

# 合肥市成年居民血脂异常的影响因素分析

孙锋<sup>1,2</sup>, 张磊<sup>2</sup>, 王茜<sup>2</sup>, 袁磊<sup>1</sup>, 刘思浚<sup>1</sup>

1.南京医科大学公共卫生学院, 江苏 南京 211166; 2.合肥市疾病预防控制中心, 安徽 合肥 230061

**摘要:** **目的** 了解合肥市成年居民血脂异常情况并分析影响因素, 为制定血脂异常防控策略提供依据。**方法** 采用多阶段分层整群抽样方法抽取合肥市5个县(区)10 812名≥18岁常住居民为调查对象, 收集人口学信息、饮食行为和慢性病患者等资料; 测定身高、体重、腰围和血脂水平, 分析居民血脂异常检出率; 采用多因素logistic回归模型分析血脂异常的影响因素。**结果** 有效调查10 812人, 问卷有效率为92.02%。男女性别比0.85:1, 年龄为(51.89±12.56)岁。检出血脂异常2 720人, 检出率为25.20%, 以高TG血症和低HDL-C血症为主, 检出率分别为12.70%和10.20%。多因素logistic回归分析结果显示, 城区( $OR=1.340$ ,  $95\%CI: 1.219 \sim 1.474$ )、年龄≥40岁(40岁~,  $OR=1.181$ ,  $95\%CI: 1.047 \sim 1.333$ ; 60~88岁,  $OR=1.321$ ,  $95\%CI: 1.154 \sim 1.513$ )、饮酒( $OR=1.205$ ,  $95\%CI: 1.093 \sim 1.329$ )、身体活动不足( $OR=1.217$ ,  $95\%CI: 1.111 \sim 1.332$ )、静态行为时间≥3 h/d( $OR=1.126$ ,  $95\%CI: 1.027 \sim 1.234$ )、超重( $OR=1.162$ ,  $95\%CI: 1.045 \sim 1.291$ )、肥胖( $OR=1.310$ ,  $95\%CI: 1.097 \sim 1.564$ )、中心性肥胖前期( $OR=1.236$ ,  $95\%CI: 1.102 \sim 1.387$ )、中心性肥胖( $OR=1.414$ ,  $95\%CI: 1.247 \sim 1.603$ )、高血压( $OR=1.279$ ,  $95\%CI: 1.107 \sim 1.477$ )、糖尿病( $OR=2.192$ ,  $95\%CI: 1.820 \sim 2.640$ )、有医保( $OR=0.594$ ,  $95\%CI: 0.395 \sim 0.893$ )、自评口腔健康非常好/好( $OR=0.731$ ,  $95\%CI: 0.576 \sim 0.927$ )是血脂异常的影响因素。**结论** 居住在城区、饮酒、身体活动不足、口腔健康状况较差、患超重/肥胖、患中心性肥胖前期/中心性肥胖、患高血压、患糖尿病的中老年居民血脂异常风险较高。

**关键词:** 血脂异常; 成年人; 影响因素

中图分类号: R195 文献标识码: A 文章编号: 2096-5087 (2022) 12-1251-07

## Factors affecting dyslipidemia among adult residents in Hefei City

SUN Feng<sup>1,2</sup>, ZHANG Lei<sup>2</sup>, WANG Qian<sup>2</sup>, YUAN Lei<sup>1</sup>, LIU Sijun<sup>1</sup>

1.School of Public Health, Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu 211166, China;

2.Hefei Center for Disease Prevention and Control, Hefei, Anhui 230061, China

**Abstract: Objective** To investigate the prevalence and influencing factors of dyslipidemia among adult residents in Hefei City, so as to provide the evidence for formulating the dyslipidemia control strategy. **Methods** A total of 10 812 permanent residents at ages of 18 years were randomly sampled from 5 counties (districts) in Hefei City using a multi-stage stratified cluster random sampling method. Participants' demographic features, dietary behaviors and development of chronic diseases were collected using questionnaire surveys, and the height, body weight, waist circumference and blood lipids were measured. The prevalence of dyslipidemia was analyzed, and the factors affecting the development of dyslipidemia were identified using a multivariable logistic regression model. **Results** Totally 10 812 valid questionnaires were recovered, with an effective recovery rate of 92.02%. The participants had a male to female ratio of 0.85:1, a mean age of (51.89±12.56) years. The prevalence of dyslipidemia was 25.20%, and hypertriglyceridemia and low high-density

