## 高中生的睡眠质量与心理焦虑的相关分析

## 结题报告

**主 持 人：王一帆**

**小组成员：邹世轩**、**梅蓝心、郭子琳**

**指导老师：郭丽国**

**学 校：徐州市矿大实验学校**

【摘要】

**目的**：了解不同年级高中生的睡眠质量及心理健康现状。

**方法**：按照年级分组，在每个年级随机抽样150人，采用匹兹堡睡眠质量指数问卷（PSQI）和症状自评量表 (SCL一90)进行测评。

**结果**：接受调查者中有410名（95.11％）的同学睡眠时间不足7小时，有睡眠障碍(PSQI≥7分)的学生113人（26.22％）。三个年级学生自评量表总均分和9个因子分和匹兹堡睡眠质量指数总分及5个因子分比较有显著差异（p﹤0.01或0.05）。入组学生自评量表总均分和匹兹堡睡眠质量指数总分、睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、日间功能因子分呈正相关（p﹤0.05）。

**结论**：抽样中高中生睡眠障碍检出率较高。睡眠质量不足比较严重。高中生睡眠质量和心理健康呈正相关。

**关键词**：高中生、睡眠质量、心理健康、匹兹堡睡眠质量指数、症状自评量表

随着社会竞争越来越激烈，当代高中生所承受的学习、生活、升学等方面的压力也越来越大，极易产生焦虑情绪。国家疾病预防与控制局等十二部委联合发布的《关于印发健康中国行动——儿童青少年心理健康行动方案（2019-2022）》的通知中指出，要倡导青少年保持健康心理状态，科学运动，充足睡眠，减少心理障碍和精神障碍诱因。我国高中生是焦虑水平比较高的群体之一[1] ，焦虑情绪可以造成学生的睡眠质量下降 [2] 。长期的睡眠障碍可以严重影响高中生的学习效率和心理健康[3]。有研究发现青少年群体中睡眠质量与焦虑等心理问题存在相关性 [4]。 为了解我校高中生的睡眠质量和心理状态的相关性，我们小组进行了相关调查，现将结果总结如下：

**1.研究对象和方法**

**1.1对象**

采用随机抽样的方法，在徐州市一中学分别从高一、高二、高三各个年级随机抽取150人采用匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）问卷和症状自评量表(SCL-90)进行调查。共发放匹兹堡睡眠质量指数问卷450份，回收有效问卷448份，有效率为99.56%;发放症状自评量表450份，回收有效问卷431份，有效率95.78%。150名高一学生中，男生86名，女生64名，年龄14-16岁。150名高二学生中，男生79名，女生71名，年龄16-18岁。150名高三学生中，男生78名，女生72名年龄17-19岁。不同性别学生年龄差异无显著性（P＞0.05）。

**1.2方法**

**1.2.1研究工具**

（1）匹茨堡睡眠质量指数量表 (PSQI) [5]。

该量表是由美匹茨堡大学医学中心精神科睡眠和生物节律研究中心 的睡眠专家BuysseD.J等人于1993年编制。此量表在国内已由刘贤臣等进行信度和效度检验,适合国内人群使用。用于测量被试者近一个月的睡眠状况，该量表由18个测量条目7个因子构成。测量因子分别是睡眠质量、入睡时间、睡眠时长、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物以及日间功能障碍。每个因子按照0-1-2-3分4级计分，累积各个因子的总分为睡眠质量总分（PSQI总分），总分范围是 0-21分，得分越高表明睡眠质量越差，PSQI≥7 作为睡眠质量问题的评价标准。

（2）症状自评量表 (SCL-90) [6]

该量表由Derogatis于1973年编制,在国外应用甚广,20世纪80年代引人我国,随即广泛应用.SCL-9O共 9O个项目，包含有较广泛的精神症状学内容,从感觉、情感、思维、意识、行为直至生活习惯、人 际关系、饮食睡眠等均有涉及。每一个项目均采取5级评分。分数越高表明健康水平越差 。

