

云南景谷县农村傣族老年人尼古丁依赖现状及与抑郁的关系研究

李芹^{1,2}, 李国晖^{1,2}, 刘岚^{1,2}, 刘杜丽^{1,2}, 余孜孜^{1,2}, 左梅^{1,2}, 黄友^{1,2}, 蔡乐^{1,2}

1. 国家卫健委毒品依赖和戒治重点实验室, 云南 昆明 650500; 2. 昆明医科大学公共卫生学院, 云南 昆明 650500

摘要:目的 分析云南景谷县农村傣族老年人尼古丁依赖现状及与抑郁的关系。方法 采用多阶段分层随机抽样方法抽取云南景谷县 1 409 名 60 岁及以上农村傣族老年人进行面访问卷调查。结果 云南景谷县农村傣族老年人的现在吸烟率为 18.6%, 其中男性为 37.1%、女性为 0.8%, 男性的吸烟率明显高于女性($\chi^2=305.947, P<0.01$)。现在吸烟者的尼古丁依赖率为 32.8%, 其中男性为 32.4%、女性为 50.0%; 不同性别($\chi^2=0.822, P>0.05$)、年龄组($\chi^2=1.433, P>0.05$)、文化程度($\chi^2=2.054, P>0.05$)、家庭年人均收入($\chi^2=0.654, P>0.05$)的傣族老年人的尼古丁依赖率差异均无统计学意义。调查人群抑郁的患病率为 52.0%, 其中男性患病率为 49.4%、女性为 54.5%。多因素 logistic 回归模型分析结果显示, 尼古丁依赖者比非尼古丁依赖者更容易患抑郁($OR=1.517, 95\%CI: 1.066 \sim 2.158$)。结论 云南省傣族老年人尼古丁依赖与抑郁的发生呈正相关。采取有效措施降低吸烟人群的尼古丁依赖率, 有助于提高老年人的心理健康水平。

关键词: 傣族; 尼古丁依赖; 抑郁; 农村; 老年人

中图分类号: R163; R749.4 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2024)05-854-05

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202310135

Study on the relationship between nicotine dependence and depression in rural Dai elderly in Jinggu county, Yunnan Province

LI Qin*, LI Guo-hui, LIU Lan, LIU Du-li, YU Zi-zi, ZUO Mei, HUANG You, CAI Le

*School of Public Health, Kunming Medical University, Kunming, Yunnan 650500, China

Abstract: Objective To analyze the relationship between nicotine dependence and depression among the elderly of Dai ethnic group in Jinggu county, Yunnan Province. **Methods** By using the method of multi-stage stratified random sampling, 1 409 rural Dai people aged 60 and over in Jinggu county, Yunnan Province were investigated by face-to-face questionnaire. **Results** The current smoking rate of rural Dai elderly in Jinggu county, Yunnan Province was 18.6% (37.1% for males and 0.8% for females). The smoking rate of males was significantly higher than that of females ($P < 0.01$). At present, the nicotine dependence rate of smokers was 32.8% (32.4% for males and 50.0% for females). There was no significant difference in nicotine dependence among Dai elderly people of different genders ($P > 0.05$), age groups ($P > 0.05$), education ($P > 0.05$), and annual family per capita income ($P > 0.05$). The prevalence rate of depression in the surveyed population was 52.0% (49.4% for males and 54.5% for females). Multivariate Logistic regression model analysis showed that patients with nicotine dependence were more likely to suffer from depression than those without nicotine dependence ($OR=1.517, 95\%CI: 1.066-2.158$). **Conclusion** Nicotine dependence is positively correlated with depression in the elderly of Dai ethnic group in Yunnan Province. Taking effective measures to reduce the nicotine dependence rate of smokers is helpful to improve the mental health level of the elderly.

