

影响老年男性体检人群焦虑和抑郁状态的睡眠因素分析

汤如¹, 杨姗姗^{1,2,3,4}, 马小娜¹, 王建华^{1,2,3}, 刘森^{1,2,3}, 王盛书^{1,2,3}, 杨雪¹, 尹明¹, 姜斌¹, 何耀^{1,2,3}

(1. 中国人民解放军总医院第二医学中心, 北京 100853; 2. 衰老及相关疾病研究北京市重点实验室; 3. 国家老年疾病临床研究中心; 4. 北部战区疾病预防控制中心)

[摘要] **目的** 分析老年人群中影响焦虑和抑郁状态的睡眠因素。**方法** 纳入整群抽样方法抽取的老年男性体检人群 1 132 名。使用匹兹堡睡眠质量表 (PSQI) 进行睡眠状况的调查, 医院焦虑抑郁量表 (HADS) 进行焦虑和抑郁状态的调查。**结果** 该老年男性体检人群焦虑和抑郁问题相对较轻, 有焦虑和抑郁相关症状的人所占比例分别为 2.5% 和 4.3%。分步校正年龄、婚姻状况、教育水平、吸烟情况、饮酒情况、锻炼情况后, PSQI 量表总分每提高 1 分, 受访者具有焦虑相关症状的危险增加 32% (95% CI: 20% ~ 44%), 抑郁的相关风险增加 17% (95% CI: 9% ~ 26%)。**结论** 睡眠障碍是影响老年人群焦虑和抑郁的重要因素。

[关键词] 体格检查; 焦虑; 抑郁; 睡眠; 老年人

DOI: 10.3969/J.issn.1672-6790.2019.02.005

Analysis of sleep factors influencing anxiety and depression in elderly male physical examination population

Tang Ru*, Yang Shanshan, Ma Xiaona, Wang Jianhua, Liu Miao, Wang Shengshu, Yang Xue, Yin Min, Jiang Bin, He Yao (*The 2nd Clinical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

Corresponding author: Jiang Bin, Email: jiangbin301@sina.com

[Abstract] **Objective** To analyze the sleep factors influencing anxiety and depression in elderly population. **Methods** A total of 1 132 elderly male physical examination subjects who were surveyed on their sleep status using the Pittsburgh sleep scale (PSQI) and the hospital anxiety and depression scale (HADS) by the cluster sampling method. **Results** The problem of anxiety and depression were relatively light in elderly physical examination population, the proportion of people with anxiety and depression were 2.5% and 4.3%, respectively. The scores of PSQI scale every increase 1, the risk of anxiety and depression of respondents were increased 32% (95% CI: 20% - 44%) and 17% (95% CI: 9% - 26%) after step-by-step adjustment for age, marital status, education level, smoking, drinking and exercise. **Conclusion** The sleep disorder is one of influencing factors for anxiety and depression among the elderly population.

[Keywords] Physical examination; Anxiety; Depression; Sleep; Aged

人口老龄化是社会经济发展的必然结果, 针对愈加庞大的老年人群, 健康老龄化 (SA) 是实现社会健康发展的保障和基石。综合国内外研究趋势, 健康老龄化是指老年人群不仅日常生活、生理功能没有问题, 而且心境及情绪方面也应当是健康的, 是生物-心理-社会上的健康老人^[1]。目前, 焦虑和抑郁是影响老年人群心理健康的主要问题^[2], 其焦虑/抑郁的状态对于老年人群的心脏和血压等方面

均有影响^[3], 近年, 多个研究提示睡眠是焦虑和抑郁状态的影响因素^[4-5]。然而, 目前对于老年人群中影响焦虑和抑郁状态的睡眠因素尚研究较少, 尤其是具体睡眠因素的哪些方面对老年人群的焦虑抑郁状态影响较大尚缺乏规范研究, 故而本文拟在一个老年男性体检人群中通过规范的心理量表调查, 深入分析影响老年人群焦虑抑郁状态的睡眠因素, 以期有效预防管理老年人群的心理问题提供科学依据。

基金项目: 国家自然科学基金 (81773502, 81703308, 81703285); 国家重点研发专项 (2016YFC1303603); 国家老年疾病临床医学研究中心开放课题 (NCRCG-PLAGH-2017017); 军队保健专项 (17BJZ51); 北京市自然科学基金 (7174350); 北京市科技新星项目 (Z181100006218085); 肾脏病国家重点实验室开放课题 (KF-01-115)

