维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253-3626(2007)01-0065-02

异丙酚在无抽搐电休克治疗中镇静的效果评价

何开华,闵 苏

(重庆医科大学附属第一医院麻醉科,重庆 400016)

【摘 要】目的:观察异丙酚用于精神病患者无抽搐电休克治疗术(Modified Electroconvulsive Treatment,MECT)的镇静效果及安全性。方法:210 例拟行 MECT 的精神病患者,每例治疗 8~15 次不等,观察并记录治疗中患者 HR、MAP 和呼吸情况以及复苏情况。结果:静脉注射异丙酚后 HR 无明显变化,MAP 显著下降($P<0.01$)。与麻醉前相比,电刺激时和电刺激毕 MAP、HR 均明显升高($P<0.05$),电刺激毕 HR 明显减慢($P<0.05$);自主呼吸恢复时间为(3.3 ± 1.8)min,意识恢复时间为(5.1 ± 2.5)min。结论:异丙酚用于无抽搐电休克治疗的镇静安全有效,苏醒迅速,无明显不良反应。

【关键词】异丙酚;无抽搐电休克;镇静;精神病

【中图分类号】R614.2+4 【文献标识码】B 【收稿日期】2006-05-29

Evaluation on the sedative effect of propofol on psychotic patients undergoing modified electroconvulsive treatment

HE Kaihua, et al

(*Department of Anesthesia, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To evaluate the sedative effect and security of propofol on psychotics undergoing modified electroconvulsive treatment (MECT). *Methods*: Tow hundred and ten psychotics undergoing MECT were treated with propofol for sedation and the treating times for each case were diversely 8 to 15. The changes of HR, MAP, SpO_2 were monitored, and respiration and recovery time were observed after propofol was administered. *Results*: Compared with pre-anesthesia, HR remained the same and MAP significantly decreased after propofol was injected intravenously ($P<0.01$); both HR and MAP levels increased at the beginning and end of electro-stimulus ($P<0.05$). HR slowed down at the end of it ($P<0.05$). The recovery time of breath was (3.3 ± 1.8)min and the recovery time of consciousness was (5.1 ± 2.5)min. *Conclusion*: Propofol could be safely and effectively used in MECT for sedation, making the patient get consciousness soon without significant adverse effects.

【Key words】Propofol; Modified electroconvulsive treatment (MECT); Sedation; Psychotics

无抽搐电休克(MECT)是在麻醉状态下施行的一项治疗精神病的新技术,也是目前最先进的精神病物理治疗手段[1,2]。其实质是采用短暂脉冲矩形波电刺激,将能量按不同年龄的抽搐阈值标准化而对患者实施的一种电刺激治疗。MECT 麻醉及电刺激后的处理有其特殊性,现就本院 1600 人次异丙酚静脉麻醉下行 MECT 的情况总结如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

210 例符合 CCMD-2-R 诊断标准的精神病患者,男 45 例,女 165 例,年龄 17~52 岁,体重 43~81kg,ASA Ⅰ或Ⅱ级。其中精神分裂症 68 例,抑郁症 107 例,躁狂症 25 例。脑器质性疾病和心、肺、肝、肾等重要器官疾病者除外。MECT 机采用醒脉通治疗仪(Somatics 公司,美国)。所有患者每周 MECT 两次,8~12 次为一个疗程,共计 1600 人次。每次治疗前 8h 禁食,4h 禁饮。

1.2 治疗方法

1.2.1 麻醉

患者入治疗室后连接 8000 型多功能监测仪(Solar 公司,美国)监测心电图(MECG)、平均动脉压(MAP)、心率(HR)、脉搏氧饱和度(SpO_2)和呼吸次数(RR)等指标。开放静脉后缓慢推注阿托品 0.5mg、异丙酚 1.5~2.0mg/kg,面罩给氧,待

作者介绍:何开华(1965-),男,副主任医师,
主要研究方向:器官移植麻醉和危重病麻醉。

维普资讯 http://www.cqvip.com

睫毛反射消失后静注琥珀胆碱 1.0~1.5mg/kg。为保护患者牙齿、唇和舌在 MECT 过程中免受损伤,在琥珀胆碱肌束震颤作用消失后均插入牙垫,随后进行 MECT 电刺激治疗。

1.2.2 MECT

电量设置按能量固定百分比(80%~100%)进行,输出电压 220V、电流 0.9A、刺激频率 30~50Hz、持续时间 1~2s。完成治疗后立即取出牙垫,面罩下加压人工通气。待患者自主呼吸、意识和咳呛反射完全恢复后送离治疗室。

