重型颅脑损伤后颅骨修补的临床分析

幸文利,吕明学,蒋永明 (遂宁市中心医院神经外科,四川 遂宁 629000)

[摘 要] **目的** 探讨重型颅脑损伤以及颅骨修补的临床治疗特点。**方法** 回顾性分析 2006 年至 2010 年收治的 60 例重型颅脑损伤患者的临床资料,按照手术方式分为修补组和非修补组进行治疗。**结果** 修补组患者的术后生活质量以及心理压力比非修补组好,$P<0.05$。**结论** 对于重型颅脑损伤患者,应尽早采取措施改善其通气质量;并清除其颅内血肿、去大骨瓣以更好地减压;同时行亚低温治疗,维持内环境稳定,防治各种并发症等综合治疗,以显著改善重型颅脑损伤患者预后,及时为患者修补颅骨,提高其生活质量和改善其畏惧情绪。

[关键词] 重型颅脑损伤;手术;颅骨修补

[中图分类号] R651.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2011)04-0382-03

Clinical analysis on cranioplasty for severe brain injury

XING Wen-li, LÜ Ming-xue, JIANG Yong-ming (Department of Neurosurgery, Central Hospital of Suining, Suining Sichuan 629000, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical features of severe brain injury and cranioplasty. **Methods** Totally 60 patients with severe brain damage from 2006 to February 2010 were enrolled and divided into repair group and non-repair group. Their clinical data were retrospectively analyzed. **Results** The life quality and psychological condition were better in repair group than those in non-repair group, $P<0.05$. **Conclusion** The ventilation quality should be improved as soon as possible and the intracranial hematoma as well as the large bone flaps should be cleared to achieve better decompression for patients with severe brain injury. Meanwhile parallel hypothermia treatment should be applied to maintain homeostasis, prevent complications and improve the prognosis. Timely repair of skull for patients with severe brain injury can eliminate their fear and improve their life quality.

Keywords: severe brain injury; surgery; cranioplasty

重度颅脑损伤患者,首要是降低其颅内压。去除骨瓣减压是缓解患者颅内压、减少患者大脑的损伤的方法之一,可大大降低病死率。但此手术会造成患者颅骨缺损,脑组织失去骨性屏障,导致患者易产生不安全感,甚至是气压的变化都可以改变脑内正常的生理状态,出现一些病理表现,此时需要对患者施行颅骨成形术。我科于 2006 年至 2010 年,共行颅脑损伤术后颅骨缺损成形术 29 例,效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者 60 例,男 43 例,女 17 例,年龄 23 ~ 75 岁,平均 42.3 岁。其中重度颅脑损伤造成原因有车祸 43 例,打击伤 12 例,坠落伤 5 例。入院时检查,均有不同程度意识障碍,40 例昏迷,格拉斯哥(GCS)评分:3 ~ 6 分 41 例,6 ~ 9 分 19 例,其中合并胸腹损伤 7 例,四肢骨折 3 例。重型颅脑损伤手术后,58 例存活患者根据患者意愿分为修补组和非修补组,每组各 29 例。修补组中,男 22 例,女 7 例,平均年龄 41.9 岁。非修补组中,男 20 例,女 9 例,平均年龄 42.4 岁。两组患者受伤程度以及 GCS 评分经统计学分析无显著性差异,$P>0.05$。

1.2 影像学检查

使用 CT 检查,检查时患者取仰卧位,对患者行螺旋容积扫描,扫描范围是枢椎齿状突到颅顶,采用高压注射器肘前静脉注射 300 mg/mL 非离子型造影剂,注射速度 4 mL/s,总注射量为 70 mL。扫描可见:中脑挫裂伤 31 例,6 例中线结构移位小于 0.5 cm,41 例移位 1.01 ~ 2.00 cm,移位 2.01 cm 以上的 13 例。硬膜下血肿 14 例,脑内血肿 10 例,硬膜外血肿 26 例。其中 2 例血肿量 20 mL 以下,3 例 20 ~ 40 mL,5 例 40 ~ 60 mL,30 例 60 ~ 80 mL,15 例 80 mL 以上。

