

环泊酚和丙泊酚联合瑞芬太尼在老年患者无痛胃镜检查中的效果

李颖, 冯露*

(松滋市中医医院, 湖北 荆州 434200)

【摘要】目的 探讨环泊酚和丙泊酚联合瑞芬太尼在老年患者无痛胃镜检查中的应用效果。**方法** 选取2021年1月—2023年1月于松滋市中医医院行无痛胃镜检查的80例老年患者作为研究对象,按照麻醉方式不同分为A组与B组,各40例。A组给予丙泊酚联合瑞芬太尼进行麻醉,B组给予环泊酚进行麻醉。观察2组麻醉效果、血流动力学、麻醉指标及不良反应。**结果** A组总有效例数40例、总有效率100.00%与B组总有效例数39例、总有效率97.50%比较,差异无统计学意义($P>0.05$);麻醉后2组患者血氧饱和度(pulse oxygen saturation, SpO_2)、平均动脉压(mean arterial pressure, MAP)及心率(heart rate, HR)较麻醉前降低,且A组高于B组($P<0.05$);A组患者麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间及胃镜检查时间均低于B组($P<0.05$);A组患者不良反应发生率高于B组($P<0.05$)。**结论** 环泊酚和丙泊酚联合瑞芬太尼在老年患者无痛胃镜检查中均能满足胃镜顺利操作实施。丙泊酚联合瑞芬太尼能有效稳定血流动力学、加快麻药起效时间,但环泊酚麻醉不良反应少。

【关键词】 环泊酚; 丙泊酚; 瑞芬太尼; 胃镜

文章编号: 1672-1721(2024)23-0063-03

文献标志码: A

中国图书分类号: R473.6

胃镜能直接观察到胃部病变情况,可进行镜下治疗,还能对可疑病变进行取材活检以明确诊断,是食管炎、食管癌、胃炎、胃溃疡等上消化道病变的主要检查方法。为保障患者安全、防止并发症发生,胃镜需在麻醉状态下完成^[1]。无痛胃镜能为操作者提供更好的操作条件,对患者术后恢复起积极作用^[2]。目前,临床上无痛胃镜最常用的麻醉药物为丙泊酚。丙泊酚起效快,代谢快。为减少丙泊酚剂量,丙泊酚常与少量阿片类药物联合使用。老年人由于自身特点,对疼痛较为敏感。联合用药导致的注射痛、低血压等不良反应使丙泊酚应用于老年患者时受到限制。因此,寻找更合适的麻醉药物已成为临床关注的重点。环泊酚是新型麻醉药物。有研究显示,环泊酚导致低血压、呼吸抑制的发生率较低,但该研究未显示注射痛情况^[3]。本研究探讨老年患者无痛胃镜检查中应用环泊酚和丙泊酚联合瑞芬太尼的效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2021年1月—2023年1月于松滋市中医医院行无痛胃镜检查的80例老年患者作为研究对象,按照麻醉方式不同分为A组与B组,各40例。A组患者男性24例,女16例;年龄60~69岁,平均年龄

(63.96 ± 3.18)岁;体质指数(body mass index, BMI) $19 \sim 27 \text{ kg/m}^2$,平均BMI (23.15 ± 2.07) kg/m^2 ;美国麻醉医师协会(American society of anesthesiologists, ASA)分级,Ⅰ级22例(55.00%),Ⅱ级18例(45.00%)。B组患者男性25例,女性15例;年龄60~70岁,平均年龄(62.21 ± 1.05)岁;BMI $20 \sim 27 \text{ kg/m}^2$,平均BMI (24.12 ± 2.08) kg/m^2 ;ASA分级,Ⅰ级21例(52.50%),Ⅱ级19例(47.50%)。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),可进行比较。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。

纳入标准: 行无痛胃镜者;无精神类疾病,可配合治疗者;患者均为60岁以上老年患者;患者及其家属签署麻醉及胃镜操作知情同意书。

排除标准: 合并心肺功能不全者;合并胃癌者;合并其他严重基础疾病者。

1.2 方法

2组患者入室前均进行静脉通道建立,提前含服去泡剂。为保持电解质及酸碱平衡,麻醉前对患者输注乳酸钠林格液。入室后患者呈左侧卧位并进行生命体征常规检测,包括心电图、血压、氧饱和度等。

