

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.23.028

大学生睡眠质量与体质类型相关性的研究

樊少仪¹,温俊茂^{1△},陈宗俊¹,陈立毅²,连宝涛¹,刘思琳¹

(1. 广州中医药大学第一临床医学院, 广州 510405; 2. 广东医学院第二临床医学院, 广州 523808)

[摘要] **目的** 探讨大学生睡眠质量状况与体质类型分布特点及二者相关性。**方法** 采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表与中医体质评定量表,对 5 202 例大学生的 PSQI 各因子及总分与中医体质分布情况进行统计描述与分析。**结果** 大学生睡眠问题检出率为 44.4%(2 309/5 202)。存在睡眠质量问题的学生偏颇体质占 98.5%(2 275/2 309),其中偏颇体质以阳虚体质最多。2 309 例存在睡眠质量问题的学生 PSQI 量表睡眠时间与阳虚质、阴虚质呈正相关;睡眠效率、睡眠障碍与阴虚质、湿热质呈正相关;入睡时间、睡眠时间、睡眠效率与痰湿体质呈负相关;睡眠质量各指标均与平和质呈负相关。**结论** 大学生睡眠质量较差,睡眠质量与其体质类型存在内在相关性。

[关键词] 学生;身体素质;睡眠;问卷调查;中医体制;匹兹堡睡眠质量指数
[中图分类号] G804.49 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2016)23-3249-03

Correlation study on the sleep quality and the constitution type of college students

Fan Shaoyi¹, Wen Junmao^{1△}, Chen Zongjun¹, Chen Liyi², Lian Baotao¹, Liu Silin¹

(1. First Clinical Medical College, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405, China;
2. Second Clinical Medical College, Guangdong Medical University, Guangzhou, Guangdong 523808, China)

[Abstract] **Objective** To explore the sleep quality and the constitution type of college students and find their correlation. **Methods** Pittsburgh sleep quality index (PSQI) and standardized TCM constitution questionnaire were used to investigate 5 202 cases of college students. The methods of the statistical description, analysis rating scale score of each factor and the distribution of TCM constitution were applied. **Results** The result showed that the number of poor sleep quality among 5 202 college students were 2 309, accounting for 44.4%. Among the poor sleep quality, biased constitution were 98.5%. The highest constitution types of poor sleep quality was yang deficiency. Among the 2 309 poor sleep quality college students, sleep duration and constitution of yang deficiency constitution and yin deficiency constitution had positive correlation; habitual sleep efficiency and sleep disturbances had positive correlation with yin deficiency constitution and dampness heat constitution; sleep latency, sleep duration and sleep efficiency had negative correlation with phlegm dampness constitution. All the component scores of the PSQI and neutral constitution had negative correlation. **Conclusion** There is a certain inherent correlation between college students sleep status and the type of constitution.

[Key words] students; physical fitness; sleep; questionnaires; constitution of traditional chinese medicine; PSQI

睡眠是人类必需的生理过程,具有促进成长发育、消除疲劳及防止老化等功能,占据整个生命周期约 1/3 的时长。当代大学生由于学习、生活、就业等压力,容易出现睡眠质量下降,甚至严重的睡眠障碍。据相关文献报道,大学生群体存在睡眠障碍的人数为 15.8%~42.90%^[1-4],总体睡眠质量明显低于全国常模水平^[5]。且随着生活节奏的加快及学习生活负担的加重,大学生睡眠障碍的发生率有逐年上升的趋势^[6],如何有效提高睡眠质量意义深远。中医学认为体质与人的疾病和健康有着密切关系,决定着人体对某种致病因子的易感性及其病变类型的倾向性^[7]。本研究对 5 202 例广州在读大学生进行调研,旨在了解目前大学生睡眠质量基本情况,并从中医体质角度探讨大学生体质类型分布特点及其与睡眠状况的相关性,从而为有针对性地采取干预措施提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用整体随机抽样法选取 2014 年 9 月至 2015 年 9 月就读于广州大学城 10 所高校(中山大学、华南理工大学、华南师范大学、广东工业大学、广东外语外贸大学、广州中医药大学、广东药学院、广州大学、广州美术学院、星海音乐学院)的大学生。共发放问卷 5 500 份,回收有效调查问卷

5 202 份,有效应答率为 94.6%,其中男 2 658 例(51.1%),女性 2 544 例(48.9%),男女比例为 1.04:1.00。年龄 16~26 岁,平均年龄(21.06±4.95)岁。纳入标准:广州地区就读大学生;入学时间 2012~2015 年;意识清楚,无语言沟通障碍;知情同意。排除标准:精神疾病患者;伴有严重疾病,以致不能理解或完成调查;拒绝参加本研究。

