

粉碎性单纯性凹陷性颅骨骨折 I 期成形分析

吴来德

颅骨粉碎性凹陷性骨折在临床上较为常见, 本院自 2004 年 1 月至 2008 年 10 月应用钛合金板与医用胶加自体颅骨碎片, 一次成形, 取得满意效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 本组病人共 39 例, 其中男性 26 例, 女性 13 例; 年龄 8~76 岁, 平均 38.5 岁。损伤原因: 车祸伤 27 例, 打击伤 7 例, 坠落伤 5 例。开放性骨折 28 例, 闭合性骨折 11 例。合并硬膜下血肿 11 例, 硬膜外血肿 19 例, 脑内血肿 4 例, 不同程度的脑挫伤 30 例。

1.2 骨折特点: 本组 39 例病人均行头颅 CT 检查。凹陷面积直径约 2cm×3cm~8cm×10cm, 凹陷深度为 0.8~2.5cm, 13 例有碎骨片刺入脑组织, 颅骨碎片为 4~11 片不等。4 例颅骨部分缺失。

1.3 治疗方法: 根据创口及颅骨凹陷情况设计切口, 充分暴露凹陷骨折区; 全麻后常规消毒后彻底清创; 用双氧水、生理盐水反复冲洗创面、直视下清除毛发、泥沙、污物等异物, 确保创面清洁; 将凹陷骨折周边稍加扩大; 小心取出碎骨片, 用生理盐水反复冲洗, 浸泡于 1:1 000 庆大霉素溶液内 30 分钟; 硬膜外血肿者清除血肿; 碎骨片刺入脑组织致硬膜下血肿及脑内血肿者, 小心清除血肿, 仔细探查出血点, 严格止血, 清除坏死脑组织, 严密修补缝合硬脑膜, 以防颅内感染和脑脊液漏。根据骨窗大小取普通钛板塑形, 将碎骨片用无菌纱布擦干, 以钛网为依托, 将碎骨片在钛板内拼贴复原, 用钛钉将较大块的骨片依次固定在钛板上, 作为支撑点, 取适量的医用脑胶, 将小块的骨片按原位粘合固定, 不能固定的碎骨片填充在大的骨片之间, 脑胶粘合固定。

修剪钛板, 边缘超出骨窗约 1cm, 然后将成形的颅骨板固定在骨窗中。用双氧水、生理盐水反复冲洗术野, 置皮下引流管一根作负压吸引, 逐层关颅。术中、术后常规给予抗生素预防感染, 以及止血药、监测颅内压、脱水、支持等对症治疗。

2 结果

39 例均应用钛合金板与医用胶加自体颅骨碎片粘合整复成形术, 手术效果良好, 术后无伤口感染, 无脑脊液漏及颅内感染, 无硬膜下积液发生。术后随访 1~2 年, 经头颅 CT 检查见颅骨生长良好, 颅骨缺失处偶见骨质生长。无明显骨瓣移位、吸收、坏死。

3 讨论

凹陷性粉碎颅骨骨折, 尤其是开放性颅骨骨折, 临床上处理多沿用传统的一期清创、去除碎骨片, 3~6 个月后二期手术用人工合成材料行颅骨修补。颅骨缺损不仅影响美观, 缺乏颅骨保护, 引起头痛、头晕等症状, 给患者造成一定的心理负担。这既增加病人的痛苦, 又增加病人的经济负担, 以及二次手术的风险。为了防止脑组织再次损伤, 保护脑组织, 恢复颅骨的完整性及颅腔生理密闭性, 保持颅内压力的稳定, 而且也是为了恢复患者原有面貌, 达到美观的要求, 缓解临床症状^[1]。本院应用钛合金板与医用胶加自体颅骨碎片, 一次成形, 取得满意效果。其优点如下: ① 医用脑胶在体内可以降解吸收, 为理想的粘合材料, 但单纯使用医用脑胶, 对大块颅骨碎片效果较好, 而对颅骨凹陷性骨折面积大且粉碎程度高的碎骨片粘合牢固性不够, 且开放性颅骨骨折常有颅骨缺少, 不易拼凑完整, 易产生局部颅骨缺损, 留下空洞, 而使用钛板加医用脑胶加自体颅骨碎骨片行颅骨成形, 既增加碎骨片粘合