**1.2.2调查方法**

采用问卷调查方式进行匿名调查，整个调查过程充分保护同学的隐私。本着自愿原则接受填表，要求同学在课间或晚自习回宿舍后睡前独立答卷，问卷当场发放，统一指导语，问卷可以退回，答完后当场收回。填写不完整问卷不计入统计。共计回收完整问卷431份。

**1.2.3统计方法**

分别统计处理各组每次评定的PSQI总分，SCL-90总分。数据SPSS25.0进行方差分析、Spearman相关分析。P值取双侧概率，检验标准为0.05。

**2.结果**

**2.1睡眠障碍检出率**

接受调查者中有410名（95.11％）的同学睡眠时间不足7小时，有睡眠障碍的学生113人（26.22％），PSQI≥7分。

**2.2入组各年级高中生PSQI得分比较（表1）**

表 1 入组高中生PSQI评分比较 (±s)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 高一年级（n=146） | 高二年级(n=144) | 高三年级(n=141) | F | P |
| 睡眠质量 | 1.24±0.46 | 1.28±0.53 | 1.39±0.60\* | 4.386 | <0.05 |
| 入睡时间 | 1.01±0.85 | 0.69±0.79\*\* | 0.86±0.87 | 6.686 | <0.01 |
| 睡眠时间 | 1.30±0.79 | 2.19±0.73\*\* | 2.34±0.57\*\* | 116.582 | <0.01 |
| 睡眠效率 | 0.23±0.55 | 0.33±0.71 | 0.08±0.32△△ | 10.185 | <0.01 |
| 睡眠障碍 | 1.08±0.43 | 1.08±0.51 | 1.05±0.56 | 0.212 | >0.05 |
| 催眠药物 | 0.02±0.25 | 0.00±0.00 | 0.01±0.08 | 1.268 | >0.05 |
| 日间功能 | 0.95±0.63 | 1.15±0.59\*\* | 0.98±0.67△ | 5.488 | <0.01 |
| 总分 | 5.86±2.16 | 6.79±2.19\*\* | 6.72±1.97\*\* | 10.737 | <0.01 |

注：与高一比较\*p﹤0.05，\*\*p﹤0.01;与高二比较△P﹤0.05，△△p﹤0.01

表1显示：在PSQI总分、睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、日间功能因子分比较三个年级差异显著（p﹤0.01或0.05）。高三、高二年级PSQI总分及睡眠时间因子分显著高于高一年级（P<0.05）。

**2.3入组各年级高中生SCL-90评分比较（表2）**

表2 高中各年级SCL-90评分比较(±s)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 高一（n=146） | 高二年级(n=144) | 高三年级(n=141) | F | P |
| 总均分 | 1.84±0.64 | 2.07±0.65\*\* | 1.01±0.60△△ | 6.789 | ﹤0.01 |
| 精神病性 | 1.75±0.65 | 1.97±0.75\*\* | 1.76±0.65△△ | 5.605 | ﹤0.01 |
| 偏执 | 1.84±0.76 | 1.99±0.74 | 1.82±0.70 | 3.420 | ﹤0.05 |
| 恐怖 | 1.66±0.72 | 1.78±0.71 | 1.59±0.64△△ | 3.674 | ﹤0.05 |
| 敌对 | 1.76±0.76 | 2.04±0.77\*\* | 1.84±0.74 | 6.775 | ﹤0.01 |
| 抑郁 | 1.90±0.78 | 2.12±0.74\*\* | 2.01±0.73 | 3.950 | ﹤0.05 |
| 焦虑 | 1.82±0.74 | 2.10±0.83\*\* | 1.95±0.75 | 5.886 | ﹤0.01 |
| 人际关系 | 2.02±0.75 | 2.27±0.71\*\* | 2.03±0.74△△ | 6.441 | ﹤0.01 |
| 强迫症状 | 2.12±0.65 | 2.51±0.73\*\* | 2.31±0.71△△ | 14.480 | ﹤0.01 |
| 躯体化 | 1.66±0.68 | 1.86±0.69\*\* | 1.72±0.65△ | 4.493 | ﹤0.05 |
| 其他 | 1.80±0.71 | 1.96±0.69 | 1.89±0.68 | 2.542 | ＞0.05 |

