

血管内治疗联合锥颅引流术治疗出血性脑血管病

杨 勇 闵 杰 赵 健 陈世洁

【摘要】目的 探讨血管内治疗联合锥颅引流术治疗出血性脑血管病的疗效。**方法** 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 10 月采取血管内治疗联合锥颅引流术治疗的 14 例出血性脑血管病的临床资料。**结果** 颅内动脉瘤性出血 6 例,动静脉畸形出血 5 例,硬脑膜动静脉瘘出血 3 例。1 例动静脉畸形因畸形残留再出血,术中 CT 检查示血肿增加直接在复合手术室行开颅血肿清除术;1 例天幕区硬脑膜动静脉瘘栓塞+脑室外引流效果不佳,合并小脑出血致脑疝死亡;存活 13 例术后 3 个月随访,GOS 评分 4~5 分 10 例,3 分 2 例,2 分 1 例。**结论** 血管内治疗联合锥颅引流术具有微创、操作性强、简易、效果良好等特点,在部分出血性脑血管病中具有一定的应用价值。

【关键词】 出血性脑血管病;血管内栓塞;锥颅引流术;疗效
【文章编号】 1009-153X(2022)12-0999-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1*2

出血性脑血管病(脑动脉瘤、血管畸形等)越来越多的采取血管内治疗,但部分病人合并有颅内血肿或脑室出血,有颅内压增高表现,单纯行血管内治疗不清除血肿,仍有颅内压增高表现需减压手术或造成恢复时间长、并发症多、预后不佳等风险^[1]。2019 年 1 月至 2020 年 10 月采取血管内治疗联合锥颅引流术治疗出血性脑血管病 14 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 14 例中,男 6 例,女 8 例;年龄 18~71 岁,平均 51.4 岁。颅内动脉瘤性出血 6 例,动静脉畸形出血 5 例,硬脑膜动静脉瘘出血 3 例。术前 GCS 评分 12~15 分 7 例,9~11 分 4 例,6~8 分 2 例,3 分 1 例。入院时 Hunt-Hess 分级Ⅱ级 8 例,Ⅲ级 4 例,Ⅳ级 2 例。合并侧脑室出血 1 例,脑积水 2 例,颞叶血肿 8 例,顶枕叶血肿 3 例;血肿量 20~30 ml。

1.2 治疗方法 入院后急诊完善头颈部 CTA 检查及病情评估,入院 48 h 内完成手术。在复合手术室全麻下行颅内血管造影进一步评估,然后行血管内栓塞治疗。动脉瘤行弹簧圈栓塞治疗,其中 5 例单纯栓塞,1 例行支架辅助栓塞;动静脉畸形或硬脑膜瘘者行 Onyx 胶栓塞治疗。栓塞后,利用类 CT 定位引导下行锥颅引流术,其中 3 例行侧脑室外引流术,10 例行血肿腔引流术,1 例行血肿腔+侧脑室外引流术。血肿腔穿刺成功后回抽血凝块 5~15 ml,再行

CT 复查明确引流管位置,酌情进行调整,并明确有无穿刺出血情况(图 1)。术后 24 h 复查 CT,酌情应用尿激酶,引流管拔管时间为 2~5 d。

2 结果

所有病例均顺利完成手术。1 例动静脉畸形因畸形残留再出血,术中 CT 检查示血肿增加直接在复合手术室行开颅血肿清除术;1 例天幕区硬脑膜动静脉瘘栓塞+脑室外引流效果不佳,合并小脑出血致脑疝死亡;存活 13 例术后 3 个月随访,GOS 评分 4~5 分 10 例,3 分 2 例,2 分 1 例。

3 讨论

出血性脑血管病中,最常见的是颅内动脉瘤、脑动静脉畸形、硬脑膜动静脉瘘等^[2]。随着血管内治疗技术和材料学的不断进步,越来越多的病人采取血管内治疗方式,具有创伤小、恢复快等优点。但有部分病人合并有颅内血肿或脑室积血表现,造成颅内压高,单纯血管内治疗不能有效降低颅内压,造成术后恢复缓慢,甚至有时需联合开颅手术清除血肿,故此类病人有时候会直接选择开颅手术治疗^[3]。该部分病人颅内压较高,开颅手术有时减压暴露较为困难,创伤大,对脑组织的损害明显高于血管内治疗,术后甚至需去除骨瓣减压,病人及家属接受度有时较低。在有条件的医院,可以采取复合手术治疗,采取血管内治疗联合穿刺引流术治疗,避免了开颅手术的损伤,取得良好的效果。此种手术方法对病例选择有一定的要求:首先,病人合并有颅内血肿、脑室积血或脑积水等表现;同时,颅内压升高需在代偿

