

# 深圳市宝安区某中学初中生睡眠质量与抑郁情绪相关性分析

张秀芬, 刘怡, 李燕芬, 李彩霞, 廖美艳

深圳市宝安区慢性病防治院, 广东 深圳 518000

**摘要:** **目的** 了解深圳市宝安区初中生睡眠质量和抑郁情绪状况,探讨睡眠质量与抑郁情绪的关系,为促进初中生健康成长提供依据。**方法** 采用分层整群抽样方法选择深圳市宝安区某中学的学生共 860 名为研究对象,对其进行匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)及抑郁自评量表(SDS)测评,分析睡眠质量与抑郁情绪的相关性。**结果** 该中学初中生睡眠问题检出率为 16.51%,抑郁情绪检出率为 29.07%。不同性别初中生睡眠问题及抑郁检出率比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。不同年级初中生睡眠问题及抑郁检出率差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),九年级学生睡眠问题及抑郁检出率高于其他两个年级( $P<0.05$ ),七年级的最低。860 名被测对象 PSQI 总均分为  $(5.25\pm2.34)$  分,SDS 标准分  $(46.94\pm8.57)$  分。不同性别和年级初中生睡眠质量得分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );初中生睡眠质量除睡眠障碍成份外,其他 6 个成份及总分与抑郁相关分析均呈正相关( $P<0.05$ )。**结论** 深圳市宝安区初中生睡眠问题及抑郁情绪普遍存在,其睡眠问题与抑郁情绪的发生呈正相关。

**关键词:** 初中生;睡眠质量;抑郁情绪;抽样调查

**中图分类号:**R395.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-3110(2017)08-0913-03 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2017.08.005

人生当中,大约有 1/3 的时间是在睡眠中度过的,睡眠是一种重要的生理现象,所以健康生活的基础来源于良好的睡眠。如果长期的睡眠不良则会对人们的生理和心理健康产生双重损害,造成多种身心疾患。抑郁是心理学上常说的一种负性情绪。长时间处于抑郁状态,人的身体和精神健康都会发生变化。例如睡眠障碍、疲劳和机体抵抗力下降等躯体功能异常以及抑郁症这一类的心理疾患就跟着出现<sup>[1]</sup>。这时候也就成了人们常说的:健康出了问题。在这个高节奏、快步伐的物质社会,随着各行各业对学历要求的不增高,不知不觉的竞争演变到了初中阶段,初中生的学习压力越来越大。但是初中生正处在生长发育的关键时期,他们是祖国未来的花朵,是明天新生的太阳,其健康成长尤为重要。有关文献报道指出,初中生存在普遍的睡眠问题,这已经严重的影响到中学生的认知能力以及身心健康<sup>[2]</sup>。初中生抑郁情绪的发生不仅会影响其身心健康,还与抽烟、喝酒、伤害等危害健康的行为密切相关,但是,初中生睡眠问题与其抑郁情绪的相关性国内报道较少<sup>[3]</sup>。本研究于 2015 年 6 月对深圳市宝安区某中学部分在校初中生的睡眠质量、抑郁现状及其相关影响因素进行调查,为促进初中生健康成长提供依据。现将结果报告如下。

**作者简介:**张秀芬(1979-),女,广东深圳人,本科学历,主治医师,研究方向:慢性病防治。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 以深圳市宝安区某所中学在校初中生为研究对象,采用分层整群抽样,即按年级分层,以班级为群,每个年级抽 6 个班,共抽取 18 个班,总共 900 名学生,发放问卷 900 份,收回有效问卷 860 份,有效应答率为 95.56%。其中,男生 433 人,占 50.35%;女生 427 人,占 49.65%。七年级 286 人,占 33.26%;八年级 287 人,占 33.37%;九年级 287 人,占 33.37%。年龄为 12~16 岁,平均  $(14.34\pm1.27)$  岁。

**1.2 方法** 采用自填式问卷调查方法。调查员经过两名副主任精神科医师对调查员进行培训,并进行一致性检验。研究对象在填写前需听调查员的统一指令,记下指导语,在说明本次调查意义所在的基础上,研究对象在规定的时间内以自评方式集中填写问卷,答题结束后调查员回收问卷,剔除其中的无效问卷。

