

• 论 著 •

社区 65 岁以上老人血脂异常及与 Hb 的相关性分析

石建新,裴宇慧

(福田区慢性病防治院检验科,广东深圳 518048)

摘要:目的 了解深圳社区 65 岁以上人群的血脂水平,为血脂异常防治提供参考,同时探讨血脂异常对血红蛋白(Hb)检测结果的影响。**方法** 随机检测 252 例深圳社区 65 岁以上老人的 Hb 和三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平,分析血脂异常患病情况,分别将血脂异常组(A、B、C、D 组)和血脂正常组(E 组)Hb 检测结果进行比较,探讨血脂异常对 Hb 相关影响。**结果** 血脂异常的总患病率为 48.02%,TG、TC、LDL-C、HDL-C 异常的患病率分别为 26.19%、32.14%、25.79%、17.86%,血脂四项总体均值水平分别为 (1.53 ± 0.66) 、 (4.79 ± 0.90) 、 (2.96 ± 0.77) 、 (1.28 ± 0.26) mmol/L;男、女性 TG 异常患病率比较差异有统计学意义($P < 0.01$);A、B 组 Hb 水平与 E 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 该地区 65 岁以上老年人群血脂异常患病率较高,以 TC 升高为主;TG、TC 异常对 Hb 检测结果有一定干扰,临床上应引起重视,对此类患者的 Hb 结果应当进行校正,以免影响临床诊断。

关键词:社区; 老人; 血脂; 血红蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.05.039

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)05-0667-02

An investigation of dyslipidemia and correlation analysis between dyslipidemia and hemoglobin of senior citizens over 65 in community

Shi Jianxin, Pei Yuhui

(Department of Clinical Laboratory, Futian Center For Chronic Disease Control, Shenzhen, Guangdong 518048, China)

Abstract: **Objective** To understand the blood lipid levels and abnormal conditions of the senior citizens aged over 65 in Shenzhen city and provide a scientific basis for prevention of dyslipidemia. Furthermore, to investigate the influence of dyslipidemia on the result of hemoglobin(Hb). **Methods** Through random investigation of 252 samples aged over 65 in Shenzhen on their fasting serum TC, TG, HDL-C, LDL-C and Hb in peripheral venous blood and analyze current situation of dyslipidemia. By comparing the groups with dyslipidemia (A, B, C, D group) and group with normal blood lipid (E group), investigation on the influence of dyslipidemia on Hb was conducted. **Results** The total prevalence of dyslipidemia was 48.02%, TG, TC, LDL-C, HDL-C prevalence was 26.19%, 32.14%, 25.79%, 17.86% respectively. The average value of TG, TC, LDL-C, HDL-C respectively was (1.53 ± 0.66) , (4.79 ± 0.90) , (2.96 ± 0.77) , (1.28 ± 0.26) mmol/L. The prevalence and the difference of average level on TG between male and female was significant in statistics($P < 0.01$). There had been statistical differences of Hb among groups A, B and group E($P < 0.05$). **Conclusion** The total prevalence of dyslipidemia of people over the age of 65 in Shenzhen is higher than average, especially in TC. There is interference on Hb when TG, TC is abnormal. Therefore, emphasis should be laid clinically and related rectification must be carried out to ensure the accuracy of Hb.

Key words: community; senior citizen; blood lipid; hemoglobin

血脂异常是冠心病、脑卒中等疾病独立的重要危险因素之一^[1]。血脂异常一般是指血清中的总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)及三酰甘油(TG)水平高于正常范围和(或)高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平低下^[2]。相关研究显示,国内 2005 年成人血脂异常患病率为 18.6%^[3],深圳市居民 2009 年居民血脂异常患病率高达 40.74%^[4],社区 65 岁以上老人的血脂异常患病情况还有待进一步调查。鉴于此,笔者对 2014 年来本院进行社区体检的 252 例老人的血脂检测结果进行分析,同时将血脂异常组的血红蛋白(Hb)检测结果和血脂正常组进行比较,以探讨其相关影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 4~7 月于本院接受社区健康体检老人 252 例,年龄 65~85 岁,男 116 例,平均 (71 ± 5) 岁,女 136