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2022.12.012

基金项目: 江苏省高校优势学科三期项目; 安徽省教育厅自然科学基金重点项目(900206); 合肥市医学重点学科建设资助项目

作者简介: 孙锋, 硕士研究生在读

通信作者: 刘思浚, E-mail: sjliu@njmu.edu.cn

lipoprotein cholesterol (HDL-C) were predominant types of dyslipidemia, with prevalence of 12.70% and 10.20%, respectively. Multivariable logistic regression analysis showed that urban areas ( $OR=1.340$ ,  $95\%CI: 1.219-1.474$ ), age of 40 years and older (40 to 59 years,  $OR=1.181$ ,  $95\%CI: 1.047-1.333$ ; 60 to 88 years,  $OR=1.321$ ,  $95\%CI: 1.154-1.513$ ), alcohol consumption ( $OR=1.205$ ,  $95\%CI: 1.093-1.329$ ), insufficient physical activity ( $OR=1.217$ ,  $95\%CI: 1.111-1.332$ ), static behavior duration of 3 h/d and longer ( $OR=1.126$ ,  $95\%CI: 1.027-1.234$ ), overweight ( $OR=1.162$ ,  $95\%CI: 1.045-1.291$ ), obesity ( $OR=1.310$ ,  $95\%CI: 1.097-1.564$ ), central pre-obesity ( $OR=1.236$ ,  $95\%CI: 1.102-1.387$ ), central obesity ( $OR=1.414$ ,  $95\%CI: 1.247-1.603$ ), hypertension ( $OR=1.279$ ,  $95\%CI: 1.107-1.477$ ), diabetes ( $OR=2.192$ ,  $95\%CI: 1.820-2.640$ ), medical insurance ( $OR=0.594$ ,  $95\%CI: 0.395-0.893$ ) and self-rated "very good/good" oral health ( $OR=0.731$ ,  $95\%CI: 0.576-0.927$ ) were factors affecting the development of dyslipidemia. **Conclusion** The risk of dyslipidemia is high among adult residents living in urban areas, middle-aged and elderly residents, residents with alcohol consumption, insufficient physical activity, overweight, obesity, central pre-obesity, central obesity, hypertension and diabetes.

**Keywords:** dyslipidemia; adult; influencing factor

血脂异常是一类脂蛋白代谢异常疾病,易导致脑卒中、冠心病等心脑血管疾病<sup>[1]</sup>。随着社会发展,我国城乡居民的生活方式发生了巨大的变化,血脂异常患病率显著增加。研究显示,近年来我国居民的血脂异常患病率为30%~40%<sup>[2-4]</sup>,且存在明显的地区差异<sup>[5]</sup>。2015年安徽省成年居民血脂异常患病率30.5%<sup>[6]</sup>,位于全国平均水平。为了解合肥市成年居民血脂异常情况,于2021年8—12月开展调查,分析血脂异常的影响因素,为制定血脂异常防控策略提供依据。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用多阶段分层整群抽样方法,从合肥市随机抽取2个县和3个市辖区作为监测点,每个监测点抽取5个乡镇(街道),每个乡镇(街道)抽取3个行政村(居委会),每个行政村(居委会)抽取1个村民(居民)小组,每个村民(居民)小组不少于200人,选取≥18岁常住居民(本地居住时间≥6个月)为调查对象,排除港澳台居民、孕妇、精神障碍患者、聋哑人和居住在功能区的居民。调查对象均签署知情同意书。

### 1.2 方法

**1.2.1 问卷调查** 调查问卷参照2018年中国疾病预防控制中心慢性病及其危险因素监测调查问卷制定,内容包括人口学信息、慢性病患病、最近1年饮食行为和身体活动情况等。由经统一培训的调查人员进行面对面调查,随机抽取5%的问卷现场复核,复核不合格者重新调查。双人录入问卷数据并进行逻辑检查。**1.2.2 体格检查** 采用金属立柱式身高计测量调查对象身高,结果精确至0.1 cm。采用电子体重秤测量体重,结果精确至0.1 kg。采用腰围尺测量腰围,结果精确至0.1 cm<sup>[7]</sup>。

**1.2.3 血脂指标检测** 由社区卫生服务中心采集调查对象空腹静脉血,采用胆固醇氧化酶法测定胆固醇(TC),磷酸甘油氧化酶法测定三酰甘油(TG),直接法测定高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。

