

· 论 著 ·

# 定期健康体检对人群血糖、血脂控制情况的动态分析

刘建雷<sup>1</sup>, 马卫平<sup>2</sup>, 曾赤佳<sup>1</sup>, 董晋豫<sup>1</sup>

(1. 广东医学院附属佛山市禅城中心医院检验科 528031; 2. 重庆市北碚区水土医院 400714)

**摘要:**目的 了解佛山某学校职工 2007~2014 年血糖水平、血脂控制情况,探讨健康体检对人群血糖水平、血脂控制的指导意义。方法 选取佛山某学校 2007~2014 年连续 8 年进行健康体检的职工 86 例,对其血糖水平、血脂检测结果进行统计分析。结果 8 年间研究人群血糖平均水平差异有统计学意义( $P < 0.05$ );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)3 个指标平均水平和边缘异常率、异常率差异有统计学意义( $P < 0.05$ );三酰甘油平均水平和阳性率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。各指标呈逐年上下波动,无显著上升或下降趋势。结论 研究结果显示,人群中随着年龄的增加,血糖平均水平和异常率无逐年升高趋势,血脂平均水平和异常率呈先上升、后波动的变化趋势,说明血糖水平、血脂水平得到了较有效的控制,此与定时健康体检的指导作用密切相关。

**关键词:**血糖; 血脂; 健康体检

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.22.022

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)22-3153-02

## Dynamic analysis of regular healthy physical examination for blood glucose and blood lipid control

LIU Jianlei<sup>1</sup>, MA Weiping<sup>2</sup>, ZENG Chijia<sup>1</sup>, DENG Jinyu<sup>1</sup>

(1. Department of Clinical Laboratory, Affiliated Chancheng Central Hospital, Guangdong Medical College, Foshan, Guangdong 528031, China; 2. Beibei District Shuitu Hospital, Chongqing 400714, China)

**Abstract:** Objective To understand the situation of blood glucose levels and blood lipid control in the staff from a school in Foshan during 2007—2014, and to investigate the guidance significance of healthy physical examination on the control of population blood glucose level and blood lipid control. **Methods** Eighty-six workers from a school in Foshan during 8 consecutive years of 2007—2014 to our hospital going to our hospital for conducting the healthy physical examination were selected and their blood sugar levels and blood lipid detection results were statistically analyzed. **Results** The differences in blood glucose average level in the research population had statistical difference among these 8 years ( $P < 0.05$ ); the average levels, margin abnormality rate and abnormality had statistical difference ( $P < 0.05$ ); the triglycerides (TG) average level and positive rate had no statistical difference ( $P > 0.05$ ). Various indicators showed the up and down fluctuation year by year without significant increasing or decreasing trend. **Conclusion** The study results show that the blood glucose average level and abnormality rate have no increasing trend year by year along with the age increase, while blood lipid average level and abnormality rate display the first increasing and then fluctuation trend, indicating that the blood glucose and lipid levels are better controlled, which is closely correlated with regular healthy physical examination.

**Key words:** blood glucose; blood lipid; healthy physical examination

定期健康体检是一种自我保健方式,可将被动看病变为主动体检,是早期发现多种重要疾病(如高血压、高血脂、糖尿病等)的有效措施。随着国家政策的倡导、社会的大力宣传、生活水平的提高、人们保健意识的增强,定期健康体检逐渐成为社会时尚。本文试分析健康体检对人群血糖水平、血脂控制的指导意义。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2007~2014 年佛山某职业技术学院职工 86 例;男 37 例,女 49 例;2007 年平均年龄 39.19 岁,年龄 26~53 岁。

**1.2 方法** 采集人群静脉血,肝素锂抗凝。2007~2013 年使用罗氏 MODULAR PE 全自动生化分析仪测定血浆标本血糖(GLU)、三酰甘油(TG)、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),所用试剂均为罗氏原装试剂,每天进行质控,保证结果可靠性。2014 年使用 Beckman AU5821 全自动生化分析仪检测血浆标本 GLU、TG、TC、LDL-C、HDL-C,所用试剂均为 Beckman 原装试剂,每天上午和下午分别进行 1 次质控,保证结果可靠性。

