

苯磺酸瑞马唑仑联合纳布啡在肥胖患者无痛胃镜检查麻醉中的应用效果分析

喻洁

(湖北省咸宁市赤壁市人民医院湖北科技学院附属赤壁医院 湖北赤壁 437300)

【摘要】目的：分析苯磺酸瑞马唑仑联合纳布啡在肥胖患者无痛胃镜检查麻醉中的应用效果。方法：选取2021年4月-2023年4月期间于本院行无痛胃镜检查的患者中选取体质量指数(BMI) $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ 患者80例作为研究对象，根据麻醉方式不同分为对照组、观察组，每组40例患者。对照组行丙泊酚联合纳布啡麻醉，观察组行苯磺酸瑞马唑仑联合纳布啡麻醉。对比两组麻醉镇静效果、不同时间血流动力学指标、麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间及麻醉不良反应发生情况。结果：1) 对比两组镇静程度，观察组镇静恰当患者占比相较于对照组患者高， $P < 0.05$ ；观察组镇静不足患者占比相较于对照组患者低， $P < 0.05$ 。两组中镇静过度患者占比相比， $P > 0.05$ 。2) 观察组患者麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间相较于对照组患者均较早， $P < 0.05$ 。3) 观察组患者麻醉不良反应发生率相较于对照组较低， $P < 0.05$ 。结论：肥胖患者无痛胃镜检查期间应用苯磺酸瑞马唑仑联合纳布啡麻醉，镇静效果理想，且安全性较高。

【关键词】苯磺酸瑞马唑仑；纳布啡；肥胖患者；无痛胃镜检查

Analysis of the application effect of remifentanyl besylate combined with nalbuphine in painless gastroscopy anesthesia for obese patients

Yu Jie

(People's Hospital of Chibi City, Xianning City, Hubei Province, China. Affiliated Chibi Hospital of Hubei University of Science and Technology, Hubei Chibi 437300)

[Abstract] Objective: To analyze the application effect of remifentanyl besylate combined with nalbuphine in painless gastroscopy anesthesia for obese patients. Method: Eighty patients with a body mass index (BMI) $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ who underwent painless gastroscopy in our hospital from April 2021 to April 2023 were selected as the study subjects. They were divided into a control group and an observation group according to different anesthesia methods, with 40 patients in each group. The control group received propofol combined with nalbuphine anesthesia, while the observation group received remifentanyl besylate combined with nalbuphine anesthesia. Compare the sedative effects, hemodynamic indicators at different time points, onset time of anesthesia, recovery time, release time, and incidence of adverse anesthesia reactions between two groups. Result: 1) Comparing the level of sedation between the two groups, the observation group had a higher proportion of patients with appropriate sedation compared to the control group, $P < 0.05$; The proportion of patients with insufficient sedation in the observation group was lower than that in the control group, $P < 0.05$. Compared with the proportion of patients with excessive sedation in the two groups, $P > 0.05$. 2) The observation group had earlier onset time of anesthesia, awakening time, and release time compared to the control group, $P < 0.05$. 3) The incidence of adverse anesthesia reactions in the observation group was lower compared to the control group, $P < 0.05$. Conclusion: The use of remifentanyl besylate combined with nalbuphine anesthesia during painless gastroscopy in obese patients has ideal sedative effects and high safety.

[Key words] Rimazolene benzenesulfonate; Nabuphine; Obese patients; Painless gastroscopy examination

胃镜检查是胃肠疾病诊断与治疗效果评估的一种常用方法，属于侵入性检查^[1]。近年来，随着医疗技术不断进步，无痛胃镜检查被广泛应用于临床，以确保患者检查顺利实施。术前应用的麻醉药物受到患者体重影响较大。对于肥胖患者，心肺功能相较于非肥胖患者较差，且咽喉部脂肪组织会对该部位造成压迫，从而引发呼吸抑制等麻醉不良反应^[2-3]。随着我国居民生活水平逐渐升高，肥胖患者逐渐增多，为此类患者采取何种麻醉方式是保障无痛胃镜检查安全性的重要保障^[4-5]。在临床常用麻醉药物中，纳布啡、苯磺酸瑞马唑仑和丙泊酚均属于较为常用的药物。本研究主要分析苯磺酸瑞马唑仑联合纳布啡在肥胖患者无痛胃镜检查麻醉中

