

·临床研究·

超急性期强化降压治疗对老年基底节区脑出血的疗效分析

郑波,陈涛,毛华

作者单位

荆州市中心医院神经外科

湖北 荆州 434020

收稿日期

2018-09-27

通讯作者

郑波

zhuhaisohu@163.com

com

摘要 目的:探究超急性期强化降压治疗老年基底节区脑出血颅内水肿的效果及对神经功能的影响。**方法:**老年基底节区脑出血患者90例,随机分为观察组和对照组各45例,均于超急性期给予降压治疗,观察组为强化降压(入院后1 h内控制收缩压至130~140 mmHg),对照组为普通降压(入院后1 h内控制收缩压至160~180 mmHg)。复查头颅CT,比较2组治疗后24 h血肿量和血肿扩大例数、治疗后5 d及14 d时水肿量,并采用格拉斯哥昏迷量表(GCS)和美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评估患者神经功能。治疗后3月、6月及12月时采用Barthel指数评价2组生活质量。**结果:**治疗后24 h观察组血肿量和血肿扩大例数均低于对照组($P<0.05$)。治疗后5 d、14 d观察组水肿量均低于对照组($P<0.05$)。治疗后24 h、5 d及14 d观察组GCS评分高于对照组,NIHSS评分低于对照组($P<0.05$)。治疗后3月、6月及12月时观察组Barthel指数均高于对照组($P<0.05$)。**结论:**对于超急性期老年基底节区脑出血患者,强化降压治疗可有效减少血肿和脑水肿,加速神经功能恢复,显著提高患者生活质量。

关键词 急性脑出血;基底节区;强化降压;神经功能缺损

中图分类号 R741;R741.05;R743.34 **文献标识码** A **DOI** 10.16780/j.cnki.sjssgncj.2020.01.012

郑波,陈涛,毛华.超急性期强化降压治疗对老年基底节区脑出血的疗效分析[J].神经损伤与功能重建,2020,15(1):42-43,46.

急性自发性脑出血是老年人群常见的脑血管急症,起病急骤,其病死率和致残率高居所有卒中疾病之首^[1]。研究发现,脑出血患者的预后与超急性期血肿及周围水肿的变化程度密切相关,发病早期血肿扩大是加重患者症状、导致死亡的危险因素^[2]。急性自发性脑出血多由血压瞬间升高血管破裂导致,而发病后血压高居不下同样是血肿扩大的原因之一^[3]。强化降压是针对上述因素提出的脑出血超急性期的治疗方案,然而部分学者认为该方法存在过度降压造成脑血流量不足的风险^[4]。基底节区是脑出血的好发部位,本研究旨在分析超急性期强化降压对老年基底节区脑出血患者的颅内血肿及神经功能的影响,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

经我市医学伦理委员会同意,选取2013年1月至2015年12月我院收治的老年基底节区脑出血患者90例。纳入标准:年龄 ≥ 65 岁,男女不限;病史和临床表现符合全国第四届脑血管病学术会议中关于急性脑出血的诊断标准^[5],头颅CT明确为急性基底节区出血,出血量 < 30 mL;存在神经功能障碍,格拉斯哥昏迷量表(Glasgow coma scale, GCS)评分3~7分;病程 < 4 h,入院后1 h内收缩压 > 180 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)超过2次;随访时间 > 12 月。排除标准:发病前1月内发生急性脑卒中;合并脑肿瘤、脑血管畸形和严重的颅内动脉狭窄者;继发于外伤、溶栓及脑梗死后的出血;合并神

经精神类疾病或无法配合完成随访者;合并严重器官功能不全或凝血功能障碍者。其中男48例,女42例;年龄65~82岁,平均(71.8 \pm 5.3)岁;病程0.5~4 h,平均(2.4 \pm 0.4)h;合并糖尿病24例。所有患者对本研究知情并签署同意书,根据随机数字表法将患者分为2组各45例:①对照组,男25例,女20例;年龄(72.2 \pm 5.1)岁;病程(2.5 \pm 0.5)h;入院后收缩压(171.3 \pm 9.1)mmHg,舒张压(108.6 \pm 7.7)mmHg;出血量(21.9 \pm 4.8)mL;GCS(5.4 \pm 0.7)分;糖尿病11例(24.4%);②观察组,男23例,女22例;年龄(71.3 \pm 4.6)岁;病程(2.3 \pm 0.6)h;入院后收缩压(170.6 \pm 8.2)mmHg,舒张压(107.2 \pm 8.5)mmHg;出血量(21.6 \pm 4.2)mL;GCS(5.5 \pm 0.6)分;糖尿病13例(28.9%)。2组一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

