

缺血性脑血管病 304 例血管造影分析

陈 军, 黄清海, 刘建民, 洪 波, 许 奕, 赵 瑞

【摘要】 目的 分析缺血性脑血管病(ICVD)患者脑供血动脉狭窄或闭塞发生的特点。方法 回顾性分析 304 例 ICVD 患者的 DSA 资料,其中短暂性脑缺血(TIA)188 例,脑梗死 116 例,明确有无脑供血动脉的狭窄、狭窄的位置,判断责任血管,测量责任血管狭窄段长度及程度。结果 304 例 ICVD 患者中发现脑供血动脉狭窄或闭塞 227 例(74.7%),可判断责任血管 193 例(85.0%),其中单纯颅外血管病变 104 例(53.9%),单纯颅内血管病变 70 例(36.3%),颅内外串联病变 19 例(9.8%),TIA 组的后循环颅外血管病变的发生率高于脑梗死组,脑梗死组的前循环颅内血管病变的发生率高于 TIA 组。两组责任血管狭窄的长度及严重程度均无明显差异($P > 0.05$)。结论 重症缺血性脑血管病患者脑供血动脉狭窄或闭塞更多见,但责任血管狭窄的严重程度和长度与症状严重程度无关。

【关键词】 一过性脑缺血发作; 脑梗死; 数字减影血管造影; 狭窄; 闭塞

中图分类号:R743.4 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2009)-04-0248-04

Digital subtraction angiography in patients with ischemic cerebrovascular diseases: an analysis of 304 cases CHEN Jun, HUANG Qing-hai, LIU Jian-min, HONG Bo, XU Yi, ZHAO Rui. Department of Neurosurgery, Changhai Hospital, No.2 Military Medical University, Shanghai 200433, China

【Abstract】 Objective To investigate the angiographic characteristics of cerebral arterial stenosis or occlusion in patients with ischemic cerebrovascular diseases (ICVD). Methods Digital subtraction angiography (DSA) findings in 304 patients with ICVD were retrospectively analyzed. Of 304 cases, transient ischemic attack was seen in 188 cases (TIA group) and cerebral infarction in 116 cases (cerebral infarction group). All the patients were examined by cerebral DSA. The angiographs were reviewed by experienced physicians. When any cerebral arterial stenosis or occlusion was demonstrated, its severity degree, location, guilty artery with its length were identified and measured. Results Of 304 cases with ICVD, cerebral arterial stenosis or occlusion was found in 227 cases (74.7%), amidst which the guilty artery could be identified in 193 cases (85.0%). The guilty arteries included purely extracranial artery ($n = 104$, 53.9%), purely intracranial artery ($n = 70$, 36.3%) and extra-together with intra-cranial artery ($n = 19$, 9.8%). The occurrence of extracranial posterior circulation guilty artery was more frequently seen in TIA group than in cerebral infarction group, while the occurrence of intracranial anterior circulation guilty artery was more frequently seen in cerebral infarction group. No significant difference in the length and severity of guilty artery stenosis existed between TIA group and cerebral infarction group ($P > 0.05$). Conclusion Cervicocranial artery stenosis or occlusion is more often seen in ICVD patients with severe symptoms. Both the severity and length of the guilty artery stenosis bear no relationship to the severity of the patient's symptoms. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 248-251)

【Key words】 transient ischemic attack; cerebral infarction; digital subtraction angiography; stenosis; occlusion

缺血性脑血管病 (ischemic cerebro vascular disease, ICVD) 占脑血管病的 80% 左右^[1]。我国 ICVD 发病率也存在明显的上升趋势^[2]。脑供血动脉狭窄是 ICVD 重要发病和患病因素^[3]。我们应用 DSA 对 304 例 ICVD 患者进行检查,结果报道如下。

作者单位:200433 上海 第二军医大学长海医院神经外科
通信作者:刘建民

1 材料与方法

1.1 研究对象

2006 年 1 月至 2006 年 12 月我科收治的 ICVD 患者,包括脑梗死和短暂性脑缺血(TIA)患者共 304 例,男 215 例,女 89 例,年龄 12 ~ 83 岁,平均年龄 (59 ± 12) 岁。其中 TIA 组患者 188 例(61.8%),脑梗

