

# 观察高同型半胱氨酸血症与脑梗死及 TIA 之间的关系

张 勇

南京南钢医院内科 210035

**〔摘要〕**目的 分析高同型半胱氨酸血症和脑梗死(CI)、短暂性脑缺血发作(TIA)之间的关系。方法 选择2017年3月-2018年5月我科收治的195例CI、TIA患者作为观察组,其中CI患者129例(观察1组)、TIA患者66例(观察2组);另选择同期87例非CI、TIA患者作为对照组。应用循环酶法检测两组的高同型半胱氨酸(HCY),通过Logistic回归分析比较各组缺血性脑血管病(ICVD)的发生风险。结果 观察组HCY明显高于对照组( $P < 0.05$ );观察组1、2组之间无明显差异( $P > 0.05$ )。观察组发生高甘油三酯血症、高胆固醇血症、糖尿病和高血压的风险均高于对照组( $P < 0.05$ )。结论 高同型半胱氨酸血症与脑梗死、TIA的发生有密切关系。

**〔关键词〕**脑梗死;TIA;高同型半胱氨酸血症;关系

**〔中图分类号〕**R743.3 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165(2020)11-090-02

文献称<sup>[1]</sup>:阿尔茨海默病、冠心病与深静脉血栓等疾病和高同型半胱氨酸血症(HHCY)有直接关系。近年来,HHCY是否和缺血性脑血管疾病有关的研究越发受到人们的关注。我院比较了CI、TIA患者与其他疾病患者的HCY,并分析了各组发生ICVD的风险程度,现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

从2017年3月-2018年5月于我院检查的人群中选择87例非CI、TIA患者(对照组)和195例ICVD患者(观察组)作为研究对象,对照组中,男性48例、女性39例;年龄27-75岁,平均年龄(62.43±4.28)岁;观察组中,129例CI患者、66例TIA患者,男性117例、女性78例;年龄25-76岁,平均年龄(65.47±3.74)岁。观察组患者经MRI检查、头颅CT检查均予以确诊;两组均排除肾脏、肝脏恶性肿瘤者。组间比较基线资料,无统计学差异( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

①HCY检测方法和HHCY的判定方法:采集3mL晨空腹静脉血,放置半小时,以3000rpm的速度离心分离5min,获得血清,采用循环酶法检测。若HCY的检测结果>受检者相应年龄段和性别的正常参考值,则判定为HHCY。

②高甘油三酯血症判定:空腹甘油三酯>1.7mmol/L。

③高胆固醇血症判定:空腹总胆固醇>5.72mmol/L。

④糖尿病判定:在表现为糖尿病症状的同时,随机血糖和餐

后2h血糖≥11.1mmol/L;空腹血糖≥7.0mmol/L。

⑤高血压判定:安静状态下,舒张压≥90mmHg,后者舒张压≥140mmHg。

注:②、③、④、⑤测量三次,取平均值。通过Logistic回归分析ICVD的发生风险。

检测仪器和试剂:TBA-120FR全自动生化分析仪(日本东芝公司生产);KDC-40低速离心机(安徽中科中佳科学仪器有限公司生产);总胆固醇与甘油三酯试剂盒(上海执诚生物科技股份有限公司生产);HCY试剂盒(北京就抢生物技术股份有限公司生产)。

### 1.4 统计学方法

本研究应用SPSS19.0统计学软件进行处理,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用t检验,计数资料以率(%)表示,组间比较进行 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 各组HCY比较,见表1

表1: 各组HCY比较( $\mu\text{mol/L}$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	HCY
观察1组	129	16.86±5.32 <sup>①</sup>
观察2组	66	16.41±4.93 <sup>①</sup>
对照组	87	4.37±3.76

注:与对照组比较,<sup>①</sup> $P < 0.05$

2.2 三组ICVD的发生风险比较,见表2

表2: 三组ICVD的发生风险比较(n, %)

组别	n	高甘油三酯血症	高胆固醇血症	糖尿病	高血压
观察1组	129	53 (41.09) <sup>①</sup>	43 (33.33) <sup>①</sup>	49 (37.98) <sup>①</sup>	75 (58.14) <sup>①</sup>
观察2组	66	25 (37.89) <sup>①</sup>	24 (36.36) <sup>①</sup>	22 (33.33) <sup>①</sup>	34 (51.52) <sup>①</sup>
对照组	87	9 (10.34)	6 (6.90)	8 (9.20)	23 (26.44)

