

· 经验介绍 ·

# 神经导航下内镜手术治疗不典型自发性脑出血 14 例

罗 明 段发亮 吴京雷 闵 强 陈晓斌 黄乔春 杨国平

**【摘要】目的** 探讨神经导航辅助神经内镜技术治疗不典型自发性脑出血的临床疗效和价值。**方法** 14 例不典型自发性脑出血病人采用神经导航辅助神经内镜技术探查血肿,术中取病变组织进行病理学检查。**结果** 14 例患者手术均获成功,血肿清除满意,根据术中探查及术后病理结果进行下一步治疗。**结论** 应用导航辅助神经内镜技术不但可以清除颅内血肿,而且可以进行病因检查,可以作为不典型自发性脑出血手术治疗的手段之一。

**【关键词】** 自发性脑出血;神经导航;神经内镜;手术

**【文章编号】** 1009-153X(2017)01-0040-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1\*1

自 2007 年起,神经导航下内镜手术清除颅内血肿 14 例,患者并无高血压病史及典型 CT 表现,现将治疗经验总结如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 14 例中,男 8 例,女 6 例;年龄 62~73 岁,平均(66.1±4.3)岁;发病 3~26 h 入院。出血均位于脑叶,出血量 35~60 ml,平均(42.5±7.8)ml。

1.2 临床表现 3 例意识障碍伴偏瘫,9 例头痛、头昏伴偏瘫,2 例仅头痛头昏、无偏瘫。

1.3 手术方法 14 例术前常规行 CT 及 CT 血管造影检查,排除脑动脉瘤及脑动静脉畸形。入院 24 h 内行神经导航下内镜手术清除颅内血肿。在导航指引下向血肿中心区域穿刺,并插入自制的透明套筒,该套筒作为神经内镜手术工作通道,在通道内交替使用 0°和 30°硬质神经内镜,仔细观察血肿周边脑组织,6 例发现异常,取部分组织行病理学检查。用电凝烧灼活动性出血,止血纱覆盖创面,缓慢退出套筒,视情况放置或不放置引流管,缝合头皮。

## 2 结果

2.1 手术结果 1 例术中探查发现异常血管团活动性出血,改行内镜下血肿清除+畸形血管切除术,术后病理为脑动静脉畸形。5 例行内镜下血肿清除+异常组织活检术,术后病理结果:2 例为转移癌,1 例为星型细胞瘤,2 例阴性。星型细胞瘤术后 1 周行开颅

手术切除肿瘤,2 例转移癌术后 2 周行放疗。术后 24 h 内行头部 CT 复查,14 例血肿均清除满意。

## 2.2 典型病例

病例 1:男,70 岁,因头昏伴偏瘫 6 h 入院。1 年前曾确诊小细胞肺癌,行手术切除+化疗。入院后急诊 CT 检查示颅内出血(图 1A)。入院后体格检查:神志模糊;双侧瞳孔等大等圆,对光反射灵敏;颈项强直,脑膜刺激征阳性;左侧肌力 I 级,肌张力增高,生理反射存在,病理反射阳性;右侧肌力 IV 级,肌张力正常,生理反射存;GCS 评分 13 分。入院后在气管吸入全麻下行神经导航下内镜辅助颅内血肿清除术,术中见血肿周边坚硬的异常组织,取部分组织行病理学检查。手术顺利,术后予以抗感染,脱水及对症支持治疗,复查头部 CT 血肿基本清除(图 1B),术后恢复良好。病理结果为转移癌,2 周后出院,转当地医院肿瘤科继续治疗。

病例 2:男,73 岁,因突发右侧肢体无力 6 h 入院。入院后体格检查:神志昏睡;双侧瞳孔等大等圆,对光反射灵敏;脑膜刺激征阴性;左侧肌力 IV 级,右侧肌力 0 级,两侧肌张力正常,生理反射存在,病理反射阴性;GCS 评分 7 分。急诊在全麻下行神经导航辅助内镜血肿清除术,术中清除部分血肿后,可见脑室旁异常血管团发生活动性出血,电凝该血管团并予以切除(图 2),放置引流管血肿腔引流。术后 6 h 复查 CT,血肿大部分清除,未见再出血,术后 1 周复查 CT,血肿基本吸收(图 3)。病理结果为动静脉畸形另见少许脉络丛组织。

## 3 讨论

自发性脑内血肿(spontaneous intracerebral haematoma, SICH)最常见的病因是长期高血压,其他

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.01.015

作者单位:430022,武汉市第一医院神经外科(罗 明、段发亮、吴京雷、闵、强、陈晓斌、黄乔春、杨国平)