**1.3 诊断标准** (1)参考《中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)》<sup>[8]</sup>,TC≥6.22 mmol/L为高TC血症,TG≥2.26 mmol/L为高TG血症,LDL-C≥4.14 mmol/L为高LDL-C血症,HDL-C≤1.04 mmol/L为低HDL-C血症,符合以上任一项诊断为血脂异常。(2)吸烟指每天吸烟≥1支,且连续吸烟≥6个月。(3)饮酒指最近1年内喝过购买或自制的各类含有乙醇成分的饮料<sup>[9]</sup>。(4)自评口腔健康,分为“非常好/好”“一般”“差/非常差”<sup>[10]</sup>。(5)参照《中国慢性病及其危险因素监测报告2018》<sup>[6]</sup>,身体活动不足指中、高强度身体活动时间每周累计不足150 min。(6)静态行为时间指最近1年每天坐着办公、学习、阅读或使用电子产品等行为的时间。(7)参照《中国居民膳食指南(2022版)》,食用粮谷类达标指粮谷类食物每天食用200~300 g,食用豆制品达标指豆制品每天食用50~150 g,食用水产品达标指水产品每周食用2次或300~500 g。(8)超重肥胖和中心性肥胖诊断标准参照WS/T 428—2013《成人体重判定标准》<sup>[11]</sup>。(9)根据《中国高血压防治指南(2018年修订版)》<sup>[12]</sup>,在未服用抗高血压药的情况下,收缩压≥140 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)和(或)舒张压≥90 mm Hg,或既往有高血压史为高血压。(10)根据《中国2型糖尿病防治指南(2020年版)》,糖尿病为空腹血糖≥7.0 mmol/L,或既往诊断为糖尿病<sup>[13]</sup>。

**1.5 统计分析** 采用SPSS 23.0软件统计分析。定性资料采用相对数描述,组间比较采用 $\chi^2$ 检验,趋

势分析采用趋势  $\chi^2$  检验。血脂异常的影响因素分析采用多因素 logistic 回归模型。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 基本情况** 调查 11 850 人, 回收有效问卷 10 812 份, 问卷有效率为 92.02%。男性 4 972 人, 女性 5 840 人, 男女性别比 0.85 : 1。年龄为 (51.89 ± 12.56) 岁。高中及以下学历 8 246 人, 占 76.27%。已婚 9 930 人, 占 83.80%。有医保 10 704 人, 占 99.00%。见表 1。

**2.2 血脂异常患病现状** 检出血脂异常 2 720 例, 检出率为 25.20%。城区、年龄大、家务待业、有医保、吸烟、饮酒、食用粮谷类达标、食用水产品达标、食用豆制品达标、每周食用油炸食品、每周食用腌制品、身体活动不足、自评口腔健康差/非常差、静态行为时间  $\geq 3$  h/d、睡眠时间  $< 7$  h/d、肥胖、中心性肥胖、高血压、糖尿病的居民血脂异常检出率较高 ( $P < 0.05$ )。见表 1。高 TC 血症、高 TG 血症、低 HDL-C 血症和高 LDL-C 血症分别检出 633、1 370、1 100 和 449 例, 检出率为 5.85%、12.70%、10.20% 和 4.15%。

表 1 合肥市成年居民血脂异常检出率比较

Table 1 Comparison of dyslipidemia prevalence among adult residents in Hefei City

注: a表示采用趋势  $\chi^2$  检验。Note: a, using linear by linear association in chi-square test.

项目 Item	调查 人数 Respon- dents	血脂异常 Dyslipidemia [n (%) ]	$\chi^2$ 值	P值	项目 Item	调查 人数 Respon- dents	血脂异常 Dyslipidemia [n (%) ]	$\chi^2$ 值	P值
地区 Region			44.601	<0.001	否 No	613	128 (20.88)		
城区 Urban area	5 951	1 647 (27.68)			食用水产品达标 Sufficient aquatic products intake			9.718	0.002
乡镇 Township	4 861	1 073 (22.07)			是 Yes	9 043	2 327 (25.73)		
性别 Gender			0.398	0.528	否 No	1 769	393 (22.22)		
男 Male	4 972	1 265 (25.44)			食用豆制品达标 Sufficient bean products intake			20.223	<0.001
女 Female	5 840	1 455 (24.91)			是 Yes	8 822	2 298 (26.05)		
民族 Ethnicity			2.233	0.693	否 No	1 990	422 (21.21)		
汉 Han	10 684	2 685 (25.13)			每周食用油炸食品 Fried foods intake weekly			5.694	0.017
其他 Others	128	35 (27.34)			是 Yes	3 571	949 (26.58)		
年龄/岁 Age/Year <sup>a</sup>			44.135	<0.001	否 No	7 241	1 771 (24.46)		
18 ~	2 613	530 (20.28)			每周食用腌制品 Pickle intake weekly			18.734	<0.001
40 ~	5 329	1 382 (25.93)			是 Yes	6 731	1 788 (26.56)		
60 ~ 88	2 870	808 (28.15)			否 No	4 081	932 (22.84)		
文化程度 Educational level			5.973	0.050	BMI 分组 <sup>a</sup>			104.239	<0.001
小学及以下 Primary and below	3 308	878 (26.54)			正常 Normal	6 037	1 326 (21.96)		
初中/高中/中专 Junior high school/high school/techni- cal secondary school	4 938	1 231 (24.93)			消瘦 Underweight	332	66 (19.88)		
大专及以上 Diploma and above	2 566	611 (23.81)			超重 Overweight	3 616	1 039 (28.73)		
婚姻状况 Marital status			0.099	0.753	肥胖 Obesity	827	289 (34.95)		
已婚 Married	9 930	2 502 (25.20)							
未婚 Unmarried	882	218 (24.72)							

