

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2018.20180090

显微手术结合经外侧裂-岛叶入路治疗高血压基底节脑出血的临床疗效

陈开来, 李 兵, 苗增利, 庞明治, 鲁晓杰

南京医科大学附属无锡市第二人民医院神经外科, 无锡 214002

[关键词] 高血压脑出血; 基底节区; 经外侧裂-岛叶入路

[中图分类号] R 743 [文献标志码] B

Clinical efficacy of microsurgery via transsylvian-insular approach in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage of basal ganglia region

CHEN Kai-lai, LI Bing, MIAO Zeng-li, PANG Ming-zhi, LU Xiao-jie

Department of Neurosurgery, the Second People's Hospital of Wuxi, Nanjing Medical University, Wuxi 214002, Jiangsu, China

[Key Words] hypertensive cerebral hemorrhage; basal ganglia region; transsylvian-insular approach

高血压基底节脑出血是最常见的脑出血疾病之一,其致死率和致残率均占所有脑血管疾病的首位。脑出血后早期外科手术清除基底节血肿不仅可以减轻血肿压迫导致的颅高压和脑水肿,还可以减少血肿吸收过程中释放出的各种毒性介质造成的间接伤害,从而提高治疗效果^[1-2]。高血压基底节脑出血的手术方式较多,其中显微外科手术可有效清除血肿,尽早消除颅内血肿导致的直接和间接神经功能损伤,从而改善患者预后。我科近年来采用经外侧裂-岛叶入路显微手术技术治疗 50 例急性期高血压基底节脑出血患者,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我科 2012 年 1 月至 2017 年 6 月采用经外侧裂-岛叶入路显微外科手术手术治疗 50 例高血压基底节脑出血患者。其中,男性 34 例,女性 16 例;年龄 35~82 岁,平均(57.24±12.27)岁。50 例患者颅内血肿量 30~100 mL,其中 30~60 mL 者 27 例、60~90 mL 者 20 例、大于 90 mL 者 3 例。10 例伴血肿破入侧脑室。手术时间距发病时间均在 48 h 内。术前格拉斯哥昏迷评分(GCS):3~5 分 2 例,6~8 分 41 例,9~11 分 7 例。本研究经医院伦理委员会审核批准,所有患者家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 入选标准 (1)患者既往有明确高血压病史,入院后经体格检查及影像学等辅助检查诊断为原发性高血压基底节脑出血,排除颅内动脉瘤、

脑动静脉畸形、脑肿瘤卒中等其他原因导致的脑出血;(2)患者术前意识障碍,GCS 评分 3~11 分;(3)影像学显示血肿量大于 30 mL;(4)排除其他器官和系统的严重合并症;(5)排除术前双侧瞳孔散大且呼吸、循环衰竭患者。

1.3 手术方法 根据血肿位置和患者病情特点,一般采用直径约 5 cm 的小骨窗开颅。若患者术前出现脑疝症状,估计术后颅内压较高,则采取一侧额颞顶切口或一侧颞部马蹄形切口开颅,血肿清除后同时行去骨瓣减压术。切开硬脑膜后,根据基底节血肿部位、脑肿胀程度等因素,采用以下几种入路到达岛叶。(1)CT 显示血肿主体位于基底节前部即尾状核、外囊、壳核前部区域时,打开硬膜后,手术显微镜下解剖分离近端颅底侧外侧裂池(一般打开约 3 cm 蛛网膜池即可),打开侧裂池后即释放脑脊液,继续分离至大脑中动脉分叉处。此处深部即岛叶顶部以及岛阈,切开岛叶前部皮质约 1 cm,进入血肿腔清除血肿。(2)CT 显示血肿主体位于基底节后部即内囊膝部后时,打开硬脑膜后,显微镜下解剖分离外侧裂远端,即分离靠近中央沟下端处的外侧裂,到达岛叶表面后行皮压造瘘到达血肿腔。(3)患者侧裂池粘连、颅内压高、脑水肿明显及出现病情危急症状(如瞳孔散大)时,首先分离侧裂池较为困难,且会造成分离处损伤。对于此类患者可先行血肿腔穿刺术,抽吸出部分未完全凝固血肿,待颅内压和脑肿胀一定程度降低后,再解剖分离外侧裂池,到达血肿腔清除血肿。

[收稿日期] 2018-01-20

[接受日期] 2018-03-26

[作者简介] 陈开来,硕士,副主任医师。E-mail: cklpmz2017@163.com

1.4 随访及疗效评价 术后常规复查头颅 CT。术后 3 个月至半年采用 GCS 评价疗效。1 级:死亡;2 级:植物生存,长期昏迷;3 级:重残,生活不能自理;4 级:轻中度残疾,生活能自理;5 级:良好,能工作和学习。

