

颅骨缺损修补术后并发症分析

李 坚

作者单位: 532500 广西, 宁明县人民医院外科

作者简介: 李 坚(1966-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 神经外科临床诊疗。E-mail: lijian87188@163.com

[摘要] **目的** 探讨颅骨缺损修补术后并发症的防治方法。**方法** 对2000-02~2010-12施行的43例颅骨缺损修补术患者术后并发症的情况进行回顾性分析。**结果** 29例采用钛网修补, 出现并发症2例; 3例施行自体颅骨修补, 出现并发症1例; 11例用硅胶修补, 出现并发症3例。**结论** 应严格掌握颅骨缺损修补术的手术适应证与禁忌证, 合理选择修补材料, 以减少术后并发症的发生, 提高治疗的成功率。

[关键词] 颅骨缺损; 颅骨缺损修补; 适应证; 并发症

[中图分类号] R 651.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2011)06-0546-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.06.20

Analysis on complications after repair of skull defects LI Jian. Department of Surgery, Ningming County People's Hospital, Guangxi 532500, China

[Abstract] **Objective** To explore the methods of prevention and treatment of complications after repair of skull defects. **Methods** The occurrence of postoperative complications in 43 patients with skull defects undergoing repair of skull defects in our hospital from February 2000 to December 2010 were retrospectively analyzed. **Results** In 29 patients with skull defects repaired with titanium mesh, the postoperative complications were found in 2 patients; in 3 patients with skull defects repaired with autogenous skull bone, the postoperative complications was found in 1 patient; in 11 patients with skull defects repaired with silica gel, the postoperative complications were found in 3 patients. **Conclusion** In order to reduce the incidence of postoperative complications and improve the success rate of treatment, it is necessary to strictly master the indications and contraindications of repair of skull defects and reasonably choose the repair materials.

[Key words] Skull defects; Repair of skull defects; Indications; Complications

在颅脑损伤及其他脑手术中因去骨瓣减压形成巨大颅骨缺损, 常导致脑功能紊乱及继发性脑损害, 因此, 常需及时行颅骨缺损修补术。颅骨缺损修补术有可能出现多种并发症, 如皮下积液、感染、修补材料外露、修补材料松动、颅内血肿、癫痫等。我院自2000-02~2010-12共施行了43例颅骨缺损修补术, 术后发生并发症6例, 本文就其相关因素与防治进行探讨, 现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 43例颅骨缺损修补术患者中, 男37例, 女6例; 年龄16~69岁, 平均42岁。缺损原因: 脑损伤34例, 高血压脑出血9例。缺损部位: 额颞顶部27例, 额颞部14例, 顶部2例。缺损大小: 3 cm×6 cm~11 cm×16 cm, 平均6 cm×7 cm。修补手术时间: 最早为术后第45 d, 最晚为术后20个

月, 3个月以内29例, 超过3个月14例, 平均50 d; 颅骨修补材料: 自体颅骨3例、硅胶11例、钛金属网29例。

1.2 临床表现 本组患者均有不同程度的颅骨缺损后综合症, 表现为长期头晕、头痛难以缓解、缺损边缘触痛、易怒等表现, 缺损位影响美观和安全, 头颅畸形, 站立时塌陷、头低时膨隆, 患者存在恐惧, 同时出现反应迟钝、记忆力下降, 忧郁、自卑心理。由于原发病变, 18例伴有原发神经功能障碍: 如不同程度偏瘫5例、肢体感觉障碍4例、语言功能障碍3例、意识障碍4例、癫痫发作2例。

1.3 方法 手术取原切口入路, 沿帽状腱膜下分离皮瓣, 暴露骨缺损边缘进行修补。修补方法有(1)自体颅骨骨瓣回植(3例): 在开颅术取下的骨瓣, 存放在95%酒精瓶中, 密封保存, 修补前将骨瓣煮沸

30 min,剔除骨瓣边缘的软组织,将骨瓣嵌入骨窗区,用颅骨锁固定或四周钻孔用粗丝线固定。(2)用硅胶修补(11例):术前将硅胶进行严格消毒,显露骨窗区后,将硬脑膜与骨窗边缘分离约1 cm,把硅胶剪裁合适,将修补材料嵌合于骨窗区,骨窗四周钻孔,以粗丝线固定。(3)钛网修补(29例):术前将钛网进行高压灭菌,暴露骨窗四周骨缘,根据骨窗大小将钛网修剪塑型,边缘超过骨窗边缘约1 cm,覆盖于骨窗上,用钛钉固定。

