

病。我们发现上述两类患者对康复训练欠合作,康复训练效果欠佳。(3)患者对自身缺陷的心理承受能力影响康复训练的效果。康复训练是一把双刃剑,心理承受力强的患者意识到自身的疾患后,能积极主动地参与训练而取得较好的效果;心理承受力差,特别是病情程度较重的患者,不理想的治疗效果将会加重患者的自卑、沮丧心理,有加刷病情的可能。(4)另外,视力或听力下降的患者,不但患者本人接受外界信息的刺激较少,而且亲友与其交流亦较少,此类患者的康复训练存在较大困难。

3.2 照料者因素 目前我国大多数老年痴呆患者大部分时间在家庭中由亲属或看护人照料,即使在住院期间,大部分时间也由亲属或看护人照顾^[3]。康复训练需将训练内容融入患者的日常生活中,照料者在康复训练中起着重要的作用。照料者对疾病相关知识的了解,与患者亲和、交流沟通的技巧及行为护理技巧对康复训练有重要的影响。照料者在承担大量繁重的日常生活护理之外,尚需承受患者的精神行为问题带来的巨大心理压力和负担。

3.3 康复治疗师 作为康复训练的督导者和训练方案的制定者,康复治疗师的素质至关重要。康复治疗师应意识到从医院到家庭的全程干预治疗需要有患者、照料者、康复治疗师三方面的互动,应想方设法调动患者及其照料者的积极性。针对两者上述特点,在康复训练中注意以下几点:(1)加强健

康教育,让患者和照料者进一步了解老年痴呆的有关知识。让照料者了解病人的异常行为,提供照料计划,传授应对技能。(2)关心、支持照料者,为其提供心理咨询等服务以缓解其心理压力和负担。(3)提高与患者交流的技巧^[4]。与患者沟通、谈话时注意眼与眼的接触,使用简单的句子,耐心地给予患者反应的时间;适当地应用面部表情及手势等身体语言以增强交流效果;鼓励患者表达,如有困难可用肢体语言、书面文字、图画等示意;尊重患者的人格及隐私,切忌取笑或当面评判患者的表达能力。

参 考 文 献

- [1] Visser PJ, Scheltens P, Pelgrim E, et al. Medial temporal lobe atrophy and APOE Genotype do not predict cognitive improvement upon treatment with Rivastigmine in Alzheimer's Disease patients [J]. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 2005, 19(2-3): 126-133.
- [2] 戴 红. 康复医学[M]. 北京:人民卫生出版社,1998:1-12.
- [3] 王 湘,邓瑞姣. 老年性痴呆患者护理模式的国内外比较及其启示[J]. *解放军护理杂志*, 2006, 23(1): 44-46.
- [4] 苏 红. 重症老年性痴呆并发褥疮的护理特点:附治愈4例报告[J]. *广西医学*, 1996, 18(5): 639-640.

(收稿日期:2008-01-18 修回日期:2008-02-15)

灭活自体骨瓣修补颅骨缺损的临床研究

陈 俭 魏 风 朱 晟 卢 科 谢 华

(广西南宁市第二人民医院神经外科,南宁市 530031)

【摘要】 目的 探讨应用灭活自体颅骨瓣修补颅骨缺损的治疗效果。**方法** 对18例颅骨缺损患者应用灭活自体颅骨瓣二期颅骨缺损修补。**结果** 本组无感染或排斥反应病例,切口均甲级愈合,1例术后皮下积液。术后随访12~24个月,17例修补骨瓣固定,外观满意,1例骨瓣局部吸收并塌陷。**结论** 应用灭活自体颅骨瓣修补颅骨缺损,取材方便,操作简单,费用低廉,并发症少,外观恢复原貌,达到颅骨表面局部解剖重建要求,是颅骨缺损有效可行的治疗方法之一。

【关键词】 颅骨缺损;颅骨修补术;灭活自体骨瓣

【中图分类号】 R 651.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2008)05-0634-02

Repair of skull defect with inactivated autogenous bone flap

CHEN Jian, WEI Feng, ZHU Sheng, LU Ke, XIE Hua

(Department of Neurosurgery, Second People's Hospital of Nanning City, Guangxi, Nanning 530031, China)

【Abstract】 Objective To explore the method of repairing skull defect with inactivated autogenous cranial bone flap. **Methods** Eighteen patients with skull defect underwent secondary repair with inactivated autogenous cranial bone flap. **Results** No infection and reject reaction were observed and the incision healed up well in all the patients of this group except that subcutaneous hydrops was observed in one patient. Observations during up to 12-24 months of postoperative follow-up revealed that the bone flap was fixed and had a good appearance in 17 patients, and that the bone flap was absorbed locally and subsided in one patient. **Conclusion** Repair of skull defect with inactivated autogenous cranial bone flap is convenient for drawing materials, simple in manipulation and cheap at expenses with less complications and good appearance. This operation can fulfil the requirements of reconstructing the surface topography of the skull. Therefore, it is one of the effective and practicable treatments for skull defect.

