

3 讨论

中国在完成人口转变后,人口年龄结构迅速老化,老年人口预期寿命也在延长,但受生理因素的影响,老年人延长的寿命更多的是属于健康状况不良的寿命,老年人口的因病致残比例较其他年龄组人群高很多⁽¹⁰⁾。老年残疾人的“双重弱势”特征对我国最低生活保障、救济与扶助等经济性保障以及长期护理、社区养老等服务性保障的数量和质量提出了新的要求。

本研究结果表明,初等教育水平居民发生残疾的概率较中、高等教育水平的居民高,这与文献⁽¹¹⁻¹³⁾研究结果相似。职业风险的高低是随着特定社会经济条件不断发生重大变化的,工业化进程加快、产业结构升级、行业结构调整以及随经济体制改革和转型的深入而发生的社会意识和观念的变化,均影响着职业风险的变化⁽¹⁴⁾。本研究中,不同职业居民发生残疾的概率不同,而在不同类别中从事不同行业和工种均有不同的致残风险。目前我国职业伤害的加深不仅突出表现在伤害种类增加,职业伤害防控的无序性也加速了伤害后果的蔓延趋势⁽¹⁵⁾。地区经济环境对于各类残疾的发生影响方向并不一致,而微观家庭人均年收入水平越高,各类残疾的发生概率就越低⁽¹⁶⁾。虽然这并不能说明家庭的经济环境会直接造成残疾的发生,但良好的家庭经济条件对家庭成员的教育程度、树立防范健康风险意识以及因治疗延误所造成的因病致残等直接风险因素均有着重要的影响作用。

本研究选择 2006 年第二次全国残疾人抽样调查数据进行分析,量化了人口、社会和经济各变量与残疾发生之间的关系,其中影响残疾的各类因素最终通过不同的致因体现在残疾这个结局上,但这些致因当中既有先天的原因也有后天获得性的原因,这些致因错综复杂,因此本研究并未对其进行深入讨论。此外,2006 年调查时点所反映的残疾状况是由过去几年、甚至几十年来诸多因素累积效应造成的结果,同一调查时点与残疾相关的各类背景因素只能反映该时点的状态,确切的说不是致因,因此,在对变量的解释方面会存在一定的误差。

参考文献

- (1) 全国残疾人抽样调查小组,中华人民共和国统计局.关于全国残疾人抽样调查主要数据的公报[R].北京:全国残疾人抽样调查办公室,1987.
- (2) 第二次全国残疾人抽样调查领导小组,中华人民共和国国家统计局.2006 年全国第二次残疾人抽样调查主要数据公报[R].北京:全国残疾人抽样调查办公室,2006.
- (3) 孙军玲,季成叶,郑晓瑛,等.智残儿童康复现状及家庭社会经济因素对其的影响[J].中国临床康复,2006,10(18):29-31.
- (4) 张芳,刘艳虹.残疾人社会环境的调查研究—以河北省某市为例[J].中国特殊教育,2006,77(11):20-24.
- (5) Harwood RH,Prince M,Mann A,et al. Associations between diagnoses, impairments, disability and handicap in a population of elderly people[J]. Int J Epidemiol,1998,27:261-268.
- (6) 第二次全国残疾人抽样调查办公室.第二次全国残疾人抽样调查主要数据手册[M].北京:华夏出版社,2007:118-126.
- (7) 中华人民共和国国家统计局.中国统计年鉴—2006[EB/OL]. [2006-09-22]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2006/index.htm.
- (8) 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,国家标准化管理委员会.GB/T 6565-2009 职业分类与代码[S].北京:国家标准化管理委员会,2009.
- (9) 郭志刚.社会统计分析方法—SPSS 软件应用[M].北京:中国人民大学出版社,2001:194-196.
- (10) 戴卫东.我国重度残疾老年人状况及其社会保障[J].中国卫生事业管理,2010,27(3):165-168.
- (11) 舒尔茨.论人力资本投资[M].北京:北京经济学院出版社,1990:46.
- (12) Hunt-McCool J,Bishop DM. Health economics and the economics of education: specialization and division of labor[J]. Economics of Education Review,1998,97:237-244.
- (13) 贺鹭,孙喜斌,施继良,等.北京市 0-6 岁儿童听力残疾现状调查[J].中国公共卫生,2005,21(7):855-856.
- (14) 乔庆梅.职业伤害与残疾人事业发展[J].社会保障研究,2007(1):189-198.
- (15) 孙树菡.探索适合中国国情的工伤康复模式[J].社会保障研究,2005(1):175.
- (16) 王革,成君.肢体残疾人卫生服务需求与利用的研究[J].中国公共卫生,2002,18(4):476-478.