1.2 方法 调查内容主要包括受调查者基本资料、睡眠质量评定量表和体质分类评定量表 3 个部分。为了调查结果的真实性及统一性,调查者接受专门的培训。其中,受调查者基本资料量表根据本调查需要制订。

1.2.1 匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)量表的评价标准 采用 PSQI 评定睡眠质量^[8],统计指标为睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍,以及催眠药物应用和对日间功能的影响及 PSQI 总分,总分范围为 0~21 分。以 PSQI≥8 分作为判定睡眠质量问题的(睡眠差)的标准,得分越高表示睡眠质量越差。

1.2.2 中医体质类型的判定 体质分类评定量表采用王琦的《中医体质分类研究》^[9-10]来实施调查,包括 60 个条目,采用 5 级评分。要求受试者根据近 1 年的实际情况或感觉进行选择。

表 1 5 202 例大学生睡眠质量好与睡眠质量差两组的 PSQI 得分比较(±s,分)

组别	<i>n</i>	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	总分
睡眠质量正常组	2 893	0.77±0.48	0.88±0.39	0.88±0.39	0.92±0.44	0.8±0.42	0.02±0.15	1.05±0.48	5.34±2.01
睡眠质量问题组	2 309	1.64±0.64	1.67±0.66	1.57±0.50	1.55±0.56	1.5±0.53	0.87±0.72	1.94±0.72	10.75±2.37
<i>P</i>		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

包含平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质共 9 个亚量表,各亚量表转化分数为 0~100 分。各个亚量表是先计算原始分数,即将每个条目分值相加;计算原始分数后再换算为转化分数,转化分数=(实际得分-该亚量表可能的最低得分)/(该亚量表可能的最高得分-最低得分)×100,亚量表得分大于 40 分,则判定该体质存在^[2]。平和质转化分大于或等于 60 分,且其他 8 种体质转化分均小于 40 分,可判定为平和质。若某种偏颇体质的转化分大于或等于 40 分,则可判定为该偏颇体质类型;转化分 30~<40 分判定为倾向偏颇体质^[11]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析。计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料用率表示,组间采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 大学生睡眠基本情况 大学生 PSQI 总分为(7.71±3.46)分;睡眠质量差(PSQI≥8 分)的检出率为 44.4%(2 309/5 202)。按照 PSQI≥8 分者为睡眠质量问题组,PSQI<7 分者为睡眠质量正常组进行评价,睡眠质量正常组 PSQI 各因子得分及总分均低于睡眠质量问题组,差异有统计学意义($P<0.01$),见表 1。

2.2 不同睡眠质量的大学生体质类型分布情况 2 309 例存在睡眠质量问题的的大学生中,偏颇体质占 98.5%(2 275/2 309),2 893 例睡眠质量正常的大学生中平和体质 306 例(10.58%),睡眠质量正常与存在睡眠质量问题的的大学生平和

体质分布差异有统计学意义($P<0.05$)。睡眠质量问题组大学生偏颇体质出现例数由高到低顺序排为:阳虚质、痰湿质、气郁质、阴虚质、气虚质、湿热质、血瘀质、特禀质,见表 2。

表 2 不同睡眠质量的大学生体质类型分布[n(%)]

中医体质	<i>n</i>	睡眠质量正常组	睡眠质量问题组
平和质	340	306(90.0)	34(10.0)
气虚质	681	443(65.1)	238(34.9)
阳虚质	716	138(19.3)	578(80.7)
阴虚质	679	373(54.9)	306(45.1)
痰湿质	686	244(35.6)	442(64.4)
湿热质	816	578(70.8)	238(29.2)
血瘀质	408	272(66.7)	136(33.3)
气郁质	672	367(54.6)	305(45.4)
特禀质	204	170(83.3)	34(16.7)
合计	5 202	2 893(55.6)	2 309(44.4)

2.3 大学生睡眠质量与中医体质类型相关性 从大学生中医体质类型与睡眠质量的得分相关性分析表明,睡眠质量问题组大学生中睡眠时间与阳虚质、阴虚质呈正相关;睡眠效率、睡眠障碍与阴虚质、湿热质呈正相关;入睡时间、睡眠时间、睡眠效率与痰湿体质成负相关;睡眠质量各指标均与平和体质呈负相关,见表 3。

表 3 睡眠质量问题组 PSQI 量表得分与中医体质类型的相关系数(*r* 值)

