

两种手术治疗重型颅脑外伤的应用价值比较

魏小川(湖北省黄冈市中心医院神经外科 438000)

【摘要】 目的 探讨大骨瓣减压术与常规开颅手术治疗重型颅脑外伤的临床效果比较。**方法** 选取黄冈市中心医院 68 例重型颅脑外伤患者,研究组 34 例行大骨瓣减压术,对照组 34 例行常规开颅手术,治疗结束 6 个月后将两组患者的疗效及并发症情况进行评价。**结果** 研究组患者总治疗有效率为 82.35%,明显高于对照组的 64.71%,差异有统计学意义($P < 0.05$);研究组在急性脑膨出、迟发性血肿、切口脑脊液漏及癫痫发生率为 11.76%,明显低于对照组的 32.35%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 大骨瓣减压术治疗重型颅脑外伤较常规开颅手术疗效安全可靠,值得临床推广应用。

【关键词】 重型颅脑外伤; 大骨瓣减压术; 常规开颅手术

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.13.020 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)13-1790-02

Comparison of clinical effects of two surgeries for the treatment of severe traumatic brain injury WEI Xiao-chuan
(Department of Neurosurgery, Huanggang Central Hospital, Huanggang, Hubei 438000, China)

【Abstract】 Objective To investigate the clinical effects of large decompressive craniectomy and conventional craniotomy for the treatment of severe traumatic brain injury. **Methods** A total of 68 cases with severe traumatic brain injury in this hospital were enrolled, and 34 cases were divided into study group, given large decompressive craniectomy, and 34 cases were divided into control group, given conventional craniotomy. The efficacy and complications of the two groups were evaluated six months after the treatment. **Results** The total effective rate of study group was 82.35%, significantly higher than the 64.71% of control group ($P < 0.05$). The incidence rate of acute brain swelling, delayed hematoma, wound leakage of cerebrospinal fluid and epilepsy in study group was 11.76%, significantly lower than the 32.35% in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Large decompressive craniectomy might be more safe and reliable than conventional craniotomy for the treatment of severe traumatic brain injury, and the former could be worthy of clinical application.

【Key words】 severe traumatic brain injury; large decompressive craniectomy; conventional craniotomy

颅脑外伤多由外力直接作用于头部造成的常见损伤性疾病,其发生率约占全身创伤发生率的第 2 位,而病死率及致残率居首位^[1]。重型颅脑外伤常伴有广泛脑挫裂伤,导致颅内压升高、脑组织缺氧、颅内血肿等,严重影响患者的生命安全^[2]。早期治疗重点选取开颅术改善颅内压,清除血肿及失活脑组织。本研究选取本院 2009 年 1 月至 2013 年 1 月收治的 34 例重型颅脑外伤患者,经标准大骨瓣减压术治疗后,疗效显著,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2009 年 1 月至 2013 年 1 月收治的 68 例重型颅脑外伤患者,所有患者均符合重型颅脑外伤诊断标准,经 CT 检查确诊。男 42 例,女 26 例;年龄 20~72 岁,平均(39.8±6.5)岁;受伤原因:高处坠落 20 例,车祸 34 例,击打伤 9 例,其他 5 例;格拉斯哥昏迷分级(GCS) < 8 分,单侧瞳孔放大 43 例,双侧瞳孔放大 25 例。按入院顺序将所有患者平均分为两组,各 34 例,两组患者性别、年龄、受伤原因及 GCS 评分等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 所有患者入院后均给予常规脱水降颅压、过度通气等治疗。研究组患者使用标准大骨瓣减压术,患者取仰卧位全身麻醉,手术切口自颞弓上耳屏前 1 cm,于耳廓上方沿发际

