

· 疾病控制 ·

新疆哈萨克族成年人血清甘油三酯分布特点及其与冠心病的关系

李晓梅 袁山 马依彤 谢翔 刘芬

【关键词】 冠心病; 甘油三酯

Characteristics on serum triglyceride distribution and their association with coronary heart disease in Xinjiang Hazakh adult population Li Xiao-mei, YUAN Shan, MA Yi-tong, XIE Xiang, LIU Fen. Department of Coronary Artery Disease, Heart Center, the First Affiliated Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China

Corresponding author: MA Yi-tong, Email:myt-xj@163.com

This work was supported by a grant from the Important Item of Science and Technology of Xinjiang Uygur Autonomous Region (No. 200733146-3).

【Key words】 Coronary heart disease; Triglyceride

近年许多研究显示血清甘油三酯(TG)水平可作为冠心病(CHD)独立的危险因素^[1,2]。国内对这方面的研究多集中在汉族,而对其他少数民族大样本的流行病学调查则不多见。本研究于2007年10月至2009年6月对新疆哈萨克(哈)族成年人TG水平进行现况调查,以了解TG水平升高的患病情况及其与CHD的关系。

1. 对象与方法:应用多阶段分层整群随机抽样方法,根据新疆人口、民族、地理状况、经济文化发展水平等随机选取7个城市、地区作为研究现场,再以民族聚集情况分层,从哈萨克聚居地区各随机抽取一个城区或县,从每一个城区或县抽取一个社区或镇(村),最后从社区或镇(村)人群中抽取年龄35周岁以上为新疆户口的哈族个体。拟抽取4000人,实际完成4094人,其中资料齐全的有3915例(男性1894人,女性2021人)。由经过培训的专业人员采用标准化问卷进行既往史调查,并进行体格及心电图检查。被调查者禁食12h采静脉血,离心获取血清。TG测定采用酶法,检测仪器为美国贝克曼LX20全自动生化分析仪,试剂为配套TG试剂,由专业人员统一测定。TG升高的诊断参考2007年中国成人血脂异常防治指南(TG边缘升高1.76~2.25 mmol/L,高TG血症≥2.26 mmol/L)。CHD诊断标准为既往在二级及以上医院明确诊断;以及心电图符合陈旧性心肌梗死或缺血性改变,既往有典型心绞痛者。数据采用EpiData 3.02软件录入。使用SPSS 16.0软件进行统计分析,TG用中位数(M)表示,其比较采用非参数检验方法(M-W检验);计数资料比较采用Pearson χ^2 检验;多因素分析采用logistic回归分析。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2011.03.026

基金项目:新疆维吾尔自治区重大科技专项课题(200733146-3)

作者单位:830054 乌鲁木齐,新疆医科大学第一附属医院心脏中心

通信作者:马依彤, Email:myt-xj@163.com

2. 结果:本组对象的TG平均水平为0.99(0.70~1.41) mmol/L,男性高于女性($U=1.638 \times 10^6, P<0.01$),见表1。

表1 新疆哈族不同性别、年龄组成成年人TG平均水平

年龄(岁)	男性		女性	
	人数	M(mmol/L)	人数	M(mmol/L)
35~44	778	1.09	870	0.80
45~54	509	1.11	580	1.01
55~64	355	0.95	374	1.04
65~74	202	1.00	167	1.06
75~	50	0.97	30	1.15
合计	1894	1.05	2021	0.92

按2000年新疆地区人口分布进行年龄标准化后,TG边缘升高患病率为8.47%,男性高于女性($\chi^2=13.91, P<0.01$)。高TG血症患病率为7.97%,男性高于女性($\chi^2=29.415, P<0.01$)。总的TG升高患病率为16.44%(表2)。

表2 新疆哈族不同性别、年龄组成成年人TG升高分布

年龄(岁)	TG边缘升高			高TG血症		
	男	女	合计	男	女	合计
35~44	90(11.6)	38(4.4)	128(7.8)	100(12.9)	32(3.7)	132(8.0)
45~54	53(10.4)	49(8.4)	102(9.4)	55(10.8)	38(6.6)	93(8.5)
55~64	27(7.6)	37(9.9)	64(8.8)	29(8.2)	20(5.3)	49(6.7)
65~74	21(10.4)	11(6.6)	32(8.7)	11(5.4)	16(9.6)	27(7.3)
75~	5(10.0)	1(3.3)	6(7.5)	4(8.0)	4(13.3)	8(10.0)
合计	196(10.3)	136(6.7)	332(8.5)	199(10.5)	110(5.4)	309(7.9)
标准化患病率(%)	10.46	6.54*	8.47	10.77	5.64*	7.97

注: 括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%); 男女间比较* $P<0.05$

调查人群中TG异常的知晓率为8.42%、治疗率为5.62%、控制率仅2.96%。

CHD组共159例,其TG水平为1.16(0.9~1.73) mmol/L,高于非CHD组的0.98(0.7~1.41) mmol/L ($U=1.041 \times 10^6, P=0.009$)。标化后CHD组TG边缘升高患病率为12.24%,高于非CHD组的8.43%,但差异无统计学意义($\chi^2=0.864, P=0.353$)。CHD组高TG血症患病率为15.21%,高于非CHD组的7.62% ($\chi^2=9.489, P=0.002$)。经非条件logistic回归分析调整其他影响因素后,高TG血症患CHD的危险性为非CHD组的2.21倍($OR=2.21, 95\%CI: 1.36 \sim 3.60$);TG边缘升高患CHD的危险性高于非CHD组,但差异无统计学意义($OR=1.33, 95\%CI: 0.76 \sim 2.32$)。

3. 讨论:本次调查显示,新疆地区哈族人群TG平均水平低于内地居民^[2]。哈族男性TG水平高于女性,女性TG水平

在55岁以前低于男性,在55岁后则高于男性,这可能与女性绝经前雌激素对脂蛋白调节作用有关。哈族饮食中动物脂肪的摄入量明显高于汉族,但其TG水平及TG升高患病率却低于汉族人群,其原因可能与哈族人群生活饮食习惯及遗传因素有关。本调查还显示哈族人群TG升高的知晓、治疗、控制率非常低,这与该族人群大多居住在偏远牧区,文化水平低、医疗条件差有关。另外高TG血症可能是哈族患CHD的一个危险因素。

参 考 文 献

[1] Jacobson TA, Miller M, Schaefer EJ, et al. Hypertriglyceridemia

and cardiovascular risk reduction. Clin Ther, 2007, 29(5): 763-777.