的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究对象为2021年4月-2023年4月期间于本院行无痛胃镜检查的患者中选取BMI $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ 患者80例。根据麻醉方式不同分为对照组(40例)、观察组(40例者)。对照组患者中，男性29例，女性11例；年龄23-64岁，平均年龄(42.19 \pm 1.52)岁；BMI 28-30 kg/m^2 ，平均值(29.05 \pm 0.21) kg/m^2 ；美国麻醉医师协会(ASA)麻醉分级为I、

Ⅱ、Ⅲ级患者分别 12 例、15 例、13 例，占比分别为 30.00%、37.50%、32.50%。观察组患者中，男性 30 例，女性 10 例；年龄 24–65 岁，平均年龄(42.68 ± 1.42)岁；BMI 29–31 kg/m²，平均值(29.31 ± 0.18) kg/m²；ASA 麻醉分级为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级患者分别 14 例、12 例、14 例，占比分别为 35.00%、30.00%、35.00%。以上对比(P > 0.05)。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准：1) 符合行无痛胃镜检查适应证，包括存在上消化道症状(烧心、腹胀、腹痛、嗝气等)，怀疑存在食管、胃及十二指肠病变；原因不明上消化出血；消化道溃疡、萎缩性胃炎需定期复查；评估抗幽门螺杆菌(HP)治疗效果；胃肠道息肉需要内镜下诊治；上消化道异物。2) BMI ≥ 28 kg/m²。3) 意识清醒，自愿参与本研究。排除标准：1) 存在无痛胃镜麻醉禁忌症。2) 对研究应用的麻醉药物存在过敏反应。3) ASA 麻醉分级 > Ⅲ级。4) 合并严重心肺疾病、精神疾病、肝肾功能不全及急性呼吸道疾病(支气管哮喘急性发作、支气管炎)。5) 临床资料不全。

1.3 方法

检查前两组均禁食(于检查前 4h 开始)、禁饮(于检查前 6h 开始)。入室后，及时开放静脉通路，给予心电监护，各项生命体征监测，吸氧(3L/min)，协助患者取左侧卧位。对照组行丙泊酚联合纳布啡麻醉，方法：静脉注射 0.15mg/kg 盐酸纳布啡注射液+1.5mg/kg 丙泊酚注射液。盐酸纳布啡注射液生产企业：国药集团国药药业有限公司，批准文号：国药准字 H20233205，规格：2ml：20mg。丙泊酚注射液生产企业：四川国瑞药业有限责任公司，批准文号：国药准字 H20040079，规格：10ml：0.1g。观察组行苯磺酸瑞马唑仑联合纳布啡麻醉，方法：静脉注射 0.15mg/kg 苯磺酸瑞马唑仑注射液+1.5mg/kg 丙泊酚注射液。苯磺酸瑞马唑仑注射液生产企业：宜昌人福药业有限责任公司，批准文号：国药准字 H20200006，规格：36mg。麻醉成功后，评估麻醉药镇静效果，应用改良警觉/镇静(MOAA/S)评分。若该评分 ≤ 3 分，可开始无痛胃镜检查，期间检测生命体征。若该评分 > 3 分，则对照组追加 0.5mg/kg 丙泊酚，观察组追加 2.5mg 苯磺酸瑞马唑仑。直至患者 MOAA/S 评分保持 ≤ 3 分。无痛胃镜检查期间，严密监测两组患者血压、心率。评估患者是否出现低血压(血压值下降幅度 ≥ 基线值 20%)或高血压(血压值升高幅度 ≥ 基线值 20%)。若出现低血压，可静脉注射 6mg 麻黄碱(生产企业：上海信谊金朱药业有限公司，批准文号：国药准字 H31021863，规格：1ml：30g)。若出现高血压，且 MOAA/S 评分保持 ≤ 3 分，静脉注射适量乌拉地尔

