

# 早期颅骨修补术治疗颅脑外伤术后颅骨缺损的临床疗效

钟 诚(重庆市永川区人民医院神经外科 402160)

**【摘要】 目的** 分析并探讨早期修复颅脑外伤术后缺损的颅骨对患者预后的影响。**方法** 分别随机抽取行早期颅骨修补术(早期组)和晚期颅骨修补术(晚期组)的患者各 28 例,对比两组患者术后 2 个月时的神经功能恢复情况及术后不良反应发生情况。**结果** 早期组术后 2 个月时 KPS 评分为(81.69±12.68)分,明显优于晚期组的(71.56±14.3)分( $P<0.05$ );同时早期组 GOS 预后评价同样优于晚期组( $P<0.05$ );而在并发症方面比较,早期组为 5 例,晚期组为 6 例,两组差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 颅脑外伤术后颅骨缺损应用早期颅骨修复术治疗疗效明显优于晚期颅骨修复术治疗。

**【关键词】** 早期颅骨修补术; 颅脑外伤; 颅骨缺损

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.022 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)13-1680-02

**Clinical observation on post-operative craniocerebral trauma skull defect in the treatment of early cranioplasty**  
ZHONG Cheng (Department of Neurosurgery, Chongqing Municipal Yongchuan District People's Hospital, Chongqing 402160, China)

**【Abstract】 Objective** To analyse and explore the effect of early skull defect repair after craniocerebral trauma operation on prognosis of the patients. **Methods** Randomly selected in our hospital early cranioplasty(early group) and late cranioplasty (late group) of the 28 cases, respectively, and recovery and postoperative neurological function were compared between two groups after 2 months when the incidence of adverse reaction. **Results** The early group 2 months after operation the KPS score (81.69±12.68) points, significantly better than the late group (71.56±14.3) points ( $P<0.05$ ); the early group GOS prognostic evaluation also was better than the late group ( $P<0.05$ ); complications compared with the early group of five cases, the late group of six cases. The two groups showed no significant difference( $P>0.05$ ). **Conclusion** The application of post-operative craniocerebral trauma skull defect in the treatment of early cranioplasty is better than late cranioplasty.

**【Key words】** early cranioplasty; traumatic brain injury; skull defects

颅脑外伤现已成为较常见的疾病之一,目前本病为外伤性疾病中死亡率最高的疾病<sup>[1]</sup>。目前外科手术治疗为本病最主要的治疗方法,临床研究发现,及时有效的手术治疗可明显改善患者的预后<sup>[2-4]</sup>。但是由于在外科手术治疗过程中需暂时切除部分颅骨,使患者术后出现颅骨缺损症状,可影响患者的神经功能恢复<sup>[5-7]</sup>,所以患者病情平稳后往往需再次行颅骨修补术治疗<sup>[8]</sup>。但是目前临床对于何时行颅骨修补术尚无明确定论。本文回顾性分析本院应用早期及晚期颅骨修补术治疗颅脑外伤术后颅骨缺损对患者神经功能恢复的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 对 2008 年 4 月至 2011 年 7 月在本院行颅骨修补术的颅脑外伤术后颅骨缺损患者进行回顾性分析,随机抽取应用早期颅骨修补术(早期组)和晚期颅骨修补术(晚期组)的患者各 28 例,早期组修补术时间为颅脑外伤术后 3 个月内进行,晚期组为颅脑外伤术后 6 个月后进行。所有患者均排除患严重精神疾病者。早期组中,男 19 例,女 9 例;年龄 20~59 岁,平均 41.3 岁;交通事故伤 18 例,摔伤 8 例,钝器伤 2 例。晚期组中,男 18 例,女 10 例;年龄 21~57 岁,平均年龄 42.0 岁;交通事故伤 17 例,摔伤 9 例,钝器伤 2 例。两组在性别、年

龄、病因及神经功能损伤程度等方面差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

**1.2 治疗方法** 所有患者手术麻醉方式均为全麻,手术切口选择均为原颅脑外伤手术时所用的切口。术中在成功暴露颅骨缺损部位的周围颅骨缘后,采用同一厂家生产的颅骨修补材料进行修补。当修补材料与周围颅骨缘达到良好贴合后,留置引流管,并关闭手术切口。引流管拔出时间根据患者病情决定。

