

· 论 著 ·

湖南省成年居民慢性病患病现状及影响因素分析

伍甜甜^{1,2}, 朱娥², 虞建英^{1,2}, 王东欣², 罗邦安², 王敏¹

1. 湖南中医药大学护理学院, 湖南 长沙 410208; 2. 湖南省脑科医院 (湖南省第二人民医院), 湖南 长沙 410007

摘要: **目的** 了解湖南省成年居民慢性病患病情况及其影响因素, 为慢性病管理提供参考。**方法** 于2021年4—6月, 采用多阶段随机抽样方法, 抽取湖南省30个县(区)≥18岁常住居民为调查对象, 通过问卷调查收集人口学信息、吸烟、饮酒、睡眠质量和慢性病患病情况, 计算慢性病患病率, 采用第七次全国人口普查数据进行标化; 采用多因素logistic回归模型分析慢性病患病的影响因素。**结果** 有效调查9 469人, 男性4 678人, 占49.40%; 女性4 791人, 占50.60%。年龄为(59.37±14.14)岁。患慢性病4 814例, 患病率为50.84%, 标化患病率为38.44%。高血压、椎间盘疾病和糖尿病患病率较高, 分别为18.66%、6.31%和4.44%, 标化患病率分别为15.06%、5.28%和4.18%。多因素logistic回归分析结果显示, 女性($OR=1.252$, 95% CI : 1.131~1.386)、年龄(45岁~, $OR=3.699$, 95% CI : 3.104~4.407; ≥60岁, $OR=9.255$, 95% CI : 7.743~11.064)、未婚/离异/丧偶($OR=1.170$, 95% CI : 1.036~1.321)、文化程度(初中, $OR=0.730$, 95% CI : 0.653~0.816; 高中/中专, $OR=0.710$, 95% CI : 0.609~0.827; 大专及以上, $OR=0.586$, 95% CI : 0.454~0.758)、家庭月收入(3 000元~, $OR=0.846$, 95% CI : 0.759~0.943; 6 000元~, $OR=0.819$, 95% CI : 0.710~0.943; ≥10 000元, $OR=0.790$, 95% CI : 0.657~0.950)、吸烟($OR=1.528$, 95% CI : 1.363~1.713)、失眠($OR=2.637$, 95% CI : 2.271~3.063)与患慢性病有统计学关联。**结论** 湖南省成年居民慢性病患病率为50.84%, 以高血压为主, 女性、中老年人、低文化程度、低收入人群慢性病患病风险较高。

关键词: 慢性病; 患病率; 影响因素**中图分类号:** R195.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2022) 11-1145-06

Current prevalence and influencing factors of chronic diseases among adult residents in Hunan Province

WU Tiantian^{1,2}, ZHU E², YU Jianying^{1,2}, WANG Dongxin², LUO Bang'an², WANG Min¹

1. School of Nursing, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China; 2. Hunan Brain Hospital (The Second People's Hospital of Hunan Province), Changsha, Hunan 410007, China

Abstract: Objective To investigate the prevalence and influencing factors of chronic diseases among adult residents in Hunan Province, so as to provide insights into management of chronic diseases. **Methods** Permanent residents at ages of 18 years and older were sampled using a multi-stage random sampling method in Hunan Province from April to June, 2021, and participants' demographics, smoking, alcohol consumption, sleep quality and development of chronic diseases were collected using questionnaire surveys. The prevalence of chronic diseases was estimated and standardized by the seventh national population census data. In addition, the factors affecting the prevalence of chronic diseases were identified using a multivariable logistic regression model. **Results** A total of qualified 9 469 adult residents were enrolled, including 4 678 men (49.40%) and 4 791 women (50.60%), with a mean age of (59.37±14.14) years. The overall prevalence and standardized prevalence rates of chronic diseases were 50.84% and 38.44%, respectively, and the prevalence and standardized prevalence rates of hypertension, protrusion of intervertebral disc and diabetes were 18.66%