A组患者采用丙泊酚联合瑞芬太尼进行麻醉。先泵注入瑞芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字H20030197,规格1mg)。缓慢推注1.5 mg/kg丙

作者简介: 李颖,女,本科,主治医师。

通信作者: 冯露

泊酚注射液（西安力邦制药有限公司，国药准字 H19990282，规格 20 mL：0.2 g×5 支），注入时间不低于 30 s。

B 组患者采用环泊酚进行麻醉。根据环泊酚前期“爬坡”预实验结果，对患者推注剂量为 0.5~0.6 mg/kg 的环泊酚注射液（辽宁海思科制药有限公司，国药准字 H20200013，规格 20 mL：50 mg×5 支），推注时注意推注速度需缓慢，但不低于 30s。

2 组患者给药结束后，应对患者进行改良警觉 / 镇静评分评分，间隔时间 30 s。2 min 后结果测试评分 >1 分，增加初始药物剂量 1/2。待测试结果评分为 1 分及以下，方可开始胃镜检查操作。检查过程中密切关注患者情况。如果发生不良反应，及时处理。

1.3 观察指标

观察 2 组麻醉效果、临床相关指标、麻醉指标及不良反应。

(1)麻醉效果。根据患者术中主观感受及麻醉前后血流动力学进行效果评定。显效为患者术中并未感到不适，麻醉前后血流动力学指标平稳；有效为术中患者感到轻微不适，血流动力学前后波动不大；无效为术中患者出现疼痛等情况，且麻醉前后血流动力学波动较大。(2)临床相关指标。麻醉前及麻醉后采用监护仪检测患者对血氧饱和度（SpO₂）、平均动脉压（MAP）、心率（HR）水平等相关临床指标。(3)麻醉指标。记录患者麻醉起效时间、术后麻醉苏醒时间、离室时间及胃镜检查时间。离室时间为麻醉开始至 Stepwar 苏醒评分≥4 分且无任何并发症离开手术室的时间。(4)不良反应。记录患者麻醉开始至胃镜检查结束 1 d 后出现的注射痛、呛咳、呼吸抑制及恶心呕吐等不良

反应。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件分析数据，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料以百分比表示，采用 χ^2 检验，*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者麻醉效果对比

A 组总有效例数 40 例、总有效率 100.00%与 B 组总有效例数 39 例、总有效率 97.50%比较，差异无统计学意义（*P*>0.05），见表 1。

表 1 2 组患者麻醉效果对比 单位：例（%）					
组别	例数	显效	有效	无效	总有效
A 组	40	31(77.50)	9(22.50)	0(0)	40(100.00)
B 组	40	25(62.50)	14(35.00)	1(2.50)	39(97.50)
χ^2 值					1.013
<i>P</i> 值					0.314

2.2 2 组患者临床指标对比

麻醉后 2 组患者 SpO₂、MAP 及 HR 较麻醉前降低，且 A 组高于 B 组（*P*<0.05），见表 2。

2.3 2 组患者麻醉相关指标对比

A 组患者麻醉起效时间、苏醒时间、离室时间及胃镜检查时间均低于 B 组（*P*<0.05），见表 3。

2.4 2 组患者不良反应对比

A 组患者不良反应发生率（55.00%）高于 B 组（*P*<0.05），见表 4。

3 讨论

胃镜是目前消化道肿瘤筛查中使用最广泛的检查

表 2 2 组患者麻醉前后临床指标对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	SpO ₂ %		MAP/kPa		HR/(次/min)	
		麻醉前	麻醉后	麻醉前	麻醉后	麻醉前	麻醉后
A 组	40	97.47 ± 1.25	96.27 ± 1.12 ^a	14.18 ± 1.36	12.92 ± 1.73 ^a	85.78 ± 2.43	83.21 ± 2.02 ^a
B 组	40	97.94 ± 1.45	92.14 ± 1.06 ^a	14.25 ± 1.34	11.07 ± 1.42 ^a	85.63 ± 2.17	76.64 ± 2.43 ^a
<i>t</i> 值		1.749	21.426	0.265	6.080	0.336	14.767
<i>P</i> 值		0.084	<0.001	0.791	<0.001	0.738	<0.001

