

药新药与临床药理,2002,13(5):287-288.

[6] 刘卫红,邵念.脑卒中先兆证候分类与血压、血脂、血液流变学的相关性研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2003,1(3):146-147.

作者简介:杨牧祥(1940—),男,教授,主任医师,博士研究生导师,现工

作于河北医科大学中医学院(邮编:050091);冀绪,工作于河北省新乐市中医院;王少贤,工作于河北医科大学中医学院;王长垠、崔娅晖,工作于河北省邯郸市中医院;张伟国,工作于河北省行唐县中医院。

(收稿日期:2006-06-29)

(本文编辑 王雅洁)

# 脑安胶囊对脑卒中病人脑血流动力学的影响

杨永举,郭吉平,曹奕丰,黄久仪,王桂清,李 莲,徐 强

**摘要:**目的 观察和评价脑安胶囊对脑卒中病人血流动力学指标的改善情况。方法 选择上海市奉贤区某社区2000年—2004年发病的脑卒中病人30例,基线调查时进行脑血管血流动力学检测,应用脑安胶囊进行治疗2年后复查脑血管功能。比较干预前后脑血管血流动力学指标及其积分值的变化。结果 治疗后左右两侧颈动脉最小流速分别上升12.9%和10.7% ( $P < 0.05$ ),治疗前后血流动力学积分分别为(52.58 ± 27.20)分和(59.62 ± 33.73)分,上升13.4%,其他指标也有不同幅度改善。结论 脑安胶囊治疗脑卒中病人,能使脑血管血流动力学明显改善。  
**关键词:**脑卒中;脑安胶囊;血流动力学

## The Effects of Naoan Capsule on Cerebrovascular Hemodynamic in Patients with Stroke

Yang Yongju, Guo Jiping, Cao Yifeng, et al // Shanghai Institute of Cerebrovascular Disease Prevention and Treatment (Shanghai 201318)

**Abstract:** Objective To evaluate the effects of Naoan capsule on cerebrovascular hemodynamic in patients (pts) with stroke. **Methods** Thirty pts with stroke were selected. Cerebrovascular hemodynamic examinations were carried out pre and post treatment with Naoan capsule. Differences of Cerebrovascular hemodynamic indexes and its accumulative score were compared pre and post intervention. **Results** After 2 years intervention, V min of left and right carotid were increased by 12.9% and 10.7% ( $P < 0.05$ ), and its accumulative score were 52.58 ± 27.20 and 59.62 ± 33.73 (increased by 13.4%). Other hemodynamic parameters were improved too. **Conclusion** Cerebrovascular hemodynamic indexes could be obviously improved in pts with stroke by Naoan capsule.

**Key words:** stroke; hemodynamic; Naoan capsule

中图分类号:R743.3 R285.6 文献标识码:B 文章编号:1672-1349(2006)09-0770-03

脑卒中是中老年人的常见病,我国现有脑卒中幸存者约700万例,其治疗和预防复发的研究,是脑卒中防治研究的重要内容,也是国内外同领域研究共同关注的课题。为了评价治疗药物的效果,本研究对30例脑卒中病人治疗2年的脑血管血流动力学指标改善情况报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 临床资料 在上海市奉贤区某社区进行脑卒中患病调查,登记所有幸存的脑卒中病人。纳入标准:脑卒中诊断参照1995年第四届全国脑血管病学术会议制定的标准,并全部经CT或磁共振成像(MRI)证实;年龄 < 80岁;脑血管功能积分值 < 75分。排除标准:2000年以前发生的脑卒中病人。符合选择标准的病例共计33例,根据知情同意的原则,同意参加研究的30例,其中男13例,女17例,年龄49岁~80岁(66.3岁 ± 8.5岁)。均有高血压病史,同时合并糖尿病1例,心脏病5例,中风家族史的6例,有中风复发史5例。

