

• 调查报告 •

中老年人血清同型半胱氨酸、血脂、血糖水平的检测及临床意义

万 敏¹, 李 冰², 李必生¹, 崔幸琨¹, 杨宝财¹

(1. 华北石油总医院检验科, 河北任丘 062552; 2. 华北石油采油一厂社区卫生服务中心化验室, 河北任丘 062552)

摘要:目的 通过对中老年人群血清同型半胱氨酸(Hcy)、血脂、血糖水平的测定,为临床开展营养干预提供客观资料和科学依据。方法 选取该院于2012年9月至2013年3月收治的150例中老年患者,采集患者的静脉血,通过全自动生化分析仪进行血脂(TC和TG)、空腹血糖(FBG)及Hcy含量的检测。结果 (1)中老年患者Hcy水平比正常值高($P<0.05$)。(2)男性Hcy水平高于女性($P<0.05$);男性TC和TG水平低于女性($P<0.05$)。(3)老年患者中,男性高Hcy血症、高TC血症、高TG血症患病率均低于女性($P<0.05$)。结论 中老年人应加强血清Hcy、血脂、血糖含量的检测,及早发现异常指标并采取对症处理措施,尽可能降低心脑血管疾病发生率或延缓疾病的进程。

关键词:半胱氨酸; 高脂血症; 血糖; 老年人; 中年人

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.23.037

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)23-3184-02

Clinical significance of serum homocysteine, blood lipid and blood glucose measurement for aged and middle aged people

Wan Min¹, Li Bing², Li Bisheng¹, Cui Xingkun¹, Yang Baocai¹

(1. Department of Clinical Laboratory, North China Petroleum Administration General Hospital, Renqiu, Hebei 062552, China; 2. Department of Clinical Laboratory, Community Health Center, NO. 1 Oil Exploitation Plant of North China Petroleum, Renqiu, Hebei 062552, China)

Abstract: Objective To provide objective data and scientific basis for clinical nutrition intervention through determination of blood glucose levels, blood lipid, homocysteine(Hcy) in middle aged and aged patients. **Methods** 150 patients in our hospital from September 2012 to March 2013 were enrolled in the study and venous blood lipid(TC and TG), fasting blood glucose(FBG) and homocysteine(Hcy) levels were measured by using automatic biochemical analyzer. **Results** (1) Serum Hcy Levels in aged patients were higher than the normal range($P<0.05$). (2) Men's serum Hcy levels were higher than women($P<0.05$); men's serum TC and TG levels were lower than women($P<0.05$). (3) In the group of aged patients, men's high serum Hcy, hyperlipidemia prevalence rate were lower than the female($P<0.05$). **Conclusion** The aged should pay attention to the measurement of blood sugar, blood lipid, serum homocysteine, and discover the abnormal index in time, in order to take rational measures to reduce the incidence of cardiovascular and cerebrovascular diseases and delay the progression of such diseases.

Key words: homocysteine; hyperlipidemias; blood glucose; aged; middle aged

随着我国老年化进程的加速,老年人群的健康问题逐渐成为重大公共卫生问题,改人群慢性疾病的发病率一直处于较高水平^[1]。由于人们生活水平的改善,高蛋白、高脂肪饮食逐渐成为了人们的日常饮食习惯^[2]。这使得高脂血症、高血糖的发病率将迅速攀升,进而导致心脑血管不良事件的发生率明显增加^[3]。近年来对老年人群临床生化指标的监测已经成为热点话题^[4]。对老年人群生化指标的监测可以为治疗提供临床依据,如采取行之有效的干预方案,就能预防心肌梗死、脑卒中、动脉粥样硬化等疾病的出现或延缓其恶化。笔者设计本调查,旨在通过对中老年患者同型半胱氨酸(Hcy)、TC、TG和FBG的生化检测,发现相应临床意义,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取本院于2012年9月至2013年3月收治的150例中老年患者,其中男性78例,年龄56~88岁,平均(69.2±1.5)岁;女性72例,年龄55~89岁,平均(70.8±1.3)岁。纳入标准:患者不存在严重心、肝、肾等重要脏器疾病;不存在原发性或继发性痴呆;对本次研究有所了解并签署知情同意书。男性组患者和女性组患者在年龄、基础疾病、文化层次方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 采集150例中老年患者的静脉血,再行血浆分离处理后,利用全自动生化分析仪(型号:日立7600)进行Hcy、TC、TG和FBG检测,其中所用试剂均由日立公司提供。

