论著

文章编号:1000-5404(2006)03-0250-03

不同时期血压控制对卒中患者预后的影响

陈康宁,黄河清,陈胜利,黄园媛 (第三军医大学西南医院神经内科,重庆 400038)

提 要:目的 观察卒中急性期不同时间降压治疗对患者预后的影响。**方法** 对急性缺血性卒中的患者96例,在发病后4、7、10 d进行降压治疗,随访1、3个月,观察患者的神经功能缺损、缺血性事件的发生率。**结果** 在起病后4 d进行降血压治疗,患者的神经功能缺损在3个月明显重于7 d及10 d组,缺血性事件的发生率也明显增高。7 d及10 d组的神经功能缺损及缺血性事件的发生率没有显著性差异。**结论** 对急性缺血性卒中的患者,降压治疗最好在起病7 d后进行。

关键词:缺血性卒中;血压;神经功能缺损;缺血性事件

中图法分类号:R544.105;R743.307 **文献标识码**:A

Effect of blood pressure control at different time on prognosis of stroke patients

CHEN Kang-ning, HUANG He-qing, CHEN Sheng-li, HUANG Yuan-yuan (Department of Neurology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To observe the effect of antihypertension treatment at different time after acute onset of stroke on patients' prognosis. Methods Ninety-six patients with ischemic stroke were randomly divided into three groups who received antihypertension treatment separately at the 4th, 7th and 10th day after onset. Patients' neurologic deficit and ischemic events were observed at 1 month and 3 months in follow-up. Results Patients who received antihypertension at the 4th day after onset had severer neurologic deficit and more ischemic events than those who received antihypertension at the 7th or 10th day. The patients who received antihypertension treatment at the 7th and 10th day did not show significant difference in prognosis and occurrence rate of ischemic event. Conclusion It is preferable to start antihypertension treatment at the 7th day after onset for patients with ischemic stroke.

Key words: ischemic stroke; blood pressure; neurologic deficit; ischemic events

卒中患者急性期血压控制是卒中治疗的重要组成部分[1]。在各国的卒中诊治指南中均提出急性期不要进行降压治疗,除非患者的血压超过一定的值。遗憾的是各国的指南中均未提出急性期的具体时间。这在临床治疗过程中很难进行操作。为此我们结合脑梗死以后患者血流动力学的特点,设计不同时期对患者的血压进行干预,观察不同时期进行血压干预对患者预后的影响,旨在为临床急性卒中何时开始血压控制提供依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料

96例患者均为我科2002年11月至2005年2月的住院患者,经临床及影像学诊断为首次发作的脑梗死的患者,其中男性58例,女性28例,平均年龄为(62.3±12.4)岁。

1.2 方法

所有的患者入院时监测血压,并用美国国立卫生研究所脑卒中评分标准(NIHSS)进行神经功能评分。除非患者的血压在以下情况下予缓慢的降压治疗:收缩压(SP)≥220 mmHg,或/和舒张压(DP)≥120 mmHg,或/和平均动脉压(MBP)≥130 mmHg。将患者随机分为发病后4 d降血压组(4 d)、发病后7 d降血压组(7 d)及发病后降血压组10 d(10 d)。降压药物选择主要选用ACEI或钙通道阻滞剂(缓释制剂),调整药物用量使血压缓慢降至正常。患者主要治疗为抗血小板聚集治疗、活血化淤治疗及同一治疗师的康复治疗。对患者2、4周及3个月进行随访,主要观察的指标有:血压、卒中复发、死亡、心肌梗死

基金项目:重庆市科委自然科学基金资助项目(2005)
Supported by the Natural Science Foundation of Chongqing (2005)

作者简介:陈康宁(1964-),男,四川省雅安市人,博士,副主任医师,副教授,主要从事脑血管病及综合医院功能性疾病研究。发表论文50余篇。电话:(023)68765253,E-mai:ckn_640827@126.com

