

· 关注维吾尔族人群慢性病危险因素 ·

新疆喀什地区维吾尔族人群慢性病相关知识、
态度和行为现状调查及影响因素分析

张周斌 薛振香 马蒙蒙 利耀辉 罗冬梅 宋雪莲 晁先锋 王岗
乃孜班木·努尔麦麦提 阿依夏穆姑丽·巴吾顿 苏莱曼·麦海提 吴雪霁
周自严 孙宝山 王玉忠 王鸣

510440 广州市疾病预防控制中心主任室(张周斌、王鸣),基层公共卫生部(马蒙蒙、利耀辉、吴雪霁),免疫规划部(周自严); 844100 喀什,疏附县疾病预防控制中心免疫规划股(薛振香、罗冬梅、宋雪莲、晁先锋、乃孜班木·努尔麦麦提、阿依夏穆姑丽·巴吾顿、苏莱曼·麦海提); 844100 喀什,广东省对口支援新疆工作前方指挥部人事教育处(孙宝山); 510060 广州,广东省卫生和计划生育委员会疾病预防控制处(孙宝山); 844100 喀什,疏附县卫生局(王岗、王玉忠)

张周斌、薛振香同为第一作者

通信作者:王鸣, Email: wangming@gzcdc.org.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.06.005

【摘要】 目的 对新疆喀什地区疏附县维吾尔族人群慢性病相关知识、态度和行为(KAP)现状进行调查,并分析相关影响因素,为制定符合民族特色的慢性病综合防治策略提供基础资料。**方法** 采用分层整群抽样方法,抽取疏附县18岁及以上维吾尔族常住居民进行问卷调查、体格检查和生化指标检测,计算KAP水平,并采用logistic回归模型分析影响因素。**结果** 共纳入研究对象4 772人,维吾尔族人群慢性病相关基础知识知晓率在4.32%~56.04%之间,预防控制措施态度得分率在1.76%~85.18%之间,预防控制活动行为参加率在4.00%~97.99%之间。KAP总得分平均 (15.90 ± 4.20) 分,及格率为47.86%。多因素分析发现KAP总得分及格率随文化程度提高而升高。购买过商业保险、患有高血压、有常见慢性病家族史、女性以及腹型肥胖等因素与KAP总得分存在正相关;超重与KAP总得分呈负相关。**结论** 新疆喀什地区维吾尔族人群慢性病相关知识、态度和行为水平总体不高,迫切需要在该地区持续开展有针对性的慢性病防治健康教育和健康促进活动,应重点关注文化程度低、收入低、BMI超重及男性人群。

【关键词】 维吾尔族; 慢性病; KAP; 高血压; 糖尿病; 影响因素

基金项目: 国家科技重大专项(2012ZX10004213005); 广州市医学重点学科建设项目(2017-2019-07); 广东省科技计划项目(2014A020209006)

Knowledge, attitude and practice to chronic diseases and associated influencing factors in Uygur population in Kashgar area of Xinjiang Uygur Autonomous Region Zhang Zhoubin, Xue Zhenxiang, Ma Mengmeng, Li Yaohui, Luo Dongmei, Song Xuelian, Chao Xianfeng, Wang Gang, Nazibam · Nurmat, Ayxamgul · Bawudun, Sulayman · Mahat, Wu Xueji, Zhou Ziyang, Sun Baoshan, Wang Yuzhong, Wang Ming

Office of Director (Zhang ZB, Wang M); Department of Primary Health (Ma MM, Li YH, Wu XJ); Department of Immunization Programme (Zhou ZY), Guangzhou Center for Disease Control and Prevention, Guangzhou 510440, China; Immunization Programme Section, Shufu Center for Disease Control and Prevention, Kashgar 844100, China (Xue ZX, Luo DM, Song XL, Chao XF, Nazibam · Nurmat, Ayxamgul · Bawudun, Sulayman · Mahat); The Front Command of Guangdong Province for the Work of Assistance to Xinjiang, Kashgar 844100, China (Sun BS); Department of Disease Control and Prevention, Health and Family Planning Commission of Guangdong Province, Guangzhou 510060, China (Sun BS); Shufu Health Bureau, Kashgar 844100, China (Wang G, Wang YZ)

Zhang Zhoubin and Xue Zhenxiang are the first authors who contributed equally to the article.

