文章编号:1000-5404(2006)21-2189-03

论著

术前肌注右美沙芬对全麻术后拔管时呛咳反应的影响

陈晓光,白　洁,孙雪峰,张英民　　(解放军总医院第一附属医院麻醉科,北京 100037)

提　要: 目的　观察术前肌注右美沙芬(dextromethorphan,DM)对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)患者全麻术后拔管时呛咳反应的影响。**方法**　选择 40 例 OSAS 拟在全麻下行腭咽成型术(UPPD)患者,ASA Ⅰ~Ⅱ级,随机分为对照组及 DM 组,每组 20 例,术前 30 min 分别肌注 5 ml 生理盐水或 DM 0.3 mg/kg,手术结束后拔管过程中观察各组呛咳反应的程度及不良反应。**结果**　手术结束后拔管时,DM 组与对照组比较,DM 组呛咳反应程度明显低于对照组。**结论**　术前 30 min 肌肉注射 DM 0.3 mg/kg 可降低 OSAS 患者全麻下行 UPPP 术后呛咳反应的程度。

关键词: 右美沙芬;阻塞性睡眠呼吸暂停综合征;呛咳反应
中图法分类号: R614; R614.2; R974.2　　**文献标识码**: A

Effect of preoperative administration of Dextromethorphan on cough reflex during tracheal extubation

CHEN Xiao-guang, BAI Jie, SUN Xue-feng, ZHANG Ying-min (Department of Anesthesiology, The First Affiliated Hospital of General Hospital of PLA, Beijing 100037, China)

Abstract: **Objective**　To investigate the effect of preoperative administration of Dextromethorphan (DM) on cough reflex of patients during tracheal extubation under general anesthesia after obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) operation. **Methods**　Forty ASA Ⅰ-Ⅱ adult patients scheduled for uvulopalatopharyngoplasty (UPPP) under general anesthesia were randomly divided into control group and DM group ($n = 20$ in each group). Patients in DM group received 0.3 mg/kg DM and control group took 5 ml normal saline preoperatively. Cough reflex of patients and adverse effects were recorded during tracheal extubation. **Results**　Cough reflex during tracheal extubation was remarkably suppressed in DM group as compared with control group ($P < 0.05$). **Conclusion**　Preoperative administration of DM in OSAS patients can significantly suppress cough reflex and reduce adverse effects during tracheal extubation after UPPP operation.

Key words: Dextromethorphan; OSAS; cough reflex

氢溴酸右美沙芬(Dextromethorphan,DM)系应用于临床的中枢性镇咳药,由于其镇咳疗效可靠,又无可待因的依赖性、呼吸抑制及其他副作用,临床上常用来治疗中枢性干咳或以痉挛性咳嗽为主要症状的呼吸系统疾病[1]。我们将 DM 应用于阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(obstructive sleep apnea syndrome, OSAS)在全身麻醉下行腭咽成型术(uvulopalatopharyngoplasty, UPPP)的患者,于术前肌注 DM0.3 mg/kg,在对 OSAS 患者全麻术后气管拔管时减轻拔管的呛咳反应及预防因呛咳反应引起的术后出血取得明显效果,现报告如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料

选择 2004 年 10 月至 2005 年 6 月在我院就诊 40 例 ASA(美国麻醉医师协会)Ⅰ~Ⅱ级患 OSAS 患者,均在静吸复合全麻下行 UPPP。排除对药物过敏、难以交流、有明显肝肾功能障碍及术前 24 h 应用局麻药、中枢性镇咳药和右美沙芬禁忌证者。

1.2　麻醉方法

常规麻醉前准备,开放上肢静脉。麻醉诱导采用咪唑安定 0.03 mg/kg、芬太尼 0.1 mg、丙泊酚 1.5~2 mg/kg、氯化琥珀胆碱 2 mg/kg 静脉注射,待患者意识消失、肌松满意后行气管插管。控制呼吸:潮气量 8~10 ml/kg、频率 12 次/min,吸呼比为 1:2,维持呼气末 CO_2($P_{ET}CO_2$)35~40 mmHg。麻醉维持:吸入 1%~2% 异氟烷和 50% 氧化亚氮,间断静脉追加芬太尼和阿曲库铵。保持术中生命体征平稳。