(生产企业：西安利君制药有限责任公司，批准文号：国药准字 20000254，规格：5ml：25mg)。评估患者心率减慢(心率下降幅度 ≥ 基础值 20%)、心率加快(心率升高幅度 ≥ 基础值 20%)。若患者心率减慢，静脉注射 0.5mg 阿托品(生产企业：盐城制药有限公司，批准文号：国药准字 H32020045，规格：1ml：0.5mg)。若患者心率加快，且 MOAA/S 评分保持 ≤ 3 分，静脉注射适量艾司洛尔[生产企业：齐鲁制药(海南)有限公司，批准文号：国药准字 H20066758，规格：10ml：0.1g]。

1.4 观察指标

1) 对比两组镇静程度，应用 Ramsay 镇静评分。此评分标准总分为 6 分。1 分：患者焦虑、激动或者不安。2 分：患者合作、服从并且处于安静状态。3 分：患者入睡，针对命令有反应。4 分：患者入睡，对轻度摇晃或大声音刺激有反应。5 分：患者入睡，对用力压迫甲床等伤害性刺激有反应。6 分：患者处于深睡眠状态，对外界刺激无反应。镇静恰当标准：Ramsay 镇静评分为 3–4 分。镇静不足标准：Ramsay 镇静评分为 1–2 分。镇静过度标准：Ramsay 镇静评分为 5–6 分^[6]。2) 对比两组麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间。3) 对比两组麻醉不良反应发生情况。麻醉不良反应包括麻醉中及麻醉后不良反应，前者包括体动、低血压，后者则包括恶心、嗜睡。

1.5 统计学分析

用 SPSS18.0 统计学软件进行数据分析，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，行 t 检验，计数资料以百分比(%)表示，以卡方(χ^2)检验，P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对比两组镇静程度

对比两组镇静程度，观察组镇静恰当患者占比相较于对照组患者高，P < 0.05；观察组镇静不足患者占比相较于对照组患者低，P < 0.05。两组中镇静过度患者占比相比，P > 0.05。详见表 1。

2.2 对比两组麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间

观察组患者麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间相较于对照组患者均较早，P < 0.05。详见表 2。

2.3 对比两组麻醉不良反应发生情况

观察组患者麻醉不良反应发生率相较于对照组较低，P < 0.05。详见表 3。

表 1 对比两组镇静程度[例(%)]

组别	镇静恰当	镇静不足	镇静过度
对照组 (n=40)	30 (75.00)	8 (20.00)	2 (5.00)
观察组 (n=40)	38 (95.00)	0 (0.00)	2 (5.00)
χ^2	6.275	7.889	0.000
P	0.042	0.041	1.000

表2 对比两组麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间 (min, $\bar{x} \pm s$)

组别	麻醉起效时间	苏醒时间	离室时间
对照组 (n=40)	1.73 ± 0.31	5.30 ± 0.32	36.23 ± 2.30
观察组 (n=40)	1.65 ± 0.22	3.20 ± 0.42	21.53 ± 3.06
t	3.331	25.154	24.287
P	0.042	< 0.001	< 0.001

表3 对比两组麻醉不良反应发生情况[例 (%)]

组别	麻醉中不良反应		麻醉后不良反应		总发生率
	体动	低血压	恶心	嗜睡	
对照组 (n=40)	3 (7.50)	3 (7.50)	2 (5.00)	3 (7.50)	11 (27.50)
观察组 (n=40)	1 (2.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.50)	2 (5.00)
χ^2					7.440
P					0.006

3 讨论

胃肠镜检查是针对消化系统疾病临床诊治的有效且常用方式。此类检查属于侵入性操作,期间患者会承受不同程度痛苦,可引发检查期间不同程度应激反应。近年来,无痛技术被广泛应用于胃肠镜检查中。此技术的应用显著降低患者检查期间的痛苦,从而有利于依从性、舒适度的提高。胃肠镜检查前为患者采取麻醉镇静方式,以实现无痛。研究发现,无痛胃肠镜检查患者麻醉镇静效果受到患者体重影响明显^[7]。肥胖患者下颌肥厚,寰枢关节运动及颈椎屈曲功能受到相应部位脂肪组织的限制,口腔内软组织肥厚等因素,使此类患者气道狭窄,氧储备能力明显低于体重正常患者,检查期间极易发生低氧血症,麻醉风险较高。

