



中国临床医学

Chinese Journal of Clinical Medicine

ISSN 1008-6358

CN 31-1794/R

不同剂量地佐辛联合利多卡因用于宫腔镜检的麻醉效果:一项倾向配比研究

周加倩, 张韶珍, 张瑛

引用本文:

周加倩, 张韶珍, 张瑛. 不同剂量地佐辛联合利多卡因用于宫腔镜检的麻醉效果:一项倾向配比研究[J]. 中国临床医学, 2021, 28(4): 594-597.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20211028>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

盐酸右美托咪定复合罗哌卡因对超声引导下臂丛神经阻滞效果的影响

Influence of dexmedetomidine combined ropivacaine on nerve block effect in ultrasound-guided brachial plexus block

中国临床医学. 2016, 23(6): 808-811 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2016.20160689>

纳美芬抑制全麻诱导时芬太尼诱发呛咳的随机双盲对照研究

Nalmefene suppresses fentanyl-induced cough during general anesthesia induction :a randomized , double-blind ,controlled trial

中国临床医学. 2019, 26(2): 265-267 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2019.20181422>

椎管内阻滞分娩镇痛时产妇宫缩疼痛程度对剖宫产率的影响

Effect of the degree of labor pain at the time of intraspinal labor analgesia on the incidence of cesarean delivery

中国临床医学. 2017, 24(3): 439-442 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2017.20170032>

纳布啡减少罗哌卡因用于硬膜外分娩镇痛的剂量:一项随机、双盲、对照研究

Nalbuphine reduces the dose of ropivacaine for epidural labor analgesia: a randomized, double-blind, controlled study

中国临床医学. 2021, 28(3): 381-386 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20202353>

不同宽度管状胃对食管癌切除术后患者生活质量的影响:一项倾向配比研究

Evaluation on the quality of life in patients with different widths of gastric conduit reconstruction after esophagectomy:a propensity score matched comparison

中国临床医学. 2021, 28(1): 16-22 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20202729>

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20211028

不同剂量地佐辛联合利多卡因用于宫腔镜检的麻醉效果:一项倾向配比研究

周加倩¹, 张韶珍², 张 瑛^{1*}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院麻醉科, 上海 200011

2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院辅助生殖科, 上海 200011

引用本文 周加倩, 张韶珍, 张 瑛. 不同剂量地佐辛联合利多卡因用于宫腔镜检的麻醉效果: 一项倾向配比研究[J]. 中国临床医学, 2021, 28(4): 594-597. ZHOU J Q, ZHANG S Z, ZHANG Y. Clinical effect of different doses of dezocine combined with lidocaine in hysteroscopic surgery: a propensity score-matched comparison[J]. Chinese Journal of Clinical Medicine, 2021, 28(4): 594-597.

[摘要] **目的:** 比较不同剂量地佐辛联合利多卡因用于门诊宫腔镜检查的临床效果。**方法:** 回顾性分析 2020 年 1 月至 12 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院辅助生殖科门诊接受宫腔镜检查的 888 例患者的临床资料, 分为低剂量地佐辛组(L 组)424 例、高剂量地佐辛组(H 组)464 例, 分别于术前 5 min 单次静脉注射地佐辛 0.02、0.04 mg/kg, 同时行 2%利多卡因 5 mL 宫颈旁局部阻滞麻醉。根据患者临床特征进行倾向性配比, 筛选出 816 例, 每组 408 例。比较两组患者术中视觉模拟评分(VAS)、体动发生率、Ramsay 镇静评分, 术前术中心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、氧饱和度(SpO₂), 以及术后恶心呕吐(PONV)等情况。**结果:** 倾向性配比后, 两组患者的年龄、体质量、手术时间、美国麻醉医师协会(ASA)分级, 以及术前术中 HR、SBP、DBP、SpO₂ 等差异均无统计学意义。H 组患者术中 VAS 评分、体动发生率、Ramsay 镇静评分均明显优于 L 组($P < 0.01$)。两组 PONV 发生率差异无统计学意义。**结论:** 较大剂量地佐辛(0.04 mg/kg)静脉注射联合利多卡因局部麻醉对于接受门诊宫腔镜检查的患者具有较好的镇痛镇静作用, 同时不良反应较小。

[关键词] 地佐辛; 利多卡因; 宫腔镜检查; 体动; 倾向配比

[中图分类号] R 614.2⁺4 **[文献标志码]** A

Clinical effect of different doses of dezocine combined with lidocaine in hysteroscopic surgery: a propensity score-matched comparison

