

吉西他滨组患者出现恶心呕吐 7 例,占 32%,且程度较轻,多为 ~ 度,而对照组 16 例,占 53%,且程度较重,两组相比差异显著;吉西他滨对白细胞计数减少程度较对照组轻,两组相比差异显著。这表明吉西他滨能有效地提高晚期肝癌患者化疗后的生活质量^[10,11]。

因此,吉西他滨治疗晚期肝癌,具有疗效可靠、化疗反应少、毒副作用小等优点,值得临床进一步进行深入研究。

[参考文献]

[1] Tanaka K, Nakamura S, Numata K, et al. The long term efficacy of combined transcatheter arterial embolization and percutaneous ethanol injection in the treatment of patients with large hepatocellular carcinoma and cirrhosis[J]. *Cancer*, 1998, 82:78-85.

[2] 刘 崎, 贾雨辰, 田建明, 等. 原发性肝癌介入治疗中影响生存因素及其临床意义[J]. *中华肿瘤杂志*, 1996, 18:359-361.

[3] 程留芳, 王志强, 蔡逢春, 等. 240 例不能手术切除的原发性肝癌肝动脉化疗栓塞生存期分析[J]. *中华肿瘤杂志*, 1996, 18:362-364.

[4] Yang TS, Lin YC, Chen JS, et al. Phase study of gemcitabine in patients with advanced hepatocellular carcinoma[J]. *Cancer*, 2000, 89:750-756.

[5] Fishman PN, Pond GR, Moore MJ, et al. Natural history and chemotherapy effectiveness for advanced adenocarcinoma of the small bowel: a retrospective review of 113 cases[J]. *Am J Clin Oncol*, 2006, 29:225-231.

[6] Correale P, Messinese S, Caraglia M, et al. A novel biweekly multi-

drug regimen of gemcitabine, oxaliplatin, 5-fluorouracil (5-FU), and folinic acid (FA) in pretreated patients with advanced colorectal carcinoma[J]. *Br J Cancer*, 2004, 90:1710-1714.

[7] Ryan DP, Lynch TJ, Grossbard ML, et al. A phase study of gemcitabine and docetaxel in patients with metastatic solid tumors[J]. *Cancer*, 2000, 88:180-185.

[8] Yamashita Y, Taketomy A, Fukuzawa K, et al. Gemcitabine combined with 5-fluorouracil and cisplatin (GFP) in patients with advanced biliary tree cancers: a pilot study[J]. *Anticancer Res*, 2006, 26:771-775.

[9] Parikh PM, Fuloria J, Babu G. A phase study of gemcitabine and cisplatin in patients with advanced hepatocellular carcinoma [J]. *Trop Gastroenterol*, 2005, 26:115-118.

[10] 石学涛, 李 胜. 吉西他滨肝动脉灌注治疗晚期肝癌[J]. *中国癌症杂志*, 2003, 13:280-286.

[11] Ueno K, Miyazono N, Nishiad H, et al. Transcatheter arterial chemoembolization therapy using iodized oil for patients with unresectable hepatocellular carcinoma: evaluation of three regimens and analysis of prognostic factors[J]. *Cancer*, 2000, 88:1574-1581.

[12] Stefanini GF, Amorati P, Biselli M, et al. Efficacy on survival of hepatocellular carcinoma patients of transarterial target treatment: an Italian experience [J]. *Cancer*, 1995, 75:2427-2434.

[收稿日期] 2006-04-03 [修回日期] 2006-07-17
[本文编辑] 曹 静

·研究简报·

内镜面罩在无痛纤维支气管镜检查中的应用

Application of endoscopic facial mask in painless fiberoptic bronchial endoscopy

熊源长, 陈 辉, 许 华, 邓小明

(第二军医大学长海医院麻醉科, 上海 200433)

[关键词] 氧吸入疗法; 内镜面罩; 支气管镜; 麻醉

[中图分类号] R 472 [文献标识码] B [文章编号] 0258-879X(2006)10-1156-02

使用普鲁泊福等全身麻醉药行无痛检查可减少患者在检查中的不适, 已深受患者和医务人员的欢迎。但麻醉过程中偶可发生呼吸抑制等并发症, 常规鼻导管或面罩给氧可能效果不佳, 严重者甚至造成血氧饱和度下降, 增加检查风险。内镜面罩(endoscopic facial mask)是一种新型吸氧面罩, 其通过旁侧开孔与简易呼吸器或呼吸机、麻醉机相连, 可进行加压给氧, 中央检查孔用于插入光导纤维内镜进行呼吸道或胃肠道检查, 实现了内镜操作与加压供氧同步进行。国内外作者报道仅有借助内镜面罩进行困难气管插管的经验^[1-3], 本研究拟探讨应用内镜面罩提高无痛纤维支气管镜检查安全性的方法。

