

医学生反刍思维与睡眠质量的相关研究

刘 素

苏州大学教育学院, 江苏 苏州

收稿日期: 2024年9月4日; 录用日期: 2024年10月9日; 发布日期: 2024年10月23日

摘 要

作为一种基本生理现象, 优质的睡眠能够改善个体的疲劳状态并增强免疫力, 提升幸福感, 而不良的睡眠会造成一系列消极的后果, 比如注意力不集中、消极的情绪体验以及抑郁、焦虑水平上升等问题。本研究旨在探讨医学生反刍思维与睡眠质量的现状及相关关系, 使用刘贤臣等人修订的匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)和韩秀等人修订的大学生反刍思维量表(RRS)对某医科大学357名医学生进行调查。结果表明, 不同性别的医学生在反刍思维与睡眠质量上均存在显著性差异($p < 0.05$); 不同年级的医学生在反刍思维与睡眠质量上均存在显著性差异($p < 0.01$); 医学生反刍思维与睡眠质量存在显著正相关关系($p < 0.01$); 医学生反刍思维水平可以正向预测并在一定程度上解释其睡眠质量水平($p < 0.01$)。

关键词

医学生, 反刍思维, 睡眠质量, 相关研究

A Correlation Study between Rumination and Sleep Quality among Medical College Students

Su Liu

School of Education, Soochow University, Suzhou Jiangsu

Received: Sep. 4th, 2024; accepted: Oct. 9th, 2024; published: Oct. 23rd, 2024

Abstract

As a basic human physiology, good sleep quality mitigates individuals' state of fatigue and enhances sense of well-being. Instead, poor sleep causes a range of negative consequences, such as poor concentration, adverse emotional experiences, and increased levels of depression and anxiety. The study aims at exploring the relationship between rumination and sleep quality among medical

university students, and uses “Pittsburgh Sleep Quality Index” revised by Liu Xincheng et al. and “Ruminative Response Scale” revised by Han Xiu et al. to survey 357 medical university students’ sleep state. The results shows that there are significant differences in both rumination and sleep quality among medical university students in different gender ($p < 0.05$); There are significant differences in both rumination and sleep quality among medical university students in different grade ($p < 0.01$); And also, there is a significantly positive correlation between rumination and sleep quality among medical university students ($p < 0.01$); Similarly, the level of rumination for medical university students can explain and to a certain extent significantly predict their sleep quality ($p < 0.01$).

Keywords

Medical College Student, Rumination, Sleep Quality, Correlation Study

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

作为人类的一种基本生理现象，优质的睡眠能够改善个体的疲劳状态并增强免疫力，提升幸福感。睡眠质量同时也会受到众多因素的影响，其中囊括了生理、心理以及社会等诸多复杂的因素。我国国民睡眠情况表现为睡觉时间晚、深度睡眠少、睡眠时间短等特点，失眠人数也在逐年增加，其中 90 后、00 后失眠情况最为突出，而 70 后、80 后、85 后则更加焦虑。总的来说，青少年群体和老年群体睡眠质量基本上保持稳定不变，但青中年睡眠质量却倾向于逐年变差，失眠问题检出率上升且失眠问题逐渐向年轻化的趋势发展。

在心理学领域，Roelofs 等人(2010)将反刍思维定义为偶然间出现在大脑中而后反复出现的一种缓慢思维活动，在结构上具有自发性、反复性、闯入性等特点。反刍思维最突出的表现是强迫思考糟糕的感觉和原因，这种思维让个体体验沮丧、烦躁等消极情绪，个体难以将注意力集中到当下要做的事情当中，这有害于心理健康。相关数据显示(来水木等, 2009)，我国大学生失眠问题检出率达到了 24.3%，医学生失眠问题检出率显著高于非医学专业大学生。

反刍思维与睡眠质量国内外研究现状

Nolen-Hoeksema 和 Jackson (2001)最早提出反刍思维概念。随后很多研究开始探讨反刍思维与消极情绪之间的关系，研究主题从反刍思维的理论解释、研究方法以及对抑郁、焦虑及社交焦虑的影响等问题出发。