例,平均 (70 ± 4) 岁,所有标本无明显溶血、黄疸。本研究将单独 TG 升高(≥ 1.70 mmol/L)、TC 升高(≥ 5.18 mmol/L)、LDL-C 升高(≥ 3.37 mmol/L)分别定为 A、B、C 组, HDL-C 降低(< 1.04 mmol/L)定为 D 组, A、B、C、D 为血脂异常组,血脂四项全部正常组为 E 组,具体诊断标准参照中国成人血脂异常防治指南相关规定^[5]。

1.2 仪器与试剂 迈瑞 BC3200 全自动血细胞分析仪及配套试剂用于检测 Hb,迈瑞 BS800 全自动生化分析仪检测血脂, TG、TC 试剂购自上海科华公司, LDL-C、HDL-C 试剂由迈瑞公司提供。标准品、质控品由相应公司提供配套标准品和质控品。

1.3 方法 检测对象于采血前 3 d 停止使用影响血脂代谢的相关药物并且保持正常的饮食,清晨静息抽取静脉血标本。采

用迈瑞 BS800 全自动生化仪检测血脂,采用迈瑞 BC3200 全自动血细胞分析仪检测 Hb。其中 TC 用胆固醇氧化酶法检测, TG 用甘油磷酸氧化酶法检测, HDL-C 与 LDL-C 使用直接法检测。

1.4 统计学处理 数据资料以($\bar{x}\pm s$)或百分数(%)表示,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,计量资料组间比较采用 t 检验或方差分析。所有数据均使用 SPSS13.0 软件进行统计分析,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 血脂异常患病率比较 血脂异常的总患病率为48.02%, TG、TC、LDL-C、HDL-C 异常患病率分别为 26.19%、32.14%、25.79%、17.86%。不同性别间 TG 异常患病率比较差异有统计学意义($P<0.01$),见表 1。

表 1 不同性别老年人血脂异常患病率比较[n(%)]

性别	<i>n</i>	TG	TC	LDL-C	HDL-C
男	116	20(17.24)	35(30.17)	35(30.17)	15(12.93)
女	136	46(33.82)	46(33.82)	30(22.06)	30(22.06)
合计	252	66(26.19)	81(32.14)	65(25.79)	45(17.86)
χ^2		8.905	0.383	2.153	3.556
<i>P</i>		0.003	0.536	0.142	0.059

2.2 血脂四项总体均值水平及不同性别间血脂水平比较 TC、TG、LDL-C、HDL-C 总体均值水平分别为(4.79±0.90)、(1.53±0.66)、(2.96±0.77)、(1.28±0.26) mmol/L;女性 TG 水平明显高于男性,差异有统计学意义($P<0.01$),见表 2。

表 2 不同性别老年人血脂水平比较($\bar{x}\pm s$,mmol/L)

性别	<i>n</i>	TC	TG	LDL-C	HDL-C
男	116	4.79±0.94	1.39±0.50	3.03±0.85	1.29±0.26
女	136	4.78±0.88	1.65±0.76	2.89±0.68	1.27±0.26
<i>t</i>		0.028	-3.229	1.409	0.701
<i>P</i>		0.978	0.001	0.160	0.484

2.3 各组 Hb 水平比较 A 组 Hb 水平[(142.6±11.4)g/L]和 B 组 Hb 水平[(140.3±12.1)g/L]与 E 组[(132.3±18.5)g/L]比较差异有统计学意义($P<0.05$),C 组 Hb 水平[(137.4±10.8)g/L]和 D 组 Hb 水平[(133.6±11.1)g/L]与 E 组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

高血脂是目前影响国人健康、发病率很高的一类代谢性疾病,高脂血症早期没有明显的临床症状,但对人体的损害是隐匿性、进行性的,而且是全身性的;对人体的直接危害是加速全身动脉粥样硬化,与脑卒中、心肌梗死、心源性猝死、糖尿病、高血压病、脂肪肝等疾病的发病有着非常密切的关系,是引发冠心病的独立危险因素。此外,高脂血症还可诱发胆结石、胰腺炎,加重肝炎,导致男性性功能障碍、老年痴呆症等疾病。