收稿日期:2005-03-04;修回日期:2005-09-05

及神经功能的评分。

1.3　统计学分析

采用SPSS 10.0专用数理统计分析软件对计量资料行方差分析及 t 检验；对计数资料行 χ^2 检验。

2　结果

2.1　入院时各组患者的血压水平及神经功能评分

从表1中可以看出治疗前各组的血压及神经功能评分没有显著性差异（$P>0.05$）。

表1　各降压组治疗前的神经功能及血压水平（$n=96$，$\bar{x}\pm s$）

组别	年龄	收缩压	舒张压	NIHSS评分标准
4 d	63.6±11.7	184.5±20.7	98.6±11.4	14.3±7.4
7 d	58.4±14.2	179.7±19.3	93.7±20.6	13.9±8.6
4 d	67.6±18.4	187.8±18.4	99.4±12.3	15.1±9.9

2.2　患者治疗后血压及神经功能评分的变化

经治疗以后，不同时期降血压治疗组的血压控制均较理想，在3～5 d内将血压降至正常水平，3组之间在治疗后1个月及3个月血压没有明显的差异。但是在不同时期降血压的治疗中，4 d降血压组在发病后1个月，神经功能的缺损明显与7 d或10 d降压治疗组比较没有明显差异，见表2。到起病后3个月，4 d降压组的神经功能缺损明显地高于7 d及10 d降压治疗组（$P<0.01$）。而7 d及10 d降压组的患者在起病后1个月及3个月神经功能的缺损没有明显的差异。

表2　各组治疗后的血压及神经功能变化（$n=96$，$\bar{x}\pm s$）

组别	1个月			3个月		
	收缩压	舒张压	NIHSS评分标准	收缩压	舒张压	NIHSS评分标准
4 d	134.6±7.7	84.3±7.6	11.7±4.2	135.3±6.3	84.4±7.1	10.6±4.8
7 d	132.8±9.2	82.7±8.4	9.4±2.3	134.6±8.6	82.4±5.8	3.3±2.1[a]
10 d	133.9±8.9	83.7±6.9	8.7±3.1	132.2±6.6	82.7±5.5	2.6±1.9[a]

a：$P<0.01$，与4 d组比较

2.3　各组在接受降压治疗时血压的情况

我们的观察发现，入院时各组患者均符合高血压诊断标准。在起病后4、7 d及10 d，仍符合高血压诊断标准的各组患者的比例分别为87.4%、73.6%、74.1%。4 d组的比例明显的高于7 d及10 d组（$P<0.05$）。而后两组的比例没有显著性差异（$P>0.05$）。

2.4　随访

随访3个月，不同时期降压的患者，在4 d降压组，有3例患者出现卒中的复发，1例出现短暂脑缺血发作，1例发生心肌梗死，缺血事件的总发生例数5例。在7 d降压组，有1例发生短暂脑缺血发作，缺血事件的总发生例数为1例。10 d降压治疗组的缺血事件总发生例数为0例。3组患者中，随访3个月，没有死亡发生。

3　讨论

3.1　高血压与卒中

高血压在卒中的发病及卒中的发展中起重要的作用，是卒中的独立危险因素。所以血压的控制成为了卒中预防的重要措施。患者在急性卒中以后血压有可能进一步的增高。急性期血压增高的原因尚不清楚，可能与以下因素有关[1]：①主要为神经-体液机制，在卒中的急性期，血浆儿茶酚胺肾上腺素释放增加及其他激素如皮质醇分泌增多，出现一过性血压升高；②脑卒中后颅压升高及急性脑缺血引起的脑灌注压下降的生理反应；③机体对卒中的应答及住院引起的心理应激。此外导致卒中后血压升高的原因还有膀胱充盈、疼痛等。通过血压的增高，满足脑在病理条件下的灌注需要。因为正常脑血流自动调节血压范围MBP上限100～130 mmHg，下限50～70 mmHg，在此范围脑血流量相对稳定，不随血压变化而改变。超过此范围脑血流量随血压变化而急剧改变。慢性高血压时，尤其卒中的急性期并发有高颅压时，脑血流量的自动调节范围平均动脉压上移至145～175 mmHg，甚至可达175 mmHg以上。对血压的影响的治疗都将导致脑灌注的巨大改变[2]，从而影响卒中的预后。所以急性期的血压管理是影响卒中预后的重要的治疗。

