

不同骨瓣开颅治疗高血压脑出血的疗效比较

胡海成, 黄好峰, 李习珍, 于强, 李春, 韩超, 张成

[摘要] **目的:**探讨大骨瓣开颅和小骨窗开颅治疗高血压脑出血的适应证和疗效。**方法:**采用大骨瓣开颅(大骨瓣开颅组)和小骨窗开颅(小骨窗开颅组)2种术式治疗高血压脑出血168例,同时按格拉斯哥昏迷评分和出血量分为不同亚组,对2种术式的疗效进行对比分析。**结果:**小骨窗开颅组较大骨瓣开颅组手术时间和住院时间均明显缩短($P < 0.01$),格拉斯哥预后评分升高($P < 0.01$),2组再出血率差异无统计学意义($P > 0.05$),出血量大(> 50 ml)的患者采用大骨瓣开颅病死率低于采用小骨窗开颅($P < 0.05$)。**结论:**不同骨瓣开颅治疗高血压脑出血各有优缺点,结合格拉斯哥昏迷评分和出血量来选择合适的术式,能提高治疗的成功率和生存质量。

[关键词] 高血压脑出血;颅骨/外科手术;预后

[中图分类号] R 743.2

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.04.013

Effect comparison of different bone flap craniotomy in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage

HU Hai-cheng, HUANG Hao-feng, LI Xi-zhen, YU Qiang, LI Chun, HAN Chao, ZHANG Cheng

(Department of Neurosurgery, The Fifth People's Hospital of Fuyang, Fuyang Anhui 236033, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the indications and effects of large bone flap craniotomy and small bone window craniotomy in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage. **Methods:** One hundred and sixty-eight patients with hypertensive cerebral hemorrhage were treated with large bone flap craniotomy and small bone window craniotomy. The patients were divided into two groups according to the Glasgow Coma Scale and amount of bleeding. The curative effects between two groups were compared. **Results:** The time of operation and hospitalization and Glasgow Outcome Scale score in patients treated with the small bone flap craniotomy were significantly shorter and higher than those in patients treated with large bone flap craniotomy, respectively ($P < 0.01$). The difference of rebleeding rate between two groups was not statistically significant ($P > 0.05$). The large bone flap craniotomy combined with decompressive craniectomy for treating the patients with haemorrhage amount more than 50 ml could significantly reduce the mortality rate ($P < 0.05$).

Conclusions: Different bone flap craniotomy in treating hypertensive cerebral hemorrhage has different advantages and disadvantages. Selecting suitable operation according to the amount of bleeding and GCS score can improve the success rate of treatment and quality of life.

[Key words] hypertensive cerebral hemorrhage; skull/surgery; prognosis

高血压脑出血是一种严重危害中老年人身体健康的疾病,致残率和致死率均较高^[1]。一般结合出血量、出血部位、意识状态、中线偏移、环池评分、是

否破入脑室来决定是否手术,但术式选择没有定论。2008~2012年,我科采用大骨瓣开颅和小骨窗开颅2种术式治疗高血压脑出血168例,本文就2种方式的适应证和疗效作总结。

1 资料与方法

1.1 病例选择 入选标准:(1)年龄30~70岁;

[收稿日期] 2013-08-08

[作者单位] 安徽省阜阳市第五人民医院 脑外科,236033

[作者简介] 胡海成(1979-),男,主治医师。

[2] 伍民生,周红卫,谢恺庆. 医院获得性急性肾功能衰竭的病因与预后分析[J]. 中国急救医学,2009,26(1):18-21.

[3] 刘宏宝,陈威,王汉民,等. 不同急性肾损伤分期的MODS患者连续性肾脏替代治疗预后分析[J]. 中国血液净化,2007,11(6):587-589.

[4] 伍民生,赵晓琴,周红卫. 连续性血液净化治疗ICU中多器官功能障碍综合征患者的疗效及预后分析[J]. 广西医科大学学报,2011,28(5):703-705.

