

考研压力对医学生睡眠及认知功能的影响调查*

张秋梅¹ 梅瑞华² 吉峰^{3△}

(¹ 济宁医学院公共卫生学院; ² 济宁医学院护理学院; ³ 济宁医学院精神卫生学院, 济宁 272067;)

摘要 目的 探讨考研压力对医学生睡眠及认知功能的影响。**方法** 采用 Beck-Srivastava 压力量表 (Beck-Srivastava Stress Inventory, BSSI) 对 236 名考研复习期间医学生的压力状况进行调查, 结合匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) 及认知能力筛查量表 (Cognitive Abilities Screening Instrument, CASI) 综合探讨考研压力对医学生睡眠及认知功能的影响。**结果** 以 Beck 设置的 72 分作为分界点, 将所有参与调查的医学生分为高、低压力 2 个组别, 高、低压力 2 个组别医学生 PSQI 的总分均在 8 分以上, 均达到了存在睡眠问题的诊断标准。高压组医学生在 PSQI 的睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间障碍 5 个成分得分及 PSQI 总分均高于低压组医学生, 且在睡眠时间、日间障碍 2 个成分得分及 PSQI 总分差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 高压组医学生在 PSQI 的入睡时间成分得分低于低压组医学生, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。高压组医学生在 CASI 的注意力、心算、远时记忆、新近记忆、语言、结构模仿、类聚流畅性、概念判断 8 个因子及总分得分均低于低压组医学生, 在定向力因子得分高于低压组医学生, 但差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。高、低压力 2 个组医学生 CASI 得分均明显低于大学生经典研究结论, 且与大学生经典研究结论差异也有均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 考研复习期间医学生总体面临较大的压力, 且会对睡眠及认知功能造成一定影响。

关键词 考研压力; 医学生; 睡眠; 认知

中图分类号: R 395.1 文献标识码: A 文章编号: 1000-9760(2016)10-341-04

The investigation on the postgraduate exam pressure to medical students' sleep and cognitive function

ZHANG Qiumei¹, MEI Ruihua², JI Feng^{3△}

(¹ School of Public Health, Jining Medical University; ² School of Nursing, Jining Medical University;

³ School of Mental Health, Jining Medical University, Jining 272067, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of postgraduate exam pressure on medical students' sleep and cognitive function. **Methods** Using BSSI to investigate the stress status during the period of preparing postgraduate exam on 236 medical students, combined with the PSQI and CASI to investigate the effect of comprehensive postgraduate examination pressure on medical students' sleep and cognitive function. **Results** Using the Beck set 72 as a cut-off point, all medical students who participate in the investigation were divided into high and low 2 groups of high pressure. The 2 groups of medical students PSQI scores were more than 8 points, which reached the sleep problems Diagnosis standard. The high pressure group of medical students in PSQI sleep quality, sleep time, sleep efficiency, sleep disorders, daytime dysfunction 5 component scores and PSQI scores were higher than the low pressure group of medical students. And in the sleep time, daytime dysfunction 2 component scores and PSQI scores were statistically significant ($P < 0.05$). The high pressure group was lower than the low pressure group of medical students in the scores of sleep time compo-

* [基金项目] 2016 年济宁医学院校级教育科学研究立项项目 (16048); 山东省教育科学“十二五”规划 2015 年立项项目 (CBX15006); 2014 年济宁医学院青年基金项目 (人文类) (JYQ14RW03); 2013 年济宁医学院校级科研计划项目 (JY2013KJ023)

△ [通信作者] 吉峰, E-mail: jy6060@163.com

ment of PSQI, but the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). The mental arithmetic in CASI attention, memory, new memory, language the structure, type of imitation, fluency, conceptual judgment of 8 factors and total scores of high pressure group on medical students were lower than the low pressure group, but higher than the low pressure group of medical students on the orientation factor scores. There were no statistically significant differences ($P > 0.05$). The CASI scores of two groups of medical students in high and low pressure were significantly lower than the college students, and there were statistically significant differences between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Most medical students faced greater pressure during the period of preparing postgraduate exam, which will have certain impact to sleep and cognitive function.