注：与同组治疗前比较，^a*P*<0.05。

表 3 2 组患者麻醉相关指标对比（ $\bar{x} \pm s$ ） 单位：min

组别	例数	起效时间	苏醒时间	离室时间	胃镜检查时间
A 组	40	0.82 ± 0.16	6.87 ± 2.05	4.48 ± 1.89	5.75 ± 1.08
B 组	40	1.03 ± 0.42	10.74 ± 3.32	6.83 ± 1.58	6.12 ± 1.56
<i>t</i> 值		3.163	6.883	7.005	1.364
<i>P</i> 值		0.003	<0.001	<0.001	0.177

表 4 2 组患者不良反应对比 单位：例（%）

组别	例数	呼吸抑制	注射痛	呛咳	恶心呕吐	不良反应
A 组	40	10(25.00)	5(10.00)	1(2.50)	6(15.00)	22(55.00)
B 组	40	6(15.00)	2(10.00)	3(7.50)	2(10.00)	13(32.50)
χ^2 值						4.114
<i>P</i> 值						0.043

方式。随着社会的快速发展和舒适化医疗的推广,患者行胃镜检查时往往选择无痛胃镜,尤其是老年患者^[4]。丙泊酚是目前门诊短小手术中最常见的静脉麻醉药物,具有起效快、代谢快、苏醒时间短等特点。临床实践中发现,使用丙泊酚时注射痛感明显,术中患者易出现躁动。为达到镇痛效果,丙泊酚常与小剂量阿片类药物联合使用,但阿片类药物易导致痛觉过敏、恶心呕吐等不良反应。环泊酚是一种 γ -氨基丁酸受体激动剂,与丙泊酚相似,是一种新型的取代苯酚衍生物,也是一种最近推出的静脉麻醉剂^[5-6]。本研究中,环泊酚和丙泊酚联合瑞芬太尼在老年患者无痛胃镜检查中均具有一定的麻醉效果,丙泊酚联合瑞芬太尼能加快麻药起效时间,但环泊酚不良反应较少。

本研究中,A组总有效例数40例、总有效率100.00%与B组总有效例数39例、总有效率97.50%对比,差异无统计学意义($P>0.05$),说明环泊酚和丙泊酚联合瑞芬太尼在老年患者无痛胃镜检查均具有一定的麻醉效果。这与易强林等^[7]研究结果相似。环泊酚属于短效GABA-A受体激动剂,通过增强GABA A受体介导的离子通道,使氯离子内流,引起神经细胞膜超极化,从而实现中枢神经抑制。环泊酚与丙泊酚分子结构及药代动力学相似,麻醉效果相似。麻醉后2组患者SpO₂、MAP及HR较麻醉前降低,且A组高于B组($P<0.05$),提示丙泊酚联合瑞芬太尼应用于老年无痛胃镜患者能有效降低血流动力学指标,促进恢复。环泊酚与丙泊酚均具有一定的麻醉效果。与环泊酚相比,丙泊酚药效发挥较快,但作用时间相对较短,小剂量无法达到足够的麻醉效果,大剂量将加重不良反应的发生^[8]。本研究中,丙泊酚联合瑞芬太尼在

发挥麻醉效果的同时,减小丙泊酚药物剂量,加快药物起效时间,从而减轻呼吸系统对心血管的抑制效果。

本研究显示,A组患者麻醉起效时间、术后麻醉苏醒时间、离室时间及胃镜检查时间均低于B组($P<0.05$),说明丙泊酚联合瑞芬太尼能加快麻药起效时间。张翔等^[9]研究发现,对老年无痛胃镜患者采用环泊酚的起效时间、离室时间均较单一使用丙泊酚时间短,与本研究结果不一致,可能与本研究中丙泊酚与瑞芬太尼联合使用有关。瑞芬太尼属于阿片类药物,是一种短效 μ 阿片受体激动剂。王溢鑫等^[10]研究显示,瑞芬太尼消除半衰期短,血浆清除率高,代谢快,应用于人体不易导致药物蓄积。环泊酚与丙泊酚分子结构及药代动力学相似,麻醉效果相似,故A组术后麻醉苏醒时间、离室时间较B组短。丙泊酚与瑞芬太尼联合使用常被用于临床,达到深度镇静的目的,使胃镜操作更顺利,故A组胃镜检查时间低于B组。

