DOI:10.15972/j.cnki.43-1509/r.2017.05.005
栏目主持人——曾高峰教授

·心脑血管病专题·

不同时期软通道技术治疗急重症高血压脑出血的疗效和预后评价

赵 悦,段 飞,赵虎威,王国飞
(咸阳市第一人民医院神经外科,陕西 咸阳 712000)

摘 要: **目的** 探讨不同时期软通道技术治疗急重症高血压脑出血的临床效果和预后生活质量。 **方法** 对89例重症高血压脑出血患者的临床资料回顾性分析,所有患者均采用软通道技术治疗。其中23例患者在发病后6 h内手术(早期组),34例患者在发病后6~24 h内手术(中期组),其余32例患者在发病后24~72 h内手术(晚期组)。使用头颅计算机断层扫描(CT)测量血肿大小,血肿清除率,治愈率,并发症以及术后1个月及6个月随访对日常生活质量评定量表(ADL)进行评定,比较不同时期的疗效和近期及远期预后生活质量。 **结果** 在软通道技术治疗后,早期治疗组患者的术后5天血肿量以及血肿清除率及并发症显著低于中期组和晚期组;治疗1个月和6个月后ADL评定为Ⅰ~Ⅲ级的患者比例,早期组患者显著高于中期组,中期组患者高于晚期组。 **结论** 早期软通道技术治疗高血压脑出血不仅具有较好的疗效,而且能够减少并发症,改善患者生活质量,提高患者近期和远期预后。

关键词: 高血压性脑出血; 软通道技术; 早期干预; 生存质量
中图分类号:R743.34 **文献标识码:**A

The curative effect of treatment on severe hypertensive cerebral hemorrhage in different periods with soft channel technology and prognosis evaluation

ZHAO Yue, DUAN Fei, ZHAO Huwei, et al
(*Department of Neurosurgery, the First People's Hospital of Xianyang, Shaanxi* 712000, *China*)

Abstract: **Objective** To explore the curative effect of different periods treatment of severe hypertensive cerebral hemorrhage with soft channel technology and prognosis evaluation of quality of life. **Methods** The clinical data of 89 severe hypertensive cerebral hemorrhage patients were retrospectively analyzed, all patients were performed with the soft channel technology treatment. 23 patients are performed with surgery within 6 h after the onset (the early group), 34 patients are performed with surgery within 6~24 h after the onset (the middle group), the rest of the 32 patients are performed with surgery within 24~72 h after onset (the late group). Coronal CT is used to measure the hematoma size. Cure rates, complications and 1 month and 6 months postoperative follow-up rating scale to the quality of daily life (ADL) were assessed to compare different period of efficacy and long-term prognosis and quality of life in the near future. **Results** The hematoma volume after surgery for five days in the early group was statistically significantly higher than that observed in the middle group and the late group, respectively. The complication rate in the early group was also statistically lower than that observed in the middle group and late group. After cure for 1 month and 6 month, the proportion of patients classified as Ⅰ~Ⅲ based on ADL in the early group were statistically significantly higher than that observed in the middle group, and the proportion of patients in the Ⅰ~Ⅲ in the middle group was statistically significantly higher than that in the late group. **Conclusion** Early soft channel technology treatment of hypertensive cerebral hemorrhage not only has more curative effect, but also can significantly reduce complications and improve self-care ability and life quality in the near future and long-term prognosis.

Key words: acute severe hypertensive cerebral hemorrhage; the soft channel technology; early intervention; quality of life