表 1 (续) Table 1 (continued)

项目 Item	调查 人数 Respon- dents	血脂异常 Dyslipidemia [n (%) ]	$\chi^2$ 值	P值	项目 Item	调查 人数 Respon- dents	血脂异常 Dyslipidemia [n (%) ]	$\chi^2$ 值	P值
职业 Occupation			48.117	<0.001	中心性肥胖 Central obesity *			133.058	<0.001
家务待业 Housework/unemployed	1 889	554 (29.33)			是 Yes	2 377	784 (32.98)		
离退休 Retiree	922	262 (28.42)			中心性肥胖前期 Central pre-obesity	2 571	697 (27.11)		
农/林/牧/渔/水利业 Agriculture/forestry/animal hus- bandry/fishery/water conser- vancy	3 159	693 (21.94)			否 No	5 864	1 239 (21.13)		
机关事业单位/企业职工 Public servant/enterprise staff	856	214 (25.00)			自评口腔健康 Self-rated oral health *			15.831	<0.001
商业/服务业 Business/service	1 914	517 (27.01)			非常好/好 Very good/good	4 863	1 192 (24.51)		
生产/运输业 Production/ transportation	526	118 (22.43)			一般 Fair	5 129	1 330 (25.93)		
其他人员 Others	1 546	362 (23.42)			差/非常差 Poor/very poor	372	125 (33.60)		
医保 Medical insurance			8.177	<0.001	静态行为时间 Static behavior duration/ (h/d)			4.778	0.029
有 Yes	10 704	2 680 (25.04)			<3	6 520	1 592 (24.42)		
无 No	108	40 (37.04)			≥3	4 294	1 128 (26.27)		
吸烟 Smoking			11.760	0.001	身体活动不足 Insufficient physical inactivity			38.408	<0.001
是 Yes	1 855	525 (28.30)			否	5 746	1 306 (22.73)		
否 No	8 957	2 195 (24.51)			是	5 066	1 414 (27.91)		
饮酒 Alcohol consumption			43.997	<0.001	睡眠时间 Sleep duration/ (h/d)			9.229	0.002
是 Yes	3 035	898 (29.59)			<7	3 221	873 (27.10)		
否 No	7 777	1 822 (23.43)			≥7	7 591	1 847 (24.33)		
食用粮谷类达标 Sufficient cereal grains intake			6.312	0.012	高血压 Hypertension			44.005	<0.001
					是 Yes	2 411	712 (29.53)		
					否 No	8 401	1 935 (23.03)		
					糖尿病 Diabetes			23.073	<0.001
					是 Yes	995	26 (26.63)		
					否 No	9 817	2 006 (20.43)		

2.3 血脂异常影响因素的多因素 logistic 回归分析以患血脂异常为因变量 (0=否, 1=是), 以单因素分析有统计学意义的变量为自变量, 进行多因素 logistic 回归分析 (向前逐步法,  $\alpha_{入}=0.05$ ,  $\alpha_{出}=0.10$ )。城区、年龄 $\geq 40$ 岁、有医保、饮酒、自评口腔健康非常好/好、静态行为时间 $\geq 3$  h/d、身体活动不足、超重、肥胖、中心性肥胖前期、中心性肥胖、高血压和糖尿病是血脂异常的影响因素。见表 2。

