

## 麻醉胃镜的临床应用价值

### Clinical application of conscious sedation for gastroscopy

卞晓云<sup>1</sup>, 周 华<sup>2</sup>, 季平静<sup>1</sup>, 杨泽之<sup>1</sup>

(1. 南通市虹桥医院消化内科, 南通 226006; 2. 虹桥医院麻醉科)

**[摘要]** 目的: 综合评价麻醉胃镜检查的临床应用价值。方法: 将411例拟行胃镜检查的患者, 随机分为观察组(231例, 静脉推注麻醉药芬太尼、普鲁泊福)与对照组(180例, 常规操作), 观察比较2组患者的检查反应、操作成功率、操作时间以及检查前、中、后的血压(BP)、心率(HR)、氧饱和度(SaO<sub>2</sub>)的变化。结果: 观察组成功率达100%, 满意率100%, 检查过程中的反应、操作时间明显优于对照组( $P < 0.05$ ); 用药后BP、HR均有下降( $P < 0.01$ ), 下降幅度在安全范围, 检查结束后恢复到检查前水平; 低氧血症发生率和维持时间与对照组比较无统计学差异。结论: 麻醉胃镜检查是一种易被患者接受、安全程度高、操作比较简单的新型胃镜检查方法。

**[关键词]** 胃镜检查; 静脉麻醉; 芬太尼; 普鲁泊福

**[中图分类号]** R 573

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 0258-879X(2004)10-1141-02

\* 常规胃镜检查患者常有咽喉不适、屏气、咳嗽、恶心、呕吐, 甚至躁动不安等痛苦感, 尤其是那些肥胖、吸烟、慢性咽炎的患者, 有的甚至因不能耐受而中断检查, 有部分高血压、肝硬化食管胃底静脉曲张患者因剧烈恶心、呕吐反应而引起严重的并发症, 因此相当一部分人惧怕胃镜检查。麻醉胃镜检查是胃镜检查的新方法, 国外已采用, 国内尚未广泛开展。本研究对我院231例静脉快速麻醉下胃镜检查患者的临床资料进行分析, 对这种新方法的效果、安全性、并发症及不良反应进行综合评价。

### 1 资料和方法

1.1 临床资料 2003年3~10月间411例因上腹不适、餐后饱胀、腹痛、呃逆、进食不畅、消化道出血等消化道症状在本院住院及门诊接受胃镜检查的患者, 其中男性241例, 女性170例, 年龄16~88岁, 平均(68.3±18.4)岁。4例为肝硬化失代偿患者, 46例为高血压患者, 最高血压达190/120 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 24例合并冠心病, 9例有慢性支气管炎合并肺气肿, 2例为精神分裂症患者。随机分成两组, 其中观察组231例(其中136例为首次接受胃镜检查)接受麻醉胃镜检查(包括4例肝硬化失代偿、2例精神病患者), 男性130例, 女性101例, 年龄16~88岁, 平均(68.3±18.4)岁; 对照组180例(其中114例为首次接受检查)接受常规胃镜检查, 男性111例, 女性69例, 年龄16~87岁, 平均(67.7±17.9)岁。两组在年龄、性别、体质量及其他伴发疾病方面无统计学差异。

1.2 方法 观察组患者入室后, 予以心电监护, 鼻导管吸氧, 2~4 L/min流量, 患者取左侧卧位, 套上治疗咬口, 先予以芬太尼0.7 μg/kg静注, 继予普鲁泊福2 mg/kg缓慢静脉注射。用药过程中, 密切观察患者反应, 严格控制用药量, 待患者肌肉松弛、睫毛反射迟钝后即停止推药, 并进行插镜检查。对照组患者入室后予以1%地卡因咽喉喷雾麻醉3次, 患者取左侧卧位, 予以心电监护, 鼻导管吸氧, 2~4 L/min流量, 套上咬

口, 即进行插镜检查。

在检查前、检查中及检查后3 min分别记录BP、HR、SaO<sub>2</sub>值并严密观察患者呼吸情况。记录胃镜操作时间、患者的清醒时间。检查结束后留观患者15~30 min, 询问患者有无头昏、困倦、咽喉不适等, 及对检查过程的感知(无不适、轻微不适、明显不适、难以忍受), 以及如有必要是否愿意再次接受检查等问题。