1.3 治疗方法

所有患者采用全身麻醉、常规铺单后,选择弓上耳屏前 1 cm处做一切口,切口延伸至顶骨正中线后直至前额部发际处,在距正中线矢状窦约 2 ~ 3 cm 处游离骨瓣,在骨瓣的分离过程中,要注意防止患者颅内再受伤害,故其边缘一定要锯成斜面,并用大量纱布垫底,骨瓣大小在(11 ~ 12) cm × (15 ~ 16) cm 为宜,并尽量使减压舱在中颅凹底附近。对于硬脑膜外有血肿的患者,应该先放射线状切开硬膜,暴露出前颅窝、中颅窝、颞叶、额叶、顶叶,清除硬脑膜下淤血,消除血肿,并对失活的脑组织进行挫裂处理,而后用止血棉止血。对在手术中呼吸

[作者简介] 幸文利(1981 -),男,四川省乐山市人,医师,主要从事颅脑外科临床方面的研究。电话:(0825)2292278, E-mail: yixueapple@yahoo.cn

[通讯作者] 蒋永明,男,遂宁市中心医院神经外科,主任医师

[收稿日期] 2011-02-28 [修回日期] 2011-03-23

很弱的患者进行气管插管、呼吸机辅助呼吸,待呼吸好转后,再行手术。术后对患者进行抗菌素以及钙离子拮抗剂的治疗,以预防感染和应激性溃疡,并给予神经营养药。术后 3 个月开始对修补组进行颅骨的修补,选用钛金属网进行修补,其中修补额部 11 例,颞顶部 12 例,左侧颞顶 1 例,顶枕部 5 例。非修补组在手术后不进行修补。

1.4 统计学处理

对两组术后焦虑情况以及并发症等资料采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析,剂量资料用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,$P<0.05$ 有统计学差异。

2 结果

术后对患者进行 5 个月至 5 年的随访,平均随访时间为 3.7 年。术后由于感染在术后 10 d 内死亡 1 例,硬脑膜下血肿压迫大脑组织坏死过多术后 3 d 内死亡 1 例。术后 3 个月按 GCS 标准评价:恢复良好的为 42 例,中度残疾的为 12 例,重度残疾的为 2 例,术后植物状态生存的患者为 2 例。有 33 例患者术后 3 个月行头颅 X 线片检查,其中 28 例颅骨复位良好,骨性愈合,但有 2 例因卧床较久,未正常按摩以及按指导进行活动导致颅骨下陷 1 ~ 3 mm。修补前后,对患者其进行心理测试,并按照其评分标准进行评价,在修补术后对患者由于颅骨缺损造成的并发症的调查。对修补组以及非修补组的心理评价以及术后并发症的比较,具有统计学差异($P<0.05$),见表 1。说明术后颅骨修补对患者有必要,有助于提高患者的生活品质并降低并发症的发生。

表 1 颅骨修补组与非修补组的并发症及评估

组别	血肿(mL)	心理评估(分)	头昏(n)	易激怒(n)	头疼(n)
修补组	76 ±2.8	8.34 ±0.4 *	2	1	2
非修补组	78 ±3.2	5.63 ±0.5	13	7	6

*:与非修补组比较,$P<0.05$

3 讨论

重型颅脑损伤患者如果能快速运用 CT 诊断,选择合理恰当的外科手术治疗方案,是控制术后瘫痪等一系列并发症、成功救治患者、降低致残率和死亡率、提高患者术后生活质量的关键[1]。本组 60 例患者在第一时间采用影像学检查,确定手术方案,术后恢复良好。对患者进行颅骨的修补,可以明显减少患者的心理恐惧以及提高患者的安全感和生活质量。本组数据显示,进行颅骨修补的患者术后并发症的发生情况明显低于未进行颅骨修补的患者。

