

团体认知行为疗法治疗失眠障碍疗效的Meta分析

黄乾坤 舒燕萍 岳雅 朱咸林 崔佳丽 贺励慧 盛莹莹

563000 遵义医科大学(黄乾坤、朱咸林、崔佳丽、贺励慧、盛莹莹); 550000 遵义医科大学附属贵阳医院 贵州省第二人民医院心身科(舒燕萍、岳雅)

通信作者: 舒燕萍, Email: syp789789789@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2020.09.007

【摘要】 目的 系统评价团体认知行为疗法(GCBT)治疗失眠患者的临床疗效及其后期效应。方法 检索EMbase、Cochrane Library、Medline、中国知网和万方数据库,查找符合纳入标准的随机对照研究,GCBT组患者接受团体认知行为治疗,内容主要包括睡眠卫生宣教、认知治疗、放松训练、睡眠限制和刺激控制;对照组患者接受安慰剂治疗、健康生活教育、常规护理、等待治疗等。提取睡眠日记中入睡潜伏期、入睡后觉醒时间、总睡眠时间和睡眠效率,以及睡眠严重程度指数和匹兹堡睡眠质量指数问卷,并采用RevMan5.3和STATA15.1软件进行Meta分析。结果 最终纳入11篇文献,共计814例患者,其中GCBT组441例,对照组373例。Meta分析结果显示:GCBT组入睡潜伏期($WMD=-15.06$, $95\%CI: -19.06 \sim -11.05$, $P < 0.05$)、入睡后觉醒时间($WMD=-34.95$, $95\%CI: -49.96 \sim -19.93$, $P < 0.05$)、失眠严重程度指数($WMD=-6.13$, $95\%CI: -8.04 \sim -4.22$, $P < 0.05$)、匹兹堡睡眠质量指数评分($WMD=-2.49$, $95\%CI: -4.11 \sim -0.87$, $P < 0.05$)均低于对照组,睡眠效率高于对照组($WMD=10.46$, $95\%CI: 6.89 \sim 14.03$, $P < 0.05$),两组总睡眠时间差异无统计学意义($P > 0.05$)。早期随访时,GCBT组入睡后觉醒时间($WMD=-32.51$, $95\%CI: -58.61 \sim -6.41$, $P < 0.01$)、失眠严重程度指数($WMD=-6.01$, $95\%CI: -8.40 \sim -3.62$, $P < 0.05$)、匹兹堡睡眠质量指数评分($WMD=-4.33$, $95\%CI: -7.06 \sim -1.59$, $P < 0.05$)均低于对照组(均 $P < 0.05$),总睡眠时间($WMD=0.32$, $95\%CI: 0.10 \sim 0.54$, $P < 0.05$)、睡眠效率($WMD=10.51$, $95\%CI: 5.99 \sim 15.02$, $P < 0.05$)均高于对照组(均 $P < 0.05$),两组入睡潜伏期差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。长期随访时,GCBT组睡眠效率高于对照组($WMD=5.30$, $95\%CI: 1.61 \sim 8.98$, $P < 0.05$),匹兹堡睡眠质量指数评分低于对照组($WMD=-2.80$, $95\%CI: -3.82 \sim -1.78$, $P < 0.05$),两组的入睡潜伏期、入睡后觉醒时间及总睡眠时间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。结论 GCBT对失眠障碍患者的临床疗效可靠,且在后期随访中仍持续有效,但其疗效会随着时间推移而下降。

【关键词】 认知行为治疗; 失眠障碍; 团体认知行为疗法; Meta分析

基金项目: 2018年度贵州省中医药、民族医药科技项目(QZYY-2018-069); 2018年贵州省科技厅计划项目(黔科合基础[2018]1090)

Meta analysis of clinical efficacy of group cognitive behavioral therapy in the treatment of insomnia

Huang Qiankun, Shu Yanping, Yue Ya, Zhu Xianlin, Cui Jiali, He Lihui, Sheng Yingying

Zunyi Medical University, Zunyi 563000, China (Huang QK, Zhu XL, Cui JL, He LH, Sheng YY); Guizhou Second People's Hospital, Guiyang Hospital Affiliated to Zunyi Medical University, Guiyang 550000, China (Shu YP, Yue Y)

Corresponding author: Shu Yanping, Email: syp789789789@163.com

【Abstract】 Objective To systematically evaluate the clinical efficacy and late effect of group cognitive behavioral therapy (GCBT) in the treatment of insomnia. **Methods** EMbase, Cochrane Library, Medline, CNKI and Wanfang database were searched for randomized controlled trials that met the inclusion criteria. The GCBT group received group cognitive behavior therapy, including sleep health education, cognitive therapy, relaxation training, sleep restriction and stimulation control. The control group received placebo treatment, health education, routine care, waiting for treatment. The questionnaire of sleep latency, wake-up time after sleep, total sleep time and sleep efficiency, sleep severity index and Pittsburgh sleep quality index

were extracted from sleep diary, and meta-analysis was conducted by RevMan 5.3 and STATA 15.1 software.

