

# 丙泊酚联合阿芬太尼麻醉下无痛胃镜的临床观察

赵合林 卜凡彦 李艳波 胡春梅

(大理州中医医院 云南 大理 671000)

**【摘要】**目的 观察丙泊酚联合小剂量阿芬太尼麻醉下无痛胃镜检查的安全性及有效性。方法 回顾性分析我科在2020年9月至2021年1月门诊无痛胃镜检查共124例,患者先检查面罩吸氧,待 $SpO_2 \geq 99\%$ 后,静脉注射阿芬太尼 $5\mu\text{g}/\text{kg}$ ,1min后注射丙泊酚 $1.5\sim 2\text{mg}/\text{kg}$ ,待患者睫毛反射消失后行胃镜检查,观察术中患者呼吸、循环抑制发生情况,及术中呛咳、体动、术后恶心、呕吐等不良反应发生情况,以及检查时间和检查结束到苏醒的时间。结果 术中出现呼吸抑制及 $SpO_2 < 90\%$ 患者9例,血压下降 $> 20\%$ 基础血压或收缩压 $< 90\text{mmHg}$ 并使用麻黄碱患者19例,心率 $< 50$ 次/min并使用阿托品患者5例;术中出现体动患者7例,发生呛咳1例,苏醒期无患者出现恶心、呕吐情况,所有患者检查结束到苏醒时间为 $1\sim 10\text{min}$ ,平均4min;所有病例均完成胃镜检查及取材,未发生严重麻醉相关不良事件。结论 丙泊酚联合小剂量阿芬太尼麻醉下无痛胃镜效果确切、安全、患者苏醒快,但在使用过程中应注意二者联合应用后对呼吸、循环等的影响。

**【关键词】**丙泊酚;阿芬太尼;麻醉;胃镜

随着患者对舒适化医疗服务的需求不断提高,在镇静/麻醉下消化内镜操作不断普及,目前无痛胃肠镜最常用的麻醉方法是丙泊酚静脉复合麻醉,由于丙泊酚起效快且作用时间短,患者术后容易苏醒,因此广泛应用于短小手术的麻醉,然因丙泊酚麻醉镇痛效果较差,往往需要与其它镇痛药物联合使用,以满足手术的镇痛需要<sup>[1]</sup>;阿芬太尼特点是起效迅速,持续时间短,适宜短期、单次注射使用,是门诊短小手术麻醉用药的最佳选择<sup>[2]</sup>。回顾我科在2020年9月至2021年1月门诊应用丙泊酚联合小剂量阿芬太尼麻醉下行无痛胃镜检查共124例,效果满意,现汇报如下:

## 1. 资料与方法

**1.1 临床资料** 2020年9月至2021年1月门诊麻醉下无痛胃镜检查患者124例,ASA分级I~III级,其中男性52例,年龄 $17\sim 74$ 岁,体重 $50\sim 89\text{kg}$ ,平均 $66.7\text{kg}$ ,女性72例,年龄 $16\sim 68$ 岁,体重 $36\sim 80\text{kg}$ ,平均 $54.3\text{kg}$ ,合并高血压患者19例,冠心病患者3例,合并糖尿病患者14例,有脑梗病史6例。

**1.2 方法** 所有患者检查前签署知情同意书,术前常规禁食6h,禁饮4h,在准备区右上肢静脉留置针开放静脉通路,静脉输注乳酸钠林格 $500\text{ml}$ ,并口服去泡剂盐酸达克罗宁 $10\text{ml}$ ,患者于检查床取左侧卧位,口腔放入有固定带的咬口垫,监测并记录BP、 $SpO_2$ 、ECG、HR、RR等,使用检查面罩吸氧 $3\sim 4\text{L}/\text{min}$ ,待 $SpO_2 \geq 99\%$ 后静脉注射阿芬太尼 $5\mu\text{g}/\text{kg}$ ,1min后丙泊酚按 $1.5\sim 2\text{mg}/\text{kg}$ , $3\text{ml}/10$ 秒速度静脉推注,待患者睫毛反射消失后开始插入胃镜,当患者出现体动、呛咳等反应时追加丙泊酚 $0.2\sim 0.5\text{mg}/\text{kg}$ ;患者血压较诱导前下降 $> 20\%$ 或收缩压 $< 90\text{mmHg}$ 时静脉给予麻黄碱 $6\text{mg}$ 静脉注射,必要时可重复给药;当 $SpO_2 < 95\%$ 时给予患者头轻度后仰并托下颌,当 $SpO_2 < 90\%$ 时开放气道同时加大氧流量至 $6\text{L}/\text{min}$ 以上,如 $SpO_2 < 85\%$ 时辅助通气,必要时退出胃镜辅助通气,待自主呼吸恢复良好 $SpO_2 > 98\%$ 后再行胃镜检查;检查时间超过5min视情况追加丙泊酚 $0.2\sim 0.5\text{mg}/\text{kg}$ ;检查结束待患者苏醒后将患者送至恢复区继续观察 $20\sim 30\text{min}$ 达到离院标准后方可家属陪同离院。