**1.3 研究工具** (1)调查问卷:包括性别、年龄、年级等一系列指标内容;(2)匹兹堡睡眠质量指数<sup>[4]</sup>(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI):测定被试者最近 1 个月的睡眠质量。该量表由 19 个条目组成,分 7 个因子,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。每个因子按 0~3 等级计分,累计各成份得分为 PSQI 总分,得分越高,表示睡眠质量越差。以  $PSQI\geq 8$  分作为存在睡眠问题的标准,PSQI 因子分  $\geq 2$  表示在该成份上的质或量较差或很差。(3)抑郁自评量表(Self-rating Depres-

sion Scale,SDS)<sup>[5]</sup>:包括 20 个条目,划分为 4 个等级,各个等级评分标准不一样,主要评定抑郁情绪外显的发生概率,这 4 个等级这样来计分:没有或很少时间计作 1 分;少部分时间计作 2 分;相当多时间计作 3 分;绝大部分或全部时间计作 4 分。20 个条目全部为正向计分。各条目得分累加即为总粗分,用粗分×1.25 就得出标准分,SDS 标准分≥53 就可以判定该实验者有抑郁情绪。

1.4 统计分析 由两名人员将本研究收集到的数据录入 Excel 2010,再对录入的数据进行核对,将 Excel 2010 数据导入 SPSS19.0,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较进行  $t$  检验,计数资料采用百分数表示,组间比较进行  $\chi^2$  检验,检验水准 0.05(双侧)。采用前进法多元回归分析初中生睡眠质量各成份及总分与抑郁的关系, $\alpha_{入}=0.05,\alpha_{出}=0.10$ 。

表 2 不同年级初中生睡眠问题及抑郁检出率( $n,\%$ )

项目	七年级( $n=286$ )	八年级( $n=287$ )	九年级( $n=287$ )	合计	$\chi^2_1$ 值	$P_1$ 值	$\chi^2_2$ 值	$P_2$ 值	$\chi^2_3$ 值	$P_3$ 值
睡眠问题	49(17.13)	34(11.85)	59(20.56)	142(16.51)	3.232	0.072	1.098	0.295	8.020	0.005
睡眠质量	53(18.53)	57(19.86)	88(30.66)	198(23.02)	0.163	0.686	11.362	0.001	8.868	0.003
入睡时间	150(52.45)	214(74.56)	166(57.84)	530(61.64)	30.242	0.000	1.684	0.194	17.939	0.000
睡眠时间	137(47.90)	94(32.75)	49(17.07)	280(32.57)	13.663	0.000	62.101	0.000	18.859	0.000
睡眠效率	10(3.50)	0(0.00)	0(0.00)	10(1.16)	14.076	0.001	14.076	0.001	—	—
睡眠障碍	31(10.84)	33(11.50)	65(22.65)	129(15.00)	0.063	0.802	14.323	0.000	12.600	0.001
催眠药物	0(0.00)	0(0.00)	32(11.15)	32(3.81)	—	—	33.775	0.000	33.889	0.000
日间功能障碍	0(0.00)	0(0.00)	3(1.05)	3(0.35)	—	—	3.016	0.249	3.016	0.249
抑郁	58(20.28)	62(21.60)	130(45.30)	250(29.08)	0.151	0.697	40.666	0.000	36.188	0.000

注: $\chi^2_1$  值、 $P_1$  值是七八年级进行组间比较; $\chi^2_2$  值、 $P_2$  值是七九年级进行组间比较; $\chi^2_3$  值、 $P_3$  值是八九年级进行组间比较。

2.2 初中生抑郁及睡眠问题得分情况 见表 3、表 4。860 名被测对象 PSQI 总均分为(5.25±2.34)分,SDS 标准分(46.94±8.57)分。不同性别和年级初中生睡眠质量得分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

2.3 初中生睡眠质量各成份及总分与抑郁的多元回归分析 见表 5。以睡眠质量各成份及 PSQI 总分为因变量,抑郁标准分为自变量,采用前进法进行回归分析, $\alpha_{入}=0.05,\alpha_{出}=0.10$ 。结果表明,除睡眠障碍外,抑郁情绪对睡眠质量各成份及总分具有明显预见作用。

表 4 不同年级初中生抑郁及睡眠问题得分情况( $\bar{x}\pm s$ )