Results Finally, 11 articles were included, a total of 814 patients, including 441 cases in GCBT group and 373 cases in control group. The results of meta-analysis showed that: sleep latency ($WMD=-15.06$, $95\%CI: -19.06- -11.05$, $P < 0.05$), awakening time after sleep ($WMD=-34.95$, $95\%CI: -49.96- -19.93$, $P < 0.05$), insomnia severity index ($WMD=-6.13$, $95\%CI: -8.04- -4.22$, $P < 0.05$), Pittsburgh sleep quality index ($WMD=-2.49$, $95\%CI: -4.11- -0.87$, $P < 0.05$) of the GCBT group were all lower than those of the control group, while the sleep efficiency of the GCBT group was higher than that of the control group ($WMD=10.46$, $95\%CI: 6.89-14.03$, $P < 0.05$). There was no significant difference in the total sleep time between the two groups ($P > 0.05$). At early follow-up, the awakening time ($WMD=-32.51$, $95\%CI: -58.61- -6.41$, $P < 0.01$), insomnia severity index ($WMD=-6.01$, $95\%CI: -8.40- -3.62$, $P < 0.05$), Pittsburgh sleep quality index ($WMD=-4.33$, $95\%CI: -7.06- -1.59$, $P < 0.05$) were lower in GCBT group than those in control group, and total sleep time ($WMD=0.32$, $95\%CI: 0.10-0.54$, $P < 0.05$), sleep efficiency ($WMD=10.51$, $95\%CI: 5.99-15.02$, $P < 0.05$) were higher than those in the control group, and there was no significant difference in the sleep latency between the two groups (all $P > 0.05$). At long-term follow-up, the sleep efficiency of GCBT group was higher than that of control group ($WMD=5.30$, $95\%CI: 1.61-8.98$, $P < 0.05$), and Pittsburgh sleep quality index score was lower than that of control group ($WMD=-2.80$, $95\%CI: -3.82- -1.78$, $P < 0.05$). There was no significant difference between the two groups in sleep latency, wake-up time and total sleep time (all $P > 0.05$).

Conclusions The clinical efficacy of GCBT in patients with insomnia is reliable, and it will continue to be effective in the late follow-up, but its efficacy will decline with time prolongation.

【Key words】 Cognitive behavioral therapy; Insomnia; Group cognitive behavioral therapy; Meta analysis

Fund programs: 2018 Science and Technology Project of traditional Chinese Medicine and Ethnic Medicine of Guizhou Province (QZYY-2018-069); 2018 Guizhou Provincial Science and Technology Project ([2018] 1090)

失眠障碍是指睡眠启动或睡眠维持困难,每周至少3晚睡眠不佳,持续3个月或更长时间^[1]。失眠障碍的患病率较高,10%~30%的人群正遭受失眠的困扰^[2]。失眠给患者带来明显的心理痛苦和疾病负担,严重影响其生活、学习及社交工作^[3],且未经积极治疗的失眠障碍可能会持续多年^[4]。认知行为疗法(cognitive behavioral therapy, CBT)是一种治疗失眠的心理治疗方法,有系统综述和荟萃分析报道了关于CBT治疗失眠的有效性^[5],欧美临床指南^[6-7]已将失眠认知行为治疗(cognitive behavioral therapy for insomnia, CBT-I)作为治疗失眠的首选方案。但传统CBT-I一般需要治疗师和患者进行一对一治疗,其经济成本较高,且经验丰富、训练有素的治疗师数量有限,因此远不能满足患者的需求。据报道,全球能接受CBT-I干预的失眠症患者占比不到1%^[8]。

团体认知行为治疗(group cognitive behavioral therapy, GCBT)采用团体模式开展认知行为治疗,一名治疗师可同时对多个患者进行CBT干预。在团体治疗中,参与者还可通过团员之间的交流互动等环节来获得更大的帮助,因此GCBT能较好地提升干预效率。近年来,国内外开展了不少关于GCBT治疗失眠的研究,但其疗效及长期效应尚未

得到很好的证实^[9]。因此,本研究对失眠症患者接受GCBT治疗的随机对照试验(randomized controlled trial, RCT)进行Meta分析,进一步评价其临床疗效及治疗结束后的后期效应,为后续临床治疗提供参考。

一、对象与方法

1.纳入标准:(1)研究类型:纳入的研究均为RCT,一般资料完整,且患者的基线资料差异无统计学意义;(2)研究对象:符合国际睡眠障碍分类中失眠诊断标准^[10]或满足美国精神障碍诊断与统计手册第四版(DSM-IV)中的失眠诊断标准^[11],可共病,但共存的精神障碍或躯体疾病不能充分解释失眠;(3)干预措施:GCBT组患者接受团体认知行为治疗,内容主要包括:睡眠卫生宣教、认知治疗、放松训练、睡眠限制和刺激控制;对照组患者接受安慰剂治疗、健康生活教育、常规护理、等待治疗等。(4)结局指标:包括睡眠日记中入睡潜伏期(sleep onset latency, SOL)、入睡后觉醒时间(wake after sleep onset, WASO)、总睡眠时间(total sleep time, TST)和睡眠效率,睡眠严重程度指数(Insomnia Severity Index, ISI),匹兹堡睡眠质量指数问卷(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)^[12]。

2.排除标准:(1)旨在治疗不同精神疾病或躯体疾病而失眠作为伴随症状的研究;(2)无法获取全文、完整数据的研究。

3. 检索策略: 计算机检索 Cochrane Libray、Medline、EMbase、中国知网(CNKI) 及万方数据库。检索时间从建库至2020年6月, 同时对纳入研究的参考文献进行追溯。英文检索关键词包括: cognitive behavioral therapy、behavioral therapy、cognitive therapy、CBT、insomnia、group。中文检索词包括: 失眠、睡眠障碍、认知行为治疗、认知治疗、行为治疗。

