

# 脑卒中 71例死因分析

路屹<sup>1,2</sup>, 汪凯<sup>1</sup>, 刘晓林<sup>2</sup>, 谢静<sup>2</sup>

[摘要]目的: 探讨脑卒中患者的病死原因, 为脑血管病的防治提供帮助。方法: 回顾性分析 71例脑卒中病死者的临床资料。结果: 脑卒中病死与卒中类型、内科并发症等有关, 3天内病死 38例(53.5%)。结论: 卒中类型、高血压、高血糖、发热、应激性溃疡出血、低蛋白血症等均影响患者的预后, 脑疝为常见的病死原因。

[关键词] 脑卒中; 脑梗死; 脑出血; 脑疝

[中国图书资料分类号] R 743.3

[文献标识码] A

## Analysis of 71 deaths from apoplexy

LU Yi<sup>1,2</sup>, WANG Kai<sup>1</sup>, LIU Xiaolin<sup>2</sup>, XIE Jing<sup>2</sup>

(1. Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230032

2. Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, China)

[Abstract] Objective: To analyze the cause of death from apoplexy in order to provide scientific prevention and treatment for patients with cerebrovascular disease. Methods: The clinical data of all the 71 death cases of apoplexy were reviewed and analyzed retrospectively. Results: The cause of death was related to the type of apoplexy and the complications of the internal medicine. And 38 deaths (53.5%) occurred within 3 days. Conclusion: The factors such as the type of the apoplexy, hypertension, hyperglycemia, fever, bleeding of stress ulcer and hypoproteinemia affect the prognosis of the patients. Encephalocoele is the common cause of death from apoplexy.

[Key words] apoplexy; cerebral infarction; cerebral hemorrhage; encephalocoele

脑血管病具有起病急、病死率及致残率高的特点, 严重危害人类的健康水平和生存质量, 并造成巨大的社会经济负担。本研究就蚌埠医学院第一附属医院神经内科 2002年 1月~2006年 8月住院患者中确诊为脑卒中(死亡), 且病例资料完整的 71例(含恶化自动出院随访病死)进行了统计分析, 旨在为脑血管病的防治提供依据, 现作报道。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 71例病死病例中年龄 36~98岁; 脑出血 34例, 其中男 13例, 女 21例; 脑梗死 37例, 男 20例, 女 17例。

1.2 诊断标准 以 1995年全国第四届脑血管病学术会议通过的各类脑血管病诊断要点<sup>[1]</sup>为诊断标准, 并经 CT或 MR确诊。将脑卒中分为脑出血及脑梗死两组进行统计。

1.3 统计学方法 采用秩和检验和 检验。

## 2 结果

2.1 脑卒中类型与病死构成 本组脑出血组中基

底核区出血或继发脑室出血 19例(55.9%), 其中壳核出血 4例, 壳核出血继发脑室出血 8例, 丘脑出血继发脑室出血 7例; 脑叶出血或继发蛛网膜下腔出血 8例(23.5%), 蛛网膜下腔出血 5例(14.7%), 脑桥出血或继发脑室出血 2例(5.9%)。平均出血量 47.8 ml。脑梗死组中大面积脑梗死 19例(51.4%), 脑桥梗死 9例(24.3%), 基底核区脑梗死 6例(16.2%), 小脑半球梗死 3例(8.1%)。

