

# 中老年人睡眠质量调查分析

马薇, 王金凤, 谢宇平, 惠培林, 赵丽君, 魏晓泉, 徐超

甘肃省人民医院睡眠中心, 甘肃 兰州 730000

**摘要:** **目的** 探讨中老年人睡眠质量及其影响因素。**方法** 采用多阶段随机分层抽样法,于 2014 年 6 月至 2015 年 6 月对来自甘肃省体检中心及甘肃省人民医院门诊 5 568 名中老年人进行睡眠质量调查,调查工具包括匹兹堡睡眠质量问卷和一般资料调查、体格检查和实验室检查,并对影响睡眠质量因素进行分析。**结果** 收回问卷 5 568 份,实际有效答卷 5 198 份,有效率 93.35%。中老年人匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)总分为(6.49 ± 2.45)分,睡眠质量差(PSQI > 7 分)的中老年人有 2 593 人(49.88%),其中 9.02% 的中老年人长期服用镇静类药物,11.36% 的中老年人存在日间功能障碍。中老年人最大的睡眠障碍为“易醒或早醒”(60.23%),其次是“夜间去厕所”(41.50%)及“鼾声高”(41.44%)。年龄 45 ~ 60 岁、超重或肥胖、慢性病是睡眠质量的独立影响因素( $P$  均 < 0.01)。**结论** 中老年人的睡眠状况存在严重问题,应积极的开展睡眠保健知识的宣传,早诊断,早治疗,提高睡眠质量。

**关键词:** 睡眠质量; 影响因素; 中老年人; 调查; 年龄; 性别; 体质指数

**中图分类号:** R 338.63 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)01-0142-03

睡眠质量是身心健康和生活质量的重要影响因素,尤其对于生理机能逐渐减退的中老年人。研究显示,到 2020 年中国中老年人将占总体人口的一半<sup>[1]</sup>。由于各种主观及客观因素,中老年人存在各种睡眠疾病,严重影响身体健康及生活质量<sup>[2]</sup>。因此,了解中老年人的睡眠质量及分析影响睡眠的相关因素,对改善中老年人的睡眠质量,促进中老年人的身心健康具有非常重要的意义。本研究旨在了解中老年人的睡眠质量及影响因素,以期为有针对性地对中老年人睡眠质量进行干预提供流行病学资料。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 来自 2014 年 6 月至 2015 年 6 月甘肃省干部体检中心及甘肃省人民医院门诊的中老年人群( $\geq 45$  岁),进行横断面随机抽样调查。所有调查对象均知情同意。

**1.2 调查工具** (1)被试者一般项目调查表:内容包括性别、年龄、职业、文化程度、婚姻情况等一般人口学特征,体格检查涉及血压、身高、体重等项目。体质指数(BMI)的分类根据中国成人超重和肥胖症预防控制指南<sup>[1]</sup>推荐的标准,BMI < 18.5 kg/m<sup>2</sup> 为体重过轻,18.5 kg/m<sup>2</sup>  $\leq$  BMI < 24 kg/m<sup>2</sup> 为体重正常,

24 kg/m<sup>2</sup>  $\leq$  BMI < 28 kg/m<sup>2</sup> 为超重,BMI  $\geq 28$  kg/m<sup>2</sup> 为肥胖。高血压的诊断标准为收缩压  $\geq 140$  mm Hg 和(或)舒张压  $\geq 90$  mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)。糖尿病的诊断标准参照 WHO 颁布的糖尿病诊断标准,以空腹血糖(FPG)  $\geq 7.0$  mmol/L 或既往有糖尿病病史均定义为血糖异常。(2)匹兹堡睡眠质量指数(pittsburgh sleep quality index, PSQI):PSQI 是 Buysse 等<sup>[2]</sup>于 1989 年编制的睡眠质量自评量表,用以评价最近 1 个月的睡眠质量情况。调查睡眠效率、睡眠障碍、睡眠药物的使用等 7 项内容,每个项目分 4 个等级,分别以 0 ~ 3 分计算,通过总分来反映被试者的睡眠质量,最低 0 分,最高 21 分,分数越高说明睡眠质量越差。张平等把国内成人睡眠质量的参考界值总分定为 7 分,>7 分睡眠质量差, $\leq 7$  分睡眠质量好。(3)睡眠行为和影响因素量表:记录入睡的具体时间、入睡所需时间、睡眠发生时间、起床的具体时间等,通过被试者的卧床时间和实际睡眠时间计算睡眠效率。影响因素包括 23 个自评项目,每个分 0 ~ 3 分 4 个等级,自评项目分  $\geq 2$  认为该项目影响受试者睡眠质量,依据被试者有无夜间去厕所、呼吸不畅、发冷发热、多梦惊醒、疼痛不适等来研究干扰睡眠质量的具体因素。

