

丙泊酚分别复合盐酸纳布啡、地佐辛、舒芬太尼用于无痛胃镜的效果比较^Δ

张 振*, 罗辉宇#, 徐 阳, 吴金晶, 刘 颖(湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院麻醉科, 湖北 襄阳 441000)

中图分类号 R614 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)03-0315-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.03.08

摘 要 目的:比较丙泊酚分别复合盐酸纳布啡、地佐辛、舒芬太尼用于无痛胃镜的麻醉效果和安全性。方法:180例拟行无痛胃镜检查患者随机分为A组(60例)、B组(60例)和C组(60例)。所有患者术前禁食6 h、禁饮4 h,无麻醉前用药。入室后开放静脉,采用多功能心电监护仪监测收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)、脉搏血氧饱和度(SpO₂),同时静脉滴注0.9%氯化钠注射液,鼻导管吸氧3 L/min。在此基础上,A组患者静脉注射盐酸纳布啡注射液0.15 mg/kg+丙泊酚注射液1.5 mg/kg;B组患者静脉注射地佐辛注射液5 mg+丙泊酚注射液1.5 mg/kg;C组患者静脉注射舒芬太尼注射液5 μg+丙泊酚注射液1.5 mg/kg。各组患者均根据体动、吞咽反射静脉追加20~30 mg丙泊酚注射液,维持一定的麻醉深度。观察各组患者麻醉前(T₀)、睫毛反射消失后(T₁)、置胃镜后(T₂)、苏醒时(T₃)的SBP、DBP、HR、SpO₂,苏醒时间、离院时间,麻醉前后简易智能精神状态检查量表(MMSE)评分及不良反应发生情况。结果:各组患者T₁₋₃时的SBP、DBP、HR、SpO₂均显著低于同组T₀时,且T₁时C组SpO₂低于A、B组,差异均有统计学意义(P<0.05);T₁₋₃时上述指标各组间比较,差异均无统计学意义(P>0.05)。A组患者离院时间显著短于B组,差异有统计学意义(P<0.05),A、C组间,B、C组间比较差异无统计学意义(P>0.05)。A组患者术中呛咳率、术后恶心呕吐发生率显著低于B、C组,差异均有统计学意义(P<0.05),B、C组间比较差异无统计学意义(P>0.05);A、C组患者术后头晕、嗜睡发生率均显著低于B组,差异均有统计学意义(P<0.05),A、C组间比较差异无统计学意义;各组患者术中体动发生率比较,差异无统计学意义(P>0.05)。各组患者苏醒时间、麻醉前后MMSE评分比较,差异均无统计学意义(P>0.05)。结论:丙泊酚复合盐酸纳布啡用于无痛胃镜的麻醉效果和安全性均优于地佐辛、舒芬太尼。

关键词 丙泊酚;盐酸纳布啡;地佐辛;舒芬太尼;无痛胃镜;麻醉效果;安全性

Comparison of the Efficacy of Propofol Respectively Combined with Nalbuphine Hydrochloride, Dezocine and Fentanyl for Painless Gastroscopy

ZHANG Zhen, LUO Huiyu, XU Yang, WU Jinjing, LIU Ying (Dept. of Anesthesiology, Xiangyang First People's Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Hubei Xiangyang 441000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To compare the anesthetic effect and safety of propofol respectively combined with nalbuphine hydrochloride, dezocine or fentanyl for painless gastroscopy. METHODS: 180 patients undergoing painless gastroscopy were randomly divided into group A (60 cases), group B (60 cases) and group C (60 cases). All patients forbidden to eat 6 h and drink 4 h before surgery, no premedication. Opening veins after entering the room, multi-function ECG monitor was used to monitor the systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), heart rate (HR), pulse oxygen saturation (SpO₂), intravenously infused 0.9% Sodium chloride injection, oxygen inhalation for 3 L/min by nasal catheter. Based on it, group A intravenously injected Nalbuphine hydrochloride injection 0.15 mg/kg+Propofol injection 1.5 mg/kg; group B intravenously injected Dexorcine injection 5 mg+Propofol injection 1.5 mg/kg; group C intravenously injected Sufentanil injection 5 μg+Propofol injection 1.5 mg/kg. According to patients' body movement and swallowing reflex, all patients added 20-30 mg Propofol injection to maintain the depth of anesthesia. SBP, DBP, HR and SpO₂ before anesthesia (T₀), after eyelash reflex disappeared (T₁), after placing gastroscopy (T₂) and when

志,2014,13(1):31-33.