ZHOU Jia-qian¹, ZHANG Shao-zhen², ZHANG Ying^{1*}

1. Department of Anesthesia, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China

2. Department of Assisted Reproduction, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China

[Abstract] **Objective:** To compare the clinical effect of different doses of dezocine combined with lidocaine in hysteroscopy. **Methods:** The data of 888 patients undergoing hysteroscopy in the assisted reproduction outpatient in Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine from January to December in 2020, were retrospectively analyzed. The patients were divided into low-dose dezocine group (group L, $n=424$) and high-dose dezocine group (group H, $n=464$). Dezocine (0.02 mg/kg or 0.04 mg/kg) was intravenous injected 5 min before the operation, respectively. At the same time, 5 mL of 2% lidocaine was injected for intraoperative local cervical block anesthesia. According to the clinical characteristics of patients, 816 cases were selected by propensity score matching (PSM), with 408 cases in each group. Intraoperative visual analog score (VAS), body movement rate, Ramsay sedation score, preoperative and intraoperative heart rate (HR), systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), oxygen saturation (SpO₂), postoperative nausea and vomiting (PONV) were compared between the two groups. **Results:** After PSM, there were no significant differences in age, weight, operative time, ASA grade, preoperative and intraoperative HR, SBP, DBP, SpO₂ between the two groups. The intraoperative VAS score, body movement rate, and Ramsay sedation score in group H were significantly better

[收稿日期] 2021-05-10 **[接受日期]** 2021-06-15

[基金项目] 国家自然科学基金(81970990). Supported by National Natural Science Foundation of China(81970990).

[作者简介] 周加倩, 硕士, 主治医师. E-mail: molly_0241027@hotmail.com

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 021-23271699, E-mail: zyor9th@163.com

than those in group L ($P<0.01$). There was no statistical difference in the incidence of PONV between the two groups.

Conclusions: For patients undergoing outpatient hysteroscopy, higher dose of dezocine (0.04 mg/kg) intravenous injection combined with lidocaine local anesthesia has better analgesic and sedative effects, and has less adverse reaction.

[Key Words] dezocine; lidocaine; hysteroscopy; body movement; propensity score matching

宫腔镜检查是近年来国内常见的门诊微创手术,具有手术创伤小、时间短等特点,但术中进行扩张宫颈等操作时仍会引起不同程度的疼痛^[1]。目前临床上常用的丙泊酚、瑞芬太尼等短效镇静镇痛药物因起效快、作用时间短、可控性强、镇静镇痛效果显著,已经广泛应用于宫腔镜检查中,但这类药物对呼吸-循环抑制作用明显,麻醉风险较大^[2-4]。

地佐辛是一种可以激活κ型及μ型阿片受体的新型麻醉镇痛药,具有较好的镇痛效果,且对呼吸及循环系统影响较小,同时镇静效果不强,从而有利于患者术后麻醉恢复^[5-7],目前已成为国内门诊镇痛药物的重要选择。本研究通过比较不同剂量地佐辛联合利多卡因应用于门诊宫腔镜检查的效果,以寻求更安全、有效的门诊宫腔镜检查镇静镇痛方式。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2020年1月至2020年12月在上海交通大学医学院附属第九人民医院辅助生殖科门诊行宫腔镜检查患者的临床资料。根据纳入及排除标准,共入选888例患者。患者美国麻醉医师协会(ASA)分级Ⅰ~Ⅱ级,年龄23~41岁。纳入标准:无高血压、心脏病、癫痫、凝血功能障碍、肝肾功能异常,无慢性疼痛史,无镇痛药、镇静药、抗抑郁药等长期使用史,无酒精滥饮史,无药物过敏史等。排除标准:危重症患者,有沟通障碍者,有精神疾病者,合并严重的心、肾、肺等脏器疾病者,重要器官功能不全者,宫腔镜检查术中难以忍受改为丙泊酚静脉麻醉者。

将患者分为低剂量地佐辛组(L组, $n=424$ 例)、高剂量地佐辛组(H组, $n=464$),根据患者的临床特征进行倾向性配比,共筛选出816例,每组

408例。本研究经医院伦理委员会批准(SH9H-2019-T331-2),患者均签署知情同意书。

1.2 麻醉方法 患者进手术室后开放静脉通道,常规鼻导管吸氧(2 L/min)。L组、H组术前5 min分别给予地佐辛(批号:19092931;扬子江药业集团有限公司)0.02、0.04 mg/kg 单次缓慢静脉注射,并由辅助生殖科医师以2%利多卡因5 mL(批号:F1905291-1;山东华鲁制药有限公司)行宫颈旁局部阻滞麻醉。术中各组患者均保持清醒状态。