1.2 观察指标 脑血管血流动力学指标及其积分值,检测和积分方法同文献[1]。检测仪器采用上海麦登电子设备有限公司生产的CV-300型脑血管血流动力学检测仪。检测指标包括左、右侧颈动脉的平均血流量(Qmean)、平均血流速度(Vmean)、最大血流速度(Vmax)、最小血流速度(Vmin)、脉搏波速(Wv)、特性阻抗(Zcv)、外周阻力(Rv)、动态阻力(DR)、临界压力(Cp)和压差(Dp)等。基线和终点各进行1次检测。

1.3 治疗方案 根据积分情况,分别给予口服不同剂量的脑安胶囊(国药准字Z31020420,上海祥鹤药业生产)。积分值50分~75分,每次1粒,每日2次;积分值25分~49分,每次1粒,每日3次;积分值0分~24分,每次1粒,每日4次(三餐后及睡觉前各1粒)。治疗时间为2年。治疗期间每2个月发药并随访1次,观察其服药和卒中复发情况。

1.4 统计学处理 将调查资料和检测结果建立Foxvisual数据库,以双输入法输入数据。应用软件为SPSS 14.0,计量资料用配对t检验,计数资料用<sup>2</sup>检验。

### 2 结果

2.1 血流动力学积分值 治疗后比治疗前的血流动力学积分值显著上升,上升幅度为13.4%。干预前积分值为(59.52 ± 28.50)分,干预后为(70.75 ± 26.74)分,两组比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。详见表1。

表1 血流动力学积分值分布情况

时段	0分	25分	50分	75分
干预前	7	6	12	5
干预后	5	2	8	15

注:干预前后积分分布比较,  $P = 0.009$ 。

2.2 治疗前后左右两侧颈动脉血流动力学指标 治疗后左侧颈动脉Qmean、Vmean、Vmin等运动学指标与治疗前比较均上

升;Wv、Zcv、Rv、DR、Dp 等动力学指标普遍下降。详见表 2、表 3。

表 2 治疗前后血流动力学指标比较(左侧)

指标	治疗前(基线)	治疗后(终点)	均差	变化幅度 %	t 值	P
Qmean(cm <sup>3</sup> /s)	8.61 ±1.90	9.03 ±2.00	0.41	4.8	1.568	0.128
Vmean(cm/s)	15.60 ±4.29	16.90 ±3.88	1.30	8.3	2.271	0.031
Vmax(cm/s)	34.16 ±9.01	35.11 ±8.38	0.95	2.8	0.774	0.445
Vmin(cm/s)	6.39 ±2.36	7.21 ±2.55	0.82	12.9	2.801	0.009
Wv(m/s)	26.34 ±12.13	23.09 ±8.63	- 3.24	- 12.3	2.059	0.049
Rv(kPa s/m)	99.21 ±35.59	88.60 ±24.09	- 10.60	- 10.7	- 2.442	0.021
Zcv(kPa s/m)	27.65 ±12.74	24.25 ±9.06	- 3.41	- 12.3	- 2.059	0.049
DR(kPa)	33.85 ±14.96	27.59 ±6.55	- 6.26	- 18.5	- 2.494	0.019
Cp(kPa)	9.42 ±1.19	9.67 ±1.26	0.24	2.6	0.962	0.344
Dp(kPa)	1.94 ±0.57	1.92 ±0.64	- 0.02	- 1.2	- 0.213	0.833
积分(分)	52.58 ±27.20	59.62 ±33.73	7.05	13.4	1.233	0.227

表 3 治疗前后血流动力学指标比较(右侧)

