例随机分为试验组(奥赛利定复合丙泊酚)和对照组(舒芬太尼复合丙泊酚),各75例。对比两组的镇静效果[改良观察者的警觉/镇静评分量表(MOAA/S)]、丙泊酚用量、苏醒时间、离室时间、疼痛状况[非插管患者行为疼痛量表(BPS-NI)]、认知功能[简易精神状态检查(MMSE)],入室时(T_0)、意识消失时(T_1)、胃肠镜置入时(T_2)、检查结束时(T_3)、苏醒时(T_4)的生命体征[平均动脉压(MAP)、血氧饱和度(SpO_2)、心率(HR)],检查后第1天的恢复状况[恢复质量量表-15(QoR-15)评分]、患者及内镜医师满意率,以及患者不良反应发生情况。**结果** 试验组与对照组MOAA/S评分、丙泊酚用量、苏醒时间和BPS-NI评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。试验组离室时间短于对照组($P<0.05$)。试验组出恢复室时MMSE评分高于对照组($P<0.05$);试验组 T_1 时 SpO_2 高于对照组($P<0.05$);检查后24 h的QoR-15评分中,试验组疼痛、生理功能、身体舒适度评分和总分均高于对照组($P<0.05$),情绪状态评分低于对照组($P<0.05$)。试验组患者和内镜医师满意率均高于对照组($P<0.05$);试验组检查中呼吸抑制和检查后的恶心呕吐发生率低于对照组($P<0.05$)。**结论** 奥赛利定用于无痛胃肠镜检查可缩短离室时间,改善术后早期认知功能与整体恢复质量,提高满意率,减少不良反应,具有较好的临床应用价值。

关键词: 无痛胃肠镜; 奥赛利定; 舒芬太尼; 镇静效果; 恢复质量

中图分类号: R614.2

文献标识码: A

Comparison of sedative effects and safety between oliceridine and sufentanil for painless gastrointestinal endoscopy*

Yuan Lei¹, Zhou Lin-yi², Yu Chen-yang², Dai Shi-jie¹

(1. Department of Anesthesiology, 2. Operating Room, Wuxi Fifth People's Hospital,
Wuxi, Jiangsu 214000, China)

Abstract: **Objective** To compare the effects of oliceridine and sufentanil on sedation efficacy and safety during painless gastroscopy and colonoscopy. **Methods** A total of 150 patients who underwent painless gastroscopy and colonoscopy at Wuxi Fifth People's Hospital from August 2025 to December 2025 were selected and randomly divided into an experimental group (oliceridine anesthesia) and a control group (sufentanil anesthesia) at a 1:1 ratio, with 75 cases in each group. The two groups were compared in terms of sedation efficacy [Modified Observer's Assessment of Alertness/Sedation (MOAA/S) score], propofol dosage, emergence time, discharge time from the post-anesthesia care unit (PACU), pain status [Behavioral Pain Scale for Non-Intubated Patients (BPS-NI) score],

收稿日期: 2026-02-06

* 基金项目: 江苏省卫生健康委医学科科研项目(2023JSW10693)

