

地佐辛复合依托咪酯静脉麻醉对无痛胃镜患者术后苏醒和认知功能的影响

赵启兵, 黄朝胜, 黄太林

安康市人民医院麻醉科, 陕西 安康 725000

摘要: **目的** 探讨在无痛胃镜术中运用地佐辛复合依托咪酯静脉麻醉对患者术后苏醒和认知功能及不良反应的影响。**方法** 将 2013 年 1 月至 12 月 85 例行无痛胃镜检查的患者随机分为观察组 43 例和对照组 42 例。对照组患者采用咪达唑仑 + 芬太尼静脉麻醉, 观察组在对照组的基础上采用地佐辛复合依托咪酯静脉麻醉。术中监测两组心率(HR)、血氧饱和度(SpO_2)、收缩压(SBP)及舒张压(DBP)。观察并比较术后两组恶心呕吐、腹胀腹痛、寒颤等不良反应发生率及睁眼时间、清醒时间。麻醉前及检查结束后 30 min 采用脑定向力数值、手术应激指数(SSI)及简易精神状态检查量表(MMSE)评定两组患者认知功能。**结果** 观察组术前、术后 HR、 SpO_2 、SBP、DBP 水平与对照组比较无统计学差异(P 均 >0.05); 术中对照组 SBP、DBP 水平显著高于观察组, 而 HR、 SpO_2 则低于观察组, 差异有统计学意义(P 均 <0.05)。观察组术中低血压、低血氧、心动过缓的合计发生率和术后恶心呕吐、腹部疼痛及寒颤的合计发生率均低于对照组, 差异有统计学意义(P 均 <0.01)。两组患者术后睁眼时间、清醒时间差异有统计学意义(P 均 <0.05), 而麻醉定向力评分、SSI 评分及 MMSE 评分在两组术后与术前比较及组间比较均无统计学差异(P 均 >0.05)。**结论** 地佐辛复合依托咪酯静脉麻醉能有效维持无痛胃镜检查患者术中血压及心率水平, 减少检查后不良反应发生率, 安全有效。

关键词: 胃镜术; 地佐辛; 依托咪酯; 静脉麻醉; 认知功能; 苏醒

中图分类号: R 614.2⁺4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)02-0226-03

无痛胃镜检查属于门诊检查术, 患者行静脉麻醉后需要快速入睡, 术中要充分镇痛镇静, 维持正常心率及血压水平, 防止意外及不良反应发生^[1]。术毕患者需要快速苏醒, 清醒后无药物不良反应, 可自行离院, 因此对临床麻醉要求非常高^[2]。咪达唑仑 + 芬太尼静脉麻醉是无痛胃镜常用的麻醉方案, 但该麻醉方案存在一定缺陷, 患者术中血压、心率波动较大, 术后恶心、不良反应发生率较高^[3]。为此, 寻求更好的麻醉方式对提高无痛胃镜患者诊疗的安全性具有重要意义。本文于 2013 年 1 月至 12 月对门诊接受无痛胃镜术患者在咪达唑仑 + 芬太尼的基础上应用地佐辛复合依托咪酯静脉麻醉, 以提高麻醉效果及安全性, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2013 年 1 月至 12 月在本院门诊行无痛胃镜术检查的 85 例患者为研究对象。纳入标准: (1) 均为 ASA I ~ II 级患者; (2) 均签署知情同意书; (3) 均经本院医学伦理委员会审核通过。排除标准: (1) 有胃镜检查禁忌证者; (2) 患有严重脑、心、

肺疾病及合并功能性衰竭者; (3) 过度肥胖者; (4) 重度高血压者; (5) 对镇静药物不耐受者; (6) 糖尿病患者。将 85 例患者随机分为观察组 43 例和对照组 42 例, 两组患者性别、年龄、ASA 分级、体质指数(BMI) 比较无统计学差异(P 均 >0.05)。见表 1。