1 资料和方法

选择行纤维支气管镜检查的患者 46 例(男 21 例, 女 25

例), 其中 X 线或 CT 示肺门阴影者 29 例, 咯血原因待查者 13 例, 气管内支架植入术后复查者 4 例。患者年龄 18~62 岁, 体质量 44~71 kg, ASA ~ 级。检查前常规禁食、水 12 h 以上, 无麻醉前用药。检查时间 15~58 min, 平均 23 min。

检查前给予患者雾化吸入 2% 盐酸利多卡因 10 ml 15~20 min。入室后平卧于检查床上, 开放上肢静脉, 接多功能监护仪持续监测心电图(ECG)、无创血压(BP)、脉搏血氧饱和度(SpO₂)。使用 5# 内镜面罩(德国 VBM 公司生产)吸纯氧 3 min 后, 缓慢静脉注射枸橼酸芬太尼 0.05 mg + 普鲁泊福 1~2 mg/kg 诱导麻醉。待患者意识消失后, 用头带将内镜面罩固定于患者口鼻部, 面罩延长管接麻醉机管道 Y 型接

[作者简介] 熊源长, 硕士, 副教授、副主任医师, 硕士生导师。
E-mail: ychxiang@anesthesia.org.cn



口。查无明显气道梗阻、面罩或管道漏气后,随患者自主呼吸手法辅助通气(若发生舌后坠则用双手提起下颌)。检查过程中注意控制气道压力(P_{aw})不超过 20 cmH_2O ($1 \text{ cmH}_2\text{O} = 0.098 \text{ kPa}$),同时保证分钟通气量(MMV)在 6 L 以上。

将 Olympus 纤维支气管镜(外径 3~6 mm)从内镜面罩硅胶膜上的孔(直径 4 mm)插入,再经鼻插入气管,完成检查操作。在气管镜进入声门前给予普鲁泊福 20~30 mg 静脉注射加深麻醉;若气管镜进入气管后患者仍有呛咳、躁动,则经气管镜给予 2% 盐酸利多卡因 5~10 ml 表面麻醉或追加普鲁泊福 20~30 mg。术中以 4~8 $\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ 的速度持续静脉微量注射普鲁泊福维持麻醉。监测患者心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)和 SpO_2 并记录。检查结束后松开头带,继续面罩给氧、监测生命体征,等待患者苏醒。所有患者均在术毕 10 min 内完全清醒,能够正确对答,再观察 5 min 无异常后送返病房。

所得计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,进行 t 检验, $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结果

所有患者均顺利完成纤维支气管镜检查,未发生气管镜插入困难、操作活动受限等情况,术中未出现恶心呕吐、反流误吸等严重不良反应和并发症。

检查前患者吸空气时 SpO_2 为 $(96.7 \pm 2.0)\%$,检查中麻醉后均保持 $\text{SpO}_2 > 98\%$,无 SpO_2 明显下降者。检查结束苏醒后吸空气时 SpO_2 为 $(95.5 \pm 2.8)\%$,与检查前相比无明显差别($P > 0.05$)。麻醉诱导后患者 HR、SBP、DBP 均有不同程度下降($P < 0.05$,表 1),检查中血流动力学稳定。

表 1 麻醉诱导前后患者心率、血压变化

($n = 46, \bar{x} \pm s$)

时间	心率 (f/min^{-1})	收缩压 (p/mmHg)	舒张压 (p/mmHg)
诱导前	89.8 \pm 12.6	136.2 \pm 8.7	74.4 \pm 9.8
诱导后	71.4 \pm 11.1 *	108.5 \pm 9.4 *	60.1 \pm 10.3 *

* $P < 0.05$ 与麻醉诱导前相比; 1 $\text{mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$

