维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2004年第13卷第4期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol. 13, No. 4

咪达唑仑在肠镜检查中的应用

朱 旭，柯少凡，游卓玉
（厦门市中医院麻醉科，福建 厦门 361003）

［摘 要］ **目的** 研究咪达唑仑在肠镜检查中的清醒镇静作用。**方法** 行肠镜检查的门诊或住院病人100例，随机分为药物组与对照组，每组50例；药物组肠镜检查前缓慢推注咪达唑仑5 μg/kg，2 min后开始检查，术中根据情况一次追加1～2 μg/kg，但总量不超过8 μg/kg；对照组为常规检查。观察两组病人检查过程中心率、血氧饱和度、血压及呼吸的变化。治疗结束后询问病人对检查过程的记忆丧失程度、感受及满意情况；记录检查时间与是否完成检查，同时操作者及助手评价病人的配合情况。**结果** 药物组大部分病人(90%)肠镜置入及检查过程中听从医生的指令、无焦虑，配合肠镜检查，其他的病人略有不适但都能配合检查，无一例不能耐受检查；对照组只有58%的病人能配合检查，且有2例因无法耐受导致检查失败；药物组病人对检查过程74%完全无记忆，部分记忆和完全记忆的26%；而对照组部分记忆和完全记忆为100%；药物组90%以上的病人对检查过程满意，无不满意，对照组满意率不到10%；药物组的HR、MAP、SpO_2基本平稳；对照组的病人在检查过程的血压明显上升但心率下降。**结论** 小剂量的咪达唑仑(< 8μg/kg)能很好地应用于肠镜检查，具有明显的记忆缺失、减少痛苦、提高满意率和检查率，稳定血液动力学的作用，无明显的呼吸抑制。

［关键词］ 咪达唑仑；肠镜检查；镇静
［中图分类号］ R971.2 ［文献标识码］ A ［文章编号］ 1672－5042(2004)04－0243－03

Application of midazolam in proctocolonoscopy

ZHU Xu, KE Shao-fan, YOU Zhuo-yu
(Department of Anesthesiology, Xiamen Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xiamen 361003, China)

Abstract: **Objective** To observe the conscious-sedative effect of midazolam in proctocolonoscopy. **Methods** A total of 100 outpatients or inpatients undergoing proctocolonoscopy were randomly divided into the test group ($n = 50$) and the control group ($n = 50$). Patients in the test group were intravenously injected slowly with midazolam at the dose of 5 μg/kg at 2 min before the examination. Intraoperative supplementary administration of midazolam at the dose of 1～2 μg/kg was conducted when necessary, but the total dose should not be more than 8 μg/kg. Patients in the control group, however, underwent routine examination. Changes of the heart rate (HR), blood oxygen saturation (SpO_2), mean aortic pressure (MAP), and respiratory rate (RR) of patients in both groups were observed. **Results** ① Most patients in the test group (90%) could follow the doctor's instruction and be calm. Some patients felt a little uncomfortable, but still could follow the doctor's instruction to the end. In the control group, only 58% patients could follow the doctor's instruction, and two patients couldn't finish the examination. ② Only 26% patients in the test group had part or full memory, but those in the control group had full memory. ③ More than 90% patients in the test group felt satisfactory, but less than 10% patients in the control group felt satisfactory. ④ No change of the HR, SpO_2, MAP, and RR of patients in the test group was found, but in the control group, however, elevated MAP and depressed HR were found. **Conclusion** Low does of midazolam (< 8 μg/kg) used in proctocolonoscopy can result in obvious amnesia, less pains, and improvement of examination rate and satisfaction rate, but has no obvious inhibitory effect on the respiration of patients.

Keywords: midazolam; proctocolonoscopy; sedation

肠镜检查、治疗是目前诊断与治疗大肠疾病最常用的方法，但在检查、治疗过程中带有较大的痛苦，在一定程度上限制了其临床应用。我科对部分肠镜检查、治疗患者施行咪达唑仑静脉清醒镇静，并与常规检查、治疗进行对比，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

将各种原因来我院行肠镜检查、治疗的门诊和住院病人100例随机分为两组。药物组和对照组，每组50例，基本情况见表1。

表1 两组患者一般情况

组 别	例数	男/女	年龄(岁)	体重(kg)
药物组	50	28/22	38.9±15.2	57.5±18.1
对照组	50	31/19	40.5±13.7	59.9±21.3

［作者简介］ 朱 旭(1969－)，男，福建省武夷山人，副主任医师，主要从事麻醉医学方面的研究。电话：0592－2665041

［收稿日期］ 2004－04－18 ［修回日期］ 2004－05－10

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.2 仪器与抢救准备

纤维肠镜(GIF30),心电监护仪(HP2000),供氧设备,吸引器,气管插管组件,简易呼吸囊,抢救药品。

1.3 用药方法

药物组病人建立静脉通路直至检查结束病人完全清醒为止,检查前静脉缓慢推注咪达唑仑 5 μg/kg(苯二氮类药物有过敏史、孕妇及低氧血症者除外),2 min 后开始检查,检查过程根据病人情况一次追加 1~2 μg/kg,但总量不超过 8 μg/kg。

