

无痛胃镜中利多卡因复合地佐辛静脉麻醉的应用分析

孙卫峰 刘莹

石嘴山市第一人民医院麻醉科 宁夏 石嘴山 753200

【摘要】目的: 分析无痛胃镜中利多卡因复合地佐辛静脉麻醉的应用效果。方法: 选取我院 2021.10-2022.10 接收的 90 例无痛胃镜检查患者为研究对象, 以随机数字表法分观察组 (45 例, 利多卡因复合地佐辛静脉麻醉) 与对照组 (45 例, 芬太尼 + 丙泊酚麻醉), 比较血流动力学、临床指标、镇静效果、不良反应。**结果:** 心率、平均动脉压, 胃镜插入前 (T0), 2 组无差异 ($P > 0.05$); 插入即刻 (T1)、插入后 (T2), 观察组均 $>$ 对照组 ($P < 0.05$); 血氧饱和度: T0、T1、T2, 2 组无差异 ($P > 0.05$)。麻醉时间, 2 组无差异 ($P > 0.05$); 唤醒/定向力恢复/睫毛反射时间、丙泊酚用量, 观察组均 $<$ 对照组 ($P < 0.05$)。检查中、拔出胃镜后即时, 镇静评分, 观察组均 $<$ 对照组 ($P < 0.05$)。恶心/呕吐、呃逆、呛咳发生率对比, 2 组无差异 ($P > 0.05$)。**结论:** 对无痛胃镜检查患者行利多卡因复合地佐辛静脉麻醉, 能调节血流动力学, 减少唤醒/定向力恢复/睫毛反射时间、丙泊酚用量, 镇静效果显著, 可应用。

【关键词】 无痛胃镜; 利多卡因; 地佐辛静脉麻醉; 麻醉时间; 镇静

Application Analysis of Lidocaine Combined with Dexamethasone Intravenous Anesthesia in Painless Gastroscopy

Weifeng Sun Ying Liu

Anesthesiology Department of Shizuishan First People's Hospital Ningxia Shizuishan 753200

Abstract: Objective: To analyze the application effect of lidocaine combined with dexamethasone intravenous anesthesia in painless gastroscopy. **Methods:** 90 painless gastroscopy patients admitted to our hospital from October 2021 to October 2022 were selected as the research objects. They were randomly divided into an observation group (45 cases, lidocaine combined with dexamethasone intravenous anesthesia) and a control group (45 cases, fentanyl combined with propofol anesthesia) using a random number table method. The hemodynamics, clinical indicators, sedative effect, and adverse reactions were compared. **Result:** There was no difference in heart rate, mean arterial pressure before gastroscopy insertion (T0) between the two groups ($P > 0.05$); Immediately after insertion (T1) and after insertion (T2), the observation group was higher than the control group ($P < 0.05$); Oxygen saturation: T0, T1, T2, there was no difference between the two groups ($P > 0.05$). There was no difference in anesthesia time between the two groups ($P > 0.05$); The awakening/directional recovery/eyelash reflex time, and propofol dosage in the observation group were all lower than those in the control group ($P < 0.05$). During the examination and immediately after removing the gastroscopy, the sedation score in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). There was no difference in the incidence of nausea/vomiting, hiccup, and coughing between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Lidocaine combined with dexamethasone intravenous anesthesia can regulate hemodynamics, reduce arousal/directional force recovery/eyelash reflex time, and propofol dosage in patients undergoing painless gastroscopy. The sedative effect is significant and can be applied.

