

急性脑梗死后脑微出血影响因素分析

朱慧颖, 彭红芬, 陈玲, 梅俊华, 潘晓峰, 杨洁, 吴潇

湖北省武汉市第一医院, 湖北 武汉 430022

摘要: **目的** 探讨影响急性脑梗死后脑微出血相关因素。 **方法** 选择 2010 年 3 月-2016 年 5 月于武汉市第一医院神经内科住院的急性脑梗死患者 135 例,按照是否发生脑微出血分为两组,其中出现脑微出血者 103 例,未出现脑微出血者 32 例,通过回顾性分析法对所有入组者相关资料包括吸烟史、收缩压、舒张压、糖尿病、高脂血症、冠心病史、心房颤动、既往脑卒中史(包括脑梗死、脑出血以及两者兼有)、同型半胱氨酸、颈动脉粥样硬化及心房颤动凝血功能及抗血小板聚集治疗及认知功能情况等单因素 χ^2 检验和多因素 logistic 回归分析,确定影响急性脑梗死后脑微出血的危险因素。 **结果** 135 例急性脑梗死患者出现脑微出血者 103 例,脑微出血发生率 76.30%,其中轻度 25 例,中度 46 例,重度 32 例。经单因素 χ^2 检验和多因素 logistic 回归分析有吸烟史($OR=1.082$)、收缩压升高($OR=2.161$)、舒张压升高($OR=1.199$)、有糖尿病史($OR=5.059$)、有高脂血症史($OR=0.054$)、有冠心病史($OR=4.057$)、有心房颤动史($OR=0.041$)、同型半胱氨酸升高($OR=5.300$)、有颈动脉粥样硬化史($OR=0.179$)为急性脑梗死后脑微出血的危险因素。 **结论** 对于有吸烟史,合并有高血压、糖尿病、高脂血症,既往存在冠心病,心房颤动及同型半胱氨酸升高者,一旦发生急性脑梗死,应注意预防脑微出血的发生。

关键词: 急性脑梗死;脑微出血;相关因素

中图分类号: R74.34 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2018)05-0583-03 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2018.05.019

虽然脑梗死后发生脑出血转换与原发性脑出血其发病机制不同,但两者均对患者生命安全造成严重威胁^[1]。对于脑梗死患者发生脑微出血则作为患者可能发生脑出血的独立危险因素,而被临床所广泛关注^[2],但目前针对脑微出血对脑梗死后是否发生出血的转化情况尚未阐明^[3]。以往研究认为其可能与脑梗死后血管壁受损、血管再通后的缺血再灌注损伤以及医源性抗凝药物抗血小板药物的使用等有关^[4]。为更好的提高脑梗死后脑微出血患者的救治效果,本研究主要针对急性脑梗死患者脑微出血严重程度的危险因素进行分析,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2010 年 3 月-2016 年 5 月于武汉市第一医院神经内科住院的急性脑梗死可疑合并脑微出血患者 135 例,拟诊通过 CT 检查,随后通过头颅磁共振检查确诊合并脑微出血者 103 例,所有入组者均签署知情同意书,并取得医院伦理委员会批准,诊断符合 2010 年中华医学会神经内科学分会关于急性脑梗死诊断标准^[4],排除合并其他恶性肿瘤、合并精神疾病、合并严重心肺功能障碍、合并严重肝功能不全、合

并全身感染、合并颅内肿瘤者、磁共振检查禁忌症及签字拒绝入组者。按照是否发生脑微出血分为两组,其中出现脑微出血者 103 例,未出现脑微出血者 32 例,所有 135 例患者中,男 75 例,女 60 例,年龄 60~81 岁,平均(71.2±2.3)岁。

1.2 方法

1.2.1 调查内容 采用自行设计的调查表,由专业医生调查所有入组者相关资料,包括吸烟史、收缩压、舒张压、糖尿病、高脂血症、冠心病史、心房颤动、既往脑卒中史(包括脑梗死、脑出血以及两者兼有)、同型半胱氨酸、颈动脉粥样硬化及心房颤动凝血功能及抗血小板聚集治疗及认知功能情况等。

1.2.2 评定方法 急性脑梗死后脑微出血分级:通过磁共振检查提示微出血病灶数量确定急性脑梗死后脑微出血分级情况,其中轻度为脑微出血病灶数量在 1~5 个之间,中度为 6~15 个之间,重度为超过 15 个;颈动脉粥样硬化:颈部动脉超声测定中颈动脉内~中膜厚度超过 1.0 mm 定义为颈动脉粥样硬化;认知功能评定:使用中文版蒙特利尔认知评估(MoCA)量表进行,其临床意义分界值为 25 分,当得分在 25 分及以内时提示存在认知功能障碍。

