

阿芬太尼在无痛胃肠镜检查中的应用

邱泽宝 王雪* 李春艳 符玲玲

随州市曾都医院麻醉科 湖北 随州 441300

【摘要】目的: 探讨阿芬太尼联合丙泊酚静脉麻醉在无痛胃肠镜检查中的临床应用。方法: 选取在我院行无痛胃肠镜检查的患者 200 例, 年龄 25-65 岁, 随机分成观察组和对照组各 100 例。两组患者均行保留自主呼吸的静脉麻醉, 对照组应用芬太尼联合丙泊酚, 观察组则应用阿芬太尼联合丙泊酚, 比较两组患者麻醉效果及不良反应。结果: 观察组患者各时间点的平均动脉压、心率低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者的丙泊酚用量, 苏醒时间, 术后疼痛评分均小于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者呛咳反应、体动反应、呼吸抑制、恶心呕吐等不良反应发生率显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 阿芬太尼联合丙泊酚对无痛胃肠镜检查患者实施麻醉, 不易引起患者呛咳, 能够有效维持血流动力学稳定, 且可控性良好, 不引起呼吸抑制, 苏醒快, 不良反应少。

【关键词】阿芬太尼; 芬太尼; 丙泊酚; 无痛胃肠镜

Clinical Application of Alfentanil Combined with Propofol Intravenous Anesthesia in Painless Gastroenteroscopy

Zebao Qiu Xue Wang* Chunyan Li Lingling Fu

Department of Anesthesiology Zengdu Hospital Hubei Suizhou 441300

Abstract: Objective: To investigate the clinical application of alfentanil combined with propofol intravenous anesthesia in painless gastrointestinal endoscopy. Methods: A total of 200 patients aged 25-65 years who underwent painless gastrointestinal endoscopy in our hospital were randomly divided into observation group and 100 cases in control group. The patients in both groups underwent intravenous anesthesia with spontaneous breathing, fentanyl combined with propofol in the control group, and alfentanil combined with propofol in the observation group, to compare the anesthesia effect and adverse reactions of the two groups. Results: The average arterial pressure and heart rate of each time point in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$), the dosage of propofol, awakening time and postoperative pain score of the observation group were lower than those in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$), and the incidence of adverse reactions such as choking reaction, physical movement, respiratory depression, nausea and vomiting in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Alfentanil combined with propofol is anesthetized in painless gastrointestinal endoscopy patients, which is not easy to cause cough, can effectively maintain hemodynamic stability, and has good controllability, does not cause respiratory depression, wakes up quickly, and has few adverse reactions.

Keywords: Alfentanil; Fentanyl; Propofol; Painless; Gastroenteroscopy

消化道疾病是影响人体健康的常见疾病之一, 也是内科常见病, 多发病。胃肠镜检查为诊治消化系统疾病常用手段, 但作为侵入性检查方法, 患者接受度较低。无痛胃肠镜作为无痛检查技术, 可通过利用麻醉、镇静药物抑制中枢, 发挥镇痛、镇静作用, 提升患者耐受力^[1]。芬太尼、丙泊酚静脉麻醉为临床常用麻醉方案, 其中丙泊酚起效快, 镇静效果确切, 芬太尼镇痛作用良好, 但其将导致呼吸抑制, 极易影响患者通气^[2]。鉴于此, 我院应用阿芬太尼联合丙泊酚对胃肠镜检查患者实施麻醉, 获得了良好的应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院行无痛胃肠镜检查的患者 200 例, 以随机原则分成观察组和对照组各 100 例。观察组中男 60 例、女 40 例; 年龄 25 ~ 65 (45.5±3.8) 岁; 包括胃镜检查 45 例、肠镜检查 55 例。对照组中男 55 例、女 45 例; 年龄 30 ~

65 (46.3±4.1) 岁; 包括胃镜检查 52 例, 肠镜检查 48 例。两组患者性别、年龄、ASA 分级等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 有可比性。本研究已经获得了医学伦理委员会的审核和批准。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准: (1) 美国麻醉医师学会分级 (ASA 分级) I ~ II 级的患者; (2) 年龄在 25 ~ 65 岁之间的患者; (3) 无内镜检查禁忌症的患者; (4) 本次研究征得了患者的同意, 并签署了知情同意书。排除标准: (1) 存在麻醉禁忌证的患者; (2) 肝肾功能严重损伤或患有呼吸系统疾病的患者; (3) 合并感染性疾病的患者; (4) 阿片类镇痛药长期服用史及精神病史。

