

## 硬脑膜扩大修补后行早期自体颅骨修补对晚期外伤性癫痫的预防作用

徐胜宏, 张武容, 朱志清, 王龙平

作者单位: 212400 江苏 镇江, 句容市人民医院脑外科

作者简介: 徐胜宏(1973-), 男, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 颅脑外科疾病诊治。E-mail: sjwksxh@126.com。

**【摘要】** 目的 探讨硬脑膜扩大修补后行早期自体颅骨修补对晚期外伤性癫痫的预防作用。方法 对120例重度颅脑外伤行去骨瓣减压术的患者随机分为实验组: 行硬脑膜扩大修补后行早期自体颅骨修补, 并随访观察; 对照组: 只行硬脑膜悬吊, 中心敞开, 6个月左右行颅骨修补。统计分析两组方法对晚期外伤性癫痫的预防作用。结果 实验组晚期外伤性癫痫发生率为18.7%, 而对照组为37.3%, 两组差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组术后并发症差异无统计学意义。结论 硬脑膜扩大修补后行早期自体颅骨修补有助于减少晚期外伤性癫痫的发生。

**【关键词】** 晚期外伤性癫痫; 颅脑损伤; 颅骨修补术

**【中图分类号】** R 742.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-3806(2009)01-0075-02

**Effect of autogenous skull replantation at earlier period after repairing dura mate on late post-traumatic epilepsy**  
XU Sheng-hong, ZHANG Wu-rong, ZHU Zhi-qing, et al. Department of Neurosurgery, Jurong People's Hospital, Zhenjiang 212400, China

**【Abstract】** **Objective** To investigate the effect of autogenous skull replantation at earlier period after repairing dura mate on late post-traumatic epilepsy(LPTE). **Methods** One hundred and twenty patients with severe brain injury were admitted from January 2004 to december 2006 and treated with autogenous skull replantation at earlier period after repairing dura mate. Its role in LPTE were analyzed statistically by SPSS statistic system. **Results** The incidence rate of LPTE in the group treated with autogenous skull replantation at earlier period after repairing dura mate was 18.7% and the incidence rate of LPTE in the control group was 37.3%. The differences between the two groups were significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Autogenous skull replantation at earlier period after repairing dura mate can prevent LPTE.

**【Key words】** Late post-traumatic epilepsy; Brain injury; Skull replantation

晚期外伤性癫痫(late post-traumatic epilepsy, LPTE)是颅脑损伤的一种常见并发症,多发生在患者受伤1个月之后,严重影响患者颅脑外伤后的生存质量。为探讨预防其发生的有效方法,我科自2004-01~2006-12对收治的120例重度颅脑外伤行去骨瓣减压术的患者进行随机分组,并分别行硬脑膜扩大修补、腹壁皮下保存自体颅骨、术后早期(2个月左右)颅骨修补,并对以上患者进行了随访观察以评价该方法对晚期外伤性癫痫的预防作用。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 实验组60例,男44例,女16例;年龄17~51岁,平均37.4岁;额颞叶脑挫裂伤29例,半球硬膜下血肿13例,半球硬膜下血肿合并同侧额颞叶脑挫裂伤11例,颅骨凹陷性骨折合并脑挫裂伤7例。对照组60例,男49例,女11例;年龄17~56岁,平均36.4岁;额颞叶部挫裂伤32例,半球硬膜下血肿11例,半球硬膜下血肿合并同侧额颞叶脑挫裂伤15例,颅骨凹陷性骨折合并脑挫裂伤2例,全部患者

格拉斯哥昏迷评分(GCS)均为3~8分。

**1.2 手术方法** 患者于伤后24h内在全麻下清除颅内血肿及脑挫裂伤并去骨瓣减压。实验组:根据骨窗及脑组织张力适当取材并剪修成形。额颞叶部切口者可游离部分颞肌筋膜,顶枕部切口者可取部分颅骨骨膜或帽状腱膜,选择性地行骨瓣腹部皮下保存,术后早期(2个月左右)行颅骨修补。对照组:只将硬脑膜悬吊于骨窗缘,中心敞开,脑组织直接与肌肉或帽状腱膜相邻,术后6个月左右行颅骨修补。

**1.3 统计学处理** 应用SPSS10.0软件进行统计学处理,采用卡方检验。 $P < 0.05$ 即认为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 随访情况** 随访时间3~18个月,平均12个月。两组患者术后均预防性应用抗癫痫药物。随访期间,实验组有7例,对照组有9例未发现有癫痫发作即已死亡,以上患者未用统计学分析。

