

·调查分析·

某医学院校医学生社会环境因素与睡眠行为的关系

于双杰,张亚娟,关素珍

(宁夏医科大学公共卫生与管理学院,宁夏 银川 750001)

摘要:目的 了解医学生睡眠行为及与社会环境因素的关系,为改善医学生睡眠质量,提高自身健康水平提供理论依据。方法 2019年6月采用分层整群抽样的方法,抽取宁夏某医学院校三个专业400名医学生为调查对象,将基本信息、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)和压力知觉量表(CPSS)编制成问卷进行调查。结果 ①PSQI总分为 (6.89 ± 2.83) 分,有36.67%的医学生存在睡眠障碍;医学生压力知觉总分为 (39.78 ± 6.56) 分,医学生的压力知觉处于中等偏下水平;②医学生睡眠行为在专业、年级、与舍友或同学间关系、对宿舍环境是否满意、所学专业前途的担忧方面比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);③多重线性回归分析显示:对宿舍环境是否满意、对所学专业前途的担忧及压力知觉对医学生睡眠质量的影响具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 医学生睡眠质量情况不良,普遍存在入睡时间较晚、实际睡眠时间较短的现象;睡眠行为和压力感知与宿舍环境是否满意、人际关系、所学专业前途担忧、压力感知有关;为改善医学生睡眠状况,需要从学生自身、学校、家庭多方面采取有效措施。

关键词:医学生;睡眠行为;社会环境因素;睡眠质量量表

中图分类号:R1;R642.45

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.05.039

文章编号:1006-1959(2021)05-0136-04

The Relationship Between Social Environmental Factors and Sleep Behavior of Medical Students
in a Medical College

YU Shuang-jie, ZHANG Ya-juan, GUAN Su-zhen

(School of Public Health and Management, Ningxia Medical University, Yinchuan 750001, Ningxia, China)

Abstract: Objective To understand the relationship between medical students' sleep behavior and social environmental factors, provide a theoretical basis for improving medical students' sleep quality and improving their own health. Methods In June 2019, a stratified cluster sampling method was used to select 400 medical students from three majors in a medical school in Ningxia as the survey subjects. The basic information, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Stress Perception Scale (CPSS) were compiled into questionnaires for investigation. Results ① The total score of PSQI was (6.89 ± 2.83) , and 36.67% of medical students were living with sleep disorders; the total score of pressure perception of medical students was (39.78 ± 6.56) , and the pressure perception of medical students was at a lower level; ② There was a statistically significant difference in sleep behavior of medical students in terms of major, grade, relationship with roommates or classmates, satisfaction with the dormitory environment, and concerns about the future of the major they study ($P < 0.05$); ③ Multiple linear regression analysis showed that the impact of satisfaction with the dormitory environment, worries about the future of the major and perception of pressure on medical students' sleep quality was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion The sleep quality of medical students is poor. It is common to fall asleep late and the actual sleep time is short. Sleep behavior and pressure perception are related to the satisfaction of the dormitory environment, interpersonal relationship, worry about the future of the major, and pressure perception; In order to improve the sleep status of medical students, effective measures need to be taken from the students themselves, schools, and families.

Key words: Medical students; Sleep behavior; Social environmental factors; Sleep quality scale

睡眠作为人的一项基本生理需要,与我们的生理、心理、社会相关功能联系紧密^[1]。大学生人群中睡眠问题普遍存在,医学生作为大学生中的特殊群体,除了要应对复杂、繁重的课业压力外^[2],还要适应各种人际关系的变化及严峻的就业形势等社会环境的改变,也增加了医学生们的压力^[3]。为探究医学生睡眠行为问题及影响因素,本研究在宁夏某医学院校开展社会环境因素与睡眠行为间相关研究,旨在为改善医学生睡眠状况健康教育提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 于2019年6月采用分层整群抽样的方法,从所有专业中随机抽取3个专业共400名医

学生作为研究对象,包括临床医学、中医学、预防医学,从3个专业每个年级各抽取一个班级进行调查。调查问卷实发400份,回收有效问卷360份,有效回收率为90%。调查对象中男生175名,女生185名;年龄19~23岁,平均年龄 (20.12 ± 1.87) 岁。

