



# 临床医学专业本科生心理弹性和睡眠质量的关系研究

崔敏, 马颖, 谢思琦, 杨波, 朱永根

安徽医科大学卫生管理学院, 安徽 合肥 230032

**摘要:**采用分层整群随机抽样,使用心理弹性量表(CD-RISC)和匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)对1 236名临床医学专业本科生进行问卷调查,并采用二元Logistic回归模型对数据进行分析。结果显示,调查对象心理弹性得分为(66.98±16.64)分;睡眠质量得分为(6.13±2.66)分,存在睡眠质量问题(PSQI>7分)的有276人(27.1%)。多因素Logistic回归分析显示,总体心理弹性高分组的睡眠问题发生率低于总体心理弹性低分组(OR=0.567, 95%CI:0.399~0.804);心理弹性的三个因子(坚韧性、自强性、乐观性)高分组的睡眠问题发生率也均低于低分组。心理弹性是临床医学专业本科生睡眠质量的重要影响因素,提高临床医学专业本科生心理弹性水平可能有助于提高其睡眠质量。

**关键词:**临床医学;本科生;睡眠质量;心理弹性

**中图分类号:**B842

**文献标志码:**A

**文章编号:**1671-0479(2020)04-337-005

**doi:**10.7655/NYDXBSS20200408

睡眠是人体重要的生理活动,不仅可以恢复精力体力,还可以调节激素释放和心血管功能。睡眠质量是评价睡眠的一项重要指标,能够反映机体的健康水平<sup>[1]</sup>。大学生睡眠问题发生率为12.92%~52.84%,其中医学生睡眠问题发生率为22.40%~52.84%<sup>[2-3]</sup>。睡眠问题不仅直接影响学生学习效率,还影响其身心健康和生活质量,严重的睡眠障碍还会引发心脑血管病、精神障碍等多种慢性疾病。

心理弹性是个体在面对生活困境或其他重大生活压力时的良好适应能力,是个体面对生活压力或挫折时的“反弹能力”<sup>[4]</sup>。国内外现有文献证实人格、焦虑、抑郁等心理因素影响睡眠质量,既往研究发现心理弹性可能与睡眠质量有关,如Hrozanova等<sup>[5]</sup>的研究表明心理弹性对青少年运动员的睡眠质量有保护作用;叶艳等<sup>[6]</sup>的研究发现心理弹性是青年军人和大学生睡眠质量的共同影响因素;汤森等<sup>[7]</sup>的研究发现心理弹性在一定程度上可以降低失眠的严重程度。但目前关于医学生睡眠质量影响因素的研究主要集中在身心健康<sup>[8]</sup>、不良生活习惯、手机和网络依赖<sup>[9]</sup>、学业压力和就业压力<sup>[10]</sup>等,少有研究探讨医学生心理弹性与睡眠质量的关系<sup>[6]</sup>。本文

在调查临床医学专业本科生睡眠质量和心理弹性现况的基础上,分析两者之间联系,为改善临床医学专业本科生睡眠质量提供理论依据。

## 一、对象和方法

### (一)对象

本研究于2018年2—5月在安徽省三所本科医学院校开展调查,分别为安徽医科大学、蚌埠医学院和皖南医学院,采用分层整群随机抽样的方法,对这三所医学院一年级至四年级临床医学专业的在校本科生进行调查。每个年级根据班级列表采用单纯随机抽样的方法确定5个班级,最终每个学校抽取20个班级,共调查学生1 236人。剔除信息不完整问卷后,最终获得有效问卷1 094份,有效应答率为88.51%。考虑到毕业班的学生一方面要实习,一方面要找工作,实施难度较大,因此本研究未调查该群体。

### (二)调查工具

#### 1. 心理弹性量表

心理弹性是指个体面对逆境、创伤、威胁或其他生活重大压力时的良好适应<sup>[11]</sup>。本研究采用国内学者使用较多的于肖楠和张建新翻译修订的心理弹

**基金项目:**国家级大学生创新创业训练计划(201810366054)

**收稿日期:**2019-11-22

**作者简介:**崔敏(1995—),女,安徽长丰人,硕士研究生在读,研究方向为卫生政策与管理;马颖(1978—),女,安徽宿州人,副教授,研究方向为卫生政策研究,通信作者,610816213@qq.com。

性量表(CD-RISC)<sup>[11]</sup>,共包含3个因子、25个条目,分别为坚韧性(个体在面对各种困境时能够很好地控制自己并且保持积极的心态)、自强性(个体面对困境时不仅可以很好地控制自己并且能使自己在过程中获得成长)和乐观性(个体在克服逆境时能够以乐观的态度看待事情)。该量表采用李克特五级评分法,其Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.91<sup>[11]</sup>。个体得分越高,心理弹性越好。本文根据CD-RISC及其3个因子的得分高低进行排序,得分前27%的调查对象确定为低分组(差),后27%的调查对象确定为高分组(好)<sup>[12]</sup>。

