

• 论著 •

高血压性小脑出血的手术治疗

张逵, 张渊, 范润金, 云德波, 譙飞

四川省南充市中心医院(川北医学院第二临床医学院) 神经外科 南充 四川 637000

摘要:目的 探讨高血压小脑出血的手术方法及疗效。方法 回顾性分析 2011 年 9 月至 2014 年 3 月收治的 30 例高血压小脑出血患者的临床资料。22 例行侧脑室外引流并骨窗开颅血肿清除术, 8 例单纯行侧脑室外引流术。结果 术后 6 个月存活 26 例, 死亡 4 例。存活者术后 6 个月时按日常生活能力量表(ADL)评价疗效: I 级 3 例, II 级 14 例, III 级 6 例, IV 级 2 例, V 级 1 例。结论 根据高血压小脑出血的血肿部位、出血量、脑积水情况和临床症状, 及时行侧脑室外引流术及血肿清除术或侧脑室外引流术, 是提高救治成功率、改善预后的有效手段。另外, 脑室内注射纤溶制剂的安全性及价值有待于更多的研究加以证实。

关键词: 小脑出血; 颅内出血; 手术; 脑室外引流

Surgical treatment of hypertensive cerebellar hemorrhage

Zhang Kui, Zhang Yuan, Fan Run-jin, Yun De-bo, Qiao Fei. Department of Neurosurgery, Nanchong Central Hospital, Nanchong, Sichuan 637000, China

Abstract: Objective To investigate the surgical treatment of hypertensive cerebellar hemorrhage and the therapeutic effect.

Methods The clinical data of 30 patients with hypertensive cerebellar hemorrhage who were admitted to our hospital from September 2011 to March 2014 were retrospectively analyzed. Twenty-two patients underwent bone window craniotomy to remove the hematoma after external ventricular drainage, and 8 patients underwent external ventricular drainage alone. **Results** Twenty-six patients survived and 4 patients died at 6 months after operation. The clinical outcomes of survivors were evaluated according to activities of daily living at 6 months after operation: 3 in grade I, 14 in grade II, 6 in grade III, 2 in grade IV, and 1 in grade V. **Conclusions** Based on the site of hematoma, volume of hematoma, hydrocephalus, and clinical features, external ventricular drainage combined with hematoma evacuation or external ventricular drainage alone is the most effective treatment that can increase the success rate in treatment and improve the clinical outcomes. The safety and value of intraventricular fibrinolysis need to be confirmed by more research.

Key words: Cerebellar hemorrhage; Intracranial hemorrhage; Surgery; External ventricular drainage

高血压小脑出血发病突然, 容易导致枕骨大孔疝而危及生命, 因此早期手术治疗是有效的治疗方法。2011 年 9 月 ~ 2014 年 3 月本院手术治疗高血压小脑出血患者 30 例, 效果良好, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2011 年 9 月至 2014 年 3 月高血压小脑出血患者 30 例, 其中男性 18 例, 女性 12 例, 年龄 46 ~ 78 岁, 平均年龄(66.5 ± 11.8) 岁。入院时收缩压均 > 140 mmHg 或有高血压病史。

1.2 临床表现

入院时 GCS 评分: 13 ~ 15 分 10 例, 9 ~ 13 分 14 例, 3 ~ 8 分 6 例。症状与体征: 头晕 24 例, 头痛 18 例, 恶心或呕吐 26 例, 眼球震颤 10 例, 昏迷 6 例。所有病例术前均行头 CT 检查, 出血部位: 单侧小脑半球 7 例, 双侧小脑半球 16 例, 小脑蚓部出血 7 例, 其中有血肿破入脑室者 16 例。出血量: 6 ~ 10 ml 7 例, > 10 ml 23 例。出血至手术时间: 发病后 6 h 内接受手术者 28 例, 发病后 24 h 内手术者 2 例。

基金项目: 南充市 2005 年重点科技计划资助项目(南充市科发[2005]76 号)

收稿日期: 2014-09-12; 修回日期: 2014-12-08

作者简介: 张逵(1968-), 男, 大学本科, 教授, 主要从事颅脑外伤、功能性神经外科的研究。

1.3 手术方法

需开颅清除血肿者穿刺侧脑室后角(图1),单纯行脑室外引流(external ventricular drainage, EVD)穿刺前角(图2),置入12号引流管,释放血性脑脊液。血肿位于小脑蚓部或小脑中份者选择枕下正中入路,血肿偏于一侧者选择旁正中直切口。枕下正中线入路:枕外隆突上2 cm至第5颈椎棘突处

