

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2018.04.0460

• 短篇报道 •

尿毒症透析患者脑出血的手术治疗

王君玉*, 张丹枫, 王春晖, 李一明, 于明琨, 黄承光, 侯立军, 卢亦成
海军军医大学(第二军医大学)长征医院神经外科, 上海 200003

[关键词] 脑出血; 尿毒症; 透析; 手术治疗

[中图分类号] R 651.1; R 692

[文献标志码] B

[文章编号] 0258-879X(2018)04-0460-03

Surgical treatment of intracerebral hemorrhage in uremia patients undergoing dialysis

WANG Jun-yu*, ZHANG Dan-feng, WANG Chun-hui, LI Yi-ming, YU Ming-kun, HUANG Cheng-guang, HOU Li-jun, LU Yi-cheng
Department of Neurosurgery, Changzheng Hospital, Navy Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200003, China

[Key words] cerebral hemorrhage; uremia; dialysis; surgical treatment

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2018, 39(4): 460-462]

尿毒症是各类晚期肾病的综合表现, 血液透析是其主要治疗手段。随着当前社会医疗保障体系的不断完善, 以及各类透析技术的进步, 尿毒症透析患者逐渐增多, 其生存时间也逐渐延长。尿毒症患者发生脑血管意外的概率较正常人群显著增高, 是正常人群的3~10倍, 且预后更差^[1-2]。血液透析治疗会增加出血可能, 而脑出血是当前尿毒症患者死亡的主要原因之一^[3-4]。手术作为脑出血治疗的主要手段, 在血液透析患者中也有一定的应用价值。本研究总结了在我科接受手术治疗的尿毒症透析并发脑出血患者的临床资料, 分析其临床特点与效果, 现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2014年6月至2017年1月在我科接受手术治疗的尿毒症透析并发脑出血的4例患者的病例资料, 其中男性3例、女性1例。年龄48~62岁。透析时间6~36个月。术前3例患者均采用低分子肝素血液透析, 以内瘘作为血管通路, 每周透析次数为2~4次。1例采用腹膜透析, 每周透析2次。透析过程中发生脑出血者1例, 透析结束后发生脑出血者3例。2例患者原发病为慢性肾小球肾炎, 1例为肾病综合征, 1例原发病不明。

1.2 临床表现 所有患者均经头颅CT检查证实为

脑出血, 出血位置分别为左侧基底节、右侧基底节、左侧丘脑和右侧额叶。依据秋田公式计算血肿体积(V): $V=abc/2$ (a 、 b 分别为头颅CT图像上血肿面积最大层面的血肿长径与短径, c 为血肿层数), 3例血肿体积为50~100 mL、1例为30~49 mL, 4例患者的平均血肿体积为(52.00±9.93) mL。入院后急查凝血功能正常者3例, 1例活化部分凝血活酶时间、凝血酶时间延长。所有患者血小板计数均在正常值范围内。4例患者均有高血压病史, 长期服用降压药物治疗。发病时患者均有头痛、恶心、呕吐等颅内压增高表现。入院后监测血压均明显增高, 为(160~240)/(100~120) mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。患者均有不同程度的神经功能障碍, 包括失语、偏瘫等。

1.3 手术治疗 术前格拉斯哥昏迷量表(Glasgow coma scale, GCS)评分为8分者1例, 9分和12分者各1例, 14分者1例。患者均于发病后6~12 h内行手术治疗, 其中2例接受开颅血肿清除术, 手术效果满意, 术后予放回骨瓣; 另2例接受血肿穿刺引流术, 术后予尿激酶间断性冲洗血肿腔。所有患者于术后即刻、24 h和48 h复查头颅CT了解颅内血肿清除情况并监测有无再出血。术后患者予降压、脱水、预防应激性溃疡、预防感染等综合治疗, 经肾内科医师评估

[收稿日期] 2017-10-17 [接受日期] 2018-03-06

[作者简介] 王君玉, 博士, 主治医师。

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81885671, E-mail: jerome2008@163.com

后,术前采用腹膜透析的患者予以继续,术前采用低分子肝素血液透析者均换用持续性血液净化治疗。

1.4 随访及评价指标 所有患者均术后随访6个月,主要记录患者残疾情况、是否可以独立生活或工作,并评价患者的格拉斯哥预后评分(Glasgow outcome score, GOS):1分表示死亡;2分表示严重残疾,植物人状态,需要照顾;3分表示严重残疾,需要照顾;4分表示中度残疾,不需要照顾;5分表示轻度残疾,可正常生活。

2 结果

4例患者术后均出现不同程度再出血,予继续保守治疗。行开颅血肿清除术的患者中,1例在术后7h内病情迅速加重死亡;另1例存活,随访6个月时患者仍于院内行康复治疗,GOS为2分。行血肿穿刺引流术治疗的2例患者均存活,分别于术后第37天和第28天出院,术后6个月时GOS分别为4分和3分。见表1。

