· 调查报告与分析 ·

深圳中学生睡眠质量与抑郁现况及其关系

张晟, 李鹏声, 潘丝媛, 李武权, 黎明, 卢次勇

摘　要: 目的　了解深圳市中学生睡眠质量与抑郁症状现况, 探讨睡眠质量与抑郁的相关性。**方法**　于 2015 年 12 月—2016 年 1 月, 通过两阶段分层整群抽样方法抽取深圳市 12 所中学的 3 168 名学生, 采用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)、儿童抑郁症状障碍自评量表(DSRSC)等进行匿名调查。**结果**　调查对象的 PSQI 平均得分为(5.41 ± 2.93)分, 有 22.0% 的中学生存在睡眠障碍; 调查对象的 DSRSC 平均得分为(8.39 ± 6.09)分, 有 17.0% 的中学生存在抑郁症状; 睡眠障碍与抑郁症状之间具有正相关关系($r = 0.443$, $P < 0.001$)。**结论**　深圳市中学生存在一定的睡眠障碍和抑郁症状, 睡眠障碍和抑郁症状之间具有正相关关系。

关键词: 中学生; 睡眠质量; 抑郁症状; 相关性

中图分类号: R 163　**文献标志码**: A　**文章编号**: 1001-0580(2017)11-1643-04　DOI: 10.11847/zgggws2017-33-11-26

Sleep quality, depressive symptoms and their relationship among middle school students in Shenzhen city

ZHANG Sheng, LI Peng-sheng, PAN Si-yuan, et al (*School of Public Health, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong Province* 510080, China)

Abstract: Objective　To examine the status of sleep quality and the prevalence of depressive symptoms and to explore the correlation between sleep quality and depressive symptoms among middle school students in Shenzhen city. **Methods**　Totally 3 168 students were randomly selected from 12 middle schools in Shenzhen city using a two-stage stratified cluster sampling and were surveyed anonymously with Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Depression Self-Rating Scale for Children (DSRSC) between October 2015 and January 2016. **Results**　The average total PSQI score of the students was 5.41 ± 2.93 and 22.0% of the students were identified with poor sleep quality. The mean DSRSC score of the students was 8.39 ± 6.09 and 17.0% of the students reported depressive symptoms. A positive correlation between total PSQI score and DSRSC score ($r = 0.443$, $P < 0.001$) was observed among the students. **Conclusion**　Poor sleep quality and depressive symptoms are prevalent, to some degree, and the two disorders are positively correlated among middle school students in Shenzhen city.

Key words: middle school students; sleep quality; depressive symptom; correlation

中学生作为青少年群体, 正处于成长发育的关键时期, 良好的睡眠质量和心理健康对其尤为重要。随着学业竞争和升学压力的加剧, 中学生睡眠质量下降和焦虑、抑郁等心理问题受到广泛关注。据报道, 目前中国有 10% ~23% 的青少年存在不同程度的入睡、再入睡困难及早醒等睡眠质量问题[1]。同时, 多项中学生心理健康状况研究显示, 抑郁是中学生的主要心理问题之一, 抑郁发生率高达 30% ~42%[2-3]。睡眠质量与抑郁之间具有密切的联系, 抑郁情绪出现后容易导致睡眠质量下降, 反之, 睡眠问题也容易引起抑郁症状的产生[4]。本研究于 2015 年 12 月—2016 年 1 月在广东省深圳市对 3 168名在校中学生进行抽样调查, 了解深圳市中学生睡眠质量与抑郁症状现况, 并探讨睡眠质量与抑郁的相关性。

1　对象与方法

1.1　对象　以深圳市在校中学生为调查对象。采用两阶段分层整群抽样方法, 先随机抽取深圳市 6 所初中、4 所高中及 2 所职业中学共 12 所学校, 再在每所学校每个年级随机抽取 2 个班级, 被抽中班级的所有学生均纳入调查。本次调查总人数 3 215 人, 有效调查人数 3 168 人, 有效率为 98.54%。