[5] 谢红浪,季大玺,龚德华,等. 连续性血液净化治疗危重患者的

疗效分析[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志,2009,16(4):301-307.

[6] 伍民生,周红卫,赵晓琴. 连续性血液净化在ICU多脏器功能障碍综合征患者中的应用[J]. 医学综述,2008,14(2):292-294.

[7] 张淑文,王超,阴赫宏,等. 1087例多器官功能障碍综合征临床流行病学调查[J]. 中国危重病急救医学,2009,19(1):2-6.

[8] 李文雄,陈惠德,王小文,等. 早期持续肾脏替代治疗急性肾功能衰竭[J]. 中华急诊医学杂志,2011,16(8):864-867.

(本文编辑 姚仁斌)

(2) 经头颅 CT 证实脑叶和脑深部出血(包括基底节区和丘脑出血);(3) 出血量 > 25 ml;(4) 发病至手术时间 ≤ 6 h。排除标准:(1) 出血系动脉瘤、动静脉畸形、肿瘤卒中引起;(2) 小脑、脑干出血及高血压脑出血破入脑室;(3) 既往病史或者术前检查提示重要的脏器功能严重不全,如心、肺、肝、肾功能衰竭、凝血功能异常;(4) 发病至手术时间 > 6 h。

1.2 一般资料 符合入选条件患者 168 例,男 108 例,女 60 例;年龄 30 ~ 70 岁。既往有高血压病史 124 例,入院时血压 158 ~ 220/102 ~ 124 mmHg。意

识清醒 18 例,嗜睡 56 例,朦胧或昏睡 44 例,昏迷 40 例。按格拉斯哥昏迷评分(GCS):3 ~ 6 分 36 例,7 ~ 15 分 132 例。经头颅 CT 确诊,脑叶出血 14 例,脑深部出血 154 例(基底节区 131 例,丘脑 23 例);根据多田公式计算出血量,25 ~ 50 ml 者 118 例, > 50 ml 者 50 例。按术式不同分成 2 组,其中大骨瓣开颅组 61 例,小骨窗开颅组 107 例。2 组患者年龄、性别、高血压病史、脑出血部位和 GCS 评分差异均无统计学意义($P > 0.05$),而 2 组血肿量差异有统计学意义($P < 0.01$)(见表 1)。

表 1 2 组患者临床资料比较

分组	n	年龄/岁	男	女	高血压病史	脑出血部位		血肿量/ml	GCS 评分/分
						脑叶	脑深部		
小骨窗开颅组	107	61.2 ± 8.1	68	39	77	9	98	42.7 ± 16.3	10 ± 2.63
大骨瓣开颅组	61	60.4 ± 7.3	40	21	47	5	56	53.4 ± 19.8	9 ± 3.89
合计	168	—	108	60	124	14	154	—	—
t	—	0.64	0.07 [△]	0.52 [△]	0.002 [△]	3.78	1.79*	—	—
P	—	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.01	> 0.05	—	—

* 示 t' 值; Δ 示 χ^2 值

1.3 手术方法 (1) 小骨窗开颅: 根据头颅 CT 选取血肿最大层面行约 5 cm 长直切口, 钻孔 1 枚后扩大成直径 3 cm 骨窗, 穿刺证实血肿部位后少量抽吸减压, 十字切口切开硬膜、皮层后直视下轻柔吸除血肿, 附着于脑实质的血痂可不去除, 遇到出血点予点凝止血, 清除血肿后反复 0.9% 氯化钠注射液冲洗, 证实无新鲜出血后即放置引流管关颅。(2) 大骨瓣开颅: 标准骨瓣开颅, 骨瓣大于 9 cm × 10 cm, 瓣形切开硬脑膜、皮层达血肿腔, 直视下清除血肿, 缝合悬吊硬膜后血肿腔放置引流管 1 根, 如脑肿胀缓解不明显, 继续切除颞极, 并移除骨瓣, 最后关颅。

