

·专题·

时效控制对有手术指征高血压脑出血患者疗效的影响研究

张自园,陈家应,李爱民,孙 勇

(南京医科大学公共卫生学院,江苏 南京 211166)

摘要:目的 探讨急性脑卒中时效控制对有手术指征的高血压脑出血患者临床预后的影响。方法 回顾性分析 2015 年 1 月~2017 年 12 月连云港市第一人民医院神经外科收治的 536 例入院有手术指征 HICH 患者的临床资料,依据建立急性脑卒中时效控制前后分组,时效控制前符合入组标准共 255 例,设为对照组;时效控制后,符合入组标准共 281 例,设为观察组。对比分析两组患者的一般资料、入院后术前时间窗和临床预后。结果 两组患者性别、年龄、血压、入院时 GCS 评分、出血量、有无脑疝、手术方式、麻醉方式等比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。观察组患者入院后术前时间窗低于对照组 $[(172.17\pm45.14)\text{min vs } (185.26\pm49.34)\text{min}]$,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患者 KPS 评分高于对照组 $[(52.59\pm26.37)\text{分 vs } (38.43\pm21.29)\text{分}]$,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 时效控制能显著缩短入急诊室至手术开始时间,并能有效改善 HICH 患者手术治疗预后。

关键词:时效控制;手术指征;高血压性脑出血

中图分类号:R743.34

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2018.19.001

文章编号:1006-1959(2018)19-0001-04

Effect of Time Effect Control on the Efficacy of Patients with Surgical Indications of Hypertensive Intracerebral Hemorrhage

ZHANG Zi-yuan, CHEN Jia-ying, LI Ai-min, SUN Yong

(School of Public Health, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, Jiangsu, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of time control of acute stroke on the clinical prognosis of patients with hypertensive intracerebral hemorrhage with surgical indications. Methods A retrospective analysis of the clinical data of 536 patients with HICH admitted to the Department of Neurosurgery, Lianyungang First People's Hospital from January 2015 to December 2017, according to the establishment of acute cerebral apoplexy before and after the control group, 255 cases were in accordance with the admission criteria before the time limit control, and were set up as the control group. There were 281 cases in accordance with the standard of admission after time control, and they were divided into observation group. The general data, preoperative time window and clinical prognosis were compared between the two groups. Results There were no significant differences in gender, age, blood pressure, GCS score at admission, bleeding volume, presence or absence of cerebral palsy, surgical procedure, and anesthesia, the difference was not statistically significant ($P>0.05$). The preoperative time window of the observation group was lower than that of the control group $[(172.17\pm45.14)\text{ min vs } (185.26\pm49.34)\text{ min}]$, the difference was statistically significant ($P<0.05$); the KPS score of the observation group was higher than that of the control group $[(52.59\pm26.37)\text{ points vs } (38.43\pm21.29)\text{ points}]$, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion The time effect control can significantly shorten the time from the emergency room to the start of surgery, and can effectively improve the prognosis of patients with HICH.

Key words: Time effect control; Surgical indications; Hypertensive cerebral hemorrhage

高血压性脑出血(hypertensive intracerebral hemorrhage, HICH)起病急剧、病程凶险、预后差,患者的病死率可达 38%~43%,病残率达 90%以上^[1],严重威胁人们的健康。对于有手术指征的患者,手术是首选且必要的治疗措施,而且越早手术,越能尽快解除颅内血肿的占位及压迫效应,促进患者的脑

功能早期恢复。但既往在未成立卒中中心时,由于 120 急救系统没有统一的院前预通知,脑出血患者就诊各环节时间截点也没有明确的要求,抢救过程中存在分级混乱,挂号、缴费排队延误抢救时间,急诊科、影像科、神经外科与手术麻醉科之间协调沟通差、合作效率低等问题,明显延长了术前时间窗,严重制约了脑出血患者救治的效率^[2]。因此,对于有手术指征的 HICH 患者入院后的术前时间窗(入院至手术开始时间)是否有必要进行时效控制,缩短入院后的术前时间窗能否显著改善患者预后,是医院及医生必须慎重对待的重要问题,也是建设卒中中心的出发点之一。本研究选取 2015 年 1 月~2017 年

基金项目:江苏省科技厅社会发展——重点病种规范化诊疗项目《预防出血性卒中复发——H 型高血压的 CER 研究》(编号:BE2015657)