1.2 调查内容 本研究采用文本编辑,导入问卷星制成问卷,以扫二维码或点击链接的方式进行问卷填写。问卷内容:①基本信息:包括年级、专业、性别、近期患病否、与舍友或同学的关系、对宿舍环境是否满意、所学专业前景的担忧等;②睡眠状况:采用Buysse编制的匹兹堡睡眠质量指数(pittsburgh sleep quality index,简称PSQI)量表进行评定,经由国内学者刘贤臣等修订,适合我国人群,有较高的信度和效度^[4]。该量表用于评定被试近1个月的睡眠质量,该量表由18个条目组成7个因子,每个成分按0~3分4个等级计分,累计各因子成分得分为PSQI总分。总分范围0~21分,得分越高,表示睡眠

基金项目:宁夏哲学社会科学规划项目(编号:18NXRCC05)

作者简介:于双杰(1982.10-),男,宁夏固原人,硕士,主管医师,主要从事职业生理、心理与健康研究

通讯作者:关素珍(1983.3-),女,宁夏吴忠人,博士,教授,硕士生导师,主要从事慢性非传染性疾病研究

质量越差。PSQI 总分大于 7 分作为判定睡眠质量问题的标准;③压力感知情况:采用杨廷忠和江汉腾修订的中文版压力知觉量表进行评定,简称 CPSS^[9]。该量表的信度系数为 0.78,各项目之间的相关系数平均为 0.28,各项目与总分之间相关系数是 0.37~0.53,表明具有较高的同质性和内部一致性,适合我国人群。该量表用于评估被试近 1 个月内感受到的压力程度,该量表有 14 个条目组成失控感和紧张感 2 个因子,采用 5 点评分,其中 1、2、3、8、11、12 和 14 题为正向计分,4、5、6、7、9、10 和 13 题是反向计分。压力知觉总分及各因子的分数越高,表明被试觉察到的压力就越大。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 23.0 数据分析软件进行分析。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用独立样本 *t* 检验、两组以上比较采用方差分析;相关性采用 Pearson 相关分析;多因素分析采用多重线性回归分析方法。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 医学生睡眠行为现得分 PSQI 总分为 1~16 分,平均(6.89 ± 2.83)分,有 36.67%(132/360)的医学生存在睡眠行为问题。在因子得分上,平均得分由高到低依次为:日间功能障碍(1.48 ± 0.91)分,睡眠时间(1.42 ± 0.70)分,入睡时间(1.26 ± 0.93)分,主观睡眠质量(1.14 ± 0.69)分,睡眠障碍(1.09 ± 0.67)分,睡眠效率(0.42 ± 0.72)分,催眠药物(0.09 ± 0.41)分。入

睡时间为 24 点的医学生约占 50.00%(180/360),睡眠时间为 6 h 的医学生占 42.48%(154/360)。

2.2 医学生睡眠行为的人口统计学变量分析 对宿舍环境是否满意、同学或舍友间的关系和所学专业前途的担忧上有不同情况的医学生 PSQI 得分比较,差异有统计学意义($P<0.05$),其中对宿舍环境不满意、与同学或舍友关系较差、对所学专业总是担忧的医学生 PSQI 得分高;不同年级、专业睡眠时间比较,差异有统计学意义($P<0.05$);大二、大三年级的得分高于大一、大四、预防医学和临床医学专业得分高于中医学专业,不同专业的催眠药物比较,差异有统计学意义($P<0.05$);中医学专业的得分高于临床医学和预防医学专业,与舍友或同学之间关系不同的医学生睡眠效率、睡眠障碍、日间功能障碍 3 个因子比较,差异有统计学意义($P<0.05$);与同学或舍友关系较差的医学生的得分高于与同学或舍友关系较好医学生的得分,对于所学专业前途是否存在担忧的不同医学生在主观睡眠质量、入睡时间、睡眠障碍、日间功能障碍比较,差异有统计学意义($P<0.05$);对所学专业总是担忧的医学生得分高于无担忧的医学生,医学生对宿舍环境满意持不同观点,其主观睡眠质量、睡眠障碍、日间功能障碍比较,差异有统计学意义($P<0.05$),对宿舍环境不满意的医学生得分高于对宿舍环境满意的医学生,见表 1。

表 1 医学生睡眠行为的人口统计学变量分析($\bar{x} \pm s$,分)

