

2017 年台州地区急性脑梗死发生的流行特征

蔡珍飞, 吴肖萍, 曹丹

浙江省台州市中心医院, 浙江 台州 318000

摘要: **目的** 分析 2017 年台州地区三级医院急性脑梗死(acute cerebral infarction, ACI) 就诊患者的流行病学特征, 以期为该地区 ACI 的防控方案制定提供基础数据支持。 **方法** 收集 2016–2017 年台州地区 6 家三级医院收治并确诊为 ACI 的患者临床资料, 所有入组患者均为随访 1 年且资料保存完整的患者。对患者一般资料、就诊时临床特征、诊治情况、近期结局(就诊后 1 年内)等流行病学调查指标进行整理统计, 分析 ACI 患者的流行病学特征。 **结果** 2017 年 1 月–2017 年 12 月台州地区 6 家三级医院共收治确诊 ACI 共计 3 792 例, 男女之比为 1.14 : 1, 年龄 ≥ 65 岁占 58.74%, 居住地主要为城市占 82.67%; ACI 合并常见高危因素主要为高血压病, 占 28.59%, 其次为高脂血症, 占 24.71%; 发病状态主要是在睡眠时发病, 占 43.17% (1 637 例); 就诊时首发症状以头痛, 眩晕, 耳鸣, 恶心, 呕吐为主, 其次为半身不遂、吞咽困难, 说话不清, 昏迷、休克等; 患者发病至就诊时间 1~25 h, 平均(10.13 \pm 2.78)h, 他人护送就诊 2 179 例占 57.46%, 医院急救车接诊 1 613 例占 42.54%; 就诊后即行 CT 检查者 2 630 例, 行 MRI 检查 809 例, 脑血管造影(DSA) 353 例; 符合溶栓治疗指征 2 851 例, 行溶栓治疗 2 840 例, 在达到急诊室 60 min 内即确诊为 ACI 者 1 983 例, 完善的实验室检查 3 194 例; 按照 Org10172 治疗试验(TOAST) 病因/发病机制分型, 分型率由高到低依次为: 大动脉粥样硬化型、心源性栓塞型、小动脉闭塞性、其它明确病因性、不明原因型; 就诊后 1 年内死亡 532 例, 死亡率 14.03%, 残疾 803 例, 残疾率 21.18%。 **结论** ACI 致残致死率高, 加强高危人群 ACI 健康教育及健康检查, 家庭尽可能完备夜间呼救设施, 发病后及时就诊, 争取在溶栓窗口期实施溶栓治疗, 以期提升预后质量。

关键词: 急性脑梗死; 流行病学特征; 相关因素; 危险因素; 预后; 防控措施

中图分类号: R743 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2019)10-1247-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2019.10.025

急性脑梗死(acute cerebral infarction, ACI) 约占到卒中患者的 70%, 其具有较高的复发率、致死率和致残率^[1]。现代研究显示, ACI 患者因脑部骤然缺血导

基金项目: 浙江省自然科学基金发展项目(zj-421G)

作者简介: 蔡珍飞(1980–), 女, 浙江台州人, 本科学历, 主管护师, 主要从事神经内科护理工作。

致的脑组织损伤病因复杂、危险因素众多、病情发展变化快, 尚无有效的防治策略, 是世界范围内的医学难题之一。目前较为明确的是 ACI 发病后, 对于符合溶栓治疗指征的患者, 在窗口期及早行溶栓治疗, 控制脑水肿, 改善大脑供血, 对挽救半暗带区脑细胞的逆转是治疗成功的关键^[2-3]。神经系统在损伤后具有结构和功

等方法综合开展麻疹疫情的预测, 高风险地区应尽早开展疫情防控工作。(4) 加强宣传工作, 普及家长的疫苗知识, 提高家长的接种意识。(5) 进一步做好院内感染的防控工作。

参考文献

- [1] 李兰娟, 任红, 高志良, 等. 传染病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 63.
- [2] 丛艳丽, 张富斌, 张振国, 等. 2009–2012 年河北省麻疹流行特征及消除麻疹策略[J]. 职业与健康, 2014, 30(23): 3408–3411.
- [3] 马超, 郝利新, 苏琪茹, 等. 中国 2014 年麻疹流行病学特征分析[J]. 疾病监测, 2015, 30(10): 818–823.
- [4] 马超, 苏琪茹, 郝利新, 等. 中国 2012–2013 年麻疹流行病学特征与消除麻疹进展[J]. 中国疫苗和免疫, 2014, 20(3): 193–199, 209.
- [5] 苏琪茹, 郝利新, 马超, 等. 中国 2015–2016 年麻疹流行病学特征分析[J]. 中国疫苗和免疫, 2018, 24(2): 146–151.
- [6] 丛艳丽, 孙丽, 张富斌, 等. 2015 年河北省麻疹流行特征及消除麻

疹策略[J]. 职业与健康, 2017, 33(13): 1853–1855.