作者简介:张自园(1987.6-),女,江苏连云港人,硕士研究生,研究方向:医院管理

通讯作者:陈家应(1962.11-),男,江苏南京人,博士,教授,博士研究生导师,研究方向:中国健康保障制度,农村合作医疗和城市卫生改革

12 月连云港市第一人民医院神经外科收治的 536 例入院有手术指征 HICH 患者为研究对象, 回顾性分析连云港市第一人民医院成为卒中中心建设单位前后, 入院术前时间窗差异对有手术指征 HICH 患者临床预后的影响, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月~2017 年 12 月连云港市第一人民医院神经外科收治的 536 例入院有手术指征 HICH 患者为研究对象, 本研究经医院伦理会批准, 其中男 275 例, 女 261 例; 年龄 23~83 岁, ≥ 60 岁的 365 例, < 60 岁的 171 例; 入院血压: 收缩压 119~245 mmHg, 舒张压 63~189 mmHg; GCS 评分 3~12 分; 出血量 10~135 ml; 其中脑疝 25 例; 行血肿腔穿刺 389 例, 开颅血肿清除术 147 例; 全麻 149 例, 局麻 387 例。依据建立急性脑卒中时效控制前后分组, 时效控制前符合入组标准共 255 例, 为对照组; 时效控制后, 符合入组标准共 281 例, 为观察组。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①既往长期高血压病史; ②头颅 CT 证实颅内出血; ③有手术指征: 幕上 ≥ 30 ml, 幕下 ≥ 10 ml。排除标准: ①本次发病前伴其它严重疾病, KPS < 90 分; ②住院期间非计划二

次手术的高血压脑出血患者; ③动脉瘤、血管畸形、DAVF、烟雾病等脑血管病导致的脑出血。

1.3 方法 收集两组患者年龄、性别、入院时 GCS 评分、血压、出血量、有无脑疝、入院后手术方式、麻醉方式等一般资料。对比分析两组患者入院后术前时间窗和 KPS 评分。KPS 评分即功能状态评分标准, 得分越高, 健康状况越好, 得分越低, 健康状况越差, KPS ≥ 60 分为良好, KPS < 60 分为不良。

1.4 统计学方法 采用 SPSS19.0 统计学软件对研究数据进行统计分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 t 检验; 计数资料以 (%) 表示, 采用 χ^2 检验。P < 0.05 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床资料的比较 两组患者性别、年龄、血压、入院时 GCS 评分、出血量、有无脑疝、手术方式、麻醉方式等比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05), 见表 1。

2.2 两组患者入院后术前时间窗和 KPS 评分的比较 观察组患者入院后术前时间窗低于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05); 观察组患者 KPS 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表 2。

表 1 两组患者的基本情况及入院时临床资料的单因素分析 ($n, \bar{x} \pm s$)

项目	观察组 (n=281)	对照组 (n=255)	统计值	P
性别			$\chi^2=0.699$	0.403
男	149	126		
女	132	129		
年龄			$\chi^2=0.014$	0.904
≥ 60 岁	192	173		
< 60 岁	89	82		
收缩压 (mmHg)	178.71 \pm 25.14	182.74 \pm 25.95	$t=1.825$	0.069
舒张压 (mmHg)	106.36 \pm 16.63	105.47 \pm 15.64	$t=0.647$	0.517
GCS 评分 (分)	9.46 \pm 3.72	9.23 \pm 3.48	$t=0.737$	0.461
出血量 (ml)	52.05 \pm 18.69	58.3 \pm 19.66	$t=1.814$	0.070
脑疝患者	14	11	$\chi^2=0.134$	0.714
手术方式			$\chi^2=1.807$	0.178
穿刺	197	192		
开颅	84	63		
麻醉方式			$\chi^2=2.318$	0.762
局麻	195	192		
全麻	86	63		

表 2 两组患者入院后术前时间窗和 KPS 评分的比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组 (n=281)	对照组 (n=255)	t	P
术前时间窗 (min)	172.17 \pm 45.14	185.26 \pm 49.34	3.208	0.001
KPS 评分 (分)	52.59 \pm 26.37	38.43 \pm 21.29	6.797	0.000