收稿日期:2017-02-22;**修回日期:**2017-09-07

高血压脑出血临床较为常见的危重症,占脑卒中患者的 10%~30%,[1]。重症高血压性脑出血是指 CT 检查脑实质内出血量>50 mL 或格拉斯哥昏迷(Glasgow score,GCS)评分<8 分或中线结构移位>1 cm 的高血压性脑出血,此病多发在 50~60 岁年龄的中年人群,男性明显高发于女性,出血点多位于大脑皮层下壳(核)、脑室内、丘脑、脑干和小脑,最多见的部位为壳(核)出血,其次为大脑皮层下出血及小脑出血[2]。重症高血压性脑出血由于出血量大,病情凶险,因此病死率极高。在脑疝发生前或者脑细胞缺血损伤前及时的清除血肿,从而减轻血肿对周围组织的压迫,对挽救生命及减轻后遗症至关重要[3-4]。与传统开窗术和保守治疗相比,软通道技术是一种采用微创介入颅脑出血(血肿)清除的技术,该项技术通过应用"一次性使用颅脑外引流器"来完成,该引流管为优质硅胶材料制成,其前端为带侧孔的球罐形盲端,进管时对脑组织及神经纤维起到分离作用,对脑的损伤性更小,而且由于引流管为硅胶材料,在 CT 检查时无伪影,能在 CT 导引下完成准确操作,及时调整或改变引流方向,因此该项技术具有手术创伤小、手术时间短、手术出血少的优点。但是在不同时期内软管痛技术对高血压脑出血的治疗效果的评价研究尚不清楚。因此,本研究通过对重症高血压性脑出血患者的临床资料进行了回顾性分析和随访,探讨不同时期经由软通道技术治疗后重症高血压脑出血的血肿清除情况,不良反应发生情况以及对患者的预后生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院从 2011 年 6 月至 2015 年 8 月共收治的 89 例重症高血压脑出血患者。所有患者入组标准为:(1)发病 24 h 内行 CT 检查确诊脑出血体积和位置;(2)通过询问病史确证全部患者均存在明确的高血压病史;(3)排除患有脑外伤,凝血功能异常,颅内脑肿瘤等病例。依据患者发病后进行软通道术进行治疗的时间早晚将 89 例患者分为三组,其中 23 例患者在发病后 6 h 内手术(早期组),34 例患者在发病后 6~24 h 内手术(中期组),其余 32 例患者在发病后 24~72 h 内手术(晚期组)。3 组患者在性别、年龄、高血压病史、病程,初次诊断脑出血体积以及 GCS 评分等方面差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表 1。

表 1 急重症高血压脑出血患者分组和基线资料

分组	例数	男性比例(%)	年龄(岁)	高血压病程(年)	初次诊断脑出血体积(mL)	GCS 评分
早期组	23	69.6%(16)	54.3±12.5	5±2.3	36.4±7.4	4.7±1.4
中期组	34	67.6%(23)	58.3±13.5	7±3.1	34.8±6.8	4.5±1.1
晚期组	32	65.6%(21)	56.8±14.7	6±2.8	37.5±7.8	4.8±1.5
F 值		1.62	1.63	1.21	1.23	1.14
P 值		0.236	0.234	0.235	0.231	0.242

1.2 手术方法 手术前先进行头颅 CT 扫描,确定脑内出血量及血肿位置和体积。根据 CT 结果将血肿最大层面定为穿刺平面,将穿刺面最大长轴线与同侧额部的体表投影点定为穿刺点,穿刺过程中一定要避开额窦和上矢状窦实际穿刺点进行穿刺,骨瓣穿孔的位置及大小以能刚好显露血肿为标准。手术时间维持在 12~30 min。手术前进行神经外科常规手术消毒、铺巾,用 2%的利多卡因在穿刺点处局部麻醉,在计算好的穿刺点进行锥颅置管引流术。具体操作为:用手摇钻钻透颅骨及硬脑膜进行骨瓣穿孔,穿孔后首先用脑针把血肿液部分抽出,此时先抽出 1/3~1/2 的血肿量,然后在皮层上做小切口,沿 CT 指示的方向将脑组织分离最终到达血肿腔部位,在清除血肿块过程中对于那些与脑组织紧密粘连的血块不宜进行强行清除,以免导致术中出血及术后的再出血的风险。对于血肿边缘和深部的血块,选择使用冲水置换加上正常的脑生理性搏动促使血肿块与脑组织自然分离从而随冲洗液流出。当脑搏动正常,脑内压力下降后,再彻底清洗血肿腔及术野,确保无出血后放入硅胶引流管,进行常规闭合头颅手术,外接引流袋。之后每日用血肿液化剂冲洗 3 次并根据病人状况复查 CT,待血肿基本清除后

