

右美托咪啶复合瑞芬太尼在超声胃镜中的应用

朱魏, 王尔华, 汪小海

(南京鼓楼医院 麻醉科, 南京 210008)

【摘要】 目的: 探讨使用右美托咪啶复合瑞芬太尼进行静脉麻醉在超声胃镜诊治中的可行性、有效性及安全性。**方法:** 选取 2015 年 10 月至 2017 年 10 月南京市鼓楼医院接受超声胃镜检查的患者, 随机将其分为研究组与对照组。对照组患者仅接受瑞芬太尼的辅助治疗, 研究组患者在瑞芬太尼基础上接受右美托咪啶辅助治疗。对比 2 组患者的检查满意度、手术时间、术中知晓率、苏醒时间、不良反应发生情况。**结果:** 研究组患者的检查满意度明显高于对照组 ($P < 0.05$), 不良反应发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$); 研究组患者的呼吸抑制发生率以及麻醉药物消退时间明显小于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:** 右美托咪啶复合瑞芬太尼应用于胃镜超声辅助检查时能明显提高患者的检查满意度, 安全有效, 值得推荐使用。

【关键词】 右美托咪啶; 瑞芬太尼; 超声胃镜

【中图分类号】 R971.2

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2018)12-0026-03

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2018.12.006

Application of dexmedetomidine combined with remifentanyl in ultrasonic gastroscopy

ZHU Wei, WANG Er-hua, WANG Xiao-hai

(Department of Anesthesiology, Nanjing Drum Tower Hospital, Nanjing 210008, China)

【Abstract】 Objective: To investigate the feasibility, effectiveness and safety of intravenous anesthesia with dexmedetomidine and remifentanyl in the diagnosis and treatment of gastroscopy. **Methods:** Patients who underwent ultrasonic gastroscopy in Nanjing Drum Tower Hospital from October 2015 to October 2017 were randomly divided into the study group and control group. The control group was only treated with remifentanyl while the study group was treated with dexmedetomidine combined with remifentanyl. The satisfaction with examination, duration of operation, intraoperative awareness rate, recovery time and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** The satisfaction rate of the study group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the study group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). The respiratory depression rate and the extinction time of anesthetics in the study group were significantly lower/shorter than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The combined use of dexmedetomidine combined with remifentanyl can significantly improve the patient's satisfaction with examination, safe and effective.

【Key words】 dexmedetomidine; remifentanyl; ultrasonic gastroscopy

超声胃镜是现在消化道疾病诊断的良好手段之一。近年来以短效静麻醉药静脉注射为主使患者处于镇静和浅麻醉下接受胃肠镜手术的方案得到大多数同行的认可^[1]。根据国内外已有的研究显示, 异丙酚或者异丙酚复合镇痛药物由于诱导、苏醒的效果较好, 现在已经成为常用的无痛胃肠镜镇静方案^[2]。但此类方法容易造成循环和呼吸抑制、低氧

血症, 影响手术安全性。右美托咪啶为新型高选择性 α_2 肾上腺素能受体激动剂, 具有镇静、催眠、抗焦虑、镇痛、抑制交感活性等药理特性, 其独特之处在于能提供稳定的呼吸状态, 对呼吸功能几乎无抑制^[3]。临床研究表明右美托咪啶与瑞芬太尼联合麻醉在手术中镇痛效果更强, 血流动力学更稳定, 同时右美托咪啶的应用可减少维持阶段追加药

[收稿日期] 2018-06-04

[作者简介] 朱魏, 男, 硕士, 主治医师; 研究方向: 疼痛; E-mail: 2669349154@qq.com

物用量,降低术中呼吸抑制发生率,安全性更好^[4]。为了解右美托咪啶复合瑞芬太尼进行静脉麻醉在超声胃镜诊治中的可行性,课题组对2015年10月至2017年10月来南京市鼓楼医院接受超声胃镜检查的患者进行研究(经过医院伦理委员会批准),现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

2015年10月至2017年10月在南京鼓楼医院(以下简称我院)接受超声胃镜检查的患者。纳入标准:①发病时间不超过12 h;②需要进行冠状动脉造影诊断;③知情同意本研究。排除标准:①曾患有血液性疾病;②合并有心肌病、心肌梗死、营养不良、慢性心功能不全、风湿性心脏病、慢性肺部疾病、肾功能不全、肿瘤、肝病、甲状腺功能异常和前列腺疾病等;③曾使用过激素药物;④近期进行过输血。