对于重型颅脑损伤的患者,本组采用 CT 进行诊断,确定是否有血肿,检查其颅脑受损情况,并对颅内压进行测量,以便确定手术方式和开颅方向。运用 CT 检查对高度怀疑重型颅脑损伤患者进行诊断,不仅可以争取更多的手术时间,而且其诊断可以给医生一个直观的三维的颅内损伤情况。可以明确是否有血肿及血肿的层次以及位置、大小等[2],并且可以呈现血肿与颅脑受损部位的关系,让医生可以更好地选择进入颅内的方式,可使手术的创面更小,还能尽快手术以减少患者的并发症、降低病死率有助于改善患者的术后生存质量[3]。手术过程中,应当严密观察各种生命指征,在术中要密切监视呼吸情况,保证其呼吸道通畅,必要时可用吸痰设备清除分泌物和呕吐物[4]。患者术中停止呼吸或者严重呼吸困难时应当停止手术,立即采用紧急行气管插管甚至气管切开术进行呼吸机辅助呼吸,并采用升压药物,积极纠正休克,以保证脑组织血流供应,以使大量氧通过血脑屏障进行大脑并缓解脑组织乏氧状态[5]。本组中,有 2 例在术中呼吸停止,采用了紧急行气管插管呼吸机辅助呼吸,手术治疗效果均较为理想。但由于其血肿过大,压迫脑组织时间过长,患者重度瘫痪。本组采用的是去大骨瓣减压手术以及对颅内血肿彻底清除,在清除血肿的同时要注意尽量保护脑组织不被破坏。对于合并有躯体其他部位骨折的患者应当先行颅脑的手术而后进行其他骨折的修复。在手术后应对患者使用钙离子拮抗剂以及抗生素,前者能改善患者脑血管的扩张,对其痉挛有较好的效果,后者是为了防止感染。患者血压稳定后应用冬眠药物降低体温,进而降低新陈代谢和脑耗氧量,当其生命体征平稳后一般在术后 2 周,对其进行高压氧治疗及肢体神经功能康复治疗[6]。对本组评分高于 8 分的患者进行高压氧的治疗,结果基本康复的 1 例,1 例中度瘫痪,1 例植物存活。

严重颅骨损伤颅骨缺损通常会达到 3 cm^2 以上,特别是位于额部的骨瓣,会使患者容颜受到一定损伤,严重影响患者的相貌,使患者安全感缺损,会给其心理造成严重的伤害。部分患者在术后常有头痛、头昏、局部触痛、易发怒、焦躁不安等行为表现[7-8]。由于安全感的缺失,部分患者甚至出现畏惧太阳,怕震动甚至怕汽车开动的声音。患者自制力差,对工作等不能集中注意力,以及患者忧郁、疲倦及自卑可导致记忆力下降[9]。据数据显示颅骨修补不但可以恢复外观不影响患者术后形象,而且可以消除生活中潜在的颅骨再次受伤的危险性,降低患者的心理焦虑,以达到减轻头痛、头昏等症状。最新研究发现对颅骨修补可对患者中枢神经系统功能有一定的恢复和促进作用。对修补组与非修补组的长期随访发现,修补组的患者术后的心理状态、焦虑、头痛等,明显低于非修补组,而且修补组的生活质量明显优于非修补组。这说明颅骨修补术对重型颅脑损伤患者的术后生活以及良好的预后有一定的帮助作用[10]。

[参考文献]

[1] 和发臣. 117 例颅脑损伤应用标准浮动大骨瓣减压术治疗体会[J]. 中外医疗,2009,28(11):18.

[2] Sheedy J, Harvey E, Faux S, et al. Emergency department assessment of mild traumatic brain injury and the prediction of postconcussive symptoms: a 3-month prospective study[J]. J Head Trauma Rehabil, 2009, 24(5):333 – 343.

[3] 于春泳,薛洪利,彭顺舟,等. 高海拔地区重型颅脑损伤的急诊显微手术治疗[J]. 局解手术学杂志,2008,17(6):384 – 385.

[4] 乔 栎,韩 广,韩彦明,等. 标准外伤骨瓣与常规骨瓣治疗重型颅脑损伤临床对照研究[J]. 甘肃医药,2009,28(1):7 – 9.

