

## • 调查报告 •

## 15 904 例中老年人血脂异常检出率调查与分析

曾白华<sup>1</sup>, 彭碧<sup>1</sup>, 刘丽华<sup>2△</sup>

(绵阳市人民医院: 1. 检验科; 2. 血液内科, 四川绵阳 621000)

**摘要:**目的 了解绵阳市中老年人血脂异常情况。方法 对 2008~2012 年于本院进行健康体检的中老年人(≥40 岁), 测定其 TC、TG、HDL-C、LDL-C, 对各项血脂异常的检出率分别作不同性别、年龄、年份之间的比较。结果 高 TG、低 HDL-C 检出率在不同性别间的差异有统计学意义( $P < 0.01$ ); 高 TC、高 LDL-C 检出率在不同年龄段间的差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 高 TC、高 TG、低 HDL-C、高 LDL-C 各年份间检出率差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 建议中老年人定期进行血脂的健康检查, 对血脂异常进行提前预防, 及早干预。

**关键词:** 中年人; 老年人; 血脂异常

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.16.028

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2013)16-2123-02

## Investigation and analysis on the Prevalence of dyslipidemia in 15 904 cases of middle-aged and elderly people

Zeng Baihua<sup>1</sup>, Peng Bi<sup>1</sup>, Liu Lihua<sup>2△</sup>

(1. Department of Clinical Laboratory; 2. Department of Hematology, Mianyang People's Hospital, Mianyang, Sichuan 621000, China)

**Abstract: Objective** To understand the prevalence of dyslipidemia in middle-aged and elderly people of Mianyang city.

**Methods** 15 904 cases elderly and middle aged people who took healthy examination from 2008 to 2011 in the hospital were enrolled in the study, whose serum TC, TG, HDL-C, LDL-C were tested. The dyslipidemia detection rates of different indicators were compared between different gender, age and years. **Results** There were significant differences in the detection rates of hypertriglyceridemia and low HDL-C between different gender ( $P < 0.01$ ). There were differences in the detection rates of high TC and high LDL-C between different age group ( $P < 0.05$ ). There were significantly different in the detection rates of hypertriglyceridemia, high TC, low HDL-C and high LDL-C between different year ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** It is suggested that health examination including serum lipid tests be taken regularly by the elder and middle aged people, because prevention and early intervention of dyslipidemias are very important.

**Key words:** middle aged; aged; dyslipidemias

血脂水平紊乱即血脂异常是心血管疾病的重要危险因素之一, 受性别、年龄、遗传、行为、心理等的多重影响。中、老年人群是血脂异常的主要群体, 是心脑血管疾病的高发人群, 笔者通过对 2008~2012 年绵阳市中、老年人群血脂异常率的调查分析, 为本地区中、老年人心脑血管疾病的防治提供了参考依据。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 调查对象为 2008~2012 年来本院体检的中、老年人(≥40 岁), 主要为绵阳市公司职员、企事业单位工作人员、政府机关及退休人员。按性别分为男、女两组; 按年龄分为: 40~<50 岁、50~<60 岁、60~<70 岁及大于或等于 70 岁共 4 组, 见表 1(见《国际检验医学杂志》网站首页“论文附件”)。

**1.2 仪器与试剂** 检测仪器为奥林巴斯 AU640 全自动生化分析仪。TC、TG、HDL-C、LDL-C 的检测试剂为九强公司产品; TC、TG 检测采用朗道多项校准品, HDL-C、LDL-C 检测采用九强配套校准品, 质控物为朗道公司产品。

**1.3 方法** 体检者空腹 12 h, 于清晨抽取静脉血, 及时分离血清 4 h 内检测。TC、TG 采用酶法测定, HDL-C、LDL-C 的测定采用直接法(聚阴离子多聚物/表面活性剂法)。

**1.4 判断标准** 根据《中国成人血脂异常防治指南(2007 年)》<sup>[1]</sup>, 血清 TC>5.18 mmol/L 为升高, TG>1.70 mmol/L 为升高, LDL-C>3.37 mmol/L 为升高, HDL-C<1.04 mmol/L 为减低。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS19.0 进行统计学分析, 血脂异常率比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义,  $P < 0.01$  为差异有显著性统计学意义。