Keywords: Painless gastroscopy, Lidocaine, Dexamethasone intravenous anesthesia, Anesthesia time, Sedative effect

胃镜检查即常见诊疗方式, 但此法为有创性操作, 对患者咽喉部、上消化道造成一定刺激, 强化交感神经兴奋性, 易引发应激反应, 如呃逆、呛咳、恶心/呕吐等, 致使患者出现抵触检查的情绪, 依从性及配合度均较低^[1]。随着医学技术发展, 无痛胃镜逐渐进入临床视野, 其指经镇静药、麻醉性镇痛药, 打消患者恐惧感, 降低疼痛感, 防止患者于镜检期间出现呛咳、心律失常等不良事件, 力求将意外风险发生率控制在最低范围内^[2]。过去镜检时, 临床多以丙泊酚单一药物麻醉, 后逐渐将芬太尼应用其中, 但 2 种药物麻醉时间均不长, 易引发患者呼吸抑制, 危险性较大。故临床需探索安全性较高的药物联合麻醉方案。基于此, 研究以 2021.10-2022.10 我院接收的无痛胃镜检查患者 90 例为对象, 分析利多卡因复合地佐辛静脉麻醉的价值, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究源于我院接收的无痛胃镜检查患者共 90 例, 时间 2021.10-2022.10, 随机数字表法分组, 观察、对照组, 各 45 例。对照组, 男女比为 25/20 例; 年龄 37-68 岁, 平均 (52.31±2.12) 岁; 体重指数 18.38-28.12kg/m², 均值 (23.18±1.16) kg/m²。观察组, 男女比为 24/21 例; 年龄 38-67 岁, 平均年龄 (52.23±2.15) 岁; 体重指数 18.43-27.88kg/m², 均值 (23.16±1.14) kg/m²。2 组资料比较, 无差异 ($P > 0.05$), 可下一步比对。参与研究者均知情, 入组同意书上签名。研究经本院伦理委员会核准。

纳入标准: ①药物无过敏; ②临床资料齐全; ③无胃镜检查禁忌证; ④美国麻醉医师协会 (ASA) 分级标准 I-II 者。

排除标准: ①病历资料缺失; ②并重要脏器功能不全者; ③并精神/意识障碍者; ④凝血功能障碍者; ⑤高血压者。

1.2 方法

麻醉法: 术前8h禁食、4h禁饮, 且未提供任何药物。入室后, 左侧卧位, 双腿蜷曲。对照组: 面罩吸氧3min, 慢速静注芬太尼(江苏恩华药业股份有限公司; 国药准字H20143314; 1mg) 0.05mg, 2min后, +丙泊酚(四川国瑞药业有限公司; 国药准字H20040079; 10mL:0.1g) 1.5-2mg/kg。观察组: 利多卡因气雾剂喷喉2次, 间隔3min/次, 1喷/次, 16mg/喷, 面罩吸氧3min, 慢速静注2%利多卡因注射液(上海朝晖药业有限公司; 国药准字H31021071; 20mL: 0.4g) 1mg/kg, 2min后, 将地佐辛(扬子江药业集团有限公司; 国药准字H20080329; 1mL: 5mg) 0.05mg/kg+1%丙泊酚100mg混合, 容量1:1, 静注0.15-0.2mL/kg。镜检时, 患者均经鼻吸氧。对呛咳者, 静注30-50mg丙泊酚, 心率(Heart rate, HR) < 50次/min, 静注阿托品(辽宁新高制药有限公司; 国药准字H21024271; 1mL:5mg) 0.5mg; 血压 < 90/60mmHg, 静注麻黄碱注射液(成都倍特药业有限公司; 国药准字H32021530; 1mL:30mg) 10mg。

1.3 观察指标

1.3.1 血流动力学

如平均动脉压(Mean arterial pressure, MAP)、HR、血氧饱和度(Blood oxygen saturation, SpO₂), 时间: T₀、T₁、T₂。

1.3.2 临床指标

如唤醒/麻醉/定向力恢复/睫毛反射时间、丙泊酚用量。

1.3.3 镇静效果

以Ramesay镇静评分, 1分—烦躁、不安静; 2分—安静、清醒; 3分—嗜睡状态, 可听指令; 4分—睡眠状态, 能被唤醒; 5分—反应迟钝; 6分—深度睡眠状态, 唤不醒。其中2-4分, 镇静效果较好; 5-6分, 镇静过度。

