

经额锁孔脑室血肿清除术与脑室外引流术治疗
脑室出血铸型疗效比较

林伟标 林少华 廖巍 朱永华 林其昌 胡子慧 李亮明 苏家豪

【摘要】目的 探讨经额锁孔手术和脑室外引流术治疗脑室出血铸型的效果。**方法** 回顾性分析 2014 年 1 月至 2018 年 12 月手术治疗的 73 例脑室出血铸型的临床资料。采用经额锁孔脑室血肿清除术 15 例(锁孔组)、脑室外引流术 58 例(引流组)。**结果** 出院时,锁孔组 GOS 评分明显高于引流组($P>0.05$)。锁孔组术中出血量、术后残余血肿量、住院时间和置管时间较引流组均明显减少($P<0.05$)。锁孔组术后病死率(6.7%, 1/15)明显低于引流组(29.3%, 17/58; $P<0.05$)。锁孔组术后脑积水发生率(6.7%, 1/15)明显低于引流组(31.0%, 18/58; $P<0.05$)。**结论** 对于脑室出血铸型,经额锁孔脑室血肿清除术疗效优于脑室外引流术。

【关键词】 脑室出血;脑室外引流术;锁孔手术;脑室血肿清除术

【文章编号】 1009-153X(2019)06-0365-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1*2

脑室铸型是高血压性脑出血中非常危险的一种类型,具有很高的病死率及致残率^[1]。目前,广泛采用脑室外引流术,但长时间置管常导致严重的颅内感染,且术后易形成脑积水等,治疗效果并不理想^[2]。目前,随着显微神经外科的发展,特别是锁孔技术的广泛应用,经额锁孔技术清除脑室内血肿成为脑室铸型的另一种手术方案^[3],具有微创、血肿清除彻底等优点,但也存在手术时间长、出血多、手术技术要求高等缺点^[4]。本文对比经额锁孔脑内血肿清除术与脑室外引流术治疗脑室出血铸型的疗效。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性分析 2014 年 1 月至 2018 年 12 月手术治疗的脑室出血铸型 73 例,根据手术方式分为锁孔组(15 例)和引流组(58 例),两组年龄、性别、术前 GCS 评分及术前出血量均无显著差异($P>0.05$; 表 1)。

1.2 手术方式

1.2.1 锁孔组 麻醉成功后,取平卧位,上半身抬高 15 °,头稍偏右,头架固定头部,使左冠状缝位于术野最高点。取额部弧形切口,长约 8 cm。全层切开头皮至颅骨上,在颅骨外膜下剥离头皮瓣,皮瓣翻向颅底,游离骨瓣,骨窗大小 3 cm×3 cm。冠状缝位于骨窗后 1/3 上,骨窗内缘距中线 1 cm,在骨窗四周每

隔 1.5 cm 悬吊硬膜,X 形剪开硬膜并拉开。显微镜下纵形切开额叶皮层 3 cm,深入 4 cm 后进入侧脑室,吸除脑室内血块,清除基底节血肿,并电凝止血出血点,继续清除脑室内血块,脑皮层瘘口铺贴速绞,脑室内放置一胶管引流。间断缝合硬膜切口,去骨瓣(图 1)。

1.2.2 引流组 以双侧发际上 3 cm、中线旁 3 cm 为穿刺点。术后 12 h 头颅 CT 复查评估残余血量(图 2)。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 20.0 软件进行分析;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果 出院时,锁孔组 GOS 评分明显高于引流组($P>0.05$)。锁孔组术中出血量、术后残余血肿量、住院时间和置管时间较引流组均明显减少($P<0.05$)。见表 2。

2.2 术后并发症 引流组术后死亡 17 例(29.3%),术后发生脑积水 18 例(31.0%)、再出血 6 例(10.3%)、脑梗死 1 例(1.7%)、癫痫 1 例(1.7%)。锁孔组术后死亡 1 例(6.7%),术后发生脑积水 1 例(6.7%)、再出血 1 例(6.7%)、脑梗死 1 例(6.7%)。锁孔组术后病死率以及脑积水发生率均明显低于引流组($P<0.05$)。

3 讨论

脑室出血形成脑室铸型,可堵塞脑脊液循环通道,形成急性脑积水,导致颅内压增高,引起神志改

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2019.06.015
作者单位:528403 广东,中山市人民医院神经外科(林伟标、林少华、廖巍、朱永华、林其昌、胡子慧、李亮明、苏家豪)

表 1 两组病人基线资料的比较

基线资料	锁孔组	引流组
年龄(岁)	51.1±3.4	52.3±3.1
性别(男/女)	2.8	1.5
术前GCS评分(分)	8.9±2.0	7.7±0.9
术前出血量(ml)	38.3±5.3	36.1±3.8