1.3　研究方法

患者按手术先后顺序编号,然后根据电脑产生的随机数分为两组,每组 20 例,采用双盲法完成本组临床观察。生理盐水对照组和 DM 组。术前 30 min 分别肌注 5 ml 生理盐水或 DM(商品名双红灵,重庆时珍阁奇林医药有限公司生产,产品批号:030312)0.3 mg/kg。手术结束后停吸麻醉药,吸入纯氧,清理口腔及气道内分泌物,待患者恢复自主呼吸后静脉注射新斯的明 2 mg 和阿托品 1 mg 拮抗肌松药的残留作用,清除口咽部

作者简介:陈晓光(1974-),男,北京市人,医师,主要从事麻醉临床药理学方面的研究。电话:(010)66867064, E-mail:porscheat@163.com
收稿日期:2005-12-21;修回日期:2006-06-13

分泌物，不行气管内吸痰，以避免诱发呛咳，待患者意识清醒，呼吸频率规则，潮气量 >5 ml/kg，吸氧 40% 时脉搏血氧饱和度（SpO_2）>95%，拔除气管内导管。

1.4 观察指标

患者进入手术室后测量 HR、NBP、MAP、SpO_2 的数值做为基础值，并测量插管即刻、拔管即刻的数值；记录患者手术结束后从停吸麻醉药至苏醒拔管的时间；记录拔管期患者呛咳反应程度。呛咳程度分级：Ⅰ级，无呛咳，呼吸均匀；Ⅱ级，单次轻微呛咳；Ⅲ级，多次呛咳，持续时间 < 15 s；Ⅳ级，连续呛咳，持续时间 > 15 s[2]。其中Ⅰ、Ⅱ级视为呛咳控制满意，Ⅲ、Ⅳ级视为控制不佳。

1.5 统计学分析

计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 SPSS 10.0 统计软件，组间比较采用独立样本 t 检验，组内比较采用配对资料 t 检验，计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

两组患者在年龄、体重、手术时间及术中用药种类和剂量等方面均无显著性差异（$P > 0.05$）。基础、插管时和拔管时 HR、MAP 两组间比较差异无显著性（$P > 0.05$）。同组内比较，插管即刻及拔管即刻 HR 较基础值明显升高（$P < 0.05$），拔管时 MAP 较基础值明显升高（$P < 0.05$）（表 1）。在手术后拔管时的呛咳反应程度 DM 组控制满意为 14 例，控制不佳为 6 例；而对照组控制满意仅为 3 例（均为Ⅱ级），控制不佳为 17 例，与 DM 组有明显差异（$P < 0.05$）。

表 1 插拔管时循环指标的变化及拔管时间（$\bar{x} \pm s$）

组别	基础值		插管即刻		拔管即刻		拔管时间（t/min）
	HR（次/min）	MAP（mmHg）	HR（次/min）	MAP（mmHg）	HR（次/min）	MAP（mmHg）	
对照组	86.7 ±9.7	106.4 ±10.2	93 ±11.1[a]	105.3 ±10.9	97.9 ±9[a]	111.8 ±11.5[a]	17.9 ±4.4
DM 组	82.9 ±13.8	102.8 ±7.5	96.9 ±10.1[a]	108.1 ±10.4	95.1 ±11[a]	112.3 ±10.7[a]	20.4 ±4.8

a：$P < 0.05$，与同组基础值比较

3 讨论

全身麻醉诱导气管内插管和麻醉后拔除气管导管是全麻中最关键的两个阶段，通常对诱导期气管插管的各种不良反应重视较多。在麻醉恢复期，如果拔管时机掌握不当，可造成患者呼吸道梗阻，误吸或引起明显血流动力学的变化甚至窒息死亡，所以也应该引起重视。OSAS 患者本身就存在较严重咽腔狭窄、气道梗阻症状，且多伴有高血压、肥胖等疾病。在全麻下行 UPPP 后，由于咽喉部手术操作造成的局部机械损伤及渗血、分泌物等刺激在手术结束后一段时间内仍会对咽喉局部产生兴奋作用；加之气管导管的局部刺激和术中吸入麻醉药使苏醒期患者可有兴奋、躁动、不耐管[3]，导致手术后拔管前较长时间的剧烈呛咳，可引起咽喉局部水肿及渗血加重，甚至发展至严重喉痉挛，造成呼吸道梗阻、窒息。虽然可通过加深麻醉抑制呛咳反应，但会加重拔管后可能发生的气道不畅。因此，OSAS 患者在全麻术后拔管时应尽量减轻或避免呛咳反应的发生。

