DOI:10.16016/j.1000-5404.1996.03.038

皮质痫灶切除治疗24例顽固性癫痫

Surgical resection of epileptogenic cortical focus for 24 cases of obstinate epilepsy

安 宁 张可成 钟建光 岳贵明* (第三军医大学附属新桥医院脑外科) 重庆,630037

据文献[1]报道我国癫痫的患病率为4.6‰,其中约20%～25%的病人为药物不能控制的顽固性癫痫,后者至少有60%～80%的病人可通过不同的手术方法获益。此外,随着科学技术的发展和临床检测手段的改进,以往所谓的原发性癫痫多数可查到病因,为手术治疗提供了可靠的依据。我院从1989年1月至1994年6月对24例顽固性癫痫病人施行了皮质痫灶切除术,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男14例,女10例。年龄12～32岁,平均20岁。病程2～20年,平均5.5年。病因:外伤性8例,脑炎后3例,血管畸形4例,微小脑膜瘤,蛛网膜囊肿及颞叶萎缩各2例,炎性肉芽肿1例,原因不明2例。

发作类型和频率:全身强直-痉挛性发作10例,全身强直性发作2例,单纯部分性进展为全身性发作7例,单纯部分性运动性发作1例,复杂部分性发作4例。发作频率:从每月3～4次到每日数次不等,均经正规抗癫痫药物治疗两年无效。

伴发症状和体征:轻偏瘫2例,伸舌偏斜和同向偏盲各1例。伴智能减退、少语、淡漠或性情暴躁6例,其中2例伴有幻听。

1.2 辅助检查

头颅平片6例,有陈旧性凹陷骨折2例,正常4例;脑血管造影4例,发现血管畸形2例,正常2例;头颅CT扫描24例中异常21例,其中平扫呈低密度改变13例(伴侧脑室穿通畸形2例)和高密度病灶(血肿机化)1例,等密度和混杂密度改变在注药后有增强5例(血管畸形、脑膜瘤、炎性肉芽肿),脑局部萎缩致脑室扩大2例;正常3例。于发作间歇期行单光子计算机断层扫描(SPECT)1例,示颞叶缺血。术前所有病人均经反复多次的头皮脑电图检查,包括三角定位、诱发试验、蝶骨电极等。结果发现局灶性棘波,棘慢波综合17例;弥慢性异常7例,其中4例可定侧。行脑电地形图检查的4例均有局部慢波能量增高,其部位与头皮脑电图相符。对拟行前颞叶切除的2例病人作了同侧颈内动脉阿米妥钠试验,均示对侧半球的记忆和语言代偿功能良好。

1.3 麻醉

术前用药禁予安定。本组24例均采用全麻,以硫喷妥钠、司可林、芬太尼诱导插管;用司可林、芬太尼及氨氟醚维持。

1.4 手术方式

手术均在皮质和深部脑电图的监测下进行。其中脑皮质病灶(病变+致痫灶)切除15例;单纯软膜下痫灶切除3例;病灶切除+功能区多处软膜下横切2例;前颞叶切除4例。

1.5 手术效果

24例中随访时间超过1年(13～54个月,平均31个月)的有20例,其疗效按Penfied的标准进行评定。结果:癫痫发作停止12例,其中6例已停药;发作频率明显减少(>75%)4例;减少(50%～75%)2例;无效2例。术后不足1年的4例暂未评定,有效率为90%。此外,术前伴智能减退者术后均有不同程度的改善。

1.6 术后并发症

部分性运动性失语2例,其中1例于术后1月内恢复;偏瘫加重及切口感染各1例。无手术死亡。

2 讨论

皮质痫灶切除术的效果主要取决于适当的病例选择、致痫灶的准确定位和能否彻底切除。

2.1 病例选择

本组选择皮质痫灶切除术的标准为:①正规合理的抗癫痫药物治疗两年仍不能有效地控制发作;②临床上为局限性癫痫或脑电图示局灶性发放,且病灶切除后不致引起新的神经机能缺损;③或经神经影像学证实颅内有病变。本组有效率为90%,与文献[1]报道基本一致。

2.2 致痫灶的定位

2.2.1 重视临床发作的特征 应仔细询问癫痫发作的经过,有无先兆及伴随症状,要求对平时发作的主观经验进行精确而客观的描述。临床医生最好在术前亲自观察一次病人的典型发作,以明确身体抽搐的部位及其顺序和伴随症状(如自动症,静止性凝视等)。患者习惯的发作情况是提供定位的依据。本组有7例系局部发展为全身的抽搐,伴自动症和幻觉2例,术后结果均证实有定位价值。

2.2.2 脑电图检查 由于癫痫是颅内外各种原因所致的暂时的神经元放电的症状,所以脑电图是寻找致痫灶最重要、最基本的手段[2]。因仅50%～60%的癫

* 脑电图室 重庆,630037

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

痫病人在发作间歇期内的脑电图检查可显示出棘波和棘慢波，故术前反复多次的头皮脑电图或脑电地形图检查是必需的。本组常规先采用普通头皮单、双极导联法描记，当有局限性病理波出现时，再加以三角定位，必要时加用蝶骨电极。在出现较恒定的局部高幅棘波、棘慢波综合或阵发性高幅慢波时即有重要意义。据报道原发性棘波具有周期短、波幅高、波形尖锐、常为负相、出现时间最早且背景活动异常等特征。本组有17例(70.8%)出现局灶性负相棘波或棘慢波，我们体会此波对定位具有十分重要的意义。