Keywords: Dai ethnic group; Nicotine dependence; Depression; Rural areas; Elderly

抑郁是老年人常见的心理健康问题,严重影响老年人的身心健康和生命质量,甚至引起自杀^[1]。世界卫生组织报告指出,吸烟每年造成全球超过 800 多万

人死亡^[2],成为公共卫生的优先问题。在中国致死率最高的五大危险因素中,吸烟与其中四项均有关联^[3]。烟草中的尼古丁会使长期吸烟者产生成瘾性,对戒烟行为产生巨大阻碍^[4]。大量研究表明,吸烟与抑郁之间关系复杂,有抑郁症状的人更容易发生吸烟行为^[5],并且长期吸烟者发生抑郁的可能性较大^[6]。烟草是云南省重要的支柱产业,同时也是景谷县主要的经济作物之一。景谷县是以傣族、彝族为主的少数民族自治

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(72064026); 云南省哲学社会科学创新团队(2023CX11); 云南省创新团队(202005AE160002)

作者简介: 李芹(1997—),女,硕士在读,研究方向: 流行病学与卫生统计学

通信作者: 蔡乐, E-mail: caile002@hotmail.com

县,拥有云南省最多的少数民族种类,其中傣族是云南省独有的少数民族之一,相关研究表明吸烟率、尼古丁依赖率和抑郁患病率存在民族差异^[7-8],但目前针对傣族老年人尼古丁依赖和抑郁的研究较少。本研究通过调查云南省景谷县农村傣族老年人尼古丁依赖现状及与抑郁的关系,旨在为云南省景谷县农村傣族老年人心理健康问题的防治和控烟工作提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于 2021 年 7 月对云南省景谷县 ≥60 岁的 1 409 名农村傣族老年居民的问卷调查。本研究通过昆明医科大学医学伦理委员会批准(审查批准号:KMMU2020MEC030),调查前获得调查对象的知情同意,并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 采用多阶段分层随机抽样方法抽取样本。第一阶段采用分层随机抽样,根据景谷县当地居民的经济状况,将云南省景谷县辖内 10 个乡镇划分为好和差 2 个等级,从 2 个等级中分别随机抽取 1 个乡镇,共抽取 2 个乡镇。第二阶段根据各行政村的人口规模,采用比例概率抽样(probability proportionate to size sampling, PPS)的方法,在抽取的 2 个乡镇中各随机抽取 3 个行政村,共抽取 6 个行政村。第三阶段采用单纯随机抽样,分别从 6 个行政村中随机抽取 ≥60 岁农村傣族老年人作为研究对象,取其知情同意后进行现场问卷调查。

1.2.2 样本量的确定 根据横断面研究样本量的计算公式:

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{p(1-p)}{\delta^2} \times deff$$

p 为农村老年人尼古丁依赖检出率为 8.64%^[9], δ (容许误差)通常取 p 的一半,设计效应 $deff$ 取 1, α (检验水准)取 0.05。估算出每个样本村抽取样本量为 162 人,考虑到 10%~15% 的无应答率,预计每个样本村调查 186 人,本研究共抽取 6 个行政村,即最小样本量为 1 116 人。

1.2.3 现场调查方法 采用尼古丁依赖检测量表(fagerstrom test of nicotine dependence, FTND)、老年抑郁量表(the geriatric depression scale, GDS)和经过预调查校正的自行设计的调查问卷,由培训合格的调查员进行面访调查。问卷内容包括:基本人口学资料(性别、年龄、民族、文化程度、家庭年人均收入等)、吸烟情况、尼古丁依赖情况和抑郁情况等。

1.2.4 相关定义 (1)现在吸烟者:调查前 30 d 内有吸烟史,且到目前为止吸烟量超过 100 支或 150g 烟叶者。(2)尼古丁依赖:对现在吸烟者采用 FTND 量