作者简介: 汤如, 副主任护师, Email: tangru9999@163.com

通信作者: 姜斌, 副主任医师, Email: jiangbin301@sina.com

1 对象与方法

1.1 研究对象 整群抽取军队某三级甲等医院 2015 年 3 月至 7 月的退休老年男性人群进行问卷调查,剔除 205 份不完整问卷后,最终纳入老年男性 1 132 例进入分析,年龄范围 60~99 岁,年龄(75.2±9.5)岁。

收集指标包括受访人群的年龄、婚姻状况、教育水平、吸烟情况、饮酒情况、锻炼情况以及各类心理量表(包括医院焦虑抑郁量表-HADS,匹兹堡睡眠指数量表-PSQI 等)。

1.2 定义与评价标准

1.2.1 定义 现在吸烟者指截止到调查日时仍持续规律吸食烟草制品,且时间大于半年的受访者^[6];戒烟者指既往曾连续六个月每日吸烟,但调查时已停止规律吸食烟草制品且时长超过两年的受访者^[6]。现在饮酒者指截止到调查日时仍持续规律饮用酒精类饮品,且时间大于半年的受访者;既往饮酒者指既往曾连续 6 个月规律饮用酒精类饮品,但调查时已停止规律饮用酒精类饮品且时长超过 2 年的受访者。

1.2.2 评价标准 分别采用以下 2 个量表:睡眠状况的调查采用 PSQI 量表,调查的是最近 1 个月的睡眠质量情况,该量表由主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物及日间功能障碍 7 个因子组成,每个因子均按照 0~3 分的等级计分,分数越高则该项问题就越严重,累计总分 > 7 者被定义为低睡眠质量^[7-8]。

焦虑和抑郁状态的判定采用 HADS 量表^[9],该量表由 14 个条目组成,各有 7 个条目用于评价被访者的焦虑和抑郁状态,采用 0~3 分的四级评分法,评价受访者 1 个月以内的焦虑抑郁状态,焦虑和抑郁各 0~21 分,累计 > 8 分者被判定为有相关症状(焦虑/抑郁状态)^[5,10]。

1.3 统计学处理 研究数据采用软件 Epidata3.1 双录核查,数据分析均通过 SPSS 22.0 软件包完成。定量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 的方式描述,差异比较采用独立样本 *t* 检验。分类数据采用例(%)的方式描述,差异比较采用卡方检验。此外,采用 logistic 回归模型和线性回归模型进行睡眠因素对于受访者焦虑/抑郁状态及量表得分影响分析(单因素分析和多因素分析)。各项检验采用双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 纳入老年男性体检人群 1 132 例

(60~69 岁 364 例,70~79 岁 363 例,80 岁及以上 405 例),年龄范围 60~99 岁,年龄(75.2±9.5)岁。所收集的年龄、婚姻状况、教育水平、吸烟情况、饮酒情况、锻炼情况等 6 个协变量(表 1)中,睡眠障碍组和睡眠正常组在年龄、婚姻状况、教育水平、吸烟情况、饮酒情况等分布存在差异($P < 0.05$,表 1)。总体人群中具有焦虑和抑郁相关症状的人数分别有 28 例(2.5%)和 49 例(4.3%),在睡眠质量较差的人群中该比例分别为 7.1% 和 9.4%,焦虑和抑郁的平均得分分别为(3.57±1.99)分和(4.67±1.97)分,均高于没有睡眠障碍的人群($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 1 132 例老年男性体检人群基本情况