Corresponding author: Wang Ming, Email: wangming@gzcdc.org.cn

【Abstract】 Objective To investigate the knowledge, attitude and practice (KAP) to chronic diseases and associated influencing factors in Uygur adults in Kashgar of southern Xinjiang, and provide basic information for developing ethnic specific prevention and control strategies for chronic diseases. **Methods** With stratified cluster random sampling, investigations, including questionnaire survey, physical examination and laboratory tests were performed among local residents who were aged ≥ 18 years and selected in Shufu county in southern Xinjiang. KAP scores were calculated and unconditional logistic regression models were used to analyze influencing factors. **Results** A total of 4 772 Uygur adults were surveyed. The awareness rate of chronic disease related knowledge ranged from 4.32% to 56.04%, while the awareness rate of preventive measures were from 1.76% to 85.18% and the participation rate of prevention program varied from 4.00% to 97.99%. The average KAP score was 15.90 ± 4.20 and the rate of total KAP was 47.86%. Multi-factor analysis suggested the pass rate of total KAP score increased with educational level. Other factors positively associated with 'KAP score pass rate' were commercial insurance investment, hypertension, family history of common chronic diseases, female and abdominal obesity, while overweight was negatively associated with the KAP score pass rate. **Conclusions** The KAP level on chronic diseases was low in Uygur adults in Kashgar. It is necessary to continuously implement ethnic targeted health education and health promotion campaigns, especially in low education level, low income level, overweight and male groups.

【Key words】 Uygur; Chronic disease; Knowledge, attitude and practice; Hypertension; Diabetes; Influencing factor

Fund programs: National Science and Technology Major Project (2012ZX10004213005); The Project for Key Medicine Discipline Construction of Guangzhou Municipality (2017-2019-07); Science and Technology Project of Guangdong Province (2014A020209006)

维吾尔族是聚居在我国新疆维吾尔自治区的主要少数民族群体,特殊的地理位置和历史因素孕育了该民族独特的遗传体质、文化特点和生活习惯^[1-2]。研究表明,维吾尔族人群在糖尿病、高血压等慢性非传染性疾病的流行上与汉族和其他少数民族间存在差异^[1,3-4]。了解维吾尔族人群慢性病相关知识、态度和行为(KAP)特点,对于在该人群中开展具有民族特色的慢性病健康教育和健康促进活动具有积极意义。本研究依托广州对口援疆项目,以新疆喀什地区疏附县 18 岁及以上维吾尔族常住居民为研究对象,调查慢性病相关 KAP 基线水平并分析影响因素,为今后干预活动的实施和评价提供科学依据。

对象与方法

1. 研究对象:调查对象为新疆喀什地区疏附县 18 岁以上维吾尔族常住居民,共调查 5 087 人^[5],研究对象具体抽样方法见文献^[5]。剔除质量不合格问卷后,得到有效问卷 4 772 份,有效应答率为 93.81%。所有研究对象均签署知情同意书。

2. 调查方法:由经过统一培训的当地维吾尔族调查员以面对面访谈的形式对所有符合标准的调查对象进行问卷调查,并进行质控,包括现场安排专人核查问卷质量,及时补充遗漏、改正错误和反馈信息,以保证资料收集的真实性及可靠性。问卷内容主要包括:人口学资料,既往慢性病史及家族史,吸

