

• 个案与短篇 •

血清同型半胱氨酸检测在冠心病、脑梗死、慢性肾脏病患者中的临床应用

李顺康, 朱俊, 樊文, 陈小娟

(内江市第一人民医院检验科, 四川内江 641000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.24.068

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2012)24-3070-01

同型半胱氨酸(Hcy)是1种含硫氨基酸,是蛋氨酸和半胱氨酸代谢过程中重要的中间产物^[1],是动脉粥样硬化及心血管疾病的重要危险因素^[2],被认为是冠心病的1个独立危险因素^[3],其血清Hcy水平升高导致心、脑血管疾病的发生和发展^[4]。本科于2010年开展血清Hcy检测,现将其临床应用报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 冠心病患者105例,其中男57例,女48例,年龄53~85岁,分为稳定型心绞痛组29例,不稳定型心绞痛组31例,心肌梗死型冠心病45例,均符合1989年世界卫生组织冠心病诊断标准^[5]。脑梗死患者63例(脑梗死组),其中男39例,女24例,年龄55~87岁。慢性肾脏病(CKD)患者137例,男75例,女62例,年龄19~83岁,按CKD分期^[6]不同及是否接受持性血透治疗分为4组,CKDⅢ期组33例;CKDⅣ期组41例;CKDⅤ期且未接受肾脏替代治疗者26例[CKDⅤ期(未血透)组];CKDⅤ期接受维持性血透患者37例[CKDⅤ期(已血透)组],透析时间为6个月至11年,每周透析3次,每次4h。另外选取75例健康体检者作为正常健康组。

1.2 仪器与试剂 日立7600-020全自动生化分析仪;成都迈克生物科技有限公司提供试剂和校准品。

1.3 方法

1.3.1 检测方法 抽取各组受试者的清晨空腹静脉血,分离血清,按照试剂说明书进行测试程序编制,检测方法为循环酶法,校正采用抛物线多点定标。

1.3.2 血清Hcy正常值与运算公式 血清Hcy正常值为0~15 μmol/L;血清Hcy>15 μmol/L为阳性表示Hcy升高。每组Hcy升高率(%)=该组血清Hcy阳性例数/该组所有例数。

1.4 统计学处理 采用SPSS11.0软件进行统计分析,组间采用t检验,P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

冠心病、脑梗死、CKD患者及正常健康组血清同型半胱氨酸检测比较,冠心病、脑梗死以及CKD血清Hcy水平明显高于正常健康组(P<0.05);心肌梗死型冠心病的血清Hcy水平升高率明显高于稳定型心绞痛和不稳定型心绞痛患者(P<0.05);CKDⅤ期血清Hcy水平升高率明显高于CKDⅣ期,CKDⅢ期(P<0.05);CKDⅤ期中未血透和已血透两组血清Hcy水平升高率差异无统计学意义(P>0.05),见表1。

表1 各组血清同型半胱氨酸检测结果比较

组别	n	Hcy(μmol/L)	Hcy升高率(%)
稳定型心绞痛组	29	13.15±4.17	31.03(9/29)
不稳定型心绞痛组	31	17.31±7.11	41.94(13/31)

续表1 各组血清同型半胱氨酸检测结果比较

组别	n	Hcy(μmol/L)	Hcy升高率(%)
心肌梗死型冠心病组	45	27.28±9.27	64.44(29/45)
脑梗死组	63	25.13±7.33	63.49(40/63)
CKDⅢ期组	33	15.10±3.47	36.36(12/33)
CKDⅣ期组	41	28.53±7.46	60.98(25/41)
CKDⅤ期(未血透)组	26	39.15±9.01	69.23(18/26)
CKDⅤ期(已血透)组	37	40.56±8.04	72.97(27/37)
正常健康组	75	9.67±2.57	2.66(2/75)

3 讨论

本研究表明脑梗死组血清Hcy水平升高率63.49%明显高于正常健康组(2.66%),血清Hcy水平升高有密切相关性,是脑梗死发生过程中的1个重要危险因素。各期CKD患者血浆Hcy水平显著高于正常健康组(P<0.05),CKDⅤ期血清Hcy水平升高率明显高于CKDⅣ期,CKDⅢ期(P<0.05),因此测定血清Hcy水平有助于CKD患者病情严重程度和预后的判断。冠心病是严重危害人民健康的常见病,多发病,其发病机制还不十分清楚。但本研究结果显示心肌梗死型冠心病血清Hcy水平升高率明显高于不稳定型心绞痛和稳定型心绞痛,分别为64.44%、41.94%、31.03%,3者血清Hcy水平升高率差异有统计学意义(P<0.05),其升高的程度与冠心病病情严重程度有密切相关性。

参考文献

- [1] Kellogg MD, Parker R, Ricupero A, et al. Evaluation of an enzymatic homocysteine assay for the Hitachi series chemistry analyzer [J]. Clin Chim Acta, 2005, 354(1/2): 117-122.
- [2] 高静,董振南,田亚平. 循环酶法测定血清同型半胱氨酸的临床应用研究[J]. 中华检验医学杂志, 2006, 29(3): 199-202.
- [3] 王继明,侯开云,郭丽. 一种独立的冠心病危险因素——高同型半胱氨酸血症[J]. 中国综合临床, 2001, 17(9): 652-653.
- [4] 梁敏,余月明,侯凡凡,等. 同型半胱氨酸诱导心肌细胞增殖并增加细胞内游离钙浓度[J]. 中华肾脏病杂志, 2003, 19(2): 71-74.
- [5] 郑刚,刘兆昶. 高同型半胱氨酸血症与心血管病发病机制研究进展[J]. 临床心血管病杂志, 2001, 17(5): 236-238.
- [6] 王海燕,王梅,左力,等. 慢性肾脏病及透析的临床实践指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003: 293-306.

(收稿日期:2012-06-12)