死组患者 116 例(38.2%)。

1.2 方法

1.2.1 明确狭窄部位 将颈内动脉(ICA)分为颈段、岩段、破裂孔段、海绵窦段、床突段、眼段及交通段,将狭窄发生率高的颈内动脉起始部单独列出作为一个独立的部位。将椎动脉(VA)分为骨外段、椎间孔段、脊椎外段及硬膜内段,同样椎动脉开口作为一个独立的部位。前循环海绵窦段及以上为颅内段,以下为颅外段;后循环硬膜内段为颅内段,硬膜内段以下为颅外段。

1.2.2 确定责任血管 根据患者的症状、体征、CT、MRI、SPECT 等影像学检查以及脑供血动脉狭窄程度及形态判断脑缺血的责任血管。

1.2.3 明确狭窄长度 狭窄长度取血管壁不光滑的起点到终点之间的距离或斑块起点至终点间的距离,若为不对称病变,则认为一侧最近端至另一侧最近端之间的距离为狭窄长度。

1.2.4 显示狭窄程度 颅外脑供血动脉狭窄程度 = (1-狭窄处血管直径)/远端正常血管直径^[4];颅内脑供血动脉狭窄程度 = (1-狭窄处血管直径)/狭窄处估计原来血管直径^[5]。狭窄分级标准为轻度 < 29%;中度 30% ~ 69%;重度 70% ~ 99%;闭塞 100%^[6]。

1.3 统计学处理

采用 SAS 9.0 统计软件对数据进行分析,各組间比较使用 *t* 检验或 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 ICVD 患者脑供血动脉狭窄或闭塞比率

304 例 ICVD 患者均成功进行了脑血管造影术,共展示脑供血动脉狭窄或闭塞 227 例(74.7%),造影正常 77 例(25.3%)。其中 TIA 组显示动脉狭窄或闭塞 130 例(68.8%),造影正常 58 例(31.2%);脑梗死组显示动脉狭窄或闭塞 97 例(82.9%),造影正常 19 例(17.1%)。脑梗死组的脑供血动脉狭窄或闭塞发生率高于 TIA 组($P < 0.01$)。

2.2 ICVD 患者脑供血动脉狭窄或闭塞的分布

227 例造影阳性患者中共检出病变 423 处,不考虑与症状的相关性,则颅外血管病变共 254 处(60.0%),颅内血管病变 169 处(40.0%);前循环病变 291 处(68.8%),后循环病变 132 处(31.2%)。按所占比率排序依次为:颈内动脉(ICA)起始部 35.9%,大脑中动脉(MCA)15.8%,椎动脉(VA)开口 10.4%,锁骨下动脉(SCA)6.4%,V4 段 6.4%,BA

3.6%,ICA 交通段 2.8%,前交通动脉(ACA)2.8%,ICA 海绵窦段 2.6%,ICA 岩骨段 2.1%,V2 段 2.1%,ICA 床突段 1.9%,ICA 眼段 1.6%,大脑后动脉(PCA)1.2%,ICA 颈段中远段 1.0%,小脑后下动脉(PICA)1.0%,无名动脉 0.7%,颈总动脉(CCA)0.7%,颈外动脉(ECA)0.7%,小脑前下动脉(AICA)0.2%。分组后结果见表 1。

表 1 TIA 组与脑梗死组脑供血动脉病变分布比较

病变血管	TIA	脑梗死	合计	P 值
单发	57(43.8%)	38(39.2%)	95(41.9%)	> 0.05
多发	73(56.2%)	59(60.8%)	132(58.1%)	
单侧	75(57.7%)	52(53.6%)	127(55.9%)	
双侧	55(42.3%)	45(46.4%)	100(44.1%)	> 0.05
单纯前循环	73(56.2%)	15(15.4%)	88(38.8%)	
单纯后循环	25(19.2%)	23(23.7%)	48(21.1%)	< 0.01
前后循环联合	32(24.6%)	59(60.9%)	91(40.1%)	
单纯颅内	31(23.8%)	37(38.1%)	68(30.0%)	< 0.01
单纯颅外	64(49.3%)	27(27.9%)	91(40.0%)	
颅内外联合	35(26.9%)	33(34.0%)	68(30.0%)	