基本情况	n	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	日间功能障碍	PSQI 总分
专业									
临床医学	120	1.14±0.77	1.21±0.95	1.40±0.74	0.53±0.82	1.04±0.65	0.06±0.27	1.58±0.89	6.96±2.97
中医学	121	1.11±0.63	1.41±0.83	1.30±0.73	0.40±0.71	1.16±0.62	0.18±0.59	1.49±0.97	7.04±2.79
预防医学	119	1.16±0.62	1.14±0.98	1.55±0.59	0.34±0.62	1.06±0.67	0.04±0.24	1.38±0.85	6.68±2.77
F		0.180	2.814	4.229*	1.984	1.116	4.378*	1.532	0.531
P		0.836	0.061	0.015	0.139	0.329	0.013	0.217	0.588
性别									
男	175	1.13±0.72	1.30±0.92	1.50±0.65	0.45±0.71	1.02±0.67	0.12±0.46	1.47±0.98	6.98±3.01
女	185	1.15±0.65	1.22±0.94	1.34±0.73	0.40±0.74	1.15±0.62	0.07±0.35	1.50±0.84	6.82±2.66
t		-0.280	0.828	2.147*	0.599	-1.810	1.157	-0.298	0.538
P		0.780	0.408	0.032	0.550	0.071	0.248	0.766	0.591
年级									
大一	78	1.01±0.71	1.06±0.93	1.46±0.69	0.38±0.63	0.96±0.52	0.11±0.46	1.59±0.90	6.56±2.79
大二	96	1.17±0.72	1.32±0.96	1.59±0.65	0.48±0.74	1.14±0.63	0.06±0.23	1.48±0.89	7.23±2.60
大三	82	1.16±0.70	1.27±0.93	1.50±0.62	0.52±0.89	1.13±0.67	0.12±0.47	1.39±0.94	7.09±3.06
大四	104	1.21±0.59	1.38±0.87	1.12±0.73	0.31±0.59	1.11±0.74	0.09±0.41	1.48±0.90	6.70±2.85
F		1.449	2.097	8.215*	1.579	1.679	0.473	0.731	1.144
P		0.228	0.100	0.000	0.194	0.171	0.701	0.534	0.331
家庭关系									
是	340	1.14±0.68	1.25±0.94	1.41±0.70	0.42±0.73	1.09±0.64	0.09±0.41	1.50±0.91	6.91±2.82
是否和谐	否	20	1.10±0.85	1.30±0.80	1.45±0.61	0.40±0.68	1.00±0.73	0.10±0.31	1.25±0.85
t		0.242	-0.220	-0.220	0.141	0.612	-0.063	1.183	0.478
P		0.809	0.826	0.826	0.888	0.541	0.950	0.237	0.633

表1(续)

基本情况		<i>n</i>	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	日间功能障碍	PSQI 总分
有无参与 社团组织	有	204	1.08±0.68	1.25±0.91	1.44±0.67	0.42±0.70	1.10±0.62	0.12±0.48	1.47±0.89	6.88±2.67
	无	156	1.21±0.68	1.26±0.95	1.39±0.73	0.42±0.75	1.06±0.69	0.06±0.28	1.51±0.93	6.92±3.03
	<i>t</i>		-1.834	-0.130	0.611	-0.20	0.564	1.609	-0.421	-0.128
	<i>P</i>		0.068	0.897	0.541	0.984	0.573	0.109	0.674	0.898
与同学或舍友 之间关系	较好	285	1.12±0.67	1.22±0.91	1.38±0.69	0.37±0.66	1.03±0.63	0.09±0.43	1.39±0.88	6.60±2.74
	一般	93	1.18±0.74	1.35±0.95	1.52±0.72	0.54±0.83	1.22±0.66	0.11±0.35	1.73±0.94	7.65±2.91
	较差	2	1.50±0.71	2.00±1.41	1.50±0.71	1.50±2.12	2.00±1.41	0.00±0.00	2.00±0.00	10.50±3.54
	<i>F</i>		0.601	1.434	1.315	4.072 [*]	4.801 [*]	0.115	5.238 [*]	6.479 [*]
	<i>P</i>		0.549	0.240	0.270	0.018	0.009	0.892	0.006	0.002
对宿舍环境 是否满意	是	260	1.05±0.63	1.20±0.93	1.41±0.67	0.38±0.69	1.02±0.62	0.07±0.38	1.41±0.89	6.54±2.60
	否	100	1.37±0.77	1.40±0.91	1.44±0.76	0.52±0.81	1.25±0.69	0.15±0.46	1.68±0.93	7.81±3.19
	<i>t</i>		-3.740 [*]	-1.840	-0.394	-1.480	-2.881 [*]	-1.493	-2.569 [*]	-3.546 [*]
	<i>P</i>		0.000	0.067	0.693	0.141	0.004	0.137	0.011	0.001
对所学专业 前途的担忧	从不	29	0.72±0.80	1.03±0.86	1.38±0.62	0.55±0.87	1.00±0.76	0.24±0.69	1.17±1.07	6.10±3.21
	偶尔	101	1.00±0.51	1.09±0.90	1.35±0.75	0.37±0.66	0.98±0.60	0.07±0.35	1.35±0.83	6.20±2.47
	有时	108	1.06±0.54	1.26±0.87	1.36±0.70	0.32±0.62	1.06±0.62	0.11±0.44	1.44±0.86	6.61±2.32
	常常	83	1.29±0.73	1.36±0.96	1.49±0.61	0.46±0.70	1.17±0.66	0.06±0.29	1.60±0.90	7.43±2.91
	总是	39	1.69±0.86	1.62±1.04	1.62±0.71	0.67±0.98	1.33±0.66	0.08±0.35	1.92±0.98	8.92±3.43
	<i>F</i>		12.997 [*]	3.034 [*]	1.512	2.068	2.675 [*]	1.269	4.267 [*]	8.830 [*]
	<i>P</i>		0.000	0.018	0.198	0.084	0.032	0.282	0.002	0.000