边缘向后上方延伸至顶骨正中线,内侧中线切口距正中线 2~3 cm,沿正中线向前至前额发际下,咬除蝶骨嵴深部,将蝶骨平台显露,骨瓣大小约 12 cm×14 cm,硬脑膜用多边弧形切开至中颅窝底,皮瓣向额颞部翻转,注意保护颞浅动脉,使额叶其底前中部充分显露,清除血肿及坏死脑组织进行迅速减压,弃去骨瓣,术后减张缝合硬脑膜,常规引流管引流。对照组患者采用常规开颅手术治疗,同样采取仰卧位全身麻醉,自额颞瓣、额顶瓣、额瓣及冠状双额开颅或马蹄形切口,骨窗直径一般为 6~9 cm。两组患者术后均继续给予常规脱水降压、物理降温、抗菌药物应用及神经营养支持等处理。所有患者均获得 6 个月及以上随访,统计患者预后及并发症情况。

1.3 评价标准 预后分级依据 GCS 评分标准:Ⅰ级(死亡),Ⅱ级(植物生存),Ⅲ级(重残),Ⅳ级(中残),Ⅴ级(良好)。

1.4 统计学方法 应用 SPSS16.0 分析数据,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,进行 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者预后比较 见表 1。两组患者在治疗 6 个月后进行手术疗效进行 GCS 评分,研究组总有效率为 82.35%,明显高于对照组的 64.71%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 两组患者术后并发症情况比较 见表 2。研究组患者在

急性脑膨出、迟发性血肿、切口脑脊液漏及癫痫的发生率为 11.76%，明显低于对照组的 32.35%，差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 两组患者预后 GCS 评分结果比较

组别	<i>n</i>	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级	总有效率(%)
研究组	34	6	5	5	10	8	82.35 [△]
对照组	34	12	4	5	8	5	64.71

注：与对照组比较，[△] $P<0.05$ 。

表 2 两组患者术后并发症情况比较

组别	<i>n</i>	急性 脑膨出	迟发性 血肿	切口 脑脊液漏	癫痫	并发症 发生率(%)
研究组	34	2	1	0	1	11.76 [△]
对照组	34	4	3	2	2	32.35

注：与对照组比较，[△] $P<0.05$ 。

3 讨 论

重型颅脑外伤是原发性和继发性颅脑外伤共同作用的结果，多以顶枕部减速性和额颞部加速性损伤为主，其并发的颅内高压、脑水肿及脑组织缺氧互为因果形成恶性循环，加速病情恶化^[3]。重型颅脑外伤治疗困难，且术后并发症多，病死率及致残率高^[4]。充分减压手术是治疗重型颅脑外伤的关键，传统常规开颅手术以常规额顶瓣开颅术为主，该方法虽然可在一定程度上消除颅内血肿及脑挫裂伤灶，但由于该开颅术骨窗面积较小，额极、颞极及颅前窝、颅中窝底部得不到充分暴露，导致减压不充分，脑组织膨出易形成切口疝，而不能充分止血，往往造成颅内再次发生血肿，引起脑组织缺血坏死^[5]。另外传统开颅手术为了充分减压，术后不缝合硬脑膜，往往造成术后切口脑脊液漏，并发癫痫及颅内感染等疾病。

标准大骨瓣减压术以其疗效显著、并发症少等优点已逐步成为临床治疗重型颅脑外伤的主要手段，在我国各级医院已得到推广应用。急性硬膜下血肿是由脑皮层的动脉和静脉挫裂伤造成的，血肿发生在着力部位和对冲部位的额颞叶底部和极部，通过大骨瓣减压术将额、颞极底部与大脑皮层静脉汇入静脉窦破裂处充分暴露，及时止血并彻底清除颅内血肿和坏死脑组织，控制矢状窦桥静脉和沿静脉的撕裂出血^[6]。另外，大骨瓣减压术从颞叶底部减压能促进脑疝回纳，改善脑底池的脑脊液循环，从而解除对大脑后动脉和深静脉的压迫，外减压充分，术后减张缝合硬脑膜可以有效避免切口脑脊液漏，最大限度降低术后并发症的发生率^[7]。本研究中对 34 例重型颅脑外伤患者采用大骨瓣减压术，其有效率为 82.35%，与上述结果保持一致，且明显高于常规开颅手术的 64.71%，差异有统计学意义($P<0.05$)。分析原因主要由于常规骨瓣开颅术仅局限于额颞瓣、额顶瓣或额瓣，属于局部减压，减压效果十分有限。而标准大骨瓣减压术骨窗范围较大、位置低，可以通过去除额颞、顶的颅骨和硬膜的减张缝合达到充分降低颅内压的目的，及时有效的减压促进了脑疝还纳，可显著提高了救治率。有研究表明，单侧或双侧去骨瓣减压能降低颅内压 30%~70%，有效控制颅内高压，且操作简单，过程安全迅速^[8]。而通过比较两组患者术后急性脑膨出、迟发性血肿、切口脑脊液漏及癫痫等并