收稿日期:2011-07-18

(郭薇编校)

【流行病学研究】

新疆哈萨克族及汉族成年居民血脂异常调查*

李妍,郭淑霞,马儒林,郭恒,张景玉,徐上知,芮东升,丁玉松,陈洁婷

摘要:目的 探讨新疆地区哈萨克族和汉族成年居民血脂异常的分布特点及患病现状,为该地区血脂异常防治提供依据。方法 采用分层整群抽样方法,抽取年龄 ≥ 18 岁的哈萨克族、汉族居民 7 362 人,进行流行病学调查,检测其甘油三酯(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。结果 哈萨克族人群 TG、TC、LDL-C 和 HDL-C 分别为 (1.26 ± 1.01) 、 (4.58 ± 1.32) 、 (2.42 ± 0.87) 和 (1.31 ± 0.61) mmol/L;汉族人群分别为 (1.65 ± 1.32) 、 (4.62 ± 1.08) 、 (2.22 ± 0.94) 和 (1.63 ± 0.70) mmol/L;哈萨克族人群血脂异常标准化总患病率为 41.7%,男性 45.7%,女性 39.3%,其中高 TG 血症、高 TC 血症、低 HDL-C 血症患病率依次为 19.1%、13.0%、18.8%;汉族血脂异常标准化总患病率为 37.6%,男性 43.6%,女性 33.9%,其中高 TG 血症、高 TC 血症、低 HDL-C 血症患病率依次为 32.1%、12.1%、4.3%。结论 哈萨克族是血脂异常的高发人群,高 LDL-C 血症和低 HDL-C 血症患病率明显高于汉族,而 LDL-C 水平男性高于女性, HDL-C 水平女性高于男性,提示男性比女性发生血脂异常的危险更高。

关键词:血脂异常;患病率;哈萨克族;汉族

中图分类号:R 181.2⁺2

文献标志码:A

文章编号:1001-0580(2012)04-0436-04

* 基金项目:国家科技支撑计划(2009BAI82B04);新疆生产建设兵团国际科技合作项目(2009YD33)

作者单位:石河子大学医学院预防医学系,新疆石河子 832002

作者简介:李妍(1985-),女,新疆人,硕士在读,研究方向:慢性病流行病学。

通讯作者:郭淑霞, E-mail: pge888@sina.com

Prevalence of dyslipidemia among Kazakh and Han adult populations in Xinjiang area LI Yan ,GUO Shu-xia ,MA Ru-lin *et al.* Department of Preventive Medicine School of Medicine Shihezi University(Shihezi 832002 ,China)

Abstract: Objective To examine the prevalence of dyslipidemia among Kazakh and Han adult populations in Xinjiang Uygur Autonomous Region and to provide the basis for the prevention and treatment of dyslipidemia. **Methods** A stratified cluster sampling technique was used to select 7 362 Kazak or Han people aged 18 years or older. The triglyceride(TG) ,total cholesterol(TC) ,low-density lipoprotein cholesterol(LDL-C) and high-density lipoprotein cholesterol(HDL-C) levels of the persons were determined. **Results** TG ,TC ,LDL-C ,and HDL-C level of the Kazaks people were 1.26 ± 1.01 mmol/L , 4.58 ± 1.32 mmol/L , 2.42 ± 0.87 mmol/L ,and 1.31 ± 0.61 mmol/L and those of the Hans were 1.65 ± 1.32 mmol/L , 4.62 ± 1.08 mmol/L , 2.22 ± 0.94 mmol/L ,and 1.63 ± 0.70 mmol/L. The standardized prevalence rate of total dyslipidemia in the Kazakh people was 41.7% (45.7% for the male ,39.3% for the female) and the prevalence rates of hypertriglyceridemia ,hypercholesteremia ,and low HDL-C were 19.1% ,13.0% ,and 18.8% . The standardized prevalence rate of total dyslipidemia in the Han people was 37.6% (43.6% for the male ,33.9% for the female) and the prevalence rates of hypertriglyceridemia ,hypercholesteremia ,and low HDL-C were 32.1% ,12.1% ,and 4.3% . **Conclusion** The Kazaks have a higher risk of dyslipidemia than Han people ,especially for high LDL-C and low HDL-C. The LDL-C level of the males is higher than that of the females and the HDL-C level of the males is lower than that of the females ,suggesting that male have a higher risk of dyslipidemia than female.