项目	例数	睡眠质量好 (n=865)	睡眠质量不好 (n=267)	$\chi^2(t)$ 值	P 值
年龄[例(%)]				30.090	<0.001
60~69 岁	364 (32.2)	299 (82.1)	65 (17.9)		
70~79 岁	363 (32.1)	294 (81.0)	69 (19.0)		
≥80 岁	405 (35.8)	272 (67.2)	133 (32.8)		
婚姻状况[例(%)]				8.911	0.003
在婚同住	1024 (90.5)	795 (77.6)	229 (22.4)		
非在婚同住	108 (9.5)	70 (64.8)	38 (35.2)		
受教育程度[例(%)]				17.770	<0.001
中学及以下	124 (11.0)	76 (61.3)	48 (38.7)		
大专/本科	872 (77.0)	684 (78.4)	188 (21.6)		
研究生及以上	136 (12.0)	105 (77.2)	31 (22.8)		
吸烟[例(%)]				7.319	0.026
从不吸烟	632 (55.8)	477 (75.5)	155 (24.5)		
现在吸烟	133 (11.7)	114 (85.7)	19 (14.3)		
既往吸烟	367 (32.4)	274 (74.7)	93 (25.3)		
经常锻炼[例(%)]				2.731	0.098
否	84 (7.4)	58 (69.0)	26 (31.0)		
是	1048 (92.6)	807 (77.0)	241 (23.0)		
饮酒[例(%)]				10.475	0.005
从不饮酒	436 (38.5)	322 (73.9)	114 (26.1)		
现在饮酒	501 (44.3)	405 (80.8)	96 (19.2)		
既往饮酒	195 (17.2)	138 (70.8)	57 (29.2)		
焦虑[例(%)]				31.220	<0.001
有相关症状	28 (2.5)	9 (32.1)	19 (67.9)		
无相关症状	1104 (97.5)	856 (77.5)	248 (22.5)		
抑郁[例(%)]				21.387	<0.001
有相关症状	49 (4.3)	24 (49.0)	25 (51.0)		
无相关症状	1083 (95.7)	841 (77.7)	242 (22.3)		
焦虑得分($\bar{x} \pm s$,分)	2.38±1.53	2.02±1.25	3.57±1.99	(12.017)	<0.001
抑郁得分($\bar{x} \pm s$,分)	3.30±1.75	2.87±1.54	4.67±1.97	(13.694)	<0.001

2.2 睡眠因素对焦虑和抑郁状态的影响分析 将

PSQI 量表得分,睡眠障碍分类以及该量表的 7 个因子得分分别作为自变量引入线性回归方程,并启用软件校正选项。主要回归结果为:(1)以焦虑状态为因变量:分步校正年龄、婚姻状况、教育水平、吸烟情况、饮酒情况、锻炼情况后,量表总分每提高 1 分,受访者具有焦虑相关症状的风险增加 32% (95% CI:20% ~ 44%),而被判断为睡眠障碍的人群是睡眠正常的人群具有焦虑状态的风险的 8.03 (95% CI:3.53 ~ 18.28) 倍。主观睡眠质量,睡眠障碍以及日常功能障碍是前三位会引起焦虑相关症状增加的危险因素(表 2)。(2)以抑郁状态为因变量:校正年龄、婚姻状况、教育水平、吸烟情况、饮酒情况、锻炼情况后,量表总分每提高 1 分,受访者具有抑郁相关症状的风险增加 17% (95% CI:9% ~ 26%),而被判断为睡眠障碍的人群是睡眠正常的人群具有抑郁状态的风险的 3.27(95% CI:1.81 ~ 5.91)

倍。日常功能障碍,主观睡眠质量以及入睡时间是前三位会引起抑郁相关症状增加的危险因素(表 3)。

2.3 睡眠因素对焦虑和抑郁得分的影响分析 以焦虑得分和抑郁得分分别为因变量,采用多元线性回归模型,综合比较各睡眠因素对于老年男性人群焦虑抑郁得分增加的影响作用。回归结果:

PSQI 量表得分与焦虑状态得分的 β 值(回归系数)为 0.268 (95% CI:0.228 ~ 0.309) (表 4),与抑郁状态得分的 β 值为 0.264 (95% CI:0.219 ~ 0.308) (表 5)。

根据标准化 β 值排序,影响焦虑得分的前三位睡眠因素分别为日常功能障碍,主观睡眠质量以及催眠药物,标准化 β 值分别为 0.378,0.323 和 0.256 (表 4),影响抑郁得分的前三位同样是这三个睡眠因素,标准化后的 β 值分别为 0.328,0.264 和 0.201 (表 5)。

表 2 影响焦虑分级的睡眠因素分析结果 [OR(95% CI)]