Nolen-Hoeksema 和 Jackson (2001)招募了 740 名被试，被试的年龄跨度在 25 至 75 岁之间。他们通过电子邮件的施测方式探讨了反刍思维与抑郁情绪的关系。结果表明，所有被施测对象的反刍思维和抑郁情绪之间均存在显著相关， $r = 0.6$ 。还有其他研究者在少年儿童群体中佐证了反刍思维是抑郁情绪的认知易感性因子的假设。还有研究者(Abelard, Brozik, & Haigh, 2002)征集了来自加纳和美国的 194 名大学生被试，采用了成人自杀意念问卷和反刍思维反应方式量表，对被试自杀意念的频率，以及被试的性别、反刍思维和自杀意念等三个变量之间的关系进行了跨文化比较。结果发现，反刍思维与性别两个变量分别共同解释了加纳被试和美国被试自杀意念的 28%和 26%，还发现在两个被试群体中反刍思维都能显著地预测自杀意念。Holdaway 等(2019)让 1696 名被试对自己的反刍思维、睡眠质量、自杀意念以及行为进行评估。结果发现，反刍思维与自杀风险、自杀意念和自杀企图有关，但是这些变量并没有调节睡眠质量，而是反刍思维和睡眠质量相互影响，产生了自杀企图。张丹等人(2020)在探讨压力与睡眠

关系的时候发现反刍思维起到了一定的中介作用,进一步揭示了反刍思维意识对睡眠质量的影响。游志麒等人(2020)以自我控制和睡眠质量的影响这一角度为切入点,发现:1)自我控制能够负向预测睡眠质量、反刍思维;以及2)自我控制还通过反刍思维间接影响睡眠质量。这些研究证实了反刍思维与睡眠质量之间的相关影响。

我国关于医学生反刍思维和睡眠质量的研究不多。因此,探究医学生反刍思维和睡眠质量之间的现状及其相关关系,对于提高其睡眠质量,改善由睡眠问题带来的身心健康问题和学业问题具有重要意义。

2. 材料与方法

2.1. 材料

2.1.1. 大学生反刍思维量表(Ruminative Response Scale, RRS)

由国内研究者韩秀和杨宏飞(2009)修订,该量表共22个条目,量表包括症状反刍、强迫思考、反省深思等三个维度。症状反刍(symptom of rumination)是为了测量被试对于自身情况的关注和思考程度;强迫思考(brooding),是测量个体反复出现的强迫思维;反省深思(reflective pondering)是测量个体是否对自己所经历过的事情的原因和后果进行分析与思考。该量表采用4点计分,1~4分别代表从“不”到“总是”,分数越高代表被试反刍思维越严重。该量表Cronbach α 系数为0.91,三个维度分别为0.87、0.74、0.73,六周后重测信度为0.82。本研究中的Cronbach α 为0.95,符合量表使用条件。

2.1.2. 匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)

1996年国内研究者刘贤臣等人(1996)对匹兹堡睡眠指数量表进行了修订,该量表主要包括主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物和日间功能障碍七个因子。该量表集合了自评与他评,共有19个自评条目和5个他评条目。本研究根据前19个自评项目组合成7个因子参与计分,7个因子之和为PSQI的总分,个体总分越高表示其睡眠质量越差。该量表的7个因子和各项目间的一致性系数分别为0.84和0.85。

2.2. 研究方法及对象

本研究采用随机整群抽样的方法,研究对象以班级为单位选取在校400名医学生。本次总共发放纸质问卷400份,一共收回385份,回收率为96.25%。剔除无效问卷,一共获得357份有效问卷,有效回收率为92.72%。其中,男医学生161人,女医学生196人。大一年级92人,大二年级84人,大三年级106人,大四(包含大五)年级75人。

问卷统一回收后,对所获得的数据利用EpiData3.1进行录入,采用SPSS21.0对录入的数据进行描述性统计、独立样本 t 检验、单因素方差分析、皮尔逊相关分析及简单线性回归分析。

3. 结果

3.1. 医学生反刍思维现状

在本研究中,医学生反刍思维总分为 41.95 ± 13.73 分(量表总分最高88分,最低22分)。其中症状反刍因子得分为 22.34 ± 7.19 分;强迫思考因子得分为 10.06 ± 3.30 分;反省深思因子得分为 9.55 ± 3.24 分。强迫思考因子得分及其离散程度(10.06 ± 3.30)、反省深思因子得分及其离散程度(9.55 ± 3.24)均低于症状反刍因子得分及其离散程度(22.34 ± 7.19)。

对不同性别的医学生在反刍思维上进行独立样本 t 检验,结果发现症状反刍($t = -2.278$)、强迫思考($t = -2.368$)、反省深思($t = -2.440$)三个因子以及反刍思维总分($t = -2.475$)在性别上均存在显著性差异($p <$

0.05)。其中女医学生在症状反刍因子(23.12 ± 7.12)、强迫思考因子(10.43 ± 3.30)、反省深思因子(9.92 ± 3.37)、反刍思维总分(43.48 ± 13.02)的得分均高于男医学生得分(21.39 ± 7.16、9.60 ± 3.24、9.09 ± 3.02、40.09 ± 12.70)，如表 1 所示。

