

盐酸阿芬太尼注射液无痛胃肠镜中的镇痛效果临床观察

何俊仙

大理白族自治州人民医院麻醉科 云南 大理 671000

摘要：目的：观察盐酸阿芬太尼注射液在无痛胃肠镜检查中的镇痛效果。方法：选取2024年2月至2024年10月于我院拟行无痛胃肠镜检查的患者200例，随机分为阿芬太尼组（A组）和布托啡诺组（B组），每组100例。A组给予盐酸阿芬太尼注射液 $7\mu\text{g}/\text{kg}$ ，B组给予布托啡诺注射液 $6\mu\text{g}/\text{kg}$ ，两组均联合丙泊酚进行麻醉。观察并记录两组患者麻醉前酒石酸布托啡诺（T0）、检查中（T1）、检查结束时（T2）的平均动脉压（MAP）、心率（HR）、脉搏血氧饱和度（ SpO_2 ）、疼痛视觉模拟评分（VAS）、不良反应发生情况及苏醒时间。结果：显示，A组在T1、T2时的MAP、HR波动小于B组（ $P < 0.05$ ）；A组患者各时间点VAS评分均低于B组（ $P < 0.05$ ）；A组不良反应发生率低于B组（ $P < 0.05$ ），苏醒时间短于B组（ $P < 0.05$ ）。结论：盐酸阿芬太尼注射液用于无痛胃肠镜检查镇痛效果确切，对血流动力学影响小，不良反应少，苏醒迅速，可安全有效地应用于无痛胃肠镜检查。

关键词：盐酸阿芬太尼注射液；无痛胃肠镜；镇痛效果；血流动力学；不良反应

无痛胃肠镜检查已成为消化系统疾病诊断和治疗的重要手段之一，其在提高患者舒适度、减少检查痛苦方面具有显著优势。然而，无痛胃肠镜检查过程中的麻醉管理仍面临诸多挑战，其中如何有效镇痛并减少不良反应是关键问题之一。盐酸阿芬太尼注射液作为一种新型的短效阿片类镇痛药，具有起效快、作用时间短、代谢迅速等特点，在临床麻醉中逐渐受到关注。本研究旨在探讨盐酸阿芬太尼注射液在无痛胃肠镜检查中的镇痛效果及安全性，为其临床应用提供参考依据。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2024年2月至2024年10月于我院拟行无痛胃肠镜检查的患者200例，年龄20-65岁，体重45-80kg，美国麻醉医师协会（ASA）分级Ⅰ-Ⅱ级。排除标准：严重心肺功能不全（如心力衰竭、严重心律失常、慢性阻塞性肺疾病等）、肝肾功能障碍（血清谷丙转氨酶或谷草转氨酶超过正常上限2倍、血肌酐超过正常上限1.5倍）、药物过敏史、长期使用阿片类药物或精神类药物史（使用时间超过1个月）、消化道梗阻、妊娠或哺乳期妇女。采用随机数字表法将患者分为阿芬太尼组（A组）和布托啡诺组（B组），每组100例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性（表1）。

表1

组别	例数	性别（男/女）	年龄（岁）	体重（kg）	ASA分级（Ⅰ/Ⅱ）
A组	100	55/45	43.5 ± 10.2	60.5 ± 10.8	80/20
B组	100	53/47	44.1 ± 11.0	61.2 ± 10.5	78/22

1.2 麻醉方法

两组患者术前均禁食8-12小时，禁饮4小时。入室后开放上肢静脉通路，常规监测心电图（ECG）、MAP、HR、 SpO_2 。A组患者缓慢静脉注射盐酸阿芬太尼注射液 $7\mu\text{g}/\text{kg}$ （注射时间约30秒），随后静脉注射丙泊酚 $1.5\text{mg}/\text{kg}$ ；B组患者缓慢静脉注射酒石酸布托啡诺注射液 $6\mu\text{g}/\text{kg}$ （注射时间约30秒），然后静脉注射丙泊酚 $1.5\text{mg}/\text{kg}$ 。待患者睫毛反射消失、意识消失后开始进行胃肠镜检查。

