

. 经验介绍 .

# 破裂大脑中动脉动脉瘤伴颅内血肿的超早期手术治疗

钟未鸣 许友松 董斌 张建傅 鑫魏 玮 庞春晓

**【摘要】目的** 探讨大脑中动脉动脉瘤(MCAA)破裂伴颅内血肿的手术方法及疗效。**方法** 2014年1~5月收治12例MCAA破裂伴颅内血肿,于发病12 h内急诊手术。**结果** 12例均完成手术治疗并成功夹闭动脉瘤,术后随访2~3个月,按GOS评分评估预后;死亡1例,植物生存1例,重残4例,中残2例,恢复良好4例。**结论** MCAA破裂伴颅内血肿超早期(12 h内)行开颅血肿清除及动脉瘤夹闭术,术中先处理血肿初步减压,及时解除颅内血肿的占位效应,可有效降低脑疝发生率,改善患者预后。

**【关键词】** 大脑中动脉动脉瘤;颅内血肿;显微手术;超早期手术

**【文章编号】** 1009-153X(2016)08-0500-02

**【文献标志码】** B

**【中国图书资料分类号】** R 743.9; R 651.1<sup>1</sup>

2014年1~5月急诊手术治疗破裂大脑中动脉动脉瘤(middle cerebral artery aneurysm, MCAA)伴颅内大量血肿12例,现报告如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 12例中,男5例,女7例;年龄34~76岁,平均42.6岁。

1.2 临床表现 均以急性蛛网膜下腔出血伴自发性颅内血肿起病,表现为突发剧烈头痛,伴恶心、呕吐及意识障碍,其中伴不同程度偏瘫、失语6例,单侧瞳孔散大4例,形成脑疝伴双侧瞳孔散大2例,有高血压病史4例。术前Hunt-Hess分级Ⅲ级4例,Ⅳ级6例,Ⅴ级2例。

1.3 影像学检查 入院后均急行头颅CT平扫,确认存在蛛网膜下腔出血伴额、颞叶血肿,血肿量10~20 ml 1例,20~30 ml 5例,30~40 ml 4例,>40 ml 2例。8例行急诊CT血管造影证实为MCAA, M<sub>1</sub>段1例, M<sub>1</sub>、M<sub>2</sub>段分叉部6例, M<sub>3</sub>段1例;4例因病情危重(包括1例CT血管造影未见明确动脉瘤)急诊行术中探查。

1.4 手术方法 12例均于发病12 h内急诊全麻下先行颅内血肿清除术,然后在显微镜下行颅内动脉瘤夹闭术。所以患者均取扩大翼点入路,去骨瓣减压,充分咬平蝶骨嵴,术中因颅内压高,为避免解剖外侧造成额、颞叶过度牵拉,采取先清除部分血肿的方法

行早期减压,待脑组织塌陷后于显微镜下开放外侧裂池内部、颈动脉池、视交叉池及终板池,解剖外侧裂,尽量清除侧裂池内积血,显露颈内动脉分叉部及MCA M<sub>1</sub>段,从而顺其逐步探查并游离MCA M<sub>1</sub>及M<sub>2</sub>段血管,充分暴露动脉瘤颈后夹闭动脉瘤。用尼莫地平生理盐水反复冲洗术野并观察血管是否存在痉挛情况,术后充分补液、静脉滴注尼莫地平以抗血管痉挛治疗,并行腰椎穿刺术(每周3~4次)辅助治疗。

## 2 结果

12例术后复查CT血管造影检查,证实动脉瘤夹闭完全。1例术后因并发严重血管痉挛及大面积脑梗死而死亡。其余11例随访2~3个月,按GOS评分评估预后植物生存1例,重残4例,中残2例,恢复良好4例。

## 3 讨论

颅内动脉瘤破裂出血一般起病急骤,CT平扫往往表现为蛛网膜下腔出血,然而部分患者除有明确的蛛网膜下腔出血外还同时合并颅内血肿甚至仅仅表现为颅内血肿,严重者导致脑疝倾向或已形成脑疝。相关研究表明,颅内血肿的存在是影响动脉瘤者预后的重要独立危险因素之一<sup>[1]</sup>。

3.1 手术的时机 对于部分动脉瘤破裂伴颅内血肿且血肿量较大的患者而言,病情危急,往往需要通过外科手术的方法来达到清除血肿、解除颅内压增高及处理动脉瘤的目的。目前,Hunt-Hess分级Ⅳ~Ⅴ级患者的手术时机尚存争议。大部分学者认为,超早期(<24 h)尤其是6 h内及时清除血肿及夹闭动脉

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2016.08.022

作者单位:116001 辽宁大连,大连医科大学附属第一医院神经外科(钟未鸣、许友松、董斌、张建傅、鑫魏、玮、庞春晓)