指标	治疗前(基线)	治疗后(终点)	均差	变化幅度 %	t 值	P
Qmean(cm <sup>3</sup> /s)	8.72 ±1.37	8.83 ±1.43	0.12	1.3	0.516	0.610
Vmean(cm/s)	15.78 ±3.10	16.39 ±2.83	0.61	3.9	1.323	0.196
Vmax(cm/s)	35.70 ±6.29	34.74 ±5.89	- 0.97	- 2.7	- 1.050	0.302
Vmin(cm/s)	6.39 ±2.19	7.07 ±2.14	0.68	10.7	2.153	0.040
Wv(m/s)	24.09 ±7.28	23.37 ±11.20	- 0.72	- 3.0	- 0.444	0.660
Rv(kPa s/m)	93.85 ±21.38	89.68 ±21.79	- 4.17	- 4.4	- 1.368	0.182
Zcv(kPa s/m)	25.30 ±7.64	24.44 ±11.28	- 0.85	- 3.4	- 0.521	0.606
DR(kPa)	31.07 ±8.44	28.34 ±7.57	- 2.73	- 8.8	- 1.421	0.166
Cp(kPa)	9.45 ±1.34	9.64 ±1.23	0.19	2.0	0.740	0.466
Dp(kPa)	1.91 ±0.67	1.94 ±0.63	0.03	1.6	0.211	0.834

2.3 依从性、不良反应及复发情况 1 例病人在服药 18 个月  
后停药,29 例病人按要求坚持治疗到终点。1 例病人在服药开始阶段有轻度头晕和头涨感,未见其他不良反应。2 年中全部  
治疗对象无脑卒中复发事件。

### 3 讨论

脑卒中是常见的中老年疾病,随着社会人口的老龄化进程,本病发病呈逐年增加趋势,并且向年轻化发展,而且一旦发病后,复发的危险会大大提高<sup>[2]</sup>。据报道,初次发病两年后的复发率是 15%,高于普通人群发病率的 15 倍,而 5 年后脑卒中复发的危险可达 30%。更重要的是,脑卒中复发后的病死率是初发脑卒中的 2 倍。并且有报道说早期复发 30 d 内的病死率是 20%~30%<sup>[2]</sup>。复发后幸存病人后遗症加重,生命质量更差。另外,Samsa 在研究再发脑卒中费用时发现,再发脑卒中的费用明显高于初发脑卒中。两者差异主要在于急诊费用和护理费用。显然再发脑卒中对于病情和康复的影响都将直接影响脑卒中总的费用<sup>[3]</sup>。因此,脑卒中后针对脑血管损伤程度的二级预防措施尤为重要。其预防的主要目的并不仅仅是为了量化降低脑卒中的危险和致命事件,而且还要通过减少存活者的伤残,减轻认知障碍和痴呆,从而提高病人的生存质量,同时也可以减少对护理的需求,而节省相当多的经费。

脑血管血流动力学异常是各种危险因素综合作用的结果,是引起脑血管病变的基础。也是从危险因素暴露到临床事件发生必须经过的“中间表型”。大宗临床资料显示,脑卒中发生前,脑血管血流动力学的最大、最小、平均血流速度呈明显减慢趋势,脑血管的弹性明显下降,脑血管的阻力和压力明显增大,脑

血管功能的总积分明显减少。当脑血管功能的总积分下降至 40 分左右,即进入脑卒中前的“超高危”状态,这一分值水平可能是脑卒中发生的重要预警信号<sup>[4]</sup>。

脑卒中病人恢复期的脑血管功能和总积分值总体上仍处于卒中即将发生前的水平<sup>[5]</sup>,若不合理治疗,病理进程得不到改变,随时都可能再次发生脑卒中。脑卒中二级预防的主要目的首先是预防脑卒中的再发生,提高脑血管血流速度、降低脑血管阻力、改善脑组织的血液供应是达到该目的的基本途径<sup>[6]</sup>。

目前,卒中二级预防虽有多种药物,但适应证不明,并且主要以抗凝、抗血小板聚集等药物为主,副作用大,再加上卒中病人对预防复发的意识不强,因此,普及程度不高。脑卒中病人中有 67% 的病人没有接受任何药物预防。接受药物预防者中,16% 单用阿司匹林,10% 单用华法林<sup>[7]</sup>。假如有一种药物既能阻断多种不利环节和因素,且副作用小,将使更多的病人能适应,这对脑卒中的治疗是极为有利的。