表进行评估。该量表共有 6 个问题,采用 5 级评分,总分 0~10 分。总分 <5 分为非尼古丁依赖型,≥5 分为尼古丁依赖型^[10]。(3)抑郁:采用 GDS 测量,该量表共包括 30 个条目,其中有 10 个反序计分条目,20 个正序计分条目,每个条目 1 分,共 30 分。其中 0~10 分为无抑郁,10 分为抑郁(其中:11~20 分为轻度抑郁,21~30 分为中重度抑郁)。(4)家庭年人均收入以中位数划分,<6 565 元为低收入,≥6 565 元为高收入。

1.3 统计分析方法 采用 EpiData 3.1 软件对数据资料进行双录入核查,运用 SPSS 26.0 软件进行数据整理和统计分析。计数资料用 $n(\%)$ 描述,采用 χ^2 检验比较不同特征人群现在吸烟率、尼古丁依赖率和抑郁患病率的差异;采用趋势 χ^2 检验分析老年人现在吸烟率、尼古丁依赖率和抑郁患病率随年龄变化的趋势;采用多因素 logistic 回归分析老年人尼古丁依赖现状与抑郁的关系。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 调查人群基本情况 本次调查共发放问卷 1 450 份,回收有效问卷 1 409 份,问卷有效回收率 97.17%。其中男性 690 人(占 49.0%),女性 719 人(占 51.0%);调查对象平均年龄为(69.2 ± 6.4)岁,60~64 岁 367 人(占 26.0%),65~69 岁 446 人(占 31.7%),70~74 岁 328 人(占 23.3%),75 岁及以上 268 人(占 19.0%);家庭年人均收入低者 646 人(占 45.8%),高收入者 763 人(占 54.2%);文盲 729 人(占 51.7%),小学及以上文化程度 680 人(占 48.3%)。

2.2 云南景谷县农村傣族老年人吸烟和尼古丁依赖现状 分析结果显示,云南景谷县农村傣族老年人的现在吸烟率为 18.6%,其中男性现在吸烟率为 37.1%,女性为 0.8%,男性的现在吸烟率显著高于女性($\chi^2=305.947, P<0.001$);随着年龄的增大,老年人现在吸烟率逐渐降低(χ^2 趋势 = 3.837, $P=0.05$);文盲的现在吸烟率显著低于小学及以上文化程度者($\chi^2=47.992, P<0.001$);家庭年人均收入低者的现在吸烟率显著高于高收入老年人($\chi^2=9.884, P=0.002$)。

在所调查的 262 名傣族老年人现在吸烟者中,尼古丁依赖率为 32.8%,其中男性为 32.4%,女性为 50.0%,不同特征老年人的尼古丁依赖情况无统计学差异(均 $P>0.05$)。见表 1。

2.3 云南景谷县农村傣族老年人抑郁的流行现状

结果显示,云南景谷县农村傣族老年人抑郁患病率为 52.0%,其中男性患病率为 49.4%,女性为 54.5%;老年女性抑郁患病率显著高于男性($P<0.05$);老年人抑郁的患病率随年龄增大而升高(χ^2 趋势

=8.015, $P < 0.01$); 其他人口学特征方面抑郁的患病率差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表 2。

表 1 不同特征农村傣族老年人现在吸烟和尼古丁依赖现状

Table 1 Prevalence of smoking and nicotine dependence among rural Dai elders with different characteristics

变量	现在吸烟情况				尼古丁依赖情况			
	现在吸烟人数	现在吸烟率(%)	χ^2 值	P 值	尼古丁依赖人数	尼古丁依赖率(%)	χ^2 值	P 值
性别								
男	256	37.1**	305.947	<0.001	83	32.4	0.822	0.365
女	6	0.8			3	50.0		
年龄组(岁)								
60~64	76	20.7*	3.837	0.050	24	31.6	1.433	0.698
65~69	90	20.2			31	34.4		
70~74	54	16.5			20	37.0		
≥75	42	15.7			11	26.2		
文化程度								
文盲	85	11.7	47.992	<0.001	33	38.8	2.054	0.152
小学及以上	177	26.0**			53	29.9		
家庭年人均收入								
低	143	22.1**	9.884	0.002	50	35.0	0.654	0.419
高	119	15.6			36	30.3		
合计	262	18.6			86	32.8		