### 2. 匹兹堡睡眠质量指数量表

匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)<sup>[13]</sup>由刘贤臣等<sup>[14]</sup>翻译修订,该量表评估个体近1个月的睡眠情况,共7个因子和18个条目,包括主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物和日间功能障碍,每个因子得分为0~3分,总分为0~21分,其Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.85<sup>[14]</sup>。目前普遍以7分作为判断睡眠质量的分界值,即当PSQI $\leq$ 7分时,可认为睡眠质量好,若PSQI $>$ 7分则认为存在睡眠质量问题<sup>[14]</sup>。

此外,本研究还收集了调查对象的基本情况(性别、年龄、年级等)、是否为贫困生、是否有留守经历、每天平均上网时间、体育锻炼状况以及自评健康等内容。

### (三)现场组织实施

问卷调查由经过统一培训的安徽医科大学卫

生管理学院本科生和研究生承担,调查前向调查对象说明研究目的、方法和意义,取得知情同意后发放问卷,采用统一的指导语,要求研究对象自行填写,当场回收问卷。

### (四)统计学方法

本研究数据使用EpiData3.1进行双录入。运用SPSS23.0进行分析,对不同特征的调查对象睡眠质量进行了 $\chi^2$ 检验和Logistic回归分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 二、结果

### (一)调查对象睡眠质量情况

调查对象睡眠质量总分为(6.13 $\pm$ 2.66)分,存在睡眠问题(PSQI $>$ 7分)的有276人(27.1%),睡眠质量好(PSQI $\leq$ 7分)的有743人(72.9%)。

### (二)调查对象基本特征及与睡眠质量关系的单因素分析

表1显示,超过半数的调查对象为女生(53.0%),接近六成的调查对象自评健康满意(56.6%),大多数表示进行体育锻炼(80.4%),接近四成的调查对象为贫困生(37.1%)、有过留守经历(38.7%)、来自独生子女家庭(35.4%),76.1%的调查对象每天上网时间超过2小时。卡方检验表明每天平均上网时间越长和自评健康不满意的调查对象睡眠质量较差( $P<0.05$ )。

表1 不同特征的调查对象睡眠质量的差异分析

变量	合计	PSQI $\leq$ 7分	PSQI $>$ 7分	$\chi^2$ 值	P值
性别				2.749	0.097
男	479(47.0)	361(48.6)	118(42.8)		
女	540(53.0)	382(51.4)	158(57.2)		
年级				4.981	0.173
大一	330(32.4)	249(33.5)	81(29.3)		
大二	264(25.9)	196(26.4)	68(24.6)		
大三	182(17.9)	134(18.0)	48(17.4)		
大四	243(23.8)	164(22.1)	79(28.6)		
贫困生				3.848	0.050
是	376(37.1)	261(35.3)	115(42.0)		
否	638(62.9)	479(64.7)	159(58.0)		
留守经历				0.078	0.078
有	391(38.7)	283(38.5)	108(39.4)		
无	619(61.3)	453(61.5)	166(60.6)		
独生子女				1.783	0.182
是	358(35.4)	270(36.6)	88(32.1)		
否	653(64.6)	467(63.4)	186(67.9)		
父母婚姻状况				0.805	0.370
在婚	945(92.8)	693(93.3)	252(91.6)		
非在婚	73(7.2)	50(6.7)	23(8.4)		
每天平均上网时间				11.343	0.003
$\leq$ 2小时	241(23.9)	194(26.4)	47(17.2)		
$>$ 2~4小时	397(39.4)	288(39.2)	109(39.8)		
$>$ 4小时	370(36.7)	252(34.3)	118(43.1)		
体育锻炼				2.096	0.148
是	817(80.4)	604(81.5)	213(77.5)		
否	199(19.6)	137(18.5)	62(22.5)		
自评健康				49.676	$<0.001$
不满意	425(43.4)	262(36.6)	163(61.7)		
满意	555(56.6)	454(63.4)	101(38.3)		

