

. 经验介绍 .

钛网修补颅骨缺损 87 例报告

王洪亮 谢永胜 尚景瑞 王 卫 马传青

【摘要】目的 总结钛网修补颅骨缺损的治疗经验。方法 回顾性分析 87 例颅骨修补术患者的临床资料,按颅骨缺损修补时间分为早期修补组(3 个月内修补)和晚期修补组(3 个月后修补);观察两组颅骨修补术后 6 个月颅骨缺损综合征、局灶神经症状、心理障碍改善情况。结果 全部病例均一次修补成功。术后早期两组并发症发生率无统计学差异($P>0.05$)。术后 6 个月,早期修补组和晚期修补组颅骨缺损综合征消失或明显改善分别为 26 例(83.9%)和 12 例(60.0%),局灶神经症状改善分别为 9 例(55.6%)和 3 例(20.0%),心理障碍明显改善分别为 18 例(85.7%)和 14 例(77.8%)。两组颅骨缺损综合征改善率、局灶神经症状改善率差异有统计学意义($P<0.05$),而心理障碍改善率差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 早期颅骨修补术更有利于颅骨缺损患者神经功能的恢复;在排除手术禁忌症的情况下,颅骨修补术应尽早进行。

【关键词】 颅骨缺损;颅骨修补术;手术时机

【文章编号】 1009-153X(2015)02-0117-02 【文献标志码】 B 【中国图书资料分类号】 R 628; R 651.1*1

去骨板减压术是缓解颅内压增高的有效方法。但是直径 3 cm 以上的颅骨缺损,特别是位于额部者,不仅有碍美观和安全,常引起头昏、头疼、局部触痛、易激怒、不安等症状。治疗颅骨缺损最好的方法是施行颅骨修补成形术,但对手术时机的选择仍有争议。我们 2005 年 1 月至 2012 年 12 月实施颅骨修补术 87 例,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按颅骨缺损修补时间将 87 例患者分为早期修补组和晚期修补组。早期修补组(颅骨缺损 3 个月内行修补术)31 例,其中男 24 例,女 7 例;年龄 18~62 岁,平均 45.8 岁;癫痫 2 例(能用药物控制),脑室-腹腔分流术后 3 例(合并脑积水 2 例),颅骨缺损综合征 26 例(头痛、头晕、记忆力下降等),局灶神经功能障碍 16 例(肢体感觉、运动障碍 11 例,语言功能障碍 5 例),心理障碍 21 例(焦虑、恐惧、自卑、心烦、失眠等)。颅脑损伤去骨瓣减压术后 16 例,颅骨粉碎性骨折清除术后 4 例,高血压脑出血减压术后 10 例,大面积脑梗死减压术后 1 例;颅骨缺损面积为 3 cm×4 cm~14 cm×17 cm;颅骨缺损位于左侧 15 例、右侧 13 例、双侧 3 例;颅骨缺损位于额部 4 例、颞顶部 14 例、额颞顶部 10 例、顶枕部 3 例。

晚期修补组(颅骨缺损 3 个月后行修补术)56

例,其中男 40 例,女 16 例;年龄 18~65 岁,平均 46.6 岁;癫痫 6 例(能用药物控制),脑室-腹腔分流术后 7 例(合并脑积水 6 例),颅骨缺损综合征 20 例(头痛、头晕、记忆力下降等),局灶神经功能障碍 15 例(肢体感觉、运动障碍 11 例,语言功能障碍 4 例),心理障碍 18 例(焦虑、恐惧、自卑、心烦、失眠等)。颅脑损伤去骨瓣减压术后 26 例,颅骨粉碎性骨折清除术后 7 例,高血压脑出血减压术后 20 例,大面积脑梗死减压术后 3 例;颅骨缺损面积为 3 cm×4 cm~14 cm×17 cm;颅骨缺损位于左侧 20 例、右侧 29 例、双侧 7 例;颅骨缺损位于额部 17 例、颞顶部 15 例、额颞顶部 16 例、顶枕部 8 例。

所有病人颅骨修补术前体温正常、无头皮及颅内感染、全身营养状况良好。

1.2 修补方法 双侧颞部颅骨缺损 4 例,分期进行手术;双侧额骨缺损 6 例,行同期修补术;合并脑积水 8 例,同期进行脑室-腹腔分流术+颅骨修补术。修补材料全部用钛网。术前行颅骨 CT 薄层扫描,采用数字化三维成像技术,定制个体化钛网修补片,术中采用覆盖式修补方法,钛钉固定钛板于颅骨上。悬吊硬膜,头皮缝合后加压包扎。

1.3 观察指标 以术后 6 个月两组颅骨缺损综合征、局灶神经症状、心理障碍改善为观察指标。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 10.0 软件进行处理,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

全部病例均一次修补成功,术后 10~12 d 拆线,

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2015.02.020
作者单位:250014 济南,武警山东省总队医院神经外科(王洪亮、谢永胜、尚景瑞、王 卫、马传青)