4. 文献筛选和资料提取: 由两名经过专业培训的研究人员按照既定的检索策略、纳入和排除标准独立进行文献检索和筛选, 首先对标题及摘要进行筛选, 如符合纳入标准, 则进一步查找并阅读全文。采用预先自制的文献特征表进行信息提取, 内容主要包括: 基本信息、样本量(GCBT组和对照组)、干预措施、干预持续时间、随访时间及测量指标。

5. 文献质量评价: 根据 Cochrane 系统评价手册 5.1.0 偏倚风险工具评价标准对纳入研究进行偏倚评价, 包括: 随机序列产生、分配隐藏、对患者或被试者施盲、对结局评估者施盲、结果数据完整性、选择性报告结果、其他偏倚, 分别以“低风险”“不清楚”“高风险”评价。

6. 统计学方法: 采用 Cochrane 协作网 RevMan5.3 软件进行统计分析, 各研究结果间的异质性检验采用 Q 值和 I^2 判断。若 $P > 0.1$, $I^2 < 50\%$, 表示各研究间统计学异质性较小, 选择固定效应模型; 反之, 则采用随机效应模型进行分析。明显的异质性来源通过进一步的敏感性分析来探寻或只进行描述性分析。本研究结局评价指标均为连续性变量, 若采用相同测量工具, 采用加权均数差(weighted mean difference, WMD) 进行分析; 否则采用标准化均数差(standardized mean difference, SMD) 进行分析, 同时计算 95% 置信区间(confidence interval, CI)。运用倒漏斗图和 Stata15.1 软件作 Egger 值检验是否有发表偏倚。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 文献纳入结果: 初步检索相关文献 1 299 篇, 按照上述纳入、排除标准, 剔除文献 1 288 篇。最终纳入 11 项 RCT 研究^[13-23], 共 814 例患者。文献信息详见表 1, 文献检索流程及结果见图 1。

2. 文献质量评价: 在纳入的 11 项研究中, 7 项研究详细描述随机分配的方法^[13-18, 22], 评为低风险偏倚, 4 项研究^[19-21, 23]有诉随机, 但未进一步描述具体方法, 评为不明风险偏倚; 3 项研究^[13-14, 22]有提及分配隐藏, 评为低风险, 余研究未提及, 评为不明风险偏倚; 2 项研究^[22-23]对受试者和评估者有提及盲法, 评为低风险偏倚, 余研究未提及, 评为不明风

险偏倚; 结果数据完整性、选择性报告均为低风险; 均不清楚是否有其他偏倚来源, 评为不明风险偏倚。见图 2。

3. GCBT 对 SOL 影响: 11 项研究评价了 GCBT 对失眠障碍患者 SOL 的影响情况。对纳入研究文献进行异质性检验, 异质性较小($P=0.08$, $I^2=41\%$), 故采用固定效应模型进行 Meta 分析。结果显示, GCBT 组与对照组 SOL 差异有统计学意义($WMD=-15.06$, $95\%CI: -19.06 \sim -11.05$, $P < 0.05$), 见图 3。

4. GCBT 对 TST 影响: 10 项研究评价了 GCBT 对失眠障碍患者 TST 的影响情况。对纳入研究文献进行异质性检验, 异质性较大($P < 0.01$, $I^2=68\%$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析。结果显示, GCBT 组与对照组 TST 差异无统计学意义($SMD=0.21$, $95\%CI: -0.07 \sim 0.49$, $P=0.14$), 见图 4。

进行敏感性分析, 逐一剔除研究, 剔除 Epstein 等^[18]的研究后, 异质性检验 $P=0.03$, $I^2=54\%$; 剔除 Rybarczyk 等^[21]的研究后, 异质性检验 $P < 0.01$, $I^2=64\%$, 异质性均无显著改变。但同时剔除这 2 项研究后, 异质性显著降低($P=0.09$, $I^2=43\%$), 采用固定效应模型对其余 8 项研究进行 Meta 分析, 结果显示, GCBT 组与对照组 TST 差异无统计学意义($SMD=0.10$, $95\%CI: -0.06 \sim 0.26$, $P=0.22$), 见图 5。

5. GCBT 对睡眠效率影响: 10 项研究评价了 GCBT 对失眠障碍患者睡眠效率的影响情况。对纳入文献进行异质性检验, 异质性较大($P < 0.01$, $I^2=79\%$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析。结果显示, GCBT 组与对照组睡眠效率差异有统计学意义($WMD=10.46$, $95\%CI: 6.89 \sim 14.03$, $P < 0.05$), 见图 6。

进行敏感性分析, 逐一剔除研究, 剔除 Espie 等^[14]的研究后, 异质性检验 $P < 0.01$, $I^2=77\%$; 剔除 Epstein 和 Dirksen^[17]的研究后, 异质性检验 $P < 0.01$, $I^2=66\%$, 异质性均无显著改变。但同时剔除这 2 项研究后, 异质性显著降低($P=0.15$, $I^2=35\%$), 采用固定效应模型对其余 8 项研究进行 Meta 分析, 结果显示, GCBT 组与对照组睡眠效率差异有统计学意义($WMD=13.35$, $95\%CI: 11.48 \sim 15.23$, $P < 0.05$), 见图 7。