通讯作者:许友松, E-mail: xuyousongchina@163.com

瘤可以防止再出血、解除颅内压增高、终止脑疝形成,从而增加挽救患者生命的几率<sup>[2,3]</sup>。Baskaya等<sup>[4]</sup>认为在12 h内接受颅内动脉瘤夹闭术及血肿清除的患者70%获得较好疗效。本组12例均于入院12 h内急诊行手术治疗,取得较好疗效。术前是否行血管造影需根据病情及本地医疗情况而定<sup>[5]</sup>。我们认为,有条件的患者应尽可能在术前行CT血管造影或DSA,进一步确定动脉瘤的位置及形态,以指导手术方案及动脉瘤夹的准备。脑疝已形成的患者往往病情十分危急,不具备时间及条件行血管造影检查,直接急诊手术并于术中探查、成功夹闭动脉瘤是挽救生命的唯一选择。

3.2 术中初步减压方式的选择 Hunt-Hess分级Ⅳ级以上MCAA伴有颅内血肿的患者,术前行存在明显的占位效应和明显的颅内压增高,术前行需充分考虑去骨瓣可能,在手术切口及入路的设计上,刘荣耀等<sup>[6]</sup>认为可在翼点手术入路基础上进行改良,手术切口足够大,靠近颅底,尽可能兼顾血肿清除及动脉瘤夹闭,为术中减压创造有利条件。我们的术中经验是:开颅后先行初步减压、解除部分占位效应是必要且关键的。若直接解剖侧裂池暴露载瘤动脉及瘤颈,不仅难度极大,而且对额叶及颞叶的过度牵拉易加重术中脑组织损伤、动脉瘤破裂及术后脑水肿、血管痉挛风险。目前尚有术前行侧脑室外引流术释放脑脊液、应用高渗药物、过度换气等方法来扩大操作空间,减压效果欠佳时甚至可以切除部分额极或颞极脑组织<sup>[7]</sup>,然而伴有血肿者应首先处理血肿<sup>[8]</sup>。处理血肿的意义在于:①可以较好地达到初步减压的目的,解除较大部分的占位效应,减少暴露瘤颈过程中对额、颞叶脑组织的牵拉;②通过清除部分血肿,能使视野更为清晰,便于接下来显微镜下的操作。然而在处理血肿过程中需格外小心,需注意几个方面:①血肿多位于颞叶、岛叶或侧裂,需根据影像学资料准确定位,术中慎用脑穿针穿刺血肿腔,以免造成再出血;②血肿多位于MCA M<sub>1</sub>、M<sub>2</sub>分叉部后外侧,因此应缓慢向前方及内侧处理血肿腔,使用小口径吸引器头,保持适当吸力原位清除血肿,遇到质硬血肿吸除困难时切不可强行拉拽;③不对血肿腔行过分清除,一般不超过血肿腔的1/2,达到初步减压目的即可,对于深部的血肿应予以保护,以免引发破裂动脉瘤再次出血。

待初步减压完成后,再继续解剖颈动脉池、视交

叉池,逐步显露颈内动脉及MCA,确定动脉瘤部位、瘤体指向并仔细暴露动脉瘤颈,完成动脉瘤夹闭后用尼莫地平生理盐水冲洗术野,并确认夹闭可靠并无明显脑血管痉挛后再继续处理血肿腔,在此过程中应对血肿腔壁周围仔细止血,在保证血管安全的情况下行血肿清除,少量血肿残留对患者预后影响不大。术后继续给予尼莫地平静脉输液维持,辅助腰椎穿刺术,能有效改善患者颅内压增高症状,并降低后期并发交通性脑积水的可能。

综上所述,MCAA破裂伴颅内血肿起病急骤,病情发展迅速,容易并发脑疝;超早期行开颅血肿清除术及动脉瘤夹闭术能及时解除颅内血肿的占位效应,改善患者预后;术中通过清除部分血肿行初步减压可有效扩大手术空间,为显微手术夹闭动脉瘤创造有利条件。

#### 【参考文献】

- [1] 赵宏祥,王中,吴瑜,等.影响破裂大脑中动脉瘤手术预后的相关因素分析[J].中国临床实用医学,2008,2(7):38-39.
- [2] 张功义,张龙,孟庆勇,等.大脑中动脉瘤破裂合并颅内血肿的超早期显微手术治疗[J].中华神经外科疾病研究杂志,2012,11(3):253-254.
- [3] 王忠诚.王忠诚神经外科学[M].第2版.武汉:湖北科技出版社,2005.759-805.
- [4] Baskaya MK, Menendez JA, Yuceer N, et al. Results of surgical treatment of intrasylvian hematomas due to ruptured middle cerebral artery aneurysms [J]. J Neurosurg, 1997, 87(2):170-175.
- [5] 丁新民,任少华,吉宏明,等.大脑中动脉动脉瘤破裂合并巨大血肿的外科治疗[J].中华神经外科杂志,2012,1:45-47.
- [6] 刘荣耀,王建,陈卫东,等.颅内动脉瘤破裂颅内血肿脑疝的手术治疗体会[J].中华神经外科杂志,2007,5(23):389-390.
- [7] 刘铮,洪景芳,王守森,等.大脑中动脉动脉瘤合并外侧裂血肿的手术体会[J].中华神经外科杂志,2012,7(28-7):665-666.
- [8] 王忠诚.王忠诚神经外科学[M].第2版.武汉:湖北科技出版社,2005.778-779.

(2014-07-19收稿,2014-09-02修回)