- [7] 李怡秋, 喻文雅, 闫玉英. 石家庄市 2004–2013 年麻疹流行特征分析[J]. 医学动物防制, 2016, 32(4): 453–455.
- [8] 陈保林, 王培生, 刘霞, 等. 山东疫苗事件对乌鲁木齐市部分疫苗接种的影响分析[J]. 医学动物防制, 2017, 33(5): 578–579.
- [9] 王长双, 王燕, 史鲁斌, 等. “山东疫苗事件”对河南省 2 县儿童家长预防接种态度及行为的影响[J]. 中国健康教育, 2017, 33(3): 255–257, 278.
- [10] 孟凡亚, 陆志坚, 沈永刚, 等. 安徽省 2015–2016 年麻疹发病影响因素病例对照研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2017, 21(6): 581–585.
- [11] 谢才文, 张知光, 唐薇, 等. 广州市萝岗区 2005–2014 年麻疹三个流行阶段疫情特征比较分析[J]. 实用预防医学, 2016, 23(9): 1070–1074.
- [12] 唐广心, 张飞飞, 鲁苇葭, 等. 指数平滑法在麻疹发病率预测中的应用[J]. 实用预防医学, 2018, 25(6): 757–759.

收稿日期: 2018-12-04

能的重新组织能力,功能重组的机会越多,康复好转就越高^[4-5]。因此,对 ACI 患者发病前后的情况进行总结分析,了解 ACI 患者的流行病学特征,制定针对性的日常生健康管理及发病后正确处置措施,是有效改善 ACI 患者预后的重要内容。本研究对台州地区 2017 年三级医院收治的 ACI 患者的流行病学特征进行总结,分析患者发病前后情况,以期为该地区 ACI 的防治工作方案制定提供参考。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 所有患者病历档案均来自台州地区 6 家三级医院。纳入标准:(1)2017 年 1 月-2017 年 12 月确诊为 ACI;(2)病案资料收集了完善的个人信息、接诊、就诊、医疗过程、1 年内随访资料。排除标准:(1)就诊时接诊医师根据临床症状初步诊断为 ACI 但并无确切影像学证据确诊即死亡者;(2)合并其它严重器质性心脑血管疾病、精神疾病、血液疾病、消化系统、呼吸系统疾病、恶性肿瘤及其它危及生命的危重疾病者,严重创伤患者,或死亡时无法确认明确病因者;(3)脑出血性脑卒中。

1.2 诊断标准 6 家医院对 ACI 的诊断标准均按照华医学会神经病学分会与中华医学会神经病学分会脑血管病学组 2014 年编制的《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014》^[1]中对急性脑梗死的诊断标准确诊:(1)急性起病,(2)局灶神经功能缺损(一侧面部或肢体无力或麻木,语言障碍等),或全面神经功能缺损,(3)症状或体征持续时间不限(当影像学显示有责任缺血性病灶时),或持续 24 h 以上(当缺乏影像学责任病灶时),(4)排除非血管性病因,脑 CT/MRI 排除脑出血。符合上述 4 点即可确诊为 ACI。

1.3 调查方法 制定调查方案(纳入标准、排除标准、调查内容、异常病理处置方案等内容),编制《ACI 流行病学调查登记表格》调查表格,召集台州地区参与调查的三级医院协调会,协调病案借阅、保存、归还等工作。对参与调查的医院相关人员进行培训。每家医院的调查人员调取该院急诊科、神经科被确诊为 ACI 的患者病案,根据纳入标准和排除标准筛查符合要求的病案,按照《ACI 流行病学调查登记表格》内容逐一登记患者姓名、年龄、性别、体重、身高、BMI 值、合并疾病、病史、发病时的情况(时间、地点、发病时状态、发病至就诊时间等)、就诊情况(他人护送就诊还是急诊接诊、临床体征及症状、初步诊断)、诊治情况(实验室检查情况、CT/MRI/DSA 检查情况、确诊依据、确诊为 ACI 时间等、溶栓治疗指征、溶栓治疗情