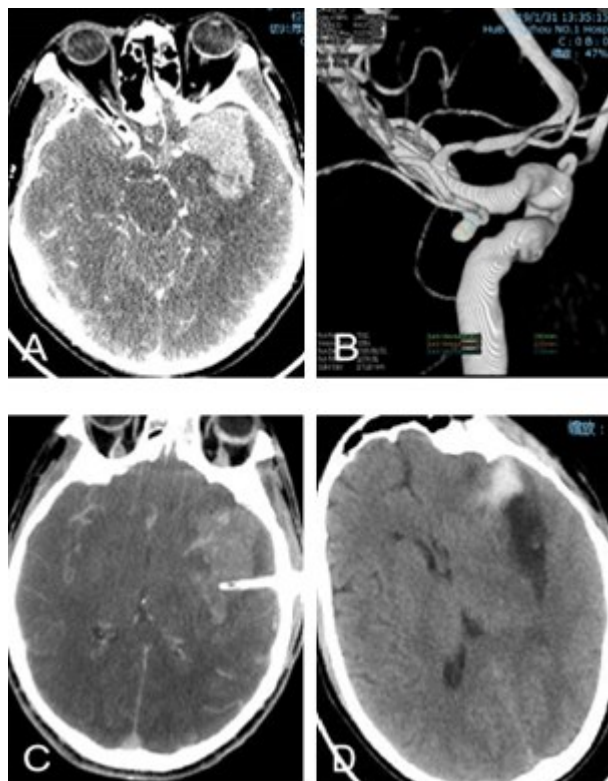


图 1 后交通动脉瘤血管内栓塞联合锥颅引流术治疗前后影像
A. 术前 CT 示蛛网膜下腔出血,合并颞叶水肿;B. DSA 显示左侧颈内动脉后交通动脉瘤;C. 单纯弹簧圈栓塞后锥颅引流术;D. 术后 4 d 复查 CT 示血肿吸收

范围内,符合穿刺引流的条件^[4]。考虑到蛛网膜下腔出血引起的血管痉挛、脑积水因素等引起的意识障碍外,幕上血肿在 20~30 ml、GCS 评分在 9 分以上为佳^[5]。如颅内压已有失代偿表现,中线移位明显,甚至已合并有脑疝等情况,则可能不适合该手术方法,需选择直接开颅手术处理。

我们的体会:①如为动脉瘤栓塞,尽量不使用支架辅助,避免使用抗凝或抗血小板聚集药物,增加穿刺引流术出血风险;尽量使用单纯弹簧圈栓塞,或使用球囊辅助技术。②利用 DSA 机器功能,进行定位,术后即刻复查 CT 以便调整引流管深度及位置等,引流管头端尽量在血肿中心部位或最厚的层面,但与单纯高血压性脑出血或外伤性脑出血有差别的是,穿刺还需避开畸形团块内注入的胶,避免抽吸血块时影响栓塞材料稳定造成出血风险。③手术可直接在导管室进行,但需做好环境的消毒及无菌操作,手术器械准备完善,加强人员训练,熟练流程。④在有条件的医院,手术在复合手术室进行更为合理,更安全有效,复合手术室为脑血管疾病提供更高效安全

微创的治疗方式,可以作为引流术的挽救性手术保障^[6]。⑤制定充分的手术预案及评估,更需与家属进行详细的术前沟通工作,告知手术可能引流欠通畅、颅内压下降欠满意,仍需行开颅手术,但此时即便再开颅,出血风险降低。

术后管理主要是协同处理引流管,保持无菌及通畅引流外,每日观察引流量及性状,根据引流量及 CT 复查情况,可考虑使用尿激酶^[7]。血肿引流效果满意情况下尽早拔管,减少感染风险,对于蛛网膜下腔出血多的病人,拔管后仍可行腰椎穿刺术或腰大池引流释放血性脑脊液^[8],以利于病人恢复。

综上所述,对于部分出血性脑血管病,选择血管内治疗后联合穿刺引流术,操作简便、成功率高、效果良好。

【参考文献】

- [1] 李 斐,陈谦学,柳再明,等. 颅内动脉瘤破裂并发脑内血肿的危险因素[J]. 中国临床神经外科杂志, 2019, 24(5): 266-268.
- [2] 周梦晓,苏晓桃,秦 超. 885 例原发性蛛网膜下腔出血病因学分析[J]. 广西医科大学学报, 2020, 37(11): 2048-2052.
- [3] 林 忠,罗良生,张 健,等. 以颞叶血肿为主要表现的破裂后交通动脉动脉瘤的急诊处理[J]. 中国临床神经外科杂志, 2018, 23(8): 552-553.
- [4] 姚国杰,申彦杰,龚 杰,等. 锥颅软通道置管引流术治疗脑挫裂伤的疗效分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2014, 19(7): 400-402.
- [5] 韦 可,姚国杰,龚 杰,等. CT 定位锥颅血肿引流术治疗基底节区小血肿的疗效观察[J]. 中国临床神经外科杂志, 2015, 20(9): 553-554.
- [6] 王 坤,秦 琨,陈光忠,等. 复合手术在复杂脑血管疾病中的初步应用[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2020, 25(11): 500-503.
- [7] 姚国杰,龚 杰. 高血压脑出血锥颅穿刺血肿外引流术治疗进展[J]. 中国临床神经外科杂志, 2011, 16(6): 382-384.
- [8] 徐 辉,陈宏尊,章露华. PICC 管腰大池穿刺置管持续引流辅助血管内弹簧圈栓塞术治疗颅内破裂动脉瘤[J]. 中国临床研究, 2020, 33(6): 773-777.

(2021-02-09 收稿, 2021-04-21 修回)