2.2 过去史、病程中的临床表现、并发症与病死情况 脑梗死组和脑出血组中既往有高血压史分别为 10例和 22例, 占 45.1%(32/71)。入院时脑梗死组和脑出血组中收缩压分别为(142.9±30.7) mmHg(179.6±37.1) mmHg( $t=4.56, P<0.01$ ); 舒张压分别为(83.6±20.3) mmHg(101.7±21.0) mmHg( $t=3.69, P<0.01$ )。有糖尿病史者 6例(8.4%)。就诊时有 29例(40.8%)血糖 $\geq 7.8$  mmol/L。脑梗死组中电解质紊乱 16例, 房颤 11例, 应激性溃疡出血 8例, 肾功能不全 7例, 低蛋白血症 6例, 癫痫 6例, 肿瘤 3例, 泌尿道出血 2例, 心力衰竭 2例, 呼吸衰竭 1例, 肺部感染 20例, 尿路感染 2例, 肠道感染 1例, 压力性水疱伴感染 1例, 压疮 3例。其中医院感染 11例, 医院外感染 16例, 20例病程中发热 7例(中枢性高热)。脑出血组中电解质紊乱 10例, 应激性溃疡出血 9例, 肾功能不全 5例, 癫痫 3例, 肺部感染 12例, 尿路感染 1例, 肠道感染 1例。其中院内感染 3例, 院外感染 11例, 11例病程中发热

[收稿日期] 2006-09-04

[作者单位] 1 安徽医科大学第一附属医院 神经内科, 安徽 合肥 230032; 2 蚌埠医学院第一附属医院 神经内科, 安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 路屹(1972-), 女, 副主任医师。

[通讯作者] 汪凯, 男, 博士, 博士生导师, 教授。

8例(中枢性高热)。

2.3 可能病死原因及病死时间 本组 71例病死患者住院 3.2小时~89天。均未进行尸检,病死原因主要根据临床表现和临床病死病例讨论的分析结论进行统计。脑梗死组中死于脑疝 16例,中枢性呼吸循环衰竭 7例,多器官功能衰竭 8例,心源性循环衰竭 3例,呼吸衰竭 2例,不明原因猝死 1例。脑出血组死于脑疝 28例,中枢性呼吸循环衰竭 3例,多器官功能衰竭 3例。71例中 3天内病死者均为脑疝所致。脑出血组因脑疝导致的病死时间构成与脑梗死组差异无统计学意义( $P>0.05$ ) (见表 1)。

表 1 71例病死患者病死时间构成 (%)

分组	n	3天内	4~7天	8~14天	≥15天	$u_c$	P
脑梗死组	37	16	4	12	5		
脑出血组	34	22	4	5	3	1.86	$>0.05$
合计	71	38	8	17	8		

### 3 讨论

3.1 脑卒中类型与病死的关系 本组中脑出血部位依次为基底核区、脑叶、蛛网膜下腔、脑桥。虽然临床上壳核出血的发生率高,但病死率依次以脑桥出血、丘脑出血、多灶性脑出血或继发脑室出血者为高<sup>[2]</sup>。本组出血量明显偏大,且很多继发脑室出血,其导致的占位效应,可导致颅内高压,并压迫脑室周围组织,影响脑脊液循环,导致脑疝<sup>[3]</sup>,故预后很差。脑梗死组中以大面积脑梗死病死者为多,其次为脑桥梗死。前者为高龄患者,而且常常伴随有其他内科并发症,如高血压、糖尿病及心肾功能较差,限制了脱水药物的应用量,因此病死率相对较高。而后者因是要害部位,故无论对于脑梗死还是脑出血均可导致病死率增高。

#### 3.2 内科并发症与病死的关系

3.2.1 高血压 大量的流行病学资料证实,高血压是心脑血管疾病最主要的独立危险因素<sup>[4]</sup>,国际脑卒中实验研究报告认为,脑卒中急性期最佳的血压范围,对于脑梗死为 121~140/81~90 mmHg;脑出血为 141~160/91~100 mmHg;低于或高于此数值可增加病死率。本组结果表明,不论既往有无高血压,脑卒中急性期均可能因应激反应等造成血压增高,且脑出血病患者中入院时收缩压和舒张压水平明显高于脑梗死,两者血压的上限范围远超过急性期最佳血压值,故认为过高的血压是脑卒中(尤脑出血)预后不良的标志,与文献相吻合<sup>[5]</sup>。