况、其它治疗手段等)、1 年内预后情况(符合出院指征出院、死亡情况、残疾情况)。

1.4 质量控制 对每个医院上报的数据进行随机抽样核查,对报表中随机抽查出的患者的病案资料逐一进行核对,原则上随机抽查率至少≥上报人数的 5%。若抽查的患者中出现严重出入如患者临床症状、诊治情况、预后情况等与病案资料不符则判为严重出入,应加大抽样量至 10%,若再次出现不符,应重新培训换人对本院 ACI 患者按照调查方案重新调查并再次进行调查质量的抽查核对,至抽查合格。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 19.0 统计学软件对数据进行汇总处理,计数资料采用百分数(%),采用描述性方法分析台州地区急性脑梗死发生的流行特征。

2 结果

2.1 台州地区 2017 年 ACI 患者人口学特征:2017 年 1 月-2017 年 12 月台州地区 6 家三级医院共收治确诊 ACI 共计 3 792 例,男女之比为 1.14 : 1,年龄≥65 岁者多于年龄<65 岁,居住地城市人数大于村、镇人数,具体各分项数据见表 1。

表 1 ACI 患者人口学特征

特征	分类	例数	占比(%)
性别	男	2 018	53.24
	女	1 774	46.76
年龄(岁)	≥65	2 217	58.47
	<65	1 575	41.53
居住地	城市	3 097	82.67
	乡镇	593	15.64
	农村	102	2.69

2.2 ACI 患者高合并危因素 ACI 合并常见高危因素主要为高血压病,占 28.59%,其次为高脂血症,占 24.71%,冠心病占 18.39%,吸烟占 16.53%,见表 2。

表 2 ACI 患者合并高危因素

高危因素	例数	占比(%)
高血压病	1 084	28.59
冠心病	695	18.39
糖尿病	239	6.30
高脂血症	937	24.71
吸烟	624	16.53
饮酒	472	12.45
肥胖	472	12.45

2.3 ACI 患者发病时状态、发病至就诊时间、就诊方式 睡眠时发病 1 637 例占 43.17%,静息发病 1 262 例占 33.28%,活动发病 893 例占 23.55%。患者发病至就诊时间 1~25 h,平均(10.13±2.78)h,他人护送

就诊 2 179 例占 57.46%, 医院急救车接诊 1 613 例占 42.54%。

2.4 ACI 患者就诊时临床症状 首发症状以头痛, 眩晕, 耳鸣, 恶心, 呕吐为主, 其次为半身不遂、吞咽困难, 说话不清, 昏迷、休克等见表 3。

表 3 ACI 患者就诊时临床症状

临床症状	例数	占比(%)
头痛	3 127	82.46
眩晕	1 974	52.06
耳鸣	1 023	26.98
恶心	983	25.92
呕吐	783	20.65
半身不遂	683	18.01
吞咽困难	579	15.27
说话不清	1 248	32.91
昏迷	459	12.10
休克	312	8.23

2.5 ACI 患者就诊后诊治情况 就诊时即行 CT 检查者 2 630 例, 行 MRI 检查 809 例, 脑血管造影(DSA) 353 例; 符合溶栓治疗指征 2 851 例, 行溶栓治疗 2 840 例, 在达到急诊室 60 min 内即确诊为 ACI 者 1 983 例, 完善的实验室检查 3 194 例。见表 4。

表 4 ACI 患者就诊后诊治情况

诊治措施	例数	占比(%)
CT 平扫检查	2 630	69.36
MRI 检查	809	21.33
DSA 检查	353	9.31
符合溶栓治疗指征	2 851	75.18
行溶栓治疗	2 840	74.89
就诊后 60 min 内确诊 ACI	1 983	52.29
完善的实验室检查	3 194	84.23

2.6 患者 ACI 分型 按照 Org10172 治疗试验(TOAST)病因/发病机制分型, TOAST 分型率由高到低依次为: 大动脉粥样硬化型、心源性栓塞型、小动脉闭塞性、其它明确病因性、不明原因型。见表 5。

表 5 患者 ACI 分型

TOAST 试验 ACI 分型	例数	占比(%)
大动脉粥样硬化型	2 146	56.59
心源性栓塞型	663	17.48
小动脉闭塞性	458	12.08
其它明确病因性	417	11.00
不明原因型	108	2.85
合计	3 792	100.00

