

瑜伽对创伤治疗效应的Meta分析

董艳菊¹, 张淑芳^{2,3}, 缪绍疆²

摘要 目的: 分析瑜伽辅助治疗创伤的效应。方法: 对中国知网数、万方、Pubmed、Psycinfo、Embase等文献数据库进行检索, 运用CMA2.0软件对文献中的效应量d值进行Meta分析。结果: 共纳入符合要求的英文文献7篇; Meta分析采用固定效应模型; 瑜伽对创伤治疗的效应量范围为0.805~1.666(95% CI), 瑜伽对创伤呈大范围的治疗效应; 文献不存在严重的发表偏倚。结论: 瑜伽对创伤有一定的治疗效应, 可考虑作为创伤干预的辅助措施。

关键词 瑜伽; 创伤治疗; 元分析; 效应量

中图分类号 R741; R741.05; R749 文献标识码 A DOI 10.16780/j.cnki.sjssgncj.2018.10.008

Meta-analysis of the Therapeutic Effects of Yoga on Trauma DONG Yan-ju¹, ZHANG Shu-fang^{2,3}, MIU Shao-jiang². 1. China University of Geosciences, Wuhan 430070, China; 2. Wuhan Mental Health Center affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430012, China; 3. Macau City University, Macau 999078, China

Abstract Objective: To analyze the therapeutic effect of yoga on trauma. **Methods:** CNKI, Wanfang, PubMed, Psycinfo and Embase Databases were searched. Statistical analyses were performed by CMA2.0 and the effect value in the literature was analyzed. **Results:** Seven papers were screened to meet the requirements of the study and fix effect model was used in the meta-analysis. Yoga has a wide range of therapeutic effects on trauma and the d value was between 0.805~1.666 (95% CI). The funnel and linear regression method showed that there was no publication bias. **Conclusion:** Yoga has a certain therapeutic effects on trauma, which can be considered as an auxiliary measure for trauma intervention.

Key words yoga; trauma therapy; meta-analysis; effect size

作者单位

1. 中国地质大学
武汉 430070
2. 华中科技大学同济医学院附属武汉市精神卫生中心
武汉 430012
3. 澳门城市大学
澳门 999078

基金项目

武汉市卫计委支撑项目(No.WG12A O, WG16C08, WG16D09)

收稿日期

2018-05-21

通讯作者

张淑芳
wuhanzsf@126.com

有关创伤的研究在近年来得到广泛关注, 创伤后应激障碍(post-traumatic stress disorder, PTSD)在不同国家的终生患病率为0.3%~9.2%, 平均数为3.21%^[1]。《诊断与统计手册: 精神障碍》-V(diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-V)将“创伤相关障碍”从焦虑障碍中单列出来, 其诊断标准中的A1标准被保留, 直接暴露或目睹创伤事件、知道亲戚或朋友暴露于此类、相关工作人员反复暴露于创伤性事件均符合标准; A2标准被删除。PTSD的诊断标准变为4因素: 侵入症状; 长时间回避; 认知和情绪改变; 高度警觉和反应症状^[2]。指南推荐的创伤一线治疗方法主要是延长暴露治疗和认知加工治疗。但依从率和治疗反应率不高, 治疗脱落率在一些研究中超过了50%, 脱落原因除了人群类型、人格特质、治疗关系等以外, 还包括创伤症状本身的特质^[3]。创伤是一种侵入, 会导致身体的异己感和破碎感。在创伤的核心症状中, 高激惹对焦虑和健康整体有较多影响^[4], 这种高激惹可能是创伤治疗脱落的重要原因。因此, 在认知行

为治疗模块中加上针对焦虑的方法, 如呼吸训练、身体扫描等, 有利于重新发展出对身体的掌控^[5]。创伤会导致自我调节功能受损。研究发现, 正念冥想(对此时此刻的非判断性注意)有助于情感调节, 但非结构化的冥想对创伤个体可能难以忍受^[6], 较为结构化的瑜伽更容易被接受。

运动可以改善情绪, 运动疗法可能对轻度认知障碍患者注意力有改善作用^[7]。瑜伽是一种身心结合的运动, 通过呼吸和体式, 给练习者提供掌控感, 冥想练习者能更好的洞察到自己此刻的情绪, 并调节负性情绪。专门设计的瑜伽课程可显著提改善帕金森病患者的身体表现^[8], 治疗及预防心血管疾病^[9]。瑜伽可作为多种医学病症(包括哮喘、心脏病和高血压、糖尿病、慢性疼痛、关节炎和失眠)的有效辅助治疗^[10,11]。瑜伽对练习者的心理健康也有积极作用, 可治疗心理疾病, 提高自信度^[12,13]。

很多国外研究者将瑜伽用于治疗PTSD, 但较高质量的研究并不多。本研究通过搜集国外相关文献, 以国外PTSD患者

为样本,搜集(或计算)瑜伽干预后的效应量d值,进行d值的Meta分析,以获得客观的结果,为瑜伽在我国用于创伤的辅助治疗提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