表 1 结果显示:①TIA 组与脑梗死组相比,脑供血动脉病变的单发、多发差异无统计学意义($P > 0.05$)。②两组病变发生位于单侧还是双侧差异无统计学意义($P > 0.05$)。③两组中前、后循环及联合病变的构成比存在统计学差异, ($P < 0.01$):其中 TIA 组单纯前循环病变的发生率高于脑梗死组,脑梗死组前后循环联合病变的发生率高于 TIA 组,两组单纯后循环的发生率无明显差异。④两组颅内、外及联合病变的构成比差异有统计学意义 ($P < 0.01$);其中 TIA 组单纯颅外病变的发生率高于脑梗死组,脑梗死组单纯颅内病变的发生率高于 TIA 组,两组颅内外联合病变的发生率无明显差异。⑤总体 227 例 ICVD 患者中,脑供血动脉狭窄多发病变(58.1%)多于单发病变(41.9%),单侧病变(55.9%)多于双侧病变(44.1%),单纯前循环病变(38.8%)及前后循环联合病变(40.1%)多于单纯后循环病变(21.1%);单纯颅外病变(40.1%)多于单纯颅内病变(30.0%)及颅内外联合病变(30.0%)。

2.3 ICVD 患者责任血管分析

2.3.1 ICVD 患者责任血管分布 227 例存在脑供血动脉狭窄或闭塞的 ICVD 患者,可判断责任血管 193 例,占 85.0%,其中单纯颅外 104 例(53.9%),单纯颅内 70 例 (36.3%), 颅内外串联病变 19 例 (9.8%)。存在病变血管共 212 处,其中按百分比排序依次为:ICA 起始部 34.0%,MCA 23.6%,VA 开口 11.3%,V4 段 6.1%,SCA 3.8%,BA 3.8%,CCA 3.3%,ICA 交通段 3.3%,V2 段 2.3%,PCA 1.9%,ICA 颈段

1.4%, ICA 床突段 1.4%, ICA 岩骨段 1.4%, ICA 海绵窦段 0.9%, ICA 眼段 0.9%, 无名动脉 0.7%。分组后结果见表 2。

表 2 TIA 组与脑梗死组责任血管病变分布比较

病变血管位置	TIA	脑梗死	合计	P 值
单纯颅外	65(60.7%)	39(45.3%)	104(53.9%)	> 0.05
单纯颅内	33(30.8%)	38(43.0%)	70(36.3%)	
颅内外串联	9(8.5%)	10(11.7%)	19(9.8%)	
前循环颅外	39(36.4%)	33(38.4%)	72(37.3%)	> 0.05
前循环颅内	22(20.6%)	28(32.6%)	50(25.9%)	
前循环串联	6(5.6%)	8(9.3%)	14(7.2%)	
后循环颅外	26(24.3%)	6(7.0%)	32(16.6%)	< 0.05
后循环颅内	11(10.3%)	9(10.5%)	20(10.4%)	
后循环串联	3(2.8%)	2(2.3%)	5(2.6%)	

①两组中单纯颅外、单纯颅内及串联病变的构成比差异无统计学意义($P > 0.05$)。②前循环系统中,两组中单纯颅外、单纯颅内及串联病变的构成比差异无统计学意义($P > 0.05$)。③后循环系统中,两组中单纯颅外、单纯颅内及串联病变的构成比差异无统计学意义($P > 0.05$)。④将每组分为 6 项构成时,TIA 组和脑梗死组病变的构成比差异有统计学意义($P < 0.05$),其中 TIA 组后循环颅外血管病变的发生率高于脑梗死组,脑梗死组前循环颅内血管病变的发生率高于 TIA 组。