[2] Wang M, Zhao D, Wang W, et al. Serum triglyceride is an independent risk factor for acute coronary heart disease events in 35-64 years old Chinese-Chinese Multi-provincial Cohort Study. Chin J Cardiol, 2008, 36(10): 940-943. (in Chinese)

王森,赵冬,王薇,等. 中国35~64岁人群血清甘油三酯与心血管病发病危险的关系. 中华心血管病杂志, 2008, 36(10): 940-943.

(收稿日期:2010-08-19)

(本文编辑:张林东)

江苏省甲型H1N1流感裂解疫苗的免疫效果分析

嵇红 祁贤 李亮 祖荣强 许可 霍翔 吴斌 秦圆方 付建光
汤奋扬 朱凤才 汪华

【关键词】 甲型H1N1流感; 抗体反应

Analysis on the immune effect of influenza A (H1N1) split-virus vaccine Ji Hong, Qi Xian, Li Liang, Zu Rong-qiang, Xu Ke, Huo Xiang, Wu Bin, Qin Yuan-fang, Fu Jian-guang, Tang Fen-yang, Zhu Feng-cai, Wang Hua. Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention, Nanjing 210009, China

Corresponding author: WANG Hua, Email: hua@jscdc.cn

【Key words】 Influenza A(H1N1); Antibody response

2009年甲型H1N1流感的流行引起了广泛重视,接种疫苗是预防流感流行、降低死亡率和病死率的最有效方法^[1],本研究通过比较不同人群甲型H1N1抗体水平变化趋势,初步评估甲型H1N1流感裂解疫苗的免疫效果。

1. 对象与方法:

(1)研究对象:2009年11月、12月、2010年2月,在江苏省随机选择甲型H1N1流感疫苗接种人群(免疫人群),连续采集同一批人群(共281人)免疫前、免疫后1个月及3个月的血清标本(排除季节性流感疫苗接种者和接种前1个月内患有流感样症状者);连续采集甲型H1N1流感确诊病例(发病时间为2009年10月15日至11月15日,经RT-PCR检测确诊为甲型H1N1流感病毒感染^[1])同一组病例发病2周内(107例)、发病后1个月(77例)及3个月(52例)的血清标本(排除甲型H1N1流感疫苗和季节性流感疫苗接种者),选择同时期自然人群作为背景资料。

(2)调查内容及方法:霍乱滤液购自美国Sigma公司,甲型H1N1流感病毒抗原为疫苗候选病毒株A/California/07/2009(H1N1),血清抗体检测采用半加敏血凝抑制试验^[2],所有批次血清在同一时间段进行检测,实验人员仅掌握血清编号以保证试验在盲态条件下完成。甲型H1N1流感疫苗购

于江苏延申生物科技股份有限公司。利用统一的调查问卷,由经过培训的专业人员对调查对象进行调查;对2%的血清标本按上述试验方法进行复核,一致率为100%。参照欧盟季节性H1N1亚型流感抗体检测有关流程,血凝抑制(HI)抗体效价 $\geq 1:10$ 为检测起点,以能完全抑制红细胞凝集的最高血清稀释度的倒数为血清抗体效价;血清HI抗体效价 $\geq 1:40$ 为保护性水平。

(3)统计学分析:血清抗体滴度低于1:10按1:5计,高于1:5120按1:5120计;采用SPSS 13.0软件进行数据整理和分析,保护性抗体阳性率按照2000年全国人口普查资料进行标化,同一时间点不同人群的甲型H1N1流感保护性抗体阳性率采用 χ^2 或校正 χ^2 检验;抗体几何平均滴度(GMT)采用单因素的方差分析,对于确诊病例和免疫人群不同时间点HI抗体的动态变化采用重复测量资料的方差分析。

2. 结果:

(1)同一时间点确诊病例、免疫人群、自然人群HI抗体水平:2009年11月、12月、2010年2月3组人群保护性抗体水平差异有统计学意义($P < 0.001$),GMT水平差异也有统计学意义($P < 0.001$),1个月和3个月的抗体保护性水平及GMT水平均为确诊病例大于免疫人群、免疫人群大于自然人群,但两两比较显示确诊病例发病后3个月和免疫后3个月的GMT水平差异无统计学意义($P > 0.01$)(表1),抗体水平的滴度分布见图1。

(2)同一时间点不同性别HI抗体水平:同一组人群在不同性别之间抗体保护性水平和GMT水平差异无统计学意义($P > 0.05$),同一性别的3组人群保护性抗体水平和GMT水平差异均有统计学意义($P < 0.001$),不同性别的流感确诊病例和免疫人群的GMT水平均为1个月的最高,3个月次之。

(3)同一时间点不同年龄组HI抗体水平:将3组研究人群划分为3~11、12~17、18~60、 ≥ 61 岁4个年龄组进行分析,结果显示,2009年11月,除3~11岁外,其余年龄组的3