1.3 观察项目 记录纳入本研究患者的Hcy、TC、TG和FBG检测数据,并与相对应指标的正常值进行对比。(1)Hcy的正常值: $\leqslant 16.00 \mu\text{mol/L}$;高同型半胱氨酸的判定标准: $> 16.00 \mu\text{mol/L}$;(2)血清TC的正常值: $< 5.20 \text{ mmol/L}$,处于边缘性升高的判定标准: $5.21 \sim 5.71 \text{ mmol/L}$,高TC血症的判定标准: $> 5.71 \text{ mmol/L}$;(3)血清TG的正常值: $\leqslant 1.81 \text{ mmol/L}$;高TG血症的判定标准: $> 1.81 \text{ mmol/L}$ 。(4)空腹血糖(FBG)的正常值: $3.89 \sim 6.11 \text{ mmol/L}$;高血糖的判定标准: $> 6.11 \text{ mmol/L}$ 。

1.4 统计学处理 采用SPSS13.0进行统计学分析,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,组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 本调查中老年患者血清生化检验结果与正常值的比较 Hcy水平均值比正常值高($P<0.05$),TC、TG和FBG水平均处于正常值范围内。见表1。

2.2 男性与女性中老年患者的生化结果比较 男性和女性中老年患者的平均年龄、FBG水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$),其余各项差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.3 150例中老年患者患病率情况 高Hcy、TC、TG血症和高血糖的患病率分别为51.3%(77/150)、35.3%(53/150)、25.3%(38/150)、21.3%(32/150)。

表 1 老年患者血清生化检测结果与正常值对比

指标	老年患者的检测结果	正常值
Hcy(μmol/L)	16.73±4.22	≤16.00
TC(mmol/L)	5.38±1.00	≤5.71
TG(mmol/L)	1.53±0.36	≤1.81
FBG(mmol/L)	5.82±1.26	≤6.11

表 2 男性与女性中老年患者的血清生化检测结果比较

指标	男性(n=78)	女性(n=72)	t	P
年龄(岁)	69.20±1.50	70.80±1.30	1.372	>0.05
Hcy(μmol/L)	17.49±4.21	15.02±3.74	3.086	<0.05
TC(mmol/L)	5.11±0.87	6.01±1.02	4.143	<0.05
TG(mmol/L)	1.43±0.41	1.72±0.50	4.865	<0.05
FBG(mmol/L)	5.84±1.36	5.79±1.04	1.543	>0.05

2.4 男性和女性中老年患者的患病率比较 在本调查的老年患者中, 男性高 Hcy 血症、高 TC 血症、高 TG 血症患病率分别为 21.8%、20.5%、19.2%, 女性分别为 34.7%、63.9%、34.7%, 男、女性间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 男性和女性中老年患者的患病率比较 [$\bar{x} \pm s$ 或 n(%)]

项目	男性(n=78)	女性(n=72)	统计值	P
年龄(岁)	69.2±1.5	70.8±1.3	$t=1.372$	>0.05
高 Hcy 血症	17(21.8)	25(34.7)	$\chi^2=4.086$	<0.05
高 TC 血症	16(20.5)	46(63.9)	$\chi^2=4.143$	<0.05
高 TG 血症	15(19.2)	25(34.7)	$\chi^2=4.865$	<0.05
FBG 水平异常	15(19.2)	14(19.4)	$\chi^2=1.543$	>0.05

3 讨 论

近年来, 有关中老年人慢性的报道逐年攀升, 其中包括冠心病、脑梗死、脑缺血、糖尿病等疾病^[5]。这些疾病不仅会导致老年人的生活质量大大下降, 还会加增子女和社会的负担。如何预见性地避免慢性病恶化及加重, 无疑会对医疗资源的节省、死亡风险的降低起到举足轻重的作用^[6]。伴随着现代医疗技术水平的进步, 通过对生化指标的检测, 患者的生理状况能

(上接第 3183 页)

较低, 生活条件差, 卫生意识普遍淡薄, 总体受教育程度不高, 获得传染病防治方面的信息及服务较少, 是各类传染病流行的重点人群。今后, 要进一步加强该类人群的重点传染病监测工作, 掌握第一手调查数据和资料, 为针对性开展外来务工人员传染病控制工作提供科学依据。同时进一步加强健康教育, 宣传传染病防治知识, 大力开展群众性爱国卫生运动, 改变不良卫生习惯, 有效控制相关传染病的流行。

参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心. 全国艾滋病检测技术规范(2009 修订版) [S]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2009.
- [2] 张珍, 张学宁, 张钰, 等. 建筑生产企业外来务工人员艾滋病健康信念与预防行为的研究[J]. 南京医科大学学报: 社会科学版, 2012, 12(2): 92-95.

