

# 经中央沟下点入路显微手术治疗优势半球 高血压性基底节区出血

林 晖 吴光辉 刘美秋

**【摘要】目的** 探讨经中央沟下点入路显微手术治疗优势半球高血压性基底节区出血的疗效。**方法** 回顾性分析 2016~2018 年福建省宁德市医院神经外科显微手术治疗的 70 例优势半球高血压性基底节区出血的临床资料。采用经中央沟下点入路 35 例(改良组),采用颞中回入路 35 例(对照组)。**结果** 两组术后次日残余血肿量无显著差异( $P>0.05$ )。改良组术后 1 月语言能力和术后 3 月 GOS 评分均明显优于对照组( $P<0.05$ )。**结论** 与传统颞中回入路相比,经中央沟下点入路显微手术治疗优势半球基底节高血压性基底节区出血,失语程度轻,恢复快。

**【关键词】** 高血压性脑出血;优势半球;基底节区;显微手术;经中央沟下点入路;颞中回入路

**【文章编号】** 1009-153X(2018)10-0659-03 **【文献标志码】** A **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1\*2

**Surgery through lower point of rolandic fissure approach for hypertensive cerebral hemorrhage in the basal ganglia of dominant hemisphere**

LIN Hui, WU Guang-hui, LIU Mei-qiu. Department of Neurosurgery, Ningde Municipal Hospital, Ningde 352100, China

**【Abstract】 Objective** To explore the value of surgery through lower point of rolandic fissure approach to the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage in the basal ganglia of dominant hemisphere. **Methods** Of 70 patients with hypertensive cerebral hemorrhage in the basal ganglia of dominant hemisphere treated in our department from 2016 to 2018, 35 (observed group) underwent the microsurgery through lower point of rolandic fissure approach, and 35 through gyri temporalis medium approach. The postoperative residual hematoma volume, degree of aphasia and GOS score were compared between the two groups. **Results** There were not significant difference in the postoperative residual hematoma volume between the two groups ( $P>0.05$ ). The language competence 1 month after the operation and GOS scores 3 months after the operation were significantly better in the observed group than those in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The microsurgery through lower point of rolandic fissure approach can better improve the language competence and prognoses in the patients with hypertensive cerebral hemorrhage in the basal ganglia of dominant hemisphere compared to the microsurgery through gyri temporalis medium approach.

**【Key words】** hypertensive cerebral hemorrhage; Dominant hemisphere; Basal ganglia; Microsurgery; Lower rolandic point

目前,脑血管病已经成为我国人民死亡的主要原因,其中高血压性脑出血最常见,常常需要手术干预。基底节区是高血压性脑出血最常见部位。对于基底节区血肿,非优势半球的出血常恢复较快,而优势半球血肿术后常出现不同程度的失语,恢复也慢。所以,对于优势半球基底节血肿,术前要充分明确语言中枢的分布并尽可能减少术中损伤。本文探讨经中央沟下点入路显微手术治疗优势半球高血压性基底节区出血的疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象 纳入标准:根据我国第四届脑血管会

议共识确定诊断,均位于优势半球(左侧),CT显示血肿量 30~80 ml,入院 GCS 评分 5~14 分,年龄 40~75 岁,有明确高血压病史。排除标准:外伤、肿瘤卒中、动脉瘤、动静脉畸形等引起的脑出血,脑疝,合并心肺、肝、肾等重要器官严重疾患或有手术禁忌症,围手术期再次出血、术后次日残余血肿量>30 ml 及病程中因颅外因素(感染、肺栓塞等)死亡。

2016~2018 年收治符合标准的优势半球高血压性基底节区出血 70 例,根据手术方法分为改良组和对照组,各 35 例。两组病人基线资料无统计学差异( $P>0.05$ ,表 1)。

**1.2 治疗方法** 入院后,两组均常规行颅脑 CTA 检查,积极手术准备。均在全麻下经颞部骨瓣开窗,在显微镜下清除血肿,脑组织塌陷者覆还骨瓣。改良组由中央沟下点(中央沟在外侧裂的投影点)分离侧裂,暴露岛叶后经长回进入血肿腔,对于脑肿胀侧裂

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.10.006  
作者单位:352100 福建,宁德市医院神经外科(林 晖、吴光辉、刘美秋)

表 1 改良组与对照组基线资料的比较

基线资料	改良组	对照组
年龄(岁)	66.8±6.0	64.5±7.6
入院GCS评分(分)	8.3±2.1	8.5±2.0
血肿量(ml)	56.7±11.2	53.1±10.5
发病至手术时间(h)	4.8±2.1	4.1±1.8
性别(例,男/女)	25/20	29/6
血肿形态(例规则/不规则)	23 12	28 7
脑室积血(例,有/无)	27/8	25/10

不易分离者由中央沟下点对应的近侧裂脑皮质(43功能区)穿刺,确定路径后同样经岛叶长回进入血肿腔(图1)。对照组由颞中回分开脑回,于无血管区作约2 cm皮质瘰口,逐步深入至血肿腔。

