心理咨询理论与实践
2023 年 5 月第 5 卷第 5 期

# 正念疗法对中国大学生睡眠质量干预效果的 Meta 分析

赵子贤[1]　贺　琳[2]　张启卓[1]　张瑛夏[1]　刘燕茹[1]

1．西南民族大学教育学与心理学学院，成都；
2．四川师范大学教育科学学院，成都

**摘　要** | 目的：探讨正念疗法对中国大学生睡眠质量的干预效果。方法：检索正念疗法对中国大学生睡眠质量干预的随机对照试验（RCT）。检索数据库包括知网、维普、万方、PubMed、Web of science、The Cochrane Library，检索年限为建库——2022 年 1 月，运用 Jadad 评价标准进行文献质量评价，采用 RevMan 5.4 进行 Meta 分析。结果：纳入文献 13 篇，共 837 名大学生，Meta 结果显示，正念疗法可以有效改善大学生的睡眠质量［MD=−1.83，95%CI（−2.98，−0.69），$p$=0.002］，不论被试是抑郁还是健康群体，但是追踪效果不显著［MD=−1.28，95%CI（−3.80，1.24），$p$=0.32］。结论：正念疗法可以在短期内较好地改善大学生睡眠质量，为高校心理健康指导提供一定的借鉴。

**关键词** | 正念疗法；中国大学生；睡眠质量；Meta 分析

Copyright © 2023 by author (s) and SciScan Publishing Limited
This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

基金项目：中央高校基本科研业务费专项资金优秀学生培养工程项目（3300221875）。
作者简介：赵子贤（1996–），男，江苏徐州人，西南民族大学教育学与心理学学院硕士在读，研究方向：心理咨询、正念和CBT团辅研究。
文章引用：赵子贤，贺琳，张启卓，等．正念疗法对中国大学生睡眠质量干预效果的Meta分析［J］．心理咨询理论与实践，2023，5（5）：391–406.
https://doi.org/10.35534/tppc.0505036

# 1 引言

睡眠是一种与觉醒对立的意识状态，是保持身心健康的重要因素（Rechtschaffen et al.，1989）。睡眠质量是指能够用工具测量记录到的睡眠指标（李仁山，2011）。目前随着社会竞争的加剧，越来越多的大学生开始出现睡眠质量问题（Zou et al.，2020）。大学生睡眠质量低（PSQI ≥ 7）的检出率已经高达 18.1%–29.97%（白雪 等，2017；文琳 等，2019；高晓莹、录甜敏、程龙雨，2020）。而在新冠疫情期间，大学生睡眠质量低的问题还呈上升趋势（范俊强、于静静，2020）。同时，一项针对我国内地 2010—2020 年心理健康问题检出率的元分析发现，近十年睡眠问题在大学生群体中较为突出，且检出率显著上升（张雨濛、张亚利、俞国良，2022）。睡眠质量差不仅会带来焦虑、抑郁等心理健康问题（Nyer et al.，2013），还与抑郁以外的自杀行为存在显著关系（Becker et al.，2018）。有追踪研究发现，睡眠质量较差的人预测一年后出现焦虑症状的风险更高（热依汗姑·吐尔逊、杜铭诗、刘莎，2021）。因此，重视大学生睡眠质量问题，对预防和改善大学生心理健康状况有着不可忽视的作用。

正念( mindfulness )起源于东方文化中佛教冥想,是指有意的、此时此刻的、不评判的注意所带来的觉察（Kabat–Zinn，2003）。正念疗法（mindfulness therapy）是由 Kabat–Zinn 等学者基于传统的正念禅修改良而成的当代心理治疗中的一项重要技术。正念疗法包括正念减压疗法（mindfulness based stress reduction，MBSR）、正念认知疗法（mindfulness based cognitive therapy，MBCT）和正念冥想（mindfulness meditations，MMs）。研究表明，正念疗法可以通过减少反刍思维（Jain et al.，2017），减少情绪反应（Desbordes et al.，2012；Van et al.，2012），并促进正确地重新评估突出的经验，来共同促进睡眠（Ong、Ulmer and Manber，2012）。目前国外有许多大学生睡眠质量问题的干预研究，但其干预效果存在较大变异性（Friedrich and Schlarb，2018），且因文化差异，很难确定这些干预措施在中国样本中的干预效果。国内采用正念相关疗法改善睡眠质量问题的研究也逐渐增多，并取得了良好的效果（杨海鸿 等，2021；姚凤娟 等，2014；李霁霖，2018；王玮，