1.4 观察项目

治疗过程持续监测心率、血氧饱和度,每 3 min 测血压一次,密切观察病人的呼吸。治疗结束后询问病人对检查过程的记忆丧失、感受及满意情况,记录检查时间与是否完成检查,同时操作者及助手评价病人的配合情况。记忆丧失分为无记忆(不记得检查过程)、部分记忆(记得检查的部分过程)和完全记忆(记得检查的全过程)。感受分为不耐受、不适和无不适。满意情况分为不满意、一般、满意。配合程度分为不配合(不能听从医生的指令,不配合检查)及配合(听从医生的指令,配合检查)。

1.5 统计学处理

数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 SPSS 软件处理,进行 t 检验,以 $P<0.05$ 为有显著差异;概率用百分数表示。

2 结果

药物组、对照组心率、血压与血氧饱和度变化见表 2;治疗结束后病人的记忆缺失、感受与满意情况见表 3;检查时间配合情况与是否完成检查见表 4。

表 2 两组心率、血压及血氧饱和度的变化

组别	MAP(kPa)				HR(次/分)				SpO_2			
	检查前	3 min	9 min	检查后	检查前	3 min	9 min	检查后	检查前	3 min	9 min	检查后
药物组	11.2±2.0	11.3±1.7	10.8±2.3	11.0±2.2	86±15	83±13	78±15	82±13	98±1.2	97±1.5	98±1.0	98±1.0
对照组	11.5±2.1	13.7±1.9*	13.6±2.1*	11.3±1.9	87±18	90±11	70±13*	82±11	98±1.1	97±1.3	98±1.4	97±1.1

注:与检查前相比, * $P<0.05$

表 3 两组患者记忆缺失、感受及满意情况

组别	记忆缺失			感受			满意情况		
	无记忆	部分记忆	完全记忆	不耐受	不适	无明显不适	满意	一般	不满意
药物组(例)	37	11	2	0	5	45	46	4	0
对照组(例)	0	2	48	3	46	1	3	12	35

表 4 两组患者检查时间、完成例数、配合情况

组别	检查时间(min)	完成例数	配合(例)	不配合(例)
药物组	12.24±5.59	50	50	0
对照组	11.87±4.89	48	29	21

3 讨论

在清醒状态下进行肠镜检查,易给患者造成精神恐惧、牵拉痛。由于检查时间较长,病人难以忍受,从而拒绝检查,延误病情,病人的不配合也给检查者带来了较大的困难。咪达唑仑是水溶性的苯二氮类药物,其镇静强度是安定的 3~4 倍[1]。本研究的药物组中,大部分病人(90%)在肠镜置入及检查过程中听从医生的指令、无焦虑,配合肠镜检查,其他的病人略有不适,但都能配合检查,无一例不能耐受检查。对照组只有 58%的病人能配合检查,且有 2 例因无法耐受导致检查失败。因此,咪达唑仑能在短时间内消除病人的恐惧、焦虑,具有良好的清醒镇静效果,保证肠镜检查的顺利进行[2-3]。

咪达唑仑的遗忘作用是安定的 2 倍[4],本文观察药物组病人有 74%对检查过程完全无记忆,部分记忆和完全记忆的有 26%;而对照组完全记忆为 100%。因此,咪达唑仑能使原本不舒服的肠镜检查更易为病人接受,并希望下次检查再行清醒镇静。从本文观察药物组 90%以上的病人对检查过程满意,无不满意,而对照组满意率不到 10%。

咪达唑仑对正常人心血管影响轻微,对呼吸有一定的抑制作用[5],其程度与剂量相关,小剂量不影响对 CO_2 的通气反应[6],本观察药物组的 HR、MAP、SpO_2 基本平稳;对照组的病人在检查过程的血压明显上升,这主要是因为检查过程紧张、不适、恐惧等造成;另外,对照组心率下降明显,可能是因操作时的疼痛及肠道内充气、肠系膜牵拉等造成迷走神经反射所致[7]。

两组病人的检查时间无明显差异,说明检查的快

维普资讯 http://www.cqvip.com

慢主要取决于检查者的操作水平与熟练程度;在检查成功率方面使用咪达唑仑病人都能耐受检查,因此,使用咪达唑仑对检查成功有一定的帮助。

咪达唑仑的镇静作用能减少或消除病人的痛苦及焦虑[8],从观察看,小剂量的咪达唑仑(< 8 μg/kg)能很好地应用于肠镜检查,具有明显的记忆丧失、减少痛苦、提高满意率和检查成功率的作用,无明显呼吸抑制。

[参考文献]

[1] McCloy R, Nagengast F, Fried M, et al. Conscious sedation for endoscopy[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 1996, 8(12):1233-1240.