2 结果

43例颅骨缺损修补术患者预后良好。颅骨缺损后综合症得到缓解,伴有原发神经功能障碍者均有不同程度的改善,1例硅胶修补患者,出院后1个月切口部分裂开,出现骨瓣下感染积脓,需再次手术去除原修补骨瓣,以钛网修补后治愈。1例硅胶修补和1例钛网修补术后头皮下积液,经穿刺抽出积液、加压包扎后积液消失治愈。1例出现硬膜下小血肿,经保守治疗痊愈。2例出现癫痫发作,给予抗癫痫治疗后好转。

3 讨论

3.1 颅骨缺损修补术适应证及手术时机的选择

目前公认的手术适应证为^[1]:(1)颅骨缺损直径超过3 cm。(2)缺损部位有碍美观。(3)引起长期头晕、头痛等症状并难以缓解。(4)脑膜、脑瘢痕形成伴癫痫者,需同时切除病灶。(5)因颅骨缺损致严重精神负担,影响工作与学习者。有学者认为颅骨缺损患者脑血流速度降低,以缺损侧明显^[2],Dujovny等^[3]研究发现,颅骨修补术后不仅使静脉回流加快,而且使脑脊液循环速度增加1倍,故应鼓励根据临床情况尽量早期修补。最佳时机是术后3个月。受伤后1~3个月是神经恢复的最快时期,已经证明颅骨修补离首次手术时间越长,颅内压越低,且随着颅内压的降低,其与大气压之间的压力梯度不断改变,从而使脑受压加重。且由于骨窗大,脑脊液失去自我调节作用,脑脊液被挤出颅腔加重局部脑受压,患者的局部血流淤滞,造成脑实质因慢性缺血而囊性变^[4]。因此,手术时机的选择应根据患者具体情况决定:单纯凹陷性颅骨粉碎骨折去骨片术后可同期手术进行颅骨修补;开放性颅骨骨折在术后3~6个月进行颅骨修补;如有感染应在伤口痊愈6个月以上再行修补术。本组29例患者在3个月内修补,14例在3个月后修补,均取得满意疗效,神经障碍都有不同程度的恢复。

3.2 颅骨缺损修补术并发症的防治

3.2.1 头皮下积液 是颅骨修补最常见的并发症。自体颅骨占22.2%,硅胶占80.0%,钛网占2.2%^[5]。头皮下积液发生的原因与修补材料组织的相容性、术中残留硬膜外死腔、术中止血不彻底导致创面渗血积聚有关,以前者为多见。防治的方法是选择合适的修补材料,自体颅骨组织相容性好,不易老化变形,并发症少,但保存有难度,颅骨瓣埋置自体腹部或大腿得到公认,但有骨瓣边缘被吸收,骨瓣变小,修补后易下陷的缺点。本组患者自体颅骨瓣均采用酒精浸泡置冰箱冷藏,取得满意效果。硅胶相容性较差,术后易发生皮下积液,并发症较多,本组11例硅胶修补出现1例术后头皮下积液现象,经给予多次穿刺抽液,加压包扎后治愈。由于硅胶或有机玻璃修补材料的并发症较多,目前很少用于临床。近年来出现了新型颅骨修补材料钛网,生物相容性好,抗拉力强度大,覆盖式手术时网孔型设计也十分有利于积液引流及肉芽组织贯穿生长固定补片和有良好的抗磁性^[6]。与上述修补材料相比术后并发症少,是最为理想的颅骨修补材料。颅骨修补过程中,剥离皮瓣时注意紧贴硬脑膜,避免剥离硬脑膜,如果不慎剥破,应严格修补以防皮下积液的发生。如果颅骨缺损面积>5 cm,应在骨窗中心悬吊硬脑膜,防止硬膜塌陷,缩小残腔,减少积液,头皮下放置橡皮条进行引流。

3.2.2 切口感染 切口感染是颅骨修补患者较为难治的并发症,可能与下列因素有关:皮瓣电灼过度,皮瓣过薄,皮瓣对合不良导致皮缘坏死,或者植皮过大,边缘不整,缝合时皮肤张力过大导致皮缘溃瘍。此外,修补材料的保存及消毒不够严格,引流管或引流条放置不当。预防感染的措施是:避免对头皮深度电灼止血,浅部点状止血即可,游离皮瓣时尽量沿硬脑膜外间隙分离,避免头皮过薄缝合时用可吸收缝线缝合。当发生感染时,彻底清除线结和坏死的肉芽组织加强抗感染治疗,3~5 d感染不能控制,即取出修补材料再行抗感染治疗,待创面愈合后择期再行修补。对于自体颅骨或修补材料的保存及消毒要严格,术后应常规放置引流管。同时加强营养支持治疗。本组1例硅胶修补患者出院后1个月切口部分裂开,脓性分泌物溢出,出现骨瓣下感染现象,经抗感染无效,再次手术去除原修补骨瓣,以钛网修补后治愈。