文献主要是探讨瑜伽和创伤的关系,或是讨论将瑜伽作为一种对创伤的辅助治疗;文献中有相关量表测量瑜伽干预后的治疗效应量(effect size)值d,或有瑜伽干预前后测量创伤的完整数据,可计算d值;文献中重要的测量数据完整;样本量大小明确。

1.2 检索策略

以“瑜伽(yoga)”和“创伤(trauma or PTSD, injuries or wounds)”为关键词,在中国知网数据库和万方数据库,以及Pubmed、Psycinfo、Embase数据库检索中英文文献。

1.3 疗效评价标准

瑜伽干预为实验组,无瑜伽干预为对照组,用PTSD临床管理量表(clinician administered PTSD scale,CAPS)或PTSD自评量表(PTSD Checklist,PCL)测量被试干预前后的数值,并计算出相关d值。

1.4 统计学处理

阅读文献,按Meta分析的要求进行数据搜集,主要是效应量的数据。采用CMA 2.0专业版软件进行数据分析。对入选的文献作异质性检验,若各研究结果间一致性较好,则采用固定模型分析,否则采用随机效应模型分析,计算效应量值95%的可信区间。通过漏斗图和线性回归法(Egger’s regression method)对文献的偏倚性进行检验。

效应量是不依赖于样本大小、反映自变量和因变量关联强度的指标。效应量可以概括包含同样自变量或因变量的一系列实验的结果,且通过把许多效应量加以平均来提供某自变量在一系列实验中综合的效应量^[14]。一般将d=0.2定义为小效应量,d=0.5为中效应量,d>0.8为大效应量^[15]。

若文献没有直接提供效应量值,可通过瑜伽干预前后测量的平均值和标准差数据,用相关公式计算科恩D值。若文献中有测量瑜伽干预后的持续效果,计算其效应量时选择干预后的数值。

2 结果

2.1 检索流程及结果

通过检索数据库,应用上述标准对文献进行阅读

筛选,共得到相关文献729篇,剔除重复、综述及不符合标准的文献后,最终得到符合要求的英文文献7篇,6篇随机对照试验(randomized controlled trial,RCT)研究,1篇RCT的长期追踪研究。未检索到中文文献及关于国内的研究数据。文献筛选流程及结果见图1。

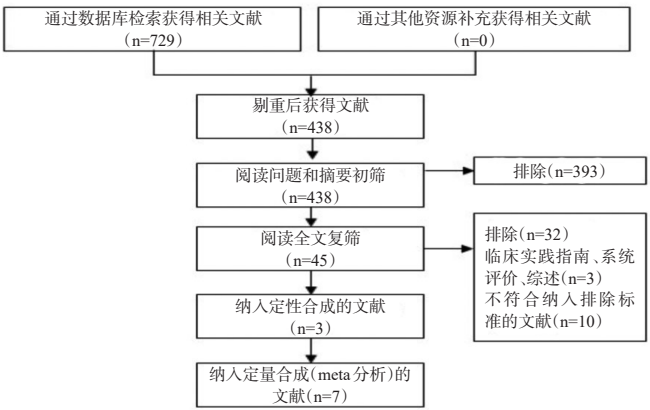


图1 文献检索筛选流程及结果

参考PED-ro量表对6篇采用RCT研究的文献进行质量评价^[16,17],满分为10。结果显示,6~8分的文献5篇,<5分的文献1篇;其中,纳入的第7篇文献为第3篇文献的追踪研究,见表1。

2.2 同质性检验^[25]

同质性检验结果显示,Q值无统计学意义(P>0.05),结果是同质的;I²=0.000,表明模型几乎不存在异质性(25%、50%、75%分别表示低、中、高异质性^[26,27]);因此采用固定效应模型,见表2。

通过固定效应模型估计效应量d值的范围,结果显示,瑜伽对创伤治疗的效应量范围为0.805~1.666(95%CI),效应量>0.8,即瑜伽对创伤呈大范围的治疗效应,见表3。

2.3 偏倚性估计

漏斗图显示,图上的多数点集中于顶端,且两侧分布不均匀,可能存在发表偏倚,见图2。进一步采用Egger’s回归分析结果显示,t=1.398,df=5.000,P(单侧)=0.111>0.05,P(双侧)=0.221>0.05,本研究不存在严重的发表偏倚。

3 讨论

创伤治疗的一个重要问题是依从率和治疗反应率不高,而较为结构化的瑜伽有助于改善这些问题,且疗效优于其它干预。本研究通过搜集文献,分析瑜伽对创伤的治疗效果,为瑜伽在我国用于对创伤的辅助治疗提供科学依据。