美解眠和睡眠诱发试验对致痫灶的发现和定位也具有重要价值。本组对12例未获得满意脑电图的病人进行了美解眠或睡眠诱发试验，其中9例获得了令人满意的结果。

2.2.3　神经影像学检查　癫痫病人的头颅CT和MRI的异常率分别为46.5%和70%[3]。且有人认为在颞叶外致痫灶的定位中，影像学诊断显得尤为重要。本组头颅CT异常率为87.5%，高于文献报道，这可能与我们的病例选择有关；其异常的部位与头皮脑电图结果基本吻合。

SPECT可无损伤地测定局部脑血流(rCBF)，在病人发作的间歇期内行SPECT扫描多可见致痫灶内的rCBF降低，其阳性率达69%～93%[3]。本组1例呈颞叶缺血，部位与脑电图及CT结果一致。

总之，要提高对致痫灶术前的定位诊断，就应以脑电图为基础，并结合临床特征和影像学检查结果。

2.3　尽可能彻底地切除致痫灶

2.3.1　术中脑电图监测　就皮质痫灶切除术而言，术中脑电图监测是必不可少的重要手段。它不仅可更加准确地找出致痫灶，且能描绘出癫痫灶的大小，指导手术切除。深部脑电图可查出皮质下及颞叶内侧结构的异常放电，是头皮和皮质脑电图所不能代替的。本组24例术中皮质脑电图均找到与头皮脑电图或CT相一致的结果；6例行深部脑电图探查，3例在颞叶内侧结构中找到致痫灶。皮质痫灶切除后应复查皮质或深部脑电图直至术野内无痫样波存在。必要时可在术中行美解眠诱发试验。

2.3.2　切除全部脑病灶　手术切除应包括结构性病变和原发致痫灶。当病变与致痫灶不在同一部位时，后者仅行软膜下皮质切除；当致痫灶位于功能区时则行多处软膜下横切术(Multiple subpial transection，MST)。Weber等[4]结合文献分析认为在仅作单纯病变切除和病变＋致痫灶切除的病人中，两年后仍有癫痫发作的比例分别为56%±5%和33%±4%($P<0.001$)。本组在作皮质痫灶切除的同时，也切除了术前诊断不明的微小脑膜瘤等病变。对外伤性癫痫病人也同时切除明显的脑膜脑疤痕、钙化灶，并分离脑膜与皮质的粘连，修补硬脑膜及颅骨缺损等。本组对2例额中、下回后部病灶切除后其中央前回仍有棘波出现的病人加作了MST，术后无瘫痪。据报道MST不仅并发症少且效果良好[5]。对颞叶癫痫应完全切除颞叶内侧结构(杏仁核、海马)。本组1例额颞部血管畸形的病人在切除畸形血管团及额颞叶皮质致痫灶后因深部电极未记录到内侧结构的异常放电，故未切除其内侧结构，术后效果不佳。谭启富等[2]认为在这种情况下也应将颞叶内侧结构切除。

此外，由于癫痫手术的主要目的是为了提高病人的生存质量，所以手术应尽量减少引起新的神经机能缺损。据报道颈内动脉阿米妥钠试验不仅对判定颞叶切除后对侧半球的记忆功能是否受影响有益，而且可在术前判定语言优势半球[6]。本组1例致痫灶位于右额中、下后部，术前根据利手确定语言优势半球为左侧，行皮质痫灶切除后出现持久的部分性运动性失语。吴致勋等[1]认为根据利手确定语言优势半球并不完全可靠。Ojemann等认为即使在优势半球内传统的语言区部位也有变异。所以，我们认为若术前考虑致痫灶位于某一侧的额中、下回后部或拟行前颞叶切除时，无论是哪侧半球，均应常规作阿米妥钠试验；有条件的单位，最好能在术中行电刺激以确定语言区的部位和范围，以免引起新的神经机能缺损。

关键词　致痫灶；手术；癫痫

中图法分类号　R742.105

参考文献

1 吴致勋，孙伯民，田芳镇等. 致痫灶定位及手术治疗的临床研究. 功能性和立体定向神经外科杂志，1991；4(3、4)：17

2 谭启富，刘承基，邬祖良等. 颞叶前部切除术治疗癫痫的观察. 中华神经外科杂志，1987；3(3)：144

3 Laxer KD, Garcia PA. Imaging criteria to identify the epileptic focus: MRI, MRS, PET, SPECT. Neurosurgery Clinics of North America, 1993; 4(2): 199

4 Weber JP, Sibergeld DL, Winn HR. Surgical resection of epileptogenic cortex associated with structural lesions. Neurosurgery Clinics of North America, 1993; 4(2): 327

5 Morrell F, Whisler WW, Bieck TP. Multiple subpial transection: A new approach to the surgical treatment of focal epilepsy. J Neurosurg, 1989; 70(2): 231

6 Dodrill CB. Preoperation criteria for identifying eloguent brain intracarotid amytal for language and memory testing. Neurosurgery Clinics of North America, 1993; 4(2): 211

(收稿：1995-09-25，修回：1996-04-13)

(编辑　仇玉福)

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