1.2 方法

1.2.1 抽样及分组方法 将研究期间内所有符合条件的患者采用随机数字法随机分为研究组与对照组。

1.2.2 麻醉方法 所有患者均于术前10 min口服利多卡因胶浆10 mL,对照组患者仅接受瑞芬太尼的辅助,瑞芬太尼的使用量为生理盐水稀释至 $4\ \mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$;研究组在对照组基础上辅助右美托咪啶,使用量为 $0.5\ \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ 泵注10 min^[5-6]。Ramsay评分达到5分时开始进镜,术中2组均根据患者体动情况给予追加异丙酚和瑞芬太尼。出现体动影响操作时即给予异丙酚20 mg和瑞芬太尼 $10\ \mu\text{g}$;观察2 min,如依然存在影响操作的躁动则再次追加,直至体动消失^[7-8]。

1.2.3 统计分析 采用SPSS 17.0统计软件进行分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料采取 χ^2 检验或fisher确切概率法检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者一般情况对比

共纳入患者210例,其中研究组106例,对照组104例。观察组手术时间平均为(26.84 ± 5.16) min,对照组手术时间平均为(25.15 ± 5.28) min,

2组患者性别、年龄、体重、手术时间等指标差异无统计学意义($P>0.05$)。详见表1。

表1 2组患者一般情况对比

组别	研究组	对照组	t/χ^2 值	P 值
性别(男/女)	59/47	56/48	1.293	0.083
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	55.71 ± 6.18	52.93 ± 5.79	1.228	0.068
体重(kg, $\bar{x}\pm s$)	63.82 ± 5.93	61.02 ± 6.33	1.943	0.0681
手术时间(min, $\bar{x}\pm s$)	26.84 ± 5.16	25.15 ± 5.28	1.401	0.598

2.2 2组患者术中呼吸抑制发生率、知晓率、苏醒时间比较

研究组患者苏醒时间明显短于对照组;知晓率高于对照组;呼吸抑制发生率低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。详见表2。

表2 2组患者术中呼吸抑制发生率、知晓率及苏醒时间比较

组别	术中呼吸抑制发生率[$n(\%)$]	知晓率[$n(\%)$]	苏醒时间(h)
研究组	5(4.76)	80(76.19)	7.56 ± 3.14
对照组	15(14.29)	60(57.14)	10.28 ± 2.95
χ^2/t 值	5.526	8.571	6.469
P 值	0.018	0.003	0.024

2.3 2组患者的不良反应发生率比较

研究组患者的不良反应发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=5.393$, $P<0.05$)。详见表3。

表3 2组患者的不良反应发生情况[$n(\%)$]

组别	恶心	呕吐	癫痫	合计
对照组	21(20.0)	11(10.5)	5(4.7)	37(35.2)
研究组	13(12.3)	7(6.7)	3(2.8)	23(21.9)

2.4 2组患者的检查满意度比较

研究组患者的检查满意度明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.395$, $P<0.05$)。详见表4。

表4 2组患者的检查满意度情况[$n(\%)$]

组别	满意	基本满意	合计
对照组	21(20.0)	44(41.9)	65(61.9)
研究组	55(52.3)	43(40.9)	98(93.3)

3 讨论

超声胃镜检查及穿刺活检使鉴别良恶性肿瘤的准确率大幅度提高^[9-10],但检查时间较长,且患者在检查前精神压力巨大^[11],紧张恐惧及长时间检查使得术中恶心、腹胀、腹痛等并发症明显增加,因此,术中镇静催眠十分必要。且由于超声胃镜探头较普通胃镜更粗、更僵硬,更易阻塞上气道,使静脉麻醉呼吸抑制更加常见,甚至有可能因此中断手术^[12]。右美托咪啶有着镇静、镇痛、抗焦虑、改善术中循环稳定性的诸多优势,已较为广泛的应用在支气管镜检查、喉镜检查、清醒插管操作实践^[13-14],但无痛胃肠镜检查中的使用仍有争议。王加斌等^[15]对右美托咪啶应用于超声胃镜检查的研究表明其镇痛镇静疗效确切、且对呼吸、循环系统不良反应小。