Key words: dyslipidemia; prevalence rate; Kazak; Han

血脂异常(又称为血脂代谢紊乱、高脂血症)是心血管疾病发生、发展的重要危险因素和基本病理基础^[1]。根据卫生部心血管病防治研究中心发布的《中国心血管病报告 2006》中国血脂异常患病率为 18.6% ,已成为当前影响人群健康的主要疾病之一^[2]。研究表明,不同种族血脂水平及血脂异常患病率有一定差异^[3-6] ,为了解新疆地区哈萨克族与汉族人群血脂异常分布特点及患病现状,本研究于 2009 年 12 月-2010 年 5 月,采用分层整群抽样方法,抽取新疆伊犁市、塔城市、博州地区及石河子市年龄 ≥ 18 岁的哈萨克族和汉族常住居民进行流行病学调查。现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用分层整群抽样方法,抽取新疆伊犁市新源县那拉提镇、塔城市沙湾县、博州地区博乐市及石河子市育才新村(24 小区) ,调查年龄 ≥ 18 岁、居住时间 ≥ 6 个月的哈萨克族、汉族常住居民,排除长期外出、流动人口及多次劝说不合格者。预计调查 8 500 人,实际调查 7 362 人,应答率为 86.6%。其中哈萨克族 3 959 人,男性 1 576 人(39.8%) ,女性 2 383 人(60.2%) ;汉族 3 403 人,男性 1 431 人(42.1%) ,女性 1 972 人(57.9%)。

1.2 方法

1.2.1 调查与采样 采用《新疆维吾尔自治区居民家庭健康档案》调查表,由经过培训并考核合格的医学专业人员担任调查员,采用入户调查方式进行问卷调查和体格检查。(1) 问卷调查包括:人口学资料(包括性别、年龄、民族、婚姻状况及受教育程度等)、个人健康状况、患病现病史、家族史、生活行为(吸烟、饮酒、运动的种类及频次等)、饮食种类(食盐、奶茶、奶制品、腌熏肉、新鲜蔬菜等摄入)、频次及食用量等。(2) 体格检查包括:测量血压、身高、体重、腰围、臀围、腹围等。测量时身高精确到 0.1 cm ,体重精确到 0.1 kg ,腰围、臀围、腹围精确到 0.1 cm。同时由各地乡镇卫生院专业护理人员抽取清晨空腹静脉血 3 mL ,肝素钠抗凝。由石河子大学医学院第一附属医院检验科同批次专人采用 OLYMPUS 2007 全自动生化分析仪(日本 OLYMPUS 光学株式会社)检测血清中总胆固醇(total cholesterol ,TC)、甘油三酯(triglycerides ,TG)、低密度脂蛋白胆固醇(low-density lipoprotein cholesterol ,LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(high-density lipoprotein cholesterol ,HDL-C)水平。问卷调查、体检及血样采集均经本人知情同意。

1.2.2 血脂异常诊断标准 根据 1997 年血脂异常防治对策专题组的血脂异常防治建议^[7] ,TG ≥ 1.70 mmol/L 为高 TG 血症;TC ≥ 5.72 mmol/L 为高 TC 血症;LDL-C ≥ 3.64 mmol/L 为高 LDL-C 血症;HDL-C ≤ 0.91 mmol/L 为低 HDL-C 血症;有以上情况之一者判定为血脂异常。

1.3 统计分析 应用 EpiData 3.02 软件建立数据库,采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析;计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,进行 t 检验;不同年龄组间血脂水平比较采用 F 检验;率的比较采用 Pearson χ^2 检验;血脂异常标准化患病率使用的标准人口为 2000 年全国人口普查年龄构成。