**1.3 观察指标** 患者行颅骨修补术前及术后 2 个月时对患者进行 KPS 评分,并按照 GOS 评定标准进行预后评定。同时随访患者术后 2 个月内的并发症。

**1.4 统计学处理** 计量数据应用  $\bar{x}\pm s$  表示,用  $t$  检验比较,计数数据应用百分率表示,用  $\chi^2$  检验比较。两组检验方法均以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 疗效比较** 早期组术后 2 个月时 KPS 评分为(81.69±12.68)分,明显优于晚期组的(71.56±14.3)分( $P<0.05$ );同时早期组 GOS 预后评价为优、良、重残及植物生存的人数分别为 19 例、4 例、3 例及 2 例,明显优于晚期组的 14 例、6 例、5 例及 3 例( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组 KPS 评分及治疗预后疗效比较

组别	n	KPS 评分( $\bar{x}\pm s$ ,分)	GOS 预后[n(%)]			
			优	良	重残	植物生存
早期组	28	81.69±12.68	19(67.85)	4(14.29)	3(10.71)	2(7.14)
晚期组	28	71.56±14.36	14(50.00)	6(21.43)	5(17.86)	3(10.71)

**2.2 并发症比较** 早期组发生并发症 5 例(皮下积液 1 例、切口不易愈合 2 例、切口感染 2 例),晚期组发生并发症 6 例(皮下积液 2 例、切口不易愈合 1 例、切口感染 2 例、继发性癫痫 1 例)。两组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 3 讨论

目前已有临床研究结果显示,患者在行颅脑外伤手术时需切除部分颅骨,缺损颅骨应在 3 个月内进行修补手术<sup>[9-11]</sup>。其因为在颅脑外伤手术 3 个月内,因外伤所导致的颅内损伤已趋于稳定,此时行颅骨的修补手术不仅不会对因外伤所导致的颅内损伤加重,反而可以为颅内组织功能的恢复提供有利条件。在经过颅骨的修补手术治疗后,可以使因颅骨缺损、大气压直接压迫脑情况的情况消失,使脑组织内紊乱的血流动力学恢复正常,局部血流量增加可超过 15%,甚至超过 30%,从而明显改善脑组织缺氧的状态,使受损的神经功能得到良好的恢复。目前大量临床研究均已证实<sup>[12-15]</sup>。

本研究结果显示,颅脑外伤后颅骨缺损应用早期颅骨修复术治疗的疗效明显优于应用晚期颅骨修复术治疗。

### 参考文献

[1] 张志华,张海冬.早期颅骨修补联合脑室腹腔分流治疗脑外伤 40 例临床疗效观察[J].北方药学,2012,9(2):37-38.  
 [2] 李坚.重型颅脑损伤的治疗进展[J].齐齐哈尔医学院学报,2011,32(2):260-262.  
 [3] 刘旭.颅脑损伤治疗的进展研究[J].中国实用神经疾病杂志,2011,14(17):89-91.  
 [4] 周学萍.重型颅脑损伤诊治进展[J].当代医学,2011,17(28):20-21.

[5] 王喜国,宋保新,金大战,等.去大骨瓣减压术后并发症的临床分析[J].中华创伤杂志,2005,21(6):463.  
 [6] 刘明铎.实用颅脑损伤学[M].北京:人民军医出版社,1992:437.  
 [7] 罗新名,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.  
 [8] 韦立煌.外伤性颅骨缺损后早期颅骨修补术 30 例临床观察[J].微创医学,2009,4(3):247-249.  
 [9] 邓景阳,曹国彬,陆永建,等.外伤性颅骨缺损早期修补对神经功能恢复的影响[J].广东医学,2006,5(5):732-733.  
 [10] 黄耀武.外伤性颅骨缺损早期修补疗效分析[J].山东医药,2010,50(30):50-51.  
 [11] 韦向亮,李皿.颅骨缺损修补治疗与材料[J].广西医学,2008,30(5):702-703.  
 [12] 杨琦辉.早期颅骨修补对重型颅脑外伤术后神经功能恢复的临床观察[J].中国医学伦理与实践,2003,13(12):1664.  
 [13] 张林涛.早期脑室分流及颅骨修补治疗颅脑外伤预后脑积水[J].黑龙江医药,2011,1(24):128-130.  
 [14] 陈金昌,谢静义.早期颅骨修补及脑室腹腔分流治疗 14 例重型颅脑外伤病例分析[J].实用临床医药杂志,2011,15(19):152.  
 [15] 张世忠,邹志浩,徐如祥.颅脑外伤后同期行脑室-腹腔分流及颅骨修补术的疗效分析[J].中华神经外科杂志,2005,21(8):494-496.