本文纳入的研究均是在常规治疗的基础上加入瑜

表1 纳入的所有研究一览表

文献	作者	发表时间	纳入标准	样本量	年龄	参与者特征
1	Patricia L Gerbarg ^[18]	2013	DSM-IV PTSD 诊断标准	31	58	男性越南退伍军人
2	Karen S Mitchell ^[19]	2014	自我报告诊断为 PTSD	38	36	成年女性
3	Bessel A. van	2014	DSM-IV PTSD 诊断标准	64	42.9	78.1%白种人
4	derKol ^[20] Emma M.	2014	自我报告诊断为 PTSD	21	29.04	美国军事退伍军人
5	Seppälä ^[21]	2015	PCL 量表得分>57 分	50	41	88.7%女性
6	Farah Jindani ^[22]	2015	创伤症状量表的诊断	181	---	中度至高危囚犯
7	N Quiñones ^[23] Alison Rhodes ^[24]	2016	DSM-IV PTSD 诊断标准	49	42.8	78.1%白种人

文献	创伤类型	干预方法	干预时间	结局评价指标	试验设计	随访时间	效应量(d)
1	PTSD	苏达山克里亚瑜伽	6 周	CAPS	RCT	6 个月	0.914
2	PTSD	哈他瑜伽	12 课程	PCL	RCT	---	0.846
3	慢性 PTSD 治疗无反应	哈他瑜伽	10 周	CAPS	RCT	---	1.070
4	PTSD	苏达山克里亚瑜伽	1 周	PCL	RCT	1 年	1.160
5	PTSD	昆达里尼瑜伽	8 课程	PCL	RCT	---	1.649
6	PTSD	超觉静坐技术	16 周	PCL	RCT	---	1.150
7	PTSD	哈他瑜伽	10 周	CAPS	RCT 追踪	1.5 年	1.171

表2 同质性检验结果

异质性			Tau ²		
Q 值	df (Q)	P 值	I ²	SE	方差
68.125	6	0.947	0.000	0.206	0.042

表3 固定模型分析结果

模型	标准差	SE	方差	下限	上限	Z 值	P 值
固定模型	1.235	0.220	0.048	0.805	1.666	5.624	0.000

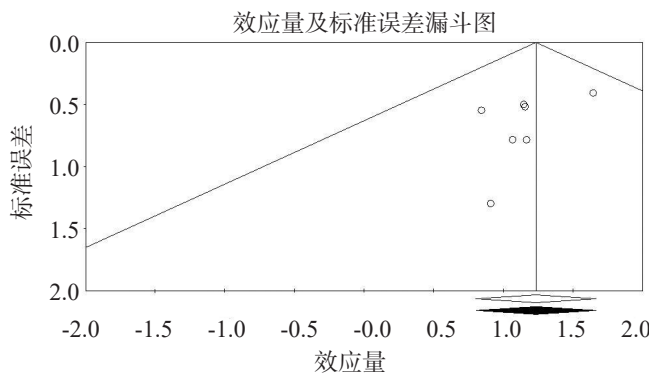


图2 本研究漏斗图

伽辅助治疗。研究表明,PTSD的常规疗法对许多创伤患者并不适用,只有约 50%的创伤患者从认知行为干预的疗法中受益并显著改善。此外,治疗后的评分表明,在常规治疗后还存在着大量的残留症状^[28]。常规治疗对具有儿童创伤史,以及在治疗开始时有疼痛、抑郁或焦虑等并发症的患者疗效不佳^[29]。因此,瑜伽可能是一种有效的辅助治疗手段。

本研究搜集了近 4 年来瑜伽对创伤治疗效应的对照研究,分析结果显示,瑜伽对创伤呈大范围的治疗效

应(95% CI:0.805 ~ 1.666),且文献不存在严重的发表偏倚。

本研究也存在一些不足:纳入 7 篇文献,文章数目较少,样本量较小;所纳入研究中的干预手段是不同种类的瑜伽,且干预时间不同,瑜伽种类及干预时间的长短是否是影响效应量的因素,尚需进一步研究。

多数瑜伽练习者一般都集中在体势练习上,但这只是瑜伽的一部分,古老的瑜伽强调精神练习。体势练习是为了达到更高意识状态的一种手段,瑜伽强调内悉和洞察,故有效的瑜伽干预应该加入呼吸和冥想,并形成一种长时间的练习。呼吸、体势和冥想结合进行瑜伽练习对减少焦虑和抑郁情绪的效果好于单独进行体势练习,正念和冥想对创伤的治疗作用已有研究,但少有文献研究呼吸、体势的具体贡献。未来可研究瑜伽中呼吸及体式的作用。多数人认为瑜伽是女性练习的一种运动,性别是否是影响治疗效果的因素有待研究,未来可对男性和女性的治疗效果进行比较。

参考文献

[1] Dückers ML, Alisic E, Brewin CR. A vulnerability paradox in the cross-national prevalence of post-traumatic stress disorder[J]. Br J Psychiatry, 2016, 209: 527-528.

[2] Friedman MJ, Resick PA, Bryant RA, et al. Considering PTSD for DSM-5[J]. Depress Anxiety, 2011, 28: 750-769.

[3] Schottenbauer MA, Glass CR, Arnkoff DB, et al. Nonresponse and dropout rates in outcome studies on