

## 地佐辛对行结肠镜检查患者的镇痛及镇静效果分析

王宇<sup>1</sup>, 赵渤<sup>2</sup>, 邓兆滨<sup>2\*</sup>

(1. 大连市友谊医院 消化内科, 辽宁 大连 116001; 2. 大连大学附属新华医院 内镜中心, 辽宁 大连 116021)

**【摘要】** 目的: 探讨地佐辛对行结肠镜检查患者的镇痛及镇静效果分析。方法: 选取大连大学附属新华医院2016年3—5月的106例行结肠镜检查的患者, 随机分为肌注地佐辛组和静注地佐辛组各53例, 分别于结肠镜检查前30 min进行地佐辛 $0.2 \text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ 肌肉注射或静脉注射。选取53例采用芬太尼进行结肠镜检查镇痛的患者作为对照组, 结肠镜检查前15 min肌肉注射 $1 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 芬太尼, 采用焦虑自评量表(SAS)评分评价患者的焦虑情况, 采用视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)评分评价患者的疼痛情况, 观察3组患者结束镜检后及苏醒时、苏醒后1 h、2 h的SAS评分、VAS评分及恶心呕吐、呼吸抑制等不良反应。结果: 苏醒时对照组的VAS评分明显低于肌注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 但与静注地佐辛组无统计学意义( $P>0.05$ ); 肌注地佐辛组和静注地佐辛组之间差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 苏醒后1 h, 对照组的VAS评分高于肌注地佐辛组和静注地佐辛组, 但无统计学意义( $P>0.05$ ); 静注地佐辛组VAS评分高于肌注地佐辛组, 具有统计学意义( $P<0.05$ ); 苏醒后2 h, 对照组的VAS评分高于静注地佐辛组和肌注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 静注地佐辛组VAS评分明显高于肌注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 苏醒时, 对照组的SAS评分明显高于肌注地佐辛组和静注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 肌注地佐辛组的SAS评分明显低于静注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 苏醒后1 h, 对照组的SAS评分明显高于肌注地佐辛组和静注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 静注地佐辛组SAS评分明显高于肌注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 苏醒后2 h, 对照组和静注地佐辛组的SAS评分明显高于肌注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 而且肌注地佐辛组的SAS评分明显低于静注地佐辛组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。肌注地佐辛组发生不良反应发生率(0.0%)明显低于对照组(18.9%)和静注地佐辛组(35.8%), 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论: 在结肠镜检查前30 min进行肌注地佐辛, 可以有效的提高结肠镜检查后镇痛、镇静效果, 安全性好。

**【关键词】** 地佐辛; 结肠镜检查; 镇痛; 镇静; 安全性

**【中图分类号】** R969.3

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-3384(2017)04-0047-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2017.04.010

### Analysis of the analgesic and sedative effects of dezocine for patients undergoing colonoscopy

WANG Yu<sup>1</sup>, ZHAO Le<sup>2</sup>, DENG Zhao-bin<sup>2\*</sup>

(1. Department of Gastroenterology, Youyi Hospital of Dalian, Dalian Liaoning 116001, China; 2. Digestive endoscopy Center, The Affiliated XiHua Hospital of Dalian university, Liaoning Dalian 116021, China)

**【Abstract】 Objective:** To study the analgesic and sedative effects of dezocine in patients undergoing colonoscopy. **Methods:** A total of 106 patients undergoing colonoscopy and using dezocine from March to May 2016 were selected and randomly divided into intramuscular administration group and intravenous administration group ( $n=53$ ). Dezocine was given at the dosage of  $0.2 \text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$  at 30 min before colonoscopy. Fifty-three cases using fentanyl for colonoscopy analgesia were selected as the control group and intramuscularly injected fentanyl at the dosage of  $1 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  at 15 min before colonoscopy. Patients' anxiety was evaluated using Self-rating Anxiety Scale (SAS), and patients' pain was evaluated using Visual Analogue Scale (VAS). SAS score, VAS score, nausea and vomiting, respiratory depression, and adverse reactions at the time of recovery and 1 h and 2 h after recovery were recorded. **Results:** At the time of recovery, the VAS score of the control group was significantly lower than that in the two dezocine groups ( $P<0.05$ ). At 1 h after recovery, the VAS score of the control group was higher than that in the two dezocine groups, but without statistical significance ( $P>0.05$ ). The incidence of adverse reactions (0.0%) in dezocine intramuscular administration group was significantly lower than those of the control group (18.9%)

**【收稿日期】** 2016-11-02

**【作者简介】** 王宇, 男, 副主任医师; 研究方向: 胃肠疾病诊治; Tel: 13998575095; E-mail: catliker@163.com

**【通讯作者】** \* 邓兆滨, 男, 主任医师, 硕士; 研究方向: 内镜微创治疗; Tel: 13841136266; E-mail: 1543901733@qq.com

and the dezocine intravenous administration group (35.8%) ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Intramuscular injection of dezocine at 30 min before colonoscopy can effectively improve the analgesic and sedative effects and safety.