【Key words】 Skull defect; Repair of skull; Inactivated autogenous bone flap

我院2004年2月至2007年8月对18例闭合性颅脑损伤开颅去骨瓣减压术后遗留颅骨缺损的病人,应用灭活自体颅骨瓣二期修补颅骨缺损,取得了较好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 去骨瓣减压术后存活并意识恢复清醒,骨窗皮肤塌陷病人18例,其中男14例,女4例,年龄15~60岁。缺损原因:闭合性颅脑损伤去骨瓣减压术后,颅骨缺损范围自7 cm×9 cm~11 cm×14 cm不等。缺损部位:额部2例,额颞顶部15例,颞部1例。

1.2 手术方法

1.2.1 颅骨瓣保存:首次去骨瓣减压术后,将离体骨瓣清洗后编号打包,标示姓名、性别、住院号、手术日期,高压蒸气灭活30 min后置于密闭干燥器皿中保存。

1.2.2 取5例离体的自体活颅骨瓣样本与置于密闭干燥器皿中保存6个月后的灭活自体颅骨瓣样本送病理科在显微镜下观察比较形态结构变化。

1.2.3 自体颅骨瓣回植时间:(1)于首次去骨瓣减压术后3~6个月进行。(2)术前CT了解颅内情况;查阅既往手术记录,明确是否切开及修补硬膜;征得家属或本人同意手术。(3)术前在保存的自体骨瓣上钻多孔,直径3 mm,孔距约1 cm,术前高压蒸气灭菌30 min。

1.2.4 手术要点:全麻下以原切口入路切开头皮,将肌瓣分离显露骨窗,复位骨瓣,使用钛条和钛钉固定(见封3图1),通过骨孔将缺损区中央硬脑膜悬吊于骨瓣上,消灭硬膜外死腔,硬膜外间隙放置外引流管,缝合头皮,术区加压包扎。术后常规应用抗生素,24 h后拔除外引流管,术后7~10 d拆线。

1.2.5 术后随访12~24个月,定期头颅X光片追踪了解回植的骨瓣是否有吸收或塌陷。

2 结果

高压蒸气灭活颅骨组织与正常颅骨组织显微镜下观察形态结构对比:骨密质结构基本一致,骨单位(哈佛系统)、间骨板及黏合线等均未见明显改变(见封3图2、3)。本组18例术后均无出现感染或排斥反应,切口均甲级愈合,出现皮瓣下积液1例,经皮穿刺抽液加压包扎后消失。唯一的1例15岁患者3个月随访时骨瓣边缘骨质吸收明显,骨质密度降低明显,6个月后轻度塌陷,边缘呈齿痕状,12个月后修补处凹陷,骨瓣局部吸收,但骨窗未触及脑搏动,仍有质地较硬骨瓣,现仍在进一步观察中。其余17例随访显示骨瓣骨质密度均匀无明显吸收,骨瓣固定,无变形、移位,外观满意(见封3图4、5)。

3 讨论

颅骨缺损修补术是神经外科常见手术。现代的颅骨修补术不能停留在填充缺损区水平上,必须达到颅骨表面局部解剖重建要求^[1]。目前颅骨修补材料很多,当前流行钛网进行修补,生理曲度塑形不够完美,尤其在额颞骨转角部位整形效果较差,加上价格较贵,许多基层与贫困地区的患者还难以承受。有关移植选择尚有争议,迄今还没有一种材料能在理化性质方面完全替代颅骨。而许多病人去骨瓣减压术后遗弃的骨瓣往往是完整的,为此 Hayward^[2]和 Flannery^[3]不断呼吁:别忘了病人自己的骨瓣比钛板更便宜,不要将患者的骨瓣丢弃!因颅骨缺损修复通常是在开颅手术数月后施行,如何