烟、饮酒和体育锻炼问题,饮食情况,自我保健情况以及包括糖尿病、高血压知识在内的基本健康知识。本研究所指“慢性病”主要包括高血压、糖尿病、冠心病、脑卒中(中风)和恶性肿瘤(癌症)等常见慢性非传染性疾病。调查表中涉及慢性病相关知识 14 项,态度认知问题 5 项,行为问题 12 项,其中 3 项为多选题。所有调查对象均进行体格检查,测量身高、体重、腰围和血压等指标,并采集指尖血和空腹静脉血进行 FPG 和血脂水平(TC、TG、HDL-C、LDL-C)测定。按照我国相关指南^[6-7]的指标定义,测量和检测结果用于筛查调查对象中是否有糖尿病、高血压、超重或肥胖、腹型肥胖和血脂异常者。

3. 统计学分析:采用 EpiData 3.1 软件建立数据库并进行数据双录入,核对无误后使用 SPSS 21.0 软件进行统计分析。每个单选题回答正确记 1 分,错误记 0 分;每个多选题分值记选对的选项数。部分态度和行为问题为有序变量,根据态度的消极、中立和积极倾向或行为对健康影响等级分别设定相应得分 0、1 和 2 分。每个问题统计得分至少为 1 分的人数,计算得分率,也即知识知晓率、态度认同率或行为参与率。KAP 总得分为知识、态度和行为各项得分之和,共 53 分。以 KAP 总得分均数为截断值,大于或等于均数认为及格,小于则不及格(及格=1,不及格=0)。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用率或构成比表示。不同人群差异性分析采用 χ^2 检验或非参数检验方法,慢性病 KAP 得分及格的多

因素分析采用非条件logistic回归分析方法计算影响因素调整的OR值及95%CI,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 基本情况:实际调查新疆喀什地区疏附县维吾尔族居民5 087人,回收问卷5 087份,问卷回收率为100%。剔除质量不合格问卷后,得到有效问卷4 772份,有效应答率为93.81%。所纳入的维吾尔族居民年龄范围为18~98岁,平均(45.87±14.20)岁;调查对象以女性居多,男女比例为1:1.83;绝大部分从事农业生产,文化程度偏低,58.83%处于小学及以下水平。此外,体格检查和血生化指标显示,分别有53.60%、66.01%和50.90%的人群处于超重或肥胖、腹型肥胖和血脂异常状态。该人群高血压和糖尿病的粗患病率分别为15.73%和11.31%,有20.12%的居民自报有常见慢性病家族史(表1)。

表1 新疆喀什地区维吾尔族调查对象基本情况(n=4 772)		
变 量	人数	构成比(%)
年龄组(岁)		
18~	1 273	26.68
36~	1 086	22.76
46~	1 132	23.72
56~	822	17.23
≥66	459	9.61
性别		
男	1 686	35.33
女	3 086	64.67
文化程度		
未上学	445	9.33
小学	2 362	49.50
初中	1 677	35.14
高中及以上	288	6.03
婚姻状况 ^a		
未婚	175	3.68
已婚	4 148	87.12
离婚	55	1.16
丧偶	383	8.04
职业 ^a		
农业生产者	4 444	93.85
其他	291	6.15
BMI(kg/m ²)		
<24.0	2 214	46.40
24.0~	1 488	31.18
≥28.0	1 070	22.42
腹型肥胖(腰围)	3 150	66.01
血脂异常 ^a	2 380	50.90
高血压 ^a	747	15.73
糖尿病 ^a	521	11.31
有常见慢性病家族史 ^a	921	20.12

注:^a存在数据缺失

2. 慢性病知识获取情况:72.15%的调查对象会主动获取卫生保健知识,慢性病知识来源前3位依

次是社区卫生服务中心/乡镇卫生院(70.16%)、电视广播(44.53%)和其他医院(9.56%);宣传单或册(65.53%)、宣传栏(65.23%)和讲座(56.98%)是最常用的信息获取方式。

