

Clinical and Imaging Characteristics of Elderly Patients with Acute Cerebral Infarction Complicated with Malignant Tumor

Zhichao Li

Beijing Tongren Hospital Mentougou Hospital, Beijing, 102300, China

Abstract

Objective: To investigate the clinical and imaging characteristics of elderly patients with cerebral infarction complicated with malignant tumor. **Methods:** 100 patients with acute cerebral infarction admitted to our hospital from January 2024 to June 2024 were selected as the study observation objects by sampling survey. Patients with acute cerebral infarction combined with malignant tumor were included in the observation group (n=50), and patients with simple acute cerebral infarction were included in the control group (n=50). General baseline data, serological indicators and imaging results of patients were collected by questionnaire survey, and multivariate Logistic regression analysis was performed. **Results:** There were significant differences in age, hypertension, hyperlipidemia, D-D and imaging results between control group and observation group ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that age, hypertension, hyperlipidemia, D-D, cerebellar infarction and acute multiple infarction were the risk factors of cerebral infarction combined with malignant tumor. **Conclusion:** Whether cerebral infarction is accompanied by malignant tumor has a great relationship with the age, underlying disease and imaging of the patient, and the clinical manifestations of the patient are obviously different after the onset of the disease. For the cerebral infarction patients with risk factors, the occurrence of malignant tumor should be vigilant.

Keywords

acute cerebral infarction; malignant tumor; elderly patients; imaging features

急性脑梗死合并恶性肿瘤的老年患者临床和影像学特点

李志超

北京同仁医院门头沟医院, 中国·北京 102300

摘要

目的: 探讨脑梗死合并恶性肿瘤的老年患者临床和影像学特点。**方法:** 采取抽样调查法选取本院2024年1月至2024年6月本院收治的100例急性脑梗死患者作为研究对象, 其中急性脑梗死合并恶性肿瘤患者纳入观察组(n=50), 单纯急性脑梗死患者纳入对照组(n=50)。采取问卷调查的方式统计患者的一般基线资料、血清学指标以及影像学检查结果, 进行多因素Logistic回归分析。**结果:** 对照组患者年龄、高血压、高脂血症、D-D、影像学检查结果与观察组对比有统计学差异, $P<0.05$ 。Logistic回归分析结果显示年龄、高血压、高脂血症、D-D、小脑梗死、急性多发性梗死是脑梗死合并恶性肿瘤发生的危险因素。**结论:** 脑梗死是否伴有恶性肿瘤与患者的年龄、基础疾病以及影像学有较大的关系, 并且在患者发病后临床表现有明显的不同, 对于存在危险因素的脑梗死患者, 应警惕合并恶性肿瘤的发生。

关键词

急性脑梗死; 恶性肿瘤; 老年患者; 影像学特点

1 引言

急性脑梗死(Acute cerebral infarct)是指脑血供突然中断后导致的脑组织坏死。通常主要是由于供应脑部血液的动脉出现粥样硬化和血栓形成, 使管腔狭窄甚至闭塞, 导致局灶性急性脑缺血不足而发病。研究调查显示, 恶性肿瘤患者脑梗死发病率是一般人群的1.5倍, 复发率也明显增加, 6

个月内缺血性卒中复发率高达16%^[1]。临床治疗中发现, 脑梗死患者与恶性肿瘤患者的血清学指标以及影像学结果存在一定的相似性, 掌握脑梗死合并恶性肿瘤患者的临床影像学特征对临床诊治有重要意义^[2]。为改善急性脑梗死合并恶性肿瘤患者预后, 及时给予患者正确的诊治措施, 早期明确患者预后有重要意义, 笔者通过实验分析研究急性脑梗死合并恶性肿瘤患者临床和影响特点, 现得到较为满意的结果, 作以下报告。

【作者简介】李志超(1990-), 男, 中国河北张家口人, 本科, 中级影像技师, 从事医学影像学研究。

2 资料和方法

2.1 患者的一般资料

采取抽样调查法选取本院2024年1月至2024年6月本院收治的100例急性脑梗死患者作为研究观察对象,其中急性脑梗死合并恶性肿瘤患者纳入观察组($n=50$),单纯急性脑梗死患者纳入对照组($n=50$)。其中对照组患者男性26人,女性24人,患者的年龄在65岁至85岁之间。预后良好组患者男性29例,女性21例,患者的年龄在65岁至86岁之间。本研究已通过我院医学伦理委员会批准。

①入组标准:两组患者的诊断均满足2018年制定的《中国急性缺血性脑卒中诊治指南》诊断标准^[1];患者家属均了解本次实验的目的及方法,均对本研究知情,自愿提供病历信息、血清学采集样本以及影像学检查结果。②排除标准:存在其他可危及生命疾病(如重症心肌炎、急性心肌梗死等)、伴有严重自身免疫性疾病(如系统性红斑狼疮、重症肌无力等)、原发性肝肾功能障碍、精神功能异常。③剔除标准:非疾病原因死亡、患者中途转院或自愿退出本研究、采集血清前接受其他任何治疗。

