

口咽通气管在低电量无抽搐电休克治疗中的应用

刘琳¹, 邹月², 陈倩怡¹, 江妙玲³

(广东省广州市惠爱医院 1. 无抽搐电休克治疗室; 2. ICU; 3. 门急诊科, 广东 广州, 510450)

摘要: **目的** 探讨口咽通气管在低电量无抽搐电休克(MECT)治疗抑郁症中的应用效果。**方法** 48例行低电量 MECT 治疗的抑郁症患者随机分为研究组和对照组,各 24 例。对照组给予常规护理,研究组在对照组基础上于通电治疗结束取出口腔保护器后,立即放置口咽通气管。观察 2 组患者术后血氧饱和度水平、呼吸恢复时间、麻醉苏醒期时间。**结果** 研究组术后 5 min 血氧饱和度高于对照组($P < 0.05$),呼吸恢复及麻醉苏醒用时较对照组短($P < 0.05$)。**结论** 口咽通气管在低电量 MECT 中应用效果良好,可有效提高术后血氧饱和度。缩短呼吸恢复时间和麻醉苏醒时间。

关键词: 抑郁; 口咽通气管; 低电量电刺激术; 呼吸; 麻醉;

中图分类号: R 473.74 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-0867(2018)04-0018-03

Application of oropharynx breather in the modified electroconvulsive therapy for depressive disorder

LIU Lin¹, ZOU Yue², Chen Qianyi¹, JIANG Miaoling³

(1. Modified Electroconvulsive Therapy Room; 2. ICU; 3. Department of Outpatient and Emergency, Guangzhou Huiai Hospital, Guangzhou, Guangdong, 510450)

ABSTRACT: Objective To evaluate the oropharynx breather in the modified electroconvulsive therapy for depressive disorder. **Methods** Totally 48 patients undergoing modified electroconvulsive therapy for depressive disorder were assigned to the study group and the control group, with 24 cases in each group. Patients of the control group were given routine nursing, and those in the study group immediately placed with oropharynx breather after withdraw of oral protective device. The blood oxygen saturation, time to return of spontaneous breathing and anesthesia recovery period were observed and compared between two groups. **Results** The blood oxygen saturation at 5 minutes after operation was higher in the study group than that of controls ($P < 0.05$). The time to return of spontaneous breathing and anesthesia recovery period were shorter in the study group than those of controls ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of oropharynx breather can increase the level of blood oxygen saturation and shorten the anesthesia recovery period of patients after modified electroconvulsive therapy.

KEY WORDS: depression; oropharynx breather; modified electroconvulsive therapy; breathing, anesthesia

无抽搐电休克治疗(MECT)是一种电刺激治疗,作为一种快速安全且有效的物理治疗方法,已广泛应用于临床精神疾病的治疗^[1],尤其是对抑郁发作具有较好的治疗效果^[2],但易出现认知损害、记忆障碍等不良反应,任艳萍等^[3]研究指出

低刺激电量在治疗抑郁症时起效慢,但是治疗效果与中、高刺激电量相当,且不良反应发生率低。低电量电休克治疗也是 MECT 的一种疗法,其对大脑神经元的刺激强度介于电休克治疗与重复经颅磁刺激治疗之间,并且没有引起的全身性抽搐,

且其治疗不良反应也较少^[4-5]。MECT 过程中需使用异丙酚复合琥珀胆碱诱导麻醉,会引起交感神经兴奋,加之麻醉剂及肌松剂的残留作用,患者在苏醒期会出现肌肉痛、躁动、舌根后坠导致的气道梗阻等不良反应^[6]。为改善这一现象,本研究将口咽通气管应用于低电量 MECT 治疗中,取得了较好效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 11 月—2018 年 1 月在广州市惠爱医院接受低电量 MECT 治疗的 48 例抑郁症患者作为研究对象。纳入标准:①符合精神障碍诊断与统计手册中抑郁症诊断标准,填写 HAMD 量表总分 ≥ 17 分者^[7-8];②符合 MECT 治疗指征者;③经评估无麻醉风险者;④年龄 18~60 岁;⑤均采用异丙酚诱导麻醉,琥珀胆碱松弛肌肉。排除标准:①既往有呼吸系统疾病或其他影响通气换气功能疾病者;②既往罹患头痛及其他引起头痛疾病者;③妊娠及哺乳期女性。根据随机数字表法将患者分为研究组和对照组,各 24 例。研究组男 14 例,女 10 例;年龄 20~60 岁,平均为 (33.68 ± 11.43) 岁;体质指数(BMI) $15.00 \sim 30.20 \text{ kg/m}^2$,平均 $(20.85 \pm 3.83) \text{ kg/m}^2$ 。对照组男 13 例,女 11 例;年龄 18~54 岁,平均 (32.02 ± 10.42) 岁;BMI $15.20 \sim 30.60 \text{ kg/m}^2$,平均 $(20.15 \pm 3.24) \text{ kg/m}^2$ 。2 组性别、年龄、BMI 等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 实验设计:为了避免受试者和操作者的偏倚,研究采用随机双盲对照研究。所有获取随机码、患者分组、标记等均由护士长负责,并且保证不告知其实验目的、方法等具体内容,具体方法实施及术后评估评分由其他护士操作。考虑治疗次数的增加对患者头痛、躁动等的发生可能有干扰,所有入选者均为首次治疗者。