患者对检查中情况均无知晓、记忆,感觉舒适满意。检查后 1 例患者诉轻度腹胀不适,1 例诉面罩压迫处轻度疼痛,余患者无明显不适主诉。未予特殊处理,第 2 天两者症状均明显缓解。

3 讨论

普鲁泊福由于起效快、半衰期短,是一种可控性较好的静脉麻醉药,故已广泛应用于无痛胃镜和无痛人流等检查和治疗中^[4,5]。但其对循环和呼吸可产生抑制作用,特别是剂量过大或注射速度过快时,对呼吸的抑制作用增加了镇静检查时的缺氧风险^[6]。为解决这一问题,梁芬等^[7]在无痛胃镜检查时应用内镜面罩加压给氧,取得了良好效果。内镜面罩是在普通面罩基础上加以改良的新型吸氧面罩,目前提供给

成人、儿童和婴儿使用的分别有 5#、3# 和 1# 三种型号,面罩中部硅胶膜上的孔径分别是 4 mm、3 mm 和 1 mm,以供不同外径大小的纤维内镜通过。内镜面罩最大的特点,就是在施行内镜检查的同时,通过面罩延长管连接呼吸器或麻醉机,对患者进行辅助或控制通气,从而减少或避免检查过程中低氧血症的发生,提高检查的安全性。

在纤维支气管镜检查过程中,由于检查操作和呼吸供氧存在共用气道的矛盾,使术中患者发生低氧血症的风险较胃镜检查时大大增加,甚至在一定程度上限制了镇静检查的开展。内镜面罩解决了操作与通气同时进行的问题,为实施普鲁泊福麻醉下的无痛纤维支气管镜检查提供了条件。我们使用内镜面罩的体会:(1)提高了检查安全性,本研究中的 46 例患者无一例术中发生低氧血症;(2)便于进行检查操作,使用芬太尼、普鲁泊福和表面麻醉后,检查过程中无明显呛咳、躁动,有利于术中镜检、灌洗、取标本等操作,不仅节省检查时间,也减少损伤危险;(3)增加患者舒适度和满意度。在术中管理时应注意:(1)麻醉诱导时注药速度要慢,尽量保留患者自主呼吸,并防止血流动力学出现较大波动;(2)面罩不必压得过紧,术中随着患者的自主呼吸进行辅助通气,注意控制气道压力不超过 20 cmH_2O ,防止胃肠胀气;(3)术中出现呛咳不要盲目追加大量普鲁泊福等药物,暂停操作或给予局部麻醉药往往可以解决问题。同普通面罩一样,反流误吸是使用内镜面罩的最大风险,可采取术前禁食 12 h 以上,术中控制气道压力等方法加以预防。

总之,使用内镜面罩行无痛纤维支气管镜检查,操作简单,可提高检查安全性,改善患者舒适度,是一种值得推荐的好方法。

[参考文献]

- [1] Da Conceicao M, Favier JC, Bidallier I, et al. Fiberoptic intubation with noninvasive ventilation with an endoscopic facial mask[J]. Ann Fr Anesth Reanim, 2002, 21: 256-262.
- [2] Favier JC, Da Conceicao M, Genco G, et al. Fiberoptic intubation in adult patients with predictive signs of difficult intubation: inhalational induction using sevoflurane and an endoscopic facial mask[J]. Ann Fr Anesth Reanim, 2003, 22: 96-102.
- [3] 张中军,方明,李荣,等. 内镜面罩供氧辅助纤支镜引导困难气管插管的可行性与安全性[J]. 中国误诊学杂志, 2005, 5: 1445-1446.
- [4] 毛瑞芬,高秀江,周长浩. 无痛胃镜诊疗术的临床应用[J]. 临床荟萃, 2005, 20: 568-569.
- [5] 郑戈,陈立芳,徐佳,等. 不同靶控浓度的丙泊酚靶控输注法用于无痛人流[J]. 临床麻醉学杂志, 2005, 21: 283-284.
- [6] 杨德荣,花象锋,赵咏梅. 丙泊酚两种给药方法对无痛人流流产产呼吸抑制的影响[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2006, 22: 382.
- [7] 梁芬,赵旭光. 侧入给氧内镜面罩在无痛胃镜检查术中的应用[J]. 护理学杂志, 2005, 20: 42.

[收稿日期] 2006-04-27

[修回日期] 2006-10-12

[本文编辑] 曹静