**1.3 结果判定标准** GLU 标准:GLU > 6.1 mmol/L 为升高。血脂标准<sup>[1]</sup>:(1)TG < 1.7 mmol/L 为正常,1.7~2.25 mmol/L 为边缘升高 TG, > 2.25 mmol/L 为高三酰甘油血症;(2)TC < 5.18 mmol/L 为正常,5.18~6.19 mmol/L 为边缘升高,TC >

6.19 mmol/L 为高胆固醇血症;(3)HDL-C 在 1.04~1.54 mmol/L 为正常;(4)LDL-C < 3.37 mmol/L 为正常,3.37~4.12 mmol/L 为边缘升高,LDL-C > 4.12 mmol/L 为血脂异常。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS17.0 统计软件进行统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用单因素方差分析,计数资料以率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 GLU、血脂平均水平** 8 年间研究人群 GLU 平均水平为上下波动,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );TG、TC 和 LDL-C 平均水平呈先上升后波动,TC 和 LDL-C 差异有统计学意义( $P < 0.05$ );LDL-C 平均水平呈先下降后波动,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。2014 年 TC 和 LDL-C 平均水平显著升高。见表 1。

表 1 GLU、血脂平均水平( $\bar{x} \pm s$ , mmol/L)

年份(年)	GLU	TG	TC	LDL-C	HDL-C
2007	4.59±0.46	1.18±0.70	4.60±0.83	2.61±0.65	1.49±0.30
2008	5.26±0.47	1.22±0.81	4.67±0.78	2.75±0.63	1.41±0.29
2009	4.78±0.61	1.25±0.75	4.62±0.87	2.95±0.64	1.09±0.21
2010	5.10±0.62	1.34±0.84	4.95±0.92	3.20±0.73	1.14±0.28
2011	5.13±0.72	1.27±0.88	4.92±0.91	3.05±0.75	1.29±0.37

续表 1 GLU、血脂平均水平 (mmol/L)

年份(年)	GLU	TG	TC	LDL-C	HDL-C
2012	5.06±0.73	1.37±1.24	4.92±0.96	3.18±0.78	1.17±0.25
2013	5.11±0.95	1.28±0.79	4.80±1.07	2.94±0.90	1.28±0.23
2014	5.01±0.84	1.29±0.82	5.28±0.99	3.38±0.83	1.32±0.31
F	8.29	0.44	5.18	9.64	19.26
P	0.00	0.87	0.00	0.00	0.00

2.2 GLU 和血脂升高率 8 年期间研究人群 GLU 阳性率变化不显著,各年之间差异无统计学意义( $P>0.05$ );TG 边缘升高率和升高率呈逐年波动,无显著上升趋势;TC 边缘升高率呈先上升后波动趋势,升高率呈波动趋势,各年之间差异有统计学意义( $P<0.05$ ),2014 年 TC 边缘升高率和升高率显著高于其他年份;LDL-C 边缘升高率和升高率呈先上升后波动趋势,各年之间差异有统计学意义( $P<0.05$ );HDL-C 呈先上升后下降趋势,各年之间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 GLU 和血脂升高率 (%)

年份(年)	GLU	TG		TC		LDL-C		HDL-C
		升高	边缘升高	升高	边缘升高	升高	边缘升高	
2007	1.16	9.30	10.47	16.28	4.65	10.47	3.49	1.16
2008	4.65	4.65	11.63	22.09	3.49	11.63	2.33	6.98
2009	4.65	6.98	11.63	13.95	5.81	18.60	4.65	44.19
2010	4.65	9.30	12.79	23.26	13.95	36.05	10.47	40.70
2011	5.81	9.30	11.63	27.91	8.14	30.23	6.98	20.93
2012	4.65	3.49	12.79	30.23	6.98	26.74	10.47	32.56
2013	5.81	9.30	8.14	27.91	4.65	22.09	4.65	12.79
2014	4.65	9.30	9.30	34.88	18.60	36.05	18.60	17.44
F	2.94	283.43	1.66	16.25	22.17	33.29	24.18	85.93
P	0.89	0.00	0.98	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00