脑安胶囊是以传统的中医方剂“补阳还五汤”为基础,经加减而研制开发的复方中药,其主要成分川芎、当归、红花、人参等,具有活血化瘀的功效。药理学研究证实该药具有明显的抗血小板聚集作用,能够抑制 ADP 诱导的血栓形成,其作用显著优于阿司匹林<sup>[8]</sup>。还具有降低血液黏度,扩张脑血管,增加脑血管弹性,降低脑血管阻力,改善脑血流速度,增加脑血流量,促进脑部血液循环等作用<sup>[9]</sup>。临床和动物实验研究均表明,脑安胶囊对缺血所致脑组织的损伤具有保护作用,能显著减小大脑中动脉阻断后的脑组织损伤面积,减轻大脑中动脉阻断后的脑组织的病理损伤程度,其效果均显著优于尼莫地平<sup>[10]</sup>。在进行药

理机制研究时,应用先进的细胞膜片嵌技术,观察了脑安胶囊对缺氧条件下海马神经元 N-甲基-D-天冬氨酸(NMDA)受体活性的影响。结果显示,脑安对缺血、缺氧引起的海马神经元 NMDA 受体活性过度增强有抑制作用,从而减轻脑组织的兴奋毒性损伤<sup>[11]</sup>。大样本人群观察结果显示,连续服药 3 个月后,脑血管血流动力学普遍改善,各指标的综合积分值改善幅度约为 30%<sup>[12]</sup>。上海市南汇区 70 万人的脑卒中监测与防治中应用脑安胶囊对卒中高危个体进行干预 3 年后,脑血管功能的综合积分值显著提高,脑卒中发病率和死亡率较前 3 年分别下降 52.3%、42.8%<sup>[13]</sup>。从本研究病例服药前后脑血管血流动力学指标的变化可以看出,服用脑安胶囊治疗后,病人脑血管的左右两侧最小血流速度分别上升了 12.9% 和 10.7% ( $P < 0.05$ )。反映脑血管弹性的指标明显改善,血管阻力和压力明显减小;脑血管功能的总积分有大幅度提高(上升的幅度为 13.4%)。说明脑血管功能得到显著的改善,从而降低了再发脑卒中的风险。

本次观察病例年龄较大,且病程在 5 年之内,均有高血压病史,有的合并其他卒中中相关因素的病人和中风复发的病人,脑血管血流动力学总积分均在 75 分以下。因此,最容易再次发生卒中,在再发卒中病人中最具有代表性。通过服用脑安胶囊后,脑血管血流动力学指标明显改善,脑血管功能总积分明显上升,并且两年内无一例病人复发,说明脑安胶囊疗效确切。但本次观察的病例较少,对于评价预防卒中复发的效果有待进一步的研究。

#### 参考文献:

[1] 黄久仪,郭佐,沈凤英,等.脑血管血液动力学检测预警卒中的筛选

试验评价[J].中华流行病学杂志,2002,23(5):283-286.

- [2] 王伊龙,栾景,王拥军.卒中二级预防的药物治疗证据[J].继续医学教育,2005,19(9):31.
- [3] 郑良成,罗祖明.脑卒中的费用研究[M].国外医学:卫生经济分册,2000,17(4):162.
- [4] 王桂清,杨永举,王艳,等.从高血压到脑卒中的脑血管血流动力学指标变化规律[J].中国临床康复杂志,2003,7(3):378.
- [5] 黄久仪,王桂清,杨永举,等.高血压和脑卒中前后脑血管血液动力学检测[J].中华老年心血管病杂志,2003,5(1):45.
- [6] 黄久仪,王桂清.脑血管血液动力学检测在脑血管病防治中的应用价值[J].中国临床康复杂志,2003,7(1):44.
- [7] Quilliam BJ, Lapane KL. Clinical correlatea and drug treatment of residents with stroke in long-term care[J]. Stroke,2001,32(6):1385-1393.
- [8] 张旭静,范柳,王素春,等.脑安胶囊的不同剂量对大鼠血小板聚集的影响[J].医药导报,2003,22(2):77-79.
- [9] 王桂清,郭佐,王耀山,等.中国卒中高危人群干预试验效果[J].中国国际医学杂志,2003,3(1):24.
- [10] 范柳,孙继虎,王春安,等.川芎、当归萃取液对实验性急性脑梗死大鼠行为学和脑组织损伤的影响[J].中国临床医学杂志,2002,11(2):81-83.
- [11] 刘玲,范柳,王素春,等.川芎、当归、红花和人参萃取液对缺氧海马神经元 NMDA 受体的抑制[J].第二军医大学学报,2002,23(12):1357-1360.
- [12] 王素春,黄久仪,曹奕丰,等.高血压患者干预前后脑血管血流动力学的观察[J].心脏病杂志,2004,16(3):232-236.
- [13] 王桂清,沈凤英,曹奕丰,等.上海市南汇区脑卒中“高危人群筛查与干预”策略 3 年实施效果[J].中国临床康复杂志,2003,7(19):2696-2697.