1.2 方法 两组患者行常规性胃肠准备, 检查前禁食、禁水 2 h, 入室后无创监测血压、血氧饱和度(SpO_2), 心电图监测心率(HR), 鼻道管吸氧 3 min, 开放腕部上肢静脉补充晶体液 300 ~ 500 ml, 检查前嘱咐患者深呼吸, 同时备好简易呼吸器、吸引器、气管插管及麻醉机等抢救设备。对照组给予静脉注射 0.1 ml/kg 咪达唑仑 + 芬太尼混合液后, 静脉注射 0.10 ~ 0.15 mg/kg 依托咪酯, 待患者头晕对语言指令无反应入睡后, 再缓慢注射 0.5 ~ 1.0 mg/kg 丙泊酚, 直至患者睫毛反射消失、眼球基本固定后, 再对患者行无痛胃镜检查。检查过程中严密观察患者血压、心率、呛咳及体动情况。观察组在对照组基础上追加 0.1 mg/kg 依托咪酯及 0.5 mg/kg 地佐辛维持深度麻醉。如患者术中血压下降大于基础血压 30% 时则静脉滴注 3 ~ 6 mg 麻黄素, 若平均动脉压下降至 90% 时面罩加压给氧, 心率下降至 50 ~ 60 次/min 时肌肉注射 0.25 ~ 0.50 mg 阿托品。

1.3 观察指标 (1)一般指标:采用 PHILIP 监护仪严密监测患者收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)、HR、SpO₂ 等变化,记录患者检查过程中低血氧 (SpO₂ < 90%)、低血压 (SBP < 90 mm Hg) 及心动过缓 (HR < 55 次/min) 发生情况。(2)术后不良反应:记录患者恶心呕吐、腹胀腹痛、寒颤等不良反应发生率。(3)认知功能评估:采用简易精神状态量表 (MMSE) 问卷对患者记忆、语言、计算、基本功能进行评估,MMSE 总分为 30 分,≤24 分为存在可疑性认知功能障碍,>24 分为无认知功能障碍。采用 HXD-I 系多功能脑电分析仪测定患者脑电特征指标,手术应激指数 (SSI) 正常范围为 40 ~ 60。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件对数据进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用两因素重复测量方差分析,两两比较采用 LSD-*t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验,当 T < 5 时,采用校正 χ^2 检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者术前、术中、术后 HR、SpO₂、SBP、DBP 水平比较 两组患者胃镜检查时间无统计学差异 (*P* > 0.05),见表 1。观察组术前、术后 HR、SpO₂、SBP、DBP 水平与对照组比较均无统计学差异 (*P* 均 > 0.05),而术中对照组 SBP、DBP 水平高于观察组 (*P* 均 < 0.05),HR、SpO₂ 则低于观察组 (*P* 均 < 0.05)。见表 2。

2.2 两组患者术中并发症及术后不良反应发生率比较 观察组术中低血压、低血氧、心动过缓的合计发生率和术后恶心呕吐、腹部疼痛及寒颤的合计发生率均低于对照组,差异有统计学意义 (*P* 均 < 0.01)。见表 3。

2.3 两组患者术后睁眼、清醒时间及认知功能分析 两组患者睁眼时间、清醒时间比较有统计学差异 (*P* 均 < 0.05);而麻醉定向力评分、SSI 评分及 MMSE 评分在两组术前、术后比较及组间比较均无统计学差异 (*P* 均 > 0.05)。见表 4。

表 1 两组患者一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	男/女(例)	年龄(岁)	ASA I/II(例)	BMI(kg/m ²)	胃镜检查时间(min)
观察组	43	22/21	47.96 ± 4.32	18/25	23.15 ± 1.83	18.93 ± 6.42
对照组	42	22/20	48.02 ± 4.18	17/25	23.86 ± 1.78	17.98 ± 5.78
<i>t</i> / χ^2 值		0.712	0.986	0.633	1.025	0.883
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 两组患者术前、术中、术后 HR、SpO₂、SBP、DBP 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时段	HR(次/min)	SBP(mm Hg)	DBP(mm Hg)	SpO ₂ (%)
观察组	43	术前	86.92 ± 5.36	114.85 ± 5.97	71.58 ± 5.98	94.21 ± 2.58
		术中	80.12 ± 6.17 ^a	119.32 ± 6.14 ^a	75.18 ± 6.34 ^a	95.37 ± 2.36 ^a
		术后	83.15 ± 5.37	112.03 ± 6.78	72.86 ± 6.13	93.89 ± 4.02
对照组	42	术前	85.43 ± 5.12	112.98 ± 6.32	72.43 ± 6.72	93.46 ± 3.17
		术中	68.78 ± 7.35 ^{ab}	134.87 ± 8.96 ^{ab}	87.12 ± 7.05 ^{ab}	94.37 ± 3.58 ^{ab}
		术后	78.96 ± 4.32	118.63 ± 7.96	74.26 ± 5.14	92.87 ± 3.88

