

. 经验介绍 .

改良大骨瓣减压术对颅脑损伤患者神经功能及
远期预后的影响

刘 瑞 梁广榆 肖安兵

【摘要】目的 探讨改良大骨瓣减压术对颅脑损伤神经功能及预后的影响。**方法** 2010年8月至2013年6月行大骨瓣减压术治疗颅脑损伤86例,实施改良大骨瓣减压术43例(观察组),实施传统大骨瓣减压术43例(对照组),所有患者术后随访2年。**结果** 两组患者治疗前美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、GCS评分无明显差异($P>0.05$),治疗后NIHSS评分均显著降低($P<0.05$),GCS评分均显著升高($P<0.05$),观察组改善更明显($P<0.05$);观察组不良预后率、并发症发生率分别为39.53%、9.30%,均显著低于对照组(分别为69.77%、27.91%; $P<0.05$)。观察组手术时间与术中出血量显著高于对照组($P<0.05$)。**结论** 改良大骨瓣减压术可显著改善颅脑损伤患者的神经功能和预后。

【关键词】 颅脑损伤;改良大骨瓣减压术;神经功能;远期预后

【文章编号】 1009-153X(2016)08-0489-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1*5; R 651.1*1

颅脑损伤包括头部软组织损伤、脑损伤以及颅骨损伤。本文探讨改良大骨瓣减压术对颅脑损伤患者的神经功能以及远期预后效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入标准:①年龄 >20 岁;②明确的头部外伤史,且无明显的严重胸部、腹部等外伤;③头部CT检查显示颅内血肿、硬膜外血肿、弥漫性脑肿胀等;④拟行单侧骨瓣去除术;⑤自愿签署知情同意书,配合治疗。排除标准:①双侧瞳孔持续散大的重型颅脑损伤;②预同时参与其他试验研究。2010年8月至2013年6月收治符合标准的颅脑损伤86例,其中男56例,女30例;年龄23~51岁,平均 (36.5 ± 4.12) 岁。按治疗方法将86例患者分为观察组(43例)和对照组(43例)。

1.2 手术方法 对照组采用传统大骨瓣减压术:额颞部行大弧形切口,于颞弓上耳屏前1 cm处沿耳廓上方向延伸5~7 cm,向后上方到达顶结节后转向前,止于发际正中中线旁一横指处,以充分暴露额叶、枕叶、颞叶、颅中窝以及颅前窝等。对头皮进行剥离,后剥离颞肌,沿切缘四周钻孔5~6枚,铣刀游离骨瓣。清除硬脑膜外血肿,并判断估计颅内压的高低,若压力过高,则给予放射状切开硬脑膜,清除损伤脑组织以及硬膜下血肿。术后常规留置血肿腔或硬膜下引流

管,行人工脑膜硬膜外扩大修补,采用适当材料彻底止血后,逐层缝合头皮。

观察组采用改良大骨瓣减压术进行治疗:头偏向健侧,取仰卧位,手术切口始于颞弓上耳屏前1 cm处,向后延伸至顶结节,经顶骨正中中线,向前至对侧前额部发际中线旁1 cm,头皮与颞肌一起剥离,保留颞浅动静脉。骨瓣前与前颅凹底平齐,内侧达到正中中线,后到达顶结节,外界与中颅凹底水平,对内侧蝶骨嵴以及颞骨鳞部进行完全去除,蝶骨大翼部分切除,以达到充分减压的目的。采用梯度减压,先于颞前部切开硬脑膜1~2 cm,放出部分硬膜下血肿或坏死液化脑组织,待硬脑膜张力有所下降后,放射状剪开硬膜,依次充分暴露颞叶、额叶、部分顶枕叶、颅中窝以及颅前窝以及颅内血肿,清除血肿以及受损脑组织,以吸引和生理盐水反复冲洗等方式充分清除侧裂池及颅底池等蛛网膜下腔积血,彻底止血,术后放置引流管,行人工脑膜硬膜外扩大修补。对于术前脑疝形成的患者若清除血肿后脑疝改善不明显可切开小脑幕作进一步减压处理,解除嵌顿,改善脑疝。

1.3 观察指标 ①采用美国国立卫生研究院卒中量表(national institutes health stroke scale, NIHSS)评分对两组患者治疗前后的神经功能缺损程度进行评分,各项分值总和即为NIHSS,分值越高,表示神经功能缺损程度越严重。②运用GCS评分对两组患者治疗前后意识状态进行评分,分值越低,昏迷越严重。③对所有患者随访2年,随访期间记录两组患者颅内感染、肺部感染、骨窗疝、深静脉血栓等并发

症发生情况,按GOS评分两组预后情况进行评估(恢复良好、中残、重残、植物状态生存、死亡),不良预后率为重残、植物状态下生存及死亡例数所占比例。
④比较两组患者手术时间与术中出血量。

1.4 统计学分析 利用SPSS18.0软件进行处理,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 描述,行 t 检验,计数资料行 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后NIHSS评分、GCS评分的比较 治疗前,两组NIHSS评分和GCS评分无统计学差异($P>0.05$),治疗后,两组NIHSS评分和GCS评分均较治疗前改善($P<0.05$);观察组改善更明显($P<0.05$),详见表1。