3. 慢性病KAP基础条目得分情况:调查慢性病相关知识7项,包括高血压的诊断标准及慢性病相关危险因素等,得分率(知识部分为知晓率)范围为4.32%~56.04%。除“与高血压有关的因素”、“超重和肥胖的危害”和“多吃盐会影响健康”这3个条目的知晓率达到40%以上外,调查对象对其他基础知识的知晓率均较低。在对慢性病预防控制措施的态度方面,有85.18%的维吾尔族人愿意减少盐的摄入以避免多吃盐引起的健康损害,而对高血压患者应终生坚持服药、糖尿病应长期坚持治疗并结合运动降血糖以及监测血糖的认同率均较低(1.76%~10.58%),见表2。慢性病相关行为方面,90%以上维吾尔族居民能够做到戒烟限酒,75%的居民能够在饮食中注意少吃腌制食品。但值得注意的是,只有4%的居民参加中等及以上强度的体育锻炼和4.44%的居民采取措施控制体重。居民控制油摄入、血糖及血压监测等行为的参加率也较低(5.70%~34.22%),见表2。对本研究筛查出的糖尿病患者和高血压患者相关行为分析发现,除40%以上的高血

表2 新疆喀什地区维吾尔族居民慢性病KAP基础条目得分情况(n=4 772)		
基础条目	得分人数	率(%)
知识部分		
高血压的诊断标准	206	4.32
与高血压有关的因素	2 155	45.16
高血压是脑中风的首要危险因素	420	8.80
吸烟会引起心血管系统疾病	1 208	25.31
肥胖是糖尿病的危险因素	906	18.99
超重和肥胖的危害	2 253	47.21
多吃盐会影响健康	2 674	56.04
态度部分		
确诊高血压病人应终生坚持服药	84	1.76
糖尿病需要长期坚持治疗	433	9.07
除药物外,运动对糖尿病病人降血糖同样重要	541	11.34
自我感觉良好时也要监测血糖	505	10.58
如果知道多吃盐有害健康,愿意少吃盐	4 065	85.18
行为部分		
从不吸烟或已戒烟	4 320	90.53
少饮酒	4 676	97.99
参加中等及以上强度的运动和休闲活动	191	4.00
少吃腌制食品	3 579	75.00
有意识的少吃油	754	15.80
采取措施控制体重	212	4.44
监测血压	1 633	34.22
监测血糖	272	5.70

压患者能够通过控制饮食来控制血压外,高血压和糖尿病患者按医嘱规律服药及其他防控行为的参加率均较低(1.20%~26.37%),见表3。

表3 新疆喀什地区维吾尔族慢性病患者相关行为情况			
慢性病患者相关行为		参加人数	参加率(%)
高血压患者(n=747)			
按医嘱规律服药控制血压		197	26.37
通过改变生活方式控制血压			
控制饮食		363	48.59
适量运动		162	21.69
戒烟限酒		9	1.20
糖尿病患者(n=521)			
按医嘱规律服药或使用胰岛素来控制血糖		86	16.51
通过适量运动及控制饮食来控制血糖		115	22.07

4. 慢性病 KAP 总得分及影响因素:本次调查中维吾尔族人群慢性病 KAP 总得分范围为 5~38 分,平均(15.90±4.20)分。其中,知识得分范围为 0~18 分,平均(3.10±2.70)分;态度得分范围为 0~6 分,平均(2.13±0.96)分;行为得分范围为 3~19 分,平均(10.67±2.28)分。如前所述,以 KAP 总得分均数 15.90 为截断值,≥15.90 分判定为及格,否则判定为不及格。结果显示,新疆喀什地区维吾尔族居民慢性病 KAP 总得分及格人数为 2 284 人,及格率为 47.86%。单因素分析发现性别、文化程度、是否购买过商业保险、婚姻状况、职业、BMI、是否腹型肥胖、是否患有高血压和是否有慢性病家族史均与 KAP 总得分及格率有显著统计学关联。以 KAP 总得分为因变量(及格=1,不及格=0),将上述 9 个特征作为自变量纳入非条件 logistic 回归模型,采用前进法进行多因素分析(α_{进入}=0.05,α_{删除}=0.10)。结果除职业没有进入最终的方程外,其余 8 个因素全部进入模型。文化程度对慢性病 KAP 总得分的影响最大,且及格率随着文化程度的提高而有升高趋势。超重(BMI: 24.0~27.9)和已婚或离婚的婚姻状态与 KAP 总得分呈负相关。其余因素均与慢性病 KAP 总得分存在正相关,按影响由大到小依次为购买过商业保险、患有高血压、有常见慢性病家族史、女性以及腹型肥胖(表4)。