Yukioka 等[4]观察应用利多卡因在气管插管时不但可以稳定心血管功能，尚能明显抑制诱导时的呛咳反应的发生。近年来，国内有报道鼻咽部手术全麻拔管期静脉注射利多卡因 1.5 ~ 2.0 mg/kg 可以减轻呛咳反应及预防血流动力学波动[5]，但利多卡因可使患者的拔管时间延长，这是因为一方面利多卡因具有中枢镇静作用，另一方面可以增强残余麻醉药的镇静作用。而且静脉注射速度过快或剂量过大时常出现心脏毒性反应。所以有必要寻找新的药物和方法抑制拔管过程的呛咳反应。

右美沙芬肌肉注射后镇咳作用的起效时间为 30 min，达峰时间为 1.5 ~ 2 h，作用维持时间 6 h 左右。UPPD 手术时间 1 h 左右，在手术前 30 min 给药，可以使拔管时右美沙芬的血药浓度处在峰值。我们采用 DM 0.3 mg/kg 术前 30 min 肌肉注射，其结果显示两组患者在插管和拔管即刻的血压、心率与术前比较虽有一定的波动，但两组间比较无显著差异，表明 DM 对心血管系统无任何影响，且 DM 组呛咳反应程度明显低于对照组。DM 为一种中枢性镇咳药，可直接抑制延髓的咳嗽中枢，镇咳作用与可待因等效。其口服剂型在临床上广泛用于治疗中枢性干咳或痉挛性咳嗽为主要症状的急性上呼吸道感染、急性或慢性支气管炎等呼吸系统疾病。同时它是吗啡类左吗喃甲基醚的右旋异构体，是一种 N—甲基—天冬氨酸（NMDA）受体拮抗药，具有阻断或减弱外周伤害性刺激的传递及痛觉的中枢敏化的作用，可以使原发痛与继发痛在一定程度上得以缓解，所以术前应用 DM 可减弱中枢敏化的发生，起到超前镇痛（preemptive analgesia）的作用[6]。因为拔管过程的呛咳反应也是刺激下的应激反映过程，所以右美沙芬的镇痛作用对于防止拔管过程中的呛咳反应也是有益的。对于 DM 的镇痛和镇咳作用，国内外时有报道，但将该药用于预防全麻术后拔管时呛咳反应的临床研究尚少见报道。本研究表明肌注 DM 可以有效地抑制拔管期呛咳反应的发生，其作用机制：一方面是 DM 直接抑制延髓的咳嗽中枢降低了患者对咽喉部机械性刺激的敏感性的特性，增加了对气管导管的耐受性；另一方面 DM 可以阻断 NMDA

受体减少伤害性刺激向中枢的传递。

理论上，DM尽管作为中枢镇咳药，抑制咳嗽反射有可能增加术后肺部并发症。但是在本研究中所有病例均没有肺部并发症发生，我们认为首先可能因为右美沙芬的作用时间只有6 h，而且所有患者都是青壮年没有心肺疾病，因此不至于引起肺内分泌物的积聚；其次因为DM虽然抑制咳嗽反射，但是并没有阻断患者有意识的咳痰动作。相反由于DM本身具有镇痛作用，可以缓解患者因惧怕疼痛不敢咳痰的情况。但是，对于有肺部疾患的患者术中应用DM还是需要慎重。

总之，本研究表明OSAS患者在全麻下行UPPP时，术前肌肉注射DM 0.3 mg/kg，可以有效减轻拔管及局部创伤刺激引起的呛咳反应，且不延长患者的拔管时间，提供了更为平稳和安全的拔管条件。

参考文献：

[1] 张 勤，张执玉，俞 英，等. 右美沙芬和左旋延胡索治疗干咳的临床疗效观察[J]. 四川省卫生管理干部学院学报，1999，18(1)：29－30.
[2] DAVIES D W，MOYLAN S L，O'SULLIVAN G. Topical anaesthesia of the larynx：cocaine or lignocaine? [J]. Eur J Anaesthesiol，1992，9(5)：393－397.
[3] 毕素萍，李文广，张 宏. 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征围术期麻醉管理[J]. 军医进修学院学报，2004，25(3)：205－206.
[4] YUKIOKA H，HAYASHI M，TERAI T，*et al*. Intravenous lidocaine as a suppressant of coughing during tracheal intubation in elderly patients[J]. Anesth Analg，1993，77(6)：309－312.
[5] 范雪梅，丁 斌，张炳熙. 利多卡因对减少鼻咽部手术全麻拔管期呛咳反应的临床观察[J]. 北京医学，2004，26(3)：180－182.
[6] 李萌萌，郭正纲，张锦荣，等. 术前肌注右美沙芬对全麻术后镇痛芬太尼用量的影响[J]. 临床麻醉学杂志，2004，20(12)：716－718.