1.3 观察指标 记录患者术前术中心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)及氧饱和度(SpO_2)。记录术中视觉模拟评分(VAS)、体动发生率、Ramsay镇静评分。VAS评分总分0~10分:0分代表无疼痛;10分代表最大程度的疼痛。Ramsay评分1~6分:1分为烦躁不安;6分为深睡、对呼叫无反应。监测术后2 h内恶心呕吐(PONV)等情况。术中时间点选择宫腔镜进入宫颈内口时。

1.4 统计学处理 采用SPSS 26 统计软件处理数据,根据患者的临床特征(年龄、体质量、手术时间、ASA 分级),以1:1行倾向性分配比,卡钳值为0.5,同时计算得出配比后标准化均数差(SMD)。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用 t 检验;计数资料以 $n(\%)$ 表示,采用卡方(χ^2)检验,检验水准(α)为0.05。

2 结果

2.1 两组患者配比前后基线资料比较 结果(表1)显示:倾向配比前后,两组患者年龄、体质量、手术时间、ASA 分级差异均无统计学意义。

表 1 两组患者一般资料

项目	配比前			配比后			SMD
	L 组($n=424$)	H 组($n=464$)	P 值	L 组($n=408$)	H 组($n=408$)	P 值	
年龄/岁	32.6±4.7	32.2±4.3	0.173	32.4±4.5	32.2±4.3	0.769	-0.05
体质量/kg	57.3±8.8	58.8±9.3	0.011	57.5±8.8	58.5±9.2	0.106	0.11
手术时间/min	5.5±2.2	5.3±1.8	0.176	5.5±2.1	5.3±1.8	0.382	-0.11
ASA 分级 $n(\%)$			0.295			0.120	0.10
Ⅰ	395(93.2)	440(94.8)		395(96.8)	386(94.6)		
Ⅱ	29(6.8)	24(5.2)		13(3.2)	22(5.4)		

2.2 配比后两组循环指标比较 结果(表 2)显示:两组患者术前、术中 HR、SBP、DBP、SpO₂ 在组内及组间用药前后差异均无统计学意义。

表 2 两组患者术前、术中 HR、SBP、DBP、SpO₂ 比较

n=408

项目	L 组	H 组	P 值
HR/(次·min ⁻¹)			
术前	94.6±15.7	93.9±17.0	0.524
术中	95.2±16.7	95.1±17.2	0.924
P 值	0.606	0.329	
SBP/mmHg			
术前	139.9±17.0	140.8±17.2	0.457
术中	140.0±17.8	140.4±17.6	0.729
P 值	0.941	0.762	
DBP/mmHg			
术前	87.4±9.6	88.1±10.9	0.322
术中	87.5±12.3	87.0±11.0	0.548
P 值	0.846	0.170	
SpO ₂ /%			
术前	98.4±1.1	98.3±2.0	0.130
术中	98.7±2.0	98.5±1.2	0.431
P 值	0.248	0.084	

HR: 心率; SBP: 收缩压; DBP: 舒张压; SpO₂: 氧饱和度.
1 mmHg=0.133 kPa

2.3 配比后两组患者术中镇痛镇静及术后 PONV 比较 结果(表 3)显示:H 组患者术中 VAS、体动发生率以及 Ramsay 镇静评分均优于 L 组($P<0.01$);两组患者术后 PONV 发生率差异无统计学意义。

表 3 两组患者术中镇痛镇静及术后 PONV 比较

n=408

项目	L 组	H 组	P 值
VAS/分	5.1±1.9	3.8±2.2	<0.001
体动 n(%)	124(30.4)	71(17.4)	<0.001
Ramsay 评分 n(%)			0.001
1 分	32(7.8)	8(2.0)	
2 分	376(92.2)	400(98.0)	
PONV n(%)	28(6.9)	29(7.1)	0.891

VAS:视觉模拟评分;PONV:术后恶心呕吐

3 讨论

本研究中两组手术时间均约 5 min,操作时间较短、创伤也较小,但患者仍存在围术期疼痛,主要因素包括扩张牵拉宫颈、膨胀宫体和宫内操作等。患者可能因疼痛出现反射性迷走神经亢进,发生低血压、心率减慢、PONV 等临床症状;也可由于疼痛而出现明显体动,增加手术难度,增加子宫出血、穿