讨 论

本次调查结果显示,新疆喀什地区疏附县 18 岁及以上维吾尔族常住居民慢性病相关基础知识的知晓率在 4.32%~56.04%之间,其中高血压诊断标准的知晓率极低,仅为 4.32%,与刘慧猛等^[8]报道的喀什地区伽师县江巴孜乡农村维吾尔族居民的水平基本一致,均远低于山东中西部农村地区基于汉族人群调查的知晓率(28.1%)^[9]。与既往文献报道结果类似^[1,3],该研究人群糖尿病的粗患病率为 11.31%,高于新疆地区汉族和哈萨克族人群的糖尿病患病率,并有一半以上的人群处于超重或肥胖、腹型肥胖和血脂异常状态。居民对糖尿病相关危险因素的认知明显不足,如对肥胖和糖尿病关系的知晓率仅为 18.99%,低于喀什市社区居民糖尿病危险因素的知晓率水平(36.4%)^[10]。可能是由于本次调查地点疏附县属于喀什地区相对闭塞的农村地区,经济欠发达,与外界交流较少,93.85%的调查对象从事农业生产,文化水平偏低,且当地维吾尔族居民汉语普及率低,尽管有 70%以上的居民会主动获取卫生保健知识,但上述社会经济因素仍在一定程度上限制了卫生保

表4 新疆喀什地区维吾尔族居民慢性病 KAP 总得分及格率影响因素分析(n=4 772)

变 量	人 数	KAP 总得分及格人数(%)	未调整 OR 值(95% CI)	调整 OR 值(95% CI)
性别				
男	1 686	712(42.23)	—	—
女	3 086	1 572(50.94)	1.42(1.26~1.60) ^a	1.34(1.17~1.53) ^a
文化程度				
未上学	445	176(39.55)	—	—
小学	2 362	1 116(47.25)	1.37(1.11~1.68) ^a	1.36(1.10~1.70) ^a
初中	1 677	810(48.30)	1.43(1.15~1.77) ^a	1.50(1.19~1.89) ^a
高中及以上	288	182(63.19)	2.62(1.93~3.56) ^a	2.69(1.94~3.74) ^a
购买过商业保险	342	230(67.25)	2.38(1.88~3.00) ^a	2.20(1.69~2.85) ^a
婚姻状况				
未婚	175	101(57.71)	—	—
已婚	4 148	1 957(47.18)	0.65(0.48~0.89) ^a	0.68(0.49~0.95) ^a
离婚	55	20(36.36)	0.42(0.22~0.78) ^a	0.46(0.24~0.89) ^a
丧偶	383	199(51.96)	0.79(0.55~1.14)	0.77(0.51~1.14)
BMI(kg/m ²)				
<24.0	2 214	1 038(46.88)	—	—
24.0~	1 488	676(45.43)	0.94(0.83~1.08)	0.83(0.71~0.97) ^a
≥28.0	1 070	570(53.27)	1.29(1.12~1.50) ^a	1.05(0.87~1.25)
腹型肥胖(腰围)	3 150	1 583(50.25)	1.33(1.18~1.50) ^a	1.20(1.02~1.41) ^a
高血压	747	434(58.10)	1.63(1.39~1.91) ^a	1.63(1.37~1.93) ^a
有常见慢性病家族史	921	535(58.09)	1.70(1.47~1.97) ^a	1.58(1.36~1.84) ^a
职业				
农业生产者	4 444	2 107(47.41)	0.70(0.55~0.89) ^a	
其他	291	164(54.36)	—	