注：与高一比较\*\*p﹤0.01，与高二比较△P﹤0.05，△△p﹤0.01

表2显示:三个年级SCl-90总均分及各因子分差异显著（P﹤0.05或0.01）。两两比较显示总均分、精神病性、敌对、抑郁、焦虑，人际关系，强迫症状、躯体化因子分以高二学生最高。尤其是与高一比较，高二学生在敌对、抑郁、焦虑，人际关系，强迫症状因子得分高为著（P﹤0.01）。高三强迫因子得分最高（P﹤0.01）。

**2.4入组高中生PSQI各因子与SCL-90分相关分析（表3）**

表3 入组高中生SCL-90评分与PSQI评分相关分析 (r)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 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 | PSQI总分 |
| 总均分 | 0.268\* | 0.161\* | 0.190\* | 0.104\* | 0.319\* | 0.054 | 0.334\* | 0.404 |
| 精神病性 | 0.215\* | 0.120\* | 0.146\* | 0.064 | 0.284\* | 0.066 | 0.280\* | 0.322 |
| 偏执 | 0.184\* | 0.064 | 0.132\* | 0.045 | 0.244\* | 0.067 | 0.246\* | 0.276\* |
| 恐怖 | 0.187\* | 0.124\* | 0.119\* | 0.077 | 0.225\* | 0.048 | 0.272\* | 0.297\* |
| 敌对 | 0.208\* | 0.089 | 0.146\* | 0.083 | 0.238\* | 0.036 | 0.269\* | 0.302\* |
| 抑郁 | 0.233\* | 0.161\* | 0.183\* | 0.091\* | 0.294\* | 0.059 | 0.300\* | 0.369\* |
| 焦虑 | 0.221\* | 0.126\* | 0.162\* | 0.115\* | 0.314\* | 0.035 | 0.303\* | 0.349\* |
| 人际关系 | 0.202\* | 0.124\* | 0.144\* | 0.109\* | 0.237\* | 0.038 | 0.273\* | 0.317\* |
| 强迫症状 | 0.236\* | 0.144\* | 0.218\* | 0.095\* | 0.303\* | -0.008 | 0.352\* | 0.401\* |
| 躯体化 | 0.267\* | 0.151\* | 0.165\* | 0.122\* | 0.320\* | 0.035 | 0.352\* | 0.400\* |
| 其他 | 0.332\* | 0.285\* | 0.200\* | 0.103\* | 0.303\* | 0.072 | 0.224\* | 0.448\* |