1.3 统计学分析 应用 SPSS 13.0 软件进行数据分析,组间率的比较采用 χ^2 检验确定急性脑梗死后脑微出血相关危险因素对有统计学意义项目,进一步非条

基金项目: 武汉市卫生局项目(WX14C02)

作者简介: 朱慧颖(1972-),女,重庆人,硕士,副主任医师,主要从事神经内科疾病诊疗工作。

件多因素 logistic 回归分析确定急性脑梗死后脑微出血的独立危险因素, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 急性脑梗死后脑微出血情况 135 例急性脑梗死患者磁共振检查出现脑微出血者 103 例,排除脑微出血者 32 例,脑微出血发生率 76.30%,其中轻度 25 例,中度 46 例,重度 32 例。

2.2 急性脑梗死后脑微出血单因素分析 见表 1。男性、有吸烟史、收缩压升高、舒张压升高、有糖尿病史、有高脂血症史、有冠心病史、有心房颤动史、同型半胱氨酸升高、有颈动脉粥样硬化史其急性脑梗死后脑微出血发生比例高,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。

表 1 急性脑梗死后脑微出血相关资料单因素分析(n,%)

| 因素 | | 例数 | 脑微出血者(%) | χ^2 值 | P 值 |
|----------|----|-----|------------|------------|-------|
| 性别 | 男 | 75 | 73(97.33) | 1.177 | 0.278 |
| | 女 | 60 | 55(91.67) | | |
| 吸烟史 | 无 | 35 | 13(37.14) | 40.052 | 0.000 |
| | 有 | 100 | 90(90.0) | | |
| 收缩压 | 升高 | 89 | 75(84.27) | 9.182 | 0.002 |
| | 正常 | 46 | 28(60.87) | | |
| 舒张压 | 正常 | 50 | 21(42.0) | 48.681 | 0.000 |
| | 升高 | 85 | 82(96.47) | | |
| 糖尿病 | 无 | 48 | 29(60.42) | 10.385 | 0.001 |
| | 有 | 87 | 74(85.06) | | |
| 高脂血症 | 无 | 18 | 3(16.67) | 37.118 | 0.000 |
| | 有 | 117 | 100(85.47) | | |
| 冠心病史 | 无 | 20 | 3(15.0) | 44.879 | 0.000 |
| | 有 | 115 | 100(86.96) | | |
| 心房颤动史 | 有 | 103 | 101(98.06) | 108.768 | 0.000 |
| | 无 | 32 | 2(6.25) | | |
| 既往脑卒史 | 有 | 59 | 49(83.05) | 2.644 | 0.104 |
| | 无 | 76 | 54(71.05) | | |
| 同型半胱氨酸水平 | 正常 | 69 | 65(94.02) | 23.039 | 0.000 |
| | 升高 | 66 | 38(57.58) | | |
| 颈动脉粥样硬化 | 有 | 86 | 83(96.51) | 50.505 | 0.000 |
| | 无 | 49 | 20(40.82) | | |
| 抗血小板聚集治疗 | 是 | 72 | 55(76.39) | 0.001 | 0.978 |
| | 否 | 63 | 48(76.19) | | |
| 认知功能 | 正常 | 39 | 28(71.79) | 0.614 | 0.433 |
| | 异常 | 96 | 75(78.13) | | |

2.3 急性脑梗死后脑微出血多因素 logistic 回归分析

以表 1 单因素分析所得关联因素为基础,赋值并通过 logistic 多元回归分析发现,有吸烟史($OR=1.082$)、收缩压升高($OR=2.161$)、舒张压升高($OR=1.199$)、有糖尿病史($OR=5.059$)、有高脂血症史($OR=0.054$)、有冠心病史($OR=4.057$)、有心房颤动史($OR=0.041$)、同型半胱氨酸升高($OR=5.300$)、有颈动脉粥样硬化史($OR=0.179$)为急性脑梗死后脑微出血的独立危险因素。见表 2。