影响因素	Model A	Model B	Model C	Model D
PSQI 总分	1.29 (1.18 ~ 1.40)	1.32 (1.20 ~ 1.44)	1.31 (1.20 ~ 1.44)	1.32 (1.20 ~ 1.44)
睡眠障碍	7.29 (3.26 ~ 16.31)	8.23 (3.63 ~ 18.66)	8.13 (3.58 ~ 18.46)	8.03 (3.53 ~ 18.28)
主观睡眠质量	4.17 (2.53 ~ 6.88)	4.23 (2.57 ~ 6.99)	4.22 (2.55 ~ 6.97)	4.27 (2.57 ~ 7.12)
入睡时间	1.99 (1.36 ~ 2.92)	2.06 (1.40 ~ 3.04)	2.06 (1.40 ~ 3.03)	2.03 (1.38 ~ 3.00)
睡眠时间	1.76 (1.01 ~ 3.06)	1.77 (1.01 ~ 3.12)	1.77 (1.00 ~ 3.13)	1.81 (1.02 ~ 3.24)
睡眠效率	1.69 (1.22 ~ 2.34)	1.79 (1.28 ~ 2.50)	1.78 (1.27 ~ 2.51)	1.78 (1.27 ~ 2.51)
睡眠障碍	3.30 (1.70 ~ 6.42)	3.52 (1.79 ~ 6.94)	3.55 (1.79 ~ 7.04)	3.48 (1.74 ~ 6.94)
催眠药物	2.13 (1.58 ~ 2.85)	2.39 (1.74 ~ 3.27)	2.37 (1.73 ~ 3.25)	2.37 (1.73 ~ 3.26)
日常功能障碍	2.48 (1.61 ~ 3.83)	2.64 (1.69 ~ 4.13)	2.60 (1.66 ~ 4.07)	2.66 (1.69 ~ 4.21)

注:Model A 为不校正其他因素,Model B 为校正年龄,Model C 为校正年龄、教育程度、婚姻状况,Model D 为校正年龄、教育程度、婚姻状况、吸烟情况、饮酒情况、体育锻炼

表 3 影响抑郁分级的睡眠因素分析结果 [OR(95% CI)]

影响因素	Model A	Model B	Model C	Model D
PSQI 总分	1.19 (1.11 ~ 1.27)	1.18 (1.10 ~ 1.26)	1.18 (1.10 ~ 1.26)	1.17 (1.09 ~ 1.26)
睡眠障碍	3.62 (2.03 ~ 6.45)	3.32 (1.85 ~ 5.97)	3.30 (1.83 ~ 5.94)	3.27 (1.81 ~ 5.91)
主观睡眠质量	2.73 (1.84 ~ 4.07)	2.70 (1.81 ~ 4.03)	2.69 (1.80 ~ 4.02)	2.69 (1.80 ~ 4.01)
入睡时间	1.82 (1.35 ~ 2.45)	1.76 (1.30 ~ 2.37)	1.75 (1.29 ~ 2.37)	1.72 (1.27 ~ 2.33)
睡眠时间	0.86 (0.52 ~ 1.43)	0.89 (0.55 ~ 1.46)	0.89 (0.55 ~ 1.46)	0.91 (0.56 ~ 1.48)
睡眠效率	1.39 (1.06 ~ 1.83)	1.32 (1.00 ~ 1.74)	1.32 (1.00 ~ 1.74)	1.29 (0.97 ~ 1.71)
睡眠障碍	1.61 (0.94 ~ 2.75)	1.51 (0.88 ~ 2.59)	1.50 (0.88 ~ 2.58)	1.47 (0.86 ~ 2.49)
催眠药物	1.45 (1.15 ~ 1.83)	1.37 (1.08 ~ 1.74)	1.37 (1.08 ~ 1.74)	1.38 (1.08 ~ 1.75)
日常功能障碍	3.22 (2.28 ~ 4.55)	3.09 (2.18 ~ 4.37)	3.09 (2.18 ~ 4.38)	3.05 (2.14 ~ 4.36)

注:Model A 为不校正其他因素,Model B 为校正年龄,Model C 为校正年龄、教育程度、婚姻状况,Model D 为校正年龄、教育程度、婚姻状况、吸烟情况、饮酒情况、体育锻炼