Table 1. Test of gender differences in ruminative thinking among medical students

表 1. 医学生反刍思维的性别差异性检验

| | 性别 | <i>N</i> | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>t</i> |
|------|----|----------|------------------------|----------|
| 症状反刍 | 男 | 161 | 21.39 (7.16) | -2.278* |
| | 女 | 196 | 23.12 (7.12) | |
| 强迫思考 | 男 | 161 | 9.60 (3.24) | -2.368* |
| | 女 | 196 | 10.43 (3.30) | |
| 反省深思 | 男 | 161 | 9.09 (3.02) | -2.440* |
| | 女 | 196 | 9.92 (3.37) | |
| 总分 | 男 | 161 | 40.09 (12.70) | -2.475* |
| | 女 | 196 | 43.48 (13.02) | |

注：*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$ 。

对不同年级的医学生反刍思维进行单因素方差分析(ANOVA)并对差异显著的数据进行事后检验(LSD)，结果见表 2。

Table 2. Test of grade differences in ruminative thinking among medical students

表 2. 医学生反刍思维的年级差异性检验

| 项目 | 年级 | <i>N</i> | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>F</i> | <i>LSD</i> |
|--------|----|----------|------------------------|----------|---------------|
| 症状反刍 | 大一 | 92 | 20.94 (5.79) | 3.993** | 4 > 3 > 2 > 1 |
| | 大二 | 84 | 21.40 (6.33) | | |
| | 大三 | 106 | 22.82 (7.64) | | |
| | 大四 | 75 | 24.42 (8.39) | | |
| 强迫思考 | 大一 | 92 | 9.55 (2.80) | 3.494* | 4 > 3 > 1 > 2 |
| | 大二 | 84 | 9.52 (3.07) | | |
| | 大三 | 106 | 10.31 (3.39) | | |
| | 大四 | 75 | 10.93 (3.75) | | |
| 反省深思 | 大一 | 92 | 8.94 (2.52) | 4.979** | 4 > 3 > 2 > 1 |
| | 大二 | 84 | 8.96 (2.99) | | |
| | 大三 | 106 | 9.80 (3.43) | | |
| | 大四 | 75 | 10.60 (3.71) | | |
| 反刍思维总分 | 大一 | 92 | 39.44 (10.80) | 4.570** | 4 > 3 > 2 > 1 |
| | 大二 | 84 | 39.89 (11.02) | | |
| | 大三 | 106 | 42.93 (13.75) | | |
| | 大四 | 75 | 45.96 (15.20) | | |

注：*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$ 。

由表 2 可知, 在反刍思维上, 不同的年级的医学生在症状反刍因子($F = 3.993, p < 0.01$)、强迫思考因子($F = 3.494, p < 0.05$)、反省深思因子($F = 4.979, p < 0.01$)以及反刍思维总分($F = 4.570, p < 0.01$)等均存在显著性差异。

对不同年级医学生反刍思维进行事后检验的结果表明, 在症状反刍因子得分上, 大四年级与大一年级、大二年级存在显著性差异($p < 0.01$), 大四年级 > 大三年级 > 大二年级 > 大一年级; 在强迫思考因子得分上, 大四年级与大一年级、大二年级存在显著性差异($p < 0.01$), 大四年级 > 大三年级 > 大一年级 > 大二年级; 在反省深思因子得分上, 大四年级与大一年级、大二年级存在显著性差异($p < 0.01$), 大四年级 > 大三年级 > 大二年级 > 大一年级; 在反刍思维总分上, 大三年级与大一年级、大二年级存在显著差异($p < 0.01$), 大四年级 > 大三年级 > 大二年级 > 大一年级。

3.2. 医学生睡眠质量现状

医学生睡眠质量总分为 13.08 ± 2.99 分。根据 PSQI 量表划分不同的睡眠质量水平的标准来看, 如果总分大于 8 分判定为有睡眠质量问题。在本研究所调查的 357 名医学生中, 约有 44.35% 的人存在睡眠质量问题。在各个因子得分上, 平均分得分最高的是日间功能障碍(2.53 ± 0.81), 平均分得分最低的是催眠药物(1.03 ± 0.11)。

对不同性别医学生在睡眠质量上的差异进行独立样本 t 检验, 结果见表 3。在睡眠质量中, 睡眠时间因子在性别上存在显著差异($t = 2.100, p < 0.05$), 其中男医学生(1.62 ± 2.53)显著高于女医学生(1.14 ± 1.69), 而其他的主观睡眠质量、入睡时间、睡眠效率、催眠药物、睡眠障碍、日间功能障碍等因子以及 PSQI 总分在性别上均不存在显著差异($p > 0.05$)。