2.2 方法

查阅医院电子病历系统,统计急性脑梗死合并恶性肿瘤患者年龄、性别(男、女)、基础性疾病(高血压、高脂血症、糖尿病)等资料。采用品牌日本积水,型号为:CP3000,检测试剂采用该仪器配套的试剂。患者取入院时抽取的外周静脉血约3mL,将上述采集到的血液标本以3000r/min、离心半径10cm离心处理10min后取血清,通过酶联免疫吸附法检测血清中D-D的表达水平。所有患者入院时行头颅MRI检查,采用西门子3.0T磁共振扫描仪〔生产企业名字:西门子(深圳)磁共振有限公司〕,扫描参数:T1WI-TSE设定TR600ms,TE10ms,FOV240mm×240mm,层厚为5mm,层间距为0.5mm;T2WI-TSE设定TR5000ms,TE80ms,FOV240mm×240mm,层厚为5mm,层间距为0.5mm。T1WI-TFE设定TR为10ms,TE为4.6ms,FOV为200mm×240mm,层厚为7mm,层间距为0mm。所有序

列成像平面均为平行于大脑前、后连线轴位线。由2名有经验放射科医生对患者进行影像学检查,并对其病变部位、数目、与周边组织的关系进行了研究。所有的影像学检查都是由两名高年资医生联合进行的,其结果是一致的。

2.3 观察指标

①比较两组患者的甲状腺结节患者基线资料、血清学指标、影像学检查结果。

②通过Logistic回归分析、相关性分析探讨急性脑梗死合并恶性肿瘤的危险因素。

2.4 统计学方法

使用SPSS 25.0软件进行数据的统计学处理。正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本t检验进行两组间比较,非正态分布的计量资料用M(1/4, 3/4)表示,采用Mann-Whitney U检验进行两组间比较;定性资料以例数(百分比)表示,采用卡方检验或Fisher's确切概率法进行两组间比较。通过多因素Logistic回归分析探讨血清学指标、影像学检查结果对急性脑梗死合并恶性肿瘤的影响, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 比较两组患者基线资料、血清学指标、影像学检验结果

两组患者性别无统计学差异($P > 0.05$),观察组患者的平均年龄大于对照组患者,基础疾病对比观察组患者较少出现高脂血症,观察组患者D-D指标高于对照组,影像学检验结果显示,两组患者的大脑前动脉供血区域梗死、大脑中动脉供血区域梗死、大脑后动脉供血区域梗死无显著性差异,小脑梗死、急性多发性梗死对比有显著性差异, $P < 0.05$,见表1。

3.2 年龄、高脂血症、D-D与急性脑梗死合并恶性肿瘤患者的相关性分析

经相关性分析显示,年龄、高脂血症、D-D与急性脑梗死合并恶性肿瘤患者发生有关($P < 0.05$),见表2。

表1 两组患者基线资料、血清学指标、影像学检验结果比较

组别		对照组	观察组	$\chi^2/t/Z$ 值	P 值
例数		50	50		
性别 [例 (%)]	男	26	29	0.069	0.758
	女	24	21		
年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)		69.91 ± 4.01	78.89 ± 3.88	5.692	0.001
基础疾病 [例 (%)]	高血压	20	39	0.026	0.691
	高脂血症	19	40	6.625	0.001
	糖尿病	15	35	0.158	0.362
D-D		213.62 ± 10.36	481.77 ± 11.25	5.621	0.001
影像学检验结果	大脑前动脉供血区域梗死	6	30	9.628	0.001
	大脑中动脉供血区域梗死	5	2		
	大脑后动脉供血区域梗死	1	6		
	小脑梗死	3	6		
	急性多发性梗死	35	6		

表2 年龄、高脂血症、D-D与急性脑梗死合并恶性肿瘤患者相关性分析

因素	相关性系数	P值
年龄	r=0.697	<0.001
高脂血症	r=0.581	<0.001
D-D	r=0.586	<0.001

3.3 年龄、高脂血症、D-D、小脑梗死、急性多发性梗死与急性脑梗死合并恶性肿瘤的 Logistic 回归分析

将年龄、高脂血症、D-D、小脑梗死、急性多发性梗死纳入作为自变量(赋值见表3),小脑梗死(“0”=否;“1”=是)、急性多发性梗死(“0”=否;“1”=是),将急性脑梗死合并恶性肿瘤作为因变量(“0”=对照组;“1”=观察组),经 Logistic 回归分析显示,年龄、高脂血症、D-D、小脑梗死、急性多发性梗死是急性脑梗死合并恶性肿瘤发生的危险因素($P < 0.05$),见表4。

表3 自变量赋值情况

自变量	变量类型	赋值情况
年龄	连续变量	—
高脂血症	连续变量	—
D-D	连续变量	—
小脑梗死	分类变量	“0”=否;“1”=是
急性多发性梗死	分类变量	“0”=否;“1”=是