[2] 曾 莉,吴新民. 不同计量咪唑安定在纤维胃镜检查中的镇静作用[J]. 中华麻醉学杂志,1998,18(7):395-397.

[3] 钟征翔,孙建良,俞霞琴,等.咪唑安定在ERCP检查中的应用[J].中国内镜杂志,2000,6(2):44-45.

[4] Whitwam JG, Al-Khudhaii D, McCloy RF. Comparison of midazolam and diazepam in doses of comparable potency during gastroscopy[J]. Br J Anaesth, 1983, 55(8): 773-777.

[5] 张 兰,肖 红,廖 刃,等. 氯胺酮、咪唑安定与感染性休克大鼠肝HSP70的表达[J].中国现代医学杂志,2001, 11(4):33-35.

[6] 刘俊杰,赵 俊. 现代麻醉学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,1997. 329.

[7] Morgan C Jr, Rader D. Laparoscopic unroofing of a renal cyst[J]. J Urol, 1992, 148(6): 1835-1836.

[8] 黄 东,朱晒红,周治明,等. 静脉麻醉辅助内镜食管曲张静脉测压并套扎[J].中国内镜杂志,2001, 7(5):15-16.

(编辑:文 灿)

(上接242页)

2 护理

2.1 术前护理

与病人及家属沟通、交谈,讲解手术的必要性,治疗效果及风险,手术的有关知识,回答病人及家属的疑问。进行呼吸、闭气及床上排便训练。协助完成常规血、尿常规检验及心电图等检查。

2.2 术后护理

2.2.1 监护 ①心电监护:对冠心病介入治疗后所有病人均需心电监护12 h以上。心电监护包括对心率、心律及S-T段监护。心电监护不仅有助于对有症状病人的病情判断,还可以在病人出现临床表现之前发现病情变化,从而采取预防性措施。②血压监护:病人术前空腹,术中失血、多汗、应用血管扩张剂引起血容量绝对或相对不足,疼痛、心律失常均可导致血压变化。明显的血压变化要迅速找出原因并及时纠正,将血压维持在术前水平。③精神状态的监护:可以帮助寻找病人生命体征变化的原因及在多大程度上相信病人对其症状的主诉。鞘管未撤出时精神状态评估有助于确定是否要加强措施以预防病人不适当的运动。

2.2.2 动脉鞘管的护理 手术后保持平卧,限制患肢活动以防鞘管脱落及出血;密切观察有无血管并发症,常见是腹股沟穿刺部位出血、血肿,多是术中抗凝所致血液轻度外渗,可以持续轻压动脉穿刺部位数次。密切观察下肢动脉搏动、静脉回流、下肢皮肤色泽、温度及两下肢活动情况。一般术后4~6 h,持续静点肝素都可拔鞘管。拔管前测激活凝血时间、心电图、血压,保持静脉通路通畅,备好抢救药品,心率降低时静推阿托品,血压降低时静滴多巴胺、推注50%葡萄糖。拔管后用手或器械压迫股动脉穿刺点上方,阻断动脉血流20 min使血栓形成而达到止血,然后用纱布压迫,弹性绷带包扎,沙袋压迫止血约24 h。拔管后如无出血,12 h后可向健侧翻身或平卧位,24 h后解除绷带。如有血肿延迟12~24 h解除压迫。

2.2.3 预防造影剂不良反应 手术后鼓励病人多喝水并少量进食,24 h内尽量不吃高蛋白饮食以利于造影剂排泻。静脉补液补充足够的循环血量,稀释造影剂,减小对肾小管细胞直接毒性,预防造影剂肾病。

2.2.4 术后常见症状的护理 ①术后并发急性血管闭塞,冠脉内血栓形成或急性心肌梗死(占1%~2%)。及时检测心电图有助于及时发现病情变化,需要急诊冠脉造影确诊及急诊再次PTCA才能治愈;②术后卧床时间较长会出现难以忍受的腰背部疼痛、周身不适,可以在不改变体位的情况下局部按摩,对无出血并发症的病人床上活动及下床后逐渐加强运动等即可完全缓解;③卧床后肠蠕动减慢会出现腹胀。可以腹部热敷、顺时针方向轻轻按摩,必要时肛管排气或局部导便;④如床上排尿不畅,给予下腹部热敷、轻轻按摩、温水冲洗外阴部。必要时给予导尿,预防尿路感染。

2.2.5 术后活动时间 PTCA后病人过早活动会导致患肢局部并发症,卧床过久会导致肠梗阻、下肢深部静脉血栓、肺梗死等并发症。下床前应先检查患肢穿刺部位,病人下床时间要根据病情,急性心肌梗死行介入手术病人因部分心肌坏死需较长恢复期。一般术后4~5 d下床活动,但病人出现心率失常、心源性休克、心衰等并发症时,则需要术后5~10 d下床。心绞痛病人术后拔管无渗血及血肿者术后24 h即可下床活动,但应观察下床活动后患肢是否出现疼痛、出血或血肿。

(编辑:张天飞)