注:与本组术前比较,^a*P* < 0.05;与观察组比较,^b*P* < 0.05。

表 3 两组患者术中并发症及术后不良反应发生率比较 例(%)

组别	例数	术中				术后			
		低血压	低血氧	心动过缓	合计	恶心呕吐	腹部疼痛	寒颤	合计
观察组	43	2(4.65)	0	1(2.33)	3(6.98)	1(2.33)	0	0	1(2.33)
对照组	42	8(19.05)	4(9.52)	6(14.28)	18(42.86)	7(16.67)	5(11.90)	4(9.52)	16(38.10)
χ^2 值					14.705				16.991
<i>P</i> 值					<0.01				<0.01

表 4 两组患者术后睁眼、清醒时间及认知功能评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	睁眼时间(min)	清醒时间(min)	麻醉定向力评分(分)		SSI 评分(分)		MMSE 评分(分)	
				术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组	43	3.32 ± 1.28	3.78 ± 2.41	232.42 ± 22.03	236.87 ± 22.52	53.69 ± 7.24	57.39 ± 7.15	27.26 ± 1.02	28.32 ± 1.12
对照组	42	5.63 ± 1.47	6.35 ± 2.52	241.32 ± 21.78	244.62 ± 22.13	56.14 ± 8.42	59.36 ± 7.08	28.39 ± 1.15	29.12 ± 1.02
<i>t</i> 值		3.125	3.852	1.128	1.134	0.986	1.142	0.975	1.004
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨 论

胃镜检查是目前诊断消化系统疾病最直接、有效的检查方法。传统胃镜检查容易引起患者疼痛、恶心呕吐等不良反应,加之部分患者心理恐惧、紧张,尤其是合并慢性心血管疾病的患者,容易发生剧烈的恶心呕吐,甚至可引起急性心血管事件的发生^[4]。无痛胃镜检查可减少侵入性操作给患者带来的痛苦。丙泊酚是目前无痛胃镜检查中最常用的麻醉药物之一,但其对呼吸循环具有一定的抑制作用,可致患者出现低氧血症、血压下降、心率减慢等并发症^[5]。张静静等^[6]研究认为对明显血管刺激症状患者注射丙泊酚时有 80% 的患者可发生呼吸抑制或心率减慢等状况。

地佐辛属于混合型阿片受体激动-拮抗剂,具有良好的镇静镇痛效果。安卫平等^[7]研究认为地佐辛联合丙泊酚减少了丙泊酚的用量,增强镇静镇痛效果,可稳定循环呼吸功能,安全性好。He 等^[8]进行的一项随机、双盲对照试验显示,地佐辛预处理可以防止依托咪酯所致的肌阵挛。刘永材等^[9]研究认为地佐辛具有超前镇痛的功效,能有效缓解创伤性疼痛,减少机体不良反应症状。依托咪酯属于非巴比妥类静脉麻醉药物,可作为脂溶性新型镇静剂。依托咪酯具有起效快、迅速麻醉、诱导平稳,对循环及呼吸抑制作用较轻,目前已被广泛应用在高龄、休克及心肺功能较差的患者中,但依托咪酯镇痛效果不明显^[10]。莫利群等^[11]认为依托咪酯(血浆浓度 > 3 mg/ml 时)对心肌有明显的抑制作用,且等效麻醉浓度异丙酚对心肌抑制作用显著大于依托咪酯。因此本研究采用地佐辛复合依托咪酯静脉麻醉可起到互补的作用,从而提高无痛胃镜检查时临床麻醉效果。

