

# 阿芬太尼复合丙泊酚镇静麻醉在治疗性 ERCP 术中的临床效果 及安全性研究

张贵权<sup>1</sup>, 高秀敏<sup>1</sup>, 杨玲<sup>2</sup>

<sup>1</sup>红河州第三人民医院 云南个旧

<sup>2</sup>云南省昆明医科大学第一附属医院 云南昆明

**【摘要】目的** 探析治疗性 ERCP 术中行阿芬太尼、丙泊酚镇静麻醉的价值。**方法** 2024 年 8 月-2025 年 8 月, 取我院接受治疗性 ERCP 的 170 例患者, 170 例患者术前 0.5h 均给予山莨菪碱 10 mg、哌替啶 50 mg, 以数表法随机分组, 各组均 85 例, 对照组选择清醒状态下执行手术, 将丙泊酚、阿芬太尼给予观察组, 诱导镇静后开始手术, 期间丙泊酚、阿芬太尼持续泵入, 对比两组血流动力学、观察指标等。**结果** 置镜时, 观察组血流动力学均较对照组更优, 观察指标均较对照组更佳, 安全性较对照组更高 ( $P < 0.05$ ); 麻醉前、术后 2h, 组间 MMSE 评分对比 ( $P > 0.05$ )。**结论** 治疗性 ERCP 术中开展丙泊酚、阿芬太尼麻醉所获疗效较好, 值得借鉴。

**【关键词】** 丙泊酚; 安全性; 血流动力学; 阿芬太尼

**【收稿日期】** 2025 年 10 月 23 日

**【出刊日期】** 2025 年 11 月 27 日

**【DOI】** 10.12208/j.jacn.20250574

## Clinical efficacy and safety of Aftanetine and propofol composite sedation anesthesia in TherapeuticCP

Guiqian Zhang<sup>1</sup>, Xiumin Gao<sup>1</sup>, Ling Yang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Honghe Third People's Hospital, Gejiu, Yunnan

<sup>2</sup>First Affiliated Hospital Kunming Medical University, Kunming, Yunnan

**【Abstract】 Objective** To explore the value of Aftanetine and Propofol sedation anest in therapeutic ERCP surgery. **Methods** From August 2024 to August 2025, 170 patients who received therapeutic ERCP in our hospital selected. All 170 patients were given 10 mg of hyoscyamine and 50 mg of pethidine 0.5 h before the operation The patients were randomly divided into groups by the random number table method, each group had 85 cases, the control group chose to perform the operation under the awake state, the Propofol and Aftanetine were given to the observation group, and the operation began after induction of sedation. During the operation, Propofol and Aantetine were continuously infused. The hemodynamic, observation indexes and other data of the two groups were compared. **Results** At the time of lens placement, the hemodynamic of observation group was better than that of the control group, and the observation indexes were better than those of the control group, and the safety was higher than that of the control group ( $< 0.05$ ); Before and after anesthesia, the MMSE scores were compared between groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** The cur effect of Propofol and Aftanetine anesthesia in therapeutic ERCP surgery is relatively good and worth learning from.

**【Keywords】** Propofol; Safety; Hemodynamics; Aftanetine

ERCP 属内镜诊疗手段的一种, 广泛用于胆道、胰腺病症诊治, 成功率、准确性均较高<sup>[1]</sup>。然操作期间需插入内镜、注射造影剂等, 可能带给患者诸多不适, 手术刺激也会导致迷走神经反射, 引发诸多不良反应, 为确保患者安全性、舒适性, 还需辅以有效麻醉管理。丙泊酚属静脉的常用麻醉药, 其特点在于苏醒迅速、起效快等, 然单独运用仅可见较弱镇痛效用, 需与阿片类药物

物联合强化镇痛作用<sup>[2]</sup>。芬太尼属阿片类传统药物, 镇痛效用虽较好, 然左右时间较长, 可致不良反应。阿芬太尼属短效阿片类新型药物, 与芬太尼 1.5~3 倍镇痛强度相同, 起效迅速, 时间更短, 安全性更优。本文着重分析了阿芬太尼+丙泊酚麻醉的价值, 如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

2024 年 8 月-2025 年 8 月, 取我院接受治疗性 ERCP 的 170 例患者, 以数表法分组, 各组均 85 例, 对照组男: 女=43: 42, 年龄 57~76 岁 ( $65.99\pm3.37$ ) 岁, 观察组男: 女=44: 41, 年龄 57~76 岁 ( $66.23\pm3.71$ ) 岁, 组间一般资料 ( $P>0.05$ )。