**1.3 质量控制** (1)统一培训调查员:调查由受过量表使用专门培训的医师实施;(2)视文化程度的高低分为自评和调查人询问分析探讨睡眠质量的影响因素,面对面进行调查;(3)对填写的各项内容进行检查,不合格者不予评定,以确保调查资料的准确性。

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2016.01.046

**基金项目:** 国家自然科学基金(81560228); 甘肃省卫生行业科研计划(GSWSKY2014-56); 甘肃省技术研究与开发专项计划(1305TCYA031)

**通讯作者:** 谢宇平, E-mail: xyp5894@163.com

一份问卷中连续 7 题及以上均选择同一答案者;前后相关问题相矛盾和应该回答而未回答达 3 题以上者视为无效问卷。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 13.0 软件进行分析。计数资料以率和构成比表示,采用  $\chi^2$  检验;计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用独立样本  $t$  检验,采用多因素 Logistic 逐步回归分析探讨睡眠质量的影响因素。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 睡眠质量情况 收回问卷 5 568 份,实际有效答卷 5 198 份,有效率 93.35%。基本情况见表 1。其中 49.88% 的中老年人睡眠质量差。中老年人 PSQI 总分为  $(6.49 \pm 2.45)$  分,PSQI 总分  $>7$  分的中老年人有 2 593 人 (49.88%),其中女 1 366 人 (49.40%),男 1 227 人 (50.43%)。中老年男性 PSQI 总分高于女性 ( $P < 0.05$ )。

2.2 睡眠障碍情况 PSQI 各因子得分调查分析显示:中老年人睡眠时间少于 7 h 者 1 179 人

(22.68%),其中睡眠障碍 734 人 (14.12%),长期服用镇静类药物 469 人 (9.02%),自感日间疲倦和精力不足而影响日间功能者 591 人 (11.36%)。见表 2。影响中老年人睡眠质量的主要影响因素为:夜间早醒易醒 (60.23%),咳嗽打鼾 (47.44%),夜间上厕所 (41.50%)。见表 3。

2.3 睡眠质量影响因素的 Logistic 回归分析 以 PSQI 总分  $>7$  分为睡眠质量差作为因变量,以年龄、性别、文化程度、超重肥胖、腹型肥胖、高血压、糖尿病、吸烟、饮酒和体育锻炼为自变量,进行 Logistic 回归分析,以向后逐步法选择变量,以  $\alpha = 0.05$  为入选变量的显著性水准, $\alpha = 0.10$  为删除变量的显著性水准。结果显示:年龄 45~60 岁、超重或肥胖、高血压及糖尿病是睡眠质量的独立影响因素。见表 4。

表 1 调查对象年龄及 PSQI 总分

性别	人数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$ )	PSQI 总分 ( $\bar{x} \pm s$ )	得分 $>7$ 分 [例(%)]
女	2765	59.42 $\pm$ 8.2	6.92 $\pm$ 1.62	1366(49.40)
男	2433	60.24 $\pm$ 10.1	7.02 $\pm$ 2.76	1227(50.43)
合计	5198	59.59 $\pm$ 10.2	6.49 $\pm$ 2.45	2593(49.88)

表 2 中老年人 PSQI 各因子得分 ( $n = 5198$ )

因子	PSQI 得分分布 [例(%)]				PSQI 水平( $\bar{x} \pm s$ )
	0 分	1 分	2 分	3 分	
主观睡眠质量	603(11.60)	3321(63.89)	1106(21.28)	168(3.23)	1.26 $\pm$ 0.70
入睡时间	1734(33.36)	1833(35.26)	698(13.43)	933(17.95)	1.09 $\pm$ 1.02
睡眠时间	2776(53.41)	1243(23.91)	956(18.39)	223(4.29)	0.86 $\pm$ 1.03
睡眠效率	3361(64.70)	589(11.33)	750(14.43)	498(9.60)	0.74 $\pm$ 1.05
睡眠障碍	699(13.45)	3765(72.43)	565(10.87)	169(3.25)	1.03 $\pm$ 0.55
催眠药物	4531(87.17)	198(3.91)	154(2.97)	315(6.07)	0.31 $\pm$ 0.84
日间功能障碍	1623(31.22)	1863(30.84)	124(23.95)	467(8.98)	1.15 $\pm$ 0.88