1.2.2 治疗方法:所有患者禁食禁饮 6 h 以上,家属签署知情同意后,做好术前准备,给予脑电图及心电监护,观察患者生命体征变化。按照常规治疗步骤先给予诱导麻醉,再持续加压给氧后,调节治疗参数:治疗剂量为常规电量的 1/8 倍。开始通电治疗,术中放置口腔保护器保护舌体及牙齿,对照组在术后(即通电结束后)取出口腔保护器,给予头侧位,持续中流量吸氧至苏醒。研究

组在常规护理的基础上,在通电结束取出口腔保护器后,立即放置口咽通气管,为避免引起患者不适,在患者出现吞咽反应时取出口咽通气管。

1.3 观察指标

观察 2 组血氧饱和度、呼吸恢复时间以及麻醉苏醒时间。①血氧饱和度:使用掌式血氧仪进行监测,记录通电后 5 min 时数值。②呼吸恢复时间:由注射琥珀胆碱注射液后自主呼吸活动消失开始计时,至患者胸廓起伏,开始自主呼吸为止,该时间为呼吸恢复时间,由麻醉医师进行评估。③麻醉苏醒时间:从停止输注麻醉药物后到患者意识恢复所需要的时间。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

研究组血氧饱和度高于对照组,呼吸恢复时间及麻醉苏醒时间较对照组用时短,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 2 组血氧饱和度、呼吸恢复时间及麻醉时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	血氧饱和度 /%	呼吸恢复 时间/min	麻醉苏醒 时间/min
研究组($n=24$)	$97.64 \pm 1.16^*$	$2.90 \pm 0.18^*$	$11.63 \pm 2.06^*$
对照组($n=24$)	93.80 ± 1.96	3.98 ± 0.32	13.01 ± 2.14

与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

电休克治疗是使用适量的电流刺激大脑皮层达到控制精神症状发作的治疗方法^[9],低电量 MECT 治疗作为改良电休克治疗的新尝试,已广泛应用于抑郁症的治疗^[10]。低电量 MECT 治疗常需使用异丙酚诱导麻醉,配伍琥珀胆碱肌肉松弛^[11],患者在麻醉状态进行治疗,副反应显著降低,但是琥珀胆碱作为去极化肌松药物,易在体内残留,有研究^[12]显示术后肌松药物残余增加了低氧血症的发生率,因此术后肌松药物残余可影响术后的恢复。为了减轻肌松药物所引起的不良反应,提高患者治疗耐受率,本实验在低电量 MECT 治疗术后应用口咽通气管,并观察了其对患者术后氧合水平、苏醒时间及呼吸恢复等方面的影响。

本研究结果显示,研究组患者术后血氧饱和度明显高于对照组($P < 0.05$),此研究结果与黄金英等^[13]以及龙云辉等^[14]的研究结论相一致。

患者在麻醉后呼吸肌肌力尚未完全恢复,呼吸肌张力较低,易引起呼吸道梗阻。放置口咽通气管是通过下压舌体防止舌和咽部软组织松弛引起的呼吸道梗阻,相当于开放人工气道,保持呼吸道通畅,提高了患者血氧饱和度水平。钱小红等^[15]的研究也显示全身麻醉苏醒期使用口咽通气管能解除舌后坠窒息症状,增加患者通气从而提高血氧饱和度的水平。