6. 其他疗效指标: GCBT 组与对照组 WASO 差异有统计学意义($WMD=-34.95$, $95\%CI: -49.96 \sim -19.93$, $P < 0.05$); GCBT 组与对照组 ISI 差异有统计学意义($WMD=-6.13$, $95\%CI: -8.04 \sim -4.22$, $P < 0.05$); GCBT 组与对照组 PSQI 评分差异有统计学意义($WMD=-2.49$, $95\%CI: -4.11 \sim -0.87$, $P < 0.05$), 见表 2。

表1 纳入失眠症患者接受GCBT治疗的随机对照试验的文献的基本特征

作者(年份)	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	纳入标准	样本量 (例, T/C)	干预措施		干预时间 (周)	干预次数	随访时 间(月)	测量指标
				GCBT组	对照组				
Bothelius等(2013) ^[13]	50.7 ± 11.6	DSM-IV	32/34	认知治疗+刺激控制+睡眠限制+睡眠健康教育	等候组	9	4~5次		①②⑤
Espie等(2007) ^[14]	54.4 ± 15.4	DSM-IV; ICSD	107/94	认知治疗+刺激控制+睡眠限制+睡眠健康教育+放松治疗	常规护理	5	5次	6	①②③④⑥
Currie等(2000) ^[15]	45.0 ± 8.0	DSM-IV	32/28	认知治疗+刺激控制+睡眠限制+睡眠健康教育+放松治疗	等候组	7	7次	3	①②③④⑥
de Bruin等(2015) ^[16]	15.6 ± 1.6	DSM-IV	38/39	认知治疗+刺激控制+睡眠限制+睡眠健康教育+放松治疗	等候组	6	6次	2	①②③④
Epstein和Dirksen (2007) ^[17]	57.1 ± 9.8	DSM-IV; ICSD	34/38	刺激控制+睡眠限制+睡眠健康教育	健康教育	2	4次+2次 电话会议	-	①②③④
Epstein等(2012) ^[18]	68.9 ± 8.0	DSM-IV	41/50	刺激控制+睡眠限制	等候组	6	4次+2次 电话会议	3, 12	①②③④⑤
Lovato等(2014) ^[19]	63.76 ± 6.45	DSM-IV	86/32	认知治疗+睡眠限制+睡眠健康教育	等候组	4	8次	3	①②③④⑤
Morin等(1993) ^[20]	67.1 ± 5.3	ICSD	12/12	认知治疗+刺激控制+睡眠限制	等候组	8	8次	3, 12	①②③④
Rybarczyk等(2002) ^[21]	66.5 ± 8.9	DSM-IV	11/13	认知治疗+刺激控制+睡眠限制+睡眠健康教育+放松治疗	等候组	8	8次	4	①②③④⑥
Talbot等(2014) ^[22]	37.1 ± 10.4	DSM-IV	29/16	认知治疗+刺激控制+睡眠限制+睡眠健康教育	等候组	8	8次	-	①②③④⑤
Wu等(2006) ^[23]	38 ± 12	DSM-IV; ICSD	19/17	刺激控制+睡眠限制+睡眠健康教育	安慰剂	8	16次	3, 8	①③④

注: GCBT 团体认知行为治疗, DSM-IV 美国精神障碍诊断与统计手册第四版, ICSD 国际睡眠障碍分类; T GCBT组, C 对照组; ① 睡眠潜伏期(SOL), ② 入睡后觉醒时间(WASO), ③ 总睡眠时间(TST), ④ 睡眠效率(SE), ⑤ 睡眠严重程度指数(ISI), ⑥ 匹兹堡睡眠质量指数问卷(PSQI); - 未进行随访

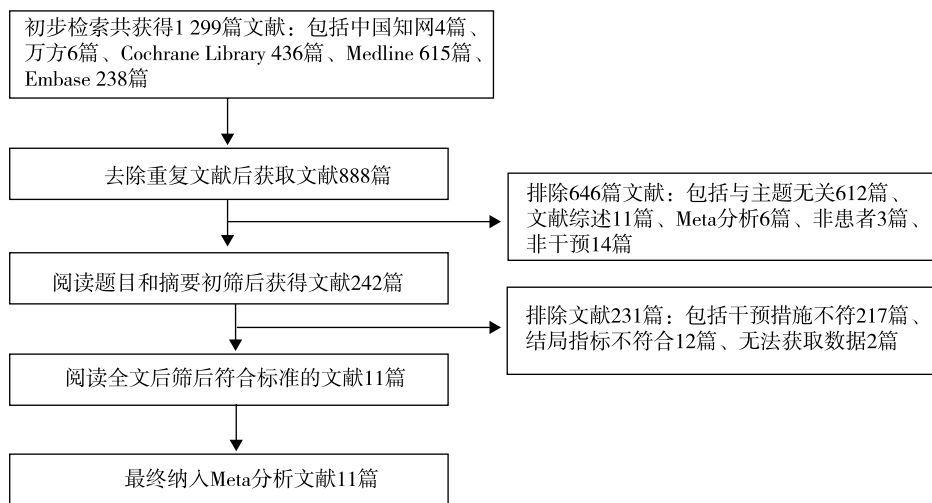


图1 关于失眠症患者接受团体认知行为治疗的随机对照试验的文献筛选流程及结果

7. 后期效应: 早期随访时, GCBT组和对照组患者 WASO、TST、睡眠效率、ISI、PSQI 评分差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$), 但两组患者 SOL 评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。长期随访时, 两组患者睡眠效率、PSQI 评分差异均有统计学意义(均 $P <$