**【Key words】** dezocine; colonoscopy; analgesia; sedation; safety

地佐辛 (Dezocine) 是苯吗啡烷类衍生物, 是一种新型的混合型阿片受体激动-拮抗剂, 主要通过激动阿片  $\kappa$  受体, 部分激动  $\delta$  受体, 对  $\mu$  受体有一定程度的拮抗作用, 成瘾性和呼吸抑制作用发生率较低, 可使胃肠平滑肌松弛, 减少恶心呕吐、瘙痒及尿储留等不良反应的发生, 其镇痛作用与芬太尼相当<sup>[1]</sup>, 临床上可以用于镇痛治疗。但是将其用于结肠镜检患者的镇痛及镇静方面的研究比较少, 大量的研究<sup>[2-6]</sup>均系手术治疗的镇痛效果的研究, 而且在手术上镇痛效果比较好, 因此本文将其应用于结肠镜检患者的镇痛及镇静, 从而确定地佐辛对结肠镜检患者的镇痛及镇静作用。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

大连大学附属新华医院 2016 年 3—5 月的 106 例结肠镜检患者, 所有患者均进行无痛结肠镜检术, 患者知情并愿意参加本次研究。排除不合作患者及合并其他严重疾病患者。

### 1.2 方法

**1.2.1 分组方法** 将 106 例患者随机分为肌注地佐辛组和静注地佐辛组, 同时选取 53 例采用芬太尼进行结肠镜检前镇痛的患者作为对照组。

**1.2.2 观察指标** 患者入室后常规监测心率、血氧饱和度、平均动脉压及呼吸频率。麻醉面罩吸氧 ( $4.0 \text{ L} \cdot \text{min}^{-1}$ ), 患者取左侧卧位, 开放静脉通道采用 TCI-I 型注射泵以  $2.0 \text{ ng} \cdot \text{mL}^{-1}$  为效应部位靶浓度静脉输注瑞芬太尼。3 min 后, 缓慢静注丙泊酚  $0.5 \sim 1.0 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 。术中维持也采用间断推注的方式 (每次  $5 \sim 10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ )。待患者睫毛反射消失后开始结肠镜检<sup>[7-8]</sup>。肌注地佐辛组和静注地佐辛组, 分别于结肠镜检前 30 min 进行地佐辛  $0.2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  肌肉注射或静脉注射, 静注及肌注地佐辛均清醒完成检查。对照组于结肠镜检前 15 min 肌肉注射  $1 \mu \text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$  芬太尼。然后观察 3 组患者结束检查及苏醒时、苏醒后 1 h、2 h 的焦虑自评量表 (SAS) 评分、VAS 评

分及恶心呕吐、呼吸抑制等不良反应。

**1.2.3 评价标准** 对焦虑的评价: 采用 SAS 评分对结肠镜检患者的焦虑情况进行评价<sup>[9]</sup>, 得分越高, 患者的焦虑越严重。VAS 评分标准<sup>[10]</sup>: VAS 疼痛评分标准分数为 0~10 分, 0 分表示无痛, 10 分表示非常疼痛。分数越高患者的疼痛比较严重。治疗后患者的疼痛评分会降低。

**1.2.4 统计学方法** 采用 SPSS22.0 统计软件对数据进行处理, 数据符合正态分布, 计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 并进行  $t$  检验, 计数资料采用  $n$  (%) 表示, 进行  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

106 例患者中, 肌注地佐辛组患者 53 例, 男性 33 例, 女性 20 例, 年龄 26~78 岁, 平均年龄为 ( $39.9 \pm 10.2$ ) 岁。静注地佐辛组患者 53 例, 男性 32 例, 女性 21 例, 年龄 27~77 岁, 平均年龄为 ( $40.9 \pm 11.2$ ) 岁。对照组患者 53 例, 男性 31 例, 女性 22 例, 年龄 25~79 岁, 平均年龄为 ( $40.5 \pm 10.9$ ) 岁。3 组患者在性别、年龄方面差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 2.2 3 组患者检查结束苏醒时、苏醒后 1 h、苏醒后 2 h 的 VAS 评分比较