检查过程中根据患者反应及检查时间，必要时追加丙泊酚 $0.5\text{mg}/\text{kg}$ 。若患者出现呼吸抑制（ $\text{SpO}_2 < 90\%$ ），则给予面罩辅助通气，直至 SpO_2 恢复正常。

1.3 观察指标

分别记录两组患者麻醉前（T0）、检查中（T1）、检查结束时（T2）的MAP、HR、 SpO_2 ；采用疼痛视觉模拟评分（VAS）评估患者镇痛效果，0分为无痛，10分为剧痛，分别于检查中及检查结束后由患者进行评分；观察并记录两组患者在检查过程中的不良反应，如低血压（MAP降低幅度超过基础值的20%）、心动过缓（ $\text{HR} < 50$ 次/分钟）、呼吸抑制（ $\text{SpO}_2 < 90\%$ ）、恶心呕吐、头晕等；记录患者苏醒时间（从检查结束至患者呼之睁眼

作者简介：何俊仙，1979年5月，女，汉族，云南宾川县人，本科，麻醉科主治医师，研究方向：手术外麻醉优化管理。

的时间)。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组内比较采用重复测量方差分析, 组间比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料以率 (%) 表示, 组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者不同时间点血流动力学指标比较

两组患者T0时的MAP、HR、SpO₂比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。与T0比较, 两组患者在T1、T2时的MAP、HR均有所变化 ($P < 0.05$), 且A组在T1、T2时的MAP、HR波动幅度小于B组 ($P < 0.05$); 两组患者SpO₂在各时间点比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$) (表2)。

表2

组别	指标	T0	T1	T2
A组	MAP (mmHg)	88.5±8.2	82.3±7.5a	85.2±8.0
	HR (次/分钟)	75.2±8.5	68.5±7.2a	72.5±8.8
	SpO ₂ (%)	98.0±1.0	97.5±1.2	98.2±1.0
B组	MAP (mmHg)	87.8±9.0	78.2±8.5ab	80.5±9.2b
	HR (次/分钟)	76.0±9.2	62.3±8.0ab	66.8±9.5b
	SpO ₂ (%)	97.8±1.2	97.2±1.5	98.0±1.2

2.2 两组患者不同时间点VAS评分比较

A组患者在检查中 (T1) 及检查结束后 (T2) 的VAS评分均低于B组 ($P < 0.05$) (表3)。

时间短于B组 ($P < 0.05$) (表4)。

2.3 两组患者不良反应发生情况及苏醒时间比较

A组患者不良反应发生率低于B组 ($P < 0.05$), 苏醒

表3

组别	例数	T1	T2
A组	100	2.1±0.8	1.5±0.5
B组	100	3.5±1.0b	2.5±0.8b

表4

组别	例数	低血压	心动过缓	呼吸抑制	恶心呕吐	头晕	总发生率 (%)	苏醒时间 (min)
A组	100	3	2	2	5	4	16	5.2±1.5
B组	100	8b	6b	5b	10b	8b	37b	7.5±2.0b

3 讨论

3.1 无痛胃肠镜检查对麻醉的要求

无痛胃肠镜检查要求在确保患者安全、舒适的前提下, 提供良好的镇静、镇痛效果, 使患者能够顺利完成检查, 同时减少检查后的不良反应, 快速苏醒并恢复正常活动。麻醉药物的选择应综合考虑其起效速度、作用时间、镇痛效果、对呼吸循环系统的影响以及不良反应发生率等因素。

3.2 盐酸阿芬太尼注射液的特点及优势

盐酸阿芬太尼注射液是一种短效μ阿片受体激动剂, 其独特的药理特性使其在无痛胃肠镜检查中具有一定优势。它起效迅速, 单次静脉注射后30秒即可起效, 能够快速达到有效的镇痛效果, 满足胃肠镜检查的需求。作用时间相对较短, 约15分钟, 这有助于患者在检查结束后迅速苏醒, 减少苏醒延迟的风险。其代谢较快, 主要在肝脏代谢, 代谢产物无药理活性, 对患者身体的负担相对较小。