### 3 讨论

糖尿病、高血脂伴随我国人民生活水平的提高,饮食结构、生活方式的改变及人口老龄化,已成为我国的多发病和常见病。糖尿病可引起脑血管病变、心脏病变、肾衰竭、双目失明等并发症,成为致死致残的主要原因, Yang 等<sup>[2]</sup>最近研究发现,糖尿病患者平均减少寿命 10~12 年。血脂异常是引起心血管疾病的重要危险因素<sup>[3]</sup>,心血管疾病具有极高病死率和致残率<sup>[4]</sup>。在我国,冠心病病死率上升的重要原因是 TG 与 LDL-C 血清学结果升高<sup>[5]</sup>。TG 增高与动脉粥样硬化性心血管疾病有密切关系<sup>[6]</sup>,针对高 TG 血症的治疗可降低心血管事件的发生率<sup>[7]</sup>。2010 年世界卫生组织全球非传染性疾病现状报告称,高胆固醇每年可导致 260 万人死亡,其加剧了心脏病和中风的患病风险。Khan 等<sup>[8]</sup>报道血清中 HDL-C 水平降低会增加患急性心肌梗死的事件。最新研究提示,高血脂还可能与癌症的发病有关。2014 年,我国胆固醇教育计划血脂异常防治建议提出,因 LDL-C 是致动脉粥样硬化的基本因素,在降脂治疗中应将 LDL-C 作为主要干预靶点。在 LDL-C 达标的基础上,力争将 TG、HDL-C 控制在理想水平。

本研究结果显示 GLU 平均水平和升高率在 8 年期间无显著升高,保持在相对稳定的水平,说明人群对 GLU 水平检测的临床意义和糖尿病危害的认识比较清楚,能较好地控制 GLU,同时也说明定期健康体检有利于人群 GLU 的控制。血脂指标变化趋势呈先升高后波动趋势,说明人群中血脂水平得到较有效的控制,此与定期健康体检的指导作用密切相关。

定期健康体检对人群的健康指导作用越来越大,积极参加健康体检可早期发现疾病,有效预防疾病,是提高人口素质的重要措施。

### 参考文献

[1] 中国成年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] Yang X, So WY, Tong PC, et al. Development and validation of an all-cause mortality risk score in type 2 diabetes [J]. Arch Intern Med, 2008, 168(5):451-457.

[3] 沈建文, 胡永勤, 方杭燕, 等. 余杭区心血管疾病危险因素和危险度分布特征[J]. 浙江预防医学, 2015, 27(10): 1026-1028.

[4] 邓荣春, 王慧敏, 周爱群. 血清非高密度脂蛋白胆固醇水平对冠心病的临床诊断价值[J]. 实验与检验医学, 2014, 32(4):398-400.

[5] Critchley J, Liu J, Zhao D, et al. Explaining the increase in coronary heart disease mortality in Beijing between 1984 and 1999[J]. Circulation, 2004, 110(10):1236-1244.

[6] 中华医学会心血管病学分会循证医学评论专家组, 中国老年学学会心脑血管病专业委员会. 甘油三酯增高的血脂异常防治中国专家共识[J]. 中国心血管病研究, 2011, 9(9):641-646.

[7] Hegele RA, Ginsberg HN, Chapman MJ, et al. The polygenic Nature of hypertriglyceridaemia: implications for definition, diagnosis, and management[J]. Lancet Diabetes Endocrinol, 2014, 2(8):655-666.

[8] Khan HA, Alhomida AS, Sobki SH. Lipid profile of patients with acute myocardial infarction and its correlation with systemic inflammation[J]. Biomark Insights, 2013, 8 (8):1-7.

(收稿日期:2016-05-28 修回日期:2016-08-18)