注: * $P \leq 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

表 2 不同特征农村傣族老年人的抑郁现状

Table 2 Prevalence of depression among Dai rural elderly with different characteristics

变量	抑郁患病	抑郁患病率	χ^2 值	P 值
	人数	(%)		
性别				
男	340	49.3	4.089	0.043
女	393	54.7		
年龄组(岁)				
60~64	158	43.1	8.015	0.005
65~69	245	54.9		
70~74	187	57.0		
≥75	143	53.4		
文化程度				
文盲	388	53.2	0.873	0.350
小学及以上	345	50.7		
家庭年人均收入				
低	353	54.6	3.284	0.070
高	380	49.8		
合计	733	52.0		

2.4 云南景谷县农村傣族老年人尼古丁依赖与抑郁的关系分析

2.4.1 云南景谷县农村傣族老年人尼古丁依赖与抑郁关系的单因素分析

单因素分析结果显示,所调查

的 262 名现在吸烟的傣族老年人中,尼古丁依赖老年人的抑郁患病率较高($\chi^2=8.863, P=0.003$)。见表 3。

2.4.2 云南景谷县农村傣族老年人尼古丁依赖与抑郁关系的多因素分析

在多因素分析中,纳入单因素分析有差异的性别和年龄组两个变量进行控制,分析老年人尼古丁依赖与抑郁的关系。分别以老年人是否抑郁为应变变量(0=否,1=是),选择性别(0=男,1=女)、年龄组(岁)(1=60~64,2=65~69,3=70~74,4=75)和尼古丁依赖(0=否,1=是)作为抑郁的影响因素,变量选入水准 $\alpha=0.05$,剔出水准 $\beta=0.10$ 。多因素 logistic 回归分析结果显示,在控制了性别、年龄组的影响后,尼古丁依赖者发生抑郁的可能性大于非尼古丁依赖者($OR=1.517, 95\%CI:1.066 \sim 2.158$)。见表 4。

表 3 尼古丁依赖老年人的抑郁患病率的比较

Table 3 Comparison of the prevalence of depression in nicotine-dependent older people

尼古丁依赖	抑郁患病人数	抑郁患病率(%)	χ^2 值	P 值
否	72	40.9	8.863	0.003
是	52	60.5		
合计	124	47.3		

表 4 农村傣族老年人尼古丁依赖与抑郁的关系的多因素 logistic 回归分析

Table 4 Multivariate logistic regression analysis of the relationship nicotine dependence and depression among rural Dai ethnic minority older adults

变量	B	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(95%CI)
尼古丁依赖 (对照组:否)	0.417	0.180	5.372	0.020	1.517(1.066 ~ 2.158)

3 讨论

本次调查结果显示,云南景谷县农村傣族老年人的现在吸烟率为 18.6%,低于苏州市(28.5%)^[11]和云南省汉族(28.5%)、纳西族(32.2%)和白族(30.5%)^[17]老年人的现在吸烟率,略高于北京市(12.7%)^[12]和全国(16.7%)^[13]老年人的吸烟率,傣族居民居住地的自然环境决定其以烟草等作为其主要经济来源,长期以来形成的吸烟习俗可能影响老年人的吸烟行为。提示景谷县农村傣族老年人的吸烟现状不容忽视。本研究中男性的现在吸烟率显著高于女性,这与国内外相关研究结果一致^[14-16];可能由于女性相对于男性有更高的吸烟危害认知^[17],并且传统观念和社会大环境对女性吸烟行为的约束。应加强男性的控烟宣传,增强其危害认知,降低吸烟行为的发生。此外,景谷县傣族老年人的现在吸烟率存在明显的年龄差异。随着年龄的增大,老年人现在吸烟率逐渐降低,这与刘太一^[18]的研究结果一致;可能由于随着年龄的增长,老年人身体机能逐渐下降,加之长期吸烟导致的呼吸系统疾病或者其他慢性疾病的增加,有意识地采取一些戒烟行为。