表4 年龄、高脂血症、D-D、小脑梗死、急性多发性梗死与急性脑梗死合并恶性肿瘤的 Logistic 回归分析

因素	B值	SE值	Wald值	P值	OR值	95%CI
年龄	0.182	0.157	4.34	0.001	1.585	1.095~2.896
高脂血症	0.221	0.120	8.568	0.001	1.652	1.022~1.193
D-D	0.148	0.082	5.958	0.001	1.015	1.016~1.211
小脑梗死	3.025	5.115	10.232	0.001	3.165	9.626~10.325
急性多发性梗死	1.165	2.122	0.281	0.001	1.223	1.021~1.202
常量	-15.869	16.250	10.327	0.001	—	—

4 讨论

急性脑梗死以及恶性肿瘤均是死亡率较高的疾病,急性脑梗死是临床多发的一种脑血管疾病,导致急性脑梗死的发生原因有很多,最主要原因是动脉粥样硬化及形成血栓,其中动脉粥样硬化属于最危险因素。目前临床对于急性脑梗死患者的治疗,主要于患者发病后6个小时内进行急诊溶栓,且该方式也是目前对于急性期脑梗死最有效的治疗。但急性脑梗死实际溶栓率较低,急诊溶栓后患者常会出现再出血的情况,若不能及时发现则会引发较为严重的并发症,乃至引起患者死亡,因此对于急性脑梗死溶栓后再出血的情况急需早期且敏感的检测指标。

临床研究表明,恶性肿瘤患者发生脑梗死患者的可能性较高,恶性肿瘤患者合并急性脑梗死存在恶性肿瘤特有的

致病机制,包括瘤性栓塞、直接压迫头颈部动脉血管壁导致缺血性卒中发生,以及恶性肿瘤引起的血液高凝状态、恶性肿瘤的放射治疗及化学疗法和激素剥夺治疗相关性卒中等因素^[4]。但是恶性肿瘤相关急性脑梗死的症状和体征与常规急性脑梗死患者的症状较为相似,均存在突然起病、意识障碍、言语不清、单肢体瘫痪或偏瘫、中枢性面舌瘫局灶性神经功能缺失症候群等症状。因此在患者治疗过程中临床医生无法早期及时的发现恶性肿瘤,但是急性脑梗死合并恶性肿瘤患者与急性脑梗死合并恶性肿瘤患者的预后有较大差异,恶性肿瘤的治疗会采取手术切除、化疗、放疗等方案,长时间的治疗会严重影响患者的心理状态以及生活质量,提高患者的死亡率,随着肿瘤组织的生长与扩散,给患者带来的伤害也是较大的^[5]。因此,早期预测急性脑梗死合并恶性肿瘤发生的可能性,了解急性脑梗死合并恶性肿瘤的临床以及影像学特征,探讨其危险因素有重要意义。

研究结果表明,观察组患者的平均年龄大于对照组患者,基础疾病对比观察组患者较少出现高脂血症,观察组患者D-D指标高于对照组,DD是一种纤溶酶水解的交联纤维蛋白降解产物,其在血液中的质量浓度增加可反映体内的高凝状态及继发性纤溶亢进,对再出血具有一定提示意义^[6]。血浆D-二聚在一定程度上反映恶性肿瘤患者高凝状态的严重程度。影像学检验结果显示,两组患者的大脑前动脉供血区域梗死、大脑中动脉供血区域梗死、大脑后动脉供血区域梗死无显著性差异,小脑梗死、急性多发性梗死对比有显著性差异, $P < 0.05$ 。Logistic 回归分析结果显示年龄、高血压、高脂血症、D-D、小脑梗死、急性多发性梗死是脑梗死合并恶性肿瘤发生的危险因素。

5 结论

综上所述,急性脑梗死合并恶性肿瘤疾病在临床多见,年龄、高血压、高脂血症、D-D、小脑梗死、急性多发性梗死在脑梗死合并恶性肿瘤发病中具有重要作用,有助于帮助识别脑梗死合并恶性肿瘤的高危人群。

参考文献

- [1] 孙庆利,傅瑜,李小刚.急性脑梗死合并恶性肿瘤的老年患者临床和影像学特点[J].中华老年心脑血管病杂志,2022,24(7):738-741.
- [2] 李卓然,徐志秀,张梦.恶性肿瘤合并Trousseau综合征急性脑梗死表现患者临床特征及预后因素分析[J].肿瘤基础与临床,2023,36(5):405-408.
- [3] 钟迪,张舒婷,吴波.《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》解读[J].中国现代神经疾病杂志,2019,19(11):897-901.
- [4] 李娜,黄燕兰,陈晓菊.利伐沙班联合阿司匹林口服治疗恶性肿瘤合并急性脑梗死临床观察[J].山东医药,2022,62(3):73-75.
- [5] 陈雨洁,王心,徐冉,等.208例恶性肿瘤合并急性脑梗死患者的临床分析[J].临床肿瘤学杂志,2021,26(3):228-235.
- [6] 郭琳佳,刘文宏.恶性肿瘤合并急性脑梗死的临床特点及预后分析[J].中风与神经疾病杂志,2019,36(1):37-42.