注: *P<0.05

2.3 医学生压力感知得分比较 压力知觉量表中 14 个条目的平均分小于 3 分。医学生压力知觉得分为 14~66 分,平均得分(39.78±6.57)分;医学生失控感得分为 7~32 分,平均得分(17.73±4.52)分;紧张感得分为 7~35 分,平均得分(22.04±5.30)分。

2.4 医学生睡眠行为与压力感知的相关分析 对医学生睡眠质量及其 7 个因子和压力知觉及其 2 个因子进行相关分析,结果发现,PSQI 总分及主观睡眠质量、入睡时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能障碍因子与压力知觉及失控感因子呈正相关,睡眠时间与失控感呈显著正相关,见表 2。

2.5 医学生睡眠行为社会环境影响因素分析 睡眠行为为影响因素的赋值见表 3;以 PSQI 得分为因变量,以专业、年级、性别、家庭关系、有无参与社团组织、与舍友或同学之间的关系、对自己的宿舍环境是否满意、

对所学专业前途是否存在担忧及压力知觉的得分为自变量,进行多重线性回归,结果显示:对宿舍环境是否满意、对所学专业前途的担忧及压力知觉对医学生睡眠质量的影响具有统计学意义(P<0.05),见表 4。

表2 医学生睡眠行为与压力感知的相关分析(r)

因子及总分	失控感	紧张感	压力知觉
主观睡眠质量	0.387*	0.024	0.286*
入睡时间	0.255*	0.063	0.227*
睡眠时间	0.120*	-0.004	0.080
睡眠效率	0.042	0.003	0.032
睡眠障碍	0.324*	0.048	0.262*
催眠药物	0.064	0.038	0.075
日间功能障碍	0.530*	0.052	0.407*
PSQI 总分	0.470*	0.060	0.372*

注: *P<0.05

表3 赋值方案

自变量	赋值说明
专业	临床医学=1,中医学=2,预防医学=3
年级	大一=1,大二=2,大三=3,大四=4
性别	男=1,女=2
家庭关系是否和谐	是=1,否=2
有无参与社团组织	有=1,无=2
与舍友或同学之间的关系	较好=1,一般=2,较差=3
对自己的宿舍环境是否满意	是=1,否=2
对所学专业前途是否存在担忧	从不=1,偶尔=2,有时=3,常常=4,总是=5
压力知觉	具体得分

表4 医学生睡眠质量影响因素的多重线性回归分析

自变量	β	R	t	P
宿舍环境	0.716	0.113	2.262	0.024
专业前途	0.372	0.148	2.809	0.005
压力知觉	0.126	0.293	5.601	0.000

3 讨论

本研究中,PSQI 总分为 1~16 分,平均 (6.89±2.83)分,有 36.67%的医学生存在睡眠障碍。在因子得分上,平均得分最高的是日间功能障碍 (1.48±0.91)分,最低的是催眠药物 (0.09±0.41)分。这一结果与国内胡欣宇等的研究相似,该研究调查显示医学生睡眠障碍的发生率为 41.03%^[6],分析造成这种差异的可能原因是宁夏处于经济欠发达地区,教育水平不及其他现代化水平高的地区,生活环境及学生自身竞争压力较小,课余时间相对充足,睡眠时间能得到有效保障,睡眠障碍发生率相对低一些。