- [3] Taylor D, Yuen S, Hunt L, *et al.* Instructional design and assessment: an interprofessional pediatric prescribing workshop [J]. *Am J Pharm Educ*, 2012, 76(6): 111-117.

- [4] Annamalai N, Manivel R, Palanisamy R, *et al.* Small group discussion: students perspectives[J]. *Int J Appl Basic Med Res*, 2015, 5(Suppl 1): S18-20.

(收稿日期:2016-01-30 修回日期:2016-08-30)

(编辑:刘 柳)

本栏目协办

南京正大天晴制药有限公司

地址:江苏省南京市玄武区长江路188号德基大厦22层
电话:025-86816983 邮编:210018

Δ 基金项目:襄阳市科技计划指导性项目(No.2015zd12)

* 主治医师,硕士。研究方向:临床麻醉。电话:0710-3420332。

E-mail:28115653@qq.com

通信作者:主任医师,博士。研究方向:临床麻醉。电话:0710-3420332。E-mail:603983267@qq.com

came to senses (T_3), awakening time and discharge time, MMSE score before and after anesthesia, and the incidence of adverse reactions in each group were observed. RESULTS: The SBP, DBP, HR and SpO_2 in each group at T_{1-3} were significantly lower than T_0 , SpO_2 at T_1 in group C was lower than group A and group B, with statistical significances ($P < 0.05$), while there was no significant difference in group A and group B. There were no significant differences the above-mentioned indexes in each group at T_{1-3} ($P > 0.05$). The discharge time in group A was significantly shorter than group B, with statistical significance ($P > 0.05$), there was no significant difference in group A and group C, group B and group C ($P > 0.05$). The intraoperative cough rate and incidence postoperative nausea and vomiting in group A were significantly lower than group B and group C, with statistical significances ($P < 0.05$), while there was no significant difference in group B and group C ($P > 0.05$); the incidences of dizziness and drowsiness in group A and group C were significantly lower than group B, with statistical significances ($P < 0.05$), there was no significant difference in group A and group C ($P > 0.05$), and there was no significant difference in the incidence of intraoperative body movement in each group ($P > 0.05$). And there was no significant differences in awaking time and the MMSE scores before and after anesthesia in each group ($P > 0.05$). CONCLUSIONS: Propofol combined with nalbuphine has better anesthetic effect and safety than dexorcin and sufentanil for painless gastroscopy.

KEYWORDS Propofol; Nalbuphine hydrochloride; Dexorcin; Sufentanil; Painless gastroscopy; Anesthetic effect; Safety

近年来,无痛胃肠镜技术的广泛应用,可提高患者在接受胃镜检查时的耐受性和依从性,减少检查中的医源性伤害,提高患者就诊满意度^[1]。丙泊酚是常用的静脉麻醉药,单独应用于无痛胃镜时,仍存在轻微疼痛,对于高度紧张患者,存在剂量较大、循环抑制明显、麻醉效果不完善等缺点,临床应用时需复合阿片类镇痛药物^[2]。盐酸纳布啡为一种新型的强效镇痛药,具有呼吸抑制轻、无心血管副作用、成瘾性低等优点^[3-4]。近年来,随着盐酸纳布啡在国内上市,其临床应用也逐渐增多,但对于其用于无痛胃镜检查的麻醉效果和安全性目前尚未确切。为此,在本研究中笔者比较了丙泊酚分别复合盐酸纳布啡、地佐辛、舒芬太尼用于无痛胃镜的麻醉效果和安全性,旨在为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择2015年1月—2016年4月我院180例拟行无痛胃镜检查患者,年龄30~60岁,体质指数(BMI)18~23 kg/m^2 ,按美国麻醉医师协会(ASA)分级为I~II级,按随机数字表法将所有患者分为A组(60例)、B组(60例)和C组(60例)。各组患者性别、年龄、体质等基本资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,详见表1。本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过,所有患者或其家属均签署了知情同意书。

表1 各组患者基本资料比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 1 Comparison of basic information in each group ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	男性/女性,例	年龄,岁	体质量,kg	ASA分级,例 I/II
A组	60	40/20	45.4±13.2	63.5±14.8	45/15
B组	60	38/22	46.3±12.8	65.7±13.9	40/20
C组	60	42/18	44.8±13.4	61.9±12.3	43/17

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)无麻醉药物过敏史;(2)无呼吸暂停综合征;(3)无严重心脑血管疾病;(4)无明显的肝肾功能不全;(5)无慢性支气管炎、支气管哮喘发作;(6)术前