[通信作者] 戴世界, E-mail: dsj9272025@163.com

cognitive function [Mini-Mental State Examination (MMSE) score], vital signs [mean arterial pressure (MAP), oxygen saturation (SpO₂), heart rate (HR)] at the time of entering the room (T₀), loss of consciousness (T₁), endoscope insertion (T₂), end of examination (T₃), and awakening (T₄), recovery status on the first day after examination [Quality of Recovery-15 (QoR-15) score], satisfaction rates of patients and endoscopists, and the incidence of adverse reactions. **Results** No statistically significant differences were found between the experimental group and the control group in MOAA/S scores, propofol dosage, emergence time, and BPS-NI scores according to t-tests ($P > 0.05$). The discharge time from the PACU was shorter in the experimental group than in the control group ($P < 0.05$). The MMSE score upon PACU discharge was higher in the experimental group than in the control group ($P < 0.05$). At T1, SpO₂ was higher in the experimental group than in the control group ($P < 0.05$). In the QoR-15 scores at 24 hours post-examination, the experimental group showed higher scores for pain, physical independence, physical comfort, and total score compared to the control group ($P < 0.05$), while the emotional state score was lower than that of the control group ($P < 0.05$). The satisfaction rates of both patients and endoscopists were higher in the experimental group than in the control group ($P < 0.05$). The incidences of intraoperative respiratory depression and postoperative nausea and vomiting were lower in the experimental group than in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The use of oliceridine in painless gastroscopy and colonoscopy can shorten the discharge time from the PACU, improve early postoperative cognitive function and overall quality of recovery, enhance satisfaction rates, and reduce adverse reactions, demonstrating good clinical application value.

Keywords: painless gastroscopy and colonoscopy; oliceridine; sufentanil; sedation efficacy; quality of recovery

无痛胃肠镜检查是现代消化系统疾病诊疗的重要手段,具有操作迅速、患者舒适度高等优点,广泛用于胃食管反流病、胃炎、胃溃疡及胃癌等疾病的诊断与治疗^[1]。然而,检查过程中的强烈刺激易引发患者不适与焦虑,影响操作依从性,因此合理的镇静镇痛方案对保障检查安全与效率至关重要^[2]。目前,舒芬太尼因其起效迅速、镇痛效能强,在无痛胃肠镜中应用广泛,但其呼吸抑制及心动过缓等不良反应限制了其在合并呼吸系统疾病或老年患者中的使用^[3]。奥赛利定作为一种新型 G 蛋白偏向性 μ -阿片受体激动剂,通过选择性激活 G 蛋白信号通路,在提供等效镇痛的同时,可减少呼吸抑制和胃肠道不良反应^[4]。近年来,其在无痛胃肠镜及日间手术中的临床应用显示,相较于传统阿片类药物,奥赛利定在呼吸安全性及术后恢复速度方面展现出潜在优势^[5-6]。尽管已有研究证实其镇痛有效性,但多数报道仍侧重于单一指标或短期血流

动力学变化,对术后早期认知功能、患者长期恢复质量的综合评价仍显不足。因此,本研究旨在系统比较奥赛利定与舒芬太尼在无痛胃肠镜中的镇静效果、安全性及对术后恢复质量的综合影响,为优化临床麻醉方案提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 8 月—2025 年 12 月在无锡市第五人民医院接受无痛胃肠镜检查的 150 例患者,按 1:1 比例随机分为试验组(奥赛利定复合丙泊酚)和对照组(舒芬太尼复合丙泊酚),各 75 例。试验组与对照组性别构成、年龄、体质量指数和 ASA 分级构成比较,经 χ^2/t 检验,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性(见表 1)。本研究经医院医学伦理委员会审核批准(YXKY-2025-031-01),患者均签署知情同意书。

表 1 两组患者一般资料比较 (n=75)

组别	男/女/例	年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	体质量指数/(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	ASA 分级 例(%)	
				I 级	II 级
试验组	38/37	44.61 $\pm$ 6.41	23.74 $\pm$ 2.85	43(57.33)	32(42.67)
对照组	40/35	44.69 $\pm$ 6.36	23.77 $\pm$ 3.86	41(54.67)	34(45.33)
χ^2/t 值	0.107	0.077	0.053	0.108	
P 值	0.744	0.939	0.958	0.742	

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 ①年龄18~65岁;②美国麻醉医师协会分级(American Society of Anesthesiologists classification, ASA)分级Ⅰ、Ⅱ级;③签署知情同意书,理解研究内容;④胃肠镜前生命体征平稳[静息状态下,收缩压90~150 mmHg,舒张压60~100 mmHg,心率(heart rate, HR)55~100次/min,呼吸频率12~20次/min,脉搏氧饱和度(pulse oxygen saturation, SpO₂)≥95%]。