尼古丁作为一种成瘾性物质,会影响吸烟者的吸烟和戒烟行为。相关研究^[19]表明,不同烟草类型、开始吸烟年龄、吸烟年限等因素均会对吸烟者的尼古丁依赖产生影响。本次调查的傣族老年人现在吸烟者中,尼古丁依赖率为 32.8%,高于浙江省老年人尼古丁依赖率(23.1%)^[20],略低于云南省白族老年人尼古丁依赖率(34.9%)^[21]。可能由于云南农村少数民族地区经济发展相对落后,生活压力较大,缺乏适宜的娱乐项目,长期靠吸烟缓解压力,容易产生尼古丁依赖。提示该地区尼古丁依赖情况不容乐观,应加强对老年人尼古丁依赖的改善和控制。

景谷县农村傣族老年人抑郁的患病率为 52.0%,高于全国(22.1%)^[22]和贵州省(38.8%)^[23]农村老年人的抑郁率,可能与当地基层卫生服务缺乏对老年人心理健康问题的关注和管理,老年人心理健康问题得不到及时诊治有关。提示调查地区老年人抑郁患病形式严峻,相关机构应加强对老年人心理健康问题的重视。老年人抑郁患病率随年龄增大而升高,与 Maier 等人^[24]研究结果一致,究其原因,可能是随着年龄的增长,机体各组织器官功能减退,慢性病患病风险增加,并且老年人对负面情绪的调节能力弱,长此以往容易出现心理健康问题。政府应加大基层医疗卫生投资,积极开展老年人心理健康筛查和治疗,提高老年人心理健康水平,其中需重点关注高龄老人。

本研究发现尼古丁依赖与老年人抑郁的发生成

正相关,尼古丁依赖者发生抑郁的风险高于非尼古丁依赖者。国外关于成年人尼古丁依赖与抑郁的关系研究也得出相似的结论^[25]。可能的原因一是老年人长期吸烟,导致尼古丁依赖程度逐渐增加,尼古丁在体内通过神经生物学途径,干扰神经系统的正常运行,影响抑郁的发生;二是吸烟者容易形成对吸烟缓解情绪的错误认知,形成尼古丁依赖与抑郁的恶性循环。国内外关于老年人吸烟与抑郁的众多研究中,较少涉及尼古丁依赖情况。众多研究者对吸烟(包括少量尼古丁依赖)与抑郁的时间顺序和因果关系展开研究,提出了吸烟与抑郁存在双向关联^[6,26]。有些研究者认为,抑郁症状可能会促使吸烟行为的发生,并对吸烟行为所带来的快感的追求逐渐增强,久而久之发展为尼古丁依赖;另一些研究者则认为,尼古丁依赖是一种神经毒性作用,会对人体的脑神经产生影响,增加了抑郁的可能性^[27]。所以关注老年人的心理健康和控制老年人的吸烟行为是相辅相成的,需要共同推进,以便更好地提高老年人的生命质量。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] 李月,陆杰华,成前,等. 我国老年人社会参与与抑郁的关系探究[J]. 人口与发展, 2020, 26(3): 86-97.
Li Y, Lu JH, Cheng Q, et al. Association between Social Participation and Depression among Older Adults in China [J]. Population and Development, 2020, 26(3): 86-97.
- [2] World Health Organization. Tobacco [EB/OL]. [2024-01-24]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
- [3] 王辰,肖丹,池慧. 《中国吸烟危害健康报告 2020》概要[J]. 中国循环杂志, 2021, 36(10): 937-952.
Wang C, Xiao D, Chi H. 2020 Report on health hazards of smoking in China: an updated summary[J]. Chinese Circulation Journal, 2021, 36(10): 937-952.
- [4] Picciotto MR, Kenny PJ. Mechanisms of nicotine addiction [J]. Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine, 2021, 11(5): a039610.
- [5] Melin EO, Wanby P, Neumark T, et al. Depression was associated with younger age, female sex, obesity, smoking, and physical inactivity, in 1027 patients with newly diagnosed type 2 diabetes: a Swedish multicentre cross-sectional study [J]. BMC Endocrine Disorders, 2022, 22(1): 273.
- [6] 冯永辉,徐伟巍. 抑郁与吸烟的关系研究进展[J]. 中国预防医学杂志, 2022, 23(4): 298-302.
Feng YH, Xu WW. Research Progress on the Relationship Between Depression and Smoking[J]. China Preventive Medicine, 2022, 23(4): 298-302.
- [7] 李国晖,王旭明,李锦波,等. 云南省农村三个民族吸烟行为及对慢性阻塞性肺疾病的影响[J]. 现代预防医学, 2023, 50(14): 2633-2638.
Li GH, Wang XM, Li JB, et al. Smoking behavior of three ethnic groups and its impact on chronic obstructive pulmonary disease, rural Yunnan[J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(14): 2633-2638.