直切口,咬除枕鳞部颅骨约4 cm×5 cm,咬开枕骨大孔后缘及寰椎后弓2 cm,“Y”形剪开硬脑膜。旁正中直切口(图1):选择血肿距脑皮层最近处体表投影,直切口,颅骨钻孔后扩大骨窗至3 cm~4 cm,十字形剪开硬脑膜。电凝烧灼脑皮层,清除血肿。用人工材料修补缝合硬脑膜,硬脑膜外留置引流管。

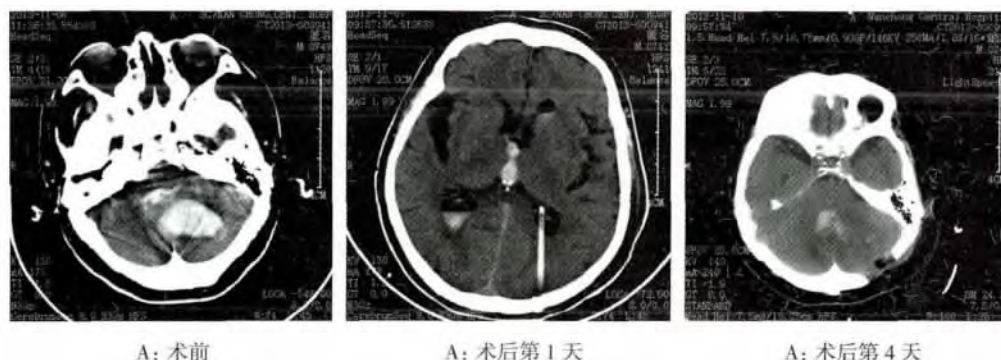


图1 脑室外引流及血肿清除术

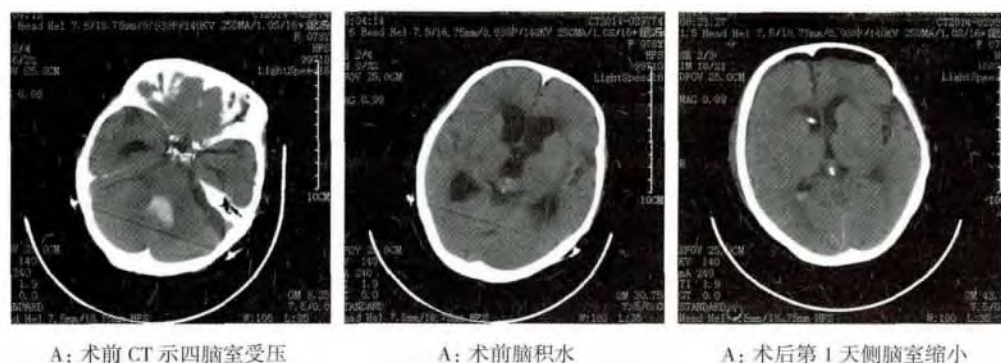


图2 右侧脑室前角穿刺外引流术

2 结果

22例行EVD并骨窗开颅血肿清除术,8例仅行EVD。术后因脑干功能衰竭死亡2例,肺部感染死亡2例,存活26例,死亡率为13.3%。手术后随访6个月,按日常生活能力量表(ADL)^[1]判定存活者疗效:I级3例(10.0%),II级14例(46.7%),III级6例(20.0%),IV级2例(6.7%),V级1例(3.3%)。

3 讨论

3.1 高血压小脑出血的诊断

高血压小脑出血约占全部高血压脑出血的10%,高血压小脑出血的诊断无金标准,为排除性诊断^[2],其诊断依据有:①有确切、典型的高血压病

史;②典型的出血部位小脑半球齿状核区及小脑蚓部;③CTA、DSA或MRA排除其他脑血管病;④排除各种凝血功能障碍性疾病;⑤超早期或晚期强化MRI排除肿瘤或脑血管畸形诊断。