1.2.2 排除标准 ①存在困难气道(Mallampati分级≥Ⅲ级)或可能导致严重通气功能障碍的呼吸系统疾病(如未控制的哮喘、中重度慢性阻塞性肺疾病、睡眠呼吸暂停低通气综合征需呼吸机治疗);②已知对阿片类药物、丙泊酚或其辅料过敏;③妊娠期或哺乳期女性;④合并未控制的高血压(收缩压≥160 mmHg)、严重心功能不全(纽约心脏病协会心功能分级≥Ⅲ级)、严重肝肾功能不全[谷丙转氨酶/谷草转氨酶>正常值上限2倍,或估算肾小球滤过率<60 mL/(min·1.73 m²)];⑤存在认知功能障碍或未控制的严重精神疾病;⑥长期使用阿片类药物、苯二氮䓬类药物(近3个月规律使用)或物质滥用史;⑦研究期间发生严重不良事件,经研究者判断不宜继续参加;⑧失访或自行撤回知情同意;⑨因任何原因未能按预定方案完成麻醉与检查。

1.3 方法

所有患者术前禁食8 h、禁饮4 h,完成标准胃肠道准备。术前行麻醉评估,排除呼吸、心脑血管及神经系统禁忌。进入检查室后,取左侧卧位,放置咬口,鼻导管给氧5~6 L/min,建立静脉通道,持续监测心电图(Electrocardiogram, ECG)、血压(blood pressure, BP)、HR、SpO₂。所有患者接受等效剂量的阿片类药物与丙泊酚联合麻醉诱导。对照组静脉推注枸橼酸舒芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字H20054172,2 mL:100 μg)0.1 μg/kg,注射时间≥30 s。3 min后,静脉推注丙泊酚乳状注射液(Fresenius Kabi Deutschland GmbH公司,国药准字HJ20170305,20 mL:0.2 g)1.5 mg/kg。麻醉深度采用改良观察者的警觉/镇静评分量表(modified observer's assessment of alertness/sedation scale, MOAA/S)^[7]进行评估。睫毛反射消失且MOAA/S评分≤1分时开始胃肠镜检查。试验组静脉

推注富马酸奥赛利定注射液(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字H20233509,10 mL:10 mg)0.02 mg/kg,注射时间≥30 s。3 min后,静脉推注丙泊酚乳状注射液1.5 mg/kg。麻醉深度评估标准同对照组。检查期间,如出现体动、呛咳或HR较基线升高>20%提示麻醉深度不足,则追加丙泊酚0.5 mg/kg,推注速率≤4 mg/s,追加间隔≥2 min。麻醉期间持续监测SpO₂、BP及HR。如SpO₂<93%,增加吸氧并调整气道;SpO₂<90%时拔除胃肠镜,使用呼吸球囊进行辅助通气,必要时可实施气管插管等抢救措施。若出现低血压或心动过缓等情况,由麻醉医生对症处理。所有相关操作均由具有丰富经验的麻醉及内镜专业人员执行。检查结束后,患者被转送至恢复区观察。

本研究未对麻醉医师设盲,但研究对象、内镜医师、术后随访人员及数据分析者均对分组情况不知情,以确保研究结果的客观性与公正性。

1.4 观察指标

1.4.1 镇静效果和苏醒状况 记录并比较两组患者的MOAA/S评分、丙泊酚用量、苏醒时间、离室时间、检查中的疼痛状况[非插管患者行为疼痛量表(behavioral pain scale for non-intubated patients, BPS-NI)评分]^[8]。当MOAA/S评分≤1分且睫毛反射消失时,认为达到充分镇静标准。BPS-NI评分包括面部表情、上肢动作和发声3个维度,每个维度1~4分,总分3~12分,分数越高表明患者表现出的疼痛相关行为越显著,提示可能存在更强烈的不适或疼痛。