**2 结果**

**2.1 不同性别血脂异常情况及比较** 2008~2012 年男、女血脂异常情况及比较结果见表 2、3(见《国际检验医学杂志》网站首页“论文附件”)。5 年里绵阳中、老年人高 TG 与低 HDL-C 检出率在男、女间的差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ), 均是男性高于女性。高 TC 与高 LDL-C 检出率分别只在 5 年里的某 2 年男女间差异具有显著性统计学意义( $P < 0.01$ )。

**2.2 不同年龄阶段血脂异常情况及比较** 2008~2012 年不同年龄组血脂异常情况及异常率比较结果见表 4、5(见《国际检验医学杂志》网站首页“论文附件”)。5 年中高 TC 检出率在 4 个年龄阶段差异均有统计学意义, 其中在 40~<50 岁年龄阶段异常率最低, 除 2008 年外在 50~<60 岁年龄阶段异常率最高; 2009~2012 年的高 LDL-C 检出率在四个年龄阶段的差

异均有统计学意义,其中在 40~<50 岁年龄段最低;高 TG 检出率仅在 2012 年的不同年龄组间的差异有统计学意义;低 HDL-C 检出率在 5 年的 4 个年龄阶段均无明显差异。

**2.3 5 年血脂异常率变化趋势及比较**  $\chi^2$  检验显示,高 TC、高 TG、低 HDL-C、高 LDL-C 检出率在 5 个年份间差异全部有统计学意义( $P=0.000$ )。5 年间高 TC、高 LDL-C 检出率从 2008 年逐渐上升,至 2010 年基本达高峰,随后呈下降趋势,在 2012 年又表现为上升,但在 2012 年的异常率仍高于 2008 年;高 TG 检出率从 2009 年开始上升,随后基本维持在这个水平(平均异常率为 36%);低 HDL-C 检出率在 2008 年最高,2009 年开始下降,之后的 3 年里异常率基本维持在一个水平(平均异常率为 5.63%),见图 1。从图中还可以很直观地看出四个血脂项目异常检出率从高到低依次为:TC、TG、LDL-C、HDL-C。

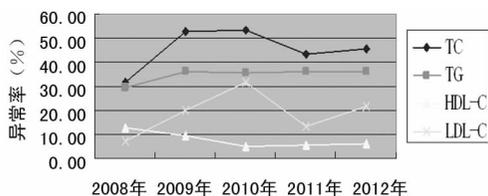


图 1 2008~2012 年血脂异常率变化趋势图

### 3 讨论

心血管疾病是最常见威胁人类健康的疾病,据 2011 年中国心血管病报告,每 10 s 就有 1 人死于心血管疾病<sup>[2]</sup>。血脂异常是心血管疾病的危险因素,纠正血脂异常可以降低心血管病的患病率和病死率<sup>[3]</sup>。笔者对绵阳城区中、老年人血脂异常检出率在不同性别、不同年龄阶段、不同年份间差异作调查分析,得到如下结果。中、老年人高 TG、低 HDL-C 检出率男女间有明显差异,男性检出率远高于女性;高 TC、高 LDL-C 检出率男女无差异。高 TC、高 LDL-C 检出率在各年龄阶段有差异,高 TC 检出率在 40~<50 岁年龄阶段最低,在 50~<60 岁年龄阶段最高;高 LDL-C 检出率在 40~<50 岁年龄阶段最低;各年龄阶段中、老年人高 TG、低 HDL-C 检出率变化不明显,各年龄阶段异常检出率除 HDL-C 外其余三项均高于孟建勋等<sup>[4]</sup>的报道。血脂异常检出率的性别和年龄差异本调查结果与王朋斌等<sup>[5]</sup>对西安地区体检人群的调查结果一致,稍低于经济发达的北京地区<sup>[6]</sup>,远远高于 2002 年中国居民营养与健康状况调查的结果;高 TC(2.9%)、高 TG(11.9%)、低 HDL-C(7.4%)<sup>[7]</sup>。血脂异常检出率年份差异大:2008~2012 年高 TC、高 TG、低 HDL-C、高 LDL-C 检出率在 5 年间有明显差异。高 TC 检出率最高,低 HDL-C 检出率最低。