拔出引流管。

1.3 **评价标准** 对术后血肿体积大小和血肿清除率进行计算。根据公式计算:出血量体积(mL)=π/6×长轴(cm)×短轴(cm)×层面数(cm))计算出血量。根据血肿清除率公式【血肿清除率(%)=(术前颅内血肿体积-术后颅内血肿剩余体积)/术前颅内血肿体积×100%】计算血肿清除率。记录患者再发性出血、颅内感染、脑脊液漏等并发症的发生情况,分别在手术1月和6月后采用日常生活能力量表(ADL)对患者的生活能力进行评价并按照以下标准进行等级划分:Ⅰ~Ⅲ级:恢复良好,生活自理,生活自理困难、但能扶拐行走;Ⅳ~Ⅵ级:卧床不起,植物生存和死亡。

1.4 **统计学处理** 采用SPSS16.0软件对数据进行统计分析。计数资料采用例数(%)表示,组间差异分析采用卡方检验及Fisher精确概率检验;计量资料使用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间差异比较采用单因素方差分析,组间两两比较采用LSD法。以 $P<0.05$ 设定差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 **三组血肿残余量和清除率情况的比较** 治疗5天后三组患者颅内血肿量比较结果显示,早期组患者的出血量明显少于中期组和晚期组,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。血肿清除的比较结果也显示早期组的血肿清除率明显高于中期组和晚期组,且差异具有统计学意义($P<0.05$),详见表2。

表2 术后5天脑内出血量和清除率

分组	例数	术后5天脑内出血量(mL)	清除率(%)
早期组	23	5.4±2.8	85.4±9.32
中期组	34	12.4±5.2[a]	64.7±11.32[a]
晚期组	32	14.3±5.7[a]	62.3±8.32[a]
F 值		5.23	5.21
P 值		0.021	0.020

与早期组相比,a:$P<0.05$

2.2 **三组手术后再发性出血、颅内感染、脑脊液漏等并发症情况的比较** 三组患者手术后诱发再发性出血、颅内感染、脑脊液漏三种并发症的发生率早期组患者显著低于中期组和晚期组患者,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3 术后颅内感染、脑脊液漏、再发出血并发症情况[(例,(%)]

分组	例数	颅内感染	脑脊液漏	再发出血	总计
早期组	23	1	1	2	4(17.4)
中期组	34	3	3	2	15(44.1)[a]
晚期组	32	3	4	3	14(43.8)[a]
χ^2 值					5.154
P 值			0.076		

与早期组相比,a:$P<0.05$

2.3 **三组患者手术后1个月和6个月后的ADL评分比较** 通过对三组治疗后1个月和6个月的ADL评分的比较来评价术后神经功能状态。结果显示1个月和6个月ADL评分Ⅰ~Ⅲ级的患者所占的比例在早期组明显高于中期组,中期组明显高于晚期组。详见表4。

表4 术后1月和6月后ADL评分[(例,(%)]

分组	例数	1月后ADL评分		6月后ADL评分	
		Ⅰ~Ⅲ级	Ⅳ~Ⅵ级	Ⅰ~Ⅲ级	Ⅳ~Ⅵ级
早期组	23	18(78.3)	5(21.7)	17(73.9)	6(26.1)
中期组	34	14(41.2)[a]	20(58.8)	13(38.2)[a]	21(61.8)
晚期组	32	6(18.8)[ab]	26(81.3)	5(15.6)[ab]	27(84.4)
χ^2			19.422	19.082	
P 值		0.000	0.000		

与早期组相比,a:$P<0.05$;与中期组相比,b:$P<0.05$

3 讨 论

重症高血压性脑出血由于出血量大,病情凶险,病死率极高。在脑疝或严重受压导致脑细胞缺血损伤发生前清除血肿,减轻血肿对周围组织的压迫以及所诱发的后续炎症,对挽救生命及减轻后遗症至关重要。传统的开颅手术具有创伤较大、需要全身麻醉、而且手术时间长的缺点[6]。近年来,CT引导下的微创软管通钻孔引流术优于采用软质硅胶材料,不易损伤硬性的脑血管,具有创伤小,手术过程中不需要特殊器械,操作简便,时间短,费用低等优点,因此近年来在治疗高血压性脑病领域得到了广泛的应用。临床实践证实,该种手术疗法能够有效保护神经功能,降低病死率及致残率,促进患者的快递康复,改善患者生存质量[6-9]。

尽管治疗高血压脑出血应尽早手术,但是手术的时机需要谨慎选择。早期(出血小于6小时)血肿才刚刚形成,手术容易导致再出血的发生,但是过晚则会导致血肿板块形成,不易引出,所以大多数学者最佳的手术时间应该控制在6~24小时内完