**1.3 观察指标** 观察术中患者呼吸抑制及低 $SpO_2$ 发生情况,术中循环抑制及低血压发生情况,术中呛咳、体动及术后恶心、呕吐等不良反应发生情况,以及检查时间和检查结束

到苏醒的时间。

## 2. 结果

术中出现呼吸抑制及 $SpO_2 < 90\%$ 患者9例(占7.3%),通过开放气道同时加大氧流量至 $6\text{L}/\text{min}$ 后 $SpO_2$ 逐渐改善,未发生退出胃镜进行辅助呼吸病例;所有患者麻醉后血压都有一定程度的下降,其中血压下降 $> 20\%$ 基础血压或收缩压 $< 90\text{mmHg}$ 并使用麻黄碱患者19例(占15.3%),心率 $< 50$ 次/min并使用阿托品患者5例(占4.0%);术中出现体动患者7例(占5.6%,其中6例检查时间超过10min);发生呛咳1例(占0.81%),苏醒期无患者出现恶心、呕吐情况;单纯胃镜检查患者106例,检查时间 $3\sim 8\text{min}$ ,平均 $5.9\text{min}$ ;胃镜检查并取材患者18例,检查时间 $10\sim 30\text{min}$ ,平均 $15.1\text{min}$ ;所有患者检查结束到苏醒时间为 $1\sim 10\text{min}$ ,平均4min;所有病例均完成胃镜检查及取材,未发生严重麻醉相关不良事件。

## 3. 讨论

丙泊酚是速效、短效和苏醒快的静脉麻醉药,静脉给药后,患者入睡快,停药后在体内代谢和排泄快,且没有蓄积作用;阿芬太尼是短效的阿片类的镇痛药,镇痛强度大,成瘾性小,两者结合应用,优势互补<sup>[3]</sup>。本组病例均顺利完成胃镜检查未发生严重麻醉相关并发症,检查后均顺利苏醒,苏醒迅速,平均4min左右,苏醒期无恶心、呕吐情况发生,但,术中出现呼吸抑制及 $SpO_2 < 90\%$ 患者9例(占7.3%)、血压下降 $> 20\%$ 基础血压或收缩压 $< 90\text{mmHg}$ 而使用麻黄碱患者19例(占15.3%),心率 $< 50$ 次/min并使用阿托品患者5例(占4.0%),不良事件发生情况与郝梦琳<sup>[4]</sup>等不同剂量阿芬太尼复合丙泊酚行胃镜麻醉效果比较中A3组情况相近,原因与丙泊酚会引起呼吸抑制、气道阻塞和胸壁顺应性下降,故低氧血症是丙泊酚镇静下无痛胃镜检查过程中最常见的并发症<sup>[5]</sup>,且丙泊酚在诱导时降低心排量、心脏指数、每搏指数及全身血管阻力从而降低动脉压<sup>[6]</sup>,同时,较大剂量阿芬太尼导致阻力血管和周围血管扩张,降低中枢交感张力,影响循环稳定<sup>[7]</sup>相关。根据郝梦琳<sup>[4]</sup>等不同剂量阿芬太尼复合丙泊酚行胃镜麻醉效果比较胃镜麻醉中使用,阿芬太尼 $3\mu\text{g}/\text{kg}$ 联合丙泊酚可以有效抑制伤害性刺激又能达到适度麻醉水平。

(下转第35页)

表 1 对比细节组与对照组患者的护理满意度 [n(%)]

组别	n	十分满意	满意	不满意	满意率
细节组	47	32 (68.09%)	14 (29.79%)	1 (2.13%)	46 (97.87%)
对照组	47	15 (31.91%)	21 (44.68%)	11 (23.40%)	36 (76.60%)
$\chi^2$					9.5528
P					0.0020