表 3 中老年人睡眠障碍情况 ( $n = 5198$ )

因子	睡眠障碍发生频率分布 [例(%)]				睡眠障碍水平 ( $\bar{x} \pm s$ )
	无	$<1$ 次/周	1 或 2 次/周	$\geq 3$ 次/周	
30 min 不能入睡	2432(46.79)	1718(33.05)	596(11.47)	452(8.70)	0.79 $\pm$ 1.14
易醒或早醒	2067(39.77)	780(15.01)	588(11.31)	1763(33.92)	0.59 $\pm$ 0.97
夜间上厕所	3041(58.50)	645(12.40)	708(13.62)	804(15.47)	1.54 $\pm$ 1.16
呼吸不畅	4099(78.86)	465(8.95)	552(10.62)	82(1.58)	0.31 $\pm$ 0.71
咳嗽或鼾声高	2732(52.56)	1218(23.43)	496(9.54)	752(14.47)	0.79 $\pm$ 1.13
感觉冷	4753(91.44)	118(2.27)	245(4.71)	83(1.60)	0.18 $\pm$ 0.54
感觉热	4808(92.50)	138(2.65)	215(4.14)	37(0.71)	0.17 $\pm$ 0.53
做噩梦	4608(88.65)	168(3.23)	325(6.25)	97(1.87)	0.38 $\pm$ 0.77
疼痛不适	4662(89.69)	243(4.67)	178(3.42)	115(2.21)	0.28 $\pm$ 0.69
其他	5010(96.38)	67(1.28)	70(1.35)	51(0.98)	0.08 $\pm$ 0.36

表 4 中老年人睡眠质量影响因素的 Logistic 回归分析

影响因素	标准误	Wald(X)	P 值	OR	OR(95% CI)
常数项	0.112	0.543	0.461	1.086	-
年龄分组					
45~60 岁	0.116	9.001	0.004	1.610	0.526~0.796
60~75 岁	0.112	1.942	0.153	0.754	0.684~1.122
75 岁以上	0.124	1.662	0.187	0.826	0.691~1.081
BMI	0.059	10.322	0.001	1.208	1.007~1.355
高血压	0.067	10.322	0.002	1.218	1.006~1.254
糖尿病	0.032	9.321	0.002	1.112	1.003~1.322

## 3 讨论

睡眠质量与机体的健康、生理、精神、社会因素等因素密切相关,特别是中老年人由于生理机能的减退,其慢波睡眠逐渐减少,睡眠周期也逐渐缩短,且容易出现夜间睡眠浅、易醒等问题。本研究通过对 5 568 名中老年人应用严格流行病学调查方法,进行抽样

调查。调查结果显示,中老年人 PSQI 总分为(6.49 ± 2.45)分,睡眠质量差达到 49.88%,这与国内其他城市的研究结果相一致<sup>[3-5]</sup>。本研究结果显示,中老年人夜间易醒早醒、咳嗽打鼾、入睡困难等与生理机能减退密切相关的影响因素所占的比例明显增多,同时存在很多慢性疾病造成睡眠质量下降,这与国内其他城市的研究结果是也一致的<sup>[5-7]</sup>。中老年人长期睡眠障碍可以降低生活质量,导致精神疾病和跌倒的发生,进而直接或间接地增加公共卫生费用的支出<sup>[8]</sup>。我国多地区中老年人的睡眠质量流行病学调查显示,中老年人的睡眠存在严重的问题,应引起我们足够的重视,应进行全国范围内流行病学调查,为其预防及诊断、治疗提供参考。

同时本研究结果显示,睡眠质量各因子得分中主观睡眠质量和日间功能障碍的得分较高,表明中老年人对睡眠期望较高,且中老年人睡眠受各种不良生活习惯影响。应加以纠正影响的因素很多,包括生理、心理等方面<sup>[9-10]</sup>。研究显示,器官功能老化和各种躯体疾病,必然造成生活能力下降,对中老年人的情绪也会产生不良影响<sup>[11]</sup>。同时有研究发现,中老年人的情绪障碍与经济状况密切相关<sup>[12]</sup>。在本研究中,中老年男性的睡眠质量较女性差,这与国内的一些研究不符,可能与中老年男性睡眠呼吸暂停低通气综合征的发病率的明显增高,社会、工作及家庭压力大造成的失眠、焦虑等精神心理障碍疾病密切相关。