0.05), 两组患者 SOL、WASO、TST 评分差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$), 见表3。

8. 发表偏倚: 以 SOL 为指标绘制倒漏斗图分析, 见图8。由图8可知, 各研究基本对称地分布在中心线两侧, 提示未发现发表偏倚存在。继续予以

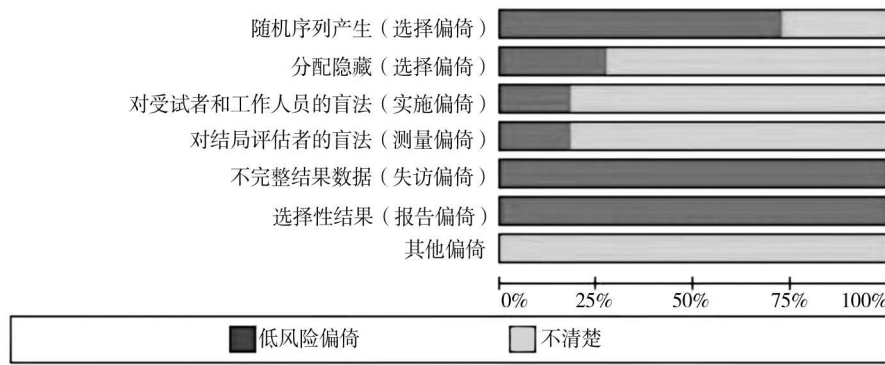
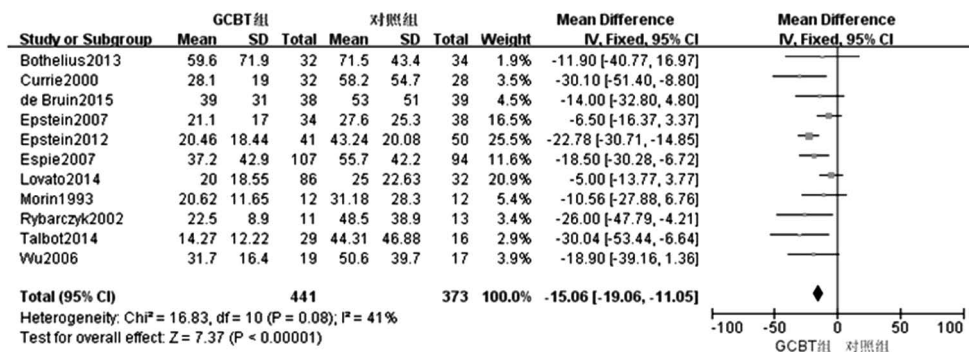
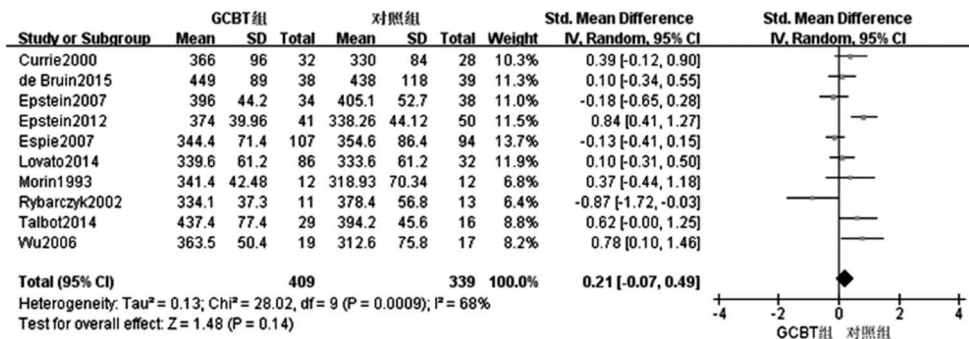


图2 关于失眠症患者接受团体认知行为治疗的随机对照试验文献风险评估图



注: GCBT 团体认知行为治疗

图3 GCBT组与对照组失眠患者入睡潜伏期比较森林图



注: GCBT 团体认知行为治疗

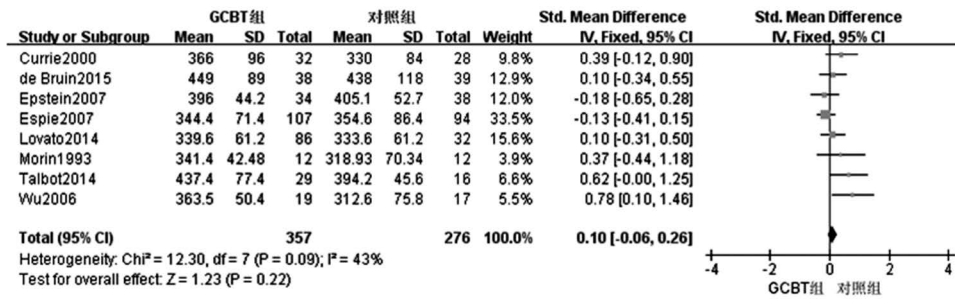
图4 GCBT组与对照组失眠患者总睡眠时间比较森林图

STATA15.1 计算 Egger 值, SOL($t=-0.97, P=0.359$)、WASO($t=-2.18, P=0.061$)、TST($t=0.08, P=0.935$)、睡眠效率($t=0.06, P=0.957$)均无发表偏倚。