1.4.2 认知功能 在麻醉前、出恢复室时、6 h、12 h分别采用简易精神状态检查(mini-mental state examination, MMSE)^[9]评分进行评估,内容涵盖时间定向、即时回忆、空间定向及语言理解等11个方面,总分0~30分,≥27分表示认知功能正常。

1.4.3 生命体征 记录并比较两组入室时(T₀)、意识消失时(T₁)、胃肠镜置入时(T₂)、检查结束时(T₃)、苏醒时(T₄)的平均动脉压(mean arterial pressure, MAP)、SpO₂、HR。

1.4.4 恢复质量 检查后24 h,通过恢复质量量表-15(quality of recovery-15, QoR-15)^[10]对患者恢复情况进行评估。QoR-15量表涵盖身体舒适度、情绪状态、生理功能、心理支持和疼痛5个维度,用于综合反映患者术后功能恢复水平,总分0~

150分,分值越高代表恢复质量越好。

1.4.5 满意度与不良反应 记录并比较两组患者及内镜医师满意率,患者低血压、低氧血症、呼吸抑制、心动过缓、体动、头晕、恶心呕吐的发生情况。

1.5 统计学方法

数据分析采用SPSS 27.0统计软件。计数资料以构成比或率(%)表示,比较用 χ^2 检验;计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,比较用 t 检验或重复测量设计的方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表2 两组镇静效果和苏醒状况比较 ($n=75, \bar{x} \pm s$)

组别	MOAA/S评分	丙泊酚用量/mg	苏醒时间/min	离室时间/min	BPS-NI评分
试验组	1.59 $\pm$ 0.52	131.45 $\pm$ 30.85	5.93 $\pm$ 1.91	14.09 $\pm$ 3.35	4.35 $\pm$ 1.11
对照组	1.65 $\pm$ 0.51	126.83 $\pm$ 24.48	6.05 $\pm$ 2.07	17.24 $\pm$ 3.87	4.13 $\pm$ 1.07
t 值	0.713	1.016	0.369	5.330	1.236
P 值	0.477	0.311	0.713	0.000	0.219

2.2 两组认知功能比较

两组麻醉前、出恢复室时、6 h、12 h的MMSE评分比较,采用重复测量设计的方差分析,结果:①不同时间点的MMSE评分比较,差异有统计学意义($F=528.249, P=0.000$);②两组的MMSE评分比较,

2 结果

2.1 两组镇静效果和苏醒状况比较

两组MOAA/S评分、丙泊酚用量、苏醒时间和BPS-NI评分比较,经 t 检验,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。两组离室时间比较,经 t 检验,差异有统计学意义($P < 0.05$);试验组离室时间短于对照组。见表2。

差异有统计学意义($F=39.448, P=0.000$),试验组出恢复室时MMSE评分高于对照组;③两组MMSE评分的变化趋势比较,差异有统计学意义($F=33.548, P=0.000$)。见表3。

表3 两组认知功能比较 ($n=75, \text{分}, \bar{x} \pm s$)

组别	麻醉前	出恢复室时	6 h	12 h
试验组	28.52 $\pm$ 1.07	25.49 $\pm$ 1.02	27.29 $\pm$ 1.05	28.01 $\pm$ 0.97
对照组	28.53 $\pm$ 1.09	23.72 $\pm$ 0.86	26.99 $\pm$ 1.02	28.05 $\pm$ 0.94

2.3 两组不同时间生命体征比较

两组 T_0 、 T_1 、 T_2 、 T_3 、 T_4 的MAP、 SpO_2 、HR比较,采用重复测量设计的方差分析,结果:①不同时间点的MAP、 SpO_2 、HR比较,差异均有统计学意义($F=218.239、16.745、21.973$,均 $P=0.000$)。②两组的MAP、HR比较,差异均无统计学意义($F=0.426、0.056, P=0.515、0.813$);两组的 SpO_2 比较,差异有统计学意义($F=18.563, P=0.000$),试验组 T_1 时 SpO_2 高于对照组。③两组MAP、HR的变化趋势比较,差异均无统计学意义($F=1.333、2.188, P=0.258、0.073$);两组 SpO_2 的变化趋势比较,差异有统计学意义($F=20.423, P=0.000$)。见表4。