3.2.2 糖尿病 缺氧应激状态使儿茶酚胺和肾上

腺素分泌、释放增多,下丘脑及脑垂体的刺激或损伤导致生长素分泌增加,是导致高血糖的重要原因,常导致预后不良<sup>[3]</sup>。本组既往有糖尿病者 6例,但就诊时 29例(40.8%)血糖 $\geq 7.8$  mmol/L,提示应激状态下的高血糖能导致脑组织中乳酸及其他酸性代谢产物堆积,细胞内酸中毒,并通过脂肪过氧化作用以及自由基产生、促进细胞内  $Ca^{2+}$  超载、促进兴奋性氨基酸堆积,诱导  $Ca^{2+}$  通道过度开放,引起线粒体损伤等机制<sup>[6]</sup>,加重脑组织损伤和脑水肿,造成脑卒中病死率增高。

3.2.3 应激性溃疡出血 文献报道<sup>[7]</sup>,脑出血中应激性溃疡出血发生率显著高于脑梗死,本组脑出血中应激性溃疡出血发生率高达 26.5%,高于脑梗死,但无统计学意义,可能与本组病例数过少有关。应激性溃疡出血是急性脑血管病早期严重并发症之一,常与脑卒中的严重程度相关。资料显示其发生在出血性脑血管病占 14.6%~61.8%<sup>[8]</sup>,较一致的认为这是一个预后严重的信号(病死率高达 81.9%)。当脑部病变累及下丘脑自主神经中枢及脑干下行通路,使迷走神经功能亢进,胃液分泌增加,胃肠蠕动加快,内脏血管舒缩障碍、胃肠黏膜缺血,从而出现应激性溃疡,导致消化道出血<sup>[9]</sup>。有可能是多器官功能衰竭的表现,或肝脏等发生疾病引起凝血功能障碍,以及某些治疗用的药物等因素引起<sup>[8]</sup>。

3.2.4 发热与感染 本组病程中有发热 31例(43.7%),有中枢性高热 15例(21.1%);中枢性高热一般认为与体温调节功能障碍有关<sup>[8]</sup>,是脑卒中预后不良的标志。一般的发热与感染有关,本组显示脑梗死组和脑出血组中的发热者均以肺部感染多见,尿路感染次之。本组老年人居多,发病后机体抵抗力降低,脑卒中后应激反应所致血糖水平升高,脑卒中后脑水肿、颅内高压,干扰视丘下部功能,导致神经体液调节功能紊乱,致使体循环的血液过多进入肺循环,引起或加重肺淤血都有可能引起肺部感染<sup>[9]</sup>。肺部感染也是影响预后的一个重要原因。本组医院感染的发生率为 19.7%(14/71),说明死亡病例因病情重,发生感染的几率也明显增加。另外,入院前即合并感染的病例占全部合并感染病例的 65.9%(27/41),说明大部分病例本次发病前身体状况已经较差,大大增加了治疗难度。

3.2.5 多器官功能不全和低蛋白血症 本组有 11例死于多器官功能不全,脑梗死组有 8例,其中 6例并发低蛋白血症,低蛋白血症作为脑卒中病死的危险因素,已成为医师们关注的指标<sup>[10]</sup>。低蛋白血症可引起血浆胶体渗透压下降,有效循环血量减少,导

致血液黏度增高, 梗死灶扩大, 还可导致重要器官灌注不足, 造成多器官功能不全<sup>[11]</sup>。加之脑梗死组患者年龄偏大, 所患基础疾病较多, 从而增加卒中患者的病死率。

另外, 本组伴发电解质紊乱、肾衰竭、意识障碍、原发性及继发性心肌损害、癫痫等均是加速患者病死的原因。

3.3 病死时间 本组 38 例 (53.5%) 死于发病后 3 天。可能与脑卒中后脑水肿多在 8 h 左右出现, 3~4 天为脑水肿高峰期致脑疝形成有关<sup>[12]</sup>。