注:与对照组比较,<sup>①</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

HCY是一种含硫氨基酸,也叫做高半胱氨酸,是蛋氨酸循环过程中所产生的一种重要的中间产物。多项研究结果显示<sup>[2]</sup>:血浆的同型半胱氨酸从轻度到中度、重度的上升,可促进动脉粥样硬化以及动静脉血栓的形成,继而导致周围血管疾病、心脑血管疾病等。蛋氨酸脱甲基后生成的产物包含了机体内大部分的HCY,受到蛋氨酸合成酶的影响,HCY将甲基四氢叶酸、维生素B12分别作为甲基供体和辅因子,再次产生蛋氨酸。HCY的自身氧化,氧化应激对内皮细胞产生损伤,均能够加速动脉粥样硬化的形成。

HHCY已经被多项研究证实是中风、心血管疾病和周围血管疾病的独立危险因素。有学者建立了家兔的HHCY模型<sup>[3]</sup>,发现家兔有弹力纤维断裂平滑肌细胞增生并形成纤维斑块、管腔狭窄、血管动脉硬化改变以及纤维组织增生等特点,但HHCY是否和TIA有直接的关系,国内研究还未给出统一结论。有学者发现<sup>[4]</sup>,CI、TIA患者的HCY水平显著高于健康群体。但也有学者提出<sup>[5]</sup>,MRI检查显示,CI患者的HCY要显著高于没有梗死灶的TIA患者。所以认为HHCY主要对大血管、中血管造成危害,对小血管无明显影响。本研究中,CI、TIA患者的HCY和ICVD的发生风险均与对照组差异明显( $P < 0.05$ ),但CI、TIA患者之间无统计

(下转第93页)

[1] 屈涛, 玛依拉·阿布都热衣木, 党楠, 等. 微生物检验临床标本采集与技术分析[J]. 临床检验杂志(电子版), 2020, 9(2):218-219.

[2] 郝峰, 郑镨. 基于 PDCA 循环的医院微生物标本采集质量改进作用[J]. 吉林医药学院学报, 2020, 41(3):187-188.

[3] 儿童血培养规范化标本采集的中国专家共识[J]. 中华检验医学杂志, 2020, 43(5):547-552.

[4] 王静. 规范微生物标本采集流程在微生物检验中的应用效果[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(A3):145, 147.

[5] 张海邻, 李昌崇. 《儿童呼吸道感染微生物检验标本采集

转运与检测建议(病毒篇)》解读[J]. 中国实用儿科杂志, 2019, 34(2):89-93.

[6] 李亚丽, 赵殿雯, 姚承理. 提升微生物标本检验准确率的有效措施[J]. 甘肃科技, 2020, 36(5):106-108.

[7] 毕小虎, 薛华. 血液标本采集和保存过程中的影响因素及护理对策研究[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(39):33.

[8] 胡声报. 生化检验中血液标本采集对检验结果的影响[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(6):850-852.

[9] 高健慧, 陆海燕. 基于闭环管理的移动护理标本采集模块影响因素[J]. 解放军医院管理杂志, 2020, 27(5):488-493.

(上接第 87 页)

#### 2.4 结核性胸膜炎

结核性胸膜炎可见于原发性肺结核或继发性肺结核, 它可以由结核病灶的直接蔓延, 也可因结核杆菌经淋巴管逆流至胸膜, 还可以是弥漫至胸膜的结核菌体蛋白引起的过敏反应。结核性胸膜炎多见于儿童与青少年。其相应 X 线为, 结核性胸膜炎分为干性胸膜炎和渗出性胸膜炎, 后者临床多见。单独发生的渗出性结核性胸膜炎多见于年轻患者, 影像学表现为不同程度的胸腔积液, 慢性者可见胸膜增厚、钙化; 渗出性结核胸膜炎多为一侧, 液体一般为浆液性, 也可为血性。病程较长, 有大量纤维素沉着, 引起胸膜肥厚或粘连钙化等。

(上接第 88 页)

综上所述, DCE-MRI 能够有效诊断软组织肿瘤的性质, 并且能够通过影像学指标鉴别软组织肿瘤的良好性, 值得推广。

#### [参考文献]

[1] 刘培举. DCE-MRI 联合 DWI 对腮腺肿瘤患者良恶性鉴别诊断效能的影响[J]. 现代医用影像学, 2019, 028(002):345-346.

[2] 张雨, 季维娜, 安玉芬, 等. 定量动态增强 MRI 在软组织肿瘤诊断中的应用[J]. 中国医学影像学杂志, 2019(11):834-838.