2.4 两组QoR-15量表比较

检查后24 h,两组疼痛、生理功能、情绪状态、身体舒适度评分和总分比较,经 t 检验,差异均有

统计学意义($P < 0.05$);试验组疼痛、生理功能、身体舒适度评分和总分均高于对照组,情绪状态评分低于对照组。两组心理支持比较,经 t 检验,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表5。

2.5 两组满意率和不良反应比较

两组患者和内镜医师满意率比较,经 χ^2 检验,差异均有统计学意义($P < 0.05$);试验组患者和内镜医师满意率均高于对照组。两组检查中呼吸抑制和检查后的恶心呕吐发生率比较,经 χ^2 检验,差异均有统计学意义($P < 0.05$);试验组检查中呼吸抑制和检查后的恶心呕吐发生率均低于对照组。两组检查中低血压率、低氧血症率、心动过缓率、体动率和检查后头晕率比较,经 χ^2 检验,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表6。

表 4 两组不同时间点的生命体征比较 ($n=75, \bar{x} \pm s$)

组别	MAP/mmHg				
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
试验组	97.20 ± 5.87	79.36 ± 6.02	80.83 ± 5.71	82.69 ± 1.24	93.80 ± 6.59
对照组	96.55 ± 6.03	80.37 ± 7.45	82.43 ± 7.31	83.40 ± 7.39	92.56 ± 6.41

组别	SpO ₂ /%				
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
试验组	98.73 ± 1.50	98.60 ± 1.52 [†]	98.10 ± 2.11	97.85 ± 1.50	98.28 ± 1.31
对照组	98.64 ± 1.54	96.14 ± 1.42	98.49 ± 1.70	97.67 ± 1.39	98.05 ± 1.26

组别	HR/(次/min)				
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
试验组	80.44 ± 6.50	74.32 ± 5.64	73.44 ± 6.22 [†]	74.41 ± 5.65	75.04 ± 5.25
对照组	79.33 ± 6.28	73.24 ± 7.57	76.20 ± 6.72	74.28 ± 5.73	75.13 ± 5.53

注：†与对照组比较, $P < 0.05$ 。表 5 两组 QoR-15 量表比较 ($n=75$, 分, $\bar{x} \pm s$)

组别	身体舒适度	情绪状态	生理功能	心理支持	疼痛	总分
试验组	28.93 ± 1.80	17.79 ± 2.34	26.73 ± 2.56	25.48 ± 2.72	26.96 ± 2.60	125.53 ± 6.16
对照组	26.77 ± 2.40	20.21 ± 2.84	23.13 ± 2.43	25.75 ± 2.60	23.09 ± 2.50	118.96 ± 5.23
t 值	6.236	5.713	8.826	0.614	9.291	7.044
P 值	0.000	0.000	0.000	0.540	0.000	0.000

表 6 两组满意率和不良反应比较 [$n=75$, 例(%)]

组别	满意率		不良反应(检查中)				不良反应(检查后)		
	患者	内镜医师	低血压	低氧血症	呼吸抑制	心动过缓	体动	头晕	恶心呕吐
试验组	73(97.33)	70(93.33)	2(2.67)	1(1.33)	3(4.00)	1(1.33)	9(12.00)	1(1.33)	4(5.33)
对照组	64(85.33)	60(80.00)	3(4.00)	5(6.67)	12(16.00)	2(2.67)	10(13.33)	4(5.33)	15(20.00)
χ^2 值	6.822	5.769	0.207	2.778	6.000	0.340	0.060	1.862	7.292
P 值	0.009	0.016	0.649	0.096	0.014	0.560	0.806	0.172	0.007