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2022.11.013**基金项目:** 湖南省卫健委适宜技术推广项目 (WZ2020-18); 湖南省财政厅项目 (2015-122); 湖南省卫健委项目 (D202314057443)**作者简介:** 伍甜甜, 硕士研究生在读**通信作者:** 朱娥, E-mail: 625484750@qq.com

and 15.06%, 6.31% and 5.28%, and 4.44% and 4.18%, respectively. Multivariable logistic regression analysis revealed that women ($OR=1.252$, $95\%CI: 1.131-1.386$), age (45 years-, $OR=3.699$, $95\%CI: 3.104-4.407$; 60 years and older, $OR=9.255$, $95\%CI: 7.743-11.064$), unmarried/divorced/widowed ($OR=1.170$, $95\%CI: 1.036-1.321$), educational level (junior high school, $OR=0.730$, $95\%CI: 0.653-0.816$; high school/technical secondary school, $OR=0.710$, $95\%CI: 0.609-0.827$; diploma and above, $OR=0.586$, $95\%CI: 0.454-0.758$), monthly household income (3 000 yuan-, $OR=0.846$, $95\%CI: 0.759-0.943$; 6 000 yuan-, $OR=0.819$, $95\%CI: 0.710-0.943$; 10 000 yuan and higher, $OR=0.790$, $95\%CI: 0.657-0.950$), smoking ($OR=1.528$, $95\%CI: 1.363-1.713$), insomnia ($OR=2.637$, $95\%CI: 2.271-3.063$) statistically correlated with the development of chronic diseases. **Conclusion** The prevalence of chronic diseases was 50.84% among adult residents in Hunan Province in 2021, and hypertension was the predominant chronic disease. Women, the middle-aged and elderly residents, residents with a low educational level and residents with low incomes are at a high risk of developing chronic diseases.

Keywords: chronic diseases; prevalence; influencing factor

随着居民生活方式和饮食习惯的改变,慢性病患者情况日趋严重,全球每年有超过3 600万人死于慢性病^[1]。2015年我国居民因慢性病死亡人数占总死亡人数的87%,慢性病经济负担居疾病总负担的第一位,占69%^[2]。慢性病给个人、家庭和社会带来沉重负担,对人类健康及社会经济发展产生重大影响。《“健康中国2030”规划纲要》提出强化慢性病筛查和早期发现,实施慢性病综合防控的战略目标^[3]。目前,国内外慢性病研究多集中于单个病种和老年群体,主要围绕高血压、糖尿病和慢性阻塞性肺疾病^[4-5]。2013年调查结果显示,湖南省≥15岁居民慢性病患者率为28.9%,以高血压、糖尿病和椎间盘疾病为主^[6]。本研究于2021年4—6月对湖南省成年居民慢性病患者情况进行调查,并分析其影响因素,为当地慢性病防控提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 选择湖南省≥18岁常住居民(居住时间≥6个月)为调查对象。本次调查通过湖南省脑科医院伦理委员会审查,审批号:2020伦审课第51号。调查对象均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 根据横断面调查样本量计算公式^[7],慢性病患者率取3.48%^[8],考虑20%无应答率,至少需调查5 920人。采用多阶段随机抽样方法,从全省122个县(区)中随机抽取30个县(区),每个县(区)各抽取2个街道(乡镇),每个街道(乡镇)各抽取3个居委会(村),每个居委会(村)各抽取56个家庭户,每个家庭户抽取1名≥18岁居民为调查对象。

1.2.2 问卷调查 由经过统一培训的调查人员进行入户调查,收集人口学信息、吸烟、饮酒、睡眠质量和

慢性病患者情况。计算慢性病患者率,采用2020年第七次全国人口普查数据的年龄构成进行标化。采用失眠严重程度指数量表(Insomnia Severity Index, ISI)^[9]评估睡眠质量,该量表共7个条目,采用Likert 5级评分法,每个条目计0~4分,总分为0~28分,≥8分判定为失眠筛查阳性,得分越高表示失眠程度越严重。量表Cronbach's α 为0.92。问卷填写完成后由调查人员当场核对,复核人员对当天所有问卷进行复核,发现问题及时核实修正。由省级质控小组抽取5%的调查点进行质量控制和督导。