项目	七年级( $n=286$ )	八年级( $n=287$ )	九年级( $n=287$ )	$t_1$ 值	$P_1$ 值	$t_2$ 值	$P_2$ 值	$t_3$ 值	$P_3$ 值
睡眠问题	5.19±2.20	5.22±2.25	5.28±2.36	0.161	0.973	0.472	0.863	0.312	0.890
睡眠质量	0.58±0.75	0.60±0.77	0.63±0.81	0.315	0.879	0.767	0.805	0.455	0.843
入睡时间	1.70±1.10	1.72±1.13	1.79±1.16	0.215	0.934	0.953	0.772	0.732	0.817
睡眠时间	1.27±1.04	1.29±1.01	1.32±0.98	0.234	0.932	0.592	0.824	0.361	0.871
睡眠效率	0.01±0.27	0.01±0.28	0.01±0.31	0.000	0.998	0.024	0.945	0.000	0.946
睡眠障碍	0.90±0.61	0.97±0.65	0.98±0.69	1.329	0.671	1.470	0.660	0.179	0.945
催眠药物	0.32±0.59	0.34±0.61	0.38±0.68	0.399	0.873	1.128	0.683	0.742	0.816
日间功能障碍	0.12±0.38	0.13±0.41	0.16±0.46	0.303	0.878	1.135	0.681	0.824	0.786
抑郁	46.03±8.37	46.78±8.56	47.85±8.98	1.060	0.697	2.509	0.532	1.460	0.662

注: $t_1$  值、 $P_1$  值是七八年级进行组间比较; $t_2$  值、 $P_2$  值是七九年级进行组间比较; $t_3$  值、 $P_3$  值是八九年级进行组间比较。

2 结 果

2.1 初中生睡眠问题及抑郁检出率 不同性别初中生睡眠问题及抑郁检出率比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。不同年级初中生睡眠质量及抑郁检出率差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),九年级学生睡眠质量及抑郁检出率高于其他两个年级,七年级的最低。该中学初中生睡眠问题检出率为 16.51%,抑郁情绪问题占 29.07%,见表 2。

表 1 不同性别初中生睡眠问题及抑郁检出率( $n,\%$ )

项目	男生( $n=433$ )	女生( $n=427$ )	合计	$\chi^2$ 值	$P$ 值
睡眠问题	68(15.70)	74(17.33)	142(16.51)	0.412	0.521
睡眠质量	100(23.09)	98(22.95)	198(23.02)	0.003	0.960
入睡时间	263(60.74)	267(62.53)	530(61.64)	0.291	0.589
睡眠时间	134(30.95)	146(34.19)	280(32.57)	1.031	0.310
睡眠效率	5(1.15)	5(1.17)	10(1.16)	0.000	0.982
睡眠障碍	64(14.78)	65(15.22)	129(15.00)	0.033	0.856
催眠药物	15(3.64)	17(3.98)	32(3.81)	0.160	0.689
日间功能障碍	2(0.46)	1(0.23)	3(0.35)	0.321	0.571
抑郁	123(28.41)	127(29.74)	250(29.08)	0.186	0.666

表 5 初中生睡眠质量各成份及总分与抑郁的多元回归分析

项目	B 值	SE 值	Beta 值	t 值	P 值
睡眠问题	1.634	0.311	0.173	5.215	0.035
睡眠质量	0.567	0.145	0.168	3.934	0.043
入睡时间	1.266	0.303	0.138	4.189	0.043
睡眠时间	2.394	0.501	0.153	4.767	0.040
睡眠效率	0.538	0.317	0.151	5.489	0.032
催眠药物	0.451	0.126	0.156	3.593	0.048
日间功能障碍	0.099	0.014	0.353	7.261	0.000
PSQI 总分	0.465	0.128	0.157	3.585	0.049

### 3 讨 论

中学阶段是人生黄金时代的开端,是人一生中非常关键而又富有特色的时期。中学生处于青春发育期,身心急剧地发展、变化和成熟。除了承受生理期和心理期带来的烦恼之外,不仅负担着与同龄人竞争的重担,还有来自学校升学率的重重压力。在这种内忧外患的环境变更下,初中生也易出现与成年人侧重点不同的适应性不良(常见的症状为睡眠障碍、抑郁情绪的发生等)从而影响身心的健康发育<sup>[6-7]</sup>。本研究调查结果表明,深圳市宝安区某中学 860 名初中生中有 16.51% 存在睡眠问题,虽然低于已知报道中出现的省市:黑龙江省(18.16%)及杭州市(53.79%)的睡眠问题检出率。但本研究还得出深圳市宝安区初中生抑郁情绪检出率为 29.07%,这一结果却高于参考文献省市:湖北省中学生(20.33%)、重庆市中学生(26.41%)和加拿大中学生(12.00%),不过竟低于哈尔滨市中学生(40.29%)及浙江省中学生(48.00%)。这其中的原因可能存在着本研究所选对象种族、实验区域、抑郁自评量表版本和匹兹堡睡眠质量指数评分的具体方法等有关。同时发现,七年级与九年级的学生睡眠问题检出率较高,这可能与七年级学生由小学进入中学需要适应新环境、九年级学生面临中考、学习压力较大有关。