2.7 ACI 患者近期预后情况 就诊后 1 年内死亡 532

例, 死亡率 14.03%, 残疾 803 例, 残疾率 21.18%。532 例 ACI 死亡者发病至就诊时间超过 12 h 者计 493 例, 未实施溶栓治疗者 501 例, 他人护送就诊者 384 例, 睡眠发病 438 例。

3 讨论

急性脑梗死是临床脑卒中的主要表现形式, 患者因脑部血供减少而出现一系列缺血缺氧临床特征及症状, 如脑水肿、头痛头晕、眩晕、恶心呕吐、昏迷、休克等。因缺血缺氧导致脑中心区神经细胞发生不可逆坏死, 若脑循环长时间得不到有效灌注, 会造成梗死周围半暗带区的脑细胞坏死, 加重梗塞程度而加重病情^[6-7]。目前世界范围内对 ACI 患者实施早期治疗, 尽早恢复缺血区血供, 阻断脑梗死进程已形成共识^[8-9]。由于 ACI 患者大多并发高血压、高血脂、糖尿病、冠心病等心脑血管疾病, 患者常出现头痛、头晕、眩晕、耳鸣等症状, ACI 的其它症状如恶心、呕吐较易与消化系统疾病混淆, 使得很多患者难以意识到可能是 ACI, 从而发生误诊误治或者延迟就诊, 影响患者及早明确病情并采取相应的治疗措施而影响预后质量^[10]。因此, 了解本地区 ACI 患者的流行病学资料, 总结、分析本地区 ACI 患者发病情况、诊治情况及预后情况, 以期指导临床防治 ACI 相关工作, 提升 ACI 的诊治水平就显得非常重要。

本研究对台州地区 2017 年度 ACI 患者调查结果显示, 男性多于女性, 这可能与男性饮酒、吸烟、肥甘厚味的生活饮食习惯及现代男性精神压力大相关^[11]。从年龄来看, 高龄老人发生 ACI 的人数较高, 从本地区老龄化水平来看, 高龄人群是 ACI 的高发人群。居住地以城市为主, 其次为乡镇, 收治的农村 ACI 患者相对较少。这可能与城市人群对疾病的重视程度高, 对 ACI 疾病相关认知水平稍高, 且因为三级医院主要分布在中心城区, 患者发病时就近就诊较为方便快捷, 相反农村人口不具备上述优势, 因此本数据尚不能真实反应居住区域人口的 ACI 比例情况。

目前临床对 ACI 发病的高危因素认知较为明确, 高血压病、冠心病、糖尿病、高脂血症、吸烟、饮酒、肥胖等为 ACI 的高危因素^[12-13], 从本数据来看, 所收治的患者基本都存在一种或多种高危因素。患者发病时的状态以睡眠为主, 这可能是影响患者从发病到就诊时间的主要因素。从患者就诊方式来看, 急救车接诊的比例仍然较低, 可能是导致患者预后不良的重要因素之一^[14-15]。ACI 患者发病后至就诊这段时间实行合理的院前急救措施及与医院做好衔接, 可大大提高患

者就诊后的救治针对性、缩短疾病确诊时间,为患者获得更好的治疗措施打下基础^[16-17]。从就诊后医疗情况来看:所有患者就诊后根据情况均实施了 CT 或 MRI 检查,对于发病至就诊时间较长的患者实施 DSA 检查,这些检查为患者明确梗死部位、责任血管、梗死程度等提供了可靠信息,为救治方案的制定提供科学数据。仅 52.29% 的患者能在就诊后 60 min 内明确诊断,与《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014》上要求患者就诊后 60 min 内应确诊病情相比,尚有较大的差距^[18]。符合溶栓治疗的患者基本都能实施溶栓治疗,极少数患者因为特殊病史不符合溶栓治疗指征。总体来看,患者就诊后的各项检查诊断工作开展较好,但在病情确诊时间方面尚需继续提升。ACI 患者近期预后情况显示,死亡率 14.03%,与文献报道^[19] 的 ACI 年内 11.4%~15.40% 的死亡率一致。从 ACI 死亡患者主要特征统计结果看,发病至就诊时间、未实施溶栓治疗及让人护送、睡眠时发病时 ACI 死亡患者的主要特征。针对这些特征,医院作为人民健康的守护者,预防 ACI 发生及发生 ACI 后怎样能尽可能使患者获得良好预后,应将 ACI 高危人群纳入医院 ACI 预防管理系统,定期体检,对患者及家属进行 ACI 相关知识宣教及发病时正确处置措施演练,加强居民区 ACI 相关知识宣传,提高潜在患者对疾病的重视^[20],结合家庭签约医生制度,指导家庭尽可能完备夜间呼救设施^[21]。指导患者及家属发病后如何呼救及时就诊,争取在溶栓窗口期实施溶栓治疗,以期提升预后质量。