孔等并发症风险^[8-9]。本研究选择宫腔镜进入宫颈内口时作为术中监测心率、血压、SpO₂、VAS 等指标的时间点,此时疼痛刺激较为剧烈。

法国妇产科医师协会(CNGOF)建议将宫腔镜检查作为 C 级手术,首先选择局部麻醉和单纯镇静^[10]。因此,本研究选择静脉给予地佐辛联合利多卡因局部麻醉,作为门诊清醒患者宫腔镜检查的麻醉方式。地佐辛作为苯并吗啡烷衍生物,属于阿片受体激动拮抗剂,主要激动 κ 受体(分布于大脑、脑干和脊髓),可产生脊髓镇痛,镇痛效果比吗啡、可待因和喷他佐辛更强,兼具轻度的镇静作用;地佐辛能部分激动 μ 受体,但不产生典型的受体依赖,引起患者胃肠道不良反应少、呼吸抑制轻,不易导致药物依赖,安全性和可耐受性高,镇痛时间持久;而且,地佐辛对 δ 受体几乎无活性,故患者应用后很少出现烦躁、焦虑感^[11-13]。此外,地佐辛引起的 PONV、头晕嗜睡、皮肤瘙痒、尿潴留、呼吸抑制等不良反应的发生率均低于芬太尼^[8]。

本研究中,L 组和 H 组 VAS 评分分别约为 5.1 和 3.8 分,与李长喜等^[14]的研究结果相似;H 组术中体动发生率等低于 L 组($P<0.001$),说明高剂量地佐辛镇痛效果更佳,提高了患者在宫腔镜检查中的耐受度。两组均有超过 90% 的患者 Ramsay 镇静评分为 2 分,术中均保持清醒状态,即使部分患者出现轻微体动,仍可以配合完成宫腔镜检查;较少患者出现烦躁,镇静评分为 1,但均未出现嗜睡、昏迷等情况。而且 H 组镇静效果优于 L 组($P<0.01$),能更有效缓解患者的恐惧、焦虑。此外,姬乐婷等^[15]发现,术后应用地佐辛镇痛也可起到较好的镇静作用。

本研究中,两组患者 HR、血压、SpO₂ 在术前和术中差异均无统计学意义,这可能与地佐辛对循环和呼吸影响较小有关^[6,16]。有研究^[17]显示,只有当地佐辛剂量达到 30 mg/70 kg 时,才可能导致患者出现呼吸抑制,但可被纳洛酮完全、迅速逆转。此外,由于门诊患者术后监测时间约 2 h,因此本研究仅分析术后 2 h 内 PONV 发生率。两组 PONV 发生率差异无统计学意义,且 PONV 均较轻,未发生反流误吸。这是由于地佐辛可促进胃肠平滑肌松弛,进而可减少甚至避免 PONV^[18]。