1.3 定义 慢性病指调查对象在调查前6个月内经县(区)级及以上医疗机构诊断为慢性病^[10],包括高血压、椎间盘疾病、糖尿病、冠心病、脑血管病、胃肠炎、类风湿性关节炎、慢性阻塞性肺疾病、胆结石、胆囊炎、消化性溃疡和恶性肿瘤等。吸烟指连续或累计吸烟6个月及以上^[11]。

1.4 统计分析 采用SPSS 25.0软件统计分析。定量资料服从正态分布,采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)描述。定性资料采用相对数描述,组间比较采用 χ^2 检验。慢性病患者影响因素分析采用多因素logistic回归模型。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况 发放问卷10 080份,回收有效问卷9 469份,回收有效率为93.94%。女性4 791人,占50.60%;男性4 678人,占49.40%。年龄为(59.37 ± 14.14)岁。小学及以下学历4 917人,占51.93%。已婚7 883人,占83.25%。农村户籍6 607人,占69.78%。职业以农民为主,7 414人占78.30%。家庭月收入<3 000元4 390人,占46.36%。吸烟2 545人,占26.88%。饮酒1 805人,占19.06%。失眠1 189人,占12.56%。

2.2 慢性病患者情况 患慢性病 4 814 例，患病率为 50.84%，标化患病率为 38.44%。高血压、椎间盘疾病、糖尿病、冠心病和脑血管疾病患病率居前五位，分别为 18.66%、6.31%、4.44%、3.80% 和 3.56%，标化患病率分别为 15.06%、5.28%、4.18%、2.33% 和 2.25%。女性慢性病患者率高于男性；未

婚/离异/丧偶居民慢性病患者率高于已婚居民；农村居民慢性病患者率高于城市居民；吸烟居民慢性病患者率高于不吸烟居民；失眠居民慢性病患者率高于不失眠居民（均 $P < 0.05$ ）。不同年龄、文化程度和家庭月收入的居民慢性病患者率差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。见表 1。

表 1 湖南省成年居民慢性病患者率比较

Table 1 Comparison of the prevalence of chronic diseases among adult residents in Hunan Province

项目 Item	调查人数 Respondents	患慢性病例数 Cases with chronic diseases/%	患病率 Prevalence/%	χ^2 值	P 值
性别 Gender				5.264	0.022
男 Male	4 678	2 320	49.59		
女 Female	4 791	2 489	51.95		
年龄/岁 Age/Year				493.636	<0.001
18 ~	1 475	198	13.42		
45 ~	3 046	1 263	41.46		
≥60	4 948	3 348	67.66		
婚姻状况 Marital status				71.419	<0.001
未婚/离异/丧偶 Unmarried/divorced/widowed	1 586	959	60.47		
已婚 Married	7 883	3 850	48.84		
职业 Occupation				9.190	0.163
农民 Farmer	7 414	3 820	51.52		
商业/服务业/后勤保障人员 Business/service/support staff	238	121	50.84		
工人 Worker	237	118	49.79		
公务员/行政人员 Civil servant/administrative staff	65	30	46.15		
专业技术人员 Professional	294	145	49.32		
离退休人员 Retiree	604	285	47.19		
其他 Others	617	290	47.00		
户籍 Household registration				30.074	<0.001
农村 Rural area	6 607	3 478	52.64		
城市 Urban area	2 862	1 331	46.51		
文化程度 Educational level				704.387	<0.001
小学及以下 Primary school and below	4 917	3 112	63.29		
初中 Junior high school	2 758	1 115	40.43		
高中/中专 High school/technical secondary school	1 248	464	37.18		
大专及以上 Diploma and above	546	118	21.61		
家庭月收入/元 Monthly household income/Yuan				396.346	<0.001
<3 000	4 390	2 683	61.12		
3 000 ~	2 775	1 274	45.91		
6 000 ~	1 471	574	39.02		
≥10 000	833	278	33.37		