讨论 本研究分析结果显示, GCBT组的 SOL、WASO、ISI、PSQI 评分显著低于对照组, 睡眠效率显著高于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$), 提示团体认知行为治疗对失眠有明显疗效。但 GCBT组的 TST 与对照组未见明显差异, 这一结果与既往关于 CBT-I 的研究相一致^[5, 24], 其原因可能是由于研究中所采用的部分干预技术内容(如睡眠限

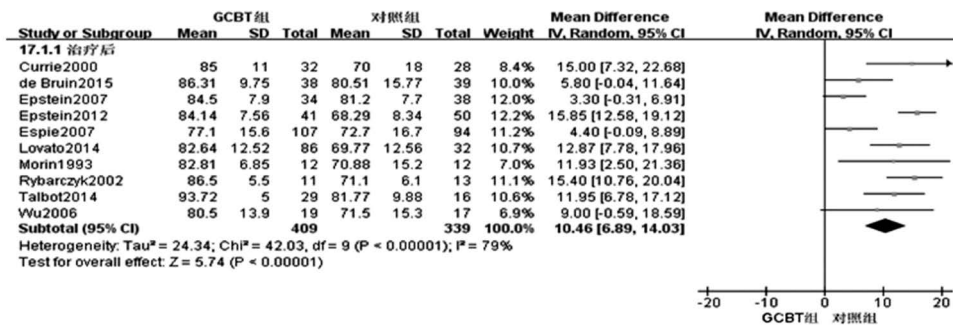
制、刺激控制)有关。这些干预措施的目标最初是限制睡眠时间, 以增加睡眠的驱动力, 并最终改善睡眠的动态平衡调节^[25]。所以, 患者 TST 前期治疗可能无明显变化, 只有在提高睡眠效率和在夜间睡眠巩固之后, 才会逐渐增加 TST。

早期随访(< 6 个月)时, GCBT组的 WASO、ISI 评分小于对照组, 睡眠效率、TST 评分显著高于对照组, 差异均有统计学意义, 提示停止 GCBT 后, 在早期随访时 GCBT 仍表现出对失眠改善有效。TST 早期随访时较治疗后明显改善, 这与前面假设相符。



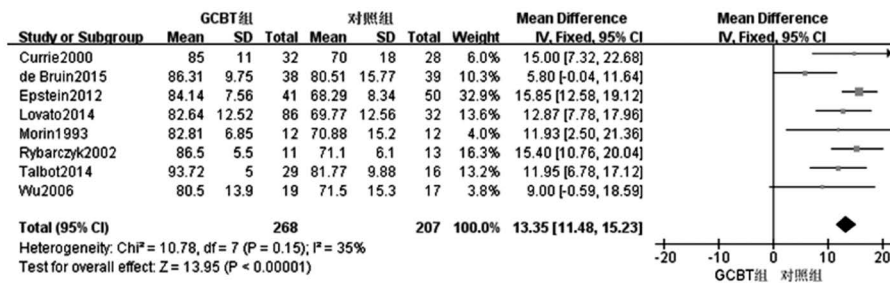
注: GCBT 团体认知行为治疗

图5 敏感性分析后 GCBT 组与对照组失眠患者总睡眠时间比较森林图



注: GCBT 团体认知行为治疗

图6 GCBT 组与对照组失眠患者睡眠效率比较森林图



注: GCBT 团体认知行为治疗

图7 敏感分析后 GCBT 组与对照组失眠患者的睡眠效率比较森林图

长期随访(6~12个月)时, GCBT组与对照组相比, SOL、WASO、TST均无显著差异, 但GCBT组的睡眠效率优于对照组($P < 0.05$), GCBT组的PSQI评分低于对照组($P < 0.05$), 提示GCBT的长期效应较短期效应有所下降, 但考虑到长期随访研究数量相对较小, 应谨慎解读结果, 需进一步大样本、高质量研究去验证。对比GCBT干预期、干预后的早期随访、长期随访3个时间段分析结果, 可发现效应量似乎有一个稳定的下降, 提示GCBT疗效可能随着时间推移而呈现下降趋势。这和单一CBT对抑郁症^[26-27]、焦虑症^[28]的研究结果类似, 后期随访有效, 但随着时间推移疗效逐渐下降。所以, 为巩固GCBT的长期效果及预防复发, 在干预结束后的一定时间内增加强化疗程, 将有利于巩固GCBT的临床疗效, 这为后续研究提供了新的方向。

综上所述, GCBT可缩短SOL、WASO, 增加TST, 在提高睡眠效率以及降低PSQI和失眠严重程度指数等方面有显著优势。此外, 在后期随访中, GCBT仍表现持续有效, 但疗效会随着时间的推移而减弱。

本研究存在一定局限性, 如纳入的研究均为英文文献, 无国内研究, 故在种族人群上存在一定的偏倚风险; 样本量小、部分干预持续时间、干预措施存在差异, 可能导致本研究的异质性偏大; 部分研究随机方案的产生、分配隐藏未提及, 可能会产生一定的偏倚风险; 此外, 涉及随访的研究数量较少, 未评估其他治疗或生活事件对失眠患者疗效的影响, 故也可能造成一定的偏倚。因此, 今后尚需更多高质量、大样本、多中心、延长对结局指标评价时间等严格设计的RCT去进一步探索验证。