- [8] 刘露,严锐,安晓好,等. 隔代照料育儿模式下中老年抑郁发生状况及影响因素[J]. 吉林医学,2023,44(1):169-172.
Liu L, Yan R, An XY, et al. Prevalence and influencing factors of depression in middle-aged and elderly People under the mode of intergenerational care [J]. Jilin Medical Journal, 2023, 44 (1): 169-172.
- [9] 赵凤,宫凤凤,黄玉君,等. 安徽省农村老年人危险和有害饮酒及尼古丁依赖现状[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2017,26(3):255-261.
Zhao F, Gong FF, Huang YJ, et al. The hazardous and harmful drinking and nicotine dependence of rural elderly in Anhui Province [J]. Chinese Journal of Behavioral Medicine and Brain Science, 2017, 26(3): 255-261.
- [10] Sharma MK, Suman LN, Srivastava K, et al. Psychometric properties of Fagerstrom Test of Nicotine Dependence: A systematic review[J]. Industrial Psychiatry Journal, 2021, 30(2): 207-216.
- [11] 姚芳,黄桥梁,孔凡龙,等. 苏州市 60 岁及以上老年人群吸烟现状 & 影响因素分析[J]. 健康教育与健康促进,2021,16(5): 477-480.
Yao F, Huang QL, Kong FL, et al. Analysis on Smoking status and influencing factors of elderly people aged 60 and over in Suzhou[J]. Health Education and Health Promotion, 2021, 16(5): 477-480.
- [12] 安内新,毕春红,李练,等. 北京市某社区 2021 年老年人体检数据分析[J]. 中国乡村医药,2022,29(23):65-67.
An NX, Bi CH, Li L, et al. Analysis of physical examination data of the elderly in a community in Beijing in 2021 [J]. Chinese Journal of Rural Medicine and Pharmacy, 2022, 29(23): 65-67.
- [13] 林昊翔,李俊萱,王高翔,等. 老年人吸烟相关影响因素及健康教育对策研究[J]. 中国健康教育,2021,37(11):992-995.
Lin HX, Li JX, Wang GX, et al. Study on smoking related factors in the elderly and health education strategy [J]. Chinese Journal of Health Education, 2021, 37(11): 992-995.
- [14] Chen RY, Li YF, Long W, et al. Survey on tobacco use and associated factors in population in Shandong province,2016-2017 [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2021, 42(7): 1200-1204.
- [15] 孔浩南,张肖卓,肖琴,等. 朝阳区 15 岁及以上居民吸烟情况及影响因素分析[J]. 预防医学,2021,33(1):94-96.
Kong HN, Zhang XZ, Xiao Q, et al. Prevalence of tobacco use and its influencing factors among residents aged 15years and above in Chaoyang District [J]. Journal of Preventive Medicine, 2021, 33(1): 94-96.
- [16] 钟庆,张志峰,梅欣,等. 2019 年武汉市成人吸烟状况调查及影响因素分析 [J]. 现代预防医学,2022,49(14):2629-2634, 2682.
Zhong Q, Zhang ZF, Mei X, et al. Survey on smoking status of adults in Wuhan in 2019 and analysis of influencing factors [J]. 媒体外文缺失, 2022, 49(14): 2629-2634, 2682.
- [17] 刘艳红,张磊,晏瑞琳,等. 深圳市宝安区党政机关工作人员吸烟现状及认知情况分析 [J]. 中国健康教育,2023,39(6): 566-570.