2020）。但正念干预的效果是否长期有效仍存在争议（Wong et al.，2017；Winnie et al.，2017），并且缺乏正念疗法对国内大学生睡眠问题干预效果的循证依据。为此，本研究针对正念疗法干预我国大学生睡眠问题效果进行系统评价，探索其研究结果的有效性，以期为今后我国大学生睡眠以及心理健康管理提供更多的参考。

## 2 方法

### 2.1 文献检索

在中国知网 CNKI 数据库、维普中文期刊数据库、万方数字化期刊数据库分别以“正念”“正念疗法”“正念冥想”“睡眠质量”“睡眠问题”“大学生”等词汇进行匹配，组成并列的题名、关键词和主题词进行中文文献检索。并在 PubMed、Web of science、The Cochrane Library 数据库以“undergraduate/college/university”“mindfulness”“mindfulness training”“mindfulness exercise”“sleep”“sleep quality”等词汇进行匹配，组成并列的题名、关键词和主题词，并将“Chinese”“China”“Randomized Controlled Trial”等作为全文限定对涉及中国样本干预研究的英文文献进行检索（任志洪 等，2020）。检索时限均从各数据库建库至 2022 年 1 月。初步文献检索表明，利用以上检索词组合提供了足够广泛的数据文献。文章由两个独立的筛选者按照标题、摘要和全文评论的顺序依次通过多个步骤进行筛选。

### 2.2 文献纳入和排除标准

文献按照以下标准纳入或予以排除：（1）研究类型为随机对照实验设计（randomized controlled trial，RCT），排除单组前后测、多基线设计、个案研究等非 RCT 研究；（2）研究对象为中国大学生；（3）结局指标：匹兹堡睡眠质量指数（pittsburgh sleep quality index，PSQI）；（4）研究为干预研究，且对照组干预方法为空白，实验组的干预方法为正念疗法或正念冥想。文献检索及纳入与排除流程见图 1。


https://doi.org/10.35534/tppc.0505036

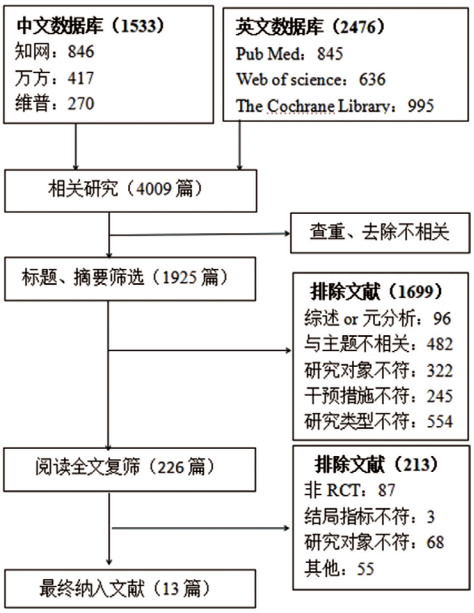


图 1　文献筛选流程图

Figure 1　Literature screening flow chart

## 2.3　质量评估与文献编码

文献质量评估采用修订的 Jadad 量表，包括：（1）随机分组序列的产生方法；（2）双盲法的实施；（3）退出与失访；总分由每项得分相加得到，在 0 ~ 5 分之间。文献特征编码包含：作者年份，文献出处，样本量（实验组 / 对照组），男性比，干预时长，研究对象特征，干预措施，随访，脱落率，Jadad 分数。由两名研究者分别进行编码，协商一致后确定最终的编码。具体编码见表 1。

表 1　13 篇纳入元分析研究的基本资料

Table 1　Basic data of 13 meta-analysis studies included

| 作者（年份）[a] | 文献出处 | 样本量（实验组 / 对照组） | 男性比（%） | 干预时长 | 研究对象特征 [b] | 干预措施 | 随访 [c] | 脱落率 | Jadad 分数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 杨丽，2020 | 中国健康心理学杂志 | 53/51 | 47.12 | 10 天 | 疫情居家大学生 | 正念减压疗法 | N | 0 | 1 |
| 吴彩云，2019 | 哈尔滨工程大学硕士学位论文 | 14/14 | 35.71 | 8 周 | PSQI>5 | 正念认知疗法 | N | 0 | 1 |