的牢固性, 复原更到位, 又解决了颅骨缺失的问题, 使外形更美观; ② 钛板与颅骨碎片结合使头皮与硬脑膜之间没有空间, 减少了单纯钛板修补时头皮下积液的并发症的发生; ③ 变二次手术为一次手术, 减轻病人痛苦、经济负担及再次手术的风险; ④ 恢复了颅腔解剖结构, 早期稳定了颅内压力, 避免因缺乏颅骨保护而引起头痛、头晕等症状, 给患者造成一定的心理负担^[2]; ⑤ 对钛板要求不高, 骨折片可愈合, 而钛板仅起框架作用; ⑥ 操作简便, 手术时间短, 美容效果好, 适用于各级医院; ⑦ 尽早行颅骨修补术可以松解硬膜与皮瓣及骨窗边缘的粘连, 解除其对脑表面血管的牵拉、扭曲和压迫, 从而改善局部脑组织的血流动力学, 促进神经功能的恢复^[3]; ⑧ 减少脑表面疤痕形成, 减少癫痫的发生。

笔者认为, 首先应严格掌握手术适应征, 若有明显颅内高压或潜在性颅内压增高者, 为此手术的绝对禁忌, 以免加剧病情变化, 需再次手术作去骨瓣减压; 其次手术操作认真仔细, 清创要彻底, 止血要细致, 严密缝合修补硬脑膜, 以减少术后脑脊液漏, 颅内感染的机会; 脑膜四周悬吊, 可减少头皮下积血、积液的发生。术中、术后使用抗菌素, 防止颅内感染、肺部感染等并发症的发生, 是确保手术成功的关键之一。

参考文献

- 1 周良辅. 现代神经外科学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2001, 274.
- 2 向海. 钛网颅骨修补并发症防治体会[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2009, 3(12): 49-50.
- 3 出良钊, 刘健, 董明昊, 等. 应用医用胶 I 期整复粉碎性单纯性凹陷性颅骨骨折[J]. 贵州医药, 2008, 2(32): 148-149.

[收稿日期: 2009-04-11]

(编辑: 潘德生)

作者单位: 324000 衢州, 浙江省衢州市柯城区人民医院

粉碎性单纯性凹陷性颅骨骨折 I 期成形分析

作者: [吴来德](#)
作者单位: [浙江省衢州市柯城区人民医院, 衢州, 324000](#)
刊名: [浙江创伤外科](#)
英文刊名: [ZHEJIANG JOURNAL OF TRAUMATIC SURGERY](#)
年, 卷(期): 2010, 15 (5)

参考文献(3条)

1. [周良辅](#) [现代神经外科学](#) 2001
2. [向海](#) 钛网颅骨修补并发症防治体会[期刊论文]-[中国实用神经疾病杂志](#) 2009 (12)
3. [出良钊](#); [刘健](#); [董明吴](#) [应用医用胶 I 期整复粉碎性单纯性凹陷性颅骨骨折](#)[期刊论文]-[贵州医药](#) 2008 (32)

本文读者也读过(9条)

1. [刘伟国](#) [第五章凹陷性颅骨骨折的外科治疗](#)[期刊论文]-[基层医学论坛](#)2008 (19)
2. [徐力](#). [王世伟](#). [吴景荣](#). [郑一科](#) 颅骨粉碎凹陷骨折一期整复修补的临床研究[期刊论文]-[齐齐哈尔医学院学报](#) 2006, 27 (16)
3. [吴鹏昌](#). [白凯](#). [魏亚辉](#). [苏永永](#). [刘振锋](#) 急性颅骨凹陷粉碎性骨折一期整复修补:64例报告[期刊论文]-[中华神经外科疾病研究杂志](#)2008, 7 (4)
4. [秦晓勇](#). [代文光](#). [李良慧](#). [冯月](#) 外伤性颅骨粉碎性凹陷性骨折78例处理体会[期刊论文]-[华北国防医药](#)2009, 21 (3)
5. [齐宇](#). [孙志博](#). [朴松鹤](#). [QI Yu](#). [SUN Zhi-bo](#). [PIAO Song-he](#) 微型钛板在颅骨凹陷粉碎性骨折中的应用[期刊论文]-[局解手术学杂志](#)2010, 19 (2)
6. [彭继恒](#) 浅谈“颅骨单纯性骨折”鉴定标准的若干问题[会议论文]-2003
7. [杨树旭](#). [王义荣](#). [臧国尧](#). [孙伟军](#). [陈毅力](#). [朱先理](#). [甘海鹏](#) 颅骨钛铆钉一期整复开放性颅骨凹陷骨折[期刊论文]-[浙江医学](#)2002, 24 (10)
8. [朱锡德](#). [季祥举](#). [ZHU Xi-de](#). [JI Xiang-ju](#) 急性硬膜外血肿伴蛛网膜囊肿一例[期刊论文]-[中华神经医学杂志](#) 2010, 09 (8)
9. [周志宇](#). [黄冠斌](#). [李光](#). [黄建荣](#). [黄纯真](#). [黄毅](#). [谢昌纪](#) 钛网I期修补在开放性、粉碎性、凹陷性颅骨骨折术中的应用[期刊论文]-[中国临床神经外科杂志](#)2011, 16 (2)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zjcswk201005059.aspx