项目	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	湿热质	血瘀质	气郁质	特禀质
睡眠质量	-0.657 ^b	0.039	-0.409	0.152	-0.114	-0.114	0.043	0.152	-0.185
入睡时间	-0.654 ^b	0.097	-0.203	0.131	-0.314 ^b	-0.201	0.126	-0.203	-0.133
睡眠时间	-0.744 ^b	0.003	0.302 ^a	0.344 ^b	-0.440 ^b	0.003	-0.034	-0.186	-0.130
睡眠效率	-0.703 ^b	0.100	0.100	0.318 ^b	-0.446 ^b	0.276 ^a	-0.024	-0.235	-0.116
睡眠障碍	-0.641 ^b	0.226	-0.041	0.212 ^a	-0.215	0.318 ^b	0.235	-0.130	-0.333 ^b
催眠药物	-0.377 ^b	-0.210	0.110	-0.234	0.201	0.065	0.136	-0.110	-0.270 ^a
日间功能	-0.594 ^b	-0.040	0.049	-0.337 ^b	-0.112	0.235	0.110	0.156	-0.162
总值	-0.796 ^b	0.037	0.034	0.005	-0.163	0.141	0.161	-0.125	-0.241 ^a

^a: $P<0.05$,^b: $P<0.01$ 。

3 讨 论

睡眠是维系人类健康的重要保障,大学生处于人生发展的关键时期,维持良好睡眠质量意义深远。当前,作为影响大学生健康的突出因素之一,睡眠质量越来越受到心理学、医学等相关领域的关注^[12]。本研究结果显示,5 202 名大学生睡眠质量问题发生率为 44.4%,高于近几年国内同类研究结果 15.8%~42.9%^[1-5,13],说明大学生睡眠状况不容乐观,应当引起学校和社会的足够重视。近几年大学生睡眠问题的发生率明显上升^[7],考虑其主要原因为:(1)心理自我调节不够完善。大学生学习压力大,面临考研、就业、恋爱、生活等各种刺激与

压力,加之复杂的人际关系、生活节奏快等因素,导致睡眠质量问题发生率增高。(2)身体状况不佳。随着生活方式的改变,不良饮食习惯,缺乏体育锻炼与生活起居失调等都会导致睡眠质量下降。(3)与人格特质有关。典型内向与睡眠质量问题关系较为密切,焦虑与负性情绪也影响睡眠质量^[14]。身体状况、心理症状和人格倾向是影响大学生睡眠质量的 3 个重要因素,它们分别代表了个体的身体素质、心理素质和自身特点等 3 个方面^[15]。

本研究结果发现,睡眠质量存在问题的大学生偏颇体质占 98.5%,其中偏颇质位于前 3 位分别为阳虚质、痰湿质和气郁

质体质,与 2016 年福建体检人群睡眠质量调查结果显示的前 3 位分别为气郁质、气虚质和血瘀质有所不同^[16]。这可能与大学生不良的生活方式有关,现代社会大学生动辄熬夜,饮食多嗜食生冷,长期居于空调冷气环境,衣着过少,中医称之为“非其时而受其气”,更伤其阳^[14]。阳气长期得不到潜藏休养,易致不寐;痰湿者胃气不和,上扰心神则导致不寐,痰湿体质多卧不安;同时,由于大学生学习就业压力及人际、情感等方面的影响,肝失条达,日久易致气郁体质而卧寐异常。睡眠质量与体质类型有一定关联,探讨失眠与体质之间的相关性对提高大学生的睡眠质量具有重要的意义。

本研究还发现,睡眠质量问题的组大学生 PSQI 中睡眠时间与阳虚质、阴虚质呈正相关;睡眠效率、睡眠障碍与阴虚质、湿热质呈正相关;入睡时间、睡眠时间、睡眠效率与痰湿体质呈负相关;睡眠质量各指标均与平和质呈负相关,提示大学生睡眠质量与体质类型间存在相关性,体质类型可能是影响睡眠状况的因素之一。针对不同体质的特点,纠正偏颇体质,有针对性地进行干预或治疗,有利于改善睡眠状况。

综上所述,睡眠质量问题在大学生中普遍存在,不同体质状况者睡眠状况差异较大。进行睡眠质量与中医体质的相关性研究,将促进体质医学对临床实践的指导,为临床治疗睡眠障碍选择有针对性的治疗方法提供依据。

参考文献

[1] 李燕芬,李延杰,邹宇华,等. 广东药学院 373 名大学生睡眠质量及相关因素分析[J]. 中国学校卫生,2004,25(6): 649-650.

[2] 童萍,吴承红. 大学生睡眠质量与健康状况的相关研究[J]. 中国健康心理学杂志,2010,18(2):181-184.

[3] 杨秋月,王锋,胡丹丹,等. 大学生睡眠质量及其影响因素调查研究[J]. 公共卫生与预防医学,2011,22(3):88-89.