2008 年发生的汶川大地震对绵阳市民的心理造成了巨大的打击,地震后人们的心理改变直接导致了行为改变,部分人因压力过大开始吸烟;一些人以享受生活为由开始了以车代步的生活,运动的强度和ación 都大幅降低;饮食方面,出现饮食不规律及暴饮暴食的现象,肥胖人群增多,这些因素直接或间接导致了血脂异常的增加。血脂异常率总体从 2008 年开始上升,于 2010 年达到高峰,之后下降或者维持不变,这种变化趋势与随着时间的推移地震带来的心理影响逐渐减弱可能有一定关系,加之人们对血脂异常以及其危害了解的增加,开始改变自己的生活方式、饮食结构等。对于变化的具体原因还需要

进一步的调查研究。

TC、TG、LDL-C 增高或 HDL-C 降低均明显增加了缺血性心脑血管疾病的风险,其中以 LDL-C 增高为动脉粥样硬化发生、发展的主要脂质危险因素<sup>[8]</sup>。由于 TC 异常率同时受 LDL-C 异常率和 HDL-C 异常率的影响,故中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会推荐采用 LDL-C 取代 TC 作为对冠心病及其他动脉粥样硬化性疾病的危险性评估<sup>[1]</sup>。欧洲血脂异常管理指南<sup>[9]</sup>确定 LDL-C 作为干预的首要靶点,推荐他汀类药物作为调脂治疗的核心药物,以预防和干预血脂异常引起的心血管疾病,其作用和疗效已得到证实<sup>[10-11]</sup>。在近年来的一些报道中,提出通过 6 个月的治疗性生活方式改变(又称为生活方式干预),对轻中度血脂异常的人群改善效果明显<sup>[12]</sup>。

综上所述,绵阳地区中、老年人血脂异常检出率较高,为了减少和预防血脂异常及由其引发的心血管等相关疾病的发生,应大力开展血脂异常方面知识的宣传和教肓,提倡健康的生活方式和饮食习惯,建议中、老年人定期进行血脂的健康体检,对已出现血脂异常的患者应根据血脂异常程度决定仅作生活方式的干预还是必须加以药物治疗。

### 参考文献

- [1] 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[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-419.
- [2] 胡盛寿,孔灵芝. 中国心血管病报告 2011[M]. 北京:中国大百科全书出版社, 2011: 1-2.
- [3] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008: 799-805.
- [4] 孟建勋,王利建,沈剑宏. 2156 名中老年人血脂水平调查[J]. 浙江预防医学, 2008, 20(10): 25-25.
- [5] 王朋斌,杨风艳,王俊. 西安市体检人群高脂血症和高糖血症患病率的调查[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(17): 2085-2086.
- [6] Wang S, Xu L, Jonas JB, et al. Prevalence and associated factors of dyslipidemia in the adult Chinese population[J]. PLoS One, 2011, 6(3): e17326.
- [7] 李立明,饶克勤,孔灵芝,等. 中国居民 2002 年营养与健康状况调查[J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(7): 478-484.
- [8] Musunuru K. Atherogenic dyslipidemia: cardiovascular risk and dietary intervention[J]. Lipids, 2010, 45(10): 907-914.
- [9] European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation, Reiner Z, Catapano AL, et al. ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias; the task force for the management of dyslipidaemias of the European society of cardiology(ESC) and the European atherosclerosis society (EAS) [J]. Eur Heart J, 2011, 32(14): 1769-1818.
- [10] Bots AF, Kastelein JJ, Discovery Netherlands Investigators. Achieving lipid goals in real life: the Dutch DISCOVERY study [J]. Int J Clin Pract, 2005, 59(12): 1387-1394.
- [11] 毕子宇. 他汀类药物应用于冠心病患者中的调脂干预效果研究[J]. 实用预防医学, 2011, 18(11): 2154-2155.
- [12] 刘思彤,武韬,毛宏辉. 治疗性生活方式改变对血脂异常患者的效果观察[J]. 北京医学, 2012, 34(11): 959-961.