**2.2 癫痫及术后并发症发生情况** 实验组和对照组分别为

53例和51例复查CT。根据CT表现统计与癫痫发生有关的术后并发症发生率,两组癫痫发生率见表1。经卡方检验,

实验组癫痫发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ )。与LPTE有关的术后并发症及LPTE发生情况对比见表1。

表1 LPTE及术后并发症发生情况

组别	LPTE(例)	单纯脑积水(例)	脑积水合并脑软化及膨出(例)	脑积水合并脑穿通畸形(例)	单纯脑穿通畸形(例)
实验组(53例)	10 <sup>△</sup>	10	7	8	3
对照组(51例)	19	10	12	11	7
检验统计量	8.1791	0.0092	3.6975	1.9739	1.9452
P值	0.004	0.924	0.054	0.160	0.163

组间比较: <sup>△</sup> $P < 0.05$

### 3 讨论

对重型颅脑损伤行颅内血肿清除加去骨瓣减压术时,传统的方法是敞开脑膜,3~6个月后人人工材料修补颅骨<sup>[1]</sup>。行传统方法治疗时,由于去骨瓣减压后,颅骨、脑膜及脑组织的完整性受到破坏,在未行硬脑膜修补时,头皮与脑损伤后的胶质增生融合在一起形成瘢痕粘连,常导致术后癫痫发作。同时由于颅内外血管在缺损区相互沟通,当外界环境变化如血压、温度或振动等都会直接刺激脑皮质而诱发癫痫<sup>[2,3]</sup>。而开颅术中行硬脑膜扩大修补后由于重建了“硬脑膜生理屏障”使脑恢复正常解剖学状态,这样不但能稳定颅内环境,而且由于有膜性阻隔,避免了膨出脑组织与颞肌或皮下组织粘连,极少形成脑膜脑瘢痕,因此能有效地减少外伤性癫痫的发生率。同时硬脑膜扩大修补后,在二次手术时脑组织与修补之硬脑膜间无明显粘连,减少了分离皮瓣时损伤脑组织,从而减少了颅骨修补术后癫痫的发生。研究表明,较长时间的颅骨缺损可因颅内各生理空间的压力不平衡而导致脑结构变形加重,使脑中线发生移位或歪扭;脑室扩大并向缺损区突出、变形,甚至引起脑穿通畸形,易导致癫痫

的发生。而脑损伤后1~3个月是神经功能恢复的最快时期<sup>[4]</sup>。因此我们认为尽早恢复颅腔的完整性是促进神经功能进一步恢复、减少晚期癫痫的先决条件。据此,我们在重型颅脑损伤行去骨瓣减压术时,予硬脑膜扩大修补,腹部皮下保存自体颅骨,2个月左右内行颅骨修补,以此来探索对脑损伤晚期癫痫的预防作用。在基层医院,本治疗方法由于颅骨修补材料为自体颅骨,具有取材易、减少患者经济负担、患者及家属易接受等优点,使得较多的患者能够二次住院行颅骨修补,充分体现了以病人为中心的医疗原则。

### 参考文献

- 1 段国升,朱 诚,主编. 手术学全集. 神经外科卷[M]. 北京:人民军医出版社,1994:48-50.
- 2 高立达. 应重视急性脑外伤大骨瓣减压的并发症及手术适应症[J]. 四川医学,1993,14(11):643.
- 3 罗新民,焦秋云,刘正义,等. 颅骨缺损状态下区域血流速度变化[J]. 微循环学杂志,2002,12(3):12-13.
- 4 卓大宏. 康复医学[M]. 成都:四川科学技术出版社,1988:67.

[收稿日期 2008-10-12][本文编辑 谭毅 黄晓红]

## 《中国临床新医学》杂志投稿须知

凡投本刊的稿件,务请补全以下内容与项目:

1. 中文摘要、关键词(按规范格式书写)。
2. 英文题目,作者(汉拼),英文单位名称,英文摘要和关键词(按规范格式书写)。
3. 论文的统计学处理方法。
4. 单位投稿介绍信。
5. 作者简介(姓名、性别、出生年月、学历、学位、职称、研究方向)。
6. 须寄付 A4 纸打印稿一份,并发电子邮件到本编辑部。
6. 第一作者联系地址、邮编、电话和 E-mail。