本研究结果还表明,男生与女生睡眠质量检出率及抑郁情绪得分差异无统计学意义,从这里可以知道初中生睡眠质量没有性别差异,这与一些文献报道所得结果无多大出入<sup>[8-9]</sup>。但不同年级学生在入睡时间、睡眠效率、睡眠时间、睡眠障碍、催眠药物、日间工作障碍维度上得分出现差异,九年级学生 PSQI 总分显著高于七年级学生,三个年级跨度之间的初中生睡眠质量检出率及抑郁情绪得分差异有统计学意义。这提醒在对不同年级的初中生进行干预时,应该分清主次关系,在解决中学生睡眠卫生问题时应根据具体情况采取针对性措施。提高其学习效率和生活质量,使初中生的生理和心理都得到全面的健康发育<sup>[10]</sup>。

除上述所得结果以外,还值得一提的是,本研究中

所用到的调查问卷:该问卷的项目分析不是机械地执行筛选手则,而是最大程度地与相关文献里报道的方法相结合,此外还要参考权威专家的评审,对统计学分析中条目给予删除的、待选的以及纳入的进行新一轮的验证,用谨慎的、发展的眼光对上述条目进行最后起决定性作用的去其糟粕留其精华,这不仅是一种改革还是一次全面的实验过程<sup>[11]</sup>。

需要增大有效问卷的试验范围,调查问卷的有效性验证也是可以用现实生活中的实例来加以研究检验。有关医学专家实验研究表明,研究过程中,对去医院治疗的病人的病症通过观察作出一系列估计和诊断,与此同时让病人使用用做研究的问卷表,通过对比结果来分析乃至确定此实例的有效性。希望调查问卷的有效性验证也能够跳出以常规问卷的传统模式,能够采用大量的实例统计来得出理想的结果。

综上所述,深圳市宝安区初中生睡眠问题及抑郁情绪普遍存在,其睡眠问题与抑郁情绪的发生呈正相关。

### 参考文献

- [1] 王曼,刘成峰,侯粤虎,等.深圳特区高中学生焦虑、抑郁情绪现状及相关因素分析[J].中国社会医学杂志,2015,32(6):460-462.
- [2] 任艳峰,董京娥,滕彬,等.初中生睡眠质量现状及其与血压的关系[J].中国学校卫生,2013,34(9):1117-1119.
- [3] 张妍,李飞,周文华,等.中国大学生睡眠质量与心理健康关系的多元分析[J].中国学校卫生杂志,2014,35(3):381-384.
- [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] 任艳峰,翟强,王素珍.初中生睡眠质量与肥胖的相关性分析[J].中国学校卫生,2015,36(9):1316-1318.
- [6] Wenjing Z, Jingqi C, Yanan F, et al. Evaluation of a sexual abuse prevention education for Chinese preschoolers[J]. Res Soc Work Pract, 2014, 24(4):428-436.
- [7] 刘静.3~12 岁儿童睡眠状况与行为问题的相关性研究[J].实用预防医学,2010,17(6):1093-1094.
- [8] Santa Maria D, Markham C, Bluethmann S, et al. Parent-based adolescent sexual health interventions and effect on communication outcomes: A systematic review and meta-analyses[J]. Perspect Sex Reprod Health, 2015, 47(1):37-50.
- [9] Mendelson T, Letourneau EJ. Parent-focused prevention of child sexual abuse[J]. Prev Sci, 2015, 16(6):844-852.
- [10] Jarrin DC, McGrath JJ, Poirier P, et al. Autonomic dysfunction: A possible pathophysiological pathway underlying the association between sleep and obesity in children at risk for obesity[J]. J Youth Adoles, 2015, 44(2):285-297.
- [11] 徐妙哲,张丹丹,张红坡.大学生睡眠质量与心理健康状况的相关性[J].中国健康心理学杂志,2016,24(2):311-313.

收稿日期:2017-01-26