Keywords: Postgraduate entrance examination pressure; Medical students; Sleep; Cognition

随着医学生的就业压力逐年增加, 考研成为大多数医学生缓解就业压力、提升自身竞争力的首要选择^[1]。然而医学生考研复习期间, 一方面要面对来自临床实习和科室考核带来的压力, 另一方面还需要面对人际关系及医患矛盾带来的影响, 这均使得考研复习期间的医学生自感压力巨大。巨大的压力不仅会给医学生带来睡眠、认知等躯体上的影响, 更会造成抑郁、焦虑等精神上的负担^[2]。本研究对考研复习期间医学生的压力情况进行检测, 并进一步对其睡眠及认知情况进行调查, 进而综合探讨考研压力对医学生睡眠及认知功能的影响。

1 对象与方法

1.1 对象

2016 年 6 月至 7 月期间, 在自愿参与的前提下, 对某医学院校临床学院、护理学院、公共卫生学院等院系 260 名大五年级医学生进行相关问卷调查。所有参与调查的医学生均有考研意向, 且考研复习准备时间均在 6 个月以上。调查最终收回全部有效问卷 236 份, 占发放问卷总数的 90.77%。其中: 男生 109 人, 年龄 22 ~ 25 岁, 平均年龄 (23.06 ± 1.33) 岁; 女生 127 人, 年龄 22 ~ 24 岁, 平均年龄 (23.18 ± 1.25) 岁。

1.2 方法

1.2.1 一般资料调查 对参与调查医学生的性别、年龄、考研复习时间等情况进行初步调查及统计。

1.2.2 Beck 压力量表 (Beck-Srivastava Stress Inventory, BSSI)^[3] BSSI 由两部分构成: 第 1 部分对受试医学生的压力源进行调查, 要求被试医学生尽可能回忆出近期发生的与自身想相关的压力事件, 并对压力事件造成的感受; 第 2 部分具体从学习压力、经济压力、人际关系及临床实践 4 个方面对受试医学生的压力强度情况进行调查。BSSI 采

用 1 ~ 5 分标准进行计分, 依次由 1 分表示“没有压力”到 5 分表示“压力很大”, 各项相加得到总分, 最终以 BSSI 总分 ≥ 72 分作为压力较大的诊断标准。

1.2.3 匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)^[4] PSQI 由 24 个条目构成 (5 个他评条目, 18 个计分自评条目, 1 个不计分自评条目), 可对被试医学生主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物的应用及日间障碍 7 个与睡眠密切相关的成分进行计分。PSQI 采用 0 ~ 3 分标准进行计分, 依次由 0 分表示“没有影响”到 3 分表示“影响很大”, 各项相加得到成份分及总分。得分越高, 则表示睡眠质量越差, 最终以 PSQI 成分分 ≥ 2 分或总分 ≥ 8 分作为存在睡眠问题的诊断标准。

1.2.4 认知能力筛查量表 (Cognitive Abilities Screening Instrument, CASI)^[5] CASI 由 20 个条目构成, 可对被试医学生注意力、心算、定向力、远时记忆、新近记忆、语言、结构模仿、类聚流畅性、概念判断 9 个与认知密切相关的因子进行计分。CASI 总分 100 分, 得分越高, 则表示认知功能越好, 最终以总分 ≤ 60 分作为认知功能障碍的诊断标准。

1.3 统计学方法

有效问卷数据采用 SPSS19.0 同行及分析软件进行分析。

2 结果

2.1 考研复习期间医学生压力状况调查

通过对回收有效 BSSI 问卷进行分析, 发现: 考研复习期间医学生 BSSI 最低得分 61 分, 最高 89 分, 平均得分 (78.62 ± 10.66) 分。以 Beck 设置的 72 分作为分界点, 将所有参与调查的医学生分为高、低压力 2 个组别。高压力组 145 人, BSSI 最低得分 72 分, 最高 89 分, 平均得分 (85.58 ± 11.30)

分;低压力组 91 人, BSSI 最低得分 61 分, 最高 71 分, 平均得分(67.53 ± 10.74)分, 高、低 2 个压力组医学生 BSSI 得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 考研复习期间医学生 BSSI 问卷结果比较($\bar{x} \pm s$)

BSSI 调查	n	总分
高压力组医学生	145	85.58 ± 11.30
低压力组医学生	91	67.53 ± 10.74
<i>t</i>		12.17
<i>P</i>		0.00