2.2 两组患者远期疗效与并发症发生率的比较 观察组恢复良好16例,中残10例,重残8例,植物状态生存7例,死亡2例,不良预后率为39.52%;对照组恢复良好5例,中残8例,重残11例,植物状态生存13例,死亡6例,不良预后率为69.77%;观察组预后明显优于对照组($P<0.05$)。观察组术后发生肺部感染2例,颅内感染1例,深静脉血栓形成1例;对照组术后发生肺部感染4例,颅内感染3例,骨窗疝2例,深静脉血栓形成3例;观察组术后并发症发生率(9.3%)明显低于对照组(27.9%; $P<0.05$)。

2.3 两组手术时间及出血量比较 观察组手术时间[(82.4±12.3)min]和术中出血量[(142.5±21.0)ml]较对照组均明显增加[分别为(70.2±13.6)min、(126.5±23.1)ml; $P<0.05$]。

3 讨论

颅脑损伤是临床上较为严重的一类脑部损伤疾病,病情严重,预后较差,致残率与病死率较高,严重威胁患者的生命安全。颅脑损伤患者常常表现为意识障碍、瞳孔散大、对光反射消失、生命体征紊乱时间延长,部分患者出现脑疝,严重者甚至出现呼吸困难,脉搏及生命体征减弱^[1]。

由于脑动脉血管壁比较薄,颅脑损伤患者易出现动脉血管损伤,其主因为椎基底动脉损伤。枕颞部着力患者由于小脑在外力作用下猛烈移动时,使椎动脉受到牵扯造成椎动脉损伤。损伤的颅内动脉加之外伤后出现蛛网膜下腔出血,易导致血管痉挛,使脑动脉血流减少,严重影响患者的预后^[2,3]。传统大骨瓣减压术虽然对部分额叶、颞叶进行减压,缓解部分脑干对脑组织的压迫,但是在临床实践中仍有很多不足,临床资料显示^[4],标准去大骨瓣减压术对于颅脑损伤患者神经功能恢复作用较小,术后恢复效果差。而改良大骨瓣减压术上、下吻合静脉无压迫,使脑微循环通畅,减少脑水肿。另一方面骨窗范围大,脑组织暴露明显,较少损伤神经,有利于神经功能的恢复^[5]。本研究观察组治疗后NIHSS评分显著低于对照组,GCS评分显著高于于对照组,分析其原因是:改良大骨瓣减压术可以充分减压,额底、前纵裂的充分暴露使颅底池积血更易清除,有利于脑脊液循环通畅,促进神经功能的恢复。

研究表明,常规大骨瓣减压术后颅脑损伤患者并发症较多,预后极差^[6]。而改良大骨瓣减压术可以使脑表面充分暴露,充分清除侧裂池及颅底池下腔积血,降低蛛网膜黏连的发生率,另一方面充分暴露深部静脉血管,清除下腔积血,缓解水肿,减轻脑组织缺血造成的病理生理改变,改善预后^[7]。本研究观察组患者不良预后率、并发症发生率显著低于对照组。分析其原因:传统大骨瓣减压术骨窗范围较小,脑组织缺血、缺氧,术后脑组织肿胀明显,易出现并发症,从而加重血液循环障碍,造成减压区域脑组织软化,缺血坏死,颅内压升高,加重患者脑梗塞,影响预后。改良大骨瓣减压术与传统手术比较疗效显著,但在手术时间、术中出血量方面多于传统手术,但疗效显著,且不良之处在可接受的范围内,可在临床广泛应用。

综上所述,改良大骨瓣减压术是治疗颅脑损伤的重要手段,与传统去大骨瓣减压术相比,可有效促进神经功能恢复,改善远期预后。

表1 两组患者治疗前后NIHSS、GCS评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数 (例)	NIHSS评分		GCS评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	43	24.32±3.21	11.32±1.23 ^{##}	6.25±1.03	13.45±1.02 ^{##}
对照组	43	23.98±2.16	15.32±1.02 [*]	6.19±1.24	10.23±0.98 [*]

注:与治疗相应值前比,* $P<0.05$;与对照组相应值比,# $P<0.05$;NIHSS:美国国立卫生研究院卒中量表

【参考文献】

[1] 申汉威,李俊卿,李红星,等. 小儿颅脑损伤的临床特点及治疗分析[J]. 中国临床神经外科杂志,2015,20(4):231-232.

[2] 刘 进,宋伟正. 颅脑损伤后精神障碍的临床治疗[J]. 四川医学,2014,35(10):1278-1280.

[3] Jeong SI, Shin JA, Cho S, *et al.* Resveratrol attenuates peripheral and brain inflammation and reduces ischemic brain injury in aged female mice [J]. *Neurobiol Aging*,

2016, 44(5): 74-84.

[4] 陈 哲. 标准去大骨瓣减压术治疗重型颅脑外伤92例临床分析[J]. 中国医学创新,2012,9(15):27-28.

[5] 郑 荣. 改良去大骨瓣减压术治疗急性脑肿胀[J]. 检验医学与临床,2012,9(21):2756-2757.

[6] 韦庆利. 标准去大骨瓣减压术在颅脑外伤中的应用[J]. 中国现代药物应用,2013,7(21):55-56.

[7] 黄 清. 改良去大骨瓣减压术治疗重型颅脑损伤52例临床分析[J]. 赤峰学院学报(自然科学版),2013,29(23):124-126.

(2016-03-10收稿,2016-06-22修回)