表 1 (续) Table 1 (continued)

项目 Item	调查人数 Respondents	患慢性病例数 Cases with chronic diseases/%	患病率 Prevalence/%	χ^2 值	P 值
吸烟 Smoking				13.924	<0.001
否 No	6 924	3 436	49.62		
是 Yes	2 545	1 373	53.95		
饮酒 Drinking				1.487	0.223
否 No	7 664	3 869	50.48		
是 Yes	1 805	940	52.08		
失眠 Insomnia				297.716	<0.001
阴性 Negative	8 280	3 927	47.43		
阳性 Positive	1 189	882	74.18		

2.3 慢性病影响因素的多因素 logistic 回归分析 以患慢性病为因变量 (0=否, 1=是), 以性别、年龄、婚姻状况、文化程度、户籍、家庭月收入、吸烟和失

眠为自变量, 进行多因素 logistic 回归分析。结果显示: 性别、年龄、婚姻状况、文化程度、家庭月收入、吸烟、失眠与慢性病患病有统计学关联。见表 2。

表 2 湖南省成年居民慢性病影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariable logistic regression analysis of factors affecting the prevalence of chronic diseases among adult residents in Hunan Province

变量 Variable	参照组 Reference	β	$s_{\bar{x}}$	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
性别 Gender							
女 Female	男 Male	0.225	0.052	18.760	<0.001	1.252	1.131 ~ 1.386
年龄/岁 Age/Year							
45 ~	18 ~	1.308	0.089	214.240	<0.001	3.699	3.104 ~ 4.407
≥60		2.225	0.091	597.254	<0.001	9.255	7.743 ~ 11.064
婚姻状况 Marital status							
未婚/离异/丧偶 Unmarried/divorced/widowed	已婚 Married	0.157	0.062	6.433	0.011	1.170	1.036 ~ 1.321
文化程度 Educational level							
初中 Junior high school	小学及以下 Primary school and below	-0.315	0.057	30.441	<0.001	0.730	0.653 ~ 0.816
高中/中专 High school/technical secondary school		-0.343	0.078	19.350	<0.001	0.710	0.609 ~ 0.827
大专及以上 Diploma and above		-0.534	0.131	16.646	<0.001	0.586	0.454 ~ 0.758
家庭月收入/元 Monthly household income/Yuan							
3 000 ~	<3 000	-0.167	0.055	9.165	0.002	0.846	0.759 ~ 0.943
6 000 ~		-0.200	0.072	7.642	0.006	0.819	0.710 ~ 0.943
≥10 000		-0.236	0.094	6.294	0.012	0.790	0.657 ~ 0.950
吸烟 Smoking							
是 Yes	否 No	0.424	0.058	53.082	<0.001	1.528	1.363 ~ 1.713
失眠 Insomnia							
阳性 Positive	阴性 Negative	0.970	0.076	161.414	<0.001	2.637	2.271 ~ 3.063
常量 Constant		-2.684	0.166	260.360	<0.001	0.068	

3 讨论

本次调查结果显示,湖南省 ≥ 18 岁居民慢性病标化患病率为38.44%,高于2013年湖南省 ≥ 15 岁居民慢性病患病率(28.92%)^[6]。高血压、椎间盘疾病和糖尿病标化患病率分别为15.06%、5.28%和4.18%,椎间盘疾病和糖尿病标化患病率低于2013年湖南省水平(6.79%、8.33%),高血压标化患病率高于2013年湖南省水平(5.20%)^[6]。提示湖南省应将高血压、椎间盘疾病和糖尿病作为慢性病防控重点项目,加强健康教育和行为干预。