本研究对无痛胃镜检查者应用地佐辛复合依托咪酯静脉麻醉,结果显示,两组患者 SBP、DBP、HR、SpO₂ 术前、后比较无明显变化;而相较于观察组,对照组术中 SBP、DBP 显著增加,HR、SpO₂ 则明显下降。Lu 等^[12]研究认为依托咪酯对心血管功能影响较小,静脉注射时不会增加心排血量及心脏指数,可降低动脉压,因此具有稳定血流的作用。观察组术中低血压、低血氧、心动过缓并发症的合计发生率显著低于对照组,表明依托咪酯复合地佐辛能有效降低不良心血管事件发生率,提高患者的麻醉安全性。观察组睁眼时间、清醒时间短于对照组,表明地佐辛复合

依托咪酯能有效缩短患者麻醉苏醒时间。秦健斌等^[13]认为,地佐辛复合依托咪酯能有效降低依托咪酯血管痉挛发生率,缩短患者苏醒时间。本研究两组麻醉定向力、SSI 及 MMSE 评分比较均无统计学差异,表明地佐辛复合依托咪酯静脉麻醉不会增加脑血管痉挛发生率。

参考文献

- [1] 鞠辉,赫金鑫,冯艺,等. 氟马西尼对使用丙泊酚无痛胃肠镜后苏醒和认知功能的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2013,29(2):121-123.
- [2] Komatsu R, You J, Mascha EJ, et al. Anesthetic induction with etomidate, rather than propofol, is associated with increased 30-day mortality and cardiovascular morbidity after noncardiac surgery [J]. Anesth Analg, 2013, 117(6):1329-1337.
- [3] 邢群智,韩学昌. 不同剂量艾司洛尔用于无痛胃肠镜镇静麻醉和麻醉复苏的临床研究[J]. 实用医学杂志,2012,28(9):1524-1526.
- [4] Sun ZT, Yang CY, Cui Z, et al. Effect of intravenous dezocine on fentanyl-induced cough during general anesthesia induction: a double-blinded, prospective, randomized, controlled trial [J]. J Anesth, 2011, 25(6):860-863.
- [5] 宿亚敏. 丙泊酚联合芬太尼静脉麻醉用于门诊无痛胃肠镜检查 60 例[J]. 中国药业,2011,20(19):82.
- [6] 张静静,左明章. 咪达唑仑联合芬太尼与丙泊酚用于无痛肠镜检查的研究[J]. 中华消化内镜杂志,2012,29(9):518-519.
- [7] 安卫平,徐炳欣,张亚飞,等. 地佐辛联合丙泊酚在老年患者无痛胃镜检查中的临床观察[J]. 中国临床研究, 2015, 28(5):611-613.
- [8] He L, Ding Y, Chen H, et al. Dezocine pretreatment prevents myoclonus induced by etomidate: a randomized, double-blinded controlled trial [J]. J Anesth, 2015, 29(1):143-145.
- [9] 刘永材,倪洪湖,谢永香,等. 依托咪酯联合丙泊酚用于老年患者无痛胃肠镜检查临床观察[J]. 临床医学,2011,31(12):52.
- [10] Hosseinzadeh H, Golzari SE, Torabi E, et al. Hemodynamic Changes following Anesthesia Induction and LMA Insertion with Propofol, Etomidate, and Propofol + Etomidate [J]. J Cardiovasc Thorac Res, 2013, 5(3):109-112.
- [11] 莫利群,吴刚明,袁梅,等. 依托咪酯联合舒芬太尼在高血压患者无痛肠镜检查中的应用[J]. 重庆医学,2012,41(30):3205-3206.
- [12] Lu Y, Ye Z, Wong GT, et al. Prevention of injection pain due to propofol by dezocine: A comparison with lidocaine [J]. Indian J Pharmacol, 2013, 45(6):619-621.
- [13] 秦健斌,付峻林,郑丽,等. 咪达唑仑、地西泮、盐酸哌替啶联用在无痛胃肠镜中的临床应用[J]. 临床消化病杂志,2012,24(5):302-304.

收稿日期:2015-07-21 修回日期:2015-09-09 编辑:王娜娜