本研究显示,研究组患者的检查满意度明显高于对照组,说明联合用药的辅助方法能够明显提高患者的依从性。因为右美托咪啶在镇静同时又少量的镇痛作用,可以减少患者术中由于探头通过咽部和胃内二氧化碳充气导致的胀痛、不适。本次研究结果提示,右美托咪啶较弱的呼吸抑制和异丙酚相比,术中出现呼吸抑制几率下降,与王加斌等^[15]、侯铁柱等^[16]的研究结果一致。即使出现短暂的呼吸抑制,大多数也可以中途唤醒患者,嘱其深呼吸来解决,等患者氧合好转以后继续操作,不需要拔出探头手控通气。由于患者较少因为术中停顿追加异丙酚和瑞芬太尼,由于麻醉过深导致的呼吸抑制也较少出现,使得患者术中安全性有所提高^[17]。本次研究结果显示,研究组患者的不良反应发生率明显低于对照组,安全性程度较高。右美托咪啶是 α_2 肾上腺素能受体剂的一种,它具有高效、高选择性的特点,且镇痛、镇静效果效果好,但其常见不良反应有低血压、心动过缓等,如剂量过大,会对患者的激动血管平滑肌受体造成刺激,使患者产生一过性高血压;如剂量过小,则会对患者的交感神经产生一定的影响,使患者发生轻度低血压或心动过缓。因此,在应用过程中,要把握好使用剂量。

综上所述,右美托咪啶复合瑞芬太尼在超声胃镜检查中能明显提高患者的满意度,提高依从性,降低患者不良反应发生率,可行性程度较高,值得推荐使用。

【参考文献】

- [1] 贾晓鹏,马盼盼,顾世召,等.右美托咪定复合异丙酚和瑞芬太尼在重度烧伤患者围手术期麻醉中的应用[J].中华烧伤杂志,2016,32(11):692-694.
- [2] 孙艺娟,胡祖荣,苏丹晨,等.静脉自控瑞芬太尼复合右美托咪啶在分娩镇痛中的效果[J].实用医学杂志,2016,32(14):2269-2271.
- [3] Jamil L H, Bucobo J C, Nakamura M, et al. Flexible scope endotracheal intubation using a gastroscope [J]. Am J Gastroenterol, 2017, 112(4):535.
- [4] 汪树东,李娟,康芳,等.不同靶控浓度瑞芬太尼联合右美托咪定用于颈椎手术麻醉中经鼻清醒气管插管效果的比较[J].临床麻醉学杂志,2016,32(6):535-538.
- [5] 屈惠,杨怡,吉恩秀,等.右美托咪定联合瑞芬太尼对结肠癌患者术后认知功能及血流动力学的影响[J].中国药房,2017,28(8):1101-1104.
- [6] Brodie M, Pietrzak A, Gupta N. Use of an ultrathin gastroscope to guide endotracheal intubation for endoscopy [J]. Gastrointest Endosc, 2016, 84(1):181.
- [7] 陈静,姜雅各,潘嗣宁,等.右美托咪定与地佐辛对瑞芬太尼痛觉过敏影响的比较[J].广东医学,2017,38(8):1270-1273.
- [8] 龙小飞,房晓薇,陈受琳,等.右美托咪定复合瑞芬太尼在心房颤动经导管射频消融术中的应用[J].广东医学,2017,38(19):3026-3029.
- [9] Kohoutova D, Rembacken B J. Trick for endoloop positioning before polypectomy by using a double-channel gastroscope [J]. Gastrointest Endosc, 2016, 83(1):253.
- [10] 王欣,孙媛,魏砚砚,等.不同靶控输注瑞芬太尼复合丙泊酚、右美托咪定用于精神分裂症剖宫产手术的影响[J].中国地方病防治杂志,2017,8(8):900-901.
- [11] 闫姮,刘东义,冯昌,等.右美托咪定与丙泊酚麻醉在肝癌介入术中的应用效果比较[J].山东医药,2016,56(41):74-76.
- [12] Huang S, Zhu S. Closure of duodenal ulcer perforation using a novel endoloop device with a single-channel gastroscope after failed laparoscopic repair [J]. Endoscopy, 2017, 49(S 01):E31-E32.
- [13] 徐永灵,张波.右美托咪啶用于胃镜检查的可行性研究[J].中国现代医生,2012,50(8):99-100.
- [14] 陆忠辉,周逸刚,徐尔少,等.右美托咪定对肩关节镜手术患者瑞芬太尼控制性降压及全麻苏醒期的影响[J].广东医学,2016,37(21):3272-3274.
- [15] 王加斌,李鹏飞,汤琪云.右美托咪定用于经胃超声内镜检查中的镇痛、镇静效果[J].江苏医药,2016,42(15):1730-1731.
- [16] 侯铁柱,王晓慧,胡振华,等.右美托咪啶用于超声胃镜检查的麻醉效果观察[J].河南医学研究,2017,26(22):4057-4059.
- [17] Weerink M, Struys M M, Hannivoort L N, et al. Clinical pharmacokinetics and pharmacodynamics of dexmedetomidine [J]. Clin Pharmacokinet, 2017, 56(8):893-913.