苏醒时对照组的 VAS 评分明显低于肌注地佐辛组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 但与静注地佐辛组无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 肌注地佐辛组和静注地佐辛组之间差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 苏醒后 1 h, 对照组的 VAS 评分高于肌注地佐辛组和静注地佐辛组, 但无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 静注地佐辛组 VAS 评分高于肌注地佐辛组, 具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 苏醒后 2 h, 对照组的 VAS 评分高于静注地佐辛组和肌注地佐辛组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 静注地佐辛组 VAS 评分明显高于肌注地佐辛组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 详见表 1。

表1 3组患者苏醒时、苏醒后1h、苏醒后2h的VAS评分的比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	苏醒时	苏醒后1h	苏醒后2h
肌注地佐辛组	2.16 ± 0.02*	2.29 ± 0.53#	2.69 ± 0.69*#
静注地佐辛组	1.99 ± 0.06	2.39 ± 0.64	3.09 ± 0.68*
对照组	1.99 ± 0.05	2.59 ± 0.74	3.39 ± 0.78

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$ ;与静注地佐辛组比较,# $P < 0.05$

### 2.3 3组患者检查结束苏醒时、苏醒后1h、苏醒后2h的SAS评分的比较

苏醒时,对照组的SAS评分明显高于肌注地佐辛组和静注地佐辛组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );肌注地佐辛组的SAS评分明显低于静注地佐辛组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );苏醒后1h,对照组的SAS评分明显高于肌注地佐辛组和静注地佐辛组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );静注地佐辛组SAS评分明显高于肌注地佐辛组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );苏醒后2h,对照组和静注地佐辛组的SAS评分明显高于肌注地佐辛组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),而且肌注地佐辛组的SAS评分明显低于静注地佐辛组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。详见表2。

表2 3组患者苏醒时、苏醒后1h、苏醒后2h的SAS评分的比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

分组	苏醒时	苏醒后1h	苏醒后2h
肌注地佐辛组	3.26 ± 0.12*#	3.49 ± 0.23*#	3.59 ± 0.498*#
静注地佐辛组	3.59 ± 0.16*	3.79 ± 0.24*	4.29 ± 0.5*
对照组	4.09 ± 0.15	4.29 ± 0.32	4.39 ± 0.45

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$ ;与静注地佐辛组比较,# $P < 0.05$

### 2.4 3组患者的不良反应发生情况

结果见表3,由表3可知肌注地佐辛组发生不良反应发生率(0.0%)明显低于对照组(18.9%)和静注地佐辛组(35.8%),差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表3。

表3 3组患者的不良反应情况 [ $n(\%)$ ]

分组	恶心呕吐	呼吸抑制	合计
肌注地佐辛组	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)*
静注地佐辛组	5 (9.4)	5 (9.4)	10 (18.9)*
对照组	9 (17.0)	10 (18.9)	11 (35.8)

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$ ;与静注地佐辛组,# $P < 0.05$

## 3 讨论

无痛结肠镜检查术可以用于多种消化系统的诊治,如以下情况的患者均可以进行结肠镜检查<sup>[11-12]</sup>:

①原因不明的下消化道出血,包括显性出血和持续性隐性出血。②有下消化道症状,如腹泻、便秘、大便习惯改变、腹痛、腹胀、腹块等诊断不明确。③钡剂灌肠造影阳性或有可疑病变,不能明确诊断,为进一步明确病变性质或需做内镜下治疗者。④大肠炎症性疾病帮助做鉴别诊断或需要确定病变范围、病期、严重程度、追踪癌前期病变的变化。⑤大肠息肉和早期癌需在内镜下摘除或切除治疗。⑥大肠癌术后或息肉摘除后定期随访。这些情况的患者均可以进行结肠镜检查,对于诊断及治疗该病具有较好的效果。但是将地佐辛应用于结肠镜检查的镇痛及镇静效果的研究没有见详细的报道,而且将其应用于其他手术方面的研究显示地佐辛可以很好的镇痛及镇静效果,但是将其应用于结肠镜检查患者的镇痛及镇静的效果如何,没有明确的报道,因此本次研究将地佐辛应用于结肠镜检查患者,从而确定地佐辛对结肠镜检查患者的镇痛及镇静的效果。