多因素分析结果显示,女性慢性病患病风险高于男性,与KYPRIANIDOU等^[12]研究结果一致。考虑调查对象多为农民,受文化程度和当地医疗水平的影响,易忽视自身健康问题。随年龄升高,慢性病患病风险增加,与国内外相关研究结果^[13-14]一致。老年人新陈代谢减慢,日常生活活动能力和抵抗力下降,提示老年人仍是湖南省慢性病防治的重点人群。婚姻状况、文化程度、收入等社会经济因素也是影响慢性病的重要因素,与相关研究结果^[15]一致。未婚、离异、丧偶人群慢性病患病风险较高。丧偶和离异均可能增加身心压力,加重或引发慢性病。研究表明,突然丧偶可能会导致抑郁、酒精或药物依赖等精神疾病^[16]。文化程度和收入较高人群慢性病患病风险较低。高文化程度人群知识储备较为丰富,具备较高的健康素养^[17];家庭月收入高收入人群生活压力小,医疗资源可及性较好,能够获得更好的疾病预防和诊疗措施^[18]。此外,吸烟和失眠人群慢性病患病风险均较高,与李安乐等^[19]研究结果一致。烟草中的尼古丁会产生可铁宁,损害血管内皮,导致动脉硬化,增加高血压和冠状动脉粥样硬化的发病风险^[20]。在烟雾的长期刺激下,呼吸道黏膜细胞发生炎症改变,纤毛运动减弱,为病原体侵入创造了条件,从而导致慢性肺部疾病,并与恶性肿瘤的发生密切相关^[21]。另有研究显示,长期睡眠障碍会导致神经-内分泌和免疫系统功能紊乱;且睡眠障碍与抑郁、焦虑症状也密切相关,均可能增加慢性病患病风险^[22]。

综上所述,湖南省成年居民慢性病患病水平较高,性别、年龄、婚姻状况、文化程度、家庭月收入、吸烟和失眠是患慢性病的影响因素。相关部门应加大慢性病管理力度,开展慢性病健康教育,提升居民健康生活意识,形成健康生活方式;关注高危人群的健康问题,做好慢性病监测和规范化管理。本研究为横断面调查,无法确定疾病和暴露的因果

关系。患病率基于调查对象自我报告计算,部分居民近半年未曾就医,报告为未患慢性病,慢性病患病率可能被低估。

参考文献

- [1] World Health Organization. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs [R/OL]. (2018-11-20) [2022-10-01]. https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en.
- [2] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 中国疾病预防控制工作进展(2015年)[J]. 首都公共卫生, 2015, 9(3): 97-101.
National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Progress of disease prevention and control in China (2015) [J]. Cap Public Health, 2015, 9(3): 97-101.
- [3] 中国共产党中央委员会, 中华人民共和国国务院. “健康中国2030”规划纲要[M]. 北京: 人民出版社, 2016.
- [4] 谢霏, 谢利, 李鑫, 等. 重庆市南岸区中老年人高血压合并糖尿病的患病率及影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2019, 40(6): 666-669.
XIE F, XIE L, LI X, et al. Prevalence and risk factors of hypertension combined with diabetes mellitus in middle-aged and elderly people in Nanan District of Chongqing [J]. Chin J Epidemiol, 2019, 40(6): 666-669.
- [5] VARMAGHANI M, DEGHANI M, HEIDARI E, et al. Global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis [J]. East Mediterr Health J, 2019, 25(1): 47-57.
- [6] 彭曼华, 张林, 黄德建, 等. 2013年湖南省居民两周患病及 ≥ 15 岁居民半年内慢性病患病构成分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2016, 20(9): 921-925.
PENG M H, ZHANG L, HUANG D J, et al. Analysis of the prevalence of chronic diseases in residents aged ≥ 15 years and within two weeks in Hunan Province in 2013 [J]. Chin J Dis Control Prev, 2016, 20(9): 921-925.
- [7] 万霞, 刘建平. 临床研究中的样本量估算: (2) 观察性研究[J]. 中医杂志, 2007, 48(7): 599-601.
WAN X, LIU J P. Sample size estimation in clinical studies: (2) observational studies [J]. J Tradit Chin Med, 2007, 48(7): 599-601.
- [8] 国家卫生计生委统计信息中心. 2013第五次国家卫生服务调查分析报告[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2015: 38.
National Health and Family Planning Commission Statistical Information Center. 2013 fifth national health service survey and analysis report [M]. Beijing: China Union Medical College Press, 2015: 38.
- [9] BASTIEN C H, VALLIERES A, MORIN C M. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research [J]. Sleep Med, 2001, 2(4): 297-307.
- [10] 贾月辉, 葛杰, 韩云峰, 等. 黑龙江省农村居民慢性病患病率及影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2017, 24(4): 407-410, 485.