2.3.2 责任血管狭窄长度分析 我们对 193 例责任血管病变进行统计分析,去除无法判断狭窄长度的 44 处脑供血动脉闭塞,149 例不同程度的脑供血动脉狭窄长度也不尽相同,串联病变以较严重狭窄处记录。TIA 组 88 例平均狭窄长度为 $(12.46 \pm 8.10)\text{mm}$, $(15.00 \sim 39.29)\text{mm}$, 脑梗死组 61 例平均狭窄长度 $(12.43 \pm 6.97)\text{mm}$, $(2.25 \sim 30.00)\text{mm}$ 。两组责任血管狭窄(不含闭塞)的长度差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.3.3 责任血管狭窄程度分析 串联病变以较严重狭窄处记录。TIA 组可以判断责任血管的有 107 例,其中轻度狭窄 33 例(30.8%),中度狭窄 30 例(28.0%),重度狭窄 25 例(23.4%),闭塞 19 例(17.8%);脑梗死组可判断责任血管的有 86 例,其中轻度狭窄 26 例(30.2%),中度狭窄 15 例(17.4%),重度狭窄 20 例(23.3%),闭塞 25 例(29.1%)。TIA 组与脑梗死组责任血管狭窄的严重程度差异无统计学意义($P > 0.05$),不能认为脑梗死组责任血管狭窄程度比 TIA 组严重。

3 讨论

3.1 ICVD 患者脑供血动脉狭窄或闭塞的发生率

本组 ICVD 患者脑供血动脉狭窄或闭塞发生率为 72.4%,这一结果高于 TCD 检查的阳性率。Wong 等^[7]对中国香港连续 66 例脑梗死患者行 TCD 分析,发现脑供血动脉、病变比率为 39%。本组与 Liu 等^[8]应用 MRA 技术对台湾地区 118 例缺血性脑卒中患者的研究类似,该研究的病变率为 67.6%。虽然我们研究的病例中 TIA 患者比例较高(61.8%),但造影阳性率与史怀璋等^[9]的研究结果仍比较接近,他们对 1 000 例缺血性脑血管病患者(TIA 占 32.7%)的 DSA 分析发现脑供血动脉狭窄和闭塞的比率为 79.5%。而王桂红等^[10]研究 196 例 ICVD 患者,造影见大动脉狭窄者占 87.2%,该研究中 TIA 及非缺血典型症状患者占 67.8%。

ICVD 病因多样,包括脑供血动脉粥样硬化、高血压所致小动脉硬化、动脉炎、动脉肌纤维发育不良、血管痉挛、血管异常、心脏疾病、血液系统疾病等^[11]。脑供血动脉粥样硬化导致的狭窄是主因,Moncayo 等^[12]应用超声对脑梗死患者的研究发现,43.8%患者病因为大动脉粥样硬化,14.6%患者病因为高血压小动脉硬化,18.0%患者为心源性栓塞,9.3%患者为前三者的复合病因,6.0%患者动脉夹层,8.3%原因不明。本组中 ICVD 患者造影正常占 25.2%,多见于腔隙性脑梗死、TIA 及年轻患者。由于回顾性研究容易发生较大偏差,ICVD 患者症状与脑供血动脉狭窄之间的关系需要进一步的前瞻性研究才能获得更真实数据,甚至有必要开展大规模流行病学研究^[13]。

3.2 ICVD 患者脑供血动脉狭窄或闭塞的分布

Wong 等^[7]对急性脑梗死患者进行超声分析发现颅内血管病变为 33%,颅外血管病变 6%,两者具有明显的差异,但 TCD 对老年人动脉狭窄的检出率低,因此其研究结果需进一步校正。Liu 等^[8]应用 MRA 对脑梗死患者进行分析发现,单纯颅内血管病变为 25.9%,单纯颅外血管病变为 24.1%,颅内外联合病变为 17.6%,但 MRA 的假阳性率也值得注意。史怀璋等^[9]对 1 000 例脑梗死及 TIA 患者进行 DSA 分析,其中 737 例患者存在脑供血动脉狭窄或闭塞,共有 1 849 处病变,963 处病变(52.1%)分布在颅内,886 处病变(47.9%)分布在颅外。王桂红等^[10]对 DSA 发现大动脉病变的 171 例患者进行分析,结果发现颅内动脉狭窄发生率(80.7%)明显高于颅外动脉(56.1%)。

本研究结果中不论是责任血管还是所有病变血管的分布,颅外血管病变的比率均高于国内的类

似研究以及台湾、香港等地区的结果。以往的研究表明在 ICVD 中,发现 30% ~ 60% 西方人颅外脑供血动脉狭窄,而东方人只有 9% ~ 13%,我们的研究结果介于两者之间,总体看来,华人颅内脑供血动脉狭窄的发生率低于白人,但颅外脑供血动脉狭窄发生率稍高。