均行血常规与心电图检查,结果无明显异常。排除标准:(1)对本研究用药物过敏者;(2)不能叙述治疗反应者;(3)长期使用阿片类药物者。

1.3 麻醉方法

所有患者术前禁食6 h、禁饮4 h,无麻醉前用药。入室后开放静脉,采用多功能心电监护仪监测收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)、脉搏血氧饱和度(SpO_2),同时静脉滴注0.9%氯化钠注射液,鼻导管吸氧3 L/min。在此基础上,A组患者静脉注射盐酸纳布啡注射液(宜昌人福药业有限责任公司,规格:2 mL:20 mg,批准文号:国药准字H20130127)0.15 mg/kg+丙泊酚注射液(西安力邦制药有限公司,规格:50 mL:500 mg,批准文号:国药准字H20040300)1.5 mg/kg;B组患者静脉注射地佐辛注射液(扬子江药业集团有限公司,规格:1 mL:5 mg,批准文号:国药准字H20080329)5 mg+丙泊酚注射液1.5 mg/kg;C组患者静脉注射枸橼酸舒芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司,规格:1 mL:50 μg ,批准文号:国药准字H20054171)5 μg +丙泊酚注射液1.5 mg/kg。各组患者均根据体动、吞咽反射反应静脉追加20~30 mg丙泊酚注射液,维持一定的麻醉深度。

1.4 观察指标

观察各组患者麻醉前(T_0)、睫毛反射消失后(T_1)、置胃镜后(T_2)、苏醒时(T_3)的SBP、DBP、HR、 SpO_2 ,苏醒时间、离院时间,麻醉前后简易智能精神状态检查量表(MMSE)评分及不良反应发生情况。苏醒时间:停药到能够按照指令握手以及陈述姓名、生日、认识环境的时间。离院时间:患者自我意识清醒,生命体征平稳,能独立行走,无明显不适感的时间。MMSE评分包括记忆、计算、定向力、语言、基本运动功能等5个方面,总分为30分, ≥ 24 分为无认知功能障碍; < 24 分为可能存在认知功能障碍^[5-6]。

1.5 统计学方法

采用SPSS 19.0统计软件对数据进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用单因素方差分析;计数资料以率表

示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组患者不同时间点SBP、DBP、HR、SpO₂比较

各组患者T₀时的SBP、DBP、HR、SpO₂比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。各组患者T₁₋₃时的SBP、DBP、HR、SpO₂均显著低于同组T₀时,且T₁₋₃时C组患者SpO₂低于A、B组,差异均有统计学意义($P<0.05$);T₁₋₃时上述指标各组间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),详见表2(1 mmHg=0.133 kPa)。

表2 各组患者不同时间点SBP、DBP、HR、SpO₂比较($\bar{x}\pm s$)

Tab 2 Comparison of SBP, DBP, HR and SpO₂ in each group at different time points($\bar{x}\pm s$)

组别	n	指标	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
A组	60	SBP,mmHg	137.49±17.54	121.36±16.74*	125.54±17.86*	125.68±18.54*
		DBP,mmHg	88.62±16.47	71.52±11.43*	73.79±13.46*	75.25±12.33*
		HR,次/min	91.98±7.22	80.42±7.32*	81.21±6.98*	81.36±6.43*
		SpO ₂ ,%	99.21±0.73	97.62±1.42*	98.01±1.32*	98.14±1.43*
B组	60	SBP,mmHg	138.61±17.46	121.79±17.86*	123.67±16.99*	126.70±15.50*
		DBP,mmHg	88.31±15.43	71.88±11.82*	73.56±12.11*	75.45±12.43*
		HR,次/min	91.68±8.72	78.46±4.12*	78.88±4.78*	79.45±5.34*
		SpO ₂ ,%	99.40±0.53	97.57±1.53*	97.32±1.22*	97.81±1.52*
C组	60	SBP,mmHg	137.67±18.32	122.98±16.16*	125.34±15.72*	125.39±13.45*
		DBP,mmHg	87.65±16.45	71.68±10.52*	72.69±12.44*	73.25±13.54*
		HR,次/min	92.42±7.64	79.72±4.35*	80.54±5.38*	81.43±6.45*
		SpO ₂ ,%	99.43±0.51	97.08±1.42**	97.27±1.23*	97.62±1.60*

注:与T₀时比较,* $P<0.05$;与A、B组比较,** $P<0.05$

Note: vs. T₀,* $P<0.05$; vs. group A and group B,** $P<0.05$

2.2 各组患者苏醒时间、离院时间比较

A组患者离院时间显著短于B组,差异有统计学意义($P<0.05$),A、C组间,B、C组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);各组患者苏醒时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),详见表3。

表3 各组患者苏醒时间、离院时间比较($\bar{x}\pm s$)