续表

| 作者（年份）[a] | 文献出处 | 样本量（实验组 / 对照组） | 男性比（%） | 干预时长 | 研究对象特征 [b] | 干预措施 | 随访 [c] | 脱落率 | Jadad 分数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 韩立欣，2020 | 皖南医学院硕士论文 | 16/32 | ? | 10 周 | 大一新生，PSQI>16 | 正念治疗 | N | 0 | 1 |
| 鲁俊华，2020 | 中国健康心理学杂志 | 40/40 | 36 | 8 周 | PSQI ≥ 8 | 正念减压疗法 | Y | 0 | 2 |
| 陈晓，2017 | 中国健康心理学杂志 | 40/40 | 10 | 8 周 | 主诉存在睡眠问题 | 正念冥想训练 | Y | 0.2 | 1 |
| 张怡雯，2019 | 中国学校卫生 | 46/46 | 46 | 8 周 | SDS ≥ 53；PSQI ≥ 8 | 正念认知疗法 | N | 0.01 | 2 |
| 刘威，2018 | 中国学校卫生 | 35/35 | 22.86 | 9 周 | SDS > 53；PSQI > 7 | 正念认知疗法 | N | 0.125 | 2 |
| 王鹿桐，2016 | 山西医科大学硕士论文 | 35/35 | 22.86 | 8 周 | 大一新生，50<SDS<70，7<PSQI<22 | 正念认知训练 | N | 0 | 1 |
| 陈麒宇，2018 | 华中师范大学硕士学位论文 | 8/8 | ? | 8 周 | 具有睡眠困扰 | 正念训练 | N | 0 | 1 |
| 杜棋文，2019 | 华中师范大学硕士学位论文 | 8/8 | ? | 8 周 | PSQI>6 | 正念训练 | Y | 0 | 1 |
| 关臣臣，2020 | 重庆医学 | 30/60 | 100 | 6 周 | 军校男生 | 冥想训练 | N | 0 | 1 |
| Hall，2018 | Psychiatry Res | 76/25 | 30.69 | 7 周 | 香港大学生 | 正念干预 | N | 0.53 | 2 |
| 蒋天翔，2021 | 心理与行为研究 | 27/17 | 0 | 8 周 | 女大学生 | 正念训练 | N | 0 | 1 |

注：a 为节省篇幅，只列出第一作者。b SDS 为抑郁自评量表，PSQI 为匹兹堡睡眠质量指数量表。c Y=Yes；N=No。

### 2.4 统计学方法

采用 RevMan 5.4 软件进行 Meta 分析。计量资料计算加权均值（MD），计数资料计算比值比（OR），二者均以 95% 可信区间（95% CI）表示。纳入研究异质性分析采用 $r$ 检验，以 $p$=0.1 作为检验水准。如各研究不存在异质性（$p$>0.1，$i^2 \leqslant 50\%$），采用固定效应模型进行 Meta 分析；如各研究存在异质性（$p$<0.1，$i^2$>50%），采用随机效应模型进行分析；如 $p$<0.1，且无法判断异质性来源用描述性分析，采用倒漏斗图分析潜在发表偏倚。以 $p$<0.05 为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 正念疗法对大学生睡眠问题的影响

在正念疗法对大学生睡眠问题的研究中，所纳入的研究均报告了总体睡眠


https://doi.org/10.35534/tppc.0505036

质量，异质性较大（$p$<0.001，$i^2$=97%），运用随机效应模型进行 Meta 分析，结果显示，实验组在总体睡眠质量得分上与对照组差异显著，正念疗法可以改善大学生睡眠质量［MD=−1.83，95%CI（−2.98，−0.69），$p$=0.002］，详见图 2。