纳入标准: 170 例入选者均符合治疗性 ERCP 术适应症, 可耐受麻醉、手术。

排除标准: 对本次所用药物过敏者。

1.2 方法

术前两组禁食水 8h, 开始检查前 0.5h, 肌肉注射山莨菪碱+哌替啶。等待 10~30min, 血流动力学监测, 维持侧卧位或俯卧位, 为便于呼吸可垫薄枕, 静脉通路创建。3 ~ 5 L/min 持续给氧。

观察组+1.5 ~ 2 mg/k 丙泊酚 (国药准字 H20051843 , 广东嘉博制药有限公司, 10ml: 100mg\*5 支), 25 ~ 75 mcg/kg 阿芬太尼 (国药准字 H20203054, 宜昌人福药业有限公司, 规格: 1 mg), 静脉缓慢推注, 注意推注时间。Ramsay 评分=5 分、睫毛反射消失后 5min, 诊疗开始。期间持续泵入阿芬太尼、丙泊酚, 对受检者反应实施观察, 结束操作前 10~15min, 麻醉药物停止泵入。

对照组于清醒状态下执行治疗性 ERCP 手术。

1.3 观察指标

血液动力学: 记录血流动力学, 含血氧饱和度 (SpO<sub>2</sub>)、舒张压 (DBP)、收缩压 (SBP)、心率 (HR)。

观察指标: 含 VAS 评分 (以视觉模拟量表评定疼痛, 疼痛越重, 分值越高<sup>[3]</sup>)、镇静镇痛效果 (以 Ramsay 评分评定, 分值越高, 效果越好<sup>[4]</sup>)、手术时间。

认知功能: 以简易精神状态量表检查 (MMSE) 评定认知, 含写作等内容, 认知越差, 分值越低<sup>[5]</sup>。

安全性: 记录发生不良反应情况, 含呼吸抑制、呛咳等。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 26.0 处理数据,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血流动力学

置镜时, 较之对照组, 观察组血液动力学更佳 ( $P<0.05$ ), 见表 1。

2.2 观察指标

组间镇静镇痛、手术时间分析 ( $P<0.05$ ), 见表 2。

2.3 认知功能

麻醉前组间数值分析 ( $P>0.05$ ); 术后 2h, 组间数值分析 ( $P>0.05$ ), 见表 3。

2.4 安全性

组间安全性分析 ( $P<0.05$ ), 见表 4。

表 1 血流动力学 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	SpO <sub>2</sub> (%)		DBP (mmHg)		SBP (mmHg)		HR (次 /min)	
		诱导前	置镜时	诱导前	置镜时	诱导前	置镜时	诱导前	置镜时
观察组	85	98.53±1.50	97.58±1.18	69.60±5.35	68.48±5.10	121.96±8.27	119.09±7.91	98.86±12.72	95.11±13.91
对照组	85	98.24±1.31	94.79±1.39	69.21±5.25	85.03±2.56	123.23±9.30	128.76±2.62	97.35±13.32	100.14±13.21
t		1.456	15.261	0.521	-29.012	-1.022	-11.609	0.821	-2.622
P		0.148	<0.001	0.604	<0.001	0.310	<0.001	0.414	<0.001

表 2 观察指标 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	VAS (分)	Rasmay 评分 (分)	手术时间 (min)
观察组	85	3.60±0.57	4.40±0.59	30.53±2.69
对照组	85	5.01±0.61	1.99±0.10	47.93±4.68
t		-16.890	40.538	-32.209
P		<0.001	<0.001	<0.001

表 3 认知功能 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	麻醉前	术后 2h
观察组	85	26.82±1.85	26.36±1.60
对照组	85	26.77±1.93	26.35±1.73
t		0.188	0.044
P		0.853	0.967

表 4 安全性 (例, %)

组别	例数	呛咳	呼吸抑制	体动反应	恶心呕吐	腹痛	合计
观察组	85	1 (1.18)	2 (2.35)	2 (2.35)	1 (1.18)	1 (1.18)	7 (8.24)
对照组	85	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.18)	1 (1.18)	0 (0.00)	2 (2.35)
$\chi^2$							10.489
P							<0.001

3 讨论

不同于开放手术的创伤性操作, ERCP 具有无需开腹的优势, 其手术耗时更短, 患者术后恢复周期也大幅缩减, 目前已成为临床处理胰胆管病变不可或缺的关键诊疗方式<sup>[6]</sup>。然手术期间未接受镇静处理的患者体验尤为痛苦, 极易产生诸多不良反应。为保证诊疗舒适性、安全性, 对于 ERCP 手术期间是否有必要开展镇静镇痛, 临床方面已开始展开相关的考量<sup>[7]</sup>。