1.4 格拉斯哥预后(GOS)评分 一般以半年为时限来评估患者恢复情况, 5 分: 恢复良好; 4 分: 中残; 3 分: 重残; 2 分: 植物生存状态; 1 分: 临床死亡。

1.5 观察指标 比较 2 组手术时间、住院时间、血肿清除率、再出血率、住院期间死亡率及术后半年 GOS 评分, 以评估不同术式的疗效和适应证。

1.6 统计学方法 采用 t(或 t') 检验、 χ^2 检验和四格表确切概率法。

2 结果

2.1 预后 168 例患者中无自动出院者, 临床死亡均发生在住院期间, 术后半年内无临床死亡病例。

2.2 2 组患者手术时间、住院时间、血肿清除率和再出血率比较 小骨窗开颅组患者手术时间和住院

时间均明显小于大骨瓣开颅组($P < 0.01$), 而血肿清除率小于大骨瓣开颅组($P < 0.05$), 2 组再出血差异无统计学意义($P > 0.05$)(见表 2)。

表 2 2 组患者手术时间、住院时间、血肿清除率和再出血的比较

分组	n	手术时间/min	住院时间/d	血肿清除率/%	再出血
小骨窗开颅组	107	91.7 ± 10.6	11.2 ± 2.4	0.87 ± 0.05	6
大骨瓣开颅组	61	177.5 ± 10.8	16.2 ± 4.4	0.89 ± 0.05	3
t	—	50.11	8.21*	2.49	0.03 [△]
P	—	< 0.01	< 0.01	< 0.05	> 0.05

* 示 t' 值; Δ 示 χ^2 值

2.3 2 组患者住院期间病死率比较 2 组患者住院期间总病死率、不同 GCS 评分和小出血量病死率差异均无统计学意义($P > 0.05$), 而小骨窗开颅组大出血量患者病死率高于大骨瓣开颅组($P < 0.05$)(见表 3)。

2.4 2 组患者术后半年 GOS 评分比较 小骨窗开颅组和大骨瓣开颅组患者术后半年 GOS 评分(已去除住院期间病死病例)分别为(4.00 ± 0.71)分和(3.40 ± 0.51)分, 差异有统计学意义($t' = 5.42, P < 0.01$)。

3 讨论

高血压可引起全身各器官血管的病理性改变,

表3 2组患者住院期间病死率的比较[n;百分率(%)]

分组	n	总病死	低 GCS 评分患者		高 GCS 评分患者		大出血量患者		小出血量患者	
			n	病死	n	病死	n	病死	n	病死
小骨窗开颅组	107	27(25.23)	20	14(70.00)	87	13(14.94)	14	11(78.57)	93	16(17.20)
大骨瓣开颅组	61	17(27.87)	16	10(62.30)	45	7(15.56)	36	14(38.87)	25	3(12.00)
合计	168	44(26.19)	36	24(66.67)	132	20(15.15)	50	25(50.00)	118	19(16.10)
χ^2	—	0.14	—	—	0.01	—	6.35	—	0.10	—
P	—	>0.05	0.730 [△]	—	>0.05	—	<0.05	—	>0.05	—

△示四格表确切概率法

在脑内以穿动脉的管壁玻璃样变性、局灶的出血、坏死为特点,使血管壁强度下降。在情绪激动、劳累、用力等诱因下,血压升高而使血管破裂,造成颅内出血,部位以基底节区最常见,是由于大脑中动脉的豆纹动脉管壁内弹力纤维断裂,甚至局部粟粒状微型动脉瘤破裂所致。高血压脑出血的死亡率和致残率都很高,主要原因为血肿形成、继发脑水肿、脑组织受压、软化坏死等而引起的病理变化。手术及时清除血肿是有效治疗方式,可降低颅压、减少继发的脑水肿和脑组织受压坏死、防止再出血等^[2]。目前一般主张有条件即行超早期手术(发病6h以内),因为此时脑组织受压、灌注不足所致的神经元损害尚为可逆性,及时解除压迫有助于神经功能的恢复^[3]。本文所选病例均为发病后6h内手术。