1.3 统计学处理 两样本均数的比较用 $t$ 检验, 样本率的比较用 $\chi^2$ 检验。

### 2 结果

2.1 胃镜检查反应 观察组的患者均顺利完成胃镜检查, 成功率100%。检查过程中均无不适反应, 弯盘中无分泌物; 检查结束时, 立即或轻轻呼唤清醒, 表达清晰准确, 均对过程全然不知, 感觉舒适愉快, 11例有轻微的困倦感, 持续约5~10 min后消失, 1例有轻微头晕, 持续4 h; 全组均表示如有必要愿意接受复查, 满意率100%。对照组中1例患者因无法配合而插镜未成功, 2例因不能耐受而中途退出检查, 成功率为98.3%; 26.7%患者进镜时有明显呕吐反应, 多次接受胃镜检查者反应更重, 有明显不适感, 难以忍受; 45%轻度呕吐反应, 有轻微不适, 弯盘内有较多的分泌物, 5%患者有轻度呛咳; 检查结束后50%有咽喉不适; 全组30%的患者无不适; 全组60%的患者表示不愿再接受胃镜检查。

2.2 胃镜操作时间 观察组操作时间为(4.5±1.6) min (2.0~10.0 min), 对照组检查时间为(5.6±1.8) min (3.0~10.0 min), 观察组比对照组操作时间短, 有显著差异( $P < 0.05$ )。

2.3 患者胃镜检查时BP、HR和SaO<sub>2</sub>的变化 观察组中有BP下降(包括SBP和DBP)和HR减慢(与检查前比较 $P <$

\* [作者简介] 卞晓云(1964-), 女(汉族), 副主任医师

Q 01), 43.3% (100/231) 患者BP下降, 19.5% (45/231) HR减慢, 均在安全范围, 最大下降幅度为SBP 36 mmHg, DBP 24 mmHg, HR 28次/min; 4.3% (10/231) HR降到46~60次/min, 未作任何处理(急救用药已备), 数十秒后恢复到60次/min以上。检查结束后在1~3 min恢复到以前水平。对照组检查中BP升高(包括SBP和DBP)和HR加快(与检查前比较  $P < 0.01$ ), 最大升高幅度为SBP 28 mmHg, DBP 20 mmHg, HR 30次/min; 6.7% (12/180) SBP > 180 mmHg, 检查结束后血压恢复到以前水平。观察组检查过程中, 8.2% (19/231) SaO<sub>2</sub>在90%以下, 加大氧流量, 汲取分泌物, 数秒钟恢复到90%以上; 对照组8.3% (15/180) SaO<sub>2</sub>在90%以下, 经加大氧流量, 予以及时的放松指导, 汲取分泌物, 数秒钟恢复到90%以上, 2组严重低氧血症发生率和维持时间无明显差异; 详见表1。

表1 麻醉胃镜和常规胃镜检查中  
血压、心率、SaO<sub>2</sub>的变化

检查项目	组别	检查前	检查中	检查后
SBP (p/mmHg)	观察组	119.4 ± 14.7	102.5 ± 13.9**	118.7 ± 14.6
	对照组	121.5 ± 14.3	138.2 ± 12.3**	129.6 ± 12.5
DBP (p/mmHg)	观察组	79.3 ± 9.3	68.4 ± 8.6**	76.6 ± 9.1
	对照组	79.8 ± 8.9	86.3 ± 9.5**	81.6 ± 9.1
HR (f/min <sup>-1</sup> )	观察组	86.5 ± 6.4	72.4 ± 12.3**	83.7 ± 7.2
	对照组	87.4 ± 7.3	99.7 ± 14.7**	92.5 ± 10.8
SaO <sub>2</sub> (%)	观察组	97.6 ± 1.2	96.9 ± 1.1	97.5 ± 1.0
	对照组	97.7 ± 0.9	97.0 ± 1.1	97.5 ± 0.9

\*\*  $P < 0.01$  与检查前比较; 1 mmHg = 0.133 kPa

### 3 讨论

国内大多数患者认为胃镜检查是一次痛苦的经历, 有很大一部分人群不愿接受。国外在消化道内镜检查中已采用镇静剂和镇痛剂以消除患者的恐惧和痛苦感。目前普鲁泊福已成为住院患者麻醉中应用最广的静脉麻醉药<sup>[1,2]</sup>, 国外已应用于胃镜检查中<sup>[3,4]</sup>, 其作用快, 维持时间短, 恢复快, 苏醒迅速, 并有一定的抗呕吐作用, 但对呼吸、循环有一定的抑制作用, 且具有剂量依赖性<sup>[5,6]</sup>, 操作过程中要严格控制用量。而芬太尼具有明显的镇痛作用, 呼吸抑制作用弱, 两者联合用药, 可增加效果, 减少各自的用药量, 不良反应明显减少。