(三)调查对象心理弹性及与睡眠质量关系的单因素分析

调查对象总体心理弹性得分为(66.98±16.64)分,三个因子的得分分别为:坚韧性(33.85±9.30)

分、自强性(22.58±5.60)分和乐观性(10.32±2.86)分。表2显示,心理弹性及其三个因子在睡眠质量上的分布差异均有统计学意义( $P < 0.001$ )。

表2 心理弹性及各因子在睡眠质量上的分布情况

[n(%)]

心理弹性及各因子	合计	PSQI≤7分	PSQI>7分	$\chi^2$ 值	P值
总体心理弹性				26.977	<0.001
低分组	267(32.2)	162(27.0)	105(45.9)		
高分组	562(67.8)	438(73.0)	124(54.1)		
坚韧性				14.206	<0.001
低分组	280(49.0)	175(43.9)	105(61.0)		
高分组	291(51.0)	224(56.1)	67(39.0)		
自强性				19.434	<0.001
低分组	268(45.2)	168(39.5)	100(59.5)		
高分组	325(54.8)	257(60.5)	68(40.5)		
乐观性				13.357	<0.001
低分组	260(35.2)	165(31.2)	95(45.5)		
高分组	478(64.8)	364(68.8)	114(54.5)		

(四)调查对象心理弹性与睡眠质量关系的多因素 Logistic 回归分析

研究显示,总体心理弹性好对睡眠质量具有保护作用,OR 值(95%CI)为 0.567(0.399~0.804), $P=0.001$ ;心理弹性三个因子对睡眠质量也具有保护作用,OR 值(95%CI)分别为 0.595(0.386~0.916)、0.486(0.315~0.750)、0.663(0.460~0.957), $P$ 值分别为 0.018、0.001、0.028。

### 三、讨 论

本研究结果显示,临床医学专业本科生心理弹性总分为(66.98±16.64)分,与国内相关研究结果一致,如王道阳等<sup>[15]</sup>采用相同的心理弹性量表测得医学专业本科生心理弹性得分为(66.30±15.60)分。然而,这一结果要低于其他专业本科生的心理弹性得分,如张丽艳<sup>[16]</sup>使用相同的心理弹性工具测得体育专业本科生心理弹性得分为(82.52±16.01)分,彭李等<sup>[17]</sup>运用同一工具发现军校大一新生心理弹性得分为(71.57±15.23)分。Houpy 等<sup>[18]</sup>在 2017 年使用 10 个条目的心理弹性量表在美国的医学专业本科生中开展研究,同样发现医学生的心理弹性水平低于本国其他专业本科生。在面对压力时,医学生较其他专业本科生更倾向于自我承受,而不是向外界寻求帮助获得社会支持,这可能是医学生心理弹性低于其他专业学生的一个原因<sup>[19]</sup>。

本研究的临床医学专业本科生 PSQI 得分为(6.13±2.66)分,存在睡眠质量问题的检出率为 27.1%(PSQI > 7 分),崔玉玲等<sup>[20]</sup>采用相同的睡眠质量测量工具发现临床医学专业本科生睡眠质量问题的检出率为 24.4%,与本研究结果相近。与国外有

关研究相比,本研究结果低于同类研究,如 Almojali 等<sup>[21]</sup>于 2017 年对沙特一年级至四年级 756 名医学专业本科生睡眠质量的研究发现,睡眠质量问题的检出率为 76%(PSQI > 5 分)。这些差异主要与睡眠质量的评定标准不一致有关。该量表设计者 Buysse 将 PSQI > 5 分作为评定睡眠质量是否存在问题的标准<sup>[13]</sup>,而我国学者刘贤臣在 1996 年对原量表进行翻译修订后,采用 PSQI > 7 分作为评定睡眠质量问题的标准,经过测试该界值在我国成人中具有较高的灵敏度与特异度<sup>[14]</sup>,因而本研究使用该界值作为睡眠质量是否存在问题的评定标准。此外,徐春燕等<sup>[22]</sup>使用相同的睡眠质量测量工具在杭州师范大学进行的调查显示,12.92%的师范类本科生存在睡眠质量问题;安志红<sup>[23]</sup>使用同一睡眠质量测量工具在河南省高校进行的调查表明,15.2%的体育专业本科生存在睡眠质量问题,这提示临床医学专业本科生存在的睡眠质量问题的检出率要高于其他专业本科生,Almojali 等在沙特的研究也发现类似的结果。相比于其他专业,我国临床医学专业本科生的学制较长、课程较多、实习要求较高,这些都可能造成睡眠质量存在问题。另一方面,目前医疗机构对高学历临床医学人才的需求越来越明显<sup>[24]</sup>,医学院校本科生面临的考研和就业压力也随之越来越大,这必然会带来一定程度的焦虑情绪,进而影响睡眠质量<sup>[25-26]</sup>。医学院校需要意识到为临床医学专业本科生提供科学的学业规划和就业指导的重要性,这样不仅可以提高就业率,还可以减轻学生的就业和考研焦虑,进而提高医学生的睡眠质量和健康状况。此外,临床医学专业本科生在生活学习上遇到问题和压力,情绪较差时也要注意多和亲人朋友交流,