本研究中A组患者不良反应发生率高于B组($P<0.05$),说明环泊酚应用于老年无痛胃镜不良反应较少。究其原因,环泊酚在丙泊酚的结构上新引进了环丙基,形成手性结构,增加中/长链脂肪乳溶剂,减少水相中游离环泊酚的浓度,降低对血管内壁的刺激,降低注射痛的发生率,具有更高的舒适性^[11]。丙泊酚联合瑞芬太尼使用2种药物,其中1种为阿片类,其呼吸抑制、恶心呕吐及呛咳等不良反应多,与单独使用环泊酚相比,不良反应发生率更高^[12]。

综上所述,环泊酚和丙泊酚联合瑞芬太尼在老年患者无痛胃镜检查均具有一定的麻醉效果。丙泊酚联合瑞芬太尼能有效稳定血流动力学、加快麻药起效时间,但环泊酚不良反应较少。

参考文献

- [1] 许楠,刘昕,高巨.复合瑞芬太尼时艾司氯胺酮用于无痛胃镜诊疗麻醉诱导的半数有效剂量[J].临床麻醉学杂志,2022,38(12):1286-1289.
- [2] 郭顺,刘香玉,赵晓咏,等.甲苯磺酸瑞马唑仑复合小剂量丙泊酚应用于无痛胃镜诊疗中的临床观察[J].中国内镜杂志,2022,28(7):21-25.
- [3] 崔波,汪海涛,王超,等.小剂量艾司氯胺酮复合环泊酚用于老年患者内镜下逆行胰胆管造影术的效果[J].临床麻醉学杂志,2023,39(3):266-269.
- [4] 陈瀚桑,肖微,汤奕洁,等.丙泊酚复合依托咪酯对老年无痛胃镜患者诱导期末稍灌注指数的影响[J].福建医科大学学报,2022,56(4):347-350.
- [5] 高玉蓓,李寿春,赵瑞珍,等.依托咪酯联合环泊酚全身麻醉对手术患者血流动力学和应激反应的影响[J].中国医药导刊,2023,25(3):297-302.
- [6] 张鼎发,吕洁萍,张涵云,等.环泊酚与丙泊酚用于糖尿病患者手术全麻诱导时对脑氧饱和度的影响[J].实用药物与临床,2023,26(6):522-527.
- [7] 易强林,莫怀忠,胡慧,等.环泊酚与丙泊酚在老年患者无痛胃镜检查中的比较[J].临床麻醉学杂志,2022,38(7):712-715.

(下转第84页)