Table 3. Test of gender differences in sleep quality among medical students

表 3. 医学生睡眠质量的性别差异性检验

| 项目 | 性别 | <i>N</i> | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>t</i> |
|---------|----|----------|------------------------|----------|
| 主观睡眠质量 | 男 | 161 | 1.30 (0.54) | -1.807 |
| | 女 | 196 | 1.41 (0.58) | |
| 睡眠时间 | 男 | 161 | 1.62 (2.53) | 2.100* |
| | 女 | 196 | 1.14 (1.69) | |
| 入睡时间 | 男 | 161 | 1.68 (0.73) | -0.006 |
| | 女 | 196 | 1.68 (0.73) | |
| 睡眠效率 | 男 | 160 | -22.56 (73.50) | -0.474 |
| | 女 | 195 | -19.53 (45.85) | |
| 催眠药物 | 男 | 160 | 2.98 (0.15) | -1.000 |
| | 女 | 195 | 3.00 (0.00) | |
| 睡眠障碍 | 男 | 161 | 1.96 (0.51) | -1.583 |
| | 女 | 196 | 2.05 (0.46) | |
| 日间功能障碍 | 男 | 161 | 2.47 (0.91) | -1.583 |
| | 女 | 196 | 2.57 (0.70) | |
| PSQI 总分 | 男 | 160 | 13.20 (3.37) | 0.673 |
| | 女 | 195 | 12.98 (2.65) | |

注: *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

对不同年级医学生的睡眠质量进行单因素方差分析(ANOVA)并对差异显著的数据进行事后检验(LSD), 结果见表4。

Table 4. Test of grade differences in sleep quality among medical students
表4. 医学生睡眠质量的年级差异性检验

| | 年级 | N | <i>M (SD)</i> | <i>F</i> | <i>LSD</i> |
|---------|----|-----|----------------|----------|---------------|
| 睡眠时间 | 大一 | 92 | 1.50 (2.29) | 1.133 | |
| | 大二 | 84 | 1.57 (2.30) | | |
| | 大三 | 106 | 1.33 (2.45) | | |
| | 大四 | 75 | 1.00 (0.77) | | |
| 主观睡眠质量 | 大一 | 92 | 1.28 (0.49) | 3.235* | 3 > 4 > 1 > 2 |
| | 大二 | 84 | 1.26 (0.49) | | |
| | 大三 | 106 | 1.48 (0.66) | | |
| | 大四 | 75 | 1.41 (0.57) | | |
| 入睡时间 | 大一 | 92 | 1.45 (0.61) | 6.753*** | 4 > 3 > 2 > 1 |
| | 大二 | 84 | 1.58 (0.69) | | |
| | 大三 | 106 | 1.83 (0.77) | | |
| | 大四 | 75 | 1.86 (0.75) | | |
| 睡眠效率 | 大一 | 92 | -23.47 (61.15) | 0.364 | |
| | 大二 | 83 | -21.47 (82.79) | | |
| | 大三 | 105 | -22.68 (53.58) | | |
| | 大四 | 75 | -14.61 (29.12) | | |
| 催眠药物 | 大一 | 92 | 3.00 (0.25) | 1.247 | |
| | 大二 | 83 | 3.00 (0.25) | | |
| | 大三 | 105 | 3.00 (0.25) | | |
| | 大四 | 75 | 2.97 (0.23) | | |
| 睡眠障碍 | 大一 | 92 | 2.00 (0.41) | 0.651 | |
| | 大二 | 84 | 1.97 (0.43) | | |
| | 大三 | 106 | 2.00 (0.48) | | |
| | 大四 | 75 | 2.08 (0.60) | | |
| 日间功能障碍 | 大一 | 92 | 2.63 (1.14) | 1.248 | |
| | 大二 | 84 | 2.40 (0.67) | | |
| | 大三 | 106 | 2.56 (0.63) | | |
| | 大四 | 75 | 2.50 (0.62) | | |
| PSQI 总分 | 大一 | 92 | 12.92 (3.14) | 0.469 | |
| | 大二 | 83 | 12.98 (2.91) | | |
| | 大三 | 105 | 13.37 (3.38) | | |
| | 大四 | 75 | 12.97 (2.25) | | |
| | 大四 | 75 | 12.97 (2.25) | | |