表2 GCBT组与对照组失眠患者WASO、ISI及PSQI的Meta分析结果

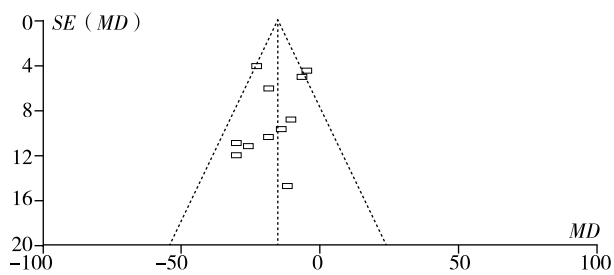
指标	纳入研究数(篇)	效应量			异质性检验	
		WMD/SMD	95%CI	P值	I ² 值(%)	P值
WASO	10 ^[13-22]	-34.95	-49.96 ~ -19.93	< 0.05	83	< 0.01
ISI	4 ^[13, 18-19, 22]	-6.13	-8.04 ~ -4.22	< 0.05	66	0.03
PSQI	3 ^[14-15, 21]	-2.49	-4.11 ~ -0.87	< 0.05	63	0.07

注: GCBT 团体认知行为治疗, WASO 入睡后觉醒时间, ISI 睡眠严重程度指数, PSQI 匹兹堡睡眠质量指数问卷; WMD 加权均数差, SMD 标准化均数差

表3 GCBT组与对照组失眠患者后期效应的Meta分析结果

指标	纳入研究数(篇)	效应量			异质性检验	
		WMD/SMD	95%CI	P值	I ² 值(%)	P值
短期随访(<6个月)						
SOL	6 ^[15-16, 19-21, 23]	-13.06	-26.63 ~ 0.51	0.06	86	< 0.01
WASO	5 ^[15-16, 19-21]	-32.51	-58.61 ~ -6.41	0.01	83	< 0.01
TST	6 ^[15-16, 19-21, 23]	0.32	0.10 ~ 0.54	< 0.05	9	0.36
SE	6 ^[15-16, 19-21, 23]	10.51	5.99 ~ 15.02	< 0.05	56	0.04
ISI	1 ^[19]	-6.01	-8.40 ~ -3.62	< 0.05	未评估	未评估
PSQI	2 ^[15, 21]	-4.33	-7.06 ~ -1.59	< 0.05	68	0.08
长期随访(6~12个月)						
SOL	3 ^[14, 20, 23]	-11.51	-30.46 ~ 7.45	0.23	83	< 0.01
WASO	2 ^[14, 20]	-5.43	-21.27 ~ 10.42	0.50	0	0.44
TST	3 ^[14, 20, 23]	0.49	-0.15 ~ 1.13	0.13	72	0.03
SE	3 ^[14, 20, 23]	5.30	1.61 ~ 8.98	< 0.05	25	0.26
PSQI	1 ^[19]	-2.80	-3.82 ~ -1.78	< 0.05	未评估	未评估

注: GCBT 团体认知行为治疗, SOL 入睡潜伏期, WASO 入睡后觉醒时间, TST 总睡眠时间, SE 睡眠效率, ISI 睡眠严重程度指数, PSQI 匹兹堡睡眠质量指数问卷; WMD 加权均数差, SMD 标准化均数差



注: MD 均数差, SE 标准误

图8 入睡潜伏期的漏斗图(n=11)

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 提供选题思路为黄乾坤, 论文筛选文献质量评价为岳雅、朱成林、崔佳丽、贺励慧、盛莹莹, 统计分析与论文撰写黄乾坤, 论文审核与修改为舒燕萍

参 考 文 献

[1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition(DSM-5) [M]. Arlington: American Psychiatric Association, 2013.

[2] Maness DL, Khan M. Nonpharmacologic management of chronic insomnia[J]. Am Fam Physician, 2015, 92(12): 1058-1064. DOI: 10.1590/S1516-44462006005000045.

[3] Adler E, Dhruva A, Moran PJ, et al. Impact of a mindfulness-based weight-loss intervention on sleep quality among adults with obesity: data from the SHINE randomized controlled trial[J]. J Altern Complement Med, 2017, 23(3): 188-195. DOI: 10.1089/acm.2016.0141.

[4] Cunnington D, Junge MF, Fernando AT. Insomnia: prevalence, consequences and effective treatment[J]. Med J Aust, 2013, 199(8): S36-S40. DOI: 10.5694/mja13.10718.

[5] van Straten A, van der Zweerde T, Kleiboer A, et al. Cognitive and behavioral therapies in the treatment of insomnia: A meta-analysis[J]. Sleep Med Rev, 2018, 38: 3-16. DOI: 10.1016/j.smrv.2017.02.001.

[6] Qaseem A, Kansagara D, Forcica MA, et al. Clinical guidelines committee of the American college of physicians. Management of chronic insomnia disorder in adults: a clinical practice guideline from the American college of physicians[J]. Ann Intern Med, 2016, 165(2): 125-133. DOI: 10.7326/M15-2175.

[7] Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia[J]. J Sleep Res, 2017, 26(6): 675-700. DOI: 10.1111/jsr.12594.