2 结果

2.1 基本情况 哈萨克族居民 3 959 人,平均年龄(44.21 \pm 13.20)岁,其中男性(45.14 \pm 13.44)岁,女性(43.62 \pm 13.02)岁;汉族居民 3 403 人,平均年龄(49.93 \pm 12.25)岁,其中男性(50.81 \pm 12.49)岁,女性(49.28 \pm 12.04)岁;2 个民族居民的平均年龄差异有统计学意义($t = -19.267$, $P < 0.001$)。2 个民族居民的性别构成差异无统计学意义($\chi^2 = 3.811$, $P = 0.051$)。

表 1 哈萨克族与汉族居民年龄构成比较(n ,%)

年龄(岁)	哈萨克族		汉族		χ^2 值	P 值
	调查人数	构成比(%)	调查人数	构成比(%)		
18~	291	7.4	49	1.4	393.644	<0.001
25~	716	18.1	303	8.9		
35~	1 012	25.6	874	25.7		
45~	1 002	25.3	876	25.7		
55~	677	17.1	847	24.9		
65~	258	6.5	457	13.4		
合计	3 956	100.0	3 406	100.0		

2.2 2 个民族血脂水平比较(表 2、3) (1) 总体比较(表 2): 结果可见,哈萨克族居民 LDL-C 水平高于汉族居民 ,TG、HDL-C 水平低于汉族;2 民族男性 TG、LDL-C 水平均高于女性 ,HDL-C 水平均低于女性,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$) ;哈萨克族 TC 总体水平高于汉族,女性高于男性,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。(2) 不同年龄比较(表 3): 2 个民族居民的血脂水平均随年龄增长呈增高趋势,各年龄组

TC、LDL-C 及 HDL-C 水平差异均有统计学意义 ($P < 0.01$) , TG 水平差异无统计学意义 (哈萨克族 $F = 2.054$, $P = 0.068$; 汉族 $F = 1.368$, $P = 0.233$) 。哈萨克族居民各年龄组的 TG 水平均低于汉族居民 ,除 18 岁 ~ 组外 ,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 2 个民族居民的 TC 水平均随年龄增长而增高 ; 哈萨克族 LDL-C 水平随年龄增长而呈增高趋势 ,汉族 LDL-C 水平在 45 岁 ~ 组呈现高峰 ,之后逐渐下降 ($P < 0.05$) 。哈萨克族 45 岁 ~ 各年龄组 LDL-C 水平高于汉族 ,差异有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 哈萨克族各年龄组居民 HDL-C 水平均低于汉族居民 ($P < 0.05$) ,随年龄增加变化平缓 ,各年龄组中 ,

女性 HDL-C 水平均高于男性 ,与总体趋势一致 ,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$) 。 (3) 性别比较 : 除 18 岁 ~ 组外 ,哈萨克族居民男女性各年龄组 TG 水平均低于汉族居民 ; 哈萨克族男性 18 岁 ~ 组、25 岁 ~ 组、35 岁 ~ 组的 TC 水平低于汉族居民同年龄组男性 ; 哈萨克族女性 55 岁 ~ 组的 TC 水平高于汉族同年龄组女性。哈萨克族居民男性 45 岁 ~ 以上各组、女性 35 岁 ~ 以上各组的 LDL-C 高于同年龄组汉族居民 ; 哈萨克族居民男性除 18 岁 ~ 组外各年龄组 ,女性各年龄组的 HDL-C 均低于同年龄组汉族居民。

表 2 哈萨克族与汉族居民血脂水平比较

指 标	哈萨克族			汉族		
	男 ($n = 1576$)	女 ($n = 2383$)	合计	男 ($n = 1431$)	女 ($n = 1972$)	合计
TG	1.40 ± 1.18 ^a	1.17 ± 0.86 ^{ab}	1.26 ± 1.01 ^c	1.76 ± 1.41	1.58 ± 1.25 ^b	1.65 ± 1.32
TC	4.56 ± 1.23	4.59 ± 1.37	4.58 ± 1.32	4.61 ± 1.05	4.63 ± 1.11	4.62 ± 1.08
LDL-C	2.48 ± 0.91 ^a	2.38 ± 0.84 ^{ab}	2.42 ± 0.87 ^c	2.27 ± 1.00	2.19 ± 0.90 ^b	2.22 ± 0.94
HDL-C	1.26 ± 0.56 ^a	1.35 ± 0.64 ^{ab}	1.31 ± 0.61 ^c	1.56 ± 0.69	1.69 ± 0.70 ^b	1.63 ± 0.70