Liu YH, Zhang L, Yan RL, et al. Analysis on smoking situation and cognition of the Party and government office staffs in Bao'an district, Shenzhen [J]. Chinese Journal of Health Education, 2023, 39(6): 566-570.
- [18] 刘太一. 社会经济地位排序下我国中老年人吸烟不平等研究 [D]. 武汉:武汉科技大学,2022.
Liu TY. Study on Smoking Inequality among Middle-aged and Elderly in China under Socioeconomic Status Ranking [D]. Wuhan: Wuhan University of Science and Technology, 2022.
- [19] 孔德禄,王子云,张维祥,等. 云南省某少数民族聚集县农村老年男性吸烟行为特征分析[J]. 中国药物依赖性杂志,2019,28(4):282-288.
Kong DL, Wang Zi Y, Zhang WX, et al. Analysis of smoking behavior characteristics of elderly men in rural areas of an ethnic minority aggregated city, Yunnan province [J]. Chinese Journal of Drug Dependence, 2019, 28(4): 282-288.
- [20] Xu Y, Xu SY, Wu QQ, et al. Analysis of nicotine dependence among daily smokers in China: evidence from a cross-sectional study in Zhejiang Province[J]. BMJ Open, 2022, 12(10): e062799.
- [21] 申静蓉,蔡乐,王旭明,等. 白族居民吸烟行为和尼古丁依赖现状及其影响因素分析 [J]. 中国慢性病预防与控制,2021,29(12):931-933.
Shen JR, Cai L, Wang XM, et al. Prevalence of smoking behavior and nicotine dependence among Bai ethnic minority and their influencing factors [J]. Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Diseases, 2021, 29(12): 931-933.
- [22] 刘丹丹,刘习羽,刘慧敏,等. 中国农村老年人抑郁现状及影响因素分析[J]. 郑州大学学报:医学版,2021,56(5):648-652.
Liu DD, Liu XY, Liu HM, et al. Analysis of depression symptoms and influencing factors in Chinese rural elderly [J]. Journal of Zhengzhou University(Medical Sciences), 2021, 56(5): 648-652.
- [23] 曾黎,唐吉,唐小艳,等. 老年人抑郁症状和焦虑症状共存与轻度认知功能障碍的关联性研究 [J]. 现代预防医学,2023,50(5):908-913.
Zeng L, Tang J, Tang XY, et al. Association of the coexistence of depressive and anxiety symptoms with mild cognitive impairment in older adults[J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(5): 908-913.
- [24] Maier A, Riedel-Heller SG, Pabst A, et al. Risk factors and protective factors of depression in older People 65+. A systematic review[J]. PLOS One, 2021, 16(5): e0251326.
- [25] El-Sherbiny NA, Elsary AY. Smoking and nicotine dependence in relation to depression, anxiety, and stress in Egyptian adults: A cross-sectional study [J]. Journal of Family & Community Medicine, 2022, 29(1): 8-16.
- [26] Carroll AJ. Elucidating directionality between smoking and depression [J]. Journal of Psychosomatic Research, 2019, 125: 109790.
- [27] Andreasen JT. [Tobacco dependence, anxiety, and depression][J]. Ugeskrift for Laeger, 2022, 184(14): V01220038.

收稿日期:2023-10-10