表 2 急性脑梗死后脑微出血多因素 logistic 回归分析结果

| 因素 | B | SE | Wald χ^2 值 | OR 值 | 95%CI | P 值 |
|------------|-------|-------|-----------------|-------|--------------|-------|
| 有吸烟史 | 0.079 | 0.021 | 14.266 | 1.082 | 1.039~1.127 | <0.05 |
| 收缩压升高 | 0.770 | 0.18 | 18.358 | 2.161 | 1.519~3.072 | <0.05 |
| 舒张压升高 | 0.181 | 0.059 | 9.471 | 1.199 | 1.068~1.344 | <0.05 |
| 有糖尿病史 | 2.204 | 0.513 | 19.353 | 9.061 | 3.137~24.744 | <0.05 |
| 有高脂血症史 | 1.187 | 0.323 | 14.454 | 3.277 | 1.564~6.147 | <0.05 |
| 有冠心病史 | 1.401 | 0.389 | 13.010 | 4.057 | 1.895~8.683 | <0.05 |
| 有心房颤动史 | 0.968 | 0.421 | 5.654 | 2.633 | 1.851~4.164 | <0.05 |
| 同型半胱氨酸水平升高 | 1.669 | 0.306 | 29.628 | 5.300 | 2.907~9.662 | <0.05 |
| 有颈动脉粥样硬化 | 0.588 | 0.147 | 16.175 | 1.800 | 1.351~2.396 | <0.05 |

3 讨 论

以往研究证实,脑微出血是血管损伤的标志之一,其是引起高血压、脑白质病变、脑淀粉样变性等疾病的相关危险因素,同时其与脑梗死后出血性转换以及再发大面积脑梗死,心源性血栓栓塞等存在相关性^[5]。其可作为预测急性脑梗死后是否出现继发性脑出血的危险因素^[6]。国外研究将脑微出血作为预测脑梗死后发生出血性转换的敏感性预测因子,且将其作为脑梗死患者是否接受溶栓治疗的排除标准^[7]。但亦有研究证实脑梗死后是否发生脑微出血与其发生出血性转换之间无明显相关性^[8]。但目前针对以上研究的资料及相关数据有限,尚待进一步研究以确定脑微出血与脑梗死后发生出血性转换之间的关系^[9]。

本研究发现有吸烟史、收缩压升高、舒张压升高、有糖尿病史、有高脂血症史、有冠心病史、有心房颤动史、同型半胱氨酸升高、有颈动脉粥样硬化史为急性脑梗死后脑微出血的相关及独立危险因素。以往对于吸烟史、血压升高史、糖尿病史、高脂血症史、冠心病史以及心房颤动史和同型半胱氨酸升高等情况与急性脑梗死后脑微出血之间的相关性已经得到证实^[10]。而对于大动脉的粥样硬化与急性脑梗死后脑微出血之间的相关性极少有相关报道,究其原因可能与动脉粥样硬化后出现血管弹性降低,血压升高等改变,进而容易出现脑微出血的发生^[11]。本研究发现合并冠心病或心

2015 年上海市杨浦区居民道路交通伤害知行信调查

李志义, 张亚英, 韩雪, 宣舟斌, 陈隽

上海市杨浦区疾病预防控制中心, 上海 200090

摘要: **目的** 了解上海市杨浦区居民交通伤害的知识、信念和行为, 为交通伤害的防制提供依据。 **方法** 2015 年 11 月, 采用分层整群抽样方法, 对上海市杨浦区 6 个街道 72 个居委的 39 080 名居民进行回顾性问卷调查。调查内容主要包括个人基本信息、交通法规及安全知识的掌握情况、对道路交通伤害防控的信念态度、前一月参与交通过程中的违章情况、过去一年交通伤害发生情况。 **结果** 上海市杨浦区居民交通法律法规和交通安全知识平均得分 (61.79±15.94) 分, 男性得分 (62.74±15.50) 高于女性 (60.85±16.31) ($P<0.001$), 常住人口得分 (62.04±15.68) 高于非常住人口 (58.85±18.52) ($P<0.001$), 0~<15 岁得分最低, 35~<60 岁年龄段得分最高, 整体呈上升趋势 ($P<0.001$), 文化程度越高, 得分越高 ($P<0.001$)。33.05% 的居民不愿了解交通法律法规及交通安全知识, 6.49% 的不知道我国颁布了道路交通安全法, 6.13% 的认为道路交通伤害不可以预防, 2.88% 的认为交通伤害带来沉重负担, 在调查前一月内, 至少有 1 种违法违规的占 49.81%; 经常、有时违法违规者分别为 0.69%、2.00%。违法违规率随年龄增加在上升, 35~59 岁年龄段最高。 **结论**