加强心理疏导,改善负性情绪,从而提高睡眠质量。

多因素 Logistic 回归分析显示,总体心理弹性高分组的临床医学专业本科生睡眠质量问题发生率低于低分组,这与刘晓华<sup>[27]</sup>在社区居民中开展的研究结果一致。刘晓华认为心理弹性高的个体在面对问题或挫折时会主动采取应对措施解决问题,从而减少这些问题带来的压力<sup>[27]</sup>,进而降低挫折对睡眠质量产生的负面影响。另一方面,Lekan 等<sup>[28]</sup>发现心理弹性高的个体能够有效减少身处挫折环境的时间,并在最短的时间内恢复正常,保持良好的情绪,从而降低情绪对睡眠质量的消极影响。此外,心理弹性三个因子的高分组(坚韧性、自强性和乐观性)临床医学专业本科生的睡眠质量问题发生率均低于低分组。对于自强性或坚韧性而言,陈栩等<sup>[29]</sup>在大学生群体中研究发现坚韧与大学生的学习压力呈负相关,从而可通过减少压力降低其对睡眠质量的不利影响;对于乐观性因子来说,周雪等<sup>[30]</sup>研究表明提高医学生乐观水平可以帮助他们良好地适应困境,降低和消解医学生负向情绪,因此可以减少对睡眠质量的不良影响。