注：p﹤0.05。

表3显示:入组高中生SCL-90总分及各项因子分和PSQI总分、睡眠质量、睡眠时间、睡眠障碍、日间功能均呈正相关（p﹤0.05）。

**讨论：**

高质量的睡眠是高中生保证学习效率的基础。长期的睡眠问题不仅仅影响学生的学习更会影响其心理健康。本研究采用国际公认的PSQI和SCL-90调查问卷，431名高中生中存在睡眠障碍的学生占26.22％， 说明高中生睡眠障碍及焦虑发生率较高，应当引起学校、社会及家长的足够关注。本调查显示高一、高二、高三年级学生PSQI的总分及睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、日间功能因子分比较差 异有显著性(P<0.05或0.01)；两两比较显示，高二及高三年级学生 PSQI的总分及睡眠时间因子分显著高于高一学生(P<0.01)，高三年级学生的睡眠效率及日间功能因子分显著低于高二学生(P< 0.05或 0.O1)。提示高三、高二年级学生的睡眠时间及睡眠质量显著低于高一学生。这与姜斌等的研究结论一致[8]，组员分析总结原因主要有以下几点：(1)毕业班学生为了争取更多的时间提高成绩，而主动减少 睡眠时间。(2)该校的课程及考试安排比较紧凑，在一定程度上剥夺了学生尤其是毕业班学生正常的睡眠时间。(3)毕业班学生面对高考的直接压力，情绪紧张，进而影响了睡眠质量。姜斌等报道的高中生睡眠质量的影响因素中，个人情绪和学习负担重占据前2位[7]。本调查还显示 ，高一、高二、高三学生SCL-90的总均分及精神病性、偏执、恐怖、敌对、抑郁、焦虑、人际关系、强迫症状、躯体化因子分比较差异有显著性(P<0.05或0.01)。两两比较显示SCL-90总均分及及精神病性、偏执、恐怖、敌对、抑郁、焦虑、人际关系、强迫症状、躯体化因子分以高二年级学生最高，且高二年级显著高于高一(P<0．01)。提示随着高考的临近，该校学生的心理健康水平呈下降趋势。有研究显示[8]，高二学生上述各因子分明显高于中国成人常模，提示高二学生心理健康水平令人担忧。高三学生SCL-9O总均分及精神病性、恐怖、人际关系、强迫症状、躯体化因子分显著低于高二学生(P0.05或0.01)，上述各项除强迫因子外，高一与高三学生比较差异无显著 性(P>0,05)。

本调查还显示，入组高中生SCL-90总均分与PSQI的总分及睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能因 子分呈显著正相关(P﹤0．05)，与催眠药物因子分无显著相关性(P> 0.05).提示高中生睡眠质量与心理健康水平呈正相关 。将年龄作为 控制变量，入组高中生SCL-90总均分与PSQI总分的相关系数为 0.425，各因子中，除其他因子外 ，与PSQI总分相关性比较高的因子依次为躯体化、强迫、焦虑、抑郁。这与国内报道的睡眠质量与焦 虑、抑郁、强迫等关系密切的结果一致。而在PSQI各因子中，睡眠质量、睡眠时间、睡眠障碍、日间功能与SCL-90总均分及各因子分呈显著正相关(P﹤0.05), 与赵彦玲[9] 报道睡眠障碍患者焦虑、抑 郁症状因子分明显高于正常人群的研究结果基本一致。说明对于高中生来说，心理健康状况是影响其睡眠质量的重要因素，二者关系是双相的，睡眠质量反过来也会影响心理健康。

综上所述：高中生睡眠时间不足较为突出，睡眠质量不容乐观，学校应当注意保障学生充足的睡眠时间，不能靠疲劳战来提高成绩。学生自身注意合理安排学习与休息，保持规律的睡眠，尽力营造良好的睡眠环境。另外睡眠质量与心理健康关系密切，社会、学校及家长应当重视高中生的心理健康教育。

**心得**：通过调查研习，我们对高中生的睡眠和心理焦虑有了更多的了解，明白了睡眠质量好坏不仅影响身体健康，还影响心理健康。睡眠质量不好与心理焦虑还相互影响。我们也感受到自己睡眠习惯上的问题，和心理焦虑问题。决定从我做起养成规律的睡眠习惯，尽量多参加体育锻炼，强身健体舒缓自身压力，努力营造好的睡眠环境，保障自身睡眠质量。积极主动接受老师、家长的心理疏导，必要时主动寻求专业人士的心理干预。尽量以健康的身心过好我们的高中学习生活。

**建议**：**出现睡眠质量不好时，可以试着采取以下方法：**

1. 出现失眠不用过分担心。越是紧张，越是强行入睡，结果适得其反。有些人对连续失眠紧张焦虑，这对睡眠及健康的危害更大。
2. .作息要有规律，要保持人的正常睡-醒节律。不要因为明天不上课就玩到半夜还不睡，也不要因为课业太重而熬夜。
3. 限制白天睡眠时间。午觉不宜超过一小时，上下课就不要睡了。
4. 减少兴奋剂的摄入，睡觉前两小时不要喝茶、咖啡等
5. 良好的卧具，好的卧具可助你入睡，睡好，并防止睡眠时损伤颈、背。
6. 创造入睡的条件反射。如坚持睡前半小时洗热水澡、泡脚、喝杯热牛奶等。
7. 保持平常而自然的心态。对社会竞争等有充分的认识，避免挫折、压力影响睡眠。