注: *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

在睡眠质量方面,不同的年级的医学生在主观睡眠质量因子($F = 3.235, p < 0.05$)和入睡时间因子($F = 6.753, p < 0.001$)上存在显著性差异,而在睡眠时间、睡眠效率、催眠药物、睡眠障碍、日间功能障碍以及PSQI总分等因子上则均不存在显著性差异($p > 0.05$)。事后检验结果发现,在主观睡眠质量因子上,大三年级与大一年级、大二年级的医学生均存在显著性差异($p < 0.05$),且大三年级 > 大四年级 > 大一年级 > 大二年级;在入睡时间因子上,大四年级与大一年级、大二年级学生存在显著性差异($p < 0.05$);大三年级与大一年级和大二年级存在显著性差异($p < 0.05$),且结果为大四年级 > 大三年级 > 大二年级 > 大一年级。

3.3. 医学生反刍思维与睡眠质量的相关关系

医学生反刍思维与睡眠质量各因子之间的相关分析结果见表5。反刍思维各因子中症状反刍因子与睡眠时间($r = 0.106, p < 0.05$)、主观睡眠质量($r = 0.396, p < 0.01$)、入睡时间($r = 0.358, p < 0.01$)、睡眠障碍($r = 0.458, p < 0.01$)、日间功能障碍($r = 0.357, p < 0.01$)和PSQI总分($r = 0.420, p < 0.01$)均呈显著正相关,与催眠药物呈显著负相关($r = -0.123, p < 0.05$),与睡眠效率不存在显著相关关系($p > 0.05$);强迫思考因子与睡眠时间($r = 0.128, p < 0.05$)、主观睡眠质量($r = 0.339, p < 0.01$)、入睡时间($r = 0.275, p < 0.01$)、睡眠障碍($r = 0.395, p < 0.01$)、日间功能障碍($r = 0.303, p < 0.01$)以及PSQI总分($r = 0.374, p < 0.01$)均呈显著正相关,与睡眠效率、催眠药物不存在显著相关关系($p > 0.05$);反省深思因子与睡眠时间($r = 0.107, p < 0.05$)、主观睡眠质量($r = 0.326, p < 0.01$)、入睡时间($r = 0.256, p < 0.01$)、睡眠障碍($r = 0.384, p < 0.01$)、日间功能障碍($r = 0.240, p < 0.01$)以及PSQI总分($r = 0.337, p < 0.01$)呈显著正相关,与睡眠效率呈显著负相关($r = -0.118, p < 0.05$),与催眠药物不存在显著相关关系($p > 0.05$);反刍思维总分除了与睡眠效率和催眠药物均不存在显著相关($p > 0.05$),与睡眠时间($r = 0.118, p < 0.05$)、主观睡眠质量($r = 0.387, p < 0.01$)、入睡时间($r = 0.332, p < 0.01$)、睡眠障碍($r = 0.450, p < 0.01$)、日间功能障碍($r = 0.335, p < 0.01$)以及PSQI总分($r = 0.412, p < 0.01$)均呈显著正相关。

Table 5. Correlation analysis of factors of ruminative thinking and their total scores with sleep quality in medical students (r)
表 5. 医学生反刍思维各因子及其总分与睡眠质量的相关分析(r)

| 项目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|
| 睡眠时间 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 主观睡眠质量 | 0.159** | 1 | | | | | | | | | | |
| 入睡时间 | 0.068 | 0.483** | 1 | | | | | | | | | |
| 睡眠效率 | -0.815** | -0.029 | -0.07 | 1 | | | | | | | | |
| 催眠药物 | -0.041 | -0.059 | -0.023 | -0.085 | 1 | | | | | | | |
| 睡眠障碍 | 0.022 | 0.323** | 0.271** | 0.011 | -0.107* | 1 | | | | | | |
| 日间功能障碍 | 0.045 | 0.304** | 0.248** | 0.066 | -0.031 | 0.231** | 1 | | | | | |
| PSQI 总分 | 0.781** | 0.569** | 0.502** | -0.590** | -0.052 | 0.386** | 0.447** | 1 | | | | |
| 症状反刍 | 0.106* | 0.396** | 0.358** | -0.065 | -0.123* | 0.458** | 0.357** | 0.420** | 1 | | | |
| 强迫思考 | 0.128** | 0.339** | 0.275** | -0.100 | 0.018 | 0.395** | 0.303** | 0.374** | 0.847** | 1 | | |
| 反省深思 | 0.107* | 0.326** | 0.256** | -0.118* | -0.040 | 0.384** | 0.240** | 0.337** | 0.811** | 0.815** | 1 | |
| 反刍思维 | 0.118* | 0.387** | 0.332** | -0.091 | -0.074 | 0.450** | 0.335** | 0.412** | 0.972** | 0.927** | 0.906** | 1 |