### 3 讨论

合肥市成年居民血脂异常检出率为 25.20%, 低于陕西省<sup>[2]</sup>、贵州省<sup>[3]</sup>和江苏省<sup>[4]</sup>水平; 相比宁波市成年人口调查数据<sup>[14]</sup>, 合肥市成年居民高 TC 血

症、低 HDL-C 血症、高 LDL-C 血症检出率较低, 高 TG 血症检出率较高。提示合肥市成年居民血脂异常水平总体较低。

研究发现合肥市城区血脂异常率高于乡镇, 与国内其他地区研究结果<sup>[2, 4, 15]</sup>一致。随着年龄的增长, 血脂异常检出率呈上升趋势, 其中 40~<60 岁居民血脂异常检出率上升速度明显, 提示应提高青壮年人群血脂异常防治意识, 积极采取生活方式干预。

饮酒、静态行为时间 $\geq 3$  h/d、身体活动不足、超重、肥胖、中心性肥胖、高血压、糖尿病是血脂异常的影响因素。饮酒会增加血脂异常的发生风险, 与胡彩红等<sup>[16]</sup>研究结果一致。静态行为时间长、身体活动水平不足是血脂异常的危险因素, 提示应促进居民

表 2 合肥市成年居民血脂异常影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariable logistic regression analysis of factors affecting dyslipidemia among adult residents in Hefei City

变量 Variable	参照组 Reference	$\beta$	$s\bar{x}$	Wald $\chi^2$	P值	OR值	95%CI
地区 Region							
城区 Urban area	乡镇 Township	0.293	0.048	36.581	<0.001	1.340	1.219 ~ 1.474
年龄/岁 Age/Year							
40 ~	18 ~	0.167	0.062	7.326	0.007	1.181	1.047 ~ 1.333
60 ~ 88		0.279	0.069	16.233	<0.001	1.321	1.154 ~ 1.513
医保 Medical insurance							
有 Yes	无 No	-0.522	0.208	6.272	0.012	0.594	0.395 ~ 0.893
饮酒 Alcohol consumption							
是 Yes	否 No	0.187	0.050	13.968	<0.001	1.205	1.093 ~ 1.329
自评口腔健康 Self-rated oral health							
非常好/好 Very good/good	差/非常差 Poor/ very poor	-0.314	0.121	6.685	0.010	0.731	0.576 ~ 0.927
一般 Fair		-0.221	0.120	3.418	0.064	0.801	0.634 ~ 1.013
静态行为时间 Static behavior duration/ (h/d)							
$\geq 3$	< 3	0.119	0.047	6.397	0.011	1.126	1.027 ~ 1.234
身体活动不足 Insufficient physical activity							
是 Yes	否 No	0.196	0.046	18.032	<0.001	1.217	1.111 ~ 1.332
BMI 分组							
消瘦 Underweight	正常 Normal	-0.065	0.145	0.203	0.653	0.937	0.705 ~ 1.245
超重 Overweight		0.150	0.054	7.757	0.005	1.162	1.045 ~ 1.291
肥胖 Obesity		0.270	0.091	8.868	0.003	1.310	1.097 ~ 1.564
中心性肥胖 Central obesity							
是 Yes	否 No	0.346	0.064	29.175	<0.001	1.414	1.247 ~ 1.603
中心性肥胖前期 Central pre-obesity		0.212	0.059	13.006	<0.001	1.236	1.102 ~ 1.387
糖尿病 Diabetes							
是 Yes	否 No	0.785	0.095	68.393	<0.001	2.192	1.820 ~ 2.640
高血压 Hypertension							
是 Yes	否 No	0.246	0.074	11.198	0.001	1.279	1.107 ~ 1.477
常量 Constant							
		-1.386	0.219	40.193	<0.001	0.250	

身体活动,减少静态行为时间<sup>[13]</sup>。超重、肥胖是血脂异常的影响因素,中心性肥胖患者发生血脂异常的风险更高<sup>[17]</sup>,提示腰围监测中心性肥胖情况对血脂控制的重要性。高血压可引起血管调节功能下降和外周阻力增大,导致血流变化及微循环障碍,从而引起血脂异常<sup>[18]</sup>。糖尿病患者由于胰岛素分泌不足,脂类代谢异常,易导致血脂异常<sup>[19]</sup>。既往研究显示,睡眠时间与 TC、LDL-C 呈负相关<sup>[20]</sup>。本研究单因素分析发现,睡眠时间 < 7 h/d 的居民血脂异常检出率较高,但多因素分析未发现睡眠不足对血脂异常的影响,可能是因为血脂异常作为分析指标不够灵敏。