(上接第 3248 页)

et al. Heart disease and stroke atistics-2011 update; a report form the American Heart Association[J]. Circulation,2011(123):e18-209.

[2] Zhu C. The Third National Survey on the cause of death. Minstry of Health, Peoples, Republic of China[M]. Beijing: Peking Union Medical University Press,2008:14-52.

[3] Emre U, Rantanen K, Tatlisumak T. Antithrombotic treatment in the prevention of ischemic stroke[J]. Curr Drug Targets,2007,8(7):817-823.

[4] Bowler JV. Modern concept of vascular cognitive impairment[J]. Br Med Bull,2007(83):291-305.

[5] 刘春洁,张苗. 缺血性脑卒中二级预防治疗的依从性研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2009,11(9):692-694.

[6] Howard S, Kirshner MD. Therapeutic interventions for prevention of recurrent ischemic stroke[J]. Am J Manag Care,2008(14):S212-226.

[7] Holloway RG, Benesch C, Rush SR. Stroke prevention: narrowing the evidence-practice gap[J]. Neurology,2000, 54(10):1899-1906.

[8] 吴敌,马锐华,王伊龙,等. 缺血性卒中二级预防的药物依从性调查[J]. 中华内科杂志,2005,44(7):506-508.

[4] 周薇,王珍,沈国丰,等. 大学生睡眠问题调查分析[J]. 现代预防医学,2013,40(1):73-75.

[5] 戚东桂,刘荣,吴晓茜,等. 大学生睡眠质量及其影响因素调查[J]. 现代预防医学,2007,34(5):875-877.

[6] 张林,王琳,萨丽媛,等. 东北某高校 313 名大学生睡眠障碍情况调查[J]. 中国校医,2006,20(2):121-123.

[7] 王琦. 中医体质学说研究现状与展望[J]. 中国中医基础医学杂志,2002,8(2):6-15.

[8] 冯国双,陈景武,杨秀珍. 某医学院校学生睡眠质量调查及其影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志,2005,26(5): 328-331.

[9] 王琦,朱燕波,薛禾生,等. 中医体质量表的初步编制[J]. 中国临床康复,2006,10(3):12-14.

[10] 朱燕波,王琦,薛禾生,等. 中医体质量表性能的初步评价[J]. 中国临床康复,2006,10(3):15-17.

[11] 柳璇,王琦. 《中医体质分类与判定》标准修改建议及分析[J]. 北京中医药大学学报,2013,36(5):300-304.

[12] 谢娟,吴小燕,张晓颖. 天津市大学生睡眠质量及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2001,27(2):233-234.

[13] 石文娟,马绍斌,范存欣,等. 广州大学生睡眠质量及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生,2005,26(6):470-471.

[14] 谭健成. 大学生中医体质类型、人格心理与睡眠质量的关系研究[D]. 广州:广州中医药大学,2014.

[15] 张林,刁娟. 大学生睡眠质量及其相关影响因素的研究[J]. 中国临床心理学杂志,2006,14(5):515-517.

[16] 危凌云,李灿东,黄文金,等. 睡眠及饮食习惯与中医体检人群体质的相关性研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2016, 18(7):121-123.

(收稿日期:2016-04-08 修回日期:2016-07-21)

[9] 林岩,李焰生,徐群,等. 卒中专病门诊贯彻卒中二级预防指南的研究[J]. 中华内科杂志,2007,46(9):736-739.

[10] 龙发青,苏庆杰,蔡毅,等. 海南省缺血性脑卒中二级预防中抗血小板药物治疗的现状及其影响因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2013,15(8):828-830.

[11] 杨坤羊,杨志强,陈跃龙,等. 龙海地区缺血性脑卒中患者二级预防现状[J]. 中国医学创新,2014,11(29):105-107.

[12] 汪飞,廖庆红,秦丽丽,等. 浙江嘉善地区他汀类药物在缺血性卒中二级预防治疗中的依从性研究[J]. 现代实用医学,2014,26(9):1093-1095.

[13] Maasland L, Koudstaal PJ, Hobbema JD, et al. Knowledge and understanding of disease process, risk factors and treatment modalities in patients with a recent TIA or minor ischemic stroke[J]. Cerebrovascul Dis, 2007, 23 (5/ 6):435-440.

[14] 孙毅涛,王怡,高瞻,等. 阿司匹林在卒中二级预防中的获益与风险[J/CD]. 中华危重症医学杂志(电子版),2014,7 (3):199-201.

[15] 刘红勇,张京芬. 缺血性脑卒中药物二级预防研究的新进展[J]. 中国当代医药,2013,20(35):18-19.

(收稿日期:2016-04-29 修回日期:2016-06-29)