3.4. 医学生反刍思维与睡眠质量的回归分析

为进一步探讨反刍思维对睡眠质量的影响,以反刍思维各因子为自变量,以睡眠质量中各因子为因变量,进行逐步回归分析,结果见表6。

Table 6. Regression analysis of ruminative thinking and sleep quality among medical students
表 6. 医学生反刍思维与睡眠质量的回归分析

| 模型 | 回归系数 <i>B</i> | 调整 <i>R</i> ² | 标准系数 β | 标准误 <i>SE</i> | <i>t</i> | <i>F</i> |
|----|---------------|--------------------------|--------------|---------------|------------|-----------|
| 1 | 0.659 | 0.008 | 0.106 | 0.367 | 1.797 | 4.045* |
| 2 | 0.031 | 0.155 | 0.396 | 0.016 | 7.232*** | 66.187*** |
| 3 | 0.659 | 0.125 | 0.358 | 0.091 | 7.323*** | 52.066*** |
| 4 | 0.032 | 0.012 | -0.123 | 0.004 | 165.143*** | 5.443* |
| 5 | 0.869 | 0.208 | 0.458 | 0.119 | 17.523*** | 94.219*** |
| 6 | 0.036 | 0.125 | 0.357 | 0.005 | 12.571*** | 51.777*** |
| 7 | 0.035 | 0.174 | 0.420 | 0.018 | 19.269*** | 75.726*** |
| 8 | -0.002 | 0.014 | 0.128 | 0.001 | 1.470 | 5.927* |
| 9 | 1.319 | 0.113 | 0.339 | 0.075 | 8.403*** | 46.207*** |
| 10 | 0.031 | 0.073 | 0.275 | 0.003 | 8.887*** | 29.158*** |
| 11 | 1.639 | 0.154 | 0.395 | 0.130 | 18.629*** | 65.818*** |
| 12 | 0.040 | 0.089 | 0.303 | 0.006 | 13.666*** | 35.868*** |
| 13 | 9.147 | 0.138 | 0.374 | 0.475 | 20.147*** | 57.490*** |
| 14 | 0.176 | 0.009 | 0.107 | 0.020 | 1.968 | 4.145* |
| 15 | 0.529 | 0.104 | 0.326 | 0.360 | 9.112*** | 42.179*** |
| 16 | 0.083 | 0.063 | 0.256 | 0.034 | 9.666*** | 24.860*** |
| 17 | 0.771 | 0.011 | -0.118 | 0.092 | 0.007 | 5.007* |
| 18 | 0.059 | 0.145 | 0.384 | 0.009 | 19.625*** | 61.276*** |
| 19 | 1.067 | 0.055 | 0.240 | 0.120 | 15.200*** | 21.724*** |
| 20 | 0.061 | 0.111 | 0.337 | 0.011 | 21.469*** | 45.317*** |
| 21 | 1.424 | 0.011 | 0.118 | 0.076 | 1.444 | 5.028* |
| 22 | 0.059 | 0.147 | 0.387 | 0.007 | 6.831*** | 62.595*** |
| 23 | 1.788 | 0.108 | 0.332 | 0.131 | 7.223*** | 43.966*** |
| 24 | 0.074 | 0.200 | 0.450 | 0.012 | 16.638*** | 90.114*** |
| 25 | 9.634 | 0.109 | 0.335 | 0.478 | 12.187*** | 44.735*** |
| 26 | 0.342 | 0.168 | 0.412 | 0.045 | 18.319*** | 72.323*** |

注:表中模型 1~7 为症状反刍(自变量)与睡眠质量各因子(常量)回归方程模型;模型 8~13 为强迫思考(自变量)与睡眠质量各因子(常量)回归方程模型;模型 14~20 为反省深思(自变量)与睡眠质量各因子(常量)回归方程模型;21~26 为反刍思维总分(自变量)与睡眠质量各因子(常量)回归方程模型。*表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

以症状反刍因子为自变量,以睡眠质量各因子为因变量,症状反刍对睡眠质量各因子中的睡眠时间($\beta = 0.106, p < 0.05$)、主观睡眠质量($\beta = 0.396, p < 0.01$)、入睡时间($\beta = 0.358, p < 0.01$)、睡眠障碍($\beta = 0.458$,