1.3 方法

1.3.1 对照组

患者行保留自主呼吸的一般静脉麻醉, 应用芬太尼联合丙泊酚进行麻醉, 入室后常规建立静脉通道、心电图监测及吸氧, 具体麻醉方式如下: 采用芬太尼 (生产

厂家: 宜昌人福药业有限责任公司, 批准文号: 国药准字 H42022076) 1μg/kg 推注, 10s 后推注丙泊酚(生产厂家: 西安力邦制药有限公司, 批准文号: 国药准字 H19990282) 2mg/kg, 患者无睫毛反射等现象时进行胃肠镜检查, 在检查过程中结合检查时间及患者的反应等合理增加丙泊酚的剂量 0.5 ~ 1.2mg/kg。

1.3.2 观察组

患者行保留自主呼吸的一般静脉麻醉, 应用阿芬太尼联合丙泊酚进行麻醉, 入室后常规建立静脉通道、心电监测及吸氧, 具体麻醉方式如下: 采用阿芬太尼(生产厂家: 宜昌人福药业有限责任公司, 批准文号: 国药准字 H20203054) 5 ~ 7μg/kg, 10s 后推注丙泊酚(生产厂家: 西安力邦制药有限公司, 批准文号: 国药准字 H19990282) 2mg/kg, 患者无睫毛反射等现象时进行胃肠镜检查, 在检查过程中结合检查时间及患者的反应等合理增加丙泊酚的剂量 0.5 ~ 1.2mg/kg。

1.4 临床观察指标

(1) 患者的平均动脉压和心率比较: 在 T₀ (给药前)

表 1 2 组平均动脉压与心率的比较 (X±s)

组别	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
平均动脉压 (mmHg)				
对照组	80.8±5.5	76.5±6.4	80.2±7.3	81.6±5.6 [▲]
观察组	81.7±4.1	75.3±5.3	76.2±4.8	75.8±6.9 [▲]
心率 (次/分)				
对照组	72.5±6.7	70.2±7.2	76.3±6.6	82.7±7.0 [▲]
观察组	73.2±7.2	69.5±6.9	70.3±5.4	71.1±5.7 [▲]

2.2 两组患者的麻醉效果比较

观察组患者麻醉期间丙泊酚用量、术后疼痛评分均小

T₁ (给药后) T₂ (术中) T₃ (术毕) 平均动脉压和心率比较;
(2) 患者的麻醉效果: 以麻醉期间的丙泊酚用量, 苏醒时间, 术后疼痛评分等指标进行评估; (3) 患者的不良反应: 主要记录患者的呛咳反应、体动反应、呼吸抑制、恶心呕吐发生情况。

1.5 统计学处理

数据采用 SPSS21.0 统计学软件进行处理。计量资料采用 x±s 表示, 行 t 检验; 计数资料采用例 (百分率) 表示, 行 χ² 检验。P < 0.05 示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者平均动脉压和心率比较:

如表 1 所示观察组和对照组相互比较, 平均动脉压和心率基线值(T₀)无差异(p > 0.05), 而观察组各时间点(T₁、T₂、T₃) 平均动脉压和心率均低于对照组, 差异有统计学意义(p < 0.05), 由此显示, 和对照组比较, 联合阿芬太尼对血压及心率影响轻微或无影响, 更有利于患者。

于对照组, 氧饱和度高于对照组, 差异均有统计学意义(P < 0.05)。见表 2。

表 2 两组患者的麻醉效果比较 (x±s)

	n	丙泊酚用量 (mg)	苏醒时间 (min)	术后疼痛评分 (分)
对照组	100	158.36±6.13	6.58±1.35	2.08±0.62
观察组	100	112.53±5.52	4.66±0.62	1.87±0.57
t		10.381	3.325	1.085
p		0.000	0.000	0.000

术后疼痛评分采用 VAS 疼痛评分标准 (0 分 -10 分), 对患者进行评分。

0 分: 无痛;

3 分以下: 有轻微的疼痛, 能忍受;

4 分 - 6 分: 患者疼痛并影响睡眠, 尚能忍受;

7 分 - 10 分: 患者有渐强烈的疼痛, 疼痛难忍, 影响食欲, 影响睡眠。

苏醒评分采用改良的 OAA/S 评分

(The Observer's Assessment of Alertness/Sedation Scale)

1 级: 完全清醒, 对正常呼名的应答反应正常;

2 级: 对正常呼名的的应答反应迟钝;

3 级: 对正常呼名无应答反应, 对反复大声呼名有应

答反应;

4 级: 对反复大声呼名无应答反应, 对轻拍身体才有应答反应;