[8] Riemann D, Spiegelhalder K, Espie C, et al. Chronic insomnia: clinical and research challenges: an agenda[J]. Pharmacopsychiatry, 2011, 44(1): 1-14. DOI: 10.1055/s-0030-1267978.

[9] 蒋晓江, 郝凤仪, 陈南西, 等. 慢性失眠症的团体认知行为疗法[J]. 中国临床神经科学, 2017, 25(1): 112-118. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0678.2017.01.019.

- [10] Greenblatt DW. The international classification of sleep disorders[J]. *JAMA Neurol*, 49(3): 214-215. DOI: 10.1001/archneur.1992.00530270020006.
- [11] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed(DSM-IV) [M]. Washington, DC: American Psychiatric Pr, 1994.
- [12] Backhaus J, Junghanns K, Broocks A, et al. Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia[J]. *J Psychosom Res*, 2002, 53(3): 737-740. DOI: 10.1016/s0022-3999(02)00330-6.
- [13] Bothelius K, Kyhle K, Espie CA, et al. Manual-guided cognitive-behavioural therapy for insomnia delivered by ordinary primary care personnel in general medical practice: a randomized controlled effectiveness trial[J]. *J Sleep Res*, 2013, 22(6): 688-696. DOI: 10.1111/jsr.12067.
- [14] Espie CA, MacMahon KM, Kelly HL, et al. Randomized clinical effectiveness trial of nurse-administered small-group cognitive behavior therapy for persistent insomnia in general practice[J]. *Sleep*, 2007, 30(5): 574-584. DOI: 10.1093/sleep/30.5.574.
- [15] Currie SR, Wilson KG, Pontefract AJ, et al. Cognitive-behavioral treatment of insomnia secondary to chronic pain[J]. *J Consult Clin Psychol*, 2000, 68(3): 407-416. DOI: 10.1037//0022-006x.68.3.407.
- [16] de Bruin EJ, Bögels SM, Oort FJ, et al. Efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia in adolescents: a randomized controlled trial with internet therapy, group therapy and a waiting list condition[J]. *Sleep*, 2015, 38(12): 1913-1926. DOI: 10.5665/sleep.5240.
- [17] Epstein DR, Dirksen SR. Randomized trial of a cognitive-behavioral intervention for insomnia in breast cancer survivors[J]. *Oncol Nurs Forum*, 2007, 34(5): E51-E59. DOI: 10.1188/07.ONF.E51-E59.
- [18] Epstein DR, Sidani S, Bootzin RR, et al. Dismantling multicomponent behavioral treatment for insomnia in older adults: a randomized controlled trial[J]. *Sleep*, 2012, 35(6): 797-805. DOI: 10.5665/sleep.1878.
- [19] Lovato N, Lack L, Wright H, et al. Evaluation of a brief treatment program of cognitive behavior therapy for insomnia in older adults[J]. *Sleep*, 2014, 37(1): 117-126. DOI: 10.5665/sleep.3320.
- [20] Morin CM, Kowatch RA, Barry T, et al. Cognitive-behavior therapy for late-life insomnia[J]. *J Consult Clin Psychol*, 1993, 61(1): 137-146. DOI: 10.1037//0022-006x.61.1.137.
- [21] Rybarczyk B, Lopez M, Benson R, et al. Efficacy of two behavioral treatment programs for comorbid geriatric insomnia[J]. *Psychol Aging*, 2002, 17(2): 288-298. DOI: 10.1037//0882-7974.17.2.288.
- [22] Talbot LS, Maguen S, Metzler TJ, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia in posttraumatic stress disorder: a randomized controlled trial[J]. *Sleep*, 2014, 37(2): 327-341. DOI: 10.5665/sleep.3408.
- [23] Wu R, Bao J, Zhang C, et al. Comparison of sleep condition and sleep-related psychological activity after cognitive-behavior and pharmacological therapy for chronic insomnia[J]. *Psychother Psychosom*, 2006, 75(4): 220-228. DOI: 10.1159/000092892.
- [24] van der Zweerde T, Bisdounis L, Kyle SD, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia: a meta-analysis of long-term effects in controlled studies[J]. *Sleep Med Rev*, 2019, 48: 101208. DOI: 10.1016/j.smrv.2019.08.002.
- [25] Arem H, Lewin D, Cifu G, et al. A feasibility study of group-delivered behavioral interventions for insomnia among breast cancer survivors: comparing cognitive behavioral therapy for insomnia and a mind-body intervention[J]. *J Altern Complement Med*, 2019, 25(8): 840-844. DOI: 10.1089/acm.2019.0038.
- [26] Sadler P, McLaren S, Klein B, et al. Cognitive behavior therapy for older adults with insomnia and depression: a randomized controlled trial in community mental health services[J]. *Sleep*, 2018, 41(8). DOI: 10.1093/sleep/zsy104.
- [27] Karyotaki E, Smit Y, Holdt Henningsen K, et al. Combining pharmacotherapy and psychotherapy or monotherapy for major depression? A meta-analysis on the long-term effects[J]. *J Affect Disord*, 2016, 194: 144-152. DOI: 10.1016/j.jad.2016.01.036.
- [28] James AC, James G, Cowdrey FA, et al. Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015, 2015(2): CD004690. DOI: 10.1002/14651858.CD004690.pub4.

(收稿日期: 2020-07-05)

(本文编辑: 赵金鑫)