注:^aP<0.05

健知识的可及性和当地居民获取知识的效率^[11]。在维吾尔族居民获取卫生保健知识的途径和方式上,乡镇卫生院在当地农村传播慢性病防治知识中发挥了首要作用,电视广播的利用率次之,仅占44.53%,这与以电视广播等媒介为主要传播途径的内陆地区不同^[9,12],可能与电视广播较少使用维吾尔语宣传以及农村地区较低的电视广播覆盖率有关。此外,居民对宣传单册、宣传栏和讲座等传统信息载体的利用率较高。提示今后应继续加强以乡镇卫生院为主的健康教育和健康促进干预活动,并注意在宣传资料的制作上要符合地区和民族特色,如增加维吾尔语版本等。

根据健康教育知信行理论,态度转变是行为转变的前提,而掌握一定程度的知识,才能使态度转变成可能^[13]。与罗盛等^[9]基于汉族农村人口的结果不同,本研究地区居民在慢性病相关态度与行为方面较一致,且与相关知识的知晓率水平有关。一方面,“多吃盐会影响健康”的知识得分率最高,则态度认同率高,行为参与率也高,如85.18%的居民认同“吃盐有害健康,愿意少吃盐”,且有75%的人能做到在饮食中少吃腌制食品;另一方面,居民高血压、糖尿病相关基础知识缺乏,则长期坚持服药治疗的态度形成率较低,实际筛查出的高血压和糖尿病患者的相应行为参与率也较低。提示在该地区仍有较大空间通过提高居民慢性病知识知晓水平,从而促进积极态度的形成和实现良好行为的转变。此外,行为部分调查显示该地区维吾尔族居民现吸烟率(9.47%)和经常饮酒率(2.01%)均不高。其中现吸烟率为与文献报道维吾尔族人群的吸烟率基本一致(9.6%~15.7%)^[1,4],低于Chen等^[14]报道的2004—2008年基于全国10个地区大样本人群的水平,这可能与当地维吾尔族群众信奉伊斯兰教、教徒禁止吸烟有关。参加体育锻炼和控制体重率极低,可能与该民族膳食习惯和生活方式等因素相关。但值得注意的是,本研究并未区分“运动和休闲活动”在偏远农村和城市职工的操作定义,而调查地区疏附县为农业县,大部分维吾尔族居民为农民,身体活动以农活为主,专门性体育锻炼较少且形式单一,这可能是造成参加体育锻炼报告率较低的原因之一。

多因素分析显示,性别、文化程度、购买商业保险、婚姻状况、BMI、腹型肥胖、患有高血压和是否有慢性病家族史8个特征是新疆喀什地区维吾尔族居民慢性病KAP总得分及格率的显著影响因素。随着文化程度的提高,KAP总得分及格率有升高趋

势。购买过商业保险者对KAP总得分的影响是未购买者的2.20倍,是影响KAP总得分及格的第二因素。商业保险购买能力一定程度上反映了家庭经济水平,而家庭经济和学历水平越高者,更有条件和能力获得卫生保健服务和健康知识,自我保健意识越强,更容易形成和维持良好的行为生活习惯^[15-16],因此KAP总得分更高,与既往研究结果相似^[9]。高血压和腹型肥胖者对KAP总得分的影响分别为正常者的1.63倍和1.20倍,有常见慢性病家族史者是无家族史者的1.58倍,可能是由于这类本人或家人处于异常状态的人群更关注自身的健康状态,倾向于更主动获取慢性病的知识^[17]。所调查维吾尔族女性KAP总得分及格的比值比是男性的1.34倍,可能与农村地区女性的工作特点和家庭角色有关^[8]。