综上,在研究中老年人健康问题时,应该多关注中老年人的睡眠质量问题,提高中老年人睡眠质量最主要途径是开展睡眠保健知识和不良生活习惯改善的健康教育。同时针对老年人睡眠质量的干预需要综合考虑性别、年龄、身体健康状况、居住环境等因

素。睡眠障碍受多种因素影响,本研究仅初步表明了 45 岁以上中老年人的睡眠质量状况,究竟睡眠质量状况的影响因素还有哪些、是否存在相关性,有待进一步分析研究。

#### 参考文献

- [1] 杨帆,高丽敏.我国中老年人慢性病影响因素分析[J].国外医学(卫生经济分册),2014,31(3):137-139.
- [2] Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index; a new instrument for psychiatric practice and research [J]. *Psychiatry Res*, 1989, 28(2): 193-213.
- [3] 王群,李小妹.西安市社区老年人睡眠质量及其影响因素研究[J]. *护理研究*, 2012, 26(3): 591-594.
- [4] 丁秀娟,项曼君,刘向红.北京市老年人的睡眠状况及睡眠障碍[J]. *中国老年学杂志*, 1997, 17(6): 323-325.
- [5] 温雅雅,陈长春,李淑杏.老年人睡眠质量的相关因素分析[J]. *现代预防医学*, 2010, 37(15): 2871-2872
- [6] 张清华,蒋知新,孙宇,等.北京市中老年人睡眠质量调查分析[J]. *疾病控制杂志*, 2006, 10(1): 84-85.
- [7] 洪军,赵民.牡丹江市老年人睡眠状况的流行病学调查及对照研究[J]. *卫生论坛*, 2010, 23(8): 332.
- [8] Tanka H, Shirakwa S. Sleep health, lifestyle and mental health in the Japanese elderly: ensuring sleep to promote a healthy brain and mind [J]. *J Psychosom Res*, 2004, 56(5): 465-477.
- [9] 张平,杜文海.匹兹堡睡眠质量指数的实际应用[J]. *疾病控制杂志*, 2001, 5(4): 318-320.
- [10] 张薇,张庆军,陈湘宜,等.湖北省部分地区中老年人睡眠质量及影响因素分析[J]. *武汉大学学报(医学版)*, 2007, 28(3): 341-358.
- [11] 何俊,奕清明,谢传革,等.离退休老年人生活质量及心理状况调查[J]. *中国心理卫生杂志*, 2002, 16(3): 177-179.
- [12] 宁子衡, Jose Esteves, 林中宝,等.澳门老年人抑郁症状及其影响因素调查分析[J]. *中国心理卫生杂志*, 2001, 15(5): 331-333.

收稿日期:2015-09-13 修回日期:2015-10-25 编辑:王娜娜

(上接第 141 页)

渗漏、堵管的发生率。同时也对患者及家属进行相关的健康教育,引导其注意保护静脉留置针,避免过度用力活动,保持穿刺局部干燥,意识障碍、烦躁患者配合使用弹力绷带等护理措施,从而降低导管意外脱出的发生率。

综上所述,风险管理关注到留置针操作的各个环节,可降低风险的发生率,保证患者的输液安全。

#### 参考文献

- [1] 王婧.护理干预对老年患者静脉留置针留置效果的影响[J]. *中国当代医药*, 2010, 17(25): 111-112.
- [2] 郑丽君,刘青青,何华英.应用静脉评估系统预防老年外周静脉留置针所致静脉炎的效果[J]. *中华现代护理杂志*, 2011, 17

(29): 3521-3522.

- [3] 邓红娟.护理风险管理在老年患者使用浅静脉留置针中的应用效果[J]. *求医问药(学术版)*, 2012, 10(10): 596.
- [4] 钱媛媛.安尔碘在静脉留置患者拔针后针眼处置中的应用[J]. *中国误诊学杂志*, 2011, 11(11): 2559.
- [5] 赵素新,王翠云,刘静雯.静脉留置针应用常见问题分析及对策[J]. *齐鲁护理杂志*, 2009, 15(7): 69-70.
- [6] 李园园.3M 自粘式弹力绷带在固定静脉留置针中的应用效果[J]. *当代护士(学术版)*, 2013(9): 93.
- [7] 赵天霞.呼吸内科静脉留置针的护理风险管理[J]. *求医问药(学术版)*, 2012, 10(11): 505.
- [8] 郭丹.对周围静脉留置针非血管损伤性液体渗漏实行风险管理的体会[J]. *当代护士(专科版)*, 2011(6): 140-142.

收稿日期:2015-08-10 修回日期:2015-09-05 编辑:王国品