辜晓岚等<sup>[13]</sup>地佐辛复合舒芬太尼用于腹部肿瘤手术后镇痛效应的研究显示地佐辛复合舒芬太尼用于腹部肿瘤手术后的镇痛效果好,VAS评分明显降低,而且可以明显减少不良反应的发生。此结果显示对于腹部肿瘤手术的患者进行地佐辛复合舒芬太尼可以很好的镇痛效果。本研究针对地佐辛的治疗方式不同进行比较,采用肌注地佐辛的镇痛及镇静效果均比静注及芬太尼的效果好。邵涛等<sup>[14]</sup>也进行地佐辛对腹腔镜胆囊切除术患者的镇痛及镇静效果的研究,结果显示采用肌注地佐辛治疗的患者在苏醒后1h和2h的VAS评分和SAS评分均明显比静注地佐辛和芬太尼的效果好。本试验的结果和此研究结果基本一致,由此可见,将地佐辛应用于结肠镜检查患者也可以达到较好的镇痛和镇静效果,且未发生不良反应,更安全。刘兴慧等<sup>[15]</sup>进行地佐辛复合右美托咪定的镇痛效果比单独使用的镇痛效果增加,但是镇静效果不叠加。本试验的结果显示肌注地佐辛的镇痛及镇静效果明显,可以应用于结肠镜检查患者。本研究针对地佐辛的治疗方式不同进行比较,采用肌注地佐辛的镇痛及镇静效果均比静注及芬太尼的效果好。将地佐辛应用于结肠

镜检患者也可以达到较好的镇痛和镇静效果。而且没有发生不良反应的情况,更安全。该研究可以为开展结肠镜的单位提供经验和指导。

综上所述,在结肠镜检结束前30 min进行肌注地佐辛,可以有效的提高结肠镜检后镇痛、镇静效果,安全性性好。

#### 【参考文献】

- [1] 张晶,卢家凯,卿恩明.地佐辛复合芬太尼用于老年心脏病患者非心脏手术后镇痛效果的观察[J].心肺血管病杂志,2013,32(4):486-489.
- [2] 罗会红,郑彬.单次不同剂量右美托咪定对罗呱卡因联合喷他佐辛硬膜外镇痛效应的影响[J].广东医学,2013,34(11):1770-1773.
- [3] 杨彦军,朱平增,韩雪萍,等.结肠癌根治术后地佐辛与舒芬太尼静脉自控镇痛效果比较[J].武警医学,2012,23(4):287-289.
- [4] 左灵,刘春盛,王美玲,等.地佐辛联合芬太尼对老年关节置换术患者术后镇痛效果及致痛物质的影响[J].疑难病杂志,2014,13(4):385-388.
- [5] 王志永.内镜下切除十二指肠 Brunner 腺腺瘤 1 例合并文献分析[J].国际消化病杂志,2015,35(6):436-437.
- [6] 陈彩林,赵冰.胃肠道平坦型息肉经内镜下黏膜切除术出血的原因及处理措施[J].国际消化病杂志,2016,36(2):125-126.
- [7] 姜陆洋,冯艺.镇静镇痛药在无痛胃肠镜检查中的应用[J].临床药物治疗杂志,2012,15(4):46-49.
- [8] 黄娟,罗燕军,何学琴.纤维结肠镜检在儿童抗生素相关腹泻病诊治中的应用[J].武汉大学学报(医学版),2015,36(3):432-434.
- [9] 邹丹,吴逢波,刘勇.地佐辛与芬太尼比较用于术后静脉自控镇痛有效性和安全性的系统评价[J].中国循证医学杂志,2014,14(1):65-71.
- [10] 耿武军,唐红丽,黄乐丹,等.地佐辛注射液对全麻苏醒期躁动及疼痛的影响[J].解放军医学杂志,2012,37(5):508-510.
- [11] 张立,吴新华.地佐辛和舒芬太尼联合对单侧肺叶切除术后患者的镇痛镇静效果分析[J].医学综述,2014,20(16):3041-3043.
- [12] 高燕凤,袁伟,丁晓英,等.地佐辛联合氟比洛芬酯术后多模式镇痛对胃癌根治术患者细胞免疫功能的影响[J].西安交通大学学报(医学版),2014,35(5):669-674.
- [13] 辜晓岚,高蓉,王丽君,等.地佐辛复合舒芬太尼用于腹部肿瘤手术后镇痛的效果[J].肿瘤基础与临床,2012,25(4):328-331.
- [14] 邵涛,胡海燕.地佐辛不同给药方式对瑞芬太尼复合麻醉术后苏醒期拔管及镇痛镇静效果的影响[J].实用药物与临床,2014,17(8):996-1000.
- [15] 刘兴慧,李娟.不同剂量地佐辛复合右美托咪定的镇痛及镇静效果的比较[J].安徽医药,2015,19(6):1047-1050.