成[3,10]。本研究入选的患者中有 23 例患者在发病后 6 h 内手术,34 例患者在发病后 6~24 h 内手术,其余 32 例在发病后 24~72 h 内手术。三组患者分别代表早、中、晚三个治疗时间段。另一方面,术前患者出血部位、出血量、GCS 评分、手术时期等因素与患者的预后效果紧密相关[1],本研究利用 ADL 评分对患者接受手术后的生活质量进行了等级评价。所选择的 3 组患者在手术前,由于性别、年龄、高血压病史、病程,初次诊断脑出血体积,GCS 评分等方面比较差异均无统计学意义,所以资料具有可比性。急重症高血压脑出血大多是短暂性出血,血肿蔓延和扩大主要发生在出血 6 h 内,尤其是出血 3h 内,脑内持续出血和再出血会导致血肿蔓延再扩大,导致临床症状的进一步恶化[11-12]。所以在早期给与手术过程中一定要严格控制血压的升高,给患者适度镇静并维持一定的高颅压,这样不仅有利于止血、还可以预防血肿扩大,利于血肿清除和流出。术后收缩压应稳定在 160 mmHg 以确保其他脑组织的有效灌注量,不宜超过 200 mmHg 以免引起再出血风险。对重症昏迷患者确保呼吸道通畅。在这些基本术中和术后措施的保证下,我们发现早期组患者的术后 5 天血肿体积明显少于中期组和晚期组,而且其清除率也明显高于中期组和晚期组,提示在术后 6 h 以内进行手术,并给予相应的临床监控保证能够有效的提高高血压性脑病的治疗效果。结果显示,1 个月和 6 个月后,早期组患者的 ADL 评分等于处于Ⅰ~Ⅲ级的患者比例显著高于中期组,而中期组患者处于Ⅰ~Ⅲ级的患者比例也显著高于晚期组,这提示越早进行软通道技术治疗越能改善患者的术后预后情况。这种相关性的内在原因可能是由于出血后 6 h 内手术,能够尽快清除血肿的压迫、减轻血肿块的扩张和蔓延,从而及时有效的保护脑组织,将不可逆性的压迫性损害程度降到最低,最终达到降低病残率和病死率的目的。

综上,本研究结果表明早期进行软通道手术对于治疗高血压性脑出血疗效显著,并能显著降低并发症,提高患者的预后生活质量,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] Zia E,Hedblad B,Pressah-Rasmussen H,et al.Blood pressure in relation to the incidence of cerebral infarction and intracerebral hemorrhage.Hypertensive hemorrhage:debated nomenclature is still relevant[J].Stroke,2007,38(10):2681-2685.

[2] Shaya M,Dubey A,Berk C,et al.Factors influencing outcome in intracerebral hematoma:a simple,reliable,and accurate method to grade intracerebral hemorrhage[J].Surg Neurol,2005,63(4):343-348.

[3] 孟庆良,孟凡辉,张海芝,等.不同时期微创穿刺治疗高血压性脑出血 656 例临床分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(02):177-178.

[4] 张成功.不同时期微创钻孔引流术治疗高血压脑出血的临床效果[J].中国医药科学,2016,6(6):155-157.

[5] 吕建华,田力学,郑仕奇,等.硬通道与软通道技术治疗高血压性脑出血临床疗效的比较[J].临床医药实践,2009,10(29):681-683.

[6] 肖淳文,周宏花.软通道技术-微创血肿穿刺液化引流术治疗高血压脑出血体会[J].中国临床神经外科杂志,2010,15(2):108-109.

[7] 杨凯.不同手术方式及手术时机治疗高血压脑出血的研究[D].泰山医学院,2014.

[8] 崔军莉.不同治疗方案对脑出血急性期的疗效观察[J].吉林医学,2014,35(23):5183.

[9] 胡斌,刘子文,赵永梅,等.微创血肿清除术治疗高血压脑出血的时机研究[J].医学信息(上旬刊),2011,24(7):4247-4248.

[10] 李秀英.高血压急重患者的临床护理[J].中国医药指南,2014,12(03):183-184.

[11] 谭适,陆伟水,覃重桥,等.高血压脑出血不同时期的小骨窗手术效果观察[J].河南外科学杂志,2014,20(5):40-42.

(本文编辑:秦旭平)