8. 白天适度的体育锻炼，有助于舒缓心情减轻焦虑，也有助于晚上

9. 可玩一些放松的活动，也可反复计数等。有时放松反而能加快入睡。

10. 床就是睡觉的地方，不要在床上看书、看电视等。

11 .如果总是很长时间睡不着，应及时寻求专业医生帮助。

**感觉心理焦虑时，可以试着采取以下方法：**

1、学会放松训练

放松地坐着，双脚着地，与肩部同宽，将脑子里烦躁的事情暂时忘掉;给自己的身体下达放松的命令。从头部开始放松，然后逐步放松颈部、腹部及双手等。每天坚持做一次，每次坚持做十到十五分钟左右的时间。

2、学会做深呼吸

学生如果说因为学习和家庭原因出现精神压力大的情况时，学会自我放松，比如说做一些深呼吸运动，当出现焦虑情绪时先让自己闭上眼睛，调整自己的呼吸节奏，吸气和呼气交替进行，反复进行三到五次，可以调整自己的紧张焦虑的情绪。

3、自我暗示法

如果学生出现焦虑症状的话，自己要学会给积极的心理暗示，比如说给自己多一点鼓励，说一些激励自己的话，这种积极暗示可以及时将自己身体内的不良情绪给排挤掉。

4、学会倾诉

有烦心事及时与同学、朋友交流虑，倾诉可以减轻一些负面情绪。

也可以告知家长和老师，接受他们的帮助

5、学会转移注意力

在感觉焦虑时，可以做一些自己平时爱好的活动。如，看书，绘画、或运动……暂时把注意力从让你心烦的事情上转移。

6、寻找专业心理医生

如果说自己的焦躁比较严重的话，建议及时去寻找专业的心理医生积极进行正规的心理调节与治疗。

参考文献：

[1]刘惠军,郭德俊. 考前焦虑、成就目标和考试成绩关系的研究[J]. 心理发展与教育,2003,19(2):64-68. DOI:10.3969/j.issn.1001-4918.2003.02.012.

[2]邓春燕,常涛,贺鹏,等. 乌鲁木齐市某重点高中学生睡眠质量与焦虑状况的相关分析[J]. 新疆医科大学学报,2013,36(3):390-393,398. DOI:10.3969/j.issn.1009-5551.2013.03.026.

[3] 张爱国,朱道民,李慧,等. 不同年级高中生睡眠质量与心理健康状况的相关性[J]. 临床心身疾病杂志,2015(2):66-69. DOI:10.3969/j.issn.1672-187X.2015.02.023-0066-04.

[4]ZHANG W，YAN C，SHUM D, et al. Responses to academic stress mediate the association between sleep difficulties and depressive/anxiety symptoms in Chinese adolescents [J]. Journal of affective disorders, 2020, 263 : 89-98

[5]汪向东，王希林，马弘,等．心理卫生评定量表手册[M]．增订版.北京:中国心理卫生杂志 ，1999：31

[6]张明园.精神科评定量表手册[M].长沙：湖南科学技术出版社，1993：81—ll2

[7]姜斌,何江,赵曦. 344名重点校高中生睡眠质量及其影响因素[J]. 中国慢性病预防与控制,2008,16(4):384-387. DOI:10.3969/j.issn.1004-6194.2008.04.018.

[8]齐小强,王华,汪英,等. 高中生睡眠与心理健康状况研究[J]. 临床心身疾病杂志,2004,10(3):189-191. DOI:10.3969/j.issn.1672-187X.2004.03.016.

[9]赵彦玲. 睡眠障碍患者焦虑抑郁症状调查分析[J]. 临床心身疾病杂志,2005,11(4):305-306. DOI:10.3969/j.issn.1672-187X.2005.04.007.