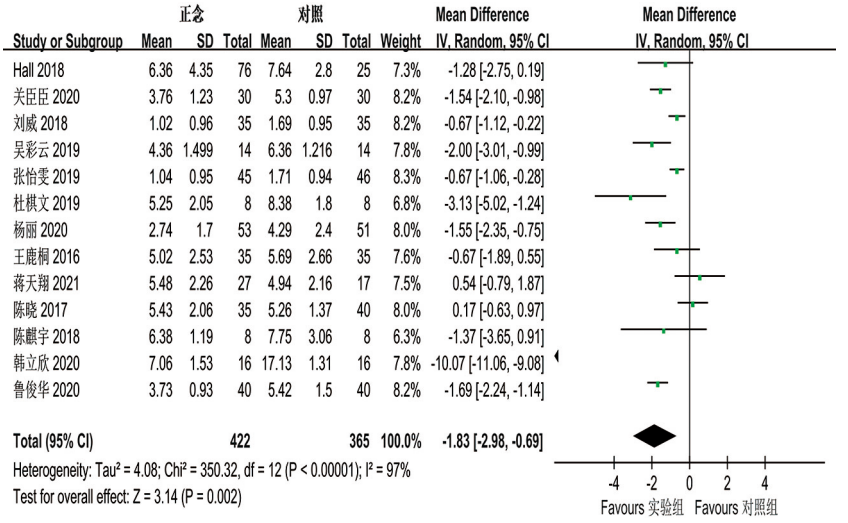


图 2　正念疗法对大学生睡眠问题的干预效果

Figure 2　Effects of mindfulness therapy on sleep problems of college students

## 3.2　亚组分析

由于各研究间存在异质性，故按样本特质、是否随访进行亚组分析。

### 3.2.1　以样本特质进行亚组分析

在 13 项研究中有 3 项研究是对具有抑郁倾向的大学生进行干预（$p$=0.84，$i^2$=0%），采用固定效应模型进行 Meta 分析，结果显示，实验组在睡眠质量得分上与对照组差异显著，正念疗法可以改善抑郁倾向大学生的睡眠质量［MD=−0.69，95%CI（−1.11，−0.28），$p$=0.001］。另外 10 项研究是对非抑郁倾向大学生干预（$p$<0.001，$i^2$=94%），采用随机效应模型进行 Meta 分析，结果显示，实验组在睡眠质量得分上与对照组差异显著，正念疗法同样可以改善非抑郁倾向大学生睡眠质量［MD=−1.68，95%CI（−2.69，−0.68），$p$=0.001］，详见图 3。

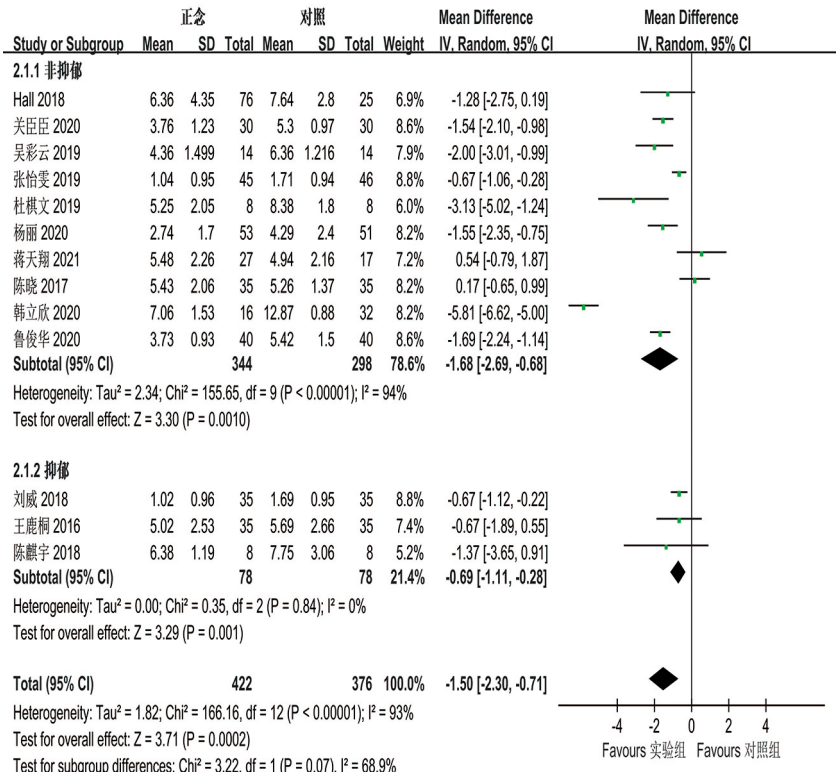


图 3　正念疗法对抑郁和非抑郁倾向大学生睡眠问题的干预效果

Figure 3　Effects of mindfulness therapy on sleep problems of depressed and non-depressed college students

### 3.2.2　以是否随访进行亚组分析

在 13 项研究中有 3 项研究对实验组进行了随访（$p$<0.001，$i^2$=96%），采用随机效应模型进行 Meta 分析，结果显示，实验组在睡眠质量得分上与对照组的差异不显著，从长期来看，正念疗法不能改善大学生的睡眠质量［MD=−1.28，95%CI（−3.80，1.24），$p$=0.32］。另外 10 项研究是未进行随访的研究（$p$<0.001，$i^2$=97%），采用随机效应模型进行 Meta 分析，结果显示，实验组在睡眠质量得分上与对照组差异显著，说明正念疗法在短期内可以改善大学生睡眠质量［MD=−1.79，95%CI（−2.94，−0.64），$p$<0.001］，详见图 4。


https://doi.org/10.35534/tppc.0505036

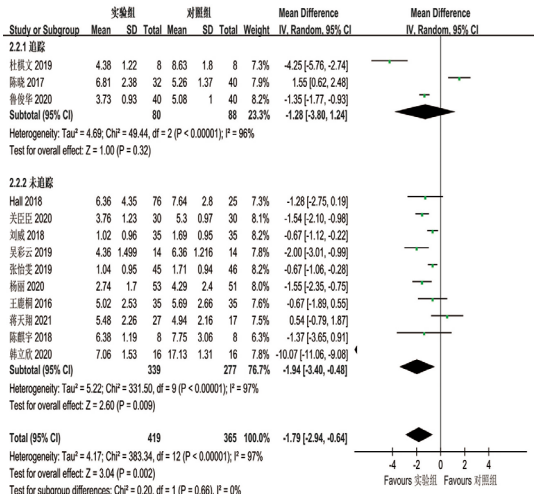


图 4　正念疗法对是否追踪大学生睡眠问题的干预效果

Figure 4　The effect of mindfulness therapy on whether to track sleep problems in college students