[5] Mirone G, Rotondo M, Scuotto A, et al. Spontaneous intraparenchymal tension pneumocephalus triggered by compulsive forceful nose blowing [J]. Emerg Med J, 2009, 26(11):837 – 838.

[6] McFadyen BJ, Cantin JF, Swaine B, et al. Modality-specific, multitask locomotor deficits persist despite good recovery after a traumatic brain injury[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2009, 90(9):1596 – 1606.

[7] 邓仲存. 赵长安去骨瓣减压术后早期颅骨修补术对患者预后的影响[J]. 中国现代医生,2010,(17): 27 – 28,41.

[8] 李 文,李忠英. 颅脑外伤所致精神障碍病人的康复护理[J]. 局解手术杂志,2005,14(4):284 – 285.

[9] 蔡谦之. 颅骨修补对颅脑创伤患者预后的影响[J]. 中国医药指南,2010,8(15):220 – 221.

[10] 苏玉林,明素平,张金星. 颅脑损伤术后颅骨缺损的成形治疗[J]. 中国实用神经疾病杂志. 2010,13(13):41 – 42.

(编辑:周小林)

· 个案与短篇 ·

鼻内镜术后抽取油纱条使用复方薄荷油滴鼻时机的选择

彭 雪,黄茂华,陈润新 (第三军医大学西南医院耳鼻咽喉科 重庆 400038)

[关键词] 鼻内镜手术;鼻腔填塞;护理
[中图分类号] R473.76;R765.9 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2011)04-0384-01

鼻内镜手术是利用高分辨、可变换视角的 hopkins 内镜开展鼻窦手术,使鼻腔、鼻窦,尤其是深部的手术能在直视下进行。术后通常会以油纱条填塞鼻腔,以压迫术腔止血。然而在抽取油纱条时,我们发现复方薄荷油滴鼻时机的选择对患者抽取纱条时术腔疼痛、出血量都有不同的影响,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2009 年 4 月至 2010 年 11 月行鼻内镜术的患者共 231 例,其中男 165 例,女 66 例,年龄 18 ~ 63 岁;单纯鼻窦炎 113 例,鼻息肉 49 例,鼻窦炎合并鼻息肉 69 例。随机分成观察组(n = 87)和对照组(n = 144)。观察组在抽取油纱条前使用复方薄荷油滴鼻,而对照组则在抽取油纱条后使用该药物。

1.2 方法

两组患者分别行鼻内镜手术,以油纱条填塞术腔 48 ~ 72 h 后逐步抽出纱条。根据分组在抽取纱条前、后使用复方薄荷油滴鼻,观察并比较两组患者抽取纱条后疼痛程度和鼻腔出血量情况。

1.3 评估标准

疼痛评估采用 NRS-10 疼痛量表,即:0 无痛;1 ~ 3 轻度疼痛(疼痛不影响睡眠);4 ~ 6 中度疼痛;7 ~ 9 重度疼痛(不能入睡或者睡眠中痛醒);10 为剧痛。

出血量评估标准:记录抽取纱条后每侧鼻腔渗血量,以鼻前干棉球来计算出血量,经测定,每个干棉球浸透血液约 1 mL 予以更换[1];记录抽除填塞物时鼻出血情况,少量(1 ~ 10 mL),中量(10 ~ 20 mL),大量(20 mL 以上)。

2 结果

两组患者疼痛评估和术后出血量评估具体见表 1,由数据可以得出:在抽取纱条前使用复方薄荷油滴鼻可有效减轻疼痛并减少患者出血量。

表 1 两组患者疼痛及出血量评估结果

组别	例数(n)	疼痛评估(n,%)				出血量评估(n,%)		
		轻度	中度	重度	剧痛	少量	中量	大量
观察组	87	45(51.72)	25(28.74)	14(16.09)	3(3.45) *	69(79.31) *	13(14.94)	5(5.75)
对照组	144	65(45.14)	43(29.86)	24(16.67)	12(8.33)	83(57.64)	52(36.11)	9(6.25)

*:与对照组比较,P < 0.05

[收稿日期] 2011-02-01 [修回日期] 2011-03-20

(下转第 387 页)