本研究调查分析了新疆喀什地区疏附县维吾尔族居民慢性病KAP现状和影响因素,为该地区今后开展慢性病综合防治干预活动提供了科学依据。由于该地区为经济欠发达的农村,人群文化水平偏低、汉语普及率不高,对慢性病相关知识知晓情况不理想,对糖尿病、高血压等常见慢性病预防控制措施的认同度及行为参与率低,迫切需要在该地区持续开展有针对性的慢性病防治健康教育和健康促进活动,重点应放在文化程度低、低收入、BMI超重及男性人群中。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Li NF, Wang HM, Yan ZT, et al. Ethnic disparities in the clustering of risk factors for cardiovascular disease among the Kazakh, Uyghur, Mongolian and Han populations of Xinjiang: a cross-sectional study [J]. BMC Public Health, 2012, 12: 499. DOI: 10.1186/1471-2458-12-499.
- [2] Zhao FF, Mamatyusupu D, Wang YX, et al. The Uyghur population and genetic susceptibility to type 2 diabetes: potential role for variants in CAPN10, APM1 and FUT6 genes [J]. J Cell Mol Med, 2016, 20(11): 2138-2147. DOI: 10.1111/jcmm.12911.
- [3] Tao YC, Mao XM, Xie ZJ, et al. The prevalence of type 2 diabetes and hypertension in Uyghur and Kazak populations [J]. Cardiovasc Toxicol, 2008, 8(4): 155-159. 10.1007/s12012-008-9024-0.
- [4] Gu H, Li W, Yang J, et al. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control among Han and four ethnic minorities (Uyghur, Hui, Mongolian and Dai) in China [J]. J Hum Hypertens, 2015, 29(9): 555-560. DOI: 10.1038/jhh.2014.123.
- [5] 张周斌, 薛振香, 汪慧, 等. 新疆喀什地区维吾尔族人群糖尿病患病情况及相关危险因素研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(6): 696-701. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.06.002.
- [6] Zhang ZB, Xue ZX, Wang H, et al. Prevalence of diabetes