注 : 与汉族相同性别比较 ^a $P < 0.05$; 与本民族男性比较 ^b $P < 0.05$; 与汉族比较 ^c $P < 0.05$ 。

表 3 不同年龄哈萨克族与汉族居民的血脂水平比较

年龄 (岁)	TG		TC		LDL-C		HDL-C	
	哈萨克族	汉族	哈萨克族	汉族	哈萨克族	汉族	哈萨克族	汉族
18 ~	1.22 ± 0.98	1.53 ± 0.93	4.19 ± 1.21 ^a	4.64 ± 1.17	2.03 ± 0.76	2.19 ± 0.90	1.29 ± 0.71 ^a	1.75 ± 0.73
25 ~	1.24 ± 0.95 ^a	1.59 ± 1.65	4.34 ± 1.54	4.47 ± 1.12	2.12 ± 0.83	2.19 ± 1.10	1.30 ± 0.68 ^a	1.67 ± 0.71
35 ~	1.20 ± 0.93 ^a	1.61 ± 1.36	4.36 ± 1.14 ^a	4.49 ± 1.07	2.33 ± 0.80	2.27 ± 0.86	1.25 ± 0.56 ^a	1.50 ± 0.66
45 ~	1.28 ± 1.09 ^a	1.63 ± 1.39	4.70 ± 1.14	4.62 ± 1.08	2.57 ± 0.84 ^a	2.35 ± 0.92	1.33 ± 0.50 ^a	1.55 ± 0.64
55 ~	1.35 ± 1.06 ^a	1.70 ± 1.16	4.97 ± 1.17 ^a	4.78 ± 1.06	2.73 ± 0.95 ^a	2.22 ± 0.98	1.39 ± 0.73 ^a	1.70 ± 0.73
65 ~	1.29 ± 0.96 ^a	1.76 ± 1.17	5.00 ± 1.89 ^a	4.68 ± 1.08	2.58 ± 0.81 ^a	1.93 ± 0.91	1.35 ± 0.53 ^a	1.89 ± 0.75

注 : 与汉族比较 ^a $P < 0.05$ 。

2.3 血脂异常患病率比较 (表 4) (1) 总体比较 : 哈萨克族居民 3 956 人中 , 检出血脂异常 1 619 例 , 患病率为 40.9% ; 汉族居民 3 406 人中 , 检出血脂异常 1 395 例 , 患病率为 41.0% ; 进行年龄标化后 , 2 个民族血脂异常标化患病率分别为 41.7% 和 37.6% , 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 3.073$, $P < 0.001$) 。哈萨克族居民高 LDL-C 血症患病率为 7.7% (306/3 956) , 标化率为 6.6% , 低 HDL-C 血症患病率为 16.1% (638/3 956) , 标化率为 18.8% , 高 TG 血症患病率为 19.3% (762/3 956) , 标化率为 19.1% ; 汉族居民高 LDL-C 血症患病率为 4.8% (164/3 406) , 标化率为 4.7% , 低 HDL-C 血症患病率为

5.3% (179/3 406) , 标化率为 4.3% , 高 TG 血症患病率为 33.6% (1143/3 406) , 标化率为 32.1% 。差异均有统计学意义 ($\chi^2_{\text{高LDL-C}} = 25.928$, $P = 0.000$; $\chi^2_{\text{低HDL-C}} = 220.771$, $P < 0.001$; $\chi^2_{\text{高TG}} = 193.238$, $P < 0.001$) 。哈萨克族高 TC 血症患病率为 14.5% (574/3 956) , 标化率为 13.0% ; 汉族为 13.2% (448/3 406) , 标化率为 12.1% ; 差异无统计学意义 ($P > 0.05$) 。 (2) 年龄性别比较 (表 4) : 汉族人群及汉族女性各年龄组血脂异常患病率有随年龄递增而增高的趋势 ($\chi^2_{\text{趋势}} = 45.215$, $P < 0.001$; $\chi^2_{\text{趋势}} = 23.062$, $P < 0.001$) 。哈萨克族血脂异常总患病率 35 岁 ~ 之后随年龄的增长而增高 , 在 55 岁 ~ 达到高峰。