本文将丙泊酚+阿芬太尼给予观察组, 结果: 置镜时, 对比对照组, 观察组 SpO<sub>2</sub> 更高, HR、SBP、DBP 更低, 且手术时间更短, VAS 评分、Ramsay 评分更优, 即复合麻醉镇静镇痛价值良好。阿芬太尼为阿片类强效药物, 可作用于传导、感知疼痛。较之单一丙泊酚, 阿芬太尼、丙泊酚符合发生疼痛、呼吸暂停几率更低, 药物消耗更少<sup>[8]</sup>。丙泊酚属静脉麻醉药, 作用时间段, 起效迅速, 镇静效果优秀, 催眠作用显著<sup>[9]</sup>。可作用于神经元, 抑制其兴奋性, 患者紧张、焦虑感减轻, 进而呈现良好催眠、镇静效用。丙泊酚、阿芬太尼符合可呈现协同价值, 镇静、镇痛效用增强<sup>[10]</sup>。二者联合使用时, 对中枢神经作用各有不同, 这种差异可在一定范围内让镇痛、镇静效果更加均衡, 利于手术体验改善, 术中舒适度提高<sup>[11]</sup>。

本文中, 两组 MMSE 评分麻醉前对比 (P>0.05), 术后 2h 数值均降低, 且组间数值对比 (P>0.05)。原因分析: 镇静麻醉药物可对神经系统构成影响, 含语言能力、记忆力等, 所以, 恢复期间, 会降低患者 MMSE 评分。此外, 丙泊酚可呈现较强镇静效用, 较弱镇痛效用, 一般镇痛时需加大剂量, 而其剂量增加会降低术后患者认知, 所以, 与阿芬太尼联合可使镇痛效果增强, 丙泊酚剂量减少, 降低其影响认知程度<sup>[12]</sup>。本文中, 观察组安全性较对照组更高, 因手术执行在镇痛镇静状态下, 麻醉效用显著, 明显减少不良反应, 大部分患者整个区间无不良反应。

可见, 治疗性 ERCP 术中行丙泊酚+阿芬太尼取得了良好效用, 值得推行。

参考文献

[1] 吕光,陈鹏,赵宇浩,等. 内镜下逆行胰胆管造影术全身麻醉术中应用舒芬太尼复合小剂量罗库溴铵的肌松作用及安全性[J]. 中国药物经济学,2024,19(4):67-71.

[2] 朱婷婷,肖晓,徐海,等. 右美托咪定联合阿芬太尼在经内镜逆行胰胆管造影术镇静麻醉中的应用[J]. 中华实验外科杂志,2025,42(5):894-897.

[3] 彭昕,宋丽秀,唐明,等. 阿芬太尼复合丙泊酚镇静麻醉在治疗性 ERCP 术中的临床疗效分析[J]. 中国医药科学,2024,14(17):169-172.

[4] 张继刚,曹小飞,王磊. 无肌松药经鼻气管插管全身麻醉在老年病人经内镜逆行性胰胆管造影术中的应用[J]. 实用老年医学,2023,37(9):934-937.

[5] 徐冰冰. 苯磺酸瑞马唑仑联合艾司氯胺酮用于经内镜逆行性胰胆管造影术中麻醉的有效性及对患者血流动力学的影响[J]. 中国药物经济学,2023,18(8):68-71.

[6] 金运敏,杨彦伟,刘骥. 脑电双频指数监测下环泊酚闭环靶控输注静脉麻醉在内镜下逆行胰胆管造影术中的运用[J]. 中国中西医结合外科杂志,2025,31(1):22-25.

[7] 崔向前,侯合玺. 瑞马唑仑和丙泊酚复合阿片类镇痛药在 ERCP 术中的麻醉效果[J]. 医学临床研究,2024,41(10): 1523-1525,1529.

[8] 陈超,许学兵,顾盼,等. 湿化高流量鼻导管通气在高龄 ERCP 手术患者全凭静脉麻醉中的应用[J]. 广东医学,2021,42(9):1044-1047.

[9] 杨建功,赵利芳,孟瑞霞,等. 甲苯磺酸瑞马唑仑联合盐酸艾司氯胺酮麻醉对 ERCP 患者术中心血管应激反应及术后苏醒时间的影响[J]. 药品评价,2022,19(18):1140-1143.

[10] 陈宁,宋丹丹,裘治慧,等. 静脉输注右美托咪定联合靶控输注瑞芬太尼在老年患者 ERCP 麻醉中的临床应用[J]. 中国医科大学学报,2024,53(1):39-45.

- [11] 王彦,胡志远,苗振华,等. 内镜逆行性胰胆管造影术静脉麻醉诱导中苯磺酸瑞马唑仑与艾司氯胺酮最佳配比研究[J]. 临床药物治疗杂志,2022,20(12):76-81.
- [12] 陈元方,杨明蕊. ERCP 麻醉中艾司氯胺酮结合苯磺酸瑞马唑仑的作用及对循环功能的影响[J]. 首都食品与医

药,2024,31(7):60-62.

**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**