（编辑 薛国文）

文章编号：1000-5404(2006)21-2191-01

个案与短篇

颅内孤立性髓外浆细胞瘤1例

谢岳云，伍靖武 （解放军第181医院肿瘤科，桂林 541002）

髓外浆细胞瘤（extramedullary plasmacytoma，EMP）是指原发于骨髓以外的器官和组织的恶性浆细胞病，十分罕见。近年来国内外仅有零星报道。现报告1例经病理证实的颅内孤立性EMP，结合文献讨论如下。

1 病例报告

患者，男性，76岁，因"反复心慌胸闷，气憋不适2周"于2003年6月入院。入院后患者有自杀念头，双下肢无力，呈进行性加重，查体双下肢肌力Ⅳ级。头颅MRI示：胼胝体压部有一约为3.0 cm×4.0 cm×5.0 cm大小的肿物，呈稍长T1长T2信号，边缘清楚，瘤周可见广泛水肿，侧脑室后角明显外压，考虑胼胝体压部占位性病变；行颅脑增强MRI检查示：顶枕颞交界部位占位性病变，增强造影明显强化，于6月26日行颅内肿瘤切除术。术中所见肿瘤呈灰白色，质地较脆弱，与周围正常脑组织分界不清楚，病理诊断报告镜下所见：肿瘤细胞呈片状，部分坏死，免疫组织化学CD20(＋)，轻链(＋)；取材部位为胼胝体压部，补充意见根据目前形态可除外浆样分化恶淋，病理诊断：浆细胞瘤；于7月12日行术后放疗，剂量为5 200 cGy/27次；放疗后双下肢肌力有所改善，随访至今，仍健在。

2 讨论

颅内孤立性浆细胞瘤由French于1947年首先报道，国内文献共有数例报道[1－3]。其组织起源，Kenko等[4]认为源自脑膜和Virchow-Robin's间歇的网状细胞，颅内孤立性浆细胞瘤的恶性程度有争论，有认为孤立性是恶性早期表现，最终会发展为骨髓瘤，但亦有认为它与多发性骨髓瘤无关。孤立性浆细胞瘤是一种单克隆浆细胞异常增生的罕见肿瘤，分为骨的孤立性浆细胞瘤与髓外浆细胞瘤，对其是否真正独立存在仍有争议，但目前多倾向于它与多发性骨髓瘤是明显不同的两种临床类型；治疗上以手术切除后加放疗效果较好。EMP临床分为3期：Ⅰ期局限于原发部位；Ⅱ期累及其引流的淋巴结；Ⅲ期发生远处转移。本例归为Ⅰ期。EMP对放射线敏感，手术和放疗对EMP均有效。作者认为应随病灶部位不同，灵活选择治疗手段。能手术的以手术切除为主，切除彻底有达到治愈的可能，术后辅以化疗和/或放疗。不能手术的可行γ刀或X刀放疗；也可行生物治疗。EMP为低度恶性，预后较好，5年生存率达到79%。EMP的死因主要为肿瘤的扩散，复发和术后并发症，复发多发生在手术后5年内，注意定期随访。

关键词：脑肿瘤；髓外浆细胞瘤
中图法分类号：R739.41 文献标识码：B

参考文献：

[1] 余 力，区士欢，邓国鼎. 形似肥胖性星形细胞瘤的颅内孤立性浆细胞瘤2例报告[J]. 诊断病理学杂志，1995，2(4)：227.
[2] 李 剑，范嘉链，张志宏. 颅内孤立性浆细胞瘤1例报告[J]. 肿瘤防治研究，1995，22(2)：126－127.
[3] 陈朝伦，董长泉，刘文耀. 颅内孤立性浆细胞瘤1例报告及文献复习[J]. 中华肿瘤杂志，1986，8(2)：153－154.
[4] KANEKO D，IRIKURA T，TAGUCHI Y，*et al*. Intracranial plasmacytoma arising from the dura mater[J]. Surg Neurol，1982，17(4)：295－300.

（编辑 王 红）

作者简介：谢岳云（1974－），男，广西壮族自治区桂林市人，主治医师，主要从事肿瘤放化疗方面的研究。电话：(0773)2081613，E-mail：xieyueyun181@163.com

收稿日期：2006-07-20；修回日期：2006-09-12