入院后所有患者接受相同基础治疗,包括卧床、降颅压和维持水电解质平衡等。每5 min测量1次血压,根据数值给予降压治疗,对照组为普通降压:若患者收缩压 > 180 mmHg,静脉滴注硝酸甘油(北京四环空港药业科技有限公司,国药准字H20057880,规格1 mL:1 mg),10 mg+250 mL生理盐水配制成40 μ g/mL的溶液,调整输液速度目标在1 h内控制收缩压至160~180 mmHg,当收缩压 < 160 mmHg时停止用药。观察组为强化降压:静脉滴注硝酸甘油,目标在1 h内控制收缩压至130~140 mmHg,初始静滴速度为5 μ g/min,若降压效果不理想每隔5 min以20 μ g/min的速度递增,

若输液速度增至200 μg/min时收缩压仍>140 mmHg,加用乌拉地尔(西安利君制药有限公司,国药准字H20000254,规格5 mL:25 mg),50 mg+250 mL生理盐水配制,当收缩压<130 mmHg时停用乌拉地尔。治疗全程密切观察患者生命体征。

1.3 观察指标

1.3.1 血肿及水肿评价 复查头颅CT,观察2组治疗后24 h血肿量及血肿扩大例数,治疗后5 d和14 d时的脑水肿量。

1.3.2 神经功能评价 于治疗后24 h、5 d和14 d采用GCS量表和美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health stroke scale,NIHSS)对患者神经功能进行评价。GCS量表分为睁眼、语言和运动三项内容,共15分,均为正向问题,得分越低昏迷程度越严重^[7]。NIHSS量表分为意识水平、凝视、视野等15项内容,共42分,得分越高神经功能缺损越严重。

1.3.3 日常生活能力评价 于治疗后3月、6月及12月时采用Barthel指数(Barthel index, BI)评价2组生活质量,该量表分为10个项目,每项0~15分,共100分,得分越高生活质量越高^[6]。

1.3.4 血肿量计算 参考巩法桃等^[7]的研究中CT下血肿量的计算方法,血肿量=(a×b×c×d)/2, a为血肿最大截面积下的最长径(cm), b为血肿最大截面积下与a垂直的径线(cm), c为扫描层厚(cm), d为全部血肿层面数。

1.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计学软件分析数据,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本t检验;计数资料以率表示, χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组治疗前后血肿量及水肿量比较

治疗前2组血肿量及水肿量差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后24 h观察组血肿量及血肿扩大例数均低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后5 d、14 d,观察组的水肿量均低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 2组治疗前后GCS评分和NIHSS评分比较

治疗前2组GCS评分及NIHSS评分差异均无统计学意义($P>0.05$),治疗后24 h、5 d和14 d时观察组GCS评分高于对照组,NIHSS评分低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.3 2组治疗前后BI评分比较

治疗前2组BI评分差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后3月、6月及12月,观察组的BI评分均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表3。

3 讨论

脑出血是中老年人常见的急性脑血管病,指原发性脑实质内出血,具有较高的病死率和致残率。随着饮食结构和生活方式的不断改变、人工老龄化的加重,我国脑出血的发病率呈逐年递增的趋势。脑出血后的病理生理改变主要分为血肿形成、血肿扩大和血肿周围水肿三阶段,血肿扩大和血肿周围水肿均为脑出血后患者死亡的独立危险因素。血肿扩大与脑出血的部位、体积、血压和凝血功能相关,在超急性期血压是临床上最容易调控的变量,因此临床医生多通过监测和调节血压达到