3.2　卒中急性期血压的变化

我们的观察发现，急性卒中的患者在急性期全部的患者血压均升高，但起病以后4 d，未经降压治疗有12.6%的患者血压降到了正常，在起病后7 d及10 d，有1/4的患者血压降到了正常。也就是说随着卒中的病理生理的改变，机体可以自动的恢复发病前的血压调节，使血压回到发病前的水平[3]。所以急性期降血压治疗对这部分患者来讲是不合适的。很多的研究表明对急性卒中患者的血压的积极处理是有害的[4-6]。此外，在卒中的患者中有1/6～1/5的患者是由于血流动力学改变导致的梗死，在这部分患者，在解决血流动力学改变的原因（如颈动脉狭窄）之前进行降压，只会加重梗死的面积。基于以上的理由，卒中急性期的降压治疗应该慎重。

3.3　卒中急性期血压的管理

急性期卒中患者血压的管理是卒中治疗的重要措施。国际上著名的卒中诊治指南中明确的提出了急性期控制血压的标准，美国的卒中学会卒中委员会的指南中提出急性期舒张压＞120 mmHg或收缩压＞220 mmHg才考虑降压治疗。而欧洲卒中促进会的指南中提到，急性期舒张压＞120 mmHg或收缩压＞230 mmHg才考虑降压治疗[7]。两个著名的指南都提出了降压时应选用温和的降压药物，不可将血压降低的过快及过低。有了血压需要控制的标准，但是什么时候进行降压治疗，仍没有标准。我们的观察发现，在卒中起病后4 d进行降压治疗，对患者的恢复是不利的，在卒中后1个月，这种不利表现还不明显，而在3个月时这

种不利就明显的表现出来，主要表现在患者神经功能恢复明显的差，缺血性事件发生率明显的增高。而在起病后7、10 d进行降压治疗，神经功能的恢复明显的好，而缺血事件的发生也明显的少。所以我们的观察认为急性卒中的患者在卒中后7～10 d进行降压治疗是比较合适的。

当然，急性卒中的血压管理问题还要因人、因病（如患者有无其他危险因素、有无并发症）而异，只有个体化的治疗才是最好的治疗。

参考文献：

[1] ADAMS H, ADAMS R, DEL ZOPPO G, *et al*. Guidelines for the early management of patients with ischemic stroke: 2005 guidelines update a scientific statement from the stroke council of the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke, 2005, 36(4): 916-923.

[2] EAMES P J, ROBINSON T G, PANERAI R B, *et al*. The systemic haemodynamic and cerebral autoregulatory effects of bendrofluazide in the subacute post-stroke period[J]. J Hypertens, 2004, 22(10): 2017-2024.

[3] TSIVGOULIS G, SPENGOS K, VEMMOS K N. Blood pressure in acute stroke and its prognostic value[J]. Stroke, 2004, 35(8): 1786-1787.

[4] INGALL T J. Use of antihypertensive agents in the management of patients with acute ischemic stroke[J]. Neurology, 2005, 64(2): 401-402.

[5] 翟 明，陈文利，董曼丽. 高血压性脑梗塞急性期降血压不当导致病情加重36例临床分析[J]. 云南医药，2003，24(2)：101-102.

[6] LINDENAUER P K, MATHEW M C, NTULI T S, *et al*. Use of antihypertensive agents in the management of patients with acute ischemic stroke[J]. Neurology, 2004, 63(2): 318-323.

[7] 王拥军. 各国已发表指南中有关脑卒中早期血压调控的要求[J]. 国外医学：脑血管病论坛，2003，1(1)：34-36.