(下转第 1155 页)

- on smoking and passive smoking situation among adults in Taizhou City, Zhejiang Province [J]. *Chin J Health Educ*, 2013, 29 (4): 341-344.
- [18] ABEDI S, MOOSAZADEH M, TABRIZI R, et al. The impact of diabetics and smoking on gender differences of smear positive pulmonary tuberculosis incidence [J]. *Indian J Tuberc*, 2019, 66 (3): 353-357.
- [19] CHENG J, SUN Y N, ZHANG C Y, et al. Incidence and risk factors of tuberculosis among the elderly population in China: a prospective cohort study [J/OL]. *Infect Dis Poverty*, 2020, 9 (1) [2022-09-20]. <http://doi.org/10.1186/s40249-019-0614-9>.
- [20] 李婷, 刘双, 逯嘉, 等. 2011—2020年四川省肺结核发病年龄变化趋势分析 [J]. *中国防痨杂志*, 2022, 44 (8): 808-814.
LI T, LIU S, LU J, et al. Analysis on the trend of age change of pulmonary tuberculosis in Sichuan from 2011-2022 [J]. *Chin J Anti Tuberc*, 2022, 44 (8): 808-814.
- [21] 周建, 陈慧娟, 洪峰, 等. 2013—2018年贵州省肺结核发病人群特征分析 [J]. *现代预防医学*, 2020, 47 (9): 1541-1546.
ZHOU J, CHEN H J, HONG F, et al. Characteristics of tuberculosis patients in Guizhou, 2013-2018 [J]. *Mod Prev Med*, 2020, 47 (9): 1541-1546.
- [22] 陈云鹏, 贺天锋. 2011—2020年宁波市肺结核流行特征分析 [J]. *预防医学*, 2022, 34 (2): 176-179.
CHEN Y P, HE T F. Epidemiological characteristics of pulmonary tuberculosis in Ningbo City from 2011 to 2020 [J]. *Prev Med*, 2022, 34 (2): 176-179.
- [23] MENG Y, HAN J, QIN S. The impact of health insurance policy on the health of the senior floating population—evidence from China [J/OL]. *Int J Environ Res Public Health*, 2018, 15 (10) [2022-09-20]. <http://doi.org/10.3390/ijerph15102159>.

收稿日期: 2022-07-20 修回日期: 2022-09-20 本文编辑: 吉兆洋

(上接第 1149 页)