本研究结果显示,深圳社区 65 岁以上人群血脂异常患病率较高(48.02%),以 TC 升高为主,不同性别 TG 异常患病率

比较差异有统计学意义($P<0.01$),女性 TG 水平明显高于男性,差异有统计学意义($P<0.01$),这与曾婧等^[6]的报道完全一致,而与一般中年人群的 TG 水平男性高于女性有一定区别^[7],究其原因可能与女性的雌激素代谢水平有关。有研究显示,雌激素受体关联受体 α (ERR α)能够调节脂肪细胞 TG 分解^[8],并且与 TG 积累量呈正相关^[9],雌激素相关受体又与雌激素的分泌和调节密切相关,绝经期前的女性由于有雌激素的保护,TG 异常的发病率较男性低,但是随着老龄化的进程,雌激素分泌逐渐减少,女性 TG 代谢异常的表现越来越明显。因此,临床上应重视雌激素水平对血脂异常的影响。

本研究中,A 组 Hb 水平[(142.6±11.4)g/L]和 B 组 Hb 水平[(140.3±12.1)g/L]与 E 组[(132.3±18.5)g/L]比较差异有统计学意义($P<0.05$),C 组 Hb 水平[(137.4±10.8)g/L]和 D 组 Hb 水平[(133.6±11.1)g/L]与 E 组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。这说明 TG 和 TC 升高对 Hb 检测有一定影响,会使 Hb 结果假性偏高,分析其原因,可能与 Hb 检测采用比色法的基本原理有关。由于标本血脂偏高,会造成血清混浊度增加,从而对测定结果造成正向干扰,比实际偏高。因此,对 TC、TG 偏高的标本必须对 Hb 检测结果进行校正才能获得准确的结果,能否通过建立 TC、TG 和 Hb 检测水平的相关校正系数来自动修正 Hb 检测结果还有待进一步研究。

综上所述,深圳社区 65 岁以上老人的血脂异常患病率较高,血脂异常对 Hb 检测结果有一定影响,临床上应加以重视,以免影响对疾病的诊治;对血脂异常的老年人群应加强干预,通过健康教育、定期体检、饮食结构调整、增强体育锻炼等措施有效预防和减少血脂异常的患病率。

参考文献

[1] 李鹏,李勇,郭志刚.中国人群血脂流行病学研究 25 年回顾与展望[J].心血管病学进展,2007,28(5):776-780.

[2] 李川云.改变不良生活方式对心血管疾病的防治作用[J].中国医药指南,2009,7(2):33-34.

[3] 赵文华,张坚,由悦,等.中国 18 岁及以上人群血脂异常流行特点研究[J].中华预防医学杂志,2005,39(5):306-310.

[4] 周海滨,莫俊奎,王俊,等.深圳市居民血脂异常流行病学调查[J].中国公共卫生,2011,27(11):1364-1366.

[5] 中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会.中国成人血脂异常防治指南:摘选[J].柳州医学,2008,2(1):56-62.

[6] 曾婧,刘文艳,唐晓君,等.重庆市某社区老年人血脂血糖水平分析[J].现代预防医学,2012,39(15):3852-3854.

[7] 白巧燕,王芙蓉,文月珍,等.深圳市中年体检人群空腹血脂水平调查分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2012,33(3):351-352.

[8] 鞠大鹏,何晶晶,郑雪莉,等.雌激素受体关联受体 α 调节脂肪细胞甘油三酯分解[J].生物工程学报,2011,27(1):18-25.

[9] Nie Y,Wong C. Suppressing the activity of ERR α in 3T3-L1 adipocytes reduces mitochondrial biogenesis but enhances glycolysis and basal glucose uptake[J].J Cell Mol Med,2009,13(9B):3051-3060.