

高血压性脑干出血的显微手术治疗体会

翟德忠 裴明和 孙捷 梁合 黄龙

【摘要】目的 探讨高血压性脑干出血的显微手术技巧及疗效。**方法** 回顾性分析 2019 年 1 月~2021 年 12 月显微手术治疗的 7 例原发性脑干出血的临床资料。**结果** 术后 24 h 内复查头颅 CT, 显示 5 例血肿完全清除, 2 例血肿大部分清除。术后随访 3 个月, GOS 评分 3 分 3 例, 病人意识清醒, 但生活不能自理、需人帮助; GOS 评分 2 分 2 例, 呈植物生存状态; 死亡 2 例。**结论** 高血压性脑干出血的预后较差。对具备适应证的病人, 建议采用适当的入路进行手术治疗。

【关键词】 高血压性脑干出血; 脑干出血; 显微手术; 疗效

【文章编号】 1009-153X(2023)04-0267-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1*2

原发性脑干出血是一种非常凶险的脑出血, 占高血压性脑出血的 5%~10%^[1]。出血量>5 ml 时, 病死率在 60% 以上^[2]。严重脑干出血保守治疗效果极差; 显微手术治疗风险也较大, 难度高。2019 年 1 月~2021 年 12 月显微手术原发性脑干出血 7 例, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入标准: 入院 GCS 评分 5~8 分; 血肿最大层面>50% 脑干横截面, 出血量>8 ml; 均存在自主呼吸; 家属坚决要求手术。7 例基线资料见表 1。

1.2 手术方法 入院后, 先给予气管插管呼吸机辅助呼吸, 合理控制血压、静脉滴注脱水剂。

对桥脑腹外侧偏向一侧、靠近小脑桥脑角区血肿, 采用枕下乙状窦后入路。取常规乙状窦后入路切口, 切开头皮及枕肌, 牵开切口, 横窦-乙状窦交界处下缘钻一孔, 铣开颅骨, 形成约 3 cm×2.5 cm 大小骨窗, 骨窗缘涂沫骨腊, “X”形剪开硬膜, 暴露小脑, 在脑棉片保护下脑压板向内向下轻轻牵拉小脑, 打开小脑延髓池, 缓慢释放脑脊液, 脑压下降后小脑向内侧塌陷, 脑干自然暴露, 在距离脑干表面血肿最浅处纵行切开脑桥约 4 mm, 在血肿腔内用细吸引器轻柔仔细吸出血肿, 用明胶海绵轻轻压迫止血, 生理盐水反复冲洗, 确认无活动性出血后关颅。

对于中脑一侧性血肿, 采用颞下入路。取耳屏前 1 cm 颞弓下缘弧形向上至耳廓正上方切口, 6~8 cm; 切开头皮及颞肌, 近颞弓根部钻一孔, 铣刀铣开

颞部骨瓣, 骨窗约 3 cm×4 cm 大小。若岩骨气房开放, 剥除黏膜后用骨蜡严密封闭。打开术前留置的腰大池引流管释放脑脊液逐步降低颅内压。“X”形切开硬膜, 用脑压板轻轻抬起颞叶, 切开小脑幕, 注意勿损伤滑车神经, 妥善止小脑幕边缘窦出血, 在大脑脚外侧距离血肿最近处纵行切开中脑皮层约 4 mm, 小心仔细吸出血肿, 妥善止血后关颅。

2 结果

术中无死亡病例。术后 24 h 复查头颅 CT, 显示血肿完全清除 5 例, 大部分清除 2 例。术后 3 个月随访, GOS 评分 3 分 3 例, 意识清醒, 生活不能自理, 需人帮助; 植物生存 2 例; 死亡 2 例, 其中 1 例死于肺部感染, 1 例死于多脏器功能衰竭。

3 讨论

高血压性脑干出血位于重要生命中枢, 病死率极高^[3]。如何提高高血压性脑干出血的疗效是长期困扰神经外科医生的一个难题。长期以来脑干出血以保守治疗为主。近几年, 许多学者积极开展脑干出血显微手术治疗并取得良好效果^[4-7]。当然, 也有学者认为手术治疗可能还会增加复发出血的风险^[8]。目前, 脑干出血的手术适应证、手术方式、手术时机存在争议。我们选择的手术适应证是: GCS 评分 5~8 分; 血肿最大层面>50% 脑干横截面, 出血量>8 ml; 保守治疗效果差, 病情进行性加重; 家属手术意愿强烈。之所以选择 GCS 评分 5~8 分的病人, 是因为 GCS 评分 9 分以上的浅昏迷病人往往保守治疗效果尚可, 手术进一步获益的可能性不大; 而 GCS 评分 3~4 分的深昏迷病人, 因病情过重, 手术意义不大。脑干血肿量达到多少需要手术, 没有指南和共