表 4 不同年龄、性别哈萨克族与汉族居民血脂异常患病率 (%) 比较

年龄 (岁)	哈萨克族						汉族					
	男性		女性		合计		男性		女性		合计	
	人数	患病率	人数	患病率	人数	患病率	人数	患病率	人数	患病率	人数	患病率
18 ~	46	46.9	90	46.6	136	46.7	8	42.1	8	26.7	16	32.7
25 ~	128	43.8	182	42.9 ^c	310	43.3 ^a	48	39.0	52	28.9	100	33.0
35 ~	162	44.5 ^b	202	31.2	364	36.0	171	49.0 ^b	158	30.1	329	37.6
45 ~	191	48.7 ^b	197	32.3	388	38.7	166	46.8 ^b	190	36.5	356	40.6
55 ~	160	50.6	165	45.7	325	48.0	152	43.9	232	46.3	384	45.3
65 ~	44	39.3	52	35.6 ^c	96	37.2 ^a	102	42.3	108	50.0	210	46.0
χ^2 值趋势	0.456		1.392		0.019		0.367		46.688		23.567	
P 值	0.500		0.238		0.889		0.545		0.000		0.000	

注 : 2 民族之间比较 ^a $P < 0.05$; 同一民族性别间比较 ^b $P < 0.01$; 2 民族相同性别比较 ^c $P < 0.05$ 。

3 讨论

本研究结果显示 经年龄构成标化后 哈萨克族血脂异常总患病率为 41.7% 男性 45.7% 女性 39.3% 其中高 TG 血症、高 TC 血症、低 HDL-C 血症患病率依次为 19.1%、13.0%、18.8%；汉族血脂异常总患病率为 37.6% 男性 43.6% 女性 33.9% 其中高 TG 血症、高 TC 血症、低 HDL-C 血症患病率依次为 32.1%、12.1%、4.3%。2 民族血脂异常患病率均高于全国水平⁽⁸⁻⁹⁾ 且哈萨克族高于汉族。可见 新疆哈萨克族与汉族血脂异常的防治形势相当严峻 应加强其一级预防。

经年龄标化后 哈萨克族血脂异常检出率最高的是高 TG 血症(19.1%) 和低 HDL-C 血症(16.1%)；汉族最高的是高 TG 血症(32.1%) 和高 TC 血症(12.1%)。2 个民族高 TC 血症差异无统计学意义 提示该地区汉族居民以高 TG 血症为主 哈萨克族居民以低 HDL-C 血症为主。

随着年龄的增长 哈萨克族和汉族人群男、女性 TC、TG、LDL-C 水平均呈上升趋势 而 HDL-C 水平随年龄增长变化较平缓 与文献报道一致⁽¹⁰⁻¹²⁾。经 χ^2 趋势检验 汉族各年龄组间血脂异常患病率有随年龄的增长呈持续增高趋势 而哈萨克族各年龄组间血脂异常患病率无差异 但哈萨克族人群血脂异常患病率有严重的年轻化趋势。

2 民族男性 TG、LDL-C 水平均高于女性 女性 HDL-C 水平高于男性 2 民族各血脂异常率也具有此性别特点 且均有统计学意义 HDL-C 的水平在各年龄组(除 30~岁组)均为女性高于男性 与文献报道一致⁽¹³⁾ 提示男性比女性发生血脂异常的危险更高 应当给予重视。女性血脂水平在 55 岁~组后来居上的原因可能与绝经后女性运动少、向心性肥胖、内源性雌激素减少等因素有关。目前研究认为 激素能够升高 HDL-C、TG 及降低 LDL 水平⁽¹⁴⁾ 这可能与雌激素能够增加肝脏极低密度脂蛋白和载脂蛋白-A 的生成有关。