3.3 ICVD 患者责任血管分析

3.3.1 TIA 组与脑梗死组责任动脉的分布比较 本研究发现 TIA 组和脑梗死组颅内病变、颅外病变及联合病变责任动脉的构成比差异无统计学意义,而更加详细区分的血管病变的构成比差异有统计学意义,后循环颅外血管病变多见于 TIA 组,前循环颅内血管病变更多见于脑梗死组,这一结果与史怀璋等^[9]的研究结果不完全相同,其对责任动脉的研究结果中脑梗死组更常见于颅内病变,在椎-基底动脉系统中表现尤为明显,TIA 组颅内、外病变发生率差异无统计学意义。在前循环系统仍以颅内病变为主,而在椎-基底动脉系统则以颅外动脉病变为主。造成这一差异的原因可能是样本中 TIA 与脑梗死比率以及前、后循环血管病变的比率不同。

3.3.2 责任动脉狭窄长度分析 Henry 等^[14]认为狭窄程度较狭窄长度更有意义。1.5 cm 狭窄的病变长度增加一倍,其血流量仅降低 5% ~ 8%,而前后连续的双病变狭窄,其联合作用并不增加,仅相当于其中一处较严重狭窄的作用。我们研究的结果与其类似,TIA 组与脑梗死组责任动脉狭窄(不含闭塞)的长度差异无统计学意义,脑供血动脉狭窄的长度并不是决定症状严重程度的主要因素。

3.3.3 责任动脉狭窄程度及形态学分析 TIA 组与脑梗死组责任动脉狭窄的严重程度的比较无统计学差异,脑梗死组责任动脉狭窄程度并不比 TIA 组严重。这与样本的因素有关,但也从另一方面证明了 TIA 与脑梗死之间的密切联系,TIA 后出现脑梗死的概率会明显增加。Johnston 等^[15]研究发现,TIA 后 2 d 内就有 5.3% 的患者出现脑梗死;3 个月内有 1/9 的患者发展成脑梗死;5 年内约有 1/3 的患者脑组织出现大面积梗死。

动脉粥样硬化狭窄斑块形态与是否引起症状密切相关。多数学者认为质地松软的斑块、斑块内出血、内膜粗糙或溃疡是引起脑梗死的主要原因^[6]。在粥样硬化狭窄的颈动脉处可以发现微血栓形成,在颈动脉急流冲击下脱落进入脑循环,MCA 处可经 TCD 检出微栓子。ECST 对接受药物治疗的颈动脉狭窄患者随访^[16],发现卒中风险与斑块表面不

规则和血栓形成明显相关,与其他预示脑灌注压改变的情况无关。因此,动脉粥样硬化斑块的形态与相关症状的关系,也将是我们今后研究的重要方向。

【参考文献】

- [1] 刘建民. 支架成形术治疗脑供血动脉狭窄的现状与展望[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 193 - 195.
- [2] Jiang B, Wang WZ, Chen H, et al. Incidence and trends of stroke and its subtypes in China: results from three large cities [J]. Stroke, 2006, 37: 63 - 68.
- [3] 李忠. 缺血性脑血管病[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2002: 1 - 2.
- [4] North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET) Steering Committee. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial-methods, patient characteristics, and progress[J]. Stroke, 1991, 22: 711 - 720.
- [5] Kappelle LJ, Eliasziw M, Fox AJ, et al. Importance of intracranial atherosclerotic disease in patients with symptomatic stenosis of the internal carotid artery. The North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial [J]. Stroke, 1999, 30: 282 - 286.
- [6] Liapis CD, Kakisis JD, Kostakis AG. Carotid stenosis: factors affecting symptomatology[J]. Stroke, 2001, 32: 2782 - 2786.
- [7] Wong KS, Huang YN, Gao S, et al. Intracranial stenosis in Chinese patients with acute stroke[J]. Neurology, 1998, 50: 812 - 813.
- [8] Liu HM, Tu YK, Ping-Keung, et al. Evaluation of intracranial and extracranial carotid steno-occlusive diseases in Taiwan Chinese patients with MR angiography[J]. Stroke, 1996, 27: 650 - 653.
- [9] 史怀璋, 李斗, 李慎茂, 等. 经 DSA 分析 1000 例缺血性脑血管病华人患者的特点[J]. 中国脑血管病杂志, 2005, 10: 437 - 440.
- [10] 王桂红, 王拥军, 姜卫剑, 等. 缺血性脑血管病患者脑动脉狭窄的分布及特征[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2003, 5: 315 - 317.
- [11] 丁素菊. 缺血性脑血管病的病因[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2004, 12: 250 - 251.
- [12] Moncayo J, Devuyst G, Van Melle G, et al. Coexisting causes of ischemic stroke[J]. Arch Neurol, 2000, 57: 1139 - 1144.
- [13] 刘建民. 脑血管病介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2003, 12: 161 - 162.
- [14] Barnett HJM. 卒中病理生理、诊断及治疗[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2001: 215.
- [15] Johnston SC, Gress DR, Browner WS, et al. Short term prognosis after emergency department diagnosis of TIA[J]. JAMA, 2000, 284: 2901 - 2906.
- [16] Rothwell PM, Villagra R, Donders R, et al. The role of carotid arteriosclerosis in the etiology of ischemic stroke[J]. Cerebrovasc Dis, 1996, 6: 1.