综上所述,心理弹性及其三个因子是临床医学专业本科生睡眠质量的重要保护因素。鉴于此,我们需要重视心理弹性在改善临床医学本科生睡眠质量中的作用。

#### 参考文献

- [1] BIXLER E. Sleep and society: an epidemiological perspective[J]. *Sleep Med*, 2009, 10(Suppl 1): S3-S6
- [2] 黄建双. 我国大学生睡眠状况及其影响因素研究进展[J]. *中国学校卫生*, 2017, 38(8): 1273-1276
- [3] 郑棒,李曼,王凯路,等. 匹兹堡睡眠质量指数在某高校医学生中的信度与效度评价[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2016, 48(3): 424-428
- [4] 李白坤,湛宇灿,李静,等. 大学生亚健康状态与其睡眠状况的相关性[J]. *中国健康教育*, 2017, 33(7): 637-640
- [5] HROZANOVA M, MOEN F, PALLESEN S. Unique predictors of sleep quality in Junior athletes: the protective function of mental resilience, and the detrimental impact of sex, worry and perceived stress[J]. *Front Psychol*, 2019. DOI: 10.3389/fpsyg. 2019. 01256
- [6] 叶艳,杜广华,范方,等. 青年军人与大学生睡眠质量及影响因素比较[J]. *中国临床心理学杂志*, 2013, 21(2): 313-316, 327
- [7] 汤森,欧红霞,黄敏月. 失眠与心理韧性、社会支持的关系研究[J]. *南京医科大学学报(社会科学版)*, 2019, 19(3): 206-209
- [8] 沈愁,戴静,周逸,等. 江苏某高校大学生手机使用对睡眠质量的影响[J]. *中国学校卫生*, 2015, 36(5): 708-710, 714
- [9] 彭淋,董晓梅,李洋,等. 广州市大学生睡眠质量与压力典型相关分析[J]. *中国公共卫生*, 2014, 30(3): 266-268
- [10] HART P L, BRANNAN J D, DE CHESNAY M. Resilience in nurses: an integrative review[J]. *J Nurs Manag*, 2014, 22(6): 720-734
- [11] 于肖楠,张建新. 自我韧性量表与 Connor-Davidson 韧性量表的应用比较[J]. *心理科学*, 2007, 30(5): 1169-1171
- [12] 成仲,袁丽,吴永胜,等. 糖尿病足病人心理弹性与病情控制关系的研究[J]. *护理研究*, 2015, 29(23): 2914-2916
- [13] BUYASSE D J, REYNOLDS C F, MONK T H, et al. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research [J]. *Psychiatry Res*, 1989, 28(2): 193-213
- [14] 刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. *中华精神科杂志*, 1996, 29(2): 103-107
- [15] 王道阳,戴丽华,殷欣. 大学生的睡眠质量与抑郁、焦虑的关系[J]. *中国心理卫生杂志*, 2016, 30(3): 226-230
- [16] 张丽艳. 体育专业大学生学习压力与学习倦怠:心理弹性的中介效应[J]. *武汉体育学院学报*, 2013, 47(10): 95-100
- [17] 彭李,陈珑,孟涛,等. 军校新训学员的训练疲劳与其心理弹性、人格及心理健康的关系[J]. *第三军医大学学报*, 2013, 35(18): 1989-1991
- [18] HOUPY J C, LEE W W, WOODRUFF J N, et al. Medical student resilience and stressful clinical events during clinical training[J]. *Med Educ Online*, 2017, 22(1): 1-9
- [19] 曾彦莹. 中职生的心理弹性,社会支持与心理控制源的相关研究[J]. *中小学德育*, 2014(6): 75-79
- [20] 崔玉玲,倪守建,刘鹏飞,等. 医学生睡眠质量与心理健康及总体幸福感的关系[J]. *中国健康心理学杂志*, 2014, 22(6): 943-945
- [21] ALMOJALI A I, ALMALKI S A, ALOTHMAN A S, et al. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students [J]. *J Epidemiol Glob Health*, 2017, 7(3): 169-174
- [22] 徐春燕,李唯,潘超兰,等. 大学生睡眠质量与饮食的关系研究[J]. *预防医学*, 2017, 29(2): 142-145
- [23] 安志红. 河南省高校体育与非体育专业大学生睡眠质量比较研究[J]. *南昌教育学院学报*, 2011, 26(6): 183, 185
- [24] 杨颖,朱智明,田海涛,等. 我院两类人员并轨培养模式的实践[J]. *中国医院管理*, 2013, 33(9): 57-58
- [25] 程春燕,张琴,李正赤. 考研事件对医学生心理健康的

- 影响[J]. 现代预防医学, 2013, 40(23): 4372-4374, 4377
- [26] 冯凤莲, 王春洋, 王誉然, 等. 医学院校大学生焦虑抑郁情绪的调查研究及成因分析[J]. 河北医科大学学报, 2018, 39(6): 636-639, 644
- [27] 刘晓华. 社区居民睡眠质量与压力知觉、心理弹性及社会支持的关系[D]. 济南: 山东大学, 2016
- [28] LEKAN D A, WARD T D, ELLIOTT A A. Resilience in baccalaureate nursing students: an exploration[J]. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv, 2018, 56(7): 46-55
- [29] 陈栩, 郭斯萍. 大学生健康坚韧性与应激性生活事件相关性分析[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(2): 265-266, 268
- [30] 周雪, 李雪梅, 相悦丽, 等. 医学生逆境信念与乐观对心理健康的影响[J]. 中国卫生事业管理, 2018, 35(4): 317

## A study on the relationship between resilience and sleep quality in undergraduates majoring in clinical medicine

CUI Min, MA Ying, XIE Siqi, YANG Bo, ZHU Yonggen

School of Health Management, Anhui Medical University, Hefei 230032, China

**Abstract:** Adopting the method of stratified cluster random sampling, a questionnaire survey was conducted among 1236 undergraduates of clinical medicine major using CD-RISC and Pittsburgh sleep quality index (PSQI), and Binary logistic regression model was used to analyze the data. The results showed that the psychological resilience score of the respondents was  $(66.98 \pm 16.64)$ . The score of sleep quality was  $(6.13 \pm 2.66)$ , and 276 (27.1%) had sleep quality problems (PSQI > 7). Multivariate logistic regression analysis showed that the incidence of sleep problems in the group with high overall mental resilience was lower than that in the group with low overall mental resilience (OR=0.567, 95% CI =0.399~0.804). The higher group of the three factors of resilience (hardiness, self-reliance and optimism) also had lower incidence of sleep problems than the lower group. Mental resilience is an important factor affecting the sleep quality of undergraduates majoring in clinical medicine.

**Key words:** clinical medicine; undergraduate; sleep quality; resilience