1.3.4 不良反应发生率

如恶心/呕吐、呃逆、呛咳等, 不良反应发生率 = 不良反应数/病例数 × 100%。

1.4 统计学分析

SPSS 24.0, 统计学分析。符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差(±s)表示, t检验; 计数资料以百分率(%)表示, χ^2 检验; 差异显著(P < 0.05)。

2 结果

2.1 血流动力学

(1) T₀时: ①HR: 观察组(69.24±7.29)次/min, 对照组(69.60±9.63)次/min, t 值=0.200, 2组对比, 无差异($P=0.842 > 0.05$); ②MAP: 观察组(92.73±4.88)mmHg, 对照组(92.61±5.17)mmHg, t 值=0.113, 2组对比, 无差异($P=0.910 > 0.05$); ③SpO₂: 观察组(98.88±0.88)%, 对照组(98.65±0.55)%, t 值=1.487, 2组对比, 无差异($P=0.141 > 0.05$);

(2) T₁时: ①HR: 观察组(84.82±6.35)次/min, 对照组(80.55±7.71)次/min, t 值=2.868, 观察组较对照组高($P=0.005 < 0.05$); ②MAP: 观察组(114.53±5.92)mmHg, 对照组(102.53±7.44)mmHg, t 值=8.466, 观察

组较对照组高($P < 0.05$); ③SpO₂: 观察组(96.55±0.88)%, 对照组(96.33±1.11)%, t 值=1.042, 2组对比, 无差异($P=0.300 > 0.05$);

(3) T₂时: ①HR: 观察组(77.19±3.52)次/min, 对照组(72.66±4.22)次/min, t 值=5.530, 观察组较对照组高($P < 0.05$); ②MAP: 观察组(122.31±5.51)mmHg, 对照组(98.22±4.51)mmHg, t 值=22.695, 观察组较对照组高($P < 0.05$); ③SpO₂: 观察组(96.79±0.87)%, 对照组(96.54±0.54)%, t 值=1.638, 2组对比, 无差异($P=0.105 > 0.05$)。

2.2 临床指标

唤醒时间: 观察组(4.53±1.68)min, 对照组(7.84±1.35)min, t 值=10.303, 观察组 < 对照组($P < 0.05$);

丙泊酚用量: 观察组(127.76±4.56)mg, 对照组(173.55±4.13)mg, t 值=49.928, 观察组 < 对照组($P < 0.05$);

麻醉时间: 观察组(260.41±45.59)s, 对照组(271.69±42.40)s, t 值=1.215, 2组对比, 无差异($P=0.227 > 0.05$);

定向力恢复时间: 观察组(16.74±1.63)min, 对照组(25.62±2.55)min, t 值=19.683, 观察组 < 对照组($P < 0.05$);

睫毛反射时间: 观察组(2.73±1.28)min, 对照组(5.33±2.66)min, t 值=5.908, 观察组 < 对照组($P < 0.05$)。

2.3 镇静效果

Ramesay: 检查中: 观察组(1.47±0.36)分, 对照组(3.88±0.36)分, t 值=31.755, 观察组较对照组低($P < 0.05$); 拔出胃镜后即时: 观察组(2.37±0.68)分, 对照组(4.88±0.39)分, t 值=21.479, 观察组 < 对照组($P < 0.05$)。

2.4 不良反应

观察组不良反应发生率6.67%(3/45, 恶心/呕吐1例、呃逆1例、呛咳1例), 对照组8.89%(4/45, 恶心/呕吐2例、呃逆1例、呛咳1例), 组间对比 $\chi^2=0.155$, ($P=0.694 > 0.05$), 2组无差异。