综上所述,0.04 mg/kg 地佐辛联合利多卡因局部麻醉对于在门诊接受宫腔镜检查的清醒患者有较好的镇痛、镇静效果,同时不良反应少,能安全有

效地应用于门诊宫腔镜检查。

利益冲突:所有作者声明不存在利益冲突。

参考文献

- [1] 包天秀,梁小女,张建友,等. 地佐辛联合复合丙泊酚用于宫腔镜手术的效果[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(12): 1202-1203. BAO T X, LIANG X N, ZHANG J Y, et al. Effect of dezocine combined with propofol in hysteroscopic surgery[J]. The Journal of Clinical Anesthesiology, 2011, 27(12): 1202-1203.
- [2] SANTOS PAULO A A, RUIVO SOLHEIRO M H, SANTOS PAULO C O, et al. What proportion of women refers moderate to severe pain during office hysteroscopy with a mini-hysteroscope? A systematic review and meta-analysis [J]. Arch Gynecol Obstet, 2016, 293(1): 37-46.
- [3] BRIX L D, THILLEMANN T M, NIKOLAJSEN L. Local anesthesia combined with sedation compared with general anesthesia for ambulatory operative hysteroscopy: a randomized study[J]. J Perianesth Nurs, 2016, 31(4): 309-316.
- [4] MOHARRAM E E, EL ATTAR A M, KAMEL M A. The impact of anesthesia on hemodynamic and volume changes in operative hy/steroscopy: a bioimpedance randomized study [J]. J Clin Anesh, 2017, 38: 59-67
- [5] WANG Y H, CHAI J R, XU X J, et al. Pharmacological characterization of dezocine, a potent analgesic acting as a κ partial agonist and μ partial agonist [J]. Sci Rep, 2018, 8(1): 14087.
- [6] ZHU H, CHEN Y B, HUANG S Q, et al. Interaction of analgesic effects of dezocine and sufentanil for relief of postoperative pain: a pilot study [J]. Drug Des Devel Ther, 2020, 14: 4717-4724.
- [7] LI X T, MA C Q, QI S H, et al. Combination of propofol and dezocine to improve safety and efficacy of anesthesia for gastroscopy and colonoscopy in adults: a randomized, double-blind, controlled trial [J]. World J Clin Cases, 2019, 7(20): 3237-3246.
- [8] 陈文豪. 不同剂量地佐辛联合异丙酚用于宫腔镜手术临床观察[J]. 临床合理用药, 2012, 5(8): 71-72. CHEN W H. Different dose of dezocine combined with propofol in hysteroscopic surgery observation [J]. Chinese Journal of Clinical Rational Drug Use, 2012, 5(8): 71-72.
- [9] 熊燕平. 地佐辛复合丙泊酚在宫腔镜电切术中的应用效果观察[J]. 当代医学, 2017, 23(11): 43-45. XIONG Y P. Dezocine combined with propofol in cutting surgery hysteroscopy observation [J]. Contemporary Medicine, 2017, 23(11): 43-45.
- [10] DEFFIEUX X, GAUTHIER T, MENAGER N, et al. Hysteroscopy: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2014, 178(7): 114-122.
- [11] STRAIN E C, PRESTON K L, LIEBSON I A, et al. Opioid antagonist effects of dezocine in opioid-dependent humans [J]. Clin Phannacol Ther, 1996, 60(2): 206-217.
- [12] FISCHER B D, MILLER L L, HENRY F E, et al. Increased efficacy of (-)-opioid agonist-induced antinociception by metabotropic glutamate receptor antagonists in C57BL/6 mice: comparison with (-)-6-phosphonomethyl-decahydroisoquinoline-3-carboxylic acid (LY235959) [J]. Psychopharmacology (Berl), 2008, 198(2): 271-278.
- [13] 段砺瑕, 李晓玲. 氟比洛芬酯注射液的药理作用及临床应用 [J]. 中国新药杂志, 2004, 13(9): 851-852. DUAN L X, LI X L. Clinical application of flurbiprofen axetil injection [J]. Chinese Journal of New Drugs, 2004, 13(9): 851-852.
- [14] 李长喜, 曹毅, 李聪. 地佐辛联合利多卡因在宫腔镜手术中的镇痛效果研究 [J]. 现代医药卫生, 2019, 35(11): 1650-1652. LI C X, CAO Y, LI C. Application of dezocine and lidocaine for the analgesia of hysteroscopic surgery [J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2019, 35(11): 1650-1652.
- [15] 姬乐婷, 周斐, 孙学永, 等. 不同镇痛药物用于宫腔镜手术后镇痛的临床研究 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(20): 49-50. JI L T, ZHOU F, SUN X Y, et al. Clinical study of different analgesic drugs used in postoperative analgesia after hysteroscopy [J]. Guide of China Medicine, 2016, 14(20): 49-50.
- [16] 周攀科, 兰志勋. 地佐辛用于术后镇痛的研究进展 [J]. 实用医院临床杂志, 2011, 8(6): 169-172. ZHOU P K, LAN Z X. Progress of dezocine in postoperative analgesia [J]. Practical Journal of Clinical Medicine, 2011, 8(6): 169-172.
- [17] ZHOU M Y, WANG L W, WU C Y, et al. Reprint of: efficacy and safety of different doses of dezocine for preemptive analgesia in gynecological laparoscopic surgeries: a prospective, double blind and randomized controlled clinical trial [J]. Int J Surg, 2018, 49: 84-90.
- [18] 李玲. 地佐辛复合异丙酚在门诊无痛人流术中的应用观察 [J]. 中国实用医药, 2015, 10(18): 173-175. LI L. Application of dezocine combined with propofol in analgesic abortion [J]. China Practical Medicine, 2015, 10(18): 173-175.

[本文编辑] 姬静芳