2.2 考研复习期间医学生睡眠状况调查

通过对回收有效 PSQI 问卷进行分析,发现:高压力组医学生在 PSQI 的睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间障碍 5 个成分得分及 PSQI 总分均高于低压力组医学生,且在睡眠时间、日间障碍 2 个成分得分及 PSQI 总分差异有统计学意义($P < 0.05$);高压力组医学生在 PSQI 的入睡时间成分得分低于低压力组医学生,但差异无统计学意义($P > 0.05$);所有参与调查的大学生中,未发现使用药物帮助睡眠的情况。见表 2。

表 2 考研复习期间医学生 PSQI 问卷结果比较(分, $\bar{x} \pm s$)

PSQI 调查	n	睡眠质量	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠障碍	催眠药物	日间障碍	PSQI 总分
高压力组医学生	145	1.41 ± 0.35	1.11 ± 0.40	2.09 ± 0.35	0.88 ± 0.21	1.33 ± 0.39	0.00 ± 0.00	2.13 ± 0.26	8.95 ± 1.67
低压力组医学生	91	1.33 ± 0.32	1.15 ± 0.34	1.81 ± 0.16	0.83 ± 0.20	1.29 ± 0.28	0.00 ± 0.00	1.78 ± 0.31	8.19 ± 1.26
<i>t</i>		1.77	-0.79	7.17	1.81	0.85	-	9.34	3.72
<i>P</i>		0.08	0.43	0.00	0.07	0.40	-	0.00	0.01

2.3 考研复习期间医学生认知状况调查

通过对回收有效 CASI 问卷进行分析,发现:高压力组医学生在 CASI 的注意力、心算、远时记忆、新近记忆、语言、结构模仿、类聚流畅性、概念判断 8 个因子及总分得分均低于低压力组医学生,但差异均无统计学意义($P > 0.05$);高压力组医学生在 CASI 的定向力因子得分高于低压力组医学生,但差异也无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 考研复习期间医学生 CASI 问卷结果比较(分, $\bar{x} \pm s$)

CASI 测验	n	注意力	心算	定向力	新近记忆	远时记忆
高压力组医学生	145	6.32 ± 2.27	8.50 ± 2.15	15.35 ± 3.59	9.24 ± 2.46	8.30 ± 2.35
低压力组医学生	91	6.82 ± 1.99	8.69 ± 2.06	15.26 ± 2.93	9.86 ± 2.35	8.51 ± 2.36
<i>t</i>		-1.73	-0.67	0.20	-1.92	-0.67
<i>P</i>		0.09	0.50	0.84	0.06	0.51

语言	结构模仿	类聚流畅性	概念判断	CASI 总分
9.25 ± 2.10	7.94 ± 1.65	9.03 ± 1.80	9.32 ± 2.03	83.25 ± 12.36
9.40 ± 2.54	8.13 ± 1.77	9.25 ± 2.34	9.85 ± 2.24	85.77 ± 11.52
-0.49	-0.84	-0.81	-1.88	1.57
0.62	0.40	0.42	0.06	0.12

表 4 考研复习期间医学生认知状况调查($\bar{x} \pm s$)

CASI 调查	n	总分
高压力组医学生	145	83.25 ± 12.36
低压力组医学生	91	85.77 ± 11.52
大学生经典研究结论	47	90.17 ± 10.84
<i>F</i> 值		6.20
<i>P</i>		0.0023

在 CASI 总分方面,高、低压力 2 个组医学生 CASI 得分均明显低于大学生经典研究结论,不仅高压力组医学生与大学生经典研究结论差异有统计学意义(83.25 ± 12.36 vs 90.17 ± 10.84, $t = 3.4329, P = 0.00$),且低压力组医学生与大学生经典研究结论差异也有统计学意义(85.77 ± 11.526 vs 90.17 ± 10.84, $t = 2.1688, P = 0.03$)。见表 4。