1.2　方法

1.2.1　测评工具　(1) 一般社会人口学特征问卷: 内容包括性别、年龄、学校、是否住校、家庭经济状况、学习压力、父母婚姻状况、与同学老师关系等[5]。(2) 匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)[6]: 测定被测试者近 1 个月的睡眠质量, 共 18 个条目, 分成 7 个维度, 即睡眠质量、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。该量表每个维度按 0 ~3

作者单位: 中山大学公共卫生学院, 广东 广州 510080
作者简介: 张晟(1994 -), 男, 广东深圳人, 本科在读, 研究方向: 预防医学。
通讯作者: 卢次勇, E-mail: luciyong@mail.sysu.edu.cn
数字出版日期: 2017 - 5 - 24 16:26
数字出版网址: http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20170524.1626.002.html

等级计分,累计各维度得分为 PSQI 总分,总分范围为 0 ~ 21 分,得分越高表示睡眠质量越差。总分 > 7 分即判断为有睡眠障碍[7]。刘贤臣等[7]的研究证明,该量表的信度和效度较高。(3)儿童抑郁症状障碍自评量表(Depression Self-Rating Scale for Children, DSRSC)[8]:采用 Birleson 制定的 DSRSC 量表对抑郁症状进行评定,该量表由 18 个条目组成,每题按"没有(0 分)","有时有(1 分)"和"经常有(2 分)"三级评分,总分≥15 分即为存在抑郁症状[8]。苏林雁等[9]已制定该量表的全国城市常模,其信度和效度较高。

1.2.2　调查方法　调查人员经过统一培训,在学校配合下组织学生以班级为单位进行匿名问卷调查。调查前向学生说明本研究的目的和性质,介绍填表方法并对表中条目作统一解释,调查过程中要求教师回避,学生认真如实填写,当场回收问卷。

1.3　统计分析　使用 Epi Data 3.1 软件进行平行双录入建立数据库,采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。连续型变量用 $\bar{x} \pm s$ 进行描述;离散型变量用率(%)进行描述;采用 χ^2 检验进行率的比较,对 PSQI 得分和 DSRSC 得分进行 Pearson 相关性分析和偏相关分析。

2　结　果

2.1　一般情况　本次调查 3 168 人,年龄为 12 ~ 20 岁,平均年龄为(15.01 ± 1.76)岁;男生 1 664 人,占 52.5%;女生 1 504 人,占 47.5%;初中生 1 600 人,占 50.5%;高中生 1 036 人,占 32.7%;职业中学学生 532 人,占 16.8%。

2.2　中学生睡眠及抑郁情况(表 1)　本次调查中,

表 1　中学生睡眠及抑郁情况

变量	睡眠障碍		χ^2 值	P 值	抑郁症状		χ^2 值	P 值
	人数	检出率(%)			人数	检出率(%)		
性别			3.937	0.047			0.744	0.388
男性	343	20.6			274	16.5		
女性	354	23.5			265	17.6		
年龄(岁)			61.069	< 0.001			0.751	0.687
12 ~ 14	208	15.6			220	16.5		
15 ~ 16	257	24.6			186	17.8		
17 ~ 20	232	29.4			133	16.8		
学校类别			68.324	< 0.001			0.489	0.783
初中	265	16.6			276	17.3		
高中	313	30.2			178	17.2		
职业中学	119	22.4			85	16.0		
是否住校			38.341	< 0.001			3.831	0.050
是	360	27.4			203	15.5		
否	337	18.2			336	18.1		
家庭经济状况			32.936	< 0.001			45.053	< 0.001
较好	221	17.7			160	12.8		
中等	409	23.8			318	18.5		
较差	67	33.8			61	30.8		
学习压力			103.284	< 0.001			43.647	< 0.001
较小	95	15.4			91	14.7		
一般	229	16.7			181	13.2		
较大	373	31.7			267	22.7		
父母婚姻状况			20.298	< 0.001			44.284	< 0.001
关系融洽	608	21.0			456	15.7		
经常吵架	29	32.6			34	38.2		
分居/离婚	60	33.0			49	26.9		
与同学关系			53.298	< 0.001			147.853	< 0.001
较好	480	19.2			334	13.4		
一般	197	32.1			171	27.9		
较差	20	35.1			34	59.6		
与老师关系			63.102	< 0.001			146.148	< 0.001
较好	354	17.7			234	11.7		
一般	312	28.8			264	24.3		
较差	31	38.3			41	50.6		
合计	697	22.0			539	17.0		