3 讨论

胃肠镜检查是消化系统疾病诊断与治疗的重要手段,但常引起患者明显的恶心、呛咳及腹部不适,甚至导致焦虑、血流动力学波动及检查依从性降低^[11]。为减轻患者不适,无痛胃肠镜已广泛应用,通常通过静脉麻醉药物联合使用,实现镇静与镇痛^[12-14]。然而,现有药物方案在镇痛效果、苏醒速度、认知功能恢复及不良反应方面仍存在不足^[15-17]。临床实践中,舒芬太尼因其镇痛强度高而被广泛应用,但其呼吸抑制、镇静过深及术后认知功能障碍的风险引发关注^[18-19]。近年来,奥赛利定作为新型 μ -阿片受体 G 蛋白偏向性激动剂,显示出良好的镇

痛效果及较低的呼吸抑制风险,其药理特性有助于缩短苏醒时间,减轻术后认知功能损害,尤其适用于短程诊疗操作^[20-24]。本研究通过比较奥赛利定与舒芬太尼联合丙泊酚在无痛胃肠镜中的镇痛效果、认知功能恢复及不良反应发生率,进一步验证奥赛利定优化镇痛方案、提升恢复质量和安全性的优势,提供更优麻醉策略,改善无痛胃肠镜围手术期管理。

随着无痛胃肠镜检查在临床的广泛应用,麻醉方案的优化成为保障患者舒适度、安全性及快速恢复的核心内容^[25]。本研究结果显示,两组 MOAA/S 评分、丙泊酚用量及苏醒时间比较,差异均无统计学意义,提示两种药物在诱导期均能够迅速建立有

效镇静深度并维持稳定镇痛水平,且未增加镇静药物消耗,但试验组离室时间明显缩短,反映奥赛利定在恢复期具有更快的功能恢复优势。该现象与奥赛利定对 μ 受体信号通路的选择性调控密切相关,其优先激活G蛋白通路并减少 β -arrestin通路募集,从而在维持镇痛效应的同时降低中枢抑制程度,减轻残余镇静效应并促进清醒恢复。BPS-NI评分结果未见显著差异,说明两组在操作期镇痛效果相当,但结合QoR-15量表中疼痛维度评分升高,提示奥赛利定在术后持续镇痛方面具有优势,该效应可能源于其对脊髓背角痛觉传导及中枢痛觉调控的协同抑制作用。MMSE评分显示试验组在恢复期认知功能优于对照组,提示奥赛利定在围手术期神经认知保护方面具有积极作用,传统阿片类药物通过增强 γ -氨基丁酸能抑制及诱导神经炎症反应影响认知功能,而奥赛利定降低 β -arrestin相关信号激活,减少神经炎症介质释放并维持神经递质平衡,从而降低术后短期认知功能下降风险。生命体征变化进一步揭示安全性差异,试验组在 T_1 时 SpO_2 水平较高,表明其对呼吸中枢抑制作用较弱,舒芬太尼通过 μ 受体激活抑制延髓呼吸节律中枢,易导致通气不足,而奥赛利定通过偏向性信号转导减轻呼吸抑制风险;两组MAP、HR变化无显著差异,说明两种药物在维持血流动力学稳定方面均具备良好表现。有研究指出奥赛利定联合丙泊酚应用于无痛胃肠镜检查期间可更好地维持血流动力学稳定,缩短恢复室停留时间^[26]。QoR-15量表显示试验组的疼痛、生理功能及身体舒适度均优于对照组,反映其在整体恢复质量方面具有明显优势,该结果与围手术期应激反应调控密切相关,胃肠镜操作可诱导下丘脑-垂体-肾上腺轴激活并影响胃肠激素分泌,导致胃动素、胃泌素及生长抑素水平波动,进而影响胃肠动力及舒适感,奥赛利定通过减轻应激反应及稳定自主神经功能,有助于维持胃肠激素分泌平衡并促进胃肠功能恢复,改善术后舒适度及活动能力。情绪状态评分下降提示患者主观体验改善,该结果与镇静过程平稳及不良刺激减少密切相关。满意率结果进一步证实临床优势,试验组患者及内镜医师满意率均较高,说明其在操作配合度、镇静质量及安全性方面均优于对照组。不良反应分析显示试验组呼吸抑制及恶心呕吐发生率降低,传统