(收稿日期: 2008-11-06)

缺血性脑血管病304例血管造影分析

作者: 陈军, 黄清海, 刘建民, 洪波, 许奕, 赵瑞
作者单位: 第二军医大学长海医院神经外科, 上海, 200433
刊名: 介入放射学杂志 **ISTIC PKU**
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2009, 18(4)
被引用次数: 1次

参考文献(16条)

1. 刘建民. 支架成形治疗脑供动脉狭窄的现状与展望[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13:193-195.
2. Jiang B, Wang WZ, Chen H, et al. Incidence and trends of stroke and its subtypes in China: results from three large cities[J]. Stroke, 2006, 37:63-68.
3. 李忠. 缺血性脑血管病[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2002:1-2.
4. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET) Steering Committee. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial—methods, patient characteristics, and progress[J]. Stroke, 1991, 22:711-720.
5. Kappelle LJ, Eliasziw M, Fox AJ, et al. Importance of intracranial atherosclerotic disease in patients with symptomatic stenosis of the internal carotid artery. The North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial[J]. Stroke, 1999, 30:282-286.
6. Liapis CD, Kakisis JD, Kostakis AG. Carotid stenosis: factors affecting symptomatology[J]. Stroke, 2001, 32:2782-2786.
7. Wong KS, Huang YN, Gao S, et al. Intracranial stenosis in Chinese patients with acute stroke[J]. Neurology, 1998, 50:812-813.
8. Liu HM, Tu YK, Ping-Keung, et al. Evaluation of intracranial and extracranial carotid steno-occlusive diseases in Taiwan Chinese patients with MR angiography[J]. Stroke, 1996, 27:650-653.
9. 史怀璋, 李斗, 李慎茂, 等. 经DSA分析1000例缺血性脑血管病华人患者的特点[J]. 中国脑血管病杂志, 2005, 10:437-440.
10. 王桂红, 王拥军, 姜卫剑, 等. 缺血性脑血管病患者脑动脉狭窄的分布及特征[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2003, 5:315-317.
11. 丁素菊. 缺血性脑血管病的病因[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2004, 12:250-251.
12. Moncayo J, Devuyst G, Van Melle G, et al. Coexisting causes of ischemic stroke[J]. Arch Neurol, 2000, 57:1139-1144.
13. 刘建民. 脑血管病介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2003, 12:161-162.
14. Barnett HJM. 卒中病理生理、诊断及治疗[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2001:215.
15. Johnston SC, Gress DR, Browner WS, et al. Short term prognosis after emergency department diagnosis of TIA[J]. JAMA, 2000, 284:2901-2906.
16. Bothwell PM, Villagra R, Donders R, et al. The role of carotid arteriosclerosis in the etiology of ischemic stroke[J]. Cerebrovasc Dis, 1996, 6:1.