术后两组均进入NICU观察,控制血压,次日复查CT,结合颅内压监测结果或腰椎穿刺术测得压力选择适宜的脱水方案,积极防治各种并发症和营养支持,病情稳定后转入普通病房康复治疗。

1.3 观察指标 ①两组术后次日残余血肿量。②术后1个月,进行波士顿诊断性失语症检查(The boston diagnostic aphasia, BDAE): 0级,无有意义的言语或听理解能力; I级,言语交流中有不连续言语表达,但大部分需要听者去推测,听者在言语交流中感

到困难; II级,在听者帮助下,可进行熟悉话题的交谈,但对陌生话题常常不能表达出自己的思想,使病人与检查者都感到言语交流困难; III级,在仅需少量或无帮助下,病人可以讨论几乎所有日常问题,但由于言语(和)或理解能力的减弱,使某些谈话出现困难; IV级,言语流利,可以观察到有理解障碍,但思想和言语表达无明显限制; V级,有极少可分辨的障碍,病人主观上可能有点困难,但不一定能明显觉察到。③术后3个月GOS评分。

1.4 统计学处理 采用SPSS 19.0软件分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 $t$ 检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验;等级资料采用非参秩和检验; $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后次日残余血肿量比较 改良组残余血肿量[(7.17±4.03)ml]与对照组[(8.16±4.43)ml]无统计学差异( $P>0.05$ )。

2.2 两组术后1个月BDAE分级比较 改良组0级2例, I级13例, II级15例, III级5例;对照组0级10例, I级14例, II级7例, III级4例。改良组BDAE分级明显优于对照组( $P<0.05$ )。

2.3 两组术后3个月GOS评分比较 改良组恢复较好6例,中残21例,重残8例;对照组恢复良好4例,中残13例,重残18例。改良组GOS评分明显优于对照

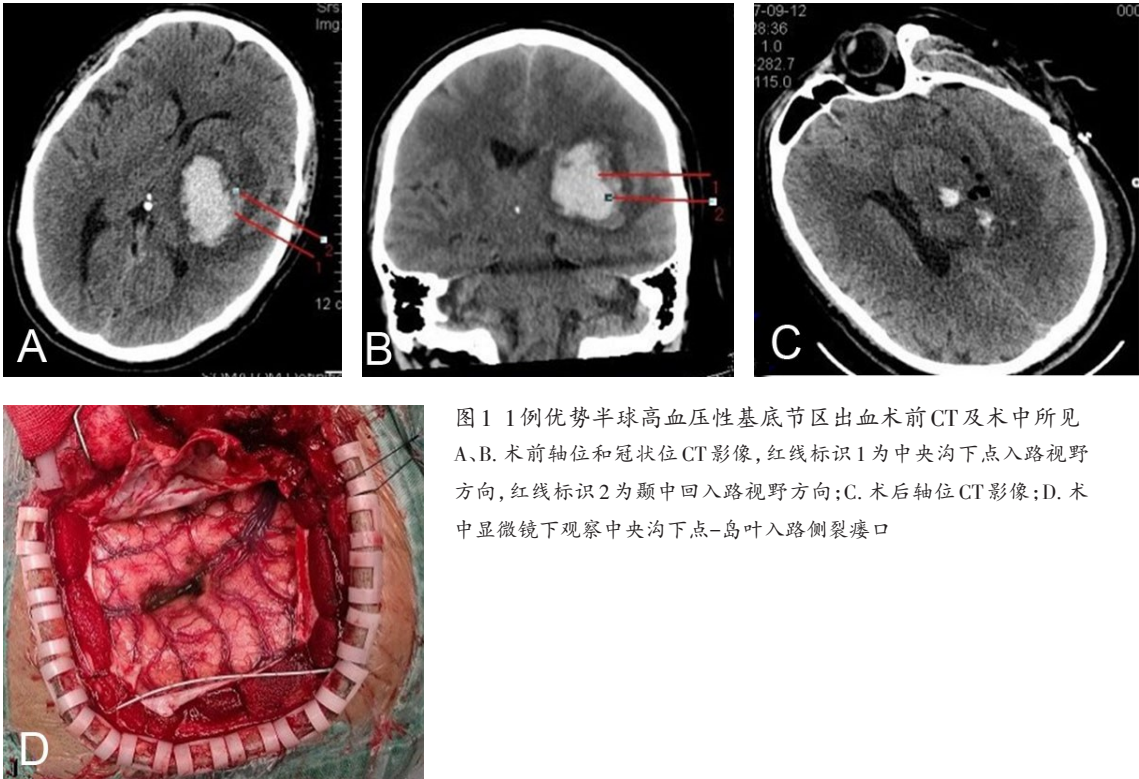


图1 1例优势半球高血压性基底节区出血术前CT及术中所见 A、B. 术前轴位和冠状位CT影像,红线标识1为中央沟下点入路视野方向,红线标识2为颞中回入路视野方向;C. 术后轴位CT影像;D. 术中显微镜下观察中央沟下点-岛叶入路侧裂瘰口