（编辑 陈聪连）

（上接249页）

视觉持留记忆（visual retention, VR）1：为一列测试图。先向被试者展示其中1图10 s，然后再展示4个图形，其中一个与第1次展示的完全相同，其余3幅与其相似，但略有不同。要求被试者在10 s内识出与第1次展示相同的图形，正确1次1分，满分10分。目标追踪（pursuit aiming, PA）1：被试者用1只铅笔在60 s内以尽可能快的速度在排列规整有序的圆圈内打点，点要清晰可见，但不能触及圆圈的边，共测试2次，计算其2次正确打点之和。提转敏捷度（manual dexterity, MD）1：在一块板上有48个方孔（横向12个，纵向4个），每孔可嵌进一底为方形，顶为圆形的半白半黑的栓子，被试者分别用习惯用手及非习惯用手在各自30 s内，以尽可能快的速度将栓子从孔中取出，然后在水平位置提转180°，再次将栓子放回孔内。正确1次记1分，按习惯和非习惯用手记分，满分为96分。以个别进行的方式测试，全部测验完成时间约20 min。个人心理评估结果对各受评估对象所在单位领导保密，心理测验人员不参与专业训练成绩的评定。

1.3 统计学处理

结果采用SPSS 10.0软件包进行线性相关、方差分析。

2 结果

2.1 军事专业训练成绩与认知测验成绩的相关性

结果显示目标追踪、数字译码和视觉持留3项认知测验得分与军事专业训练成绩的相关有极显著的统计学差异 $r=0.396$，$r=0.47$，$r=0.253$（$P<0.01$）；同时，视觉持留与目标追踪、数字译码及提转敏捷之间有显著的正相关 $r=0.223$，$r=0.358$，$r=0.200$（$P<0.01$）；数字译码与目标追踪、提转敏捷之间也呈显著的正相关 $r=0.408$，$r=0.242$（$P<0.01$）；目标追踪和提转敏捷之间有呈显著的正相关（$r=0.0.189$，$P<0.05$）。

2.2 不同训练成绩组之间比较

对不同训练水平组之间认知功能水平进行比较（表1），结果显示3组间在数字译码、视觉持留和目标追踪等测验的得分及训练成绩有显著性差异，训练成绩优秀组分数高于其他组。

表1 不同训练成绩组之间认知测验平均得分（$\bar{x}\pm s$）

项目	组别			F	P
	A($n=51$)	B($n=48$)	C($n=47$)		
数字译码	61.47±15.15	57.06±15.05	50.79±12.56	6.83	0.001
数字跨度	17.69±3.00	17.69±3.00	17.68±3.85	5.04E-05	1.000
视觉持留记忆	8.20±1.67	7.92±1.65	7.47±2.00	4.31	0.015
目标追踪	212.33±33.11	203.52±42.28	178.85±36.77	10.36	0.000
提转敏捷度	40.47±5.47	41.95±5.65	41.85±5.98	0.74	0.929
专业训练	97.80±3.01	87.71±2.29	73.65±7.81	292.43	0.000

3 讨论

本研究表明军事专业训练成绩与目标追踪、数字译码和视觉持留3项认知测验的得分呈明显正相关；同时训练成绩优秀者认知测验的得分也显著高于训练成绩中等和一般者，表明运动反应的速度、协调性、手精细运动和视空间记忆和操作与军事训练活动有内在的紧密联系。军事专业训练需多种认知活动参与。国外学者研究发现[2]，心理测验成绩与军事训练的成果有一定相关，认知功能及应激耐受、社会适应与训练结果有显著相关，本研究结果与之相近。认知功能评定可用于士兵的选拔条件之一。本研究中多项测验之间有显著的正相关，可进一步筛选出敏感有效的测验作为今后选拔测试工具。

关键词：军事训练；认知；训练成绩

中图法分类号：R821.3 文献标识码：B

参考文献：

[1] 梁友信. 介绍WHO推荐的神经行为核心测验组合[J]. 工业卫生与职业病，1987，13(6)：331-339.

[2] HARTMANN E, SUNDE T, KRISTENSEN W, *et al*. Psychological measures as predictors of military training performance[J]. J Pers Assess, 2003, 80(1): 87-98.

（编辑 薛国文）