2 结果

2.1 疗效 50 例患者中,43 例(86%)血肿清除量大于 90%,7 例(14%)血肿清除量为 80%~90%(图 1)。37 例患者术后接受了气管切开术,其中 33 例接受呼吸机辅助通气。50 例患者术后无伤口和颅内感染发生,无颅内再出血发生;出现肺部感染 41 例,消化道应激性溃疡 14 例,肾功能不全 7 例。除 4 例因严重肺部感染而死亡外,其余术后并发症经治疗后好转。

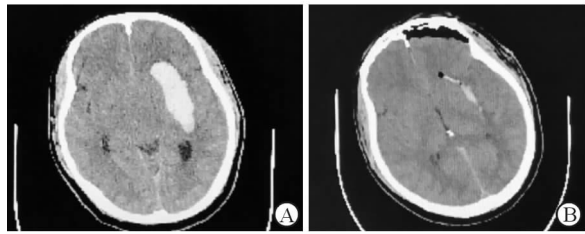


图 1 左侧基底节区出血手术前后 CT 图

A:术前;B:术后 24 h 显示血肿基本清除

2.2 随访 术后随访 3 个月至半年,死亡 4 例(8%)。此 4 例术前均病情危重:瞳孔散大、颅内血肿量大于 60 mL、GCS 评分均在 6 分以下,术后 1~6 个月内均死于肺部感染导致的呼吸、循环功能衰竭。其余患者 GCS 评分:2 分 11 例(22%),3 分 16 例(32%),4 分 14 例(28%),5 分 5 例(10%)。

3 讨论

单纯的内科保守疗法对于高血压基底节脑出血血肿量大、意识水平差的患者效果较差。外科手术治疗的意义在于尽可能挽救患者生命和促进术后患者神经功能的恢复。尽早手术清除颅内血肿,可解除血肿对正常脑神经组织的直接压迫,以及减少一系列继发性病理变化,如血凝块释放的血管活性物质、血肿周围水肿带的炎性反应等,进而有助于减缓脑水肿的发展,且对患者术后神经功能的保护和改善有重要意义^[3-5]。

以往常规额颞开颅清除基底节血肿术中需通过直接切开一侧颞上、中回脑皮质直接进入血肿腔。这对正常脑组织的损伤较大,术后脑水肿较重

且持续时间长,可导致患者出现视野缺损和失语症。经外侧裂-岛叶入路显微手术清除基底节区血肿,对脑组织的副损伤小,从而最大限度地保护了正常脑组织,并且术后脑水肿较轻,有利于患者恢复。

岛叶位于额、颞、顶叶与纹状体之间,是大脑皮压以外侧裂为中心向内反折形成的脑皮质结构。岛叶由额叶、颞叶和顶叶形成的岛盖包围,皮质下覆盖屏状核、外囊、壳核、苍白球、内囊和丘脑。经外侧裂-岛叶入路是进入基底节区距离最短且损伤最小的手术入路。术中打开外侧裂后,只须在岛叶上切开深度不到 1 cm 的脑皮质即可以进入血肿腔^[6-8]。而经颞上、中回入路清除基底节血肿术中颞横回受损的风险较大,患者术后有发生感受性失语的风险。此外,基底节脑出血大多为外侧豆纹动脉及其分支出血,而出血处一般距离岛叶较近,且多偏向额叶方向。因此,经外侧裂-岛叶入路较易找到出血点,在显微镜直视下有助于妥善止血。

经外侧裂-岛叶入路清除高血压基底节脑出血手术操作中应注意以下几点。(1)保护侧裂引流静脉和大脑中动脉的分支血管,避免其损伤后导致脑梗死和加重脑水肿。(2)从血肿中心部位开始清除血块,术中通过调整显微镜角度和方向到达血肿边缘的水肿带(此处一般色泽微黄,不宜损伤),以保护此处的缺血半暗带神经细胞。(3)豆纹体动脉出血点常位于偏前方额叶侧,在清除此处血肿块时不宜勉强,必要时残留部分血肿。这样既不影响减压效果,又可避免此处再次出血。(4)血肿清除过程中吸引器的吸引力要小,具体力度以获取清晰术野的最小力度为宜;尽量少用电凝烧灼止血,如遇血管活动性出血,应在显微镜下用较弱电凝精确止血;少量静脉性渗血可予止血纱布、明胶海绵压迫止血。(5)采用额颞部直径约 5 cm 的小骨窗一般足以进行绝大部分血肿清除术。若患者术前出现脑疝症状,术中、术后颅内压可能较高,则采取大骨瓣开颅,血肿清除后同时行去骨瓣减压术以缓解颅高压症状。(6)对于颅内压高、脑水肿明显、术前血肿量大以及病情危急等患者,因打开硬脑膜后直接解剖外侧裂较为困难,且损伤此处血管、神经组织的风险较大,可先行血肿腔穿刺术,抽吸出部分未凝固的血肿,待颅内压降低后再分离外侧裂池清除血肿,同时释放外侧裂池的脑脊液,进一步降低颅内压。