中国公共卫生 CPH

深圳市中学生的 PSQI 平均得分为(5.41 ± 2.93)分,有 697 名学生存在睡眠障碍(PSQI 得分 > 7 分),睡眠障碍检出率为 22.0%。性别、年龄、学校类别、住校情况、家庭经济状况、学习压力、父母婚姻状况、与同学及老师关系情况不同的中学生,其对应的睡眠障碍检出率差异均有统计学意义。深圳市中学生的抑郁量表平均得分为(8.39 ± 6.09)分,有 539 名中学生存在抑郁症状(DSRSC 得分≥15 分),抑郁症状检出率为 17.0%。不同性别、年龄、学校类别、住校情况的中学生抑郁症状检出率差异无统计学意义。家庭经济状况、学习压力、父母婚姻状况、与同学及老师关系情况不同的中学生,其对应的睡眠障碍检出率差异有统计学意义。

2.3　中学生睡眠障碍与抑郁症状相关性　Pearson 相关性分析显示,深圳市中学生的 PSQI 得分与 DSRSC 得分之间的 Pearson 相关系数(r)为 0.443,$P < 0.001$。偏相关分析显示,扣除性别、年龄、学校类别、是否住校、家庭经济状况、学习压力、父母婚姻状况、与同学关系、与老师关系等因素的影响后,深圳市中学生 PSQI 得分与 DSRSC 得分的偏相关系数为 0.397,$P < 0.001$。综上,深圳市中学生的 PSQI 得分与 DSRSC 得分之间具有显著的正相关关系,说明睡眠质量与抑郁之间密切相关。

3　讨　论

本调查结果显示,深圳市中学生的 PSQI 平均得分为(5.41 ± 2.93)分,有 22.0% 的调查对象存在睡眠质量问题,明显高于南昌、长沙、贵阳等地的调查结果[10-12],表明深圳市中学生的睡眠质量问题较为突出,应引起重视。其原因可能与中学生学业任务繁重、竞争压力大、自身作息时间安排不合理等有关。本调查结果显示,女生的睡眠质量差于男生,而既往研究对于睡眠质量有无性别差异尚未定论[13],有待于进一步研究。高年龄段学生的睡眠质量差于低年龄段,可能与高年龄段学生面对的升学压力较大有关。本调查中深圳市中学生的 DSRSC 平均得分为(8.39 ± 6.09)分,有 17.0% 的调查对象存在抑郁症状,与既往调查相比处于同一水平[14-15],由于各地调查所用的抑郁量表不同,结果存在一定异质性,但仍可说明抑郁是困扰中学生的一个突出的心理问题。中学生抑郁症状检出率的性别、年龄差异无统计学意义,这与现有研究结果不一致[16],可能与研究人群之间的差异有关。另外,家庭经济状况、学习压力、父母婚姻状况、与同学及老师关系情况不同的中学生,其睡眠障碍检出率和抑郁症状检出率均存在统计学差异,提示上述因素可能对中学生的睡眠和抑郁情况产生影响。

相关性分析显示,深圳市中学生的 PSQI 得分和 DSRSC 得分之间具有显著的正相关关系,说明睡眠质量与抑郁症状之间密切相关,这与现有国内外研究一致[17-18]。原因可能是睡眠质量较差的中学生次日会感到精神萎靡、疲乏无力,生活和学习质量受到明显影响,增加了负性情绪体验,从而导致抑郁的发生;另一方面,有抑郁情绪的个体常伴有睡眠障碍,表现为入睡困难、早醒等,二者形成恶性循环。尽管睡眠质量与抑郁之间的生理生化机制尚不明确,但有研究发现,睡眠障碍者和抑郁症患者均存在皮质醇觉醒反应过高的情况[19-20],而皮质醇觉醒反应被认为是过度觉醒的指标之一,因此提示睡眠障碍与抑郁的关联可能与过度觉醒机制有关。睡眠障碍与抑郁症之间有许多共同的危险因素,如女性、社会经济地位低、神经质性格等[4]。另外临床研究表明,睡眠障碍与抑郁症之间存在普遍的共病现象,大约有 70% 的抑郁症患者存在睡眠障碍,而睡眠障碍者中抑郁症的患病率比非睡眠障碍者高 3 ~ 4 倍[4]。睡眠障碍既是抑郁发病的危险因素,又是抑郁症的早期症状和重要临床表现,在抑郁发作缓解之后仍可持续存在[21]。同时,睡眠障碍与抑郁之间存在双向病程关系,即抑郁可预测将来睡眠障碍的发生,睡眠障碍也可预测将来抑郁的发生[4]。因此,两者之间密切相关且可能互为因果。