表 4 影响焦虑得分的睡眠因素多元线性回归分析结果

类别	β	95% CI		Standard β
		lower	upper	
Model A				
PSQI 总分	0.268	0.228	0.309	0.364
睡眠障碍	1.551	1.215	1.886	0.260
主观睡眠质量	1.251	1.036	1.467	0.321
入睡时间	0.714	0.545	0.882	0.240
睡眠时间	0.692	0.441	0.943	0.159
睡眠效率	0.320	0.151	0.489	0.110
睡眠障碍	1.189	0.920	1.459	0.249
催眠药物	0.566	0.428	0.704	0.233
日常功能障碍	1.238	1.055	1.421	0.367
Model B				
PSQI 总分	0.284	0.243	0.324	0.385
睡眠障碍	1.627	1.289	1.966	0.273
主观睡眠质量	1.272	1.056	1.487	0.326
入睡时间	0.740	0.570	0.909	0.248
睡眠时间	0.684	0.432	0.935	0.157
睡眠效率	0.352	0.181	0.523	0.121
睡眠障碍	1.221	0.951	1.491	0.256
催眠药物	0.625	0.484	0.765	0.257
日常功能障碍	1.264	1.081	1.448	0.375
Model C				
PSQI 总分	0.284	0.243	0.324	0.385
睡眠障碍	1.627	1.289	1.966	0.273
主观睡眠质量	1.272	1.056	1.487	0.326
入睡时间	0.742	0.572	0.911	0.249
睡眠时间	0.680	0.428	0.931	0.156
睡眠效率	0.348	0.177	0.520	0.120
睡眠障碍	1.228	0.958	1.499	0.258
催眠药物	0.623	0.482	0.765	0.257
日常功能障碍	1.263	1.080	1.447	0.375
Model D				
PSQI 总分	0.282	0.241	0.322	0.382
睡眠障碍	1.609	1.270	1.947	0.270
主观睡眠质量	1.258	1.043	1.474	0.323
入睡时间	0.733	0.563	0.902	0.246
睡眠时间	0.683	0.432	0.935	0.157
睡眠效率	0.338	0.167	0.510	0.116
睡眠障碍	1.216	0.946	1.486	0.255
催眠药物	0.622	0.481	0.763	0.256
日常功能障碍	1.274	1.089	1.458	0.378

表 5 影响抑郁得分的睡眠因素多元线性回归分析结果

类别	β	95% CI		Standard β
		lower	upper	
Model A				
PSQI 总分	0.264	0.219	0.308	0.329
睡眠障碍	1.798	1.434	2.161	0.277
主观睡眠质量	1.149	0.910	1.387	0.271
入睡时间	0.723	0.539	0.908	0.223
睡眠时间	0.399	0.123	0.675	0.084
睡眠效率	0.574	0.392	0.756	0.181
睡眠障碍	0.754	0.454	1.053	0.145
催眠药物	0.572	0.421	0.722	0.216
日常功能障碍	1.250	1.049	1.452	0.341
Model B				
PSQI 总分	0.256	0.211	0.300	0.319
睡眠障碍	1.727	1.360	2.094	0.266
主观睡眠质量	1.120	0.881	1.358	0.264
入睡时间	0.690	0.505	0.875	0.213
睡眠时间	0.425	0.151	0.700	0.090
睡眠效率	0.530	0.346	0.714	0.167
睡眠障碍	0.705	0.406	1.005	0.136
催眠药物	0.531	0.377	0.686	0.201
日常功能障碍	1.222	1.020	1.423	0.333
Model C				
PSQI 总分	0.255	0.210	0.300	0.318
睡眠障碍	1.716	1.348	2.083	0.265
主观睡眠质量	1.116	0.878	1.354	0.263
入睡时间	0.687	0.502	0.872	0.212
睡眠时间	0.425	0.153	0.703	0.090
睡眠效率	0.526	0.342	0.710	0.166
睡眠障碍	0.696	0.396	0.996	0.134
催眠药物	0.528	0.373	0.684	0.200
日常功能障碍	1.218	1.017	1.420	0.332
Model D				
PSQI 总分	0.252	0.207	0.297	0.314
睡眠障碍	1.695	1.328	2.061	0.261
主观睡眠质量	1.121	0.883	1.358	0.264
入睡时间	0.671	0.486	0.857	0.207
睡眠时间	0.449	0.175	0.723	0.095
睡眠效率	0.508	0.324	0.692	0.160
睡眠障碍	0.691	0.392	0.990	0.133
催眠药物	0.530	0.376	0.685	0.201
日常功能障碍	1.204	1.001	1.407	0.328

注:Model A 为不校正其他因素,Model B 为校正年龄,Model C 为校正年龄、教育程度、婚姻状况,Model D 为校正年龄、教育程度、婚姻状况、吸烟情况、饮酒情况、体育锻炼

注:Model A 为不校正其他因素,Model B 为校正年龄,Model C 为校正年龄、教育程度、婚姻状况,Model D 为校正年龄、教育程度、婚姻状况、吸烟情况、饮酒情况、体育锻炼

3 讨论

健康老龄化有两个层面的涵义:一是指个体的健康老龄化,体现为老年期间健康时期延长,而伤残或功能丧失只体现于生命的晚期,且持续时间短;以提高老年人的生存质量,晚年生活更加有意义;二是指群体的健康老龄化,老年人群中健康者的比例越来越大,老年人口健康预期寿命延长。为实现我国人群结构的健康老龄化,关注老年人群的心理康势在必行,而目前对于睡眠因素对于老年人群焦虑和抑郁状态的影响尚研究较少,故而本文在一老年男性体检人群中进行了相关研究。