表 2 两组手术效果比较

评估指标	锁孔组	引流组
出院GOS评分(分)	3.7±0.4*	3.0±0.4
术中出血量(ml)	124.0±52.9*	21.3±6.5
术后残余血量(ml)*	12.5±4.2*	32.5±4.0
住院时间(d)*	21.3±7.8*	33.5±8.2
置管时间(d)*	2.7±0.6*	5.5±0.4

注:与引流组相应值比,**P*<0.05

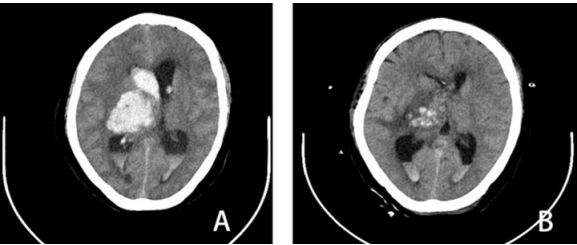


图 1 脑出血经额锁孔手术前后头颅 CT
A. 术前;B. 术后

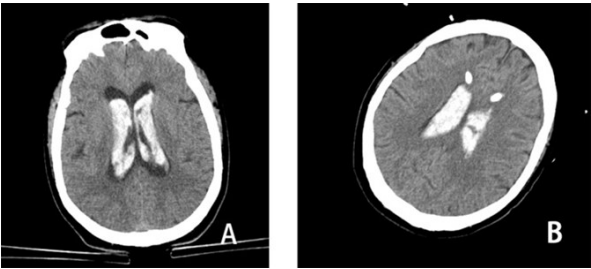


图 2 脑出血脑室外引流术前后头颅 CT
A. 术前;B. 术后

变^[5]。既往常采用脑室外引流术,辅助尿激酶溶解血肿^[6],但术后置管时间长,易造成脑积水、颅内感染等严重并发症^[7]。本文结果显示,经额锁孔脑室血肿清除术较单纯脑室外引流术疗效好。锁孔手术创伤小,骨瓣直径 2~3 cm,不会在术后影响颅内压;而且,通过额部皮层非功能区清除脑室血肿,不对神经功能产生明显影响;通过直视下清除血肿,可以迅速减轻颅内压增高,并对出血点进行控制,达到彻底止血目的。本文锁孔组术后仅再出血 1 例。清除脑室血肿后,也同时减轻血肿对中枢神经系统刺激,避免发生严重的脑血管痉挛,并减少血肿分解过程中产生的毒素,改善病人预后。

本文为单中心回顾性研究,未进行严格配对;而且采用经额开颅手术数量较少,结果偏倚风险高。术前出血量及术后残余血量均采用分块估算准确性较差。经额锁孔手术清除脑室内血肿,手术路径长,且锁孔手术技术要求高^[8]。目前,多采用神经内镜手术清除脑室内血肿,取得良好效果^[9]。但目前基层医院神经内镜仍不普及,采用锁孔手术治疗脑室出血铸型仍有重要意义。

【参考文献】

[1] Han WY, Tao YQ, Xu F, *et al.* The short- and long-term efficacy analysis of stereotactic surgery combined external ventricular drainage in the treatment of the secondary intraventricular hemorrhage [J]. *Brain Behav*, 2017, 7: e864.

[2] Ullman NL, Tahsili-Fahadan P, Thompson CB, *et al.* Third ventricle obstruction by thalamic intracerebral hemorrhage predicts poor functional outcome among patients treated with alteplase in the clear III trial [J]. *Neurocrit Care*, 2019, 30(2): 380-386.

[3] Zheng J, Yang F, Xu Q, *et al.* Treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage through keyhole transsylvian approach [J]. *J Craniofac Surg*, 2010, 21(4): 1210-1212.

[4] 王晓军,卞杰勇,路 阳,等. 经额锁孔入路手术治疗重型脑室出血的疗效[J]. *临床神经外科杂志*, 2017, 14: 13-16.

[5] Zheng WJ, Li LM, Hu ZH, *et al.* Bilateral external ventricular drains increase ventriculostomy-associated cerebrospinal fluid infection in low modified graeb score intraventricular hemorrhage [J]. *World Neurosurg*, 2018, 116: e550-e555.

[6] 袁 淼,翟安林,王 帆,等. 经额锁孔血肿清除术治疗脑室出血的疗效及炎症因子表达[J]. *西部医学*, 2018, 30(6): 831-834, 838.

[7] Guo R, Chen R, Yu Z, *et al.* Clinical features and prognosis of primary intraventricular hemorrhage in the elderly: a single center experience [J]. *World Neurosurg*, 2019, pii: S1878-8750(18)32937-1.

[8] 罗毅男,付双林,葛鹏飞,等. 神经内窥镜锁孔技术治疗重度原发性脑室出血[J]. *吉林大学学报:医学版*, 2003, 29(2): 190-192.

[9] 祖向阳,张 峥,张 鹏. 神经内镜与显微镜手术治疗高血压脑室出血并脑积水的临床比较[J]. *中国医疗器械信息*, 2016, 22(8): 89-91.

(2019-01-18 收稿, 2019-04-24 修回)