对无痛胃肠镜检查患者实施麻醉期间,常采用阿片类药物、丙泊酚复合麻醉。此麻醉方式可减少术中患者丙泊酚用量。本研究中,为对照组患者应用丙泊酚联合纳布啡麻醉。纳布啡属于阿片类药物,属于阿片类受体激动拮抗剂,同时具备针对阿片类受体激动、拮抗的双重作用,镇痛效果较为理想。研究发现,将纳布啡应用于无痛胃肠镜检查麻醉中,对患者呼吸抑制作用并不理想,且起效速度较快。丙泊酚的作用时间段,药效启动时间短,药物不易在人体内蓄积,但易引发低氧血症、血压降低等不良反应,且用量增加,引起

的麻醉不良反应越多,程度越严重,对于肥胖患者而言,麻醉不良反应越明显。相较于丙泊酚,无痛胃肠镜检查期间为肥胖患者应用苯磺酸瑞马唑仑,安全性更高,属于短效麻醉药物,且代谢速度较快,使患者能够在停药后的短时间内苏醒,且不会明显影响患者MAP、SPO₂、HR等。苯磺酸瑞马唑仑主要作用途径在于与GABAA受体复合物上的BZ受点相结合,从而产生中枢神经抑制效应。

本研究中,对比两组镇静程度,观察组镇静恰当患者占比相较于对照组患者高, P < 0.05; 观察组镇静不足患者占比相较于对照组患者低, P < 0.05。两组中镇静过度患者占比相比, P > 0.05。提示肥胖患者无痛胃肠镜检查期间应用苯磺酸瑞马唑仑联合纳布啡麻醉,镇静效果明显优于丙泊酚联合纳布啡麻醉。观察组患者麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间相较于对照组患者均较早, P < 0.05。提示苯磺酸瑞马唑仑和纳布啡联合麻醉方案的应用,相较于对照组应用的麻醉方案,在起效、代谢方面更快。观察组患者麻醉不良反应发生率相较于对照组较低, P < 0.05。提示苯磺酸瑞马唑仑和纳布啡联合麻醉方案的应用,在安全性方面更具优势,可避免因患者体重超标引起的麻醉药用量增多,从而导致多种麻醉不良反应发生^[13]。

综上,肥胖患者无痛胃肠镜检查期间应用苯磺酸瑞马唑仑联合纳布啡麻醉,镇静效果理想,且安全性较高。

参考文献:

[1]张华,周光群,高伟忠.达克罗宁胶浆表面麻醉与丙泊酚联合应用在肥胖患者无痛胃肠镜检查中的效果分析[J].现代医药卫生, 2019, 33 (23): 3628-3630.
 [2]刘媛媛.盐酸达克罗宁胶浆口服复合丙泊酚静脉注射对无痛胃肠镜检查患者血流动力学及不良反应的影响[J].中国社区医师, 2021, 37 (8): 33-34.
 [3]卢月霞,蔡亲峰.纳布啡复合丙泊酚麻醉在老年患者无痛胃肠镜检查中的应用及对患者认知功能的影响[J].中国内镜杂志, 2021, 27 (7): 20-25.
 [4]路凯,陈方,白宁,等.纳布啡复合丙泊酚对接受无痛胃肠镜联合结肠镜检查老年患者麻醉效果及神经认知功能的影响[J].临床医学研究与实践, 2021, 6 (24): 39-41.
 [5]鲍龙海.纳布啡联合丙泊酚静脉全身麻醉在老年患者无痛胃肠镜检查中的效果探讨[J].中国现代药物应用, 2021, 15 (23): 19-22.
 [6]王坚,彭涛,梁瑞龙,等.纳布啡与丙泊酚用于老年患者无痛胃肠镜检查麻醉对不良反应的影响研究[J].北方药学, 2021, 18 (4): 146-147.
 [7]邓昭辉.用盐酸纳布啡联合丙泊酚对接受无痛胃肠镜检查的患者进行麻醉的效果分析[J].当代医药论丛, 2020, 18 (4): 50-51.