## 3.3　文献偏倚结果

本研究评价 13 篇文献均以睡眠障碍为结局指标，观察发表偏倚，结果显示所纳入的文献在漏斗图中左右顶部存在分布不均匀的情况，提示纳入的文献可能存在一定的发表偏倚，详见图 5。

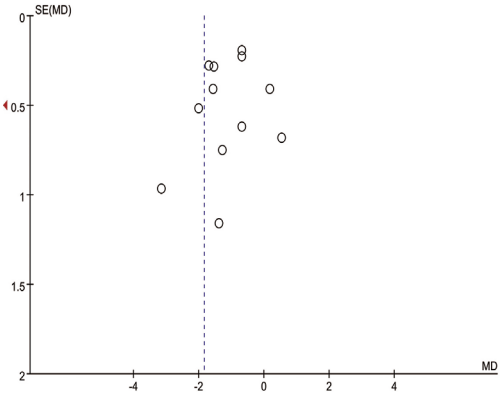


图 5　正念疗法对大学生睡眠问题干预研究的漏斗图

Figure 5　Funnel plot of the study on the intervention of mindfulness therapy on sleep problems of college students

## 4 讨论

本研究通过 Meta 分析探讨了正念疗法对我国大学生睡眠质量问题的干预效果，为临床应用提供了循证证据。质量评估和文献编码分析发现，除 Hall 等人（2018）的实验为低成本、低强度的干预外，其余纳入研究的文献的脱落率最高仅为 12.5%，多数研究为 0%，说明正念疗法的参与者的依从性较好，参与意愿与训练满意度较高。纳入文献质量中等，质量较低的研究运用随机序列排序、盲法、退出和失访的方法不够严谨，可能影响研究结果的真实性，一定程度上影响本次结果的论证强度。Meta 分析结果显示，正念疗法可以有效改善大学生睡眠问题，对抑郁倾向大学生同样有效。这与国内外对住院患者、护士及学生睡眠情况的正念干预研究 Meta 分析结果一致（张青月 等，2018；张亚娟等，2020；竺传钰、李晓爽，2021；Carsley et al.，2018；Wang et al.，2018）。正念包含三个核心过程，即体验意识、注意力控制和接受，这三个过程可以有效改善造成睡眠问题的各个风险因素。例如，基于正念的练习（例如，以呼吸为中心的冥想、身体扫描、感官冥想）促进对一系列体验的体验意识，包括内部（如思想、情绪、生理感觉）和外部刺激（如视觉、声音）。在这些练习中，参与者通过将注意力集中在呼吸（持续注意力）上并在思想徘徊时将注意力重定向到该锚点（注意力抑制）来获得注意力控制的技能（Krompinger and Baime，2007；Tang et al.，2007）。最后，参与者通过学习接受而不是避免或控制负面感知的想法，情绪和身体感觉来改变他们与经验的关系。接受的技能是通过非评判性地观察一个人的思想，感受和身体感觉，并将这些经历视为传递事件而不是事实来学习。正念疗法通过针对与睡眠不佳相关的每个认知和行为脆弱性，提高对内部和外部经验（如思想和行为）的认识，从而有效改善导致睡眠问题的每个过程：（1）反刍；（2）原发性觉醒；（3）继发性觉醒；（4）睡眠监测 / 选择性关注和努力；（5）扭曲的观念。注意力控制能够针对（1）至（4）个过程，使个体能够通过破坏对内部 / 外部睡眠相关威胁线索的选择性关注，从对失眠的消极想法和 / 或信念中脱离出来（Shallcross et al.，2019）。因此，正念疗法对抑郁倾向和健康群体大学生的睡眠都具有良好的干预效果。