中学生正处于身体和心理发育的关键时期,关注中学生的睡眠质量问题和焦虑、抑郁等心理问题,对促进其身心健康发展具有重要意义。对于睡眠质量较差的学生,应及时查找原因,消除影响睡眠质量的因素,改善睡眠质量,有助于预防抑郁症状的发生。对于存在抑郁症状和情绪的学生,应及时加以关注,进行心理疏导,帮助其消除抑郁情绪,以免导致其睡眠质量和学习生活质量下降甚至发生故意伤害、物质滥用等不良行为。

本研究提示深圳市中学生睡眠质量和抑郁症状现况及其相关性,为教育工作者采取针对性干预措施提供了科学依据。但本研究尚存在以下不足:(1)采用横断面调查,难以确定睡眠障碍和抑郁症状发生的时间顺序和因果关系。(2)研究对象全部为在校中学生,无社会青年,无法全面了解青少年群体的整体情况。对于其他地区和人群的睡眠质量与抑郁情况以及两者的因果关系,有待日后进一步研究。

参考文献

[1]　刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,等. 学生睡眠质量及其相关因素[J]. 中国心理卫生,1995,9(4):148 - 150.
[2]　王极盛,丁新华. 中学生抑郁与其相关影响因素的综合研究[J]. 中国学校卫生,2003,24(4):336 - 338.
[3]　冯正直,张大均. 中学生抑郁症状的流行病学特征研究[J].

中国行为医学科学,2005,14(2):103 - 105.
[4] 张继辉,刘亚平,潘集阳. 失眠与抑郁关系 2008—2013 年研究进展及存在问题[J]. 心身医学,2015,29(2):81 - 86.
[5] Guo L,Xu Y,Deng J,et al. Association between nonmedical use of prescription drugs and suicidal behavior among adolescents[J]. JAMA Pediatrics,2016,170(10):971 - 978.
[6] Buysse DJ,Reynolds CF,Monk TH,et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research[J]. Psychiatry Research,1989,28(2):193 - 213.
[7] 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.
[8] Birleson P. The validity of depressive disorder in childhood and the development of a self-rating scale: a research report[J]. J Child Psychol Psychiatry,1981,22(1):73 - 88.
[9] 苏林雁,王凯,朱焱,等. 儿童抑郁障碍自评量表的中国城市常模[J]. 中国心理卫生杂志,2003,17(8):547 - 549.
[10] 刘征宇,熊伟,温蔚. 南昌市初中生睡眠质量与焦虑情绪关系[J]. 中国公共卫生,2011,27(9):1168 - 1170.
[11] 严虎,陈晋东,赵丽萍,等. 长沙市中学生睡眠质量及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2013,29(6):812 - 815.
[12] 南勤. 贵阳市某中专学生睡眠质量调查[J]. 中国误诊学杂志,2007,7(4):912 - 913.
[13] 林荣茂,严由伟,唐向东. 近 15 年中国青少年学生匹兹堡睡眠质量指数调查结果的元分析[J]. 中国心理卫生杂志,2010,24(11):839 - 844.
[14] 洪忻,梁亚琼,王志勇,等. 南京市初高中学生睡眠状况及与抑郁障碍关系[J]. 中国公共卫生,2007,23(11):1322 - 1324.
[15] 周琳琳,范娟,杜亚松. 上海市中学生抑郁症状现状及其与生活事件关系的研究[J]. 上海精神医学,2009,21(3):133 - 135.
[16] 冯正直,张大均. 中学生抑郁症状发展的性别、年龄、年级差异[J]. 中国临床康复,2005,9(26):32 - 34.
[17] 骆春柳. 青少年睡眠模式、失眠严重程度和白日过度嗜睡与焦虑和抑郁关系的流行病学研究[D]. 广州:暨南大学,2011:1 - 50.
[18] Staner L. Comorbidity of insomnia and depression[J]. Sleep Medicine Reviews,2010,14(1):35 - 46.
[19] Young E,Korszun A. Sex,trauma,stress hormones and depression[J]. Mol Psychiatry,2010,15(1):23 - 28.
[20] Zhang J,Lam SP,Li SX,et al. A community-based study on the association between insomnia and hypothalamic-pituitary-adrenal axis: sex and pubertal influences[J]. J Clin Endocrinol Metab,2014,99(6):2277 - 2287.
[21] 刘靖,李荔. 儿童睡眠紊乱与精神障碍[J]. 中国实用儿科杂志,2010,25(9):668 - 672.