表1 尿毒症透析并发脑出血患者临床资料

病例	性别	年龄(岁)	出血部位	出血量 I/mL	术前 GCS 评分	发病到手术时间 t/h	手术方式	透析方式		6个月后 GOS
								治疗前	治疗后	
1	男	48	左侧基底节	54	9	12	开颅血肿清除术	PD	PD	2
2	男	51	右侧基底节	50	12	8	血肿穿刺引流术	HD	CBP	3
3	女	62	左侧丘脑	40	14	6	血肿穿刺引流术	HD	CBP	4
4	男	53	右侧额叶	64	8	10	开颅血肿清除术	HD	CBP	死亡

GCS: 格拉斯哥昏迷量表; PD: 腹膜透析; HD: 血液透析; CBP: 持续性血液净化; GOS: 格拉斯哥预后评分

3 讨论

尿毒症透析患者容易发生脑血管意外,且预后差。Molshatzki等^[5]通过一项128例患者的前瞻性队列研究发现,肾功能不全患者脑出血的体积更大、血肿在脑叶处更多见,1年病死率是非肾病脑出血患者的4倍。Kang和Kim^[6]的一项回顾性研究发现,终末期肾脏病患者脑出血后30d的病死率为非肾病患者的4倍,其神经功能恢复较普通人群差。本研究4例患者中仅1例死亡,另3例均有不同程度的神经功能损伤,与文献[6]报道类似。由于本研究样本量较少,代表性相对较差。

尿毒症及透析可能通过以下几方面影响脑出血的治疗:(1)尿症患者凝血功能差,透析过程中需使用抗凝剂,使脑出血量偏大、再出血的可能性增加;(2)尿症患者往往有高血压病,且血压控制困难;(3)脑出血患者手术治疗后脑肿胀常较明显,尽管透析可达到部分脱水效果^[7-8],但由于患者液体出入量管理困难,使用脱水剂的效果不明显。透析是解决上述问题的关键。连续性血液净化作为一种可以持续、等渗、缓慢地清除水分,且不会引起颅内压增高的透析方法,已被广泛应用于临床^[9],其有利于维持循环和内环境的稳定,十分适用于尿毒症透析

脑出血手术治疗后的患者。

尿毒症透析脑出血患者是否应该选择手术治疗以及使用何种手术方式仍有争议。大部分研究中脑出血手术治疗后病死率、致残率与非手术治疗患者类似。Kim等^[10]报道的6例手术治疗患者中3例死亡,另外3例均重度残疾。在Murakami等^[11]的研究中,5例手术治疗的患者中有3例死亡,另外2例中度残疾。然而另一项102例尿毒症透析脑出血患者的研究发现,相对于保守治疗,手术治疗可以减少30d病死率并增加6个月神经功能恢复率;但某种单独的手术如开颅、血肿穿刺引流以及脑室外引流与其他所有术式相比差异并无统计学意义^[6]。由于多数研究均为小样本回顾性研究,所以其参考价值仍有待商榷。通过总结本研究病例特点及回顾相关文献发现,尿毒症透析脑出血患者手术治疗有以下特点:(1)手术过程中术野渗血多,止血相对困难;(2)术后发生脑肿胀更早,且更严重;(3)术后再出血率明显增高。

考虑到以上特点以及尿毒症和透析对手术治疗的影响,我们认为应当更严格地控制手术指征并选择合理的手术方式,同时有针对性地进行术后处理,包括:(1)基底节区出血>35mL或脑叶出血50~60mL,同时患者病情稳定,复查头颅CT检查未见血肿明显增加者可以考虑手术治疗;(2)患者出血量过大

(如超过 100 mL), 或患者年龄 > 70 岁者一般不考虑手术; (3) 尽量选择血肿穿刺及术后纤维溶解剂引流等微创手术, 以减少脑组织创伤、缩短手术时间; (4) 病情迅速恶化者不考虑手术治疗, 但适合手术治疗者需尽快手术; (5) 如选择开颅手术, 术中尽量在显微镜下寻找出血点和责任血管, 予以电凝烧灼或其他方式以彻底止血, 预防再出血; (6) 严格控制血压, 采用微泵泵入降压药以减少入液量; (7) 术前、术后予积极透析治疗, 同时术前或术中输注血浆、冷沉淀或血小板以改善凝血功能^[9,12-13], 有利于手术彻底止血。另外对于脱水剂的选择, 由于甘露醇是容量型脱水剂, 可增加血容量且依赖于肾脏排出, 且易通过脆弱的血脑屏障进入脑实质加重脑水肿, 因此此类患者不可常规选择甘露醇进行脱水降低颅内压, 可考虑应用甘油果糖或者白蛋白。