3 讨论

3.1 时效控制 时效是指某种作用在一定时间段内所能起到的作用^[9]。时效的概念多用于法律相关的民事或者刑事责任、诉讼权利的有效期限。我们通过搜索相关文献资料发现,时效控制应用在医疗管理的文章中很少。因此,本研究把时效控制这一管理的概念引用到医疗管理上,用于优化 HICH 患者急救治疗流程,对 HICH 患者从入院到手术的各时间段进行时效控制,通过及时把握整个就诊流程的内部环境变化,快速反应,优化流程,缩短就诊、检查时间,实现时效控制管理,降低 HICH 患者的死亡率与致残率,改善预后及提高患者生活质量。

3.2 HICH 的临床预后影响因素 HICH 的疗效受众多因素、多个环节影响,例如与患者的性别、年龄、高血压病史、入院时的血压、意识状态、瞳孔改变、有无脑疝、GCS 评分、出血量、出血部位、是否破入脑室以及手术时机等因素有关^[9]。但对于有手术指征的 HICH 患者,最重要的影响因素是手术时机^[9]。研究表明,有手术指征 HICH 患者入院后在 6 h 内进行手术,预后效果明显高于 6 h 后手术患者^[9]。而对于 HICH 已经合并脑疝患者,则强调越早手术越好^[7]。能否成功救治 HICH 患者,发病后救治的及时程度非常重要,对于有手术指征的 HICH 患者能否在 4~6 h 内得到专业、有效的救治以降低病死率、病残率十分重要^[9]。这就要求医生及医院必须正确、规范的对有手术指征的 HICH 患者从入院到手术的时间窗进行时效控制,患者发病至入院的时间段无法控制,但通过对入院后可控的时间段进行高效、规范的时效控制,达到最佳治疗时间窗内及时手术,最大程度改善患者的预后,能够大大减轻社会和家庭的沉重负担。因此,对有手术指征的 HICH 患者入院后的术前时间窗进行时效控制,优化急诊救治流程,降低病死率和致残率,具有显著的社会效益和实用的临床意义^[9]。

3.3 时效控制因素 有手术指征的 HICH 患者入院后,一般来说,影响术前时间窗的因素主要有以下三方面。

3.3.1 医院的急救流程 评估医院的急救流程是否顺畅,改善有手术指征的 HICH 患者急救流程是否必要,正是本研究的出发点与立足点,本研究将符合入组标准的有手术指征的 HICH 患者参照成为卒中中心建设单位的时间点前后分为两组,统计结果显示,患者的性别、年龄、入院时的血压、有无脑疝、GCS 评

分、出血量、手术方式、麻醉方式等因素在两组间差异均无统计学意义,显示两组患者的入院病情严重程度及治疗方案无明显差异,该结果间接反映连云港市第一人民医院作为区域性医疗中心,三年内 HICH 就诊患者的构成没有明显变化,与实际情况相符合。

在建设卒中中心的过程中,连云港市第一人民医院主要采取了以下措施对有手术指征的 HICH 患者救治进行时效控制:①院前预通知:加强急诊急救体系建设,与 120 急救中心保持有效和准确的沟通与合作,120 接到急救电话尽可能在最短时间内派出配有合适的装备和人员的救护车,并指导患者进行自救,等待救护车到达。待救护车到达现场开始评估患者生命体征,施行现场急救,并通过官方微信群和电话专线通知我院急诊;②卒中绿色通道建立:分诊护士接诊出血性卒中患者,立即启动卒中绿色通道,把患者转入抢救室(后补挂号),立即采血及进行病情评估(入门开始 10 min 内完成),医生快速开出各类化验、检查单(各项检查均是先做后补缴费用),盖上卒中绿色通道标识章,同时通知神经外科医生会诊,并建立卒中档案。③检验时间控制:急诊护士立即把血标本送至化验室,告知是卒中患者标本,于 35 min 内完成。④影像检查时间控制:急诊陪同人员护送患者至 CT 室检查(入门开始 25 min 内完成)。⑤会诊医师接到急诊卒中患者会诊电话要于 10 min 内到达患者身边,根据 CT 及症状、病史明确卒中亚型:CT 提示颅内出血,则快速进入出血性卒中流程。⑥由会诊医师陪同运送患者至神经外科病房。⑦对有手术指征的患者,和患者家属进行术前沟通。⑧家属签字,送患者至手术室。连云港市第一人民医院对所有卒中或疑似卒中患者抢救进行实时跟踪、管理时间记录。签字单流转,均需由 120 医师、护士、会诊医师、化验技师、影像技师签字,为持续的急救质量和时效控制改进提供可见的信息依据。