低电量 MECT 治疗术前使用麻醉药物使大脑处于休眠状态,加之电流的刺激,大脑会出现缺血缺氧情况^[16]。机体在低氧情况下,脑干呼吸中枢的吸气和呼气神经元功能受损,引起呼吸抑制。有研究^[17]指出肌松药物残余后可降低化学感受器对缺氧的敏感性,机体通气调节功能受损。口咽通气管协助患者通气,其血氧饱和度升高后,化学感受器功能逐渐恢复,机体通气功能也随之恢复正常。研究组呼吸恢复时间较对照组用时短($P < 0.05$),说明使用口咽通气管有助于麻醉后患者自主呼吸功能恢复。

麻醉苏醒时间越短对于患者病情恢复越有利,因此在保障患者安全的情况下缩短麻醉苏醒时间是本次研究需要考虑的问题之一。缺氧是麻醉苏醒时间延长的一个重要因素,因此对于积极改善麻醉后的低氧血症是缩短麻醉苏醒时间、减少麻醉不良反应发生的关键环节。本研究中,研究组患者麻醉苏醒用时较对照组短($P < 0.05$),说明口咽通气管增加患者与外界通气效果后,改善缺氧状况,可促进患者麻醉苏醒。

综上所述,低电量 MECT 治疗术后及时使用口咽通气管,可纠正麻醉所致的上呼吸道梗阻,改善麻醉苏醒期的通气效果,提高血氧饱和度水平,机体氧供的有效增加,有利于促进患者麻醉后的复苏。

参考文献

- [1] 黄雄,邓河晃,张春平. 电抽搐治疗原理与临床应用[M]. 广州:暨南大学出版社,2009.
- [2] 杨志寅. 抑郁症诊疗研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2015,24(4):289-291.
- [3] 任艳萍,姜玮,李艳茹,等. 不同刺激电量无抽搐电痉挛治疗抑郁发作的疗效及不良反应比较[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2016,25(8):713-717.
- [4] PERERA T D, LUBER B, NOBLER M S, et al. Seizure expression during electroconvulsive therapy: relationships with clinical outcome and cognitive side effects [J]. Neuropsychopharmacology. 2004, 29(4):813-25.
- [5] BRUNONI A R, MOFFA A H, SAMPAIO - JUNIOR B, et al. Trial of Electrical Direct - Current Therapy versus Escitalopram for Depression [J]. N Engl J Med, 2017, 376(26):2523-2533.
- [6] 陈志峰. 手术室麻醉苏醒护理对减少腹部手术患者全麻苏醒期躁动的疗效评价[J]. 护士进修杂志,2013,28(20):1884-1886.
- [7] 汤晨东,沈小燕,郑瑶,等. 改良电抽搐治疗对抑郁发作患者甲状腺功能和性激素的影响[J]. 中华全科医学,2016,14(7):1129-1131.
- [8] 美国精神医学学会. 精神障碍诊断与统计手册:案头参考书[M]. 张道龙等译. 北京:北京大学出版社,2014.
- [9] 李珊珊,邓屏,黎燕,等. 传统电休克与无抽搐电休克治疗后发热的对照研究[J]. 华南国防医学杂志,2014,28(3):283-284.
- [10] 朱园,张燕红,王兆芹,等. 无抽搐电痉挛治疗的护理[J]. 全科护理,2014,12(14):1296-1297.
- [11] 金玲. 异丙酚配伍琥珀胆碱静脉麻醉下行无抽搐电休克治疗体会[J]. 现代医药卫生,2012,28(6):871-872.
- [12] 高佳栋. 米库氯铵用于老年患者的肌松残余研究[D]. 西安:第四军医大学,2017.
- [13] 黄金英,潘结琼. 口咽通气管对小儿气管插管麻醉复苏期并发症的效果分析[J]. 当代医学,2014,20(27):118-119.
- [14] 龙云辉,陆玉奕,徐军,等. 口咽通气管在无痛人流流产术中的临床应用[J]. 中国医药导刊,2012,14(3):30-32.
- [15] 钱小红,许文,叶婷,等. 口咽通气管对全身麻醉术后围苏醒期舌后坠引起的血氧饱和度下降的干预效果[J]. 实用临床医学,2013,14(11):113-114.
- [16] 陈翔春,王雅萍,江文庆,等. MECT 治疗精神障碍的不良反应及相关因素分析[J]. 上海医药,2016,37(5):53-55.
- [17] MURPHY G S, SZOKOL J W, FRANKLIN M, et al. Postanesthesia care unit recovery times and neuromuscular blocking drugs: a prospective study of orthopedic surgical patients randomized to receive pancuronium or rocuronium [J]. Anesth Analg, 2004, 98(1):193-200.

(本文编辑:尹佳杰)