本观察组中所有患者均顺利完成胃镜检查, 均无任何不适反应, 检查结束后即或轻轻呼唤, 能睁眼清晰准确地回答问题, 感觉舒适愉快, 对过程全然不知, 表示如果有必要都愿意接受胃镜复查。而常规胃镜大部分患者有不同程度的呕吐、咳嗽、咽部不适, 由于患者的不适反应及深呼吸等而使操作时间延长, 仅1/3的患者表示愿意接受必要的胃镜复查。说明静脉快速麻醉胃镜检查增加了患者的依从性, 缩短了胃镜操作时间, 且操作顺利, 减少了操作过程对患者的刺激和不必要的损伤。

观察组中普鲁泊福平均用量为(62.34 ± 23.12) mg, 可视年龄、体表面积、男女性别等而定, 用药个体差异很大, 易接受暗示的, 年龄大的用量小, 故临床应用时因人而异。普鲁泊福对呼吸、循环系统有抑制作用, 可使呼吸、HR减慢, SaO<sub>2</sub>、BP下降, 其机制与普鲁泊福降低外围阻力、对呼吸和循环系统神经反射抑制有关, 故应用普鲁泊福时静注速度要慢, 肌肉放松, 睫毛反射消失即停止推药, 以免用药过量, 同时要监测BP、HR、SaO<sub>2</sub>, 以便及时处理。本观察组中, 有BP、HR下降, 均在正常范围, 检查结束后大多恢复到检查前水平, 9例BP降幅明显者在检查台静卧5 min后恢复到正常; 对照组因咽部反应及恶心、屏气、咳嗽等BP升高, HR加快, 12例SBP > 180 mmHg。SBP过高有发生心脑血管意外的危险, 相比较对伴发高血压、肝硬化患者, 麻醉胃镜安全性较普通胃镜高。观察组与对照组各有8%的患者发生严重低氧血症, 但仅仅维持数秒钟, 加大吸氧的流量, 很快恢复到90%以上, 两组比较无统计学意义, 均未发生并发症。可能与本观察组联合使用了芬太尼和普鲁泊福, 使普鲁泊福的用量减少, 减少了其对呼吸循环的抑制有关<sup>[3,4]</sup>。

因此, 静脉快速麻醉下胃镜检查是一种安全可靠的易被患者接受的新型胃镜检查方法, 但严重的心肺功能不全、严重的心律失常、休克等不能耐受麻醉的患者禁用, 以免产生意外, 本研究无一例此类患者; 除外均可接受检查, 尤对听力下降、伴有高血压、肝硬化门脉高压、精神病等有认知障碍及无法交流的患者, 安全性较常规胃镜检查要大, 成功率较常规胃镜要高。值得一提的是, 接受麻醉胃镜检查的患者, 因使用过镇静药物, 为了安全不要进行驾驶等活动; 另外, 麻醉胃镜检查费用要高于常规胃镜。总之, 当今社会提倡人性化服务, 麻醉胃镜是值得推广的、安全的胃镜检查方法。

### 【参考文献】

- [1] 王永光, 李德馨. 非住院病人麻醉[J]. 国外医学·麻醉学与复苏分册, 1999, 20(3): 137-141.
- [2] 于颖群, 李德馨. 监测麻醉处理进展[J]. 国外医学·麻醉学与复苏分册, 1999, 20(3): 134-137.
- [3] Iber FL, Sutberry M, Gupta RR, et al. Evaluation of complications during and after conscious sedation for endoscopy using pulse oximetry[J]. *Gastrointest Endosc*, 1993, 39(5): 620-625.
- [4] Froehlich F, Schwizer W, Thorens J, et al. Conscious sedation for gastroscopy: patient tolerance and cardiorespiratory parameters[J]. *Gastroenterology*, 1995, 108(3): 697-704.
- [5] Carlsson U, Grattidge P. Sedation for upper gastrointestinal endoscopy: a comparative study of propofol and midazolam[J]. *Endoscopy*, 1995, 27(3): 240-243.
- [6] 肖晓山, 刘英, 徐文晖, 等. 异丙酚不同注药速度对呼吸循环的影响[J]. 临床麻醉杂志, 1999, 15(2): 122.

【收稿日期】 2004-04-22

【修回日期】 2004-09-15

【本文编辑】 孙岩