在本研究中,观察组入院术前时间窗低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。因此,卒中中心的建设,对卒中就诊各环节进行严格的时效控制,优化改善急救流程是有必要且见成效的。

3.3.2 卒中急救意识与能力 “时间就是大脑”,卒中是一种时间依存性疾病^[9]。根据本研究结果,入院术前时间窗是影响有手术指征的 HICH 患者临床预后的一项重要因素。这就需要急诊科医师、护士,包括影像科检查、诊断医师以及神经外科医师、护士和麻

醉师、手术室护士等多学科或者成为卒中团队的所有人员必须都要有很强的卒中识别、急救意识与能力,在每一个环节均能在第一时间完成急救流程,将继发损伤控制在最低。

3.3.3 医患沟通过程 影响术前时间窗的另一个重要因素是医患之间沟通时间的延误^[11]。因为 HICH 患者起病急、病情重、预后难以预估。而目前的医疗环境,往往必须要求完全缺乏医学背景知识的患者家属在很短的时间内做出重要的选择,是选择保守治疗还是手术治疗,是听任疾病自然风险还是接受手术干预的风险,患者的最终预后怎样,治疗的费用及后期康复费用等,都会使患者家属疑惑重重或顾虑重重,难以做出决断,因而延误手术时间。

解决医患沟通时间的延误,首先需要在全社会加强卒中科普知识的宣传,使广大群众,特别是有家族高血压病史等高风险人群,平时对高血压性脑出血的病因、危害、疗效,尤其是临床预后有最基本的认识与了解,一旦面临 HICH,不至于必须在很短的时间内面对大量的 HICH 医学信息难以接受。其次,需要创造和谐的医患环境,面临疾病,更多的选择相信医生,相信专业判断,让专业的人来做专业的事,充分相信医生的建议,是否尽早手术以及采取何种方式进行手术,依赖医务人员对整个医疗过程的优化与把控,达成同心协力的救治目标。另外,急救治疗以及后期康复治疗费用,往往也是患者家属在医患沟通决定是否手术的过程中造成时间延误的因素之一。

在本研究中,由于样本量的原因,未做进一步详细的时间段研究,但我们能注意到,随着新农合、城

乡居民医保的覆盖范围逐渐扩大,医患沟通的延误时间存逐渐缩小趋势。

参考文献:

- [1]Hu X,Zhang JH,Qin X.Risk factors of early death in patients with hypertensive intracerebral hemorrhage during hospitalization[J].ActaNeurochir Suppl,2011,111(1):387-391.
- [2]邓杰超,罗高权,唐绍辉,等.卒中中心在脑卒中患者抢救中的应用效果[J].广东医学,2017,38(21):3321-3322.
- [3]严金海.信息时代企业时效管理的重要意义[J].现代企业,2011(10):6-7.
- [4]吴海滨,陈军,李爱民,等.高血压脑出血手术时机规范化研究[J].中国实用神经疾病杂志,2010,13(7):28-29.
- [5]刘宏浩,王少雄,黄程,等.不同手术时机治疗高血压脑出血的对比分析研究[J].重庆医学,2014,43(22):2925-2927.
- [6]钱章林,郑勇,吴永刚,等.影响高血压脑出血微创治疗短期预后的相关因素分析[J].中华临床医师杂志,2016,10(7):919-925.
- [7]唐志清,梁新强.高血压脑出血外科治疗进展[J].齐齐哈尔医学院学报,2016,37(2):239-240.
- [8]李克和,黄录茂,雍成明,等.手术方式与时机的选择对不同部位高血压脑出血患者预后的影响[J].中华解剖与临床杂志,2015,20(3):230-235.
- [9]杨利超,赵中甫,杨琼琼.不同手术时机治疗高血压脑出血效果对比评价[J].中外医疗,2016,35(20):36-38.
- [10]赵礼彬,曾琴.不同手术时机治疗与高血压脑出血患者术后再出血及近期疗效的关系研究 [J]. 河北医学,2015,21(12):1959-1962.
- [11]孔祥溢,马文斌,李永宁,等.浅论神经外科医患沟通的特点、困境和技巧[J].现代生物医学进展,2017,17(16):3176-3179.

收稿日期:2018-6-29;修回日期:2018-7-12

编辑/杨倩