本研究结果显示,不同性别医学生睡眠质量比较,差异无统计学意义,但男生睡眠时间因子得分高于女生,这一结论与郑璐^[7]的研究结论一致,可能与男生在宿舍晚上打游戏、玩手机、聊天等个人生活习惯有关,而引起入睡时间晚、睡眠时间短的现象;不同专业睡眠时间比较,差异有统计学意义,与马丹^[8]、谢静等^[9]研究结果一致。不同年级睡眠时间比较,差异有统计学意义,与张凤梅等^[10]研究结果一致,大一和 大四睡眠时间得分低于大二和大三的学生,可能因为大一刚进入学校作息时间相对较规律,睡眠时间充足,大四课程少,多进入临床实习阶段、考核制度松散,大二和 大三课程内容较多、实验课外加作业的安排,睡眠时间短有关;睡眠质量在与舍友或同学间关系、对宿舍环境是否满意、所学专业前途担忧得分比较,差异具有统计学意义,与胡欣宇等^[6]、雷莹等^[11]研究结果一致,说明人际关系好坏、生活环境舒适否、就业前景压力都是影响睡眠质量的重要因素。

本研究发现,医学生压力知觉和失控感与 PSQI 总分、主观睡眠质量、入睡时间、睡眠障碍和日间功能障碍均呈显著性的正相关,本研究结果与郭田芳^[12]、彭飞等^[12]、董慧茜等^[13]国内学者研究基本一致。说明医学生感知到的压力越大,越容易出现睡眠质量问题,并且容易出现睡眠障碍的医学生产生压力的敏感性越高,会存在入睡时间过长、容易醒来、主观感觉睡眠质量差、情绪低落、白天的学习生活易疲劳等现象。

综上所述,医学生睡眠状况与社会环境因素密切,因从多个方面进行干预,医学生自身应纠正不良的生活习惯、注重体育锻炼、寻找适合自己的减压方式、与身边同学多交流、建立良好的人际关系。学校应加强宿舍管理,实施必要的断电、断网措施,提供心理咨询服务、开展关于睡眠的健康教育。家庭方面既要有家人经济上的支持,也需要父母的鼓励和理解。适当改善睡眠质量,从而降低对压力的敏感性,有效的减压,提高睡眠质量。

参考文献:

- [1]郭田芳.大学生 D 型人格、心理弹性、压力知觉与睡眠质量的关系[D].哈尔滨工程大学,2016.
- [2]梁光明,新昕.医学生考试学习压力对睡眠质量的影响[J].中国民康医学,2014,26(7):81-82.
- [3]沈屹东,董慧茜,李乐华,等.长沙某大学临床医学专业四年级学生睡眠质量与压力感知程度调查 [J]. 中国校医,2013,27(10):721-723.
- [4]路桃影,李艳,夏萍,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J].重庆医学,2014,43(3):260-263.
- [5]杨廷忠,黄汉腾.社会转型中城市居民心理压力的流行病学研究[J].中华流行病学杂志,2003(9):11-15.
- [6]胡欣宇,关红军,鲁俊华.医学院学生睡眠质量现状及影响因素研究[J].牡丹江医学院学报,2019,40(2):135-137.
- [7]郑璐.硕士研究生压力知觉、应对方式和睡眠质量相关性分析[D].黑龙江中医药大学,2016.
- [8]马丹.医学生、医护人员睡眠质量现况及其影响因素调查[D].遵义医学院,2016.
- [9]谢静,蒋秀林.医学院校学生睡眠质量与影响因素分析[J].九江学院学报(自然科学版),2018,33(3):70-73.
- [10]张凤梅,陈建文,徐恒戡.某高校大学生睡眠质量及其影响因素分析[J].医学理论与实践,2017,30(16):2471-2473.
- [11]雷莹,章莹,王亚惠,等.广州某高校预防医学本科生就业心理与睡眠状况调查[J].广东医学,2011,32(18):2453-2455.
- [12]彭飞,苏吉,朱岳梅.大学生压力知觉与应对方式的关系[J].中国健康心理学杂志,2017,25(1):79-83.
- [13]董慧茜,李乐华,沈屹东,等.某医学院校学生睡眠质量与压力感知、社会支持及自尊水平 [J]. 中国健康心理学杂志,2014,22(1):108-110.

收稿日期:2020-10-09;修回日期:2020-10-25

编辑/宋伟