DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.06.041
第25卷第6期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 6
2003年3月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Mar. 2003

文章编号:1000-5404(2003)06-0559-01

个案与短篇

胰腺和胰肾联合移植术的麻醉处理

Anesthesia for pancreas or combined pancreatic-renal transplantation

黄 河,杨天德,史 忠,钟河江,吴悦惟,方 平,谭 虎 (第三军医大学附属新桥医院麻醉科,重庆 400037)

接受胰腺、胰肾联合移植术(Combined pancreatic-renal transplantation)的病人常合并有全身多系统(特别是心脑血管)的损害,麻醉处理有其特殊性。现就我院在1998年12月至2000年1月所施行的1例胰腺移植术和4例胰肾联合移植术的麻醉情况报告如下。

1 临床资料

5例患者,男性3例,女性2例,年龄41~51岁,体重56~67 kg,糖尿病病史10~20年,Ⅰ型3例,Ⅱ型2例。术前胰岛素每日用量30~40 U。术前血糖波动范围8.6~54.5 mmol/L。除胰腺移植者外,均有严重肾功能衰竭,有半年到2年的透析史。术前血压均较高(150~195/83~120 mmHg)。手术类型:胰腺移植术1例,胰肾联合移植术4例。

术前用药:东莨菪碱0.3 mg,哌替啶50 mg,异丙嗪25 mg,术前30 min肌注。麻醉方式:静脉复合麻醉2例,持续性硬膜外麻醉2例,持续性硬膜外麻醉复合静脉麻醉1例。术中动态监测ECG、CVP、心率、血压、脉搏、SPO_2、呼吸、体温、出入量(输血、输液量、尿量)以及血糖浓度。术中血糖浓度均有不同程度上升,开放胰腺血管后血压、心率均有明显下降(收缩压40~90 mmHg,心率24~82次/min)。术毕待病人清醒、血压、脉搏、呼吸平稳后,送回ICU。其中1例开放胰腺血管后,收缩压下降至90 mmHg、心率82次/min,经用麻黄碱10 mg、阿托品1 mg无效,随即发生心跳骤停。立即胸外心脏按压、气管插管,连续3次应用肾上腺素各1 mg,体外除颤200、250 J,心脏无反应。经静脉推注葡萄糖酸钙1.0 g,体外除颤300 J,心跳恢复。心停跳到心脏复跳历时25 min。病人于术后3.5 h恢复意识,4 h拔出气管导管送回ICU。

2 讨论

胰腺和胰肾联合移植术可以简化糖尿病的治疗方案,防止糖尿病肾病的再发生或恶化,减慢糖尿病性神经系统病损的速度,提高病人的生存质量。其手术方法日趋成熟,疗效亦较肯定[1,2]。从本组5例胰腺、胰肾联合移植术病人的麻醉情况看,选择硬膜外麻醉或全身麻醉各有优缺点。全麻可控性高,术中患者比较舒适,安全性高,可避免硬膜外阻滞因凝血功能障碍的椎管内出血。但是全麻药物对糖代谢影响较大,影响因素较多,肾衰病人药物代谢时间延长,手术后不易苏醒;硬膜外阻滞对代谢影响小,阻滞部分交感肾上腺系统而有利于控制血糖,不存在苏醒延迟。缺点是可能出现血压波动大、阻滞不完善,患者术中可能有不适,并有硬膜外血肿和感染的危险。手术关键的问题是如何保证血流动力学的稳定。由于接受胰腺或胰肾联合移植术的病人常因多年的糖尿病、体内代谢紊乱造成全身多系统器官功能损害,而并发冠心病、高血压、贫血、肾功能障碍以及神经系统的损害。特别是心脏自主神经病变可导致心血管的异常神经反射和心血管功能的不稳定性,使病人在手术中对血流动力学的变化耐受较差,对升压药的作用不敏感,心血管事件的发病率也明显高于其他病人[3]。本组5例病人在胰腺血管开放后都有不同程度的血压下降,同时伴随心率减慢,有1例甚至发生心跳骤停,说明这类病人心血管系统的代偿能力较差。术前正确评估心功能状态,保持一定的血容量和血球压积以及术中加强心血管功能监测,开放前积极补充血容量、适量应用升压药物,以维持血流动力学的相对稳定是保障病人麻醉和手术安全的重要环节。

在胰腺或胰肾联合移植术的麻醉中血糖监测非常重要[4],术前和术中糖和胰岛素治疗应尽量维持在理想的血糖水平(6.8~11.2) mmol/L。本组病人术中血糖波动较大,尤其是在全身麻醉的情况下。有1例病人因抢救使用肾上腺素,血糖升高到33.0 mmol/L,经3次使用胰岛素,剂量分别为6、8、61 U才将血糖控制在12.0 mmol/L水平上。

糖尿病和肾衰都能导致严重的酸碱失衡和电解质紊乱,表现为高血钾和代谢性酸中毒。由于胰岛素缺乏不能维持细胞内K^+水平,加之酸中毒使K^+由细胞内向细胞外转移,故血钾浓度升高,有时甚至是致命的。适当纠正酸中毒、应用胰岛素和补充钙剂对高血钾的危害有防治作用。

关键词:麻醉;胰腺移植术;胰肾联合移植术
中图法分类号:R614;R617 文献标识码:B

参考文献:

[1] Vomganti L N, Sells R A. Quality of life of diabetic patients after combined pancreatic-renal transplantation[J]. Clin Transplant, 1989, 3(1): 78—82.
[2] Coppelli A, Giannarelli R, Aragona M, *et al*. Cardiovascular risk factors in recipients of successful kidney-pancreas transplantation[J]. Transplantation Proceedings, 2001, 33(7, 8): 3681.
[3] Burgos L G, Ebert T J, Asiddao C, *et al*. Increased intraoperative cardiovascular mordidity in diabetics with autonomic neuropathy[J]. Anesthesiology, 1989, 70(4): 591—597.
[4] Lluch-Fernandez M, Vallejo-Ucles A, Vallejo-Cantarero F, *et al*. Anesthesia and intraoperativetreatment in 2 cases of simultaneous liver, pancreas, and kidney transplantation[J]. Rev Esp Anestesiol Reanim, 1999, 46(5): 215—218.

作者简介:黄 河(1974—),男,贵州省贵阳市人,硕士研究生,医师,主要从事胰腺移植方面的研究。电话:(023)68755634

收稿日期:2001-05-03;修回日期:2002-01-09

(编辑 陈聪连)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net