表1 2组治疗前后血肿量及水肿量比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	血肿量/mL		24 h内血肿扩大/ [例(%)]	水肿量/mL		
		治疗前	治疗后24 h		治疗前	治疗后5 d	治疗后14 d
对照组	45	21.9±4.8	25.6±3.2	10(22.2)	1.2±0.3	7.2±1.5	4.8±0.8
观察组	45	21.6±4.2	22.9±3.8	4(8.9)	1.1±0.4	4.1±0.9	3.4±0.5
t/ χ^2 值		0.316	3.646	3.045	1.342	11.888	9.955
P值		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

表2 2组治疗前后GCS评分和NIHSS评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	GCS评分				NIHSS评分			
		治疗前	治疗后24 h	治疗后5 d	治疗后14 d	治疗前	治疗后24 h	治疗后5 d	治疗后14 d
对照组	45	5.4±0.7	5.1±0.4	6.9±0.8	9.8±1.4	19.8±5.3	20.8±3.1	17.2±2.8	12.0±2.4
观察组	45	5.5±0.6	5.6±0.5	8.3±1.0	11.0±1.7	19.4±5.1	19.0±2.2	14.6±3.1	10.3±1.9
t值		0.728	5.238	7.334	3.655	0.365	3.176	4.175	3.726
P值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表3 2组治疗前后BI评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后3月	治疗后6月	治疗后12月
对照组	45	19.8±4.1	49.2±6.7	65.2±9.3	71.4±5.4
观察组	45	20.4±4.6	58.5±9.8	76.3±10.1	79.3±4.8
t值		0.653	5.256	5.423	7.335
P值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

(下转第46页)

- [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2016, 18: 961-965.
- [4] 南毛球, 曹雄彬, 宫丽, 等. 不同剂量阿托伐他汀对老年急性脑梗死患者血清脂联素和趋化素水平的影响[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2017, 19: 175-178.
- [5] 董晓柳, 朱丽霞, 徐士军. 普罗布考联合瑞舒伐他汀对脑梗死合并糖尿病患者颈动脉粥样硬化斑块、血脂及炎症因子的影响[J]. 中国动脉硬化杂志, 2016, 24: 177-181.
- [6] 宋爱霞, 邱波, 刘俊峰, 等. 普罗布考联合阿托伐他汀对动脉粥样硬化性脑梗死颈动脉斑块性质的动态观察[J]. 中国医学前沿杂志, 2015, 7: 32-35.
- [7] 卢丹丹, 王佩, 万莉, 等. 脑梗死患者尿酸、氧化应激水平与早期病情进展关系及普罗布考干预作用研究[J]. 临床军医杂志, 2017, 45: 56-59.
- [8] 王慧. 血清血管内皮生长因子和S100 β 蛋白与急性脑梗死患者近期

- 预后的相关性分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25: 3544-3547.
- [9] Ye H, Wang L, Yang XK, et al. Serum S100B levels may be associated with cerebral infarction: a meta-analysis[J]. J Neurol Sci, 2015, 348: 81-88.
- [10] 曹军. 尤瑞克林联合针刺对急性脑梗死病人S100B、MMP-9、TIMP-1及NIHSS评分的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15: 1392-1395.
- [11] Li K, Jia J, Wang Z, et al. Elevated Serum Levels of NSE and S-100 β Correlate with Increased Risk of Acute Cerebral Infarction in Asian Populations[J]. Med Sci Monit, 2015, 21: 1879-1888.
- [12] 曹樱花, 陈樱. 针刺结合普罗布考对缺血性脑血管病伴颈动脉斑块患者神经功能恢复及炎症因子的影响[J]. 世界中医药, 2017, 12: 2767-2770.