(收稿日期:2013-03-01 修回日期:2013-03-09)

(上接第 1679 页)

区,当地居民虽然知道食“鱼生”会感染该病,但饮食习惯难以改变。肝吸虫的重复感染和累积感染导致感染率居高不下,且很少出现以急性感染为表现的患者,因而未能引起患者的足够重视。探索肝吸虫感染早期肝损害的敏感诊断和治疗指标具有重要意义。

本研究显示,肝吸虫感染患者 PA 及 ALB 较对照组均有所下降,但 PA 下降更为显著。肝脏既是合成蛋白的重要场所,也是蛋白质进行代谢的主要器官,PA 半衰期短,在肝内合成降低时可迅速在外周血中检测出来,而 ALB 的半衰期较长,即使肝脏停止合成清蛋白,外周血中的清蛋白浓度降低不明显,故 ALB 不能像 PA 那样敏感地反映早期肝损害情况<sup>[6-8]</sup>。所以检测血清 PA 水平可作为肝吸虫感染患者早期肝功能损害的诊断指标。

在对肝吸虫患者进行驱虫治疗 1 周后血清 PA 水平高于治疗前( $P<0.05$ ),治疗 4 周后血清 PA 水平高于治疗前和治疗后 1 周( $P<0.01$ ),而血清 ALB 水平在治疗前后变化不明显( $P>0.05$ ),进一步说明 PA 比 ALB 更能敏感地反映肝脏功能的改变。对于绝大多数的肝吸虫轻度感染患者,如能及时地发现并给予驱虫治疗,肝功能可以快速恢复。加之肝吸虫病的治疗技术成熟,阿苯达唑、吡喹酮等药物疗效确切,阴转率在 90.1%~100.0%<sup>[9-11]</sup>。

总之,检测血清 PA 水平可反映肝吸虫病患者早期肝功能的变化,可以作为肝吸虫患者早期肝损害诊断和疗效的敏感指标。

### 参考文献

[1] 马健强,陈国雄,唐弦,等.肝吸虫病流行地区人群相关生

活习惯及健康知识调查[J].热带医学杂志,2008,54(8):858-860.  
 [2] 黄伟宪,吴能简,廖智慧,等.佛山市不同年龄、性别肝吸虫感染情况分析[J].医学动物防制,2010,27(1):48-49.  
 [3] 吴艳霞,唐强,谭覃,等.佛山市顺德区肝吸虫感染影响因素调查[J].河南预防医学杂志,2011,22(6):415-417.  
 [4] 王能河,童雪瑾,毛开新,等.血清前清蛋白检测及其临床意义[J].医学检验杂志,1990,5(2):76.  
 [5] 高丽娟,林秋菊,杨生.血清前清蛋白检测对肝病诊断的意义[J].中国热带医学,2003,3(6):764-765.  
 [6] 范顺富,吴俊琪.血清前清蛋白对肝病的诊断价值[J].浙江预防医学,2000,12(6):14-15.  
 [7] 王卓.血清前清蛋白检测的临床应用[J].中国医学创新,2010,7(13):184-185.  
 [8] 李莺,王霞.血清前清蛋白和清蛋白在肝脏疾病中的敏感性分析[J].宁夏医科大学学报,2012,34(1):83-84.  
 [9] 宋瑛,张万友.2691 例职业健康检查结果与分析[J].职业卫生与病伤,2003,18(2):107-108.  
 [10] 宋宇,杨敬荣,张贤玉,等.职业健康监护在基层工作中存在的问题和建议[J].现代预防医学,2007,34(19):3706-3707.  
 [11] 陈芳.阿苯达唑片治疗吸虫的临床疗效观察[J].中国现代药物应用,2011,5(7):81-82.

(收稿日期:2013-01-17 修回日期:2013-02-12)