

- 239-244.
- [4] Deshpande RR, Heaton ND, Rela M. Surgical anatomy of segmental liver transplantation[J]. Br J Surg, 2002, 89(9):1078-1088.
- [5] Chisuwa H, Hashikura Y, Mita A, et al. Living liver donation: preoperative assessment, anatomic considerations, and long-term outcome[J]. Transplantation, 2003, 75(10):1670-1676.
- [6] Nishida S, Pinna AG, Nery JR, et al. Internal hernia of the small bowel around infrarenal arterial conduits after liver transplantation[J]. Clin Transplant, 2002, 16(5):334-338.
- [7] Soin AS, Friend PJ, Rasmussen A, et al. Donor arterial variations in liver transplantation: management and outcome of 527 consecutive grafts[J]. Br J Surg, 1996, 83(5):637-641.
- [8] Jovine E, Mazziotti A, Ercolani G, et al. Prosthesis jump graft: an unusual arterial reconstruction in liver transplantation[J]. Transplantation, 1998, 65(2):288-290.
- [9] Sakamoto Y, Takayama T, Nakatsuka T, et al. Advantage in using living donors with aberrant hepatic artery for partial liver graft arterialization[J]. Transplantation, 2002, 74(4):518-521.
- [10] Figueras J, Pares D, Aranda H, et al. Results of using the recipient's splenic artery for arterial reconstruction in liver transplantation in 23 patients[J]. Transplantation, 1997, 64(4):655-658.

## · 临床荟萃 ·

[文章编号]1009-2188(2006)03-0182-01

### 硬膜网状切开在急性硬膜下血肿手术中的应用

何建军,余晓春,陈勇军,王震,蒋晓明,陈爱明,李金林,孙德  
(江苏省如东县人民医院神经外科,如东 226400)

[关键词] 血肿,硬膜下,颅内; 脑水肿

[中图分类号] R651.11 [文献标识码] B

2003年1月~2005年12月,我科在179例硬膜下血肿手术中运用硬膜网状切开技术,取得较好的效果,报告如下。

#### 1 临床资料

##### 1.1 一般资料

179例中,男120例,女59例,平均年龄39.9(12~69)岁。车祸伤124例,坠落伤28例,打击伤13例,其他14例。入院时GCS 3~5分42例,6~8分103例,9~12分34例。单侧瞳孔散大、光反射迟钝或消失83例,双侧瞳孔散大42例。头颅CT示:单纯性广泛硬膜下血肿46例,复合性广泛硬膜下血肿133例,均有明显占位效应。

##### 1.2 手术方法

采用标准外伤大骨瓣开颅<sup>[1]</sup>,电刀切开头皮<sup>[2]</sup>,按常规操作形成骨窗。在硬膜上作长2~3 cm、间距1~2 cm的多条平行或环行切口,注意避开血管,使硬膜张开后呈网格状。吸除血肿并反复冲洗,电凝脑表面出血点,局部脑挫裂伤严重时,可适当连接、延长切口以便处理。在整个硬膜表面覆盖硬

膜补片并用ZT胶粘贴固定,留置引流,以可吸收缝线缝合帽状腱膜及头皮。术后保持呼吸道通畅,加强脱水、抗炎、解痉等综合治疗。

#### 2 结果

本组治愈97例(54.2%),中残26例(14.5%),重残12例(6.7%),死亡44例(24.6%)。无脑脊液漏、切口感染及颅内感染。

#### 3 讨论

急性外伤性硬膜下血肿约占颅内血肿的40%,术中常因急性脑肿胀导致严重的脑膨出。过去对脑压极高者,习惯先在脑功能相对静息部位的硬膜切一小口,使血肿慢慢溢出以免减压过快。2001年,Guilburd等介绍了硬膜多处开窗技术<sup>[3]</sup>,显示出更大的优越性,61.3%的病人术后颅内压在25 mmHg(3.3 kPa)以下。但其硬膜切口仅5 mm,不易清除血肿、挫裂失活脑组织和止血。因此,本组将硬膜切口改进为2~3 cm长,最后贴敷硬膜补片,结果显示对避免术中发生急性或恶性脑膨出确实起到了较好的作用。可能的机理是:①网状切开硬膜,扩展了硬膜腔容积和硬膜承压面积,分散了局部

压力,缓解了颅内高压;②避免一次完全打开硬膜造成的颅内压陡然下降,脑血管异常扩张、灌注;③最大限度地减少脑组织损伤,保护脑组织功能。本组病死率24.6%,大大低于Guilburd报道的51.6%<sup>[3]</sup>,这与病例选择有关,他们的病人中51.5%为GCS 3~5分者,9~12分者也只占12.9%。

本组体会硬膜网状切开清除硬膜下血肿时需注意以下几点:避开硬膜血管切开,尽可能减少电凝。用双极电凝提起硬膜显露血肿,边冲洗边吸除。确保彻底控制出血和充分内减压,必要时适当连接延长切口。采用硬膜补片重建硬膜完整性,以防发生脑脊液漏,也有利于二期手术修补颅骨。

#### [参考文献]

- [1] 余晓春,陈勇军,孙德,等. 标准外伤大骨瓣开颅术治疗急性硬膜下血肿[J]. 实用心脑血管病杂志, 2003, 11(5):290-291.
- [2] 陈勇军,余晓春,王震. 高频电刀在头皮切开中的应用观察[J]. 右江医学, 2006, 34(2):139-140.
- [3] Guilburd JN, Sviric GE. Role of dural fenestrations in acute subdural hematoma[J]. J Neurosurg, 2001, 95(2):263-267.

[收稿日期] 2006-05-12

[修回日期] 2006-06-10

[作者简介] 何建军,男,31岁,江苏省如东县人民医院神经外科住院医师。