3.3 本研究结果分析

3.3.1 血流动力学稳定性

本研究中, A组患者在检查中 (T1) 及检查结束时 (T2) 的MAP、HR波动小于B组。这表明盐酸阿芬太尼注射液在镇痛过程中对心血管系统的影响相对较小, 能够更好地维持血流动力学稳定。在胃肠镜检查过程中, 刺激消化道可能引起患者的应激反应, 导致血压升高、心率加快等, 而阿芬太尼可能通过其镇痛作用减轻了这种应激反应, 从而使血流动力学更加稳定。相比之下, 布托啡诺可能对心血管系统的抑制作用较强, 导致血压和心率的波动较大。

3.3.2 镇痛效果

A组患者在检查中及检查结束后的VAS评分均低于B组, 说明盐酸阿芬太尼注射液的镇痛效果优于酒石酸布托啡诺注射液。阿芬太尼较强的镇痛作用可能与其对μ阿片受体的高亲和力和快速结合有关, 能够更有效地阻断疼痛信号的传递, 减轻患者在检查过程中的疼痛感。这对于提高患者的舒适度、减少检查过程中的体动反应具有重要意义, 有助于提高检查的成功率和准确性。

3.3.3 不良反应发生率及苏醒时间

A组不良反应发生率低于B组, 且苏醒时间短于B

组。阿芬太尼较低的不良反应发生率可能与其对呼吸循环系统的影响较小有关。在无痛胃肠镜检查中，呼吸抑制和恶心呕吐是较为常见的不良反应，严重影响患者的安全和舒适度。阿芬太尼由于其作用特点，在提供有效镇痛的同时，能够减少呼吸抑制等不良反应的发生。此外，阿芬太尼的快速代谢特点使其在检查结束后能更快地从体内清除，从而使患者苏醒时间缩短，有利于患者术后的早期恢复和周转。

3.4 研究的局限性及展望

本研究存在一定的局限性。首先，研究样本量相对有限，可能无法完全涵盖所有可能的情况，未来需要进一步扩大样本量进行深入研究。其次，本研究仅观察了患者在检查期间及检查后的短期情况，对于阿芬太尼对患者长期预后的影响，如是否会增加术后恶心呕吐的发生率、对胃肠道功能恢复的影响等方面未进行探讨。此外，在临床实践中，无痛胃肠镜检查的麻醉管理还需要考虑患者的个体差异、内镜操作的复杂性等因素，进一步优化麻醉方案。

综上所述，盐酸阿芬太尼注射液在无痛胃肠镜检查中

具有良好的镇痛效果，能有效维持血流动力学稳定，减少不良反应发生率，缩短苏醒时间，是一种安全、有效的麻醉镇痛药物，值得在无痛胃肠镜检查中推广应用。同时，未来还需要更多大样本、多中心的研究来进一步验证其疗效和安全性，为临床实践提供更有力的证据。

参考文献

- [1]刘俊,孙俊娜,李晓芳,等.瑞马唑仑复合阿芬太尼在老年患者无痛胃肠镜检查中的临床效果与安全性分析[J].中国内镜杂志,2024,30(1):7-15.
- [2]许浩.阿芬太尼复合咪达唑仑与丙泊酚在无痛胃肠镜检查中的应用观察[J].现代诊断与治疗,2024,35(1):72-74.
- [3]刘欣.环泊酚应用于无痛胃肠镜诊疗的临床观察[D].长江大学,2024.
- [4]ZHANG Feng,XU Lihua, LONG Jianping.苯磺酸瑞马唑仑联合阿芬太尼在老年无痛胃肠镜检查患者中的效果*[J].中外医学研究, 2024,22(13):34-37.
- [5]王悦应.瑞马唑仑联合阿芬太尼对老年无痛胃肠镜检查患者血流动力学及麻醉苏醒的影响[J].河南外科学杂志,2024,30(1):115-117.