组( $P<0.05$ )。

3 讨论

基底节区出血后,血肿压迫、手术操作均可能损伤脑组织,而术区水肿则会造成周边脑组织缺血<sup>[1]</sup>、炎症反应,引起脑组织二次损伤,甚至引起术后早期脑梗死<sup>[2]</sup>。对于手术治疗的基底节区出血病人,可能影响脑水肿的因素有术前血肿形态<sup>[3]</sup>、出血时间及手术技巧等。我们经中央沟下点侧裂入路(改良组)和颞中回入路(对照组)显微手术治疗左侧基底节血肿,结果显示改良组术后失语更轻,恢复更快。

经中央沟下点侧裂入路术后失语损伤小,我们考虑原因:①路径因素。由颞中回做皮质瘻口通常要深入 2~3 cm 才能到达血肿腔,路径血管较少、结构辨认清晰,但对于血肿较深、暴露困难的病人,容易增加对听觉中枢(Brodmann41、42 区)<sup>[4]</sup>的牵拉损伤而导致失语。由中央沟下点经侧裂至岛叶造瘻,利用大脑表面自然裂隙,缩短到达血肿腔的距离,术区周边脑组织创伤小、术区水肿轻;而且,术后血肿周边局部血容量和血流量明显高于经颞中回皮质造瘻<sup>[5]</sup>。②视野因素。卧位手术时,术者位于病人头侧,皮层造瘻后,躯干侧血肿容易被暴露清除,而瘻口头侧位置的血肿位于视野死角,处理起来相对困难。从大脑冠状切面来看(图 1),基底节脑表面投影分布于侧裂上下两侧,无论从颞中回还是侧裂岛叶造瘻进入基底节血肿腔均有视野盲区,但是从岛叶进入明显死角更小,手术更容易、损伤更小。再有,基底节区血肿因其白质纤维束走行多为矢行长轴的卵圆形,由中央沟下点造瘻常位于血肿后部(图 1),能以近似长轴的角度进入血肿腔,位于枕侧的术者借助显微镜可以较为清晰地探查血肿腔,豆纹动脉出血点也容易显露;而颞中回造瘻常需较长的皮质切口以减小对于枕向血肿的视野盲区,损伤较大。③损伤区域的差异。中央沟下点前方是额下回,若损伤,则表现为运动性失语;颞上回及颞横回位于颞中回上方,术中牵拉压迫过多则可导致感觉性失语。

经中央沟下点侧裂入路术后恢复较快。我们认为仅有运动性失语的病人,意识恢复后早期即可交流,可在指导下自行排痰及康复训练,并发症少,通过学习大大缩短康复过程;而感觉性失语的病人,难

以交流,学习能力差,甚至有些严重病人术后始终无法沟通。术后 3 个月 GOS 评分主要观察肢体瘫痪程度、失语程度及意识状态等,言语能力恢复好、学习能力强、康复训练规范的病人,残疾程度自然较轻。因此,从语言能力保护和术后恢复的角度来看,优势半球基底节区血肿由中央沟下点入路手术具有一定优势。另外,从手术要求看,中央沟下点定位及分离侧裂并不复杂。小骨窗开颅后,先确定中央沟下点。若无法辨明中央前后回,可先找到外侧裂前点(主干分为三支的点),中央沟下点在其后(2.1±0.5) cm 的区域内<sup>[6]</sup>;亦可假想外耳道冠状平面与外侧裂的交点,因中央后回在外耳道同一冠状平面与外侧裂相交<sup>[7]</sup>。以此点为中心分离侧裂,下方为岛叶长回,大脑中动脉已分叉,动静脉均较少,可以快速造瘻进入血肿腔,对血管骚扰小,不易继发脑梗死。

综上所述,优势半球基底节区血肿由中央沟下点侧裂入路手术,暴露较好,功能影响少。在同等手术技能条件下,相对于颞上回入路,由中央沟下点侧裂入路术后失语程度轻、恢复速度快。

【参考文献】

[1] 郭丹丹,艾青龙,李玉兰,等. 脑出血后缺血性脑损伤及其机制[J]. 国际脑血管病杂志,2013,21(5):396-400.

[2] 高 麟,麻晓融,董 宇,等. 高血压脑出血术后脑梗死的原因及防治[J]. 中国临床神经外科杂志,2016,21(7):445-446.

[3] 袁 璞,聂文臣. 高血压脑出血血肿周围水肿的危险因素分析[J]. 临床神经外科杂志,2016,13(4):307-309.

[4] Rhoton AL Jr. The cerebrum. Anatomy [J]. Neurosurgery, 2007, 61(1 Suppl): 118-119.

[5] 卫正洪,詹 傲,文 伟,等. 高血压脑出血手术入路对基底核区血流量的影响[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2016,21(10):460-461.

[6] 钟志宏,周洪语,郭烈美,等. 经中央沟下点显微手术治疗基底核区高血压[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2010,15(11): 504-506.

[7] 司 文,江 坤,王文杰,等. 中央沟下点直接入路显微手术治疗基底节区高血压脑出血[J]. 中国实用神经疾病杂志,2013,16(24):8-10.

(2018-06-28 收稿,2018-07-31 修回)