正念疗法干预的追踪效果不显著，与国外 Ong 等人（2014）和 Johannsen 等人


https://doi.org/10.35534/tppc.0505036

（2017）的研究结果不一致，而在 Rusch 等人（2020）的元分析研究中发现，在 5 ~ 12 个月的随访中，正念疗法与循证睡眠治疗的效果没有区别，与非特定的主动对照组相比，显著改善了睡眠质量。Wong 等人（2017）和 Wei（2017）等人的研究同样表示，没有足够的资料分析正念对睡眠问题的长期干预效果。而国内正念疗法的追踪研究较少，仅有的正念疗法在针对军事创伤后应激障碍者睡眠问题，以及护士的干预同样只存在短期效果，追踪效果不显著（孙露娜，2021；李莉，2021）。造成这种结果差异的主要原因一方面可能是由于正念疗法的追踪研究数量较少，在本研究中追踪研究纳入文献仅有 3 篇，文献数量过少，样本量小，检验效能低导致效果不明显。在未来研究中需要开展正念疗法对大学生睡眠问题干预效果的高质量研究，尤其增加关于正念疗法在睡眠方面效果的大样本、多中心随机对照实验研究，并进一步分析与探索追踪效果。另一方面是被试的自行练习情况，实验结束后，被试缺少监督和管理，很少能够坚持自我练习。在陈晓等人（2017）的研究中，只有极少数的大学生在课程干预结束后坚持自我练习，而其他的学生几乎没有自我练习。这说明，正念疗法的效果需要长期坚持才能得到保持，短期集中的练习可能对缓解症状和改善睡眠具有作用，但是从长期来说，还是需要坚持持续的练习才有作用。同时追踪研究纳入文献仅有 3 篇，文献数量过少，样本量小，检验效能低导致效果不明显。因此，建议今后开展正念疗法对大学生睡眠问题干预效果的高质量研究，尤其增加关于正念疗法在睡眠方面效果的大样本、多中心随机对照实验研究，并进一步分析与探索追踪效果。

现阶段国内正念干预大学生睡眠研究的质量较低，根据 Jadad 评分发现主要在脱落与失访报告和盲法使用方面存在缺陷，所以在研究设计方面，可考虑从这两项设置进行重点改进。并且，绝大多数正念干预睡眠研究在短期能取得良好的效果，但在干预结束后效果保持方面差强人意，对干预效果的保持也是未来研究可以考虑的重点。

## 5　总结

正念疗法可以改善大学生的睡眠质量问题，提高大学生心理健康水平，可以作为一种改善大学生心理健康水平的干预方法。此方法所需条件简单、便于

操作，可采用团体辅导方式作为大学生心理咨询的一种有益补充，为高校的心理健康指导工作提供一定的借鉴。

## 参考文献

[1] B B J H A，A P X，A X G，et al. An evaluation of a low intensity mHealth enhanced mindfulness intervention for Chinese university students：A randomized controlled trial［J］. Psychiatry Research，2018，270：394-403.

[2] 陈麒宇. 正念训练对大学生睡眠困扰的干预研究［D］. 武汉：华中师范大学，2018.

[3] 陈晓，王昆明. 正念冥想训练对大学生心理健康和睡眠质量的干预作用［J］. 中国健康心理学杂志，2017，25（2）：276-281.

[4] 关臣臣，程珊，马进，等. 音乐和冥想快速放松训练对睡眠潜伏期缩短和跨节律睡眠的影响研究［J］. 重庆医学，2020，49（23）：3919-3922.

[5] 韩立欣. 大一新生睡眠状况及正念疗法对其睡眠问题的影响［D］. 芜湖：皖南医学院，2020.

[6] 蒋天翔，马宁. 正念训练对睡眠质量与日间警觉性的影响［J］. 心理与行为研究，2020，19（4）：542-548.

[7] 刘威，薛朝霞，王鹿桐，等. 正念认知训练对抑郁倾向大学生睡眠干预效果评价［J］. 中国学校卫生，2018，39（10）：1572-1574.

[8] 鲁俊华，关红军，胡欣宇. 正念减压疗法对医学生心理健康状况及睡眠质量的影响［J］. 中国健康心理学杂志，2020，28（11）：1705-1710.

[9] 陆棋文. 正念训练对大学生焦虑、抑郁、压力水平以及睡眠质量的干预研究［D］. 武汉：华中师范大学，2019.

[10] 王鹿桐. 正念认知训练对抑郁状态下大学生睡眠问题的干预效果研究和心理机制探讨［D］. 太原：山西医科大学，2016.

[11] 吴彩云. 大学生元担忧、状态—特质焦虑对睡眠质量的影响及其冥想干预研究［D］. 哈尔滨：哈尔滨工程大学，2019.

[12] 杨丽，任子璇，王星丹，等. 正念减压疗法对新型冠状病毒肺炎疫情时期高校学生的心理状态与睡眠的影响［J］. 中国健康心理学杂志，2020，28（12）：1813-1817.


https://doi.org/10.35534/tppc.0505036

[13] 张怡雯. 正念认知疗法对抑郁倾向高校毕业生睡眠质量干预效果[J]. 中国学校卫生，2019，40（9）：1345-1347，1352.

[14] Becker S P，Dvorsky M R，Holdaway A S，et al. Sleep problems and suicidal behaviors in college students[J]. Journal of Psychiatric Research，2018（99）：122-128.