- mellitus and associated risk factors in Uygur population in Kashgar area of Xinjiang [J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38 (6): 696-701. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.06.002.
- [6] 中华医学会糖尿病分会. 中国2型糖尿病防治指南(2013年版) [M]. 北京:北京大学医学出版社, 2014.
- Chinese Diabetes Society. Chinese guidance for type 2 diabetes [M]. Beijing: Peking University Medical Publishing House, 2014.
- [7] 中国成人血脂异常防治指南修订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(10): 937-953. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2016.10.001.
- Joint Committee on Prevention and Control of Dyslipidemia in Chinese Adults. Guidelines for prevention and treatment of dyslipidemia in Chinese adults (2016 revised version) [J]. Chin Circul J, 2016, 31(10): 937-953. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2016.10.001.
- [8] 刘慧猛, 刘佳铭, 张眉, 等. 新疆农村地区2009—2012年维吾尔族人群高血压知识、态度和行为干预效果评价[J]. 中华高血压杂志, 2014, 22(8): 749-753. DOI: 10.16439/j.cnki.1673-7245.2014.08.001.
- Liu HM, Liu JM, Zhang M, et al. Effect of the knowledge, attitude and behavior intervention on hypertensives in a Xinjiang Uygur population in 2009-2012 [J]. Chin J Hypertens, 2014, 22(8): 749-753. DOI: 10.16439/j.cnki.1673-7245.2014.08.001.
- [9] 罗盛, 罗莉, 安洪庆, 等. 农村居民慢性病KAP现状调查及影响因素分析[J]. 中国卫生统计, 2015, 32(5): 766-769.
- Luo S, Luo L, An HQ, et al. Survey and analysis of KAP on chronic disease and influence factors in countryside [J]. Chin J Health Stat, 2015, 32(5): 766-769.
- [10] 梁俊, 申中美, 吴晓飞. 2012年喀什市社区居民高血压与糖尿病知识水平、态度和行为的调查分析[J]. 疾病预防控制通报, 2013, 28(4): 16-17. DOI: 10.13215/j.cnki.jbyfkztb.2013.04.030.
- Liang J, Shen ZM, Wu XF. Survey and analysis of the knowledge, attitude, and practice on hypertension and diabetes among community residents in city of Kashgar in 2012 [J]. Bull Dis Contr Prevent, 2013, 28(4): 16-17. DOI: 10.13215/j.cnki.jbyfkztb.2013.04.030.
- [11] 刘慧猛, 刘佳铭, 张眉, 等. 新疆农村地区维吾尔族人群高脂血症知识和态度及行为干预效果评价[J]. 中国全科医学, 2014, 17(12): 1427-1430. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2014.12.026.
- Liu HM, Liu JM, Zhang M, et al. Evaluation of the effect of intervention on knowledge, attitudes and behaviors about hyperlipidemia of Uygur in the rural area of Xinjiang [J]. Chin Gene Pract, 2014, 17(12): 1427-1430. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2014.12.026.
- [12] 蒋园园, 李毅本, 王冬飞. 杭州市萧山区人群慢性病知行现状调查[J]. 中国农村卫生事业管理, 2010, 30(10): 881-882.
- Jiang YY, Li YB, Wang DF. Knowledge, attitude, practice (KAP) of chronic noncommunicable diseases in Xiaoshan, a district in China [J]. Chin Rural Health Serv Admin, 2010, 30(10): 881-882.
- [13] 张磊, 史中锋, 迟阿鲁, 等. 社区干预11年居民慢性病知行水平及影响因素分析[J]. 中国卫生事业管理, 2013, 30(10): 736-740. DOI: 10.3969/j.issn.1004-4663.2013.10.005.
- Zhang L, Shi ZF, Chi AL, et al. Study on KAP of chronic diseases and the influencing factors after 11 years' community intervention [J]. Chin Health Serv Manag, 2013, 30(10): 736-740. DOI: 10.3969/j.issn.1004-4663.2013.10.005.
- [14] Chen ZM, Peto R, Zhou MG, et al. Contrasting male and female trends in tobacco-attributed mortality in China: evidence from successive nationwide prospective cohort studies [J]. Lancet, 2015, 386(10002): 1447-1456. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00340-2.
- [15] 王晓波, 王立芹, 刘殿武, 等. 农村居民高血压认知状况及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(3): 269-270. DOI: 10.3321/j.issn.1001-0580.2008.03.006.
- Wang XB, Wang LQ, Liu DW, et al. Analysis on hypertension KAP and influence factors in rural population [J]. Chin J Public Health, 2008, 24(3): 269-270. DOI: 10.3321/j.issn.1001-0580.2008.03.006.
- [16] 段晓娟, 乔慧. 宁夏海原县农村居民慢性病患者现况调查及就诊机构利用分析[J]. 中国卫生统计, 2012, 29(5): 698-700, 703.
- Duan XJ, Qiao H. Survey on chronic disease prevalence and analysis of medical care utilizing among rural residents in Haiyuan county of Ningxia [J]. Chin J Health Stat, 2012, 29(5): 698-700, 703.
- [17] 高俊岭, 张波, 张毓洪, 等. 社区居民高血压病相关知识、态度、行为调查及其影响因素分析[J]. 宁夏医学院学报, 2006, 28(1): 23-25. DOI: 10.3969/j.issn.1674-6309.2006.01.009.
- Gao JL, Zhang B, Zhang YH, et al. Survey and analysis of knowledge, attitude and practice on hypertension and influence factors in community residents [J]. J Ningxia Med Coll, 2006, 28(1): 23-25. DOI: 10.3969/j.issn.1674-6309.2006.01.009.

(收稿日期:2017-01-11)

(本文编辑:王岚)