相似文献(10条)

1. 期刊论文 李广文 降纤酶治疗一过性脑缺血发作30例临床分析 - 中国煤炭工业医学杂志 2003, 6(8)

一过性脑缺血发作(TIA)是神经科的常见病和多发病,在脑梗死发生前的一段时间患者有时出现TIA发作,因此做好TIA治疗可缓解或减少脑梗死的发生.我们对60例TIA患者进行了分组观察,比较降纤酶和常规治疗对TIA的治疗效果及对凝血系统的影响,现将结果报告如下.

2. 期刊论文 [袁瑞林, 马改大 血塞通软胶囊治疗一过性脑缺血的药理分析 -中国实用医药2008, 3 \(19\)](#)

目的 探讨血塞通软胶囊治疗一过性脑缺血发作的药理分析.方法 通过总结150例应用血塞通软胶囊治疗一过性脑缺血的资料,并与随机组成的150例常规治疗形成对照组进行对照.结果 血塞通软胶囊治疗一过性脑缺血发作的疗效明显优于对照组的疗效.结论 血塞通软胶囊是治疗一过性脑缺血发作预防脑梗死的有效药物.

3. 期刊论文 [郑小兰 228例脑梗死危险因素分析 -中国综合临床2003, 19 \(11\)](#)

目的探讨脑梗死患者的主要危险因素.方法对228例脑梗死患者的临床资料进行回顾性分析.结果脑梗死发病危险因素有高血压病史、高血脂症、心脏病、糖尿病、吸烟、卒中史、一过性脑缺血发作,发病率随年龄增长呈上升趋势,男性多于女性,发病部位多在基底节区.结论高血压病史、高血脂症、心脏病、糖尿病、吸烟、卒中史、一过性脑缺血发作(TIA)为脑梗死患者的主要危险因素,控制好这些危险因素,对预防脑梗死发生和改善预后具有重要的临床价值.

4. 期刊论文 [徐旭日, 邢振华, 付玲 青壮年脑卒中、多发性脑梗死与抗心磷脂抗体关系的研究 -中国临床康复](#)

2002, 6 (7)

目的探讨抗心磷脂抗体(ACA)与脑卒中的关系.方法应用酶联免疫吸附法(ELISA)对脑梗死病人104例,一过性脑缺血发作(TIA)病人27例,脑供血不足病人41例,脑出血病人33例,进行了ACA检测;并与100例健康者相对照.结果脑梗死组与对照组比较有极显著性差异($P < 0.01$),且提示ACA中IgG型与临床密切相关.另外,还发现ACA阳性与青壮年脑梗死关系更为密切,以多发性脑梗死更为多见.结论ACA可做脑梗死危险性增加的指标.

5. 期刊论文 [刘剑立, 刘雪虹, 胡文娟, 张立洁 前列腺素E1治疗老年脑梗死53例临床分析 -解放军保健医学杂志](#)

2006, 8 (1)

我们应用前列腺素E1(PGE1,凯时)治疗53例急性脑梗死患者,取得较好疗效,现报告如下.

1 对象与方法

1.1 对象 2001年1月~2004年1月住院的老年男性病例,选择53例,年龄74~86岁,平均79.2岁,经CT或MRI证实的缺血性脑血管病患者.其中部分前循环梗死(PACI)36例,后循环梗死(POCI)及腔隙性梗死(LACI)17例.CT或MRI显示中梗死(小于1个叶,3.1~5cm)24例,多发梗死(多个中、小及腔梗)29例.随机分为PGE1治疗27例和常规治疗26例两组.两组间年龄、梗死面积、神经功能损伤程度均无显著差异($P > 0.05$).全部病例符合全国第四届脑血管病学术会议制定的诊断标准,病例除外一过性脑缺血发作(TIA)、合并心肌梗死者.

6. 期刊论文 [张学锋 丹红注射液联合纳洛酮治疗脑梗死69例 -山西医药杂志\(下半月版\)2007, 36 \(7\)](#)

根据1995年中华医学会第四次全国脑血管病学术会议修订的《各类脑血管疾病诊断要点》,选择符合脑梗死诊断标准,并经头颅CT扫描确诊69例患者应用丹红注射液、纳洛酮(排除一过性脑缺血发作、妊娠或哺乳期妇女,对本药成分过敏,合并有肝、肾、造血系统和内分泌系统等严重原发疾病以及精神病患者)与丹参注射液、胞二磷胆碱治疗者进行疗效对比,现报告如下.