Tab 3 Comparison of awaking time and discharge time in each group($\bar{x}\pm s$)

组别	n	苏醒时间,min	离院时间,min
A组	60	2.01±0.64	21.33±3.64*
B组	60	2.21±0.59	23.54±4.53
C组	60	2.11±0.68	22.54±3.86

注:与B组比较,* $P<0.05$

Note: vs. group B,* $P<0.05$

2.3 各组患者麻醉前后MMSE评分比较

各组患者麻醉前后MMSE评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$),详见表4。

2.4 不良反应

A组患者术中呛咳率、术后恶心呕吐发生率显著低于B、C组,差异均有统计学意义($P<0.05$),B、C组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);A、C组患者术后头晕、嗜睡发生率均显著低于B组,差异均有统计学意义($P<0.05$),A、C组间比较差异无统计学意义。各组患者术中体动发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),详见表5。

表4 各组患者麻醉前后MMSE评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

Tab 4 Comparison of MMSE score in each group before and after anesthesia($\bar{x}\pm s$,score)

组别	n	麻醉前	麻醉后
A组	60	28.50±1.32	28.73±1.22
B组	60	28.60±1.24	28.78±1.08
C组	60	29.02±1.85	28.98±1.05

表5 各组患者不良反应发生率比较[例(%)]

Tab 5 Comparison of the incidence of adverse reactions in each group [case (%)]

组别	n	术中		术后		
		呛咳	体动	头晕	嗜睡	恶心呕吐
A组	60	1(1.7)*	2(3.3)	5(8.3)*	2(3.3)*	2(3.3)*
B组	60	7(11.7)	3(5.0)	15(25.0)	8(13.3)	8(13.3)
C组	60	7(11.7)	3(5.0)	8(13.3)*	5(8.3)*	9(15.0)

注:与B、C组比较,* $P<0.05$;与B组比较,** $P<0.05$

Note: vs. group B and group C,* $P<0.05$; vs. group B,** $P<0.05$

3 讨论

目前,丙泊酚已被广泛用于无痛胃镜检查时麻醉,除具有起效快、维持时效短及苏醒迅速等优点外,还有一定的抗呕吐作用,但存在心血管抑制、注射部位疼痛等缺点,且呼吸抑制程度与剂量、注射速度有关,剂量越大对呼吸抑制程度越强^[7]。麻醉药联合阿片类镇痛药是目前临床广泛用于无痛胃镜检查的麻醉方案,二药联合可增强麻醉效果,减少单一药物剂量,减轻药物副作用,当丙泊酚联合阿片类药物时,可明显减少丙泊酚用量,减少丙泊酚对循环的波动,降低不良心血管事件的发生^[8]。

阿片类受体可分为 κ 、 μ 、 δ 三种受体,三者均可产生镇痛作用,但后两种受体还可产生呼吸抑制作用^[9]。舒芬太尼是一种强效的阿片类镇痛药,同时也是一种特异性的阿片受体激动药,具有镇痛和呼吸抑制作用。地佐辛在镇痛的同时也存在较弱的呼吸抑制作用^[10]。纳布啡是一种亲脂性的半合成阿片样物质,其对阿片受体兼有激动和拮抗作用,在镇痛的同时可减轻 μ 受体引起的副作用,如呼吸抑制、瘙痒、恶心呕吐等。

本研究结果显示,各组患者T₁₋₃时的SBP、DBP、HR、SpO₂均显著低于同组T₀时,且T₁时C组SpO₂低于A、B组,差异均有统计学意义;T₁₋₃时各组间比较,差异均无统计学意义。这说明,丙泊酚分别复合盐酸纳布啡、地佐辛、舒芬太尼用于无痛胃镜时均存在一定程度的呼吸抑制,但这种抑制不会引起患者生命体征不稳定,对心血管抑制作用较轻,均为安全的麻醉方式。A组患者离院时间显著短于B组,差异有统计学意义,A、C组间,B、C组间比较差异无统计学意义;各组患者苏醒时间比较,差异无统计学意义。这提示,丙泊酚复合盐酸纳布啡麻醉后恢复较快。MMSE评分法是目前临床应用最为广泛的评价认知功能的方法^[11]。本研究结果还显示,各组患者麻醉前后MMSE评分比较差异均无统计学意义。分析原因可能与无痛胃镜手术时间较短,手术应激反应

奈达铂或顺铂分别联合紫杉醇同步放疗用于中晚期宫颈癌的疗效比较

王昕雯*,高迎春*(南京医科大学附属淮安第一医院,江苏淮安 223300)

中图分类号 R737.33 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)03-0318-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.03.09