- JIA Y H, GE J, HAN Y F, et al. Prevalence and influencing factors of chronic diseases in rural residents of Heilongjiang Province [J]. *Pract Prev Med*, 2017, 24 (4): 407-410, 485.
- [11] 李慧, 叶浩森, 徐郁, 等. 珠海市居民慢性病患病情况及其影响因素分析 [J]. *中华疾病控制杂志*, 2018, 22 (1): 14-18.
LI H, YE H S, XU Y, et al. Prevalence and influencing factors of chronic diseases in Zhuhai Residents [J]. *Chin J Dis Control Prev*, 2018, 22 (1): 14-18.
- [12] KYPRIANIDOU M, PANAGIOTAKOS D, FAKA A, et al. Prevalence of multimorbidity in the Cypriot population: a cross-sectional study (2018-2019) [J/OL]. *PLoS One*, 2020, 15 (10) [2022-10-01]. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239835>. eCollection 2020.
- [13] NGUYEN V C, PARK J. Relationships between demographic factors and chronic conditions with disease severities [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18 (21) [2022-10-01]. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111469>.
- [14] 冯祥, 华召来, 周琴, 等. 扬中市 40~70岁居民主要慢性病患病现状及影响因素分析 [J]. *中国全科医学*, 2020, 23 (20): 2564-2570, 2575.
FENG X, HUA Z L, ZHOU Q, et al. Analysis on the prevalence and influencing factors of major chronic diseases among residents aged 40-70 years old in Yangzhong City [J]. *Chin Gen Med*, 2020, 23 (20): 2564-2570, 2575.
- [15] 周玉兰, 冉建朝, 邓亚利, 等. 哈密市居民慢性病患病现状及其影响因素分析 [J]. *现代预防医学*, 2019, 46 (6): 1096-1104.
ZHOU Y L, RAN J C, DENG Y L, et al. Analysis on the prevalence and influencing factors of chronic diseases among residents in Hami City [J]. *Mod Prev Med*, 2019, 46 (6): 1096-1104.
- [16] 杨若雪, 王秀华, 王瑶. 农村丧偶独居老年女性应对状况的探索性潜在类别分析 [J]. *解放军护理杂志*, 2020, 37 (8): 10-14.
YANG R X, WANG X H, WANG Y. An exploratory potential category analysis of coping status of elderly women living alone in rural areas [J]. *Mil Nurs*, 2020, 37 (8): 10-14.
- [17] 张浩为, 李玉, 郭斌, 等. 黑龙江省中老年人慢性病患病的影响因素研究 [J]. *中国卫生事业管理*, 2022, 39 (2): 157-160.
ZHANG H W, LI Y, GUO B, et al. Study on the influencing factors of chronic diseases among middle-aged and elderly people in Heilongjiang Province [J]. *Chin Health Serv Manag*, 2022, 39 (2): 157-160.
- [18] KARIBURYO M S, ANDRESS L, COLLINS A, et al. Place effects and chronic disease rates in a rural state: evidence from a triangulation of methods [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17 (18) [2022-10-01]. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186676>.
- [19] 李安乐, 赵根明, 江峰, 等. 上海市嘉定区社区居民常见慢性病多病共患现状及其影响因素 [J]. *中国公共卫生*, 2021, 37 (12): 1766-1769.
LI A L, ZHAO G M, JIANG F, et al. Prevalence and risk factors of common chronic diseases among community residents in Jiading District, Shanghai [J]. *Chin J Public Health*, 2021, 37 (12): 1766-1769.
- [20] 张吉, 戴舒红, 陈洪恩, 等. 南山区居民吸烟行为影响因素分析 [J]. *预防医学*, 2022, 34 (5): 466-470.
ZHANG J, DAI S H, CHEN H E, et al. Influencing factors of smoking behaviors among residents in Nanshan District [J]. *Prev Med*, 2022, 34 (5): 466-470.
- [21] 尚婕, 张梅, 赵振平, 等. 2013年中国成年人吸烟状况与多种慢性病的关联研究 [J]. *中华流行病学杂志*, 2018, 39 (4): 433-438.
SHANG J, ZHANG M, ZHAO Z P, et al. Association between smoking status and multiple chronic diseases among Chinese adults in 2013 [J]. *Chin J Epidemiol*, 2018, 39 (4): 433-438.
- [22] MATRICCIANI L, BIN Y S, LALLUKKA T, et al. Rethinking the sleep-health link [J]. *Sleep Health*, 2018, 4 (4): 339-348.

收稿日期: 2022-09-05 修回日期: 2022-10-01 本文编辑: 吉兆洋