有医保、自评口腔健康非常好/好是血脂异常的保护性因素。有医保的居民更关注健康体检、保健意识等,有利于控制血脂水平。自评口腔健康状况与血脂异常密切相关,研究表明牙周炎是 TG、TC 和 LDL-C 升高的独立危险因素,保持口腔健康有助于改善血脂水平<sup>[21-23]</sup>。

综上所述,合肥市成年居民血脂异常处于较低水平,应结合城乡居民的生活方式及医疗服务情况,加强健康科普宣传,提高血脂异常的知晓率;监测血脂水平,开展积极有效的生活方式干预,引导人们建立健康的生活方式。

## 参考文献

- [1] GBD 2017 Risk Factor Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 [J]. *Lancet*, 2018, 392 (10159): 1923–1994.
- [2] 孟焕, 邱琳, 飒日娜, 等. 陕西省成人血脂异常流行现状及相关因素研究 [J]. *中国慢性病预防与控制*, 2021, 29 (10): 750–755.  
MENG H, QIU L, SA R N, et al. Prevalence and related factors of dyslipidemia among adults of Shaanxi Province [J]. *Chin J Prev Contr Chron Dis*, 2021, 29 (10): 750–755.
- [3] 赵松华, 陈桂华, 李忻, 等. 贵州省 5 市 (县) 18 岁及以上人群血脂异常流行特点 [J]. *微量元素与健康研究*, 2018, 35 (3): 51–53.  
ZHAO S H, CHEN G H, LI X, et al. Investigation of distribution characteristics of plasma lipids levels in people over 18 years old in 5 cities (counties) of Guizhou province [J]. *Studies Trace Elem Health*, 2018, 35 (3): 51–53.
- [4] 胡世云, 俞蔚, 徐小玲, 等. 浙江省 35~75 岁常住居民血脂异常情况调查 [J]. *预防医学*, 2020, 32 (5): 437–441.  
HU S Y, YU W, XU X L, et al. Prevalence of dyslipidemia among the residents aged 35–75 years in Zhejiang Province [J]. *Prev Med*, 2020, 32 (5): 437–441.
- [5] ZHANG F, XING Y, WU Y, et al. The prevalence, awareness, treatment, and control of dyslipidemia in northeast China: a population-based cross-sectional survey [J/OL]. *Lipids Health Dis*, 2017, 16 (1) [2022-10-17]. <http://doi.org/10.1186/s12944-017-0453-2>.
- [6] 徐伟, 邢秀雅, 贺琴, 等. 安徽省 2015 年成年人血脂异常流行现状及相关因素研究 [J]. *中华流行病学杂志*, 2020, 41 (2): 195–200.  
XU W, XING X Y, HE Q, et al. A cross-sectional study on the prevalence and related factors of dyslipidemia among adults in Anhui province, in 2015 [J]. *Chin J Epidemiol*, 2020, 41 (2): 195–200.
- [7] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 人群健康监测人体测量方法: WS/T 424—2013 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2013. National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Anthropometric measurements method in health surveillance: WS/T 424—2013 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2013.
- [8] 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]. *中华全科医师杂志*, 2017, 16 (1): 15–35.  
Joint Committee Issued Chinese Guideline for the Management of Dyslipidemia in Adults. 2016 Chinese guideline for the management of dyslipidemia in adults [J]. *Chin J Gen Pract*, 2017, 16 (1): 15–35.
- [9] 中国疾病预防控制中心. 中国慢性病及其危险因素监测报告 2018 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Report on chronic disease risk factor surveillance in China, 2018 [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2021.
- [10] 辛蔚妮. 口腔健康影响程度量表 (OHIP-14 中文版) 的验证及应用研究 [D]. 广州: 中山大学, 2006.  
XIN W N. Validation and application of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) [D]. Guangzhou: Sun Yat-sen University, 2006.
- [11] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 成人体重判定: WS/T 428—2013 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2013. National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Criteria of weight for adults: WS/T 428—2013 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2013.
- [12] 中国高血压防治指南修订委员会, 高血压联盟 (中国), 中华医学会心血管病学分会, 等. 中国高血压防治指南 (2018 年修订版) [J]. *中国心血管杂志*, 2019, 24 (1): 24–56.  
Writing Group of 2018 Chinese Guidelines for the Management of Hypertension, Chinese Hypertension League, Chinese Society of Cardiology, et al. 2018 Chinese guidelines for the management of hypertension [J]. *Chin J Cardiovasc Med*, 2019, 24 (1): 24–56.
- [13] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2020 年版) (上) [J]. *中国实用内科杂志*, 2021, 41 (8): 668–695. Chinese Diabetes Society. Guideline for the prevention and treatment of type 2 diabetes mellitus in China (2020 edition) (Part 1) [J]. *Chin J Pract Intern Med*, 2021, 41 (8): 668–695.
- [14] 李辉, 段东辉, 王永, 等. 宁波市居民血脂异常及影响因素分析 [J]. *预防医学*, 2019, 31 (5): 474–477.  
LI H, DUAN D H, WANG Y, et al. Prevalence and influencing factors of dyslipidemia among Ningbo residents [J]. *Prev Med*, 2019, 31 (5): 474–477.
- [15] 陶奇, 盛敏阳, 许云峰, 等. 海宁市居民血脂异常的影响因素分析 [J]. *预防医学*, 2022, 34 (8): 821–825.  
TAO J, SHENG M Y, XU Y F, et al. Factors affecting dyslipidemia among residents in Haining City [J]. *Prev Med*, 2022, 34 (8): 821–825.
- [16] 胡彩红, 张梅, 李纯, 等. 我国成年居民饮酒行为与血脂异常关系研究 [J]. *疾病监测*, 2020, 35 (8): 697–705.  
HU C H, ZHANG M, LI C, et al. Relationship between drinking behavior and dyslipidemia in adults in China [J]. *Dis Survill*, 2020, 35 (8): 697–705.
- [17] ZHANG M, DENG Q, WANG L, et al. Prevalence of dyslipidemia and achievement of low-density lipoprotein cholesterol targets in Chinese adults: a nationally representative survey of 163 641 adults [J]. *Int J Cardiol*, 2018, 260: 196–203.
- [18] 葛莹, 颜维, 何岱昆. 上海市郊区某社区居民不同血压类型与血脂水平的相关性研究 [J]. *中国初级卫生保健*, 2021, 35 (2): 31–35.  
GE Y, YAN W, HE D K. Analysis on the correlation between different types of hypertension and lipid levels in population from a community in the suburb of Shanghai [J]. *Chin Prim Health Care*, 2021, 35 (2): 31–35.