作者简介:杨永举(1960—),男,毕业于第二军医大学,现工作于上海市脑血管病防治研究所(邮编:201318);郭吉平、曹奕丰、黄久仪、王桂清、李莲、徐强,工作于上海市脑血管病防治研究所。

(收稿日期:2006-06-23)

(本文编辑 武建才)

## 神经内镜手术治疗高血压脑出血破入脑室 33 例

段虎斌,蒯东,郝春艳,刘跃亭,朱永梅,刘虹

**摘要:**目的 探讨神经内镜在高血压脑出血破入脑室病例手术中的应用。方法 总结单纯应用神经内镜手术治疗 33 例高血压脑出血破入脑室的临床资料。结果 术后所有病人通过复查头颅 CT 证实,11 例(33.3%)脑室内血肿完全清除,19 例(57.6%)脑室内血肿大部分清除,3 例(9.1%)脑室内血肿部分清除。33 例病人术前格拉斯哥昏迷评分(GCS)8 分~14 分(10.21 分 ± 1.24 分),与术后 2 周(12.34 分 ± 0.99 分)比较,有统计学意义( $t = 7.71, P < 0.0001$ )。其中,27 例(81.8%)随访 2 个月,脑室内血肿均完全吸收且脑室系统形态结构正常,无一例发生脑积水,15 例临床症状、体征完全消失,12 例临床症状、体征较术前明显好转。结论 神经内镜治疗高血压脑出血破入脑室,并发症及后遗症相对较少,病人恢复较快,效果确切。  
**关键词:**神经内镜;手术治疗;高血压;脑出血

## Endoscopic Surgery for Hypertensive Cerebral Hemorrhage with Intraventricular Haematoma

Duan Hubin, Kai Dong, Hao Chunyan, et al // The First Hospital, Shanxi Medical University (Taiyuan 030001)

**Abstract:** **Objective** To explore the application of endoscopic surgery for hypertensive intraventricular hemorrhage. **Methods** Thirty-three cases with hypertensive cerebral hemorrhage with ventricular haematoma were operated with neuroendoscope. **Results** Intraventricular haematoma in 11 cases were clean out entirely. The one of 19 cases were clean out mostly. The one of 3 cases were clean out partly. All cases were followed up for 2 months. Intraventricular haematoma in 27 cases were absorbed completely. The clinical symptoms vanished in 15 cases. **Conclusion** The endoscopic surgery for hypertensive cerebral hemorrhage with ventricular haematoma were effective.

**Key words:** endoscope surgery; hypertensive cerebral hemorrhage; ventricular haematoma

中图分类号:R743.2 R255.2 文献标识码:B 文章编号:1672-1349(2006)09-0772-02

高血压性脑出血是一种临床常见病、多发病,多发生于老年人,其特点是发病快、病死率高、恢复慢、多遗留神经功能障

碍<sup>[1]</sup>。山西医科大学第一医院 2001 年 12 月—2005 年 12 月采用神经内镜手术治疗高血压性脑出血破入脑室病人 33 例,取得