高血压脑出血的手术方式一般有3种,即定向穿刺引流术、小骨窗开颅和大骨瓣开颅血肿清除术,这3种手术方式各有优缺点,如何选择术式是神经外科医师直面的临床问题。结果提示小骨窗开颅治疗高血压脑出血较大骨瓣开颅手术时间和住院时间均明显缩短($P < 0.01$),GOS评分升高($P < 0.01$),2组再出血率差异无统计学意义($P > 0.05$),其原因可能是小骨窗开颅既有大骨瓣开颅术野清晰、止血迅速和清除血肿彻底的优点,又能减少对脑组织的损伤,所以创伤小、手术时间短、术后恢复快,且可以有效及时地清除血肿,减少继发脑水肿、脑组织受压所致的神经损害等一系列继发性损害。故对于发病6h以内、非大出血量的高血压脑出血患者,选取小骨窗开颅手术可及时有效清除血肿,减轻继发损害,且手术创伤小,身体恢复快,神经功能恢复更好^[4-7]。

2种术式整体病死率差异无统计学意义($P > 0.05$),但在出血量大(> 50 ml)病例组中,大骨瓣开颅组的病死率较小骨窗开颅组低($P < 0.05$),其原因可能是血肿量大意味着血肿对脑组织压迫更明

显,继发脑损伤更重,大骨瓣开颅能更有效地清除血肿和周边水肿脑组织,并根据情况切除颞极和去骨瓣,更有效地应对后期脑肿胀、继发脑损伤^[8-10],为帮助患者渡过术后脑肿胀的危险期提供可能性,从而改善远期预后。故对于大出血量的高血压脑出血患者,选取大骨瓣开颅术式可以降低患者病死率。

[参 考 文 献]

- [1] Ronning P,Sorteberg W,Nakstad P, *et al.* Aspects of intracerebral hematomas-an update[J]. 2008,118(6):347-361.
- [2] Li N,Liu YF, Ma L, *et al.* Association of molecular markers with perihematomal edema and clinical outcome in intracerebral hemorrhage[J]. Stroke,2013,44(3):658-663.
- [3] Mirsen T. Acute treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage[J]. Curr Treat Options Neurol,2010,12(6):504-517.
- [4] Shimamura N, Munakata A, Naraoka M, *et al.* Decompressive hemi-craniectomy is not necessary to rescue supratentorial hypertensive intracerebral hemorrhage patients: consecutive single-center experience[J]. Acta Neurochir Suppl,2011,111:415-419.
- [5] 王德江,王硕,赵元立,等. 高血压脑出血外科治疗近期预后多因素分析[J]. 中化医学杂志,2005,85(44):3118-3122.
- [6] 马向科,胡永峰,师蔚. 高血压脑出血不同术式治疗疗效的回顾性研究[J]. 中华神经医学杂志,2007,6(1):58-60.
- [7] 刘炜,马尚斌,宋会双. 基底节区高血压脑出血不同微创手术方式的比较[J]. 中华神经医学杂志,2008,7(5):495-497.
- [8] Bhatia R, Singh H, Singh S, *et al.* A prospective study of in-hospital mortality and discharge outcome in spontaneous intracerebral hemorrhage[J]. Neurol India,2013,(3):244-248.
- [9] Takeuchi S, Takasato Y, Masaoka H, *et al.* Decompressive craniectomy with hematoma evacuation for large hemispheric hypertensive intracerebral hemorrhage[J]. Acta Neurochir Suppl,2013,118:277-279.
- [10] Saribekian AS,Ponomarev VA,Poliakova LN, *et al.* Mortality after surgical treatment of patients with hypertensive intracerebral hematomas[J]. Zh Vopr Neurokhir Im N N Burdenko,2009(1):3-11.

(本文编辑 姚仁斌)