3.2 手术适应证

2005版《中国脑血管病防治指南》推荐:出血量≥10 ml,或直径≥3 cm,或合并明显脑积水,在有条件的医院应尽快手术治疗。2010年美国心脏协会/美国中风协会《自发性脑出血诊疗指南》推荐:小脑出血后神经功能障碍进行性加重或有脑干受压和/或脑室受压出现脑积水者,应当尽快手术清除血肿^[3]。欧洲卒中协会(ESO)2014年8月通过了最新的《自发性脑出血处理指南》^[4],对于小

脑出血提出以下手术适应证: ①第四脑室闭塞(无论临床症状或血肿大小); ②GCS 评分 < 14, 血肿直径 > 30 ~ 40 mm, 血肿量不低于 7 ml。基于国际 STICH (Surgical Trial in Intracerebral Hemorrhage) 研究报告结果, 2010 年美国版指南、ESO 2014 版指南对以前版本中涉及脑出血手术的内容进行了较多的修订和更新, 解决了前版中某些问题解释不够清楚, 操作性不强的问题。以前临床常以幕下血肿大于 10 ml 作为手术指征, ESO 2014 版建议出血量不低于 7 ml 即有手术适应证。小脑血肿对小脑和脑干的直接压迫, 可以造成相应的症状和体征, 或者导致脑积水, 容易造成病情迅速发展和死亡, 因此只要手术指征明确即应早期手术, 而不是等到患者昏迷, 出血增大或水肿进一步加重时再行手术治疗。即使患者高龄和昏迷, 也可考虑 EVD 和血肿清除, 常可获得较好疗效^[1]。对于意识状态佳, 出血量小于 7 ml 者, 不提倡预防性手术, 因为手术干预, 本来可能预后良好的患者可能导致病情二次恶化^[5]。

3.3 手术方式及技巧

手术方式的选择应根据血肿部位、血肿体积、术前意识状态、恶化速度及全身情况等方面综合考虑^[2]。Tamaki^[6]采用正中枕下微小骨瓣血肿清除术治疗 25 例自发性小脑出血, 有较好疗效; 在医疗条件受限或手术者技术欠熟练时可采用枕下去大骨瓣减压术挽救患者生命, 但传统枕骨开窗血肿清除术, 目前仍占主导地位。笔者主张超早期、骨窗开颅清除血肿联合 EVD, 尤其有再出血或残留血肿时(图 1), 脑脊液外引流有利于患者度过脑水肿高峰期^[1, 2]。Mathew^[7]回顾性分析 39 例幕下出血合并脑积水, 仅行脑脊液引流, 常需要二次手术清除血肿, 因此最好血肿清除和 EVD 联合应用。笔者的经验是首先行 EVD 放出部分脑脊液, 缓解颅内高压, 为清除血肿争取时间, 对病情急剧恶化者, 避免对脑干造成不可逆的损害; 先行侧脑室穿刺, 还可防止清除血肿及释放脑脊液后侧脑室移位及缩小, 导致穿刺侧脑室的难度增加; 对于有梗阻性脑积水者, 若不先行 EVD 降低颅压, 切开硬脑膜时小脑组织会嵌顿, 导致脑膨出, 给下一步的手术操作带来困难。EVD 是治疗高血压小脑出血的一种有效方法, 但应严格掌握手术适应证。对于年龄大, 合并心、肺、肾等重要脏器疾病及代谢性疾病, 或血肿破入第四脑室, 甚至侧脑室, 有梗阻性脑积水, 但无或

者仅有轻微脑干受压表现者, 可采取 EVD^[1](图 2)。Du 比较 22 例单侧, 25 例双侧接受 EVD 及脑室内纤溶(IVF)的患者, 认为双侧同时引流能加快脑室内血肿清除的速度^[8, 9]。笔者的经验: 穿刺侧脑室后, 术中应反复冲洗置换血性脑脊液, 常可冲出较多碎血块, 不建议术后在床旁冲洗, 因颅内压变化, 导致呕吐, 血压骤升, 患者躁动, 风险较大。美国的指南^[3]认为: 脑室内注射尿激酶、链激酶和重组组织型纤溶酶激活剂(rTPA)有利于脑室内积血, 却有导致颅内出血或脑室感染的危险, 故应用此种方法治疗脑室出血时应慎重考虑(II 类证据)。ESO 2014 版^[4]认为因为缺少随机对照试验, 不强烈建议 EVD 联合鞘内注射治疗自发性脑出血。本组均未使用上述纤溶制剂, 这类药物作用机理是激活纤溶酶原转为纤溶酶, 脑室内纤溶酶原含量不足影响尿激酶的效果, 而且药物使用说明书未注明可脑室内给药, 因此有可能导致法律纠纷。