1.3 监测指标

记录麻醉前即刻、注药后 2min、电刺激时、电刺激毕和自主呼吸恢复时的 HR、MAP、SpO_2 和 RR; 记录患者自主呼吸恢复时间和苏醒时间;记录抑制指数。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 11.5 统计软件,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用重复测量数据的方差分析,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

注药后 2min HR 无明显变化 ($P>0.05$),而 MAP 明显下降($P<0.01$);电刺激时 MAP、HR 水平均明显升高($P<0.01$),电刺激后 MAP 仍较高($P<0.01$),而 HR 明显下降($P<0.01$)。注药后各时点 SpO_2 均较麻醉前明显升高($P<0.01$)。(见表 1)。所有病人苏醒良好, 自主呼吸恢复时间 3.3 ± 1.8min, 意识恢复时间 5.1 ± 2.5min。

本组患者抑制指数 87.35% ± 10.63%, 总体治疗有效。

表 1 患者不同时点 MAP、HR 和 SpO_2($\bar{x} \pm s$)

指标	麻醉前	注药后 2min	电刺激时	电刺激毕
MAP(mmHg)	85 ± 3	84 ± 4*	96 ± 7*	94 ± 6*
HR(次/min)	71 ± 9	70 ± 10	92 ± 8*	62 ± 6*
SpO_2(%)	93.9 ± 1.7	99.1 ± 0.7*	99.4 ± 0.5*	98.7 ± 0.7*

与麻醉前比较,*$P<0.01$

3 讨 论

因为传统的电休克能量值凭医师经验确定,很难精确, 治疗中电量过高常常造成病人痛苦以及病人产生强直性痉挛, 患者对治疗产生恐惧, 全身疼痛,严重并发症患者呼吸停止死亡。改良电休克治疗由于使用了麻醉药和肌肉松弛药, 消除了肌肉的强直、阵挛及相应的副作用,患者无恐惧感,乐于接受治疗,其治疗范围大;MECT 采用短脉冲矩形波形式行电刺激,电量按不同年龄的抽搐阈值作了标准化,因而全身麻醉是保证 MECT 治疗安全的重要环节。麻醉应选择起效快,作用时间短,复苏快,能降低患者电击时出现的应激反应, 同时又保持呼吸和循环功能稳定的麻醉方法。我们选用诱导迅速、能抑制强电流所致应激反应的异丙酚和能防止电刺激性肌肉抽搐的去极化型神经 - 肌肉阻断药琥珀胆碱进行静脉诱导麻醉。心功能正常的病人对异丙酚诱导的耐受良好,且不引起喉、支气管痉挛,无呃逆、咳嗽、呕吐副等作用,相反有抗呕吐作用[3,4],可控性强、麻醉效果确切、安全。文献报道异丙酚麻醉时可使脑耗氧减少,脑代谢所需能量降低,具有较好的脑保护作用,可避免电击时缺氧性脑损伤的发生[5],减轻治疗后患者认知记忆障碍。术前常规应用阿托品,以减轻电击治疗中及琥珀胆碱引起的短暂心动过缓,以及减少呼吸道分泌物。本文 210 例精神病患者经过共计 1600 次治疗,血流动力学稳定,电刺激时由于应激反应较强,出现血压升高、心率增快。须注意电刺激结束时心率出现明显减慢,估计也与应激反应有关,故麻醉前应准备好阿托品或异丙肾上腺素等抢救药品。传统的电休克病人产生强直性痉挛,琥珀胆碱可以引起肌束的收缩,但异丙酚具有强镇静作用,因此,先注入异丙酚使病人入睡后再给予琥珀胆碱,病人从眉际和上眼睑开始,由上向下至上下肢肌束出现震颤,随着四肢远端去极化肌颤结束,约 60s 后肌肉随之松弛,选择此时治疗基本能达到无抽搐的目的。琥珀胆碱的用量个体差异较大,本研究中共 12 人次出现不同程度的肢体抽搐,可能与琥珀胆碱的用量偏小有关,其剂量应根据前次电刺激时反应进行调整,以降低抽搐造成的不良反应和并发症。

使用异丙酚和琥珀胆碱后, 病人的自主呼吸被

(下转第 85 页)