通讯作者:杨国平, E-mail: yguoping2000@163.com

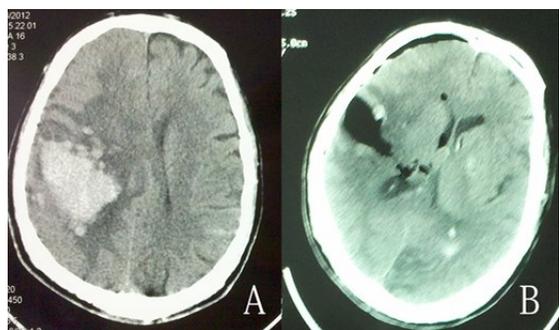


图1 脑转移瘤卒中手术前后CT

A. 术前CT影像, 右侧颞枕叶血肿, 中线移位, 右侧脑室受压, 血肿周围似可见不规则混杂密度影; B. 术后CT影像, 血肿基本清除, 中线回位, 脑室受压缓解

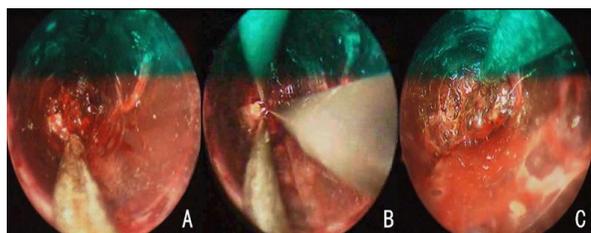


图2 脑动静脉畸形致脑内血肿术中内镜下观察表现  
A. 吸引器所指的位置为出血的畸形血管团; B. 用双极电凝沿畸形血管团周边电凝并仔细分离; C. 在电凝并离断其根部后将其切除

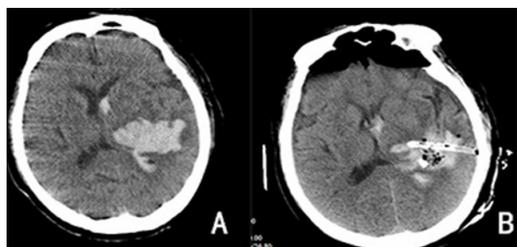


图3 脑动静脉畸形致脑内血肿内镜手术前后CT

A. 术前CT影像, 左侧基底节区血肿破入脑室, 中线稍右移; B. 术后当天CT影像, 血肿大部分清除, 中线较前回位, 左侧脑室旁可见混杂密度影

引起SICH的病因主要有: ①动脉瘤和动静脉畸形; ②血液系统异常; ③肿瘤; ④血管病变和血管炎; ⑤药物及其他病因<sup>[1]</sup>。本文14例术前均行CT血管造影检查排除脑动脉瘤及动静脉畸形, 即便如此, 仍有1例动静脉畸形漏诊, 因一些CT血管造影存在假阴性可能<sup>[2]</sup>。本文病例第一位病因是肿瘤卒中。有1/3的肿瘤病人以卒中为首发症状<sup>[3]</sup>。以卒中为首发症状的颅内肿瘤往往不易与高血压性脑出血鉴别, 特别是CT影像未能显示明显的肿瘤占位时。而其病情进展快, 通常很难在术前就充分完善MRI增强检

查。另一个常见的引起非高血压性脑出血的原因是淀粉样脑血管病变<sup>[4]</sup>。本文术中探查未发现异常病变的患者可能为其所致。

针对不典型SICH, 首要的治疗原则是明确出血原因, CT血管造影、MRI是常用的检查手段, 但是很多基层医院并不能急诊完成上述检查。针对较严重的占位效应、逐渐加重的脑水肿, 开颅探查术能够较好地在手术治疗的同时初步明确出血原因并达到降低颅内压的目的。但该手术方式存在创伤大、时间长、术中失血较多及并发症相对较多等缺点。目前大多采用钻孔引流术治疗脑出血, 而钻孔引流术虽然创伤小、操作简便, 却无法对血肿腔进行探查和活检, 针对有再出血倾向的病变, 盲目行钻孔引流术甚至有加重出血的风险。我们运用神经导航辅助内镜手术能够在清除脑内血肿的同时对血肿腔进行探查, 能够清除血肿, 妥善止血, 对发现的病灶进行活检, 即具备开颅探查的直观性, 又具备钻孔手术的微创性。针对术前CT血管造影可能漏诊的脑动静脉畸形, 单纯内镜手术存在操作困难的缺点, 本文2畸形血管团不大, 能够在内镜下切除具有一定的侥幸成分, 因此, 我们建议在遇到此情况时及时转为显微镜手术。针对疑似肿瘤卒中病例, 由于不能明确肿瘤的性质、范围, 盲目切除可能带来不必要的创伤和手术风险, 最好能够在完善MRI检查后手术, 或者可先清除血肿、缓解颅压的同时活检即可, 后期再针对病理结果行下一步治疗。

总之, 针对不典型SICH, 首先尽可能明确出血原因; 未明确病因又需要早期手术的情况下神经导航辅助内镜技术有一定的帮助作用。

#### 【参考文献】

- [1] 陈宏, 刘丰韬, 刘疏影, 等. 脑血管淀粉样变性伴出血的病例讨论[J]. 中国临床神经科学, 2012, 20(4): 475-478.
- [2] 李秀梅, 曹代荣, 余德君, 等. 320排CTA诊断脑动静脉畸形破裂出血[J]. 中国医学影像技术, 2014, 29(5): 697-700.
- [3] Grossman RG, Loftus CM. 神经外科学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 343.
- [4] 詹仁雅, 童鹰, Mehdorn HM. 脑血管淀粉样变与高血压脑出血临床特征的研究[J]. 中华神经外科杂志, 2005, 21(4): 236-239.

(2015-05-15收稿, 2015-09-19修回)