本研究表明, 卒中类型、高血压或高血糖、发热、应激性溃疡出血等是脑卒中病死的重要危险因素, 积极有效地预防和治疗相关的危险因素, 并保护重要脏器的功能, 对于降低脑卒中的病死率具有重要的意义。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [ 1 ] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点 [ J ]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-380.
- [ 2 ] 田红英. 高血压性脑出血 60 例近期致死原因分析 [ J ]. 广西医学, 2004, 26(12): 1831-1833.
- [ 3 ] 郭东风, 李艳秋, 赵昌明, 等. 多种因素对脑出血患者功能预后的影响: 682 例回顾性分析 [ J ]. 中国临床康复, 2004, 8(34): 7630-7631.
- [ 4 ] 叶辉, 邵娇梅, 蒋键刚, 等. 高血压与再发脑卒中关系的对照研究 [ J ]. 中国实用内科杂志, 2006, 26(2): 111-113.
- [ 5 ] Leonard B, Bee J, Bath F M, Phillips S J, et al. Blood pressure and clinical outcomes in the International Stroke Trial [ J ]. Stroke, 2002, 33(5): 1315-1320.
- [ 6 ] 何芳. 急性脑卒中患者血糖升高对病情预后的影响 [ J ]. 现代医药卫生, 2006, 22(12): 1858.
- [ 7 ] 邓兵梅, 徐恩, 梁睿, 等. 内科并发症对急性脑卒中患者预后的影响 [ J ]. 中风与神经疾病杂志, 2005, 22(1): 59-60.
- [ 8 ] 窦伟, 孙军, 冷文玉, 等. 高血压性脑出血并发症与预后的关系 [ J ]. 临床神经病学杂志, 2004, 17(6): 448-449.
- [ 9 ] 刘运海, 杨兴东, 杨期东, 等. 脑出血住院患者主要临床表现及并发症对其预后的影响 (1608 例回顾性分析) [ J ]. 卒中与神经疾病, 2005, 12(1): 48-50.
- [ 10 ] Mangin J, R J, Martin G S, Bernard G R, et al. Hypoproteinemia predicts acute respiratory distress syndrome development, weight gain, and death in patients with sepsis: Ibuprofen in Sepsis Study Group [ J ]. Crit Care Med, 2000, 28(9): 3137-3145.
- [ 11 ] 廖瑜, 孔岳南, 徐南飞, 等. 脑梗死患者死亡危险因素的 Logistic 回归分析 [ J ]. 中国老年学杂志, 2006, 26(4): 483-484.
- [ 12 ] 王开辉, 齐晓静, 巴瑞. 脑卒中 94 例死亡分析 [ J ]. 临床军医杂志, 2005, 33(2): 179-181.

## 英文字母大写的使用

1. 句首单词、诗歌各行、论文大纲中各项的首字母;
2. 书籍、报刊、文章、绘画、歌曲等名称中的名词、动词、形容词、副词、代词以及位于起始处的各类词的首字母;
3. 人名以及与之连用的称呼、职称、头衔、诨号的首字母, 以及代词“我”;
4. 自然界事物专名的首字母: (1) 天体, (2) 海洋、江湖、海峡、海角、海湾等, (3) 洲、地区、山川、岛屿、沙漠等;
5. 国家、省、市、郡、州、县等专名的首字母;
6. 街道、广场、公园、教堂、图书馆、桥梁等专名的首字母;
7. 机构、组织、政党、法庭、公司、学校等专名的首字母;
8. 地质时代、历史时期、历史事件、条约、文献等专名的首字母;
9. 星期、月份、节日、宗教专名等首字母;
10. 交通工具、航天器等专名的首字母;
11. 奖金、勋章、奖章等专名的首字母;
12. 民族、语言等的首字母, 商标、服务标志等的首字母;
13. 被人格化的事物, 被强调的词语;
14. 书信的开头称呼语及信尾客套语的首字母;
15. 医学期刊中外文缩略语 (词)。