新疆哈萨克族、汉族居民的血脂异常患病率均明显高于全国水平 可能与新疆地区特殊的地理环境及人群特殊的饮食习惯有关。其中哈萨克族血脂异常患病率高于汉族 原因可能为哈萨克族主要居住于新疆北部高山地区 饮食以面粉加盐的烤馕、加盐奶茶、酥油、腌肉等制品较多有关 这些均是腹型肥胖、高血压进而导致血脂异常的危险因素⁽¹⁵⁾。但结果同时显示 哈萨克族居民血 TG 水平低于汉族居民 可能与其膳食中的几种常用食物对脂类物质的吸收和代谢作用有关⁽¹⁶⁾。

本研究结果提示 血脂异常在新疆哈萨克族、汉族人群中具有较高的患病率 患病年轻化趋势明显。因此 对新疆哈萨克族、汉族人群的血脂异常防控任务紧迫 对于防治心血管疾病也具有重大意义⁽¹⁷⁻¹⁸⁾。

参考文献

- He J, Gu D, Reynolds K, et al. Serum total and lipoprotein cholesterol levels and awareness, treatment, and control of hypercholesterolemia in China [J]. *Circulation* 2004, 110(4): 405-411.
- 国家“九五”科技攻关课题协作组. 我国中年人群心血管病主要危险因素流行现状及从 80 年代初至 90 年代末的变化趋势 [J]. *中华心血管病杂志* 2001, 29(2): 74-79.
- 周玲, 李南方, 殷晓娟, 等. 新疆牧区少数民族血脂水平调查 [J]. *现代预防医学* 2003, 30(4): 529-531.
- 周晓辉, 卡比努尔·克依木, 李莉, 等. 新疆维、汉两民族中老年人血脂水平调查分析 [J]. *心血管康复医学杂志* 2009, 18(4): 317-321.
- 张云波, 姚震, 张勇, 等. 海南地区黎族人群血脂水平调查 [J]. *海南医学* 2010, 21(11): 54-56.
- 赵玲莉, 马惠英, 孔丽蕊. 西宁地区汉藏回族中年人血脂水平调查分析 [J]. *实用医技杂志* 2008, 15(19): 2501.
- 中华心血管病杂志编辑委员会血脂异常防治对策专题组. 血脂异常防治建议 [J]. *中华心血管病杂志* 1997, 25(3): 169-173.
- 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): 478-483.
- 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.
- Danesh J, Collins R, Peto R. Lipoprotein(a) and coronary heart disease: meta-analysis of prospective studies [J]. *Circulation*, 2000, 102(10): 1082-1085.
- 武阳丰, 周北凡, 李莹, 等. 缺血性心血管病: 一个反映血脂异常潜在危险的新指标 [J]. *中华心血管病杂志* 2004, 32(2): 173-176.
- Pang RW, Tam S, Janus ED, et al. Plasma lipid, lipoprotein and apolipoprotein levels in a random population samples of 2 875 Hong Kong Chinese adults and their implications(NCEP ATP-III, 2001 guidelines) on cardiovascular risk assessment [J]. *Atherosclerosis* 2006, 184(2): 438-445.
- 周玲, 李南方, 殷晓娟, 等. 新疆牧区少数民族血脂水平调查 [J]. *现代预防医学* 2003, 30(4): 529-531.
- Manson JE, Martin KA. Clinical practice: postmenopausal hormone-replacement therapy [J]. *N Engl J Med* 2001, 345(1): 34-40.
- 王忠, 郭淑霞, 卢桂林, 等. 哈萨克族原发性高血压患者血脂的分析 [J]. *临床荟萃* 2006, 21(3): 183.
- 王迎雪, 周强中. 新疆少数民族饮食对血脂的影响 [J]. *中国民族医药杂志* 2000, 6(3): 29.
- 郭淑霞, 李娜, 程江, 等. 哈萨克族人群高血压与高血糖及高血脂关系 [J]. *中国公共卫生* 2008, 24(3): 279-281.
- 唐景霞, 郭淑霞, 张翼华, 等. 哈萨克族居民高血压患病率及相关知识调查 [J]. *中国公共卫生* 2007, 23(8): 993-994.

收稿日期: 2011-01-10

(孔繁学编辑 解学魁校对)