发症情况发现，研究组患者并发症发生率为 11.76%，明显低于对照组的 32.35%，差异有统计学意义($P<0.05$)。分析原因主要由于减压后颅脑局部血流增高，可减轻脑组织的缺血性损伤，去骨瓣后硬脑膜减张缝合，可有效避免硬脑膜外渗血进入蛛网膜下腔，进而减少脑血管痉挛、术后粘连、切口脑脊液漏及切口疝形成，防止脑表面皮层血管压在骨窗边缘及脑组织嵌顿造成局部血液循环障碍而导致的术后脑梗死，最大限度降低由并发症引起的死亡^[9]。杨泉生等^[10]对 32 例重型颅脑外伤患者采用标准去骨瓣加压术治疗后，存活 25 例，存活率达 78%，术后并发症少，该结果进一步证明大骨瓣减压术能够迅速降低颅内高压，可充分缓解对脑干及视丘下部的压迫，改善血液及呼吸循环，减少应激性溃疡出血，改善脑脊液循环及脑干的血、氧供应，减轻脑水肿；术后减张缝合硬脑膜，建立有效的脑生理屏障，可以防止脑膨出，恢复其生理和解剖结构，防止脑细胞损害，有效地保护了脑功能，为后期颅骨修补创造条件，并为促进患者的恢复打下了坚实的基础，降低了病死率。

总之，与常规开颅手术相比，大骨瓣减压术能迅速有效降低颅内压，改善脑血流和脑组织氧分压，彻底止血并清除血肿和死亡脑组织，术后并发症少，疗效安全可靠，值得临床应用。

参考文献

[1] 陈当,陈治标,方海燕. 重型颅脑损伤 160 例临床诊治分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2009, 14(3): 181-182.

[2] 邢涛,赵青菊. 标准大骨瓣开颅术与常规开颅术治疗重型颅脑损伤的对照研究[J]. 中国医师进修杂志, 2010, 33(30): 64-65.

[3] 郁树亮,陈华. 标准大骨瓣开颅加扩大硬脑膜修补治疗重型颅脑损伤[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2007, 10(8): 46-48.

[4] 梁玉敏,高国一,江基尧. 去骨瓣减压术治疗重型颅脑创伤的临床应用进展[J]. 中华创伤杂志, 2010, 26(1): 83-86.

[5] 江基尧,张浚,钟天安,等. 急性重型颅脑损伤患者预后的影响因素[J]. 第二军医大学学报, 2001, 22(8): 763-766.

[6] 邓磊,钱锁开,杨绮帆. 大骨瓣减压术治疗重型颅脑外伤 156 例[J]. 江西医学院学报, 2009, 49(8): 71-73.

[7] 姜新建,任祖东,李明,等. 标准大骨瓣减压术在重型颅脑损伤中的临床应用[J]. 安徽医学, 2009, 30(6): 642-643.

[8] 王韧,顾奕,魏伟,等. 标准大骨瓣减压术与常规骨瓣开颅术治疗重型颅脑损伤疗效对比[J]. 河北医学, 2011, 17(11): 1512-1515.

[9] 张赛,涂悦,赵明亮,等. 大骨瓣减压术治疗颅脑创伤后顽固性高颅压[J]. 中华神经外科杂志, 2011, 27(2): 169-173.

[10] 杨泉生,梁树平,齐桂兰. 标准大骨瓣减压术治疗重型颅脑外伤 32 例体会[J]. 山西医药杂志, 2008, 37(21): 1040-1041.