表 2 比较细节组与对照组患者的术后并发症发生情况 [n(%)]

组别	n	软组织损伤	深静脉血栓	感染	并发症发生率
细节组	47	1 (2.13%)	1 (2.13%)	0 (0.00%)	2 (4.26%)
对照组	47	2 (4.26%)	4 (8.51%)	6 (12.77%)	12 (25.53%)
$\chi^2$					8.3929
P					0.0038

护理工作更为复杂繁重<sup>[3]</sup>。一旦手术室的护理工作出现问题,会对患者造成很多不良影响,会严重影响患者的生命安全,因此,手术室的护理工作非常重要<sup>[4]</sup>。手术治疗过程中不可避免地会发生应激反应,而在手术治疗过程中采取合理有效的护理手段,可以有效地减少应激反应,有利于患者的身心健康。手术室细节护理是一种注重手术过程和护理过程各个环节的新型护理模式,大大减少了术后并发症的发生,提高了手术的安全性和有效性<sup>[5]</sup>。

本研究中细节组患者的护理满意度优于对照组的患者;并且术后并发症发生情况低于对照组的患者,两组的差异显著( $P < 0.05$ ),具有统计学意义。

综上所述,在手术室应用细节护理,确保手术室护理的安全性,可有效降低患者术后并发症的发生率,效果显著,值得

推广。

参考文献:

[1] 吕爱珍,孙静.手术室细节护理在提高手术室护理安全性中的应用分析[J].航空航天医学杂志,2020,31(12):1509-1510.  
 [2] 陆沛沛.手术室细节护理在确保手术室护理安全中的应用效果研究[J].医学食疗与健康,2020,18(22):143-144.  
 [3] 于映.细节护理在确保手术室护理安全中的应用效果[J].中国医药指南,2020,18(30):160-161.  
 [4] 韩丽丽.细节护理在手术室护理中的应用效果及满意度分析[J].心理月刊,2020,15(19):176-177.  
 [5] 尹莲平.手术室细节护理在确保手术室护理安全中的应用效果研究[J].医学食疗与健康,2020,18(15):132+134.

(上接第 33 页)

本组中体动患者 7 例(占 5.6%,其中 6 例检查时间超过 10min)可能与胃镜操作时间较长,术中未及时追加丙泊酚及阿芬太尼导致麻醉深度变浅而发生,因为丙泊酚初始分布半衰期为 2~8min,阿芬太尼前两相半衰期极短( $t_{1/2\alpha}$  约 2min, $t_{1/2\beta}$  约 15min)<sup>[6]</sup>,故丙泊酚在静脉注射后 4~6min,阿芬太尼在静脉注射后 10~15min 应视术中情况及时追加丙泊酚和阿芬太尼以保持合适的麻醉镇痛深度。

综上所述,丙泊酚联合小剂量阿芬太尼麻醉下无痛胃镜效果确切、安全、患者苏醒快,但在使用过程中应注意二者联合应用后对呼吸、循环等的影响,必要时调整二者剂量以减少麻醉过程中的不良反应,对检查时间较长时应及时追加丙泊酚及阿芬太尼,防止患者检查过程中体动而影响胃镜操作。

参考文献:

[1] 郭曲练,姚尚龙.临床麻醉学[M].北京:人民卫生出版社,2012:90-91.  
 [2] Jakobsson J,Rane K.Anaesthesia for short outpatient

procedures.A comparison between thiopentone and propofol in combination with fentanyl or alfentanil.Acta Anaesthesiol Scand,1995,39(4):503-507.

[3] 徐福涛.内镜术的镇痛与麻醉[J].中华消化杂志,2002,19(6):325-326.  
 [4] 郝梦琳,焦文强,刘彦鹏,黄科昌.不同剂量阿芬太尼复合丙泊酚行胃镜麻醉效果比较[J].潍坊医学院学报 2021 43(2):84-86.  
 [5] Amornyotin S. Sedation-related complications in gastrointestinal endoscopy[J]. World J Gastrointest Endosc,2013,5(11):527-533.  
 [6] 叶铁虎,罗爱伦.静脉麻醉药[M].上海:世界图书出版公司,2008:175-220.  
 [7] ASGE Standards of Practice Committee, Early DS, Lightdale J R, et al. Guidelines for sedation and anesthesia in GI endoscopy[J]. Gastrointest Endosc, 2018, 87(2): 327-337.