[15] Cifre Anthony B，Walters Kenneth S，Budnick Christopher J. College student sleep and executive functioning：An examination of potential moderators[J]. Translational Issues in Psychological Science，2020，6（4）：412-427.

[16] Dana Carsley，Bassam Khoury，Nancy L. Effectiveness of Mindfulness Interventions for Mental Health in Schools：a Comprehensive Meta-analysis[J]. Mindfulness，2018，9（3）：639-707.

[17] Desbordes G，Negi L T，Pace T W，et al. Effects of mindful-attention and compassion meditation training on amygdala response to emotional stimuli in an ordinary，non-meditative state[J]. Frontiers in human neuroscience，2012：292.

[18] Eric Garland，Susan Gaylord，Jongbae Park. The Role of Mindfulness in Positive Reappraisal[J]. Explore：The Journal of Science and Healing，2008，5（1）：37-44.

[19] Friedrich A，Schlarb A A. Let's talk about sleep：a systematic review of psychological interventions to improve sleep in college students[J]. Journal of sleep research，2018，27（1）：4-22.

[20] Jain S，Shapiro S L，Swanick S，et al. A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training：effects on distress，positive states of mind，rumination，and distraction[J]. Annals of behavioral medicine，2007，33（1）：11-21.

[21] Jha A P，Krompinger J，Baime M J. Mindfulness training modifies subsystems of attention[J]. Cognitive，Affective and Behavioral Neuroscience，2007，7（2）：109-119.

[22] Johannsen M，Sørensen J，O'Connor M，et al. Mindfulness-based cognitive therapy（MBCT）is cost-effective compared to a wait-list control for persistent

pain in women treated for primary breast cancer-Results from a randomized controlled trial [J]. Psycho-oncology, 2017, 26 (12): 2208-2214.

[23] Jon Kabat-Zinn. Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future [J]. Clinical Psychology: Science and Practice, 2003, 10 (2): 144-156.

[24] Mak Winnie Ws, Chio Floria Hn, Chan Amy Ty, et al. The Efficacy of Internet-Based Mindfulness Training and Cognitive-Behavioral Training With Telephone Support in the Enhancement of Mental Health Among College Students and Young Working Adults: Randomized Controlled Trial [J]. Journal of medical Internet research, 2017, 19 (3): 84.

[25] Nyer M, Farabaugh A, Fehling K, et al. Relationship between sleep disturbance and depression, anxiety, and functioning in college students [J]. Depression and Anxiety, 2013, 30 (9): 873-880.

[26] Ong J C, Ulmer C S, Manber R. Improving sleep with mindfulness and acceptance: A metacognitive model of insomnia [J]. Behaviour Research and Therapy, 2012, 50 (11): 651-660.

[27] Peng Zou, Xiaogang Wang, Lei Sun, et al. Poorer sleep quality correlated with mental health problems in college students: A longitudinal observational study among 686 males [J]. Journal of Psychosomatic Research, 2020 (136): 110-177.

[28] Rechtschaffen A, Bergmann B M, Everson C A. et al. Sleep deprivation in the rat: Integration and discussion of the findings [J]. Sleep, 1989, 12 (1): 68-87.

[29] Rusch H L, Rosario M, Levison L M, et al. The effect of mindfulness meditation on sleep quality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. Annals of the New York Academy of Sciences, 2019, 1445 (1): 5-16.

[30] Shallcross A J, Visvanathan P D, Sperber S H, et al. Waking up to the problem of sleep: can mindfulness help? A review of theory and evidence for the effects of mindfulness for sleep [J]. Current opinion in psychology, 2019


https://doi.org/10.35534/tppc.0505036

（28）：37–41.

[31] Tang Y，Ma Y，Wang J，et al. Short–term meditation training improves attention and self–regulation [J]. PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America，2007，104（43）：17152–17156.

[32] Van Vugt M K，Hitchcock P，Shahar B，et al. The effects of mindfulness–based cognitive therapy on affective memory recall dynamics in depression：a mechanistic model of rumination [J]. Frontiers in human neuroscience，2012（6）：257.

[33] Wang Y，Wang F，Zheng W，et al. Mindfulness–based interventions for insomnia：A meta–analysis of randomized controlled trials [J]. Behavioral Sleep Medicine，2020，18（1）：1–9.

[34] Wei C Y，Fu X Y，Wang L R，et al. The effect of mindfulness–based stress reduction on insomnia patients with anxiety and depressive symptoms [J]. Modern Medicine & Health，2017：1237–1239.