阿片类药物通过延髓化学感受器触发区激活诱发恶心呕吐反应,而奥赛利定减少相关中枢通路激活并降低胃肠道平滑肌异常收缩,从而降低不良反应发生率。既往研究显示偏向性 μ 受体激动剂在镇痛效果不降低的前提下能够显著减少呼吸抑制及胃肠道不良反应,本研究结果与既往结论一致并进一步证实其在无痛胃肠镜中的应用价值^[26]。整体分析表明奥赛利定在维持镇静镇痛效果的同时,通过优化受体信号传导、减轻中枢抑制、稳定自主神经及调节胃肠激素分泌,显著改善围手术期生理稳定性及术后恢复质量,从而提高临床安全性与患者体验。

综上所述,奥赛利定联合丙泊酚麻醉方案在无痛胃肠镜检查中实现了镇静效果佳、苏醒迅速、认知功能保护、生命体征稳定、恢复质量提升及不良反应减少的多重优势,为提升临床麻醉策略、改善患者围手术期管理效果提供了有力依据,具备广泛的推广应用前景。

参 考 文 献:

- [1] 张珂,李洪图,张娜,等.阿芬太尼或舒芬太尼复合咪达唑仑与丙泊酚在无痛胃肠镜检查的效果[J].临床麻醉学杂志,2022,38(11):1163-1166.
- [2] 徐贺辰,陈远洋,伍宏琪,等.瑞马唑仑与丙泊酚联合舒芬太尼在老年患者无痛胃肠镜检查中的应用效果比较及对恢复质量的影响[J].中国临床新医学,2024,17(9):998-1003.
- [3] 刘芳翔,刘双义,兰小娟,等.苯磺酸瑞马唑仑复合舒芬太尼在老年无痛胃镜检查中的临床应用[J].中国老年学杂志,2023,43(7):1584-1587.
- [4] UMUKORO N N, ARULDHAS B W, ROSSOS R, et al. Pharmacogenomics of oxycodone: a narrative literature review[J]. Pharmacogenomics, 2021, 22(5): 275-290.
- [5] 孙亚林,李格,高宇杰,等.奥赛利定用于骨肿瘤切除术后病人自控静脉镇痛的效果[J].中华麻醉学杂志,2024,44(12):1424-1428.
- [6] 李格,高宇杰,刘文铜,等.奥赛利定或舒芬太尼在无痛胃肠镜检查中的应用效果[J].临床麻醉学杂志,2024,40(12):1259-1263.
- [7] PASTIS N J, HILL N T, YARMUS L B, et al. Correlation of vital signs and depth of sedation by modified observer's assessment of alertness and sedation (MOAA/S) scale in bronchoscopy[J]. J Bronchology Interv Pulmonol, 2022, 29(1): 54-61.
- [8] CHANQUES G, PAYEN J F, MERCIER G, et al. Assessing pain in non-intubated critically ill patients unable to self report: an adaptation of the Behavioral Pain Scale[J]. Intensive Care Med, 2009, 35(12): 2060-2067.
- [9] 岑伟.简易精神状态检查法与修订的长谷川痴呆量表的临床应