摘要 目的:观察奈达铂或顺铂分别联合紫杉醇同步放疗用于中晚期宫颈癌的临床疗效和安全性。方法:120例中晚期宫颈癌患者随机分为观察组(60例)和对照组(60例)。观察组患者给予注射用奈达铂 20 mg/m²静脉滴注+紫杉醇注射液 35 mg/m²静脉滴注,每周1次;对照组患者给予注射用顺铂 20 mg/m²静脉滴注+紫杉醇注射液 35 mg/m²静脉滴注,每周1次。两组患者均予以同步放射治疗,先予以全盆腔放射治疗 1.8~2.0 Gy/次,每日1次,每周5次,然后进行盆腔视野外放射治疗 1.8~2.0 Gy/次,每日1次,每周4次。1周为1个疗程,两组均治疗6周。观察两组患者近期疗效、2年生存率、2年局部控制率和不良反应发生率。结果:治疗后,观察组患者有效率、2年生存率、2年局部控制率显著高于对照组,骨髓抑制发生率显著低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);两组患者消化道反应、肝肾功能损害、脱发以及周围神经炎等不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:奈达铂联合紫杉醇同步放化疗用于中晚期宫颈癌的近期疗效、2年生存率、2年局部控制率优于顺铂联合紫杉醇,安全性方面两者相当,但前者较少发生骨髓抑制。

关键词 宫颈癌;同步放化疗;奈达铂;顺铂;紫杉醇;疗效;安全性

Comparison of Clinical Observation of Nedaplatin or Cisplatin Combined with Paclitaxel Plus Chemoradiotherapy for Patients with Middle-advanced Uterine Cervical Cancer

WANG Xinwen, GAO Yingchun (Huai'an First Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Jiangsu Huai'an 223300, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe the clinical efficacy and safety of nedaplatin or cisplatin combined with paclitaxel plus

小,药物使用剂量较少有关。安全性方面,A组患者术中呛咳率、术后恶心呕吐发生率显著低于B、C组,差异均有统计学意义,B、C组间比较差异无统计学意义;A、C组患者术后头晕、嗜睡发生率均显著低于B组,差异均有统计学意义,A、C组间比较差异无统计学意义;各组患者术中体动发生率比较差异无统计学意义。这提示,丙泊酚复合盐酸纳布啡的安全性较好。

综上所述,丙泊酚复合盐酸纳布啡用于无痛胃镜的麻醉效果和安全性均较好。由于本研究纳入的样本量较小,此结论有待大样本、多中心研究进一步验证。

参考文献

- [1] 侯守琳,张燕,李滔,等.老年患者无痛胃镜检查的不良反应及处理[J].临床麻醉学杂志,2009,25(9):826-827.
- [2] 王敏,王迎光,黄伟文,等.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].现代生物医学进展,2014,14(32):6292-6295.
- [3] Yeh YC, Lin TF, Chang HC, et al. Combination of low-dose nalbuphine and morphine in patient-controlled analgesia decreases incidence of opioid-related side effects[J]. *J Formos Med Assoc*, 2009, 108(7):548-553.

- [4] Schmidt WK, Tam SW, Shatzberger GS, et al. Nalbuphine[J]. *Drug Alcohol Depend*, 1985, 14(3/4):339-362.
- [5] 鞠辉,赫金鑫,冯艺.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.
- [6] Dahaba AA, Bornemann H, Rehak PH, et al. Effect of flumazenil on bispectral index monitoring in unpremedicated patients[J]. *Anesthesiology*, 2009, 110(5):1036-1040.
- [7] 周昶,蔡瑞,张永志.地佐辛复合丙泊酚用于无痛电子胃镜术的疗效观察[J].中国医学创新,2013,10(12):37-38.
- [8] 徐胜浩.笑气化状态的诱导及笑气清醒镇静镇痛用于胃镜检查的临床价值研究[D].广州:南方医科大学,2015.
- [9] 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.
- [10] 周芹,王龙,周俊.地佐辛复合丙泊酚用于无痛电子胃镜术疗效观察的Meta分析[J].山西医科大学学报,2014,45(7):645-651.
- [11] 蒋奕红,刘莉,倪旭青,等.门诊全身麻醉下胃肠镜检查术对成人不同年龄患者认知功能的影响[J].中国内镜杂志,2015,21(2):145-147.

* 副主任药师。研究方向:医院药学、药事管理。E-mail: w6x8w9@aliyun.com

通信作者:主任医师,博士研究生。研究方向:妇科肿瘤及内分泌。E-mail: gyc691222@163.com

(收稿日期:2016-05-12 修回日期:2016-11-18)

(编辑:陈宏)