总之, 高血压小脑出血一旦手术指征明确就要尽早手术, 根据血肿部位、出血量、脑积水情况和临床症状选择手术方式。EVD 是引流脑室内积血和缓解颅内高压的有效方法。多数文献对纤溶酶灌注溶解血肿的观察缺少客观量化指标, 脑室内注射纤溶制剂的安全性和有效性还需更多研究验证, 才能得出科学的结论。

参 考 文 献

- [1] 姬传林, 费昶, 张庆林, 等. 快速细孔微创钻颅置管引流治疗高血压基底节脑出血. 国际神经病学神经外科学杂志, 2012, 39(4): 308-311.
- [2] 黎伟, 闫爱萍, 李文彬, 等. 基底节区脑出血微创手术方法疗效观察. 国际神经病学神经外科学杂志, 2013, 40(2): 123-127.
- [3] Morgenstern LB, Hemphill JC, Anderson C, et al. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association / American Stroke Association. Stroke, 2010, 41(9): 2108-2129.
- [4] Steiner T, Salman RA, Beer R, et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage. Int J Stroke, 2014, 9(7): 840-855.
- [5] Dammann P, Asgari S, Bassiouni H, et al. Spontaneous cerebellar hemorrhage—experience with 57 surgically treated patients and review of the literature. Neurosurg Rev, 2011, 34(1): 77-86.

- [6] Tamaki T, Kitamura T, Node Y, et al. Paramedian suboccipital mini-craniectomy for evacuation of pontaneous cerebellar hemorrhage. *Neurol Med Chir*, 2004, 44 (11) : 578-582.
- [7] Mathew P, Teasdale G, Bannan A, et al. Neurosurgical management of cerebellar haematoma and infarct. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1995, 59(3) : 287-292.
- [8] Du B, Wang J, Zhong XL, et al. Single versus bilateral external ventricular drainage for intraventricular fibrinolysis using urokinase in severe ventricular haemorrhage. *Brain Inj*, 2014, 28(11) : 1413-1416.
- [9] 付禹尧. 脑室出血的研究进展. *国际神经病学神经外科学杂志*, 2013, 40(5/6) : 439-442.

《国际神经病学神经外科学杂志》征稿、征订启事

《国际神经病学神经外科学杂志》创刊于 1974 年,由教育部主管,中南大学主办,中南大学湘雅医院承办。是目前国内唯一一本同时涵盖神经病学和神经外科学两个相联学科的专业学术期刊。本刊被收录为“中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)”。

《国际神经病学神经外科学杂志》现主要栏目有论著、临床经验交流、疑难病例讨论、病例报道、专家论坛和综述等。杂志立足于国内神经病学、神经外科学领域的前沿研究,及时报道国内外神经科学领域最新的学术动态和信息。促进国内外学术的双向交流,为中国神经科学走向世界搭建新的平台。

我们热忱欢迎国内外神经科学工作者踊跃来稿,通过本刊介绍自己的研究成果和临床经验。对于论著、临床经验交流、疑难病例讨论、病例报道等类型的文章将优先发表。

《国际神经病学神经外科学杂志》刊号为 CN 43-1456/R,ISSN 1673-2642,邮发代号 42-11,全国公开发行。读者对象主要为国内外从事神经病学、神经外科专业及相关专业的医务人员。杂志为双月刊,每期定价 13 元,全年定价 78 元。欢迎各级医师到当地邮局订购。杂志社也可办理邮购。

为更好地筹集办刊资金,保证刊物的健康发展,本刊将竭诚为药品厂商、医疗器械厂商和广告公司提供优质服务,并长期向各级医疗单位征集协办单位,具体事宜请与本刊编辑部联系。

联系地址:湖南省长沙市湘雅路 87 号(中南大学湘雅医院内)《国际神经病学神经外科学杂志》编辑部,邮编:410008,电话/传真:0731-84327401,E-mail 地址:jinn@vip.163.com,网址: <http://www.jinn.org.cn/>。