7. 期刊论文 [刘秀荣, 元小冬, 孔祥庭, 裴映珍, 张萍淑, 葛秀凤 急性脑梗死发病时间与纤维蛋白原分子活性的相关性](#)

[研究 -华北煤炭医学院学报2001, 3 \(6\)](#)

①目的分析急性脑梗死患者血浆纤维蛋白原含量及分子活性的变化及其与有关临床指标的相关性.②方法选取急性脑梗死患者143例,随机分为非溶栓治疗组70例;溶栓治疗组63例;一过性脑缺血发作患者(TIA)31例;病例对照组30例.在不同时间测定FMPV、Fg、FMPV/ODmax血小、板粘附率.③结果FMPV在4组间比较差异有显著性($P < 0.01$),急性脑梗死非溶栓组显著高于TIA组($P < 0.01$),Fg在急性脑梗死组明显高于TIA及病例对照组($P < 0.01$).持续静脉溶栓治疗可降低急性脑梗死发病1周左右FMPV、FMPV/ODmax及血小板粘附率.④结论Fg升高是急性脑梗死的病理基础之一,持续静脉溶栓治疗是有效的治疗方法,同时应监测纤维蛋白原含量和分子活性,并及时应用抗血小板粘附聚集药物,以防再梗死的发生.

8. 期刊论文 [王小玲, 于铁链, 王瑞敏, WANG Xiaoling, YU Tielian, WANG Ruimin MRA评估TIA患者脑血流量变化 -临床放射学杂志2008, 27 \(4\)](#)

目的 联合应用电影相位对比磁共振血管成像(cine PC MRA)、三维时间飞跃磁共振血管成像(3D TOF MRA)和三维对比增强磁共振血管成像(3D CE-MRA)评估一过性脑缺血发作(TIA)患者全脑血流量和供血动脉病变对血流量的影响.资料与方法 采用MRA对41例TIA患者、30例正常人和30例脑梗死者的全脑血流量和脑供血动脉进行对照研究.结果 30例无脑动脉严重狭窄的TIA患者与30例正常人之间的全脑血流量差异无统计学意义($P = 0.101$).有颈内动脉(ICA)/椎-基底动脉(V-BA)严重狭窄的11例TIA患者与18例脑梗死患者的全脑血流量差异无统计学意义($P = 0.150$),但脑梗死患者合并大脑前动脉(ACA)、大脑中动脉(MCA)和大脑后动脉(PCA)狭窄或闭塞的概率较大($P = 0.018$).结论 无脑动脉严重狭窄的TIA患者与正常人之间的全脑血流量无明显差异,而有脑动脉严重狭窄的TIA脑梗死患者的全脑血流量无明显差异.

9. 期刊论文 [李莎 中药治疗脑梗死38例 -实用中医药杂志2005, 21 \(5\)](#)

近年来,笔者用清代著名医学家王清任所创补阳还五汤合滋茯苓丸加味治疗脑梗死38例,取得较好疗效,总结如下.

1 临床资料

38例中,男23例,女15例;年龄最大76岁,最小57岁,平均66.5岁;病程7~90天.睡眠或安静状态下发病30例,活动中发病8例,发病前有一过性脑缺血发作者15例.

10. 期刊论文 [张亚平 中风病中医救治宜“五早” -中国中医急症2006, 15 \(7\)](#)

中风是中医的一个病名,因起病急,变化快,症状多,似自然之风性,故古人称其为中风,或曰卒中,相当于西医学的急性脑血管意外,包括脑出血、蛛网膜下腔出血、脑血栓、脑梗塞、脑梗死、一过性脑缺血发作等,通常表现为猝然口眼歪斜、语言不利、偏瘫等症.目前中风与心脏病、肿瘤已成为中老年人的三大死亡病因.

引证文献(1条)

1. [方玉强, 杨成明, 曾春雨, 王旭开, 王红勇 经桡动脉全脑血管造影968例临床分析\[期刊论文\] -中华保健医学杂志](#)

2010(1)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200904003.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: c76cc1d9-f5cb-41bc-bd08-9df601627748