根据文献报道, 尿毒症透析脑出血手术治疗的方包括立体定向血肿穿刺引流、侧脑室外引流以及开颅血肿清除, 但关于尿毒症透析脑出血手术治疗的报道少见, 且病例数少, 尚不能明确哪种手术方式治疗效果更好。近年来神经内镜发展迅速, 其治疗脑出血具有创伤小、视野好、恢复快的优点, 然而目前并无关于神经内镜治疗尿毒症透析脑出血的报道, 可能与病例数少无法进行系统研究有关。止血是尿毒症透析脑出血手术治疗的关键, 神经内镜在此方面有其独特优势, 可使术者在直视下清楚地看到活动性出血; 同时由于放大与照明效应, 其可以清晰地区分血管断端活动性出血和血肿壁渗血, 活动性出血可予电凝, 渗血仅需压迫贴敷即可, 这对于术中确切止血意义重大^[14]。

本研究样本量小, 但通过病例分析、文献回顾及自身的临床经验, 得到以下结论: (1) 尿毒症透析脑出血患者病情危重, 治疗困难, 预后差, 处理过程需十分慎重; (2) 治疗时严格控制手术指征, 如病情允许, 尽量选择微创手术治疗; (3) 透析对改善患者预后至关重要, 需根据患者实际情况选择合适的透析方式。

[参 考 文 献]

[1] LONGENECKER J C, CORESH J, POWE N R, LEVEY A S, FINK N E, MARTIN A, et al. Traditional cardiovascular disease risk factors in dialysis patients compared with the general population: the CHOICE study[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2002, 13: 1918-1927.

[2] SILVA L S, OLIVEIRA R A, SILVA G B, LIMA J W,

SILVA R P, LIBORIO A B, et al. Cardiovascular disease in patients with end-stage renal disease on hemodialysis in a developing country[J]. *Saudi J Kidney Dis Transpl*, 2012, 23: 262-266.

- [3] WU C Y, WU M S, KUO K N, WANG C B, CHEN Y J, LIN J T. Long-term peptic ulcer rebleeding risk estimation in patients undergoing haemodialysis: a 10-year nationwide cohort study[J]. *Gut*, 2011, 60: 1038-1042.
- [4] LI L, FISHER M, LAU W L, MORADI H, CHEUNG A, THAI G, et al. Cerebral microbleeds and cognitive decline in a hemodialysis patient: case report and review of literature[J/OL]. *Hemodial Int*, 2015, 19: E1-E7. doi: 10.1111/hdi.12210.
- [5] MOLSHATZKI N, ORION D, TSABARI R, SCHWAMMENTHAL Y, MERZELIAK O, TOASHI M, et al. Chronic kidney disease in patients with acute intracerebral hemorrhage: association with large hematoma volume and poor outcome[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2010, 31: 271-277.
- [6] KANG R K, KIM Y Z. Clinical comparison of 30-day mortalities and 6-month functional recoveries after spontaneous intracerebral hemorrhage in patients with or without end-stage renal disease[J]. *J Korean Neurosurg Soc*, 2013, 54: 164-174.
- [7] 张磊, 李新伦, 高卓, 邱德俊, 刘静民, 郑秀瑗, 等. 血液透析超滤脱水对细胞内外液的影响[J]. *临床肾脏病杂志*, 2016, 16: 40-43.
- [8] TAPOLYAI M B, FALUDI M, FÜLÖP T, DOSSABHOY N R, SZOMBATHELYI A, BERTA K. Which fluid space is affected by ultrafiltration during hemodiafiltration?[J]. *Hemodial Int*, 2014, 18: 384-390.
- [9] 王文涛, 陈燕梅. 长期血液透析患者并发颅内出血的治疗策略[J]. *黑龙江医学*, 2014, 38: 1005-1006.
- [10] KIM J K, SHIN J J, PARK S K, HWANG Y S, KIM T H, SHIN H S. Prognostic factors and clinical outcomes of acute intracerebral hemorrhage in patients with chronic kidney disease[J]. *J Korean Neurosurg Soc*, 2013, 54: 296-301.
- [11] MURAKAMI M, HAMASAKI T, KIMURA S, MARUYAMA D, KAKITA K. Clinical features and management of intracranial hemorrhage in patients undergoing maintenance dialysis therapy[J]. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 2004, 44: 225-232.
- [12] 吴真理, 刘晓辉, 蒋艳莉, 程美兰, 李珍敏. 血液透析治疗 8 例尿毒症合并脑出血的体会及文献复习[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2014, 15: 248-249.
- [13] 陈钟樑, 苏忠周, 周跃, 邱晟, 徐杰, 潘旭炎, 等. 尿毒症伴基底节脑出血 5 例手术治疗临床分析[J]. *浙江创伤外科*, 2017, 22: 529-531.
- [14] 罗明, 陈晓斌, 段发亮. 神经内镜手术治疗高血压性脑出血止血方法的探讨[J]. *中国微侵袭神经外科杂志*, 2016, 21: 121-122.

[本文编辑] 杨亚红