$p < 0.05$)、日间功能障碍($\beta = 0.357, p < 0.05$)及 PSQI 总分($\beta = 0.420, p < 0.05$)具有显著地正向预测作用, 负向预测催眠药物($\beta = -0.123, p < 0.05$)。以强迫思考因子为自变量, 以睡眠质量各因子为因变量。结果表明, 强迫思考对睡眠时间($\beta = 0.128, p < 0.05$)、主观睡眠质量($\beta = 0.339, p < 0.01$)、入睡时间($\beta = 0.275, p < 0.01$)、睡眠障碍($\beta = 0.395, p < 0.01$)、日间功能障碍($\beta = 0.303, p < 0.01$)以及 PSQI 总分($\beta = 0.374, p < 0.01$)具有显著地正向预测作用。以反省深思因子为自变量, 以睡眠质量各因子为因变量, 反省深思正向预测睡眠时间($\beta = 0.107, p < 0.05$)、主观睡眠质量($\beta = 0.326, p < 0.01$)、入睡时间($\beta = 0.256, p < 0.01$)、睡眠障碍($\beta = 0.384, p < 0.01$)、日间功能障碍($\beta = 0.240, p < 0.01$)以及 PSQI 总分($\beta = 0.337, p < 0.01$), 负向预测睡眠效率($\beta = -0.118, p < 0.05$)。以反刍思维总分为自变量, 以睡眠质量各因子为因变量, 反刍思维总分对睡眠时间($\beta = 0.118, p < 0.05$)、主观睡眠质量($\beta = 0.387, p < 0.01$)、入睡时间($\beta = 0.332, p < 0.01$)、睡眠障碍($\beta = 0.450, p < 0.01$)、日间功能障碍($\beta = 0.335, p < 0.01$)与 PSQI 总分($\beta = 0.412, p < 0.01$)存在显著地正向预测作用。

4. 讨论

4.1. 医学生反刍思维与睡眠质量现状

在本研究中, 受测医学生的强迫思考和反省深思两个因子得分及其离散程度均低于症状反刍因子, 说明医学生反刍思维中的症状反刍情况相对于另外的强迫思因子和反省深思因子更加普遍。症状反刍因子反映的是医学生们对于自身情况的关注和思考, 强迫思考因子反映的是医学生个体反复出现的强迫思维, 反省深思因子反映的是个体自己所经历过的事情的原因和后果进行分析与思考。症状反刍因子的得分最高及其离散程度均高于另外两项因子, 这可能说明在大多数医学生对自身的情况比较关注, 他们具有反复思考事件的整个过程的倾向, 但他们较少分析事件的前因后果。

反刍思维的三个因子及其总分在性别上存在显著性差异, 表现为女医学生在多项因子得分上显著高于男医学生。这可能与选取的研究对象上的差异有关。同时, 父母在孩子儿童时期的教养方式造成了他们对于性别角色产生了不同的认知, 男性更加理性所以更擅长面对消极情绪, 而女性更感性则容易陷入被动, 这种对不同性别承担不同角色的认识是造成了男女不同反刍思维倾向的一个原因。

从整体来看, 不同年级的医学生在反刍思维上存在显著差异主要表现为高年级(大三年级、大四年级)医学生在各个因子及其总分上均显著高于低年级(大一年级、大二年级)医学生, 但高年级彼此之间不存在显著性差异, 低年级彼此之间也不存在显著性差异。基于此, 可以得出高年级学生反刍思维情况比低年级学生更严重的结论。王湃、李文博等人发现高年级的医学生所面对的学业压力和社会压力相较于低年级的医学生来说会更大, 因此这种负向压力可能是造成这种高年级的医学生反刍思维更严重的原因。

医学生中存在睡眠问题的发生率达 44.35%, 个体 PSQI 总分处于 16~21 分之间代表睡眠质量很差, 这说明了本次调查的大多数医学生睡眠质量比较差。而影响医学生睡眠质量的原因也比较多, 比如学业繁重, 课程多, 学业压力大, 他们需要花费大量的精力在日常的学习当中, 同时由于白天的上课的时间有限, 而且还需处理和完成其他的学业任务, 通常会占用晚上的休息时间来继续学习, 这或许是其睡眠问题突出的一个原因。其次, 由于医学生学习任务多, 生活和学习节奏快, 他们较少有额外多余时间去开展其他活动。此外, 人际关系也是常常被大学生所关注和谈论的话题。人际关系的好坏对于医学生来说尤为重要, 医学生服务对象是患者, 这既是一种必备的能力, 也是适应工作的一个必要因素, 拥有良好的人际关系能够让医学生获得广泛的社会支持, 提升幸福感。如果一个人人际关系问题越多, 越有可能诱发消极的情绪体验, 睡眠质量越容易被影响。在医学生的际交往中, 糟糕的人际关系差会导致睡眠质量有所下降。

男医学生的睡眠时间得分上显著高于女医学生。这可能与男女本身的生理原因有关,比如女性的每个月生理期痛经会造成女性焦虑、疼痛、情绪不稳定等问题,而这些问题都会妨碍睡眠,在一定程度上影响到女医学生的睡眠质量。其次,男性与女性在人格特点上也存在一定的差异,比如相对于女性来说,当在生活当中遇到困难压力大时,男性可能更少会多愁善感,更少受到外界环境所影响。女性一般会更加感性,由于感性认识处于主动地位,因此对于一些和自己相关的事情,内心的包袱比较严重,会更容易受到影响,因此影响睡眠。