### 3 小结

X 线检查对各型肺结核的诊断具有重要意义, 但也有其限度。因此在作出肺结核的诊断时, 应把 X 线检查、临床症状与体征及其它检查(结核菌素试验、实验室检查等)结合起来。

#### [参考文献]

[1] 周校堂, 程家水. 下肺野结核的诊断体会[J]. 临床肺科杂志, 2007, 12(6):616.

[2] 王颀秀. 积极发现、治愈肺结核患者[J]. 中国防痨杂志, 2001, (23):213.

[3] 唐超. 不典型肺下叶结核 17 例误诊分析[J]. 临床肺科杂志, 2006, 11(1):123.

[3] 尹峰, 沈辉, 沈丽. 超声造影与增强磁共振成像在乳腺良恶性肿瘤鉴别诊断中的临床应用价值[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 003(006):87-88.

[4] 刘培举. DCE-MRI 联合 DWI 对腮腺肿瘤患者良恶性鉴别诊断效能的影响[J]. 现代医用影像学, 2018, 27(08):200-201.

[5] 陈玉霞. DCE-MRI 鉴别诊断卵巢良恶性病变的应用分析[J]. 现代诊断与治疗, 2017, 028(022):4258-4260.

(上接第 89 页)

患者生命<sup>[3]</sup>。在本次实验中, 观察组初期肺部感染患者均开展胸部 X 线联合 CT 检查, 结果显示, 观察组阳性诊断率及诊断准确率均高于对照组, 组间差异较大存有统计学意义( $P < 0.05$ )。表明二者对早期肺部感染诊断具有较高灵敏度、特异度、准确率。且 X 线检查可以清楚地显示与定位患者病灶, CT 检查则能明确患者肺部感染种类征象。两种检查方式的联合使用, 可有效地对初期肺部感染疾病做出诊断, 诊有利于患者的尽早确诊、尽早治疗。并为医生正确合理地制定治疗方案提供了图像与数据的支持, 使临床治疗效率得到提升。

综上所述, 对早期肺部感染患者应用胸部 X 线联合 CT 检查, 可降低误诊率及漏诊率, 并提高诊断准确率, 值得在临床诊断早期肺部感染中进行推广应用。

#### [参考文献]

[1] 练小江. 胸部 X 线联合 CT 检查在早期肺部感染中的诊断[J]. 基层医学论坛, 2018, 22(17):2395-2396.

[2] 李百鑫. 螺旋 CT 联合胸部 X 线在早期肺部感染诊断中的应用[J]. 中国实用医刊, 2019, 46(14):53-56.

[3] 姜海涛. 胸部 X 线联合 CT 检查对早期肺部感染诊断的临床意义[J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(2):66-67.

(上接第 90 页)

学意义( $P > 0.05$ ), 说明 HCY 与 CI、TIA 的发病有直接关系。

#### [参考文献]

[1] 黄铿伟, 魏越浩, 黄毓华等. 高同型半胱氨酸血症与短暂性脑缺血发作及预后的关系[J]. 广东医学, 2015, (10):1568-1570.

[2] 李茜, 才淑芳, 周云涛等. 初发脑梗死和短暂性脑缺血发作患者血 Hcy、维生素 B12 和叶酸水平变化及意义[J]. 山东医药, 2015, (12):39-40.

2015, (12):39-40.

[3] 杜玲. 高同型半胱氨酸血症与缺血性脑血管病的相关性[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2016, 13(6):47-49, 50.

[4] 姚玉琴, 杨晓敏, 张雷等. 以 TIA 形式起病的青年脑梗死 1 例报告及文献复习[J]. 中国实验诊断学, 2014, (7):1202-1203.

[5] 关欣颖, 李慧. 高同型半胱氨酸与短暂性脑缺血发作、复发性脑梗死的相关性[J]. 山东医药, 2014, (21):49-51.

(上接第 91 页)

#### [参考文献]

[1] 施根灵, 高明喜, 沈蕾. 慢性心力衰竭患者血清 CA125、CysC、CRP 及凝血指标与患者病情程度及预后的关系分析[J]. 血栓与止血学, 2020, 26(2):199-202, 205.

[2] 吴庆法, 李庆军, 孙华保. 慢性心力衰竭患者血清脂蛋白 a、总胆红素及肌钙蛋白指标与之预后关系分析[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(15):2540-2542.

2020, 33(15):2540-2542.

[3] 李雨濛, 胡元会, 商秀洋, 等. 不同肾功能评价指标对慢性心力衰竭患者远期预后的预测价值[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2020, 12(7):816-819.

[4] 黄如彬, 王利莎, 丁力. 老年急性心力衰竭患者血清 miR-181b 表达与心功能指标及预后的关系[J]. 河北医药, 2019, 41(22):3448-3450, 3454.