外形满意,未发生颅内感染。术后早期出现颅内出血 6 例(硬膜下 4 例,脑内 2 例),早期修补组 1 例(3.2%),晚期修补组 5 例(8.9%),均小于 10 ml,经保守治疗后痊愈。皮下积液 16 例,早期修补组 4 例(12.9%),晚期修补组 12 例(21.4%),均经穿刺抽吸加压包扎治愈,积液消失时间 10~20 d。术后早期无继发癫痫发生,原有癫痫症状无加重。两组术后并发症发生率无统计学差异($P>0.05$)

术后 6 个月,早期修补组和晚期修补组颅骨缺损综合征消失或明显改善分别为 26 例(83.9%)和 12 例(60.0%),局灶神经症状改善分别为 9 例(55.6%)和 3 例(20.0%),心理障碍明显改善分别为 18 例(85.7%)和 14 例(77.8%)。两组颅骨缺损综合征改善率、局灶神经症状改善率差异有统计学意义($P<0.05$),而心理障碍改善率差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

3.1 颅骨修补的意义 颅骨缺损时,由于大气压和脑脊液的重力作用,使缺损区的脑组织始终处于摆动状态,因此产生的颅骨缺损综合征,会严重影响患者的生活质量。颅骨缺损产生的不安全感和形象的改变还会给患者带来沉重的心理负担。头皮的压迫和瘢痕粘连影响局部脑组织的血液循环,进而影响神经功能的恢复。张逵等^[1]通过定量脑电图对颅骨重建患者脑功能康复的评估研究发现,颅骨缺损重建术后脑组织所处的物理环境、动脉供血和静脉回流及新陈代谢均得到改善;而且,颅骨修补术可改变脑血流量,同时有利于神经功能的改善^[2-5]。因此,颅骨缺损修补术不但恢复了颅腔的正常结构,解除了因颅骨缺损带来的不良刺激和心理压力,同时也有利于神经功能的恢复。

3.2 修补时机 研究显示,早期颅骨修补术(术后 1 个月)患者的认知功能恢复明显优于晚期颅骨修补者(术后 6 个月)^[6]。本研究也显示,3 个月内颅骨修补术患者的颅骨缺损综合征和局灶神经症状改善率均好于 3 个月后修补者($P<0.05$)。颅骨修补术可终止或逆转因颅骨缺损而造成的继发脑损害^[7,8],因此大多数学者主张对颅骨缺损患者尽早行修补术,颅骨修补时间在去骨板减压术后 2~3 个月。也有学者认为颅骨修补时间应在去骨板减压术后 1 个月左右^[6]。早期修补颅骨时硬脑膜和皮瓣更容易分离,从而减少了硬脑膜损伤及对脑组织牵拉。本组病例统计发现病人的心理障碍改善与修补时间无明显关系

($P>0.05$),但修补时间越早,心理障碍改善就越早。

3.3 修补时机与手术并发症的关系 研究发现修补材料、年龄、缺损面积是影响颅骨缺损修补术并发症的重要因素^[10]。本研究手术并发症与修补时间无相关性。手术并发症与手术环境、操作技术、修补材料等有一定关联性。数字化三维成形钛网使手术操作更加简便和快捷,双极电凝的普及应用,使术中止血更彻底有效。修补材料的改进和手术条件的改善,减少了手术并发症,使颅骨修补效果更好。

在病人病情稳定的情况下尽早行颅骨修补术,虽然可促进病人神经功能恢复、缓解心理压力、终止或逆转颅骨缺损造成的继发性脑损害,但是,我们认为,颅骨修补应根据病人的具体情况而定,应个体化,不应受时间限制。

【参考文献】

- [1] 张 逵,郭 俐,谭雪梅,等. 定量脑电图对颅骨重建患者脑功能康复的评估研究[J]. 四川医学, 2010, 30(10): 1425-1427.
- [2] 钱忠心,孙 伟,刘卫东,等. 颅骨修补术前后脑血变化的 CT 灌注评价[J]. 临床神经外科杂志, 2012, 9(2): 107-109.
- [3] 李 鑫,李 晶,徐 珑,等. 外伤性颅骨缺损修复前后局部脑血流量变化的研究[J]. 北京医学, 2010, 32(5): 351-354.
- [4] 王国富,冯彦林,王 辉,等. 颅骨修补术对葡萄糖代谢的影响[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2010, 15(5): 196-198.
- [5] 宋 健,杜浩,刘敏,等. 早期颅骨修补术对颅骨缺损患者脑灌注及生存质量的影响[J]. 中国临床神经外科杂志, 2013, 18(5): 274-275, 285.
- [6] 李宝成,吴文学,李俊男,等. 早期颅骨修补对去骨瓣减压患者认知功能恢复的影响[J]. 中国社区医师 医学专业, 2012, 14(6): 189-190.
- [7] 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.
- [8] 刁新峰. 颅骨缺损修补术 80 例临床总结[J]. 实用神经疾病杂志, 2010, 13(3): 97.
- [9] 乔青春,赵立杰,王耀华. 颅骨缺损修补术后并发症及处理[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2010, 13(11): 1655-1666.
- [10] 唐 坚,胡 丹. 颅骨缺损修补术后并发症的相关因素分析[J]. 中南医学科学杂志 2011, 39(3): 286-288.

(2014-01-10 收稿, 2014-03-22 修回)