5 级: 对拍身体无应答反应, 但对伤害性刺激有应答反应。

手术结束开始计算患者苏醒时间, 计算所有患者从手术结束到完全清醒(OAA/S 评分 1 级) 时间, 进行比较分析。

2.3 两组患者不良反应发生率比较

观察组患者呛咳反应、体动反应、呼吸抑制、恶心呕吐等不良反应发生率显著低于对照组患者, 差异有统计学意义(P < 0.05)。见表 2。

表 3 两组患者不良反应发生率比较 [n(%)]

	n	呛咳反应	体动反应	呼吸抑制	恶心呕吐	总发生率
对照组	100	15 (15.00)	11 (11.00)	8(8.00)	4 (4.00)	38 (38.00)
观察组	100	0 (0.00)	4 (4.00)	1(1.00)	2 (2.00)	7 (7.00)
X ²						8.295
p						0.013

3 讨论

传统的胃肠镜检查具有一定的局限性, 受检者通常会产 生恶心、呕吐、腹痛、心律失常等症状, 这不但让一部分耐受性较差的患者产生畏惧心理, 也在一定程度上干扰了治疗效果。但是, 随着科学技术的不断进步, 医疗技术也在日益更新与完善, 无痛胃肠镜应运而生, 这种方式提高了患者治疗的依从性, 能最大程度减少应激反应^[3]。目前, 临床在进行该项目检查过程中, 一般采取芬太尼联合丙泊酚静脉麻醉的形式, 虽然芬太尼能够起到一定的镇痛作用, 但是会使患者呼吸受到抑制, 不利于患者正常通气^[4]; 丙泊酚是一种起效迅速、半衰期较短、可控制性较好、镇静作用较强, 清醒质量较高的麻醉药物^[5]。从本次研究结果来看, 采取阿芬太尼联合丙泊酚进行麻醉结果患者各时间点的平均动脉压、心率低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 患者的丙泊酚用量, 苏醒时间, 术后疼痛评分均小于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。从这一结果可以看到, 对于无痛胃肠镜检查的患者来说, 阿芬太尼联合丙泊酚进行麻醉能够获得良好的麻醉效果, 且患者术中生命体征平稳, 检查后苏醒较快, 患者呛咳反应、体动反应、呼吸抑制、恶心呕吐等不良反应发生率显著低于对照组患者, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。这一结果表明, 无痛胃肠镜检查中应用阿芬太尼联合丙泊酚进行麻醉, 安全性较高。

分析这一结果, 联合应用阿芬太尼和丙泊酚对无痛胃肠镜检查患者实施麻醉, 之所以能够获得以上效果, 主要是由于阿芬太尼为芬太尼类 μ 型阿片受体激动剂, 是一种速效的镇痛药物, 其镇痛效果比较显著, 将其应用到无痛胃肠镜检查中, 完全能够满足患者术中的镇痛需求。且阿

芬太尼可以在 30s 起效, 1.4min 达到高峰, 持续输注半衰期稳定, 与其他的芬太尼类药物相比较, 阿芬太尼的起效时间快, 呼吸抑制发生率低, 不易诱发呛咳, 血流动力学稳定, 苏醒迅速, 无痛觉敏化。这就使得在无痛胃肠镜检查的麻醉过程中, 无呛咳反应, 不引起呼吸抑制, 这对于促进患者检查后快速清醒, 但同时又可获得理想镇痛镇静效果, 具有重要的意义。

综上所述, 阿芬太尼联合丙泊酚对无痛胃肠镜检查患者实施麻醉, 在镇静的基础上能够加强镇痛效果, 不易引起患者呛咳, 能够有效维持血流动力学稳定, 且可控性良好, 不引起呼吸抑制, 苏醒快, 不良反应少, 麻醉效果良好, 安全性较高, 是一种较好的麻醉用药方式, 具有较高的应用价值。

参考文献:

- [1] 李旭彤, 曹双军, 李伟男, 等. 无痛胃肠镜与常规胃肠镜在消化道疾病诊治中的临床对比分析 [J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(12): 2320-2322, 2329.
- [2] 崔蕾, 徐海军. 盐酸羟考酮与芬太尼复合丙泊酚用于无痛胃镜检查的麻醉效果比较 [J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(32): 3628-3631.
- [3] 张凌. 无痛胃肠镜检查应用地佐辛复合丙泊酚静脉麻醉的临床效果 [J]. 中国社区医师, 1007-614x. 2020. 26. 041
- [4] 钟锦光. 地佐辛复合丙泊酚静脉麻醉应用于无痛胃肠镜检查的临床观察 [J]. 北方药学, 2016, 13(10): 194-195
- [5] 隋静湖, 刘孝文, 邓晓明, 等. 咪达唑仑、丙泊酚复合舒芬太尼清醒镇静在整形外科手术中的应用 [J]. 中华整形外科杂志, 2016, 28(04): 278-281.