[35] Wong Samuel Yeung–Shan，Zhang De–Xing，Li Carole Chi–Kwan，et al. Comparing the Effects of Mindfulness–Based Cognitive Therapy and Sleep Psycho–Education with Exercise on Chronic Insomnia：A Randomised Controlled Trial [J]. Psychotherapy and psychosomatics，2017，86（4）：241–253.

[36] Wong S Y，Zhang D，Li C C，et al. Comparing the effects of mindfulness–based cognitive therapy and sleep psycho–education with exercise on chronic insomnia：A randomised controlled trial [J]. Psychotherapy and Psychosomatics，2017，86（4）：241–253.

[37] 白雪，朱亚鑫，王子琪，等. 大学生睡眠质量及其影响因素研究 [J]. 中国卫生统计，2017，34（5）：739–740，744.

[38] 陈雨濛，张亚利，俞国良. 2010—2020中国内地大学生心理健康问题检出率的元分析 [J]. 心理科学进展，2022.

[39] 范俊强，于静静. 新冠肺炎疫情期间某高校大学生睡眠质量与压力负荷现状 [J]. 环境与职业医学，2020，5（9）：862–866.

［40］高晓莹，录甜敏，程龙雨．在校大学生睡眠质量现状调查［J］．智库时代，2020（11）：87–88.

［41］李霁霖．正念水平与高血压的关系研究：A型人格、焦虑和睡眠质量的中介作用［D］．哈尔滨：哈尔滨工程大学，2018.

［42］李莉．居家护生睡眠质量现状及正念穴位按摩应用研究［D］．太原：山西医科大学，2021.

［43］李仨山．大学生自我宽恕、应对方式与睡眠质量的关系研究［D］．福州：福建师范大学，2011.

［44］热依汗姑·吐尔逊，杜铭诗，刘莎．大学生睡眠质量与焦虑抑郁情况的交叉滞后分析［J］．中国公共卫生管理，2021，37（5）：647–649，653.

［45］孙露娜．正念冥想对军事创伤后应激障碍症状的干预研究［D］．上海：中国人民解放军海军军医大学，2021.

［46］王玮．正念训练对老年抑郁障碍患者的干预效果［J］．慢性病学杂志，2020，21（6）：835–839.

［47］文琳，汪玉风，曾利敏，等．医学院校大学生睡眠现状及影响因素［J］．职业与健康，2019，35（9）：1263–1265，1270.

［48］杨海鸿，王静，任月霞，等．正念减压疗法对冠心病合并高血压患者睡眠质量、心理状态及心血管事件发生率的影响［J］．国际精神病学杂志，2021，48（2）：351–353，358.

［49］姚凤娟，江小红，蒋玉华，等．正念训练对子宫切除术患者术后睡眠质量的影响［J］．上海护理，2014，14（6）：38–40.

［50］张青月，肖珊，阎玲，等．正念减压疗法在乳腺癌患者中应用效果的Meta分析［J］．护理管理杂志，2018，18（11）：761–765.

［51］张亚娟，钱超，陆海燕，等．正念疗法对乳腺癌术后患者生活质量及负性情绪影响的meta分析［J］．中国医药导报，2020，17（25）：164–167，183.

［52］竺传钰，李晓爽．正念疗法对护士睡眠质量影响的Meta分析［J］．解放军护理杂志，2021，38（3）：35–40，60.


https://doi.org/10.35534/tppc.0505036

# Meta-analysis of the Effect of Mindfulness Therapy on Sleep Quality of Chinese College Students

Zhao Zixian[1] He Lin[2] Zhang Qizhuo[1] Zhang Yingxia[1] Liu Yanru[1]

*1. School of Education and Psychology, Southwest University for Nationalities, Chengdu;*

*2. College of Education Science, Sichuan Normal University, Chengdu*

**Abstract:** Objective: To explore the effect of mindfulness therapy on the sleep quality of Chinese college students. Methods: Randomized controlled trials (RCTS) of mindfulness therapy on sleep quality of Chinese college students were searched. The retrieval databases included CNKI, VIP, Wanfang, PubMed, Web of science, and The Cochrane Library, and the retrieval period was established in January 2022. Jadad evaluation criteria were used for literature quality evaluation, and RevMan 5.4 was used for meta-analysis. Results: Meta-results showed that mindfulness therapy could effectively improve sleep quality of college students [MD=-1.83, 95%CI (-2.98, -0.69), $p$=0.002], regardless of whether the subjects were depressed or healthy, but the tracking effect was not significant [MD=-1.28, 95%CI (-3.80, 1.24), $p$=0.32]. Conclusion: Mindfulness therapy can improve the sleep quality of college students in a short term, and provide some reference for mental health guidance in colleges and universities.

**Key words:** Mindfulness therapy; Chinese college students; Sleep quality; Meta-analysis