麻风村、社会歧视等因素容易导致抑郁情绪，同时结直肠癌也能够加重抑郁情绪<sup>[12]</sup>。

麻风病治愈患者结直肠癌发生的相关因素较多，相关医疗机构与社会要给予更多关注，尤其是反复出现胃肠道不适症状的老年麻风病治愈患者。发现有相关危险因素，应及时进行干预和治疗，有针对性地开展心理干预和健康教育，提高麻风病治愈患者生活质量，有利于减少结直肠癌等消化道肿瘤的发生。

#### 参考文献

- [1] 赵军丽, 康发扬, 贾永朝, 等. 广元市 113 例麻风现症病例死亡原因分析 [J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2019, 35 (8): 484-486.  
ZHAO J L, KANG F Y, JIA Y C, et al. Causes of death of 113 patients with leprosy in Guangyuan City [J]. Chin J Lepr Skin Dis, 2019, 35 (8): 484-486.
- [2] 林伟清, 王娟, 张艾丽, 等. 麻风足底溃疡恶变鳞状细胞癌 1 例 [J]. 皮肤病与性病, 2018, 40 (5): 775-777.  
LIN W Q, WANG J, ZHANG A L, et al. A case of leprosy foot ulcer with malignant squamous cell carcinoma [J]. J Dermatol Venereol, 2018, 40 (5): 775-777.
- [3] 吴春晓, 顾凯, 龚杨明, 等. 2015 年中国结直肠癌发病和死亡情况分析 [J]. 中国癌症杂志, 2020, 30 (4): 241-245.  
WU C X, GU K, GONG Y M, et al. Analysis of incidence and mortality of colorectal cancer in China, 2015 [J]. China Oncol, 2020, 30 (4): 241-245.
- [4] 沈红, 邓申伟. 上海市甘泉社区大肠癌筛查结果分析 [J]. 上海预防医学, 2018, 30 (7): 588-590.  
SHEN H, DENG S W. Result analysis on colorectal cancer screening in Ganquan Community of Shanghai [J]. Shanghai J Prev Med, 2018, 30 (7): 588-590.
- [5] 潘美儿, 高彦伟, 王景权, 等. 麻风病受累者心理障碍及其影响因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2014, 30 (4): 423-426.  
PAN M E, GAO Y W, WANG J Q, et al. Prevalence of mental disorders and its influencing factors among cured leprosy patients [J]. Chin J Public Health, 2014, 30 (4): 423-426.
- [6] 顾晋, 汪建平. 中国结直肠癌诊疗规范 2020 版 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2021.
- [7] 郑沛, 卢丽微, 朱福乾, 等. 永嘉县结直肠癌筛查结果分析 [J]. 预防医学, 2022, 34 (7): 727-731.  
ZHENG P, LU L W, ZHU F Q, et al. Prevalence of colorectal cancer in Yongjia County [J]. Prev Med, 2022, 34 (7): 727-731.
- [8] 葛继萍. 结直肠癌筛查癌前期病变检出情况及影响因素 [J]. 中国卫生工程, 2019, 18 (4): 564-566.  
GE J P. Detection and influencing factors of precancerous lesions in colorectal cancer screening [J]. Chin J Public Health Eng, 2019, 18 (4): 564-566.
- [9] 谭又吉, 谢碧波, 王景权. 麻风患者延迟发现对畸残的影响研究 [J]. 中国预防医学杂志, 2013, 14 (12): 893-895.  