综合护理干预更加注重护患关系,在与患者交流沟通时,医护人员要时刻注意自己的语态、形象等,让患者满意自己的工作,提高护理满意度^[15]。

综上所述,综合护理干预有助于改善寻常型银屑病患者负性情绪,减小皮损面积,促进其生活质量的提高,值得推广。

参考文献

- [1] 胡世玲.基于自护行为研究的护理干预对银屑病患者诊疗效果、心理状况及生活质量的影响[J].临床与病理杂志,2021,41(2):360-366.
- [2] 潘晓蕾.CICARE沟通心理护理干预对寻常型银屑病患者不良情绪及满意度的影响分析[J].基层医学论坛,2021,25(3):371-373.
- [3] 于思琪,邓文姬.综合护理模式在老年重症红皮病型银屑病合并糖尿病患者中的应用价值[J].中国当代医药,2021,28(24):273-276.
- [4] 李芸,熊德术.综合护理干预对银屑病患者焦虑抑郁情绪的改善效果研究[J].中国社区医师,2022,38(11):102-104.
- [5] 赖小丽,谢煜.信息-知识-信念-行为模式干预对寻常型银屑病患者焦虑情绪及体象障碍的改善[J].中国健康心理学杂志,2022,30(1):37-41.
- [6] 刘冬欢,刘杰.寻常型银屑病患者焦虑抑郁情绪的影响因素及与睡眠质量的关系[J].世界睡眠医学杂志,2021,8(11):1889-1890.
- [7] 郭晓光,王利杰,马建华,等.聚焦解决模式的认知干预对伴焦虑抑郁的银屑病患者情绪、病耻感及内分泌调节因子的影响[J].国际精神病学杂志,2022,49(3):480-483.
- [8] 窦菲,钟洁敏,王艳芳.综合干预策略在银屑病患者窄谱中波紫外线光疗中的应用效果与价值[J].皮肤病与性病,2021,43(4):558-559.
- [9] 李小侠,毛东方.聚焦解决护理模式结合健康教育对银屑病患者心理状态、应对方式的影响[J].临床医学工程,2022,29(1):119-120.
- [10] 蔺建苹,杨春香,刘小娟,等.基于正念注意-接纳理论的心理干预对银屑病患者病耻感、心理状态及治疗依从性的影响[J].海南医学,2022,33(15):2030-2034.
- [11] 倪月琴.银屑病患者心理健康及生活质量的调查及影响因素分析[J].中国乡村医药,2022,29(6):28-30.
- [12] 舒心,周喻,陈晓霞,等.银屑病患者生活质量和心理健康状况调查及其影响因素分析[J].武警医学,2021,32(02):132-135.
- [13] 唐颖.心理护理干预对改善焦虑症患者睡眠质量的临床效果研究[J].中国医药指南,2023,21(4):137-139.
- [14] 张晴晴.观察综合护理干预对银屑病患者生命质量及睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2022,9(4):751-753.
- [15] 冯莉,孙艳,林杰,等.团体心理咨询干预银屑病患者病耻感的效果研究[J].中国医药科学,2021,11(9):224-228.

(编辑:张兴亚)

(上接第30页)

518-521.

- [16] 邓利丽,刘艳.复方丙酸氯倍他索软膏联合窄谱紫外线治疗轻中度银屑病疗效分析[J].中国美容医学,2021,30(6):75-78.
- [17] 游紫梦,刘珈言,闫薇.依奇珠单抗持续改善司库奇尤单抗治疗无效难治性红皮病型银屑病1例[J].四川医学,2022,43(6):625-627.
- [18] 吴琼,刘业强.司库奇尤单抗及依奇珠单抗治疗中重度斑块型银屑病小样本短期疗效评价[J].中国皮肤性病学杂志,2022,36(1):48-53.
- [19] 于研,刘晓洁,张峻岭.白细胞介素-17抑制剂在银屑病中的应用进展[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2022,21(5):472-476.
- [20] 郭彩雲,郭亚南,刘冰梅.司库奇尤单抗联合卡泊三醇乳膏治疗中重度银屑病的临床研究[J].现代药物与临床,2022,37(10):2297-2301.
- [21] 孙杰,王睿,宋翠豪,等.司库奇尤单抗治疗中重度斑块型银屑病患者中NLR与PASI值相关性分析[J].中国麻风皮肤病杂志,2020,36(7):387-389,393.
- [22] 杨雄波,王玥,杨靖,等.司库奇尤单抗联合紫草素对复发性中重度斑块型银屑病的疗效分析[J].世界临床药物,2022,43(12):1568-1573.

(编辑:徐亚丽)

(上接第65页)

- [8] 黄凤南,崔珊珊,夏中元,等.环泊酚单药与丙泊酚联合瑞芬太尼在无痛胃镜检查中的应用效果比较[J].山东医药,2022,62(26):79-81.
- [9] 张翔,朱涛.环泊酚对老年患者无痛胃镜检查时呼吸功能的影响[J].临床麻醉学杂志,2023,39(3):330-332.
- [10] 王溢鑫,刘凤霞,王茂华,等.理想体质量甲苯磺酸瑞马唑仑复合瑞芬太尼用于无痛胃镜的麻醉效果[J].医药导报,2023,42(1):68-72.
- [11] 李玲瑶,李术榕,李响,等.环泊酚临床应用现状及研究进展[J].心肺血管病杂志,2023,42(1):97-99.
- [12] 刘新燕,董丽蕴,陈永学,等.瑞芬太尼联合丙泊酚靶控输注及丙泊酚复合吸入七氟醚静吸全麻用于小儿先天性心脏病介入术的安全性及有效性观察[J].河北医科大学学报,2022,43(2):208-212,228.

(编辑:张兴亚)