本研究发现,在老年人群中,睡眠因素对于焦虑和抑郁状态均有较大影响,对于焦虑状态影响更甚,影响焦虑状态的前三位睡眠因素分别为主观睡眠质量,睡眠障碍以及日常功能障碍,而影响抑郁状态的前三位睡眠因素为日常功能障碍,主观睡眠质量以及入睡时间。同时,不同于对焦虑状态的影响,睡眠时间,睡眠效率和睡眠障碍三个因素对于抑郁状态的影响缺乏统计学意义,同时也可以观察到,睡眠各个因素对于焦虑得分的影响较对抑郁得分的影响力更大。由于是医疗保障较好的体检人群,本研究人群的焦虑和抑郁问题较其他老年人群为好,有焦虑状态和抑郁状态的人仅占2.5%和4.3%,低于北京社区老年人群(12.7%和22.5%)^[11],这与本调查人群的医疗保障条件较好可能有关;而睡眠因素对于焦虑和抑郁状态的影响,既往对于医务人员的调查显示:除睡眠障碍维度外,产科医务人员 PSQI 和其各维度均与焦虑抑郁呈显著正相关($P < 0.05$)^[12],与本研究结果相似;而另一项基于合并慢性疲劳综合征的焦虑/抑郁患者的研究显示,睡眠质量较低与抑郁的关联更为明显^[4],这可能与人群特征不同有关。

本研究也存在一定的局限性,包括:第一,本研究为横断面的研究设计,不具有因果推导的效力;第二,本研究人群为医疗保障条件较好的老年男性人群,结论外推需要谨慎。

虽然存在一定的局限性,本研究仍较深入地分析了睡眠因素对于老年人群焦虑和抑郁状态的影响,发现在该人群中,睡眠因素对于焦虑状态的影响较为明显,并分析了影响该老年人群焦虑和抑郁状

态的前几位睡眠因素,为在老年人群中提供心理干预管理以及健康宣教提供了科学依据。提示应加强老年人群睡眠状态的关注。

参考文献

- [1] 穆光宗. 不分年龄、人人健康:增龄视角下的健康老龄化[J]. 人口与发展, 2018(1):11-13.
- [2] 张颖,寇京莉,李耘. 老年人焦虑与抑郁不良情绪影响因素[J]. 职业与健康, 2018, 33(2):2529-2531.
- [3] VALÉRIE T, REBECCA H, JOHN D, et al. Symptoms of anxiety and depression across adulthood and blood pressure in late middle age: the 1946 British birth cohort[J]. J Hypertens, 2014, 32(8):1590.
- [4] 李壮,刘洋,葛辛,等. 基于数据挖掘的慢性疲劳综合征伴焦虑和抑郁状态的相关因素分析[J]. 中华全科医学, 2018, 16(2):204-206.
- [5] 高炬,曾庆枝,何燕玲,等. 上海市 2012 年社区在册糖尿病和高血压患者抑郁、焦虑阳性率及其影响因素[J]. 中国公共卫生, 2018, 34(2):223-229.
- [6] GENEVA WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines for the conduct of tobacco-smoking surveys among health professionals: report of a WHO meeting held in Winnipeg, Canada, 7-9 July 1983 in collaboration with UICC and ACS[R]. 1984.
- [7] 王英俊,王明明,侯志强,等. 单耳突发性聋患者的睡眠质量分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2018, 53(3):209-213.
- [8] 沈晓伶,宋毓飞,叶桦,等. 肠易激综合征患者睡眠功能障碍分析及其与精神和胃肠道症状的相关性[J]. 中华全科医学, 2018(4):526-528.
- [9] MUMFORD D B. Hospital anxiety and depression scale[J]. Brit J Psychiat, 1991, 159(159):729.
- [10] MCKENZIE D P, DOWNING M G, PONSFORD J L. Key Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) items associated with DSM-IV depressive and anxiety disorder 12-months post traumatic brain injury[J]. J Affect Disord, 2018, 236:164-171.
- [11] 王群,钱晨光,袁琦. 北京市社区老年人抑郁及焦虑的影响因素与心脑血管患病关系的调查[J]. 心肺血管病杂志, 2017, 36(3):198-201.
- [12] 王娟. 南昌市三级医院产科医务人员睡眠质量与焦虑抑郁的相关性分析[J]. 职业与健康, 2018, 34(13):1824-1827.

(收稿日期:2018-11-16)