参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014[J]. 中华神经科杂志, 2015,48(4):246-256.
- [2] 李端. 奥扎格雷钠注射液联合高压氧对急性脑梗死患者血清 sI-CAM-1、MCP-1 水平变化及预后的影响[J]. 北方药学,2018,15(11):164-165.
- [3] 史帝. 血清超敏 C-反应蛋白、同型半胱氨酸和 D-二聚体水平变化用于急性脑梗死诊断及预后评估的临床意义[J]. 中西医结合心脑血管病电子杂志,2018(32):179.
- [4] 郝子龙,刘鸣,李伟,等. 成都卒中登记方法及 3 123 例患者基本特

征和功能结局[J]. 中华神经科杂志,2011,44(12):826-831.

- [5] 刘莉,张军. 急性脑梗死患者血清 hs-CRP、TNF- α 和 TIMP-1 水平检测在疾病预后评估中的应用价值[J]. 现代检验医学杂志, 2018,33(5):87-90,94.
- [6] 樊蕴辉,李立群,郭霞,等. 老年 OSAHS 并发急性脑梗死患者决策功能障碍与血清低氧诱导因子-1 的关系[J]. 实用预防医学, 2017,24(5):540-543.
- [7] 李方睿,吴丽娥. 急性脑梗死后肺炎的易感因素及对近期预后的影响[J]. 包头医学院学报,2018,34(9):40-42.
- [8] 李世英,贾晓静. 急性脑梗死时血清和肽素含量变化与远期预后的相关性[J]. 北华大学学报(自然科学版),2018,19(5):634-637.
- [9] 白超博,佘剑非. Apelin-13 与急性脑梗死患者发病及 90 d 预后相关性分析[J]. 脑与神经疾病杂志,2018,26(9):551-555.
- [10] 苏观利,黎法文. 急性脑梗死合并脑微出血的流行病学调查及危险因素分析[J]. 广东医科大学学报,2018,36(4):372-374.
- [11] 张柳英,姜桂生,赵鑫,等. 急性脑梗死患者血清音猬因子、血管内皮生长因子水平变化及其与预后的关系[J]. 山东医药,2018, 58(29):4-7.
- [12] 缪礁丹,林敬,刘鸣,等. 急性脑梗死伴早期意识障碍与梗死部位的关系研究[J]. 四川医学,2017,38(12):1357-1361.
- [13] 杨清梅,尚珂,李佳,等. 椎基底动脉延长迂曲症患者临床特征及并发急性脑梗死相关危险因素分析[J]. 华中科技大学学报(医学版),2017,46(5):587-592.
- [14] 曹金英. 尿酸水平与老年急性脑梗死的相关性分析[J]. 中国社区医师,2016,32(33):133-134.
- [15] 王永蛟,杨清成,郭艳平,等. 急性脑梗死后血管性认知障碍发病率的相关研究[J]. 中国实用神经疾病杂志,2016,19(6):14-15.
- [16] 弓弦,李玉梅. 急性脑梗死与颈动脉和下肢动脉硬化关系[J]. 实用中西医结合临床,2015,15(9):58-59.
- [17] 郭宗伟. 老年急性脑梗死患者并发心房颤动的危险因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志,2015,18(4):47-49.
- [18] 姜红姬,于涛,李红梅. 青年与老年患者急性脑梗死的危险因素分析[J]. 中国民康医学,2015,27(2):72-73.
- [19] 刘国权,王西安,梁昌华. 基层医院急性脑梗死流行病学特点及预后分析[J]. 右江医学,2013,41(4):555-556.
- [20] 杨秉辉,丛文铭,周晓军,等. 原发性肝癌规范化诊治的专家共识[J]. 实用肝脏病杂志,2009,12(5):321-328.
- [21] 吴泳,梁雁,黄丹丹,等. 急性脑梗死病人血糖和梗死灶面积与预后的关系探讨[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(16): 2414-2417.

收稿日期:2019-03-16