(本文编辑:王晶)

(上接第43页)

减轻血肿扩大的目的。以往临床上对于入院后收缩压监测超过180 mmHg的患者,多将其于1 h内控制在160~180 mmHg,该方法适用于出血量较少的患者,尤其是低于20 mL的患者,降压后发生血肿扩大、高血压的几率较低。Morgenstern^[8]在此基础上提出强化降压治疗,目标是在入院后1 h内将收缩压降至130~140 mmHg,认为强化降压可减轻血肿扩大和血肿周围水肿程度,对神经功能的恢复具有重要意义。然而部分学者认为脑出血后形成的缺血半暗带比正常脑组织需要更多的血流量,强化降压存在症状恶化的风险^[9]。基底节区是脑出血的好发部位,又是脑内神经纤维穿行的主要部位,探究强化降压对基底节出血后患者神经功能的影响具有重要意义。

从本研究的结果来看,治疗后24 h观察组血肿量和血肿扩大例数均低于对照组($P<0.05$)。治疗后5 d、14 d观察组的水肿量均低于对照组($P<0.05$),与张轲等^[10]的研究结果一致,说明在超急性期强化降压可有效减轻血肿扩大和血肿周围水肿的程度,笔者认为除降低血肿扩大的动力外,还可能与血浆基质金属蛋白酶-9水平下调有关,具体机制仍有待进一步探究^[11]。治疗后24 h、5 d及14 d观察组的GCS评分高于对照组,NIHSS评分低于对照组($P<0.05$)。治疗后3月、6月及12月时观察组BI评分均高于对照组($P<0.05$),这表明超急性期强化降压带来的低灌注并未对脑组织造成严重的神经功能障碍,反而与正常降压相比,患者神经功能恢复效果更佳,笔者认为可能与缺血半暗带的发生时间有关,以往关于缺血半暗带病理生理学的研究认为,其多发生于脑水肿显著时(发病24 h后),因此在其形成之前积极降压可对神经功能提供最大程度的保护^[12]。本研究的主要不足为病例类型有限,研究对象均为出血量 <30 mL的

基底节区出血,症状较轻,而血肿扩大与脑出血的部位和体积均相关,因此对于其他部位、出血量较多的患者于超急性期强化降压是否有效仍有待进一步探究。

参考文献

- [1] 郭岩, 王海洋, 张翠宏, 等. 超急性期强化降压对基底节区脑出血预后的影响[J]. 中国脑血管病杂志, 2016, 13: 516-521.
- [2] 姜爱钟, 张建明, 杨光绪. 高血压脑出血早期降压对血肿扩大的影响[J]. 医学综述, 2013, 19: 4369-4370.
- [3] 宋维根, 钟建国, 陈敏, 等. 脑出血超早期强化降压对后期功能恢复的影响[J]. 江苏医药, 2015, 41: 834-835.
- [4] 蒋巧妹, 冯英, 章军建. 强化降压治疗脑出血有效性及安全性的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2014, 14: 974-983.
- [5] 梁士宇. 高血压性脑出血患者早期降压治疗对短期预后影响的研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22: 1775-1778.
- [6] 钟有安, 肖开敏, 钟良, 等. 早期强化降压联合亚低温治疗对脑出血患者术后影响的评估[J]. 中国临床新医学, 2013, 6: 423-425.
- [7] 巩法桃, 于立萍, 李姗姗, 等. 超早期强化降压对脑出血血肿扩大、血浆基质金属蛋白酶-9及神经功能的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26: 32-36.
- [8] Morgenstern LB, Hemphill JC 3rd, Anderson C, et al. for American Heart Association Stroke Council and Council on Cardiovascular Nursing. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association [J]. Stroke, 2010, 41: 2108-2129.
- [9] Gould B, McCourt R, Gioia LC, et al. Acute blood pressure reduction in patients with intracerebral hemorrhage does not result in border zone region hypoperfusion [J]. Stroke, 2014, 45: 2894-2899.
- [10] 张轲, 霍钢, 王晓澍, 等. 早期强化降压对高血压脑出血患者颅内血肿及水肿的影响[J]. 第三军医大学学报, 2016, 38: 757-760.
- [11] 郭岩, 刘艺, 刘彩丽. 脑出血急性期大的血压调控新进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2014, 16: 664-666.
- [12] 李博, 王婉宇, 焦保华. 脑出血的损伤机制及治疗方向[J]. 河北医科大学学报, 2013, 34: 1481-1483.

(本文编辑:王晶)