TAN Y J, XIE B B, WANG J Q. Impact of delay in diagnosis of leprosy on disabilities of patients [J]. Chin Prev Med, 2013, 14 (12): 893-895.
- [10] 王林. 大肠癌早期结肠镜筛查诊断价值分析 [J]. 实用中医药杂志, 2017, 33 (4): 439-440.  
WANG L. Value of colonoscopy in early diagnosis of colorectal cancer [J]. J Pract Tradit Chin Med, 2017, 33 (4): 439-440.
- [11] 黄修海, 刘跃晖, 刘文卓. 饮食与消化道肿瘤的关系研究进展 [J]. 实用预防医学, 2013, 20 (8): 1024-1025.  
HUANG X H, LIU Y H, LIU W Z. Research progress on the relationship between diet and gastrointestinal tumors [J]. Pract Prev Med, 2013, 20 (8): 1024-1025.
- [12] 倪卫桂, 余勇, 谢悦, 等. 成都市结直肠癌患者抑郁症状的影响因素研究 [J]. 预防医学, 2022, 34 (2): 147-150.  
NI W G, YU Y, XIE Y, et al. Factors affecting depressive symptoms among patients with colorectal cancer in Chengdu City [J]. Prev Med, 2022, 34 (2): 147-150.

收稿日期: 2022-08-05 修回日期: 2022-11-04 本文编辑: 徐文璐

#### (上接第 1256 页)

- [19] 李佳, 鄢华, 苏晞. 糖尿病血脂异常的药物治理新进展 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2022, 14 (2): 247-249.  
LI J, YAN H, SU X. New progress in medication of diabetic dyslipidemia [J]. Chin J Evid Based Cardiovasc Med, 2022, 14 (2): 247-249.
- [20] 贺江珊, 张莉, 李春君, 等. 天津市成人夜间睡眠时长与血脂水平的关系 [J]. 中华疾病控制杂志, 2022, 26 (2): 150-154.  
HE J S, ZHANG L, LI C J, et al. Associations of night sleep duration with blood lipid levels of adults in Tianji [J]. Chin J Dis Control Prev, 2022, 26 (2): 150-154.
- [21] PEJČIĆ A, KESIĆ L, ILIĆ S, et al. Association between chronic periodontitis and serum lipid levels [J]. Vojnosanit Pregl, 2012, 69 (9): 771-777.
- [22] 刘文静. 老年糖尿病人牙周健康状况及其与血脂、凝血指标相关性的研究 [D]. 西安: 第四军医大学, 2015.  
LIU W J. Study on the correlation among the periodontal health and serum lipids, coagulation of elderly diabetics [D]. Xi'an: Fourth Military Medical University, 2015.
- [23] 朱艳, 杨懿君, 许哲. 血脂水平与牙周炎发病相关性及其牙周基础治疗对血脂的影响 [J]. 中华口腔医学研究杂志 (电子版), 2020, 14 (3): 176-180.  
ZHU Y, YANG Y J, XU Z. Correlation between serum lipid level and periodontitis and the influence of basic periodontal therapy on serum lipid [J]. Chin J Stomatol Res (Electron Ed), 2020, 14 (3): 176-180.

收稿日期: 2022-09-09 修回日期: 2022-10-17 本文编辑: 吉兆洋