3 讨论

3.1 考研复习期间医学生总体面临较大的压力

随着我国医学院校招生规模的不断扩大,每年应届毕业生的数量也以 10% ~ 15% 的比例剧增。但与此同时,各医学院校、医疗卫生机构所能提供

的就业岗位却未能按照相应比例增加^[6],加之部分医学院校往届生的就业竞争,因此,就业问题成为了广大医学生毕业后需要面临的首要问题。为了缓解就业带来的压力或提升自身竞争实力,大多数医学生将考研作为一个重要选择,许多以学生提前半年左右便开始考研的复习准备,部分医学生更是提前一年甚至一年半的时间便开始了考研复习。然而,考研复习期间的医学生均处于临床实习期间,白天紧张的临床实习已经给医学生带来了较大的压力^[7],业余时间的考研复习更是让医学生感到压力巨大。通过对参与调查医学生 BSSI 问卷进行分析,发现:考研复习期间医学生 BSSI 最低得分 61 分,最高 89 分,平均得分(78.62 ± 10.66)分,明显达到了压力较大的诊断标准,这更说明了考研复习期间医学生面临较大的压力是一种普遍现象^[8]。

3.2 考研压力会对医学生的睡眠状况造成较大的影响

通过对参与调查医学生 PSQI 问卷进行分析,发现:高、低压力 2 个组医学生 PSQI 的总分得分均 ≥ 8 分,尤其是高压力组医学生,在睡眠时间 & 日间障碍 2 个成分得分也 ≥ 2 分。这首先说明考研复习压力会对医学生的睡眠产生影响,尤其是会对压力较大的医学会产生较大的影响。通过进一步访谈发现:考研复习期间,绝大多数医学生每晚平均睡眠时间不足 6h,且基本上没有午休的时间或习惯。在未使用任何药物帮助睡眠的前提下,高压力组医学生在 PSQI 的睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间障碍 5 个成分得分及 PSQI 总分均高于低压力组医学生,且在睡眠时间、日间障碍 2 个成分得分及 PSQI 总分差异有统计学意义($P < 0.05$),则更说明了考研压力会对医学生的睡眠状况造成较大的影响这一事实。

3.3 考研压力会对医学生的认知情况造成一定的影响

通过对参与调查医学生 CASI 问卷进行分析,发现:高、低压力 2 个组医学生 CASI 的总分均明显低于大学生经典研究结论,且差异均有统计学意义($P < 0.05$)。这说明考研作为一种压力事件,不仅会对医学生的睡眠造成较大的影响,更会进一步影响医学生的认知能力。虽然高压力组医学生在 CASI 的注意力、心算、远时记忆、新近记忆、语言、

结构模仿、类聚流畅性、概念判断 8 个因子及总分得分均低于低压力组医学生在 CASI 的定向力因子得分高于低压力组医学生,但差异均无统计学意义($P > 0.05$),这说明了考研压力会对医学生的认知功能造成普遍的影响^[8]。

4 小结

考研作为一种应激性生活事件,必然会给医学生造成一定的心理压力并会造成睡眠障碍及认知功能损伤等相关问题。作学生日常管理工作,积极了解考研压力给医学生带来的各种影响,有针对性地开展相关心理健康干预措施,对于从整体上缓解医学生的压力、提高医学生的心理健康水平具有重要作用能和深远意义。

参考文献:

- [1] 吴莉莉. 临床医学生就业压力分析及其应对策略研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2015, (1): 55-58. DOI: 10.7655/NYDXBSS20150114.
- [2] 梁洪波, 孙东鹏, 张才溢, 等. 医学生就业焦虑与其人格特征及注意网络关系的研究[J]. 临床心身疾病杂志, 2016, 22(5): 212-213.
- [3] Beck DL, Hackett MB, Srivastava R, et al. Perceived level and sources of stress in university professional schools [J]. Journal of Nursing Education, 1997, 36(4): 180-186.
- [4] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 292-294.
- [5] Pilcher J, Ginter D, Walters A, et al. Sleep quality versus sleep quality: relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students [J]. J Psychosom Res, 1997, 42(6): 583-596. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999(97)00004-4.
- [6] 周巍. 基层卫生人才队伍的现状、问题与建议[J]. 中国全科医学, 2010, 13(7): 685-688. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2010.07.001.
- [7] 尹国才, 李燕, 周婷, 等. 临床实习压力对医学生心理健康影响的调查[J]. 西北医学教育, 2014, 22(2): 344-346.
- [8] 高立, 贾斐, 张蕾, 等. 大学生睡眠问题致认知功能损伤的调查研究[J]. 中国高等医学教育, 2013(1): 34, 53. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2013.01.017.

(收稿日期 2016-09-02)