解决颅骨瓣长期安全保存已成为临床工作中急需解决的实际问题,1890年 Müller和 König首先提倡用同种自体颅骨修补颅骨缺损,因当时无良好的保存方法,使其应用受到限制。近年来,许多学者采用不同方法保留骨瓣,有人将骨瓣在皮下埋藏隔期回植^[4,5],但在骨瓣埋藏和取出时需经受两次手术的痛苦;也有人应用超低温冷冻保存^[6,7],骨瓣不失活,但污染机会增加,而且冷冻设备条件限制其在基层推广。Roux等^[8]研究表明,高温灭活后的离体骨瓣,其有机物和钙盐构成的骨架结构尚未破坏,为骨的再生创造了条件,植入骨瓣经周围正常骨及骨膜的成骨作用,逐渐经爬行替代而复活,可以恢复正常颅骨的结构。体外保存的移植骨细胞虽已死亡,但血管可以沿哈佛管穿入,原骨被吸收而长出新骨^[9],近期我们采用患者原自身离体的自体颅骨瓣经高压蒸气灭菌法灭活后置于密闭干燥器皿中保存,经此方法保存后的骨瓣样本在显微镜下观察仍保留正常骨架结构,与 Roux等^[8]研究的结果相符。行二期颅骨缺损修复时,自体颅骨瓣原位植入骨窗,不需塑形,节省了手术时间,外观恢复原貌,达到颅骨表面局部解剖重建要求。将骨瓣制成多孔性后,其形状结构更便于新生毛细血管及周围组织长入,增进骨瓣局部血液循环,促进新骨形成,从而达到骨瓣复活,同时利于肉芽组织贯穿生长固定;通过网孔将中央硬膜悬吊2~3针于骨瓣上减少颅骨穹隆产生的死腔,防止皮下积液或硬膜外水肿形成;使用钛条和钛钉固定防止颅骨塌陷影响外观,该法自体骨瓣保存方法简便、有效,不需特殊设备或复杂工序,手术并发症少,因是自体骨,无免疫排斥反应,也无物理材料修补后导致的物理和化学的不良反应,恢复原貌,外观满意,病人心理上易于接受,同时节省了材料费用,适合基层医院开展,是修补颅骨缺损有效可行的治疗方法之一^[10]。应用自体骨瓣行颅骨缺损修复,存在问题极少数病例会出现不同程度的骨质吸收,本组随访中唯一的1例15岁病人骨瓣吸收明显局部塌陷,是否与青少年患者生长发育过程中,骨质吸收旺盛有关,目前尚不清楚,后期发展仍有待进一步观察,故对未成年病人采用灭活自体颅骨瓣修补颅骨缺损应慎重。

参 考 文 献

- [1] 孙崇然,刘恩重. 颅骨缺损的组织工程学修复研究进展[J]. 国外医学·神经病学神经外科学分册,2004,31(2):183-186.
- [2] Hayward RD. Cranioplasty; Don't forget the patient's own bone is cheaper than titanium[J]. Br J Neurosurg,1999,13(5):490-491.
- [3] Flannery T, McConnell RS. Cranioplasty; why throw the bone flap out? [J]. Br J Neurosurg,2001,15(6):518-520.
- [4] 丁德武,魏民,陈军,等. 腹部皮下保存自体颅骨治疗颅骨缺损[J]. 中华全科医师杂志,2004,3(5):334.
- [5] 陆超鹏,韦立煌,黄世昌,等. 自体颅骨皮下埋藏治疗颅骨缺损[J]. 广东医学,2005,26(2):249-250.
- [6] Osawa M, Hara H, Ichinose Y, et al. Cranioplasty with a frozen and autoclaved bone flap[J]. Acta Neurochi,1990,102(1):38-41.
- [7] 孙振荣,石祥恩,王忠诚,等. 深冷冻保存自体颅骨修复颅骨缺损[J]. 中华创伤杂志,1997,13(6):388-389.
- [8] Roux F, Madreporic Coral. A new bone graft substitute for cranial surgery[J]. J Neurosurg,1988,69(4):510.
- [9] 卞晓星,杨贵平,陈斌,等. 自体颅骨酒精贮存后回植[J]. 中华整形外科杂志,2003,19(2):151.
- [10] 梁路生,陈锦丽. 自体颅骨瓣修补骨缺损31例临床分析[J]. 广西医学,1998,20(4):725-726.

(收稿日期:2008-01-23 修回日期:2008-03-03)