获得准确、科学的评估, 并以此为依据, 对慢性病的治疗干预起到一定程度的指导作用。

笔者在本次调研中, 着重探究 Hcy、TC、TG 和 FBG 这 4 项指标的监测意义。据文献报道, 动脉粥样硬化、脑中风、冠心病患者的血浆 Hcy 水平明显高于正常值, 这提示 Hcy 对于相应疾病尤其是心脑血管疾病的评估有一定程度的指导意义^[7]。笔者发现本调查中老年患者的 Hcy 水平高于正常值, 这说明中老年人群是发生心脑血管疾病的高发人群。对于中老年人群而言, Hcy 是一项不可忽视的生化指标, 应加强监测并及时给予干预。另外, 男性 Hcy 水平高于女性, 这可能跟男性平时的饮食习惯、工作压力密切相关。伴随着高蛋白、高热量摄入量的增高, 再加上患者因紧张导致体内儿茶酚胺水平增高, 均会增加心脑血管疾病的发生率。本次研究也表明, 女性在高 TC、TG 血脂方面的患病率高于男性, 也说明中老年女性发生心脑血管疾病的危险度极高, 平时需定期到医院进行血脂水平检查, 并注意饮食和运动干预^[8]。

综上所述, 中老年发生血脂异常的概率较高, 应关注自身血脂变化情况, 定期去医院进行 Hcy、血脂、血糖含量的监测, 并根据客观生化指标结果进行针对性地干预和治疗。

参考文献

- [1] 肖林, 杨亚丹, 孔海燕, 等. 中老年人血浆同型半胱氨酸、血脂、血糖含量变化及其临床意义[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(12): 2621-2622.
- [2] 尚芙蓉, 王淑媛. 血浆同型半胱氨酸与青年脑梗死的关系研究[J]. 中华全科医学, 2012, 10(3): 393.
- [3] 赵晶晶, 王东玉, 李楠. 血浆同型半胱氨酸水平与卒中后抑郁相关性研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2012, 14(3): 115-116.
- [4] 申冬冬. 浅析急性脑梗死与血浆同型半胱氨酸的关系[J]. 中国实用医药, 2012, 07(18): 123-124.
- [5] 吴吉萍, 方朝晖. 血浆同型半胱氨酸与糖尿病血管并发症的关系[J]. 中国临床保健杂志, 2012, 15(1): 109-112.
- [6] 罗丽霞, 李飞, 利玉欢, 等. 血浆同型半胱氨酸与脑梗死的相关性分析[J]. 临床医学, 2012, 32(6): 18-20.
- [7] 陆少欢. 血浆同型半胱氨酸水平与血管性痴呆的相关性研究[J]. 中国医药导报, 2012, 9(4): 40-41.
- [8] 赵艳芳, 徐彧, 王砚青, 等. 血脂及部分血脂比值对冠心病的诊断价值[J]. 山东医药, 2012, 52(48): 94-95.

(收稿日期: 2013-09-21)

- [3] 刘传新, 苏生利, 傅继华, 等. 山东省 HIV 感染者中流动人口感染现况调查[J]. 中国性病艾滋病防治, 2002, 8(1): 28-30.
- [4] 许红. 2007~2008 年盐城市盐都区不同人群抗-HIV 检测分析[J]. 职业与健康, 2009, 25(24): 2744-2746.
- [5] 王荣堂, 朱晓华, 陈春梅. 2006~2008 年盐城市盐都区部分人群艾滋病病毒感染检测分析[J]. 预防医学论坛, 2009, 15(7): 587-588.
- [6] 肖加耕, 同琳, 徐长娣, 等. 健康体检人员 937 例梅毒螺旋体抗体的检测[J]. 职业与健康, 2007, 23(24): 2264-2265.
- [7] 徐志华, 瑶雄飞, 方巧云. 惠州市吸毒人群丙型肝炎感染现状研究[J]. 疾病监测与控制, 2012, 6(5): 260-261.
- [8] 中华医学会肝病学分会, 中华医学会感染病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南 2010 年更新版[J]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2011, 5(1): 79-100.

(收稿日期: 2013-09-25)