- 用[J]. 神经病学与神经康复学杂志, 2006, 3(4): 207-209.
- [10] STARK P A, MYLES P S, BURKE J A. Development and psychometric evaluation of a postoperative quality of recovery score: the QoR-15[J]. *Anesthesiology*, 2013, 118(6): 1332-1340.
- [11] 张娇, 陈锐, 李媛, 等. 不同剂量阿芬太尼用于无痛胃镜检查有效性及安全性的临床观察[J]. 海南医学院学报, 2023, 29(18): 1411-1415.
- [12] 李航, 王春东, 莫云长. 阿芬太尼复合丙泊酚用于老年患者无痛胃镜检查的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2023, 39(15): 2174-2178.
- [13] 彭蕊, 张建友, 王倩, 等. 瑞马唑仑复合不同阿片类药物在无痛胃镜检查中的应用效果[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2023, 44(8): 838-842.
- [14] 许宜珍, 汪艳萍, 陈爱芳, 等. 口服盐酸达克罗宁胶浆复合丙泊酚用于老年患者无痛胃镜检查的临床观察[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2022, 43(12): 1296-1299.
- [15] 贾真, 蔡汝忠, 赵聪聪, 等. 不同麻醉方案对无痛胃镜检查患者术后复苏速度和恢复质量的影响[J]. 中华医学杂志, 2024, 104(31): 2943-2948.
- [16] 李爱敏, 范素强, 陈玉楠. 无痛胃镜检查中全程服务管理对患者情绪、复查依从性的影响[J]. 河北医药, 2022, 44(21): 3345-3347.
- [17] 李立, 王晨晨, 丁洋子, 等. 丙泊酚联合小剂量艾司氯胺酮用于小儿无痛胃镜检查的效果观察[J]. 海军医学杂志, 2023, 44(8): 835-838.
- [18] 朱越欣, 程颖, 杨建华, 等. 甲苯磺酸瑞马唑仑、丙泊酚分别复合舒芬太尼在老年患者无痛胃镜检查中的应用[J]. 中国老年学杂志, 2024, 44(17): 4131-4135.
- [19] 刘文良, 余雪美, 熊朝晖. 无痛胃肠镜患者丙泊酚复合舒芬太尼麻醉效果及麻醉复苏情况分析[J]. 河北医学, 2023, 29(5): 872-876.
- [20] MARIE N, NOBLE F. Oxycodone, an opioid like the others?[J]. *Front Psychiatry*, 2023, 14: 1229439.
- [21] 贾佳, 李幅双, 张贝贝, 等. 年龄因素对复合丙泊酚时奥赛利定抑制胃镜置入反应效力的影响[J]. 中华麻醉学杂志, 2024, 44(12): 1456-1459.
- [22] 贾佳, 李幅双, 李怡萱, 等. 复合丙泊酚时奥赛利定抑制肥胖患者胃镜置入反应的半数有效剂量[J]. 中华麻醉学杂志, 2025, 45(2): 194-197.
- [23] BARRETT J E, SHEKARABI A, INAN S. Oxycodone: a current perspective on its pharmacology, abuse, and pharmacotherapeutic developments[J]. *Pharmacol Rev*, 2023, 75(6): 1062-1118.
- [24] SCHMIDT-HANSEN M, BENNETT M I, ARNOLD S, et al. Oxycodone for cancer-related pain[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2022, 6(6): CD003870.
- [25] 蔚海霞, 孙保中, 赵波. 老年患者无痛胃镜检查瑞马唑仑给药模式及安全有效剂量[J]. 山东医药, 2024, 64(25): 56-59.
- [26] 丁学平, 金理照, 林成胜. 奥赛利定联合丙泊酚和依托咪酯在无痛胃肠息肉切除术中的应用及安全性分析[J]. 浙江创伤外科, 2025, 30(10): 1945-1948.
- (张蕾 编辑)
- 本文引用格式:** 袁蕾, 周琳祎, 俞晨阳, 等. 奥赛利定与舒芬太尼用于无痛胃肠镜检查的镇静效果及安全性比较[J]. 中国现代医学杂志, 2026, 36(13): 54-60.
- Cite this article as:** YUAN L, ZHOU L Y, YU C Y, et al. Comparison of sedative effects and safety between oliceridine and sufentanil for painless gastrointestinal endoscopy[J]. *China Journal of Modern Medicine*, 2026, 36(13): 54-60.