



## 63例癫痫病人外科治疗的麻醉体会

局灶性癫痫可通过外科治疗,消除或减少癫痫大发作。其治疗措施主要包括癫痫灶软膜下横纤维切断、颞叶癫痫灶切除等。术中需用皮层脑电图(electrocorticography, ECoG)对癫痫灶进行准确定位,其麻醉有一定特殊性。我院自1999年8月至1999年12月开展术中定位、软脑膜下横纤维切断术治疗癫痫患者63例,现报告如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

63例癫痫手术病人,美国麻醉医师协会分级(ASA) I~II级,其中男44例,女19例。年龄3~35岁,其中儿童患者20例,病史1~15年不等。术前均服用大仑丁等抗癫痫药,无严重肝、肾功能损害,心肺功能正常。

#### 1.2 麻醉及术中处理

成年患者术前30 min肌肉注射东莨菪碱0.3 mg、盐酸哌替啶50 mg,安定7.5~10 mg;患儿则肌肉注射阿托品0.01 mg/kg·b.w.、安定0.02 mg/kg·b.w.,入手术室前注射氯胺酮4~8 mg/kg·b.w.。入手术室后建立静脉通道,以芬太尼2 μg/kg·b.w.、异丙酚1~3 mg/kg·b.w.、芬氟合剂1~2 ml作全麻诱导,静脉滴注维库溴铵2~3 ED95行气管内插管。全麻维持:持续吸入氧化亚氮,其吸入量与氧气之比为1:1、间断吸入异氟醚及静脉滴注哌库溴铵与异丙酚。去颅骨瓣后停止吸入麻醉气体,必要时应用回路内麻醉气体吸附器,改用异丙酚静脉注射(10~20 mg/次),待术中ECoG病灶定位完毕再加深麻醉。

### 2 结果

63例病人术中各项监测指标维持在正常范围内;所选用的麻醉药物及调控方法均未干扰术中癫痫灶的定位,神经外科医生反映良好。术毕12~48 min病人完全清醒,安返病房。

### 3 讨论

#### 3.1 术前用药

恐惧与情绪激动为癫痫发作的诱因,麻醉前必须消除患者恐惧心理。患者应在手术前经过系统的抗癫痫治疗,使其得到良好的控制,抗癫痫药一般根据发作的类型与频率选用大仑丁、德巴金、卡马西平、硝基安定、鲁米那钠等。对于儿童患者,应取得患儿信任,以配合手术实施;术前服用安定可有效减少其入手术室前

的哭闹，避免癫痫大发作。

### 3.2 有关氯胺酮的使用

病人在全麻状态下使用EcoG对癫痫灶进行定位，难度较大，因诸多全麻药可抑制甚至消除癫痫波，故通常需用化学方法激发癫痫波以对癫痫灶进行定位[1]。氯胺酮为非竞争性N-甲基-D-门冬氨酸受体相关性通道阻滞剂，可激发癫痫波[2]，因此癫痫外科患儿入室前使用氯胺酮并无禁忌，而且有利于术中EcoG对癫痫灶定位，但应先使用安定，以避免麻醉诱导前癫痫大发作。

### 3.3 有关异丙酚的使用

减浅麻醉有利于术中癫痫灶定位和脑电活动的恢复。异丙酚用于激发癫痫波尚有争议。有学者[3]认为异丙酚无抗惊厥作用，可用于激发癫痫波；但有人[4][5]却认为癫痫外科病人单纯用大剂量 $[(5.7 \pm 2.6) \text{ mg/kg} \cdot \text{b. w.}]$ 或镇静剂量的异丙酚(血浆浓度达 $0.3 \sim 1.2 \text{ mg/ml}$ )并不能激发癫痫样波[5]。根据我们的临床观察，与术前EcoG相比，静脉注射小剂量异丙酚后用EcoG对癫痫灶进行定位，其位置与术前一致。异丙酚在体内代谢迅速，可控性强，可随时加深或减浅麻醉，既不产生伪棘波，亦不影响癫痫灶定位，术中使用效果显著优于甲基巴比妥钠、阿分太尼等[5]。脑组织对痛觉不敏感，在去骨瓣后适当减浅麻醉时，仅使用异丙酚 $10 \sim 20 \text{ mg/次}$ 即可避免复合多种麻醉药对癫痫波的抑制。

(责任编辑：吴锦雅)

#### 参考文献：

- [1] Manninen PH, Burke SJ, Wennberg R, et al. Intraoperative localization of an epileptogenic focus with alfentanil and fentanyl[J]. Anesth Analg, 1999, 88(4):1101-6.
- [2] Krolicki-L, Bacia-T, Graban-W, et al. CBF evaluation before and after ketamine or brietal activation of the epileptic discharges[J]. Neurol Neurochir Pol, 1998, 32(2):209-10.
- [3] Hodkinson BP, Frith RW, Mee EW. Propofol and the electroencephalogram[J]. Lancet, 1987, 2:1518-24.
- [4] Cheng MA, Tempelhoff R, Silbergeld DL, et al. Large-dose propofol alone in adult epileptic patients: electrocorticographic results[J]. Anesth Analg, 1996, 83(1):169-77.
- [5] Samra SK, Sneyd JR, Ross DA, et al. Effects of propofol sedation on seizures and intracranially recorded epileptiform activity in patients with partial epilepsy [J]. Anesthesiology, 1995, 82(4):843-9.

#### 参考文献：

- [1] Manninen PH, Burke SJ, Wennberg R, et al. Intraoperative localization of an epileptogenic focus with alfentanil and fentanyl[J]. Anesth Analg, 1999, 88(4):1101-6.
- [2] Krolicki-L, Bacia-T, Graban-W, et al. CBF evaluation before and after ketamine or brietal activation of the epileptic discharges[J]. Neurol Neurochir Pol, 1998, 32(2):209-10.
- [3] Hodkinson BP, Frith RW, Mee EW. Propofol and the electroencephalogram[J]. Lancet, 1987, 2:1518-24.
- [4] Cheng MA, Tempelhoff R, Silbergeld DL, et al. Large-dose propofol alone in adult epileptic patients: electrocorticographic results[J]. Anesth Analg, 1996, 83(1):169-77.
- [5] Samra SK, Sneyd JR, Ross DA, et al. Effects of propofol sedation on seizures and intracranially recorded epileptiform activity in patients with partial epilepsy [J]. Anesthesiology, 1995, 82(4):843-9.