3 讨论

患者胃镜检查时, 因胃镜插入对咽喉部神经末梢刺激较大, 交感-肾上腺髓质系统被激活, 儿茶酚胺大量释放, 造成患者血流动力学变化, 如HR增长速度过快、MAP显著增高、体动等, 严重情况下, 对患者心脑血管造成较大影响, 威胁其自身生命安全^[3]。当前临床在为患者提供无痛胃镜检查时, 通常为其提供静脉注射阿片类药物、全身麻醉药, 前者镇痛效果显著, 注射剂量小对咽喉部刺激进行限制, 但同时也会抑制呼吸, 而通过+镇静药物, 呼吸抑制作用进而提升, 呼吸暂停 > 20s, 加大呼吸抑制发生率。后者常见药物如丙泊酚、芬太尼、依托咪酯等, 此类药物见效较快, 作用时间不长, 患者麻醉后能够尽快苏醒, 但其也存在不足之处, 即镇痛效果不够理想, 而为强化镇痛性, 通常需+剂量, 剂量增加的同时会抑制呼吸、循环, 导致患者苏醒时间加长^[4]。为此, 临床需探索其他麻醉药物。

本次研究结果显示, HR、MAP, T₀时对比, 2组无差异($P > 0.05$); T₁时, 观察组均较对照组高($P < 0.05$); SpO₂: T₀-T₂时对比, 2组无差异($P > 0.05$), 说明此法可调控患者血流动力学, 分析其原因可知: 利多卡因具备高穿透性、安全性、弥散广泛、见效迅速等优势, 经一次

性喉麻管行咽喉部表面喷雾麻醉,降低插入胃镜时对咽、喉、会厌的刺激,减轻刺激传导,镇痛效果显著;地佐辛属混合型阿片受体激动拮抗剂,其同样具备起效快、作用时间持续等优势,二者联合,可保证患者血流动力学稳定,确保胃镜检查顺利进行^[5]。麻醉时间,2组无差异($P > 0.05$);唤醒/定向力恢复/睫毛反射时间、丙泊酚用量,观察组均<对照组($P < 0.05$),说明此法可促进患者尽快苏醒,分析其原因可知:经复合表面麻醉,可减少丙泊酚、芬太尼剂量,降低呼吸抑制发生率,确保患者麻醉后能尽快苏醒。且利多卡因注射液可对上消化道黏膜表面进行快速麻醉,减少胃镜光纤对黏膜刺激痛的传导,避免迷走反应形成,可强化患者检查期间的舒适感。地佐辛,半衰期不长,在患者体内可尽快消散,药物风险低,经复合麻醉后,可确保患者尽快苏醒。检查中、拔出胃镜后即时,Ramesay评分,观察组均较对照组低($P < 0.05$),说明此法镇静效果良好,分析其原因可知:地佐辛具备高镇静、镇痛性,经激动K受体产生的中枢性镇痛效应,其效果和吗啡基本一致,联合利多卡因后,通过发挥药物之间的协同作用,减少对患者呼吸、循环的影响,避免循环波动,强化麻醉效果。恶心/呕吐、呃逆、呛咳发生率,2组无差异($P > 0.05$),分析其原因可知:2种药物分别具备镇痛、抗炎效果,可减少丙泊酚用量,还能满足镜检麻醉深度,但因患者个人体质不同,故注射药物后,均会发生不同程度的不良反应,

但观察组患者较对照组低,说明此2种药物对患者产生的应激刺激较小。

综上所述,针对无痛胃镜检查患者,本次研究采用利多卡因复合地佐辛静脉麻醉,HR、MAP水平均提高,Ramesay评分下降,唤醒/定向力恢复/睫毛反射时间、丙泊酚用量均缩减,可普及。

参考文献:

[1] 郝冬,张锦.利多卡因气雾剂复合利多卡因及丙泊酚静脉麻醉在无痛胃镜检查中的应用[J].实用药物与临床,2021,24(2):150-152.

[2] 秦鹏,赵鹏,刘新霞,等.含漱利多卡因复合小剂量咪达唑仑在肥胖患者无痛胃镜中的应用[J].中国内镜杂志,2023,29(2):55-63.

[3] 韩琼.舒芬太尼和利多卡因复合丙泊酚在无痛胃镜微创治疗中的镇痛效果[J].中外医学研究,2021,19(9):146-149.

[4] 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.

[5] 季文,陈伟庆.接受胃镜检查术者口服达克罗宁、先后口服二甲硅油和利多卡因的祛泡及麻醉效果对比观察[J].山东医药,2021,61(27):86-88.