收稿日期: 2017-03-06 (郑新编校)

· 调查报告与分析 ·

乙肝相关性肝癌患者根治性切除术预后影响因素 Cox 回归分析*

张浩洋[1],曹毅[2],徐玥[3],杨远航[1],刘昊[4],吕立志[2]

摘 要:目的 了解乙肝相关性肝癌患者行根治性切除术后预后的影响因素,为提高肝癌术后患者的生存质量提供参考依据。**方法** 对 2003 年 12 月—2012 年 12 月在南京军区福州总医院行根治性肝切除术的 426 例乙肝相关性肝癌患者每 2 ~ 4 个月进行 1 次电话随访,了解其预后情况;应用 R 3.1.2 统计软件采用单因素和多因素 Cox 回归分析方法分析乙肝相关性肝癌患者行根治性切除术后预后的影响因素。**结果** 随访的 426 例乙肝相关性肝癌患者术后的平均生存时间为(42.06 ± 26.7)个月,其中第 1、2、3、4、5 年的生存率分别为 86.15%、73.71%、66.67%、61.27%、58.92%;多因素 Cox 回归分析结果显示,肿瘤有血液转移、肝功能 Child-Pugh 分级 B 级、甲胎蛋白(AFP)含量 >400 ng/mL、TopoIIα 高表达和饮酒是影响行根治性切除术后乙肝相关性肝癌患者预后的危险因素;有肿瘤包膜和 Edmonson 病理分级 I 级是影响行根治性切除术后乙肝相关性肝癌患者预后的保护因素。**结论** 肿瘤包膜情况、血液转移情况、Edmonson 病理分级、肝功能 Child-Pugh 分级、AFP 含量、TopoIIα 表达和饮酒情况是影响行根治性切除术后乙肝相关性肝癌患者预后的主要因素。

关键词: 乙肝相关性肝癌患者;根治性切除术;预后;影响因素;Cox 回归分析
中图分类号: R 735.7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-0580(2017)11-1646-04 DOI:10.11847/zgggws2017-33-11-27

Influencing factors of prognosis among HBV-related HCC patients with radical resection: a Cox regression analysis

ZHANG Hao-yang*, CAO Yi, XU Yue, et al (* *School of Public Health, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong Province* 510000, China)

Abstract: Objective To explore influencing factors of prognosis for hepatitis B virus (HBV)-related hepatocellular carcinoma (HCC) patients after radical resection and to provide references for improving life quality of the patients.

* **基金项目:** 福建省自然科学基金重点项目(2014Y0034);福州总医院创新团队专项资助项目(cxtd05)
作者单位: 1. 中山大学公共卫生学院,广东 广州 510000; 2. 南京军区福州总医院肝胆外科; 3. 中山大学中山医学院; 4. 深圳市宝安区疾病预防控制中心
作者简介: 张浩洋(1992 -),男,广东珠海人,硕士,研究方向:预防医学、健康相关行为和心理研究。
通讯作者: 吕立志,E-mail:tooyizhi@163.com
数字出版日期: 2016 - 12 - 23 14:17
数字出版网址: http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20161223.1417.024.html