杨浦区居民道路交通伤害知识、信念及行为均存在一定不足, 在加强宣传教育, 提高交通安全知识和防范意识, 树立和保持正确信念与积极态度的同时, 更应严格执法, 严查违法违规行为。

关键词: 道路交通伤害; 知识; 信念; 行为

作者简介: 李志义 (1969-), 男, 本科学历, 副主任医师, 主要从事卫生应急和伤害防控工作。

房颤动史者, 其出现脑微出血几率增加, 可能与患者服用抗血小板药物治疗有关, 而长期使用阿司匹林、华法林等抗血小板治疗者出现脑梗死后, 其发生脑微出血的几率显著增加, 且分布范围更广^[12]。同时本研究发现, 同型半胱氨酸者同样为发生脑微出血的危险因素, 可能与同型半胱氨酸水平升高者易出现脑白质疏松及腔隙性脑梗死, 而脑梗死后脑微出血其与脑白质疏松及腔隙性脑梗死存在密切相关性, 尤其是腔隙性脑梗死灶数目以及脑白质疏松程度之间存在等级相关性^[13-14], 所以临床上针对合并有同型半胱氨酸水平升高的脑梗死者, 如需行抗血小板及抗凝治疗, 则建议先行磁共振检查以明确是否合并脑微出血以及出血病灶数目的多少, 以评价患者实施的抗凝治疗的价值^[15]。另外本研究证实合并颈动脉粥样硬化同样属于脑梗死发生的相关危险因素, 故应引起临床重视。

综上所述, 对于有吸烟史合并有高血压、糖尿病、高脂血症, 既往存在冠心病、心房颤动及同型半胱氨酸升高者, 一旦发生急性脑梗死, 应注意预防脑微出血的发生。

参考文献

- [1] 郑继珍, 柳运宏. 急性脑梗死并脑微出血后期中脑血管事件发生率及危险因素[J]. 临床医学, 2016, 36(1): 30-31.
- [2] 陈文亚. 磁敏感加权成像诊断急性脑梗死合并脑微出血的临床价值[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(1): 41-42.
- [3] Smith EE, Saposnik G, Biessels GJ, et al. Prevention of stroke in pa-

tients with silent cerebrovascular disease: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke, 2017, 48(2): e44-e71.

- [4] 张斌, 张淑玲, 付胜奇, 等. 急性脑梗死合并脑微出血的危险因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(1): 67-69.
- [5] Honda K. Cerebral arterial occlusion did not promote the prevalence of cerebral amyloid angiopathy[J]. J Alzheimers Dis, 2016, 54(1): 269-274.
- [6] 杨葵葵, 钟平. 不同急性脑血管病患者脑微出血的患病率及危险因素分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(1): 1-3.
- [7] 王维, 王辰龙, 呼群, 等. 急性脑梗死患者伴脑微出血的相关危险因素分析[J]. 中风与神经疾病杂志, 2015, 32(2): 140-143.
- [8] 王澍. 急性脑梗死合并脑微出血的相关危险因素探讨[J]. 病理研究, 2016, 11(1): 50-52.
- [9] 谢增华, 刘萍, 张艳艳, 等. 急性脑梗死后发生脑微出血相关危险因素研究[J]. 中华全科医学, 2016, 14(8): 1416-1418.
- [10] 张格娟, 杨格强, 狄政利, 等. 急性脑梗死患者脑微出血相关危险因素分析[J]. 陕西医学杂志, 2015, 44(7): 821-822.
- [11] 程伟. 急性脑梗死患者脑微出血的相关危险因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(1): 40-42.
- [12] 徐朝伟, 罗建勤, 陈健, 等. 急性脑梗死患者脑微出血的发病情况及其危险因素分析[J]. 浙江医学, 2016, 38(2): 123-125.
- [13] 刘伦. 不同年龄高血压脑出血患者高危因素调查研究[J]. 实用预防医学, 2013, 20(7): 884-885.
- [14] 胡军, 朱海清, 鲍智颖, 等. 急性脑梗死患者中脑微出血的危险因素研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 35(2): 192-193.
- [15] Song TJ, Chang Y, Shin MJ, et al. Low levels of plasma omega 3-polyunsaturated fatty acids are associated with cerebral small vessel diseases in acute ischemic stroke patients[J]. Nutr Res, 2015, 35(5): 368-374.

收稿日期: 2017-05-14