3.2.3 癫痫发作 本组2例术后发生癫痫,钛网修补1例,硅胶修补1例。文献报道钛网组癫痫发作发生率明显低于硅胶组^[7]。预防的方法:术中操作

轻柔,手术中尽可能少使用电刀和电凝,对骨窗压力高者应尽量降低颅压后再行修补术。用钛网作为修补材料在术后头皮和钛网覆盖的组织间能建立新的侧枝循环,发生并发症少,因此建议多采用钛网修补。对癫痫发作给予抗癫痫药物治疗,本组2例癫痫患者经给予口服苯妥英钠1年,病情得到控制,出院后随访1~3年,未发现癫痫发作。

3.2.4 继发颅内血肿 术后颅内血肿是颅骨修补术后最严重的并发症。因此,颅骨修补术后24 h内严密观察病情,有疑颅内高压症状时,应立即行颅脑CT检查,及时清除血肿,出血量少可保守治疗。本组1例出现硬膜下小血肿,经保守治疗痊愈。分析其原因:在剥离皮瓣时,与皮瓣粘连的脑皮质血管破裂;缺损区瘢痕组织形成,组织弹性差,血管脆性大,容易损伤。因此,强调术中要轻柔不能过度牵拉皮

瓣,肌肉分离处渗血,要彻底止血。

参考文献

- 1 王忠诚. 神经外科[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2005:488-489.
- 2 舒内华. 颅骨缺损修补40例临床分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2010,31(11):1725-1726.
- 3 卓大宏. 康复医学[M]. 成都:四川科学技术出版社,1988:6.
- 4 季玉陈,牛光明,陶胜忠,等. 颅骨缺损修补30例临床分析[J]. 中国实用神经疾病杂志,2008,11(1):121-122.
- 5 刘启锋,刘玉光,王树新. 颅骨缺损修补术并发症的探析[J]. 临床神经外科杂志,2006,3(2):68-69.
- 6 唐 坚. 颅骨缺损修补术后并发症的相关因素分析[J]. 亚太传统医药,2010,6(7):98-99.
- 7 王广义,刘晶玉,宋述清. 硅橡胶、钛网、骨水泥在骨修补术中的应用的比较分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2008,29(14):1699-1700.

[收稿日期 2011-02-18][本文编辑 黄晓红 韦 颖]

学术交流

不典型急性阑尾炎的多层螺旋CT诊断价值

黄泽和, 钟德钧, 刘柳恒, 陈 广

作者单位: 535000 广西,钦州市第一人民医院放射科

作者简介: 黄泽和(1968-),男,硕士研究生,主治医师,研究方向:医学影像诊断。E-mail:huangzehe998@163.com

[摘要] 目的 探讨多层螺旋CT(MS-CT)在不典型急性阑尾炎中的诊断价值。方法 18例不典型急性阑尾炎患者行CT平扫,5例加CT增强扫描。将原始横断面CT图像用MPR、CPR重建图像。结果 18例不典型急性阑尾炎中,CT诊断为急性单纯性阑尾炎11例(61%),急性阑尾炎并阑尾周围炎4例(22%),急性阑尾炎并阑尾周围脓肿2例(11%),可疑急性阑尾炎1例(6%)。结论 MS-CT对临床表现不典型的阑尾炎及其并发症的诊断具有较高的诊断价值。

[关键词] 不典型急性阑尾炎; 多层螺旋CT; 诊断价值

[中图分类号] R 574.61 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2011)06-0548-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.06.21

Value of multi-slice CT in the diagnosis of atypical acute appendicitis HUANG Ze-he, ZHONG De-jun, LIU Liu-heng, et al. Department of Radiology, the First People's Hospital of Qinzhou, Guangxi 535000, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the value of multi-slice CT (MS-CT) in the diagnosis of atypical acute appendicitis. **Methods** Eighteen patients with atypical acute appendicitis underwent CT scan, plus CT enhanced scan in 5 patients. The original cross-sectional CT images were reconstructed with MPR, CPR. **Results** In the 18 patients with atypical acute appendicitis, CT scan showed: 11 patients (61%) were simple acute appendicitis; 4 patients (22%) were acute appendicitis with periappendicular inflammation; 2 patients (11%) were acute appendicitis with periappendicular abscesses; 1 patient (6%) was suspected to be acute appendicitis. **Conclusion** MS-CT scan has significant value in the diagnosis of acute appendicitis that have atypical clinical features and its complications.

[Key words] Atypical acute appendicitis; Multi-slice CT; Diagnostic value