睡眠质量在年级上存在显著性差异,具体表现在入睡时间因子和主观睡眠质量等两个因子上,整体表现为高年级学生得分显著高于低年级学生得分。因此,入睡时间和主观睡眠质量的情况高年级学生比低年级学生更差。金茹(2020)也发现高年级学生睡眠质量与低年级相比更差,这可能是因为大一大二年级学生才进入大学生活,对于大学生活和学习方式还没有完全适应和习惯。相反,与高年级学生随着年级的升高所学的专业知识也更加复杂和困难有关。与此同时,还与高年级学生正处于需要抉择自己未来是继续完成学业还是找工作的关键阶段、面临高强度的实习工作等有关。

4.2. 医学生反刍思维与睡眠质量的相关关系

本研究中分别以反刍思维各因子为自变量,睡眠质量各因子为因变量,依次进入简单线性回归方程,发现反刍思维各因子及其总分均对睡眠质量各因子存在显著相关和预测作用。同时,在反刍思维上,症状反刍因子、强迫思考因子和反省深思因子以及反刍思维总分都与睡眠质量中的睡眠障碍因子、睡眠质量(PSQI)总分相关最紧密,说明了本研究中的医学生反刍思维水平与其睡眠质量的好坏有很大的关系。医学生本身课业比较繁重、学业压力大,需要比一般专业的大学生花费更多时间和心思在学业上,而白天学习时间有限,因此这有可能是造成医学生在总体上睡眠质量更差的一个原因。最后,反刍思维作为一种自动化的思维方式,一旦开始便会激活大脑保持在一个高度觉醒状态,当这种情况发生在入睡之前必然则会影响医学生睡眠质量。从本研究中也可以看出,反刍思维与睡眠质量两个变量彼此相关,所以它们可能彼此之间相互影响,因此当其中任何一个变量以消极的方式出现时,医学生都应该关注自身的情况,积极采取相应地应对措施。

5. 结论

- 1) 医学生反刍思维与睡眠质量在性别和年级两个变量上均存在显著差异($p < 0.05$)。
- 2) 医学生的反刍思维与睡眠质量存在显著正相关($p < 0.05$),且反刍思维能够预测并在一定程度上解释睡眠质量($p < 0.05$)。

参考文献

- 韩秀, 杨宏飞(2009). Nolen-Hoeksema 反刍思维量表在中国的试用. *中国临床心理学杂志*, 17(5), 550-551.
- 金茹(2020). 某高校大学生睡眠质量及影响因素调查分析. *世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊)*, 20(89), 289-290.
- 来水木, 韩秀, 杨宏飞(2009). 国外反刍思维研究综述. *应用心理学*, 15(1), 90-96.
- 刘贤臣, 唐茂芹, 等(1996). 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究. *中华精神科杂志*, 29(2), 103-107.
- 游志麒, 徐钰, 张陆, 孙晓军(2020). 自我控制对睡眠质量的影响:反刍思维与就寝拖延的中介作用. *应用心理学*, 26(1), 75-82.
- 张丹, 胡雪庆, 刘勤学(2020). 大学生压力和睡眠质量:反刍思维和心理韧性的链式中介作用. *心理科学*, 44(1), 90-96.
- Abela, J. R. Z., Brozina, K., & Haigh, E. P. (2002). An Examination of the Response Styles Theory of Depression in Third- and Seventh-Grade Children: A Short-Term Longitudinal Study. *Abnormal Child Psychology*, 30, 515-527. <https://doi.org/10.1023/a:1019873015594>
- Holdaway, A. S., Luebbe, A. M., & Becker, S. P. (2019). Rumination in Relation to Suicide Risk, Ideation, and Attempts: Exacerbation by Poor Sleep Quality? *Journal of Affective Disorders*, 236, 6-13. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.04.087>

-
- Nolen-Hoeksema, S., & Jackson, B. (2001). Mediators of the Gender Difference in Rumination. *Psychology of Women Quarterly*, 25, 37-47. <https://doi.org/10.1111/1471-6402.00005>
- Roelofs, J., Huibers, M., Peeters, F., Arntz, A., & van Os, J. (2010). Positive and Negative Beliefs about Depressive Rumination: A Psychometric Evaluation of Two Self-Report Scales and a Test of a Clinical Metacognitive Model of Rumination and Depression. *Cognitive Therapy and Research*, 34, 196-205. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9244-z>