表 1 高血压性脑干出血病人的临床资料

病例	性别	年龄 (岁)	入院 GCS 评分(分)	入院瞳孔 直径(mm)	出血 部位	血肿量 (ml)	手术时机	手术入路	血肿清 除率	术后 3 个月 GOS 评分(分)
病例 1	男	43	6	双侧 2	桥脑	10	发病 12 h	枕下-乙状窦后入路	100%	2
病例 2	男	56	7	双侧 3	桥脑	9	发病 9 h	枕下-乙状窦后入路	100%	3
病例 3	女	59	8	左 4, 右 3	中脑	9	发病 15 h	颞下岩前入路	100%	3
病例 4	男	61	6	双侧 1.5	桥脑	11	发病 7 h	枕下-乙状窦后入路	90%	1
病例 5	男	68	7	双侧 2	桥脑	10	发病 12 h	枕下-乙状窦后入路	100%	3
病例 6	男	67	6	双侧 1.5	桥脑	13	发病 11 h	枕下-乙状窦后入路	100%	2
病例 7	女	54	5	左 3, 右 5	中脑	15	发病 6 h	颞下岩前入路	85%	1

识,我们选择血肿最大层面>50%脑干横截面或出血量>8 ml,因为此类病人保守治疗效果很差。

手术方式根据血肿的部位决定,遵循的原则是最易、最近、损伤最小。本文 5 例出血以桥脑为主,采用经枕下-乙状窦后入路,路径最短,亦最易暴露血肿,同时脑桥出血多居于腹外侧^[9],采用枕下-乙状窦后入路适用性和实用性较广。本文 2 例中脑一侧性血肿,采用颞下岩前入路。术前体位的摆放要有利于颞叶借重力自然塌陷^[10]。颞下岩前入路要求骨窗尽量接近颅中窝底,铣下骨瓣后,如果暴露不理想,可咬除下方骨质达颅中窝底^[11];暴露并切开天幕缘后即可到达中脑及脑桥上上部侧方,从该区域切开脑干较为安全^[12]。切开脑干皮层时,尽量沿脑干纵轴切开,以减少对脑干上下行纤维束的损害;在吸出血肿时,严格在血肿中心吸引,吸引力要小,避免对血肿周边脑干的骚扰。

对手术时机,我们尽量选择在 6~24 h 内手术。研究证实大多数脑出血在出血 6 h 后血肿基本不会扩大^[13],早期清除脑干出血有利于血肿周围半暗带区神经细胞的可逆性复活,从而改善病人预后^[14]。

总之,高血压性脑干出血的预后较差。对具备适应证的病人,建议采用适当的入路进行手术治疗。

【参考文献】

[1] 陈 静,滕晓华,向健威,等. 高血压性脑干出血的个体化手术治疗[J]. 中国临床神经外科杂志, 2020, 4(25): 218-220.

[2] 陈立华,徐如祥. 高血压脑干出血的微创治疗[J/CD]. 中华神经创伤外科电子杂志, 2016, 2(4): 252-254.

[3] Nilsson OG, Lindgren A, Brandt L, *et al.* Prediction of death in patients with primary intracerebral hemorrhage: a prospective study of a defined population [J]. J Neurosurg, 2002, 97(3): 531-536.

[4] 范学政,游 潮. 国内高血压脑出血微创血肿清除手术治疗现状及趋势[J]. 中华神经医学杂志, 2017, 16(9): 956-961.

[5] 文戴华,李 坤. 显微手术治疗重症高血压性脑干出血 11 例[J]. 中国临床神经外科杂志, 2020, 25(8): 552-553.

[6] Tao C, Li H, Wang J, *et al.* Predictors of surgical results in patients with primary pontine hemorrhage [J]. Turk Neurosurg, 2016, 26(1): 77-83.

[7] 张志浩,卢锦江,曹成龙,等. 自发性脑干出血的手术治疗[J]. 中国临床神经外科杂志, 2021, 25(7): 537-538.

[8] Hemphill JR, Greenberg SM, Anderson CS, *et al.* Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association [J]. Stroke, 2015, 46(7): 2032-2060.

[9] 王 策,蔡廷江,万 青. 自发性重型脑干出血的临床治疗及预后分析[J]. 淮海医药, 2016, 34(3): 305-306.

[10] 贺宇波,张刚利,郭建忠,等. 颞下岩前入路切除岩斜区肿瘤的并发症及其预防[J]. 临床神经外科杂志, 2020, 17(5): 549-553.

[11] 李普贤,毕智勇,郝淑煜,等. 直切口颞下岩前入路在切除岩斜区肿瘤中的应用[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(7): 1123-1126.

[12] Alturki AY, Enriquez- Marulanda A, Thomas AJ, *et al.* Resection of a midbrain cavernous malformation via far posterior subtemporal approach to the dorsolateral brainstem: 2-Dimensional operative video [J]. Operat Neurosurg, 2018, 15(3): 352.

[13] 徐卡娅,刘 健,刘 沅,等. 脑干出血 32 例分析[J]. 贵阳医学院学报, 2014, 39(4): 571-572, 575.

[14] 施 辉,周 辉,王富元,等. 经膜髓帆入路手术治疗桥脑高血压相关性脑出血[J]. 临床神经外科杂志, 2017, 14(1): 49-51.