维普资讯 http://www.cqvip.com

不动杆菌的耐药率分别降低了 38.0%、41.0%、52.9%。头孢哌酮/舒巴坦比头孢哌酮对鲍曼氏不动杆菌的耐药率分别降低了 53.6%、60.0%、69.4%。氨苄西林/舒巴坦比氨苄西林对鲍曼氏不动杆菌的耐药率分别降低了 81.3%、82.0%、64.0%,与国外有关报道一致[6,7]。这可能与它们除可抑制 β_2 内酰胺酶外,还可作用于 PBPs,因而可增强抗菌活性有关[8]。而克拉维酸同样作为 β-内酰胺酶抑制剂,对鲍曼氏不动杆菌的耐药性保持在较高的水平。这可能与克拉维酸对鲍曼氏不动杆菌产生的 β-内酰胺酶的抑酶效果不佳以及其自身的不稳定性有关[9]。我们的研究提示临床医生治疗鲍曼氏不动杆菌的医院感染时选用含舒巴坦或三唑巴坦酶抑制剂的抗生素,可以提高疗效,减少耐药株的产生。

合理使用抗生素是延缓细菌耐药性产生的重要因素,各个医院应定期监测病原菌的耐药谱,根据药敏结果有针对性选用敏感抗生素,及时控制感染,减少抗生素的不合理使用。同时,还应强调规范医护人员的无菌操作技术、无菌洗手,降低医院交叉感染率,减轻病人负担。

参 考 文 献

[1] 宋晓斐,王 嘉,李 平,等.960 株医院感染病原菌监测及耐药性分析[J].山东医药,2005;45(5):44-45

[2] 陈 颖,周建党,彭怀燕.我院 1999~2001 年革兰氏阴性杆菌分布及耐药性变迁分析[J].中国抗生素杂志,2003;28(12):723-725

[3] 熊 薇,张文池.鲍曼不动杆菌的耐药性[J].中国抗感染化疗杂志,2001;1(2):96-97.

[4] 孙长贵,陈建泓,张丽君,等.静脉插管相关感染病原微生物分析[J].临床检验杂志,2004;1(22):46-47.

[5] 王 辉,陈民钧,倪语星,等.2003-2004 年中国十家教学医院革兰阴性杆菌的耐药分析[J]. 中华检验医学杂志,2005;28(12):1295-1303.

[6] Baumannii and Pseudomonas aeruginosa in Brooklyn NY-the prean2 tibiotic era has returned [J].Arch Intern Med,2002;162:1515-1520.

[7] Montero A.Efficacy of colistin versus beta-lactams,aminoglycosides and rifampin asmonotherapy in a mouse model of pneumonia caused by multiresistant Acinetobacter baumannii [J].Antimicrob Agents Chemother,2002;46(6):1946-1952.

[8] 张菊英,王海意,司 进,等.下呼吸道感染痰标本中鲍曼不动杆菌三年耐药性变迁[J].天津医药,2002;30(5):301-303.

[9] 戴自英,刘裕昆,汪 复.实用抗菌药物学[M].上海:上海科学技术出版社,1998.162-164.

(上接第 66 页)

抑制,必须采用人工控制呼吸措施,控制呼吸时应充分托起下颌,充分供氧,避免缺氧和二氧化碳蓄积。本文麻醉后未出现 SpO_2 下降,但麻醉前 SpO_2 明显低于麻醉后,麻醉前 SpO_2 较低是否与长期服用精神科治疗药物有关尚不清楚,此外更应注意患者在麻醉恢复时待自主呼吸恢复满意,呼吸空气时能维持 SpO_2 在正常范围,咳呛反射和意识完全恢复方可离开治疗室。MECT 治疗的有效性主要通过抑制指数来反映,抑制指数 > 80% 便认为该次治疗有效。本组患者抑制指数平均在 87.35% ± 10.63%,说明总体治疗有效。部分病例首次治疗抑制指数较低,我们在作下次治疗时将能量递加 5%,以达到有效抑制指数。治疗中患者无痛苦感,部分患者术后有轻微头晕、头痛,短期记忆障碍,经休息后均能恢复。

综上所述,异丙酚用于无抽搐电休克麻醉安全有效,苏醒迅速,无明显不良反应。麻醉过程中需注意保持呼吸和循环的稳定,防止肢体剧烈抽搐,麻醉后应密切观察呼吸恢复情况。

参 考 文 献

[1] Abrams R.Electronvnlsive therapy [M].3rd,ed.Oxford University publisher,1997.1112.

[2] 沈渔村,主编.精神病学[M].第 4 版,北京:人民卫生出版社,2002.734-735.

[3] Mackzie N,Grant IS.Comparison of new emulsion for mulation of propofol with methohexithone and thiopentone for induction of anesthesia in day case[J].Br J Anesth,1985;75:725-731.

[4] Gertseggr C,Rochowanski E,Kartnig C,et al.Propofol and methohexital as anesthetic agents for electroconvulsive therapy (ECT):a comparison of seizure qualith measures and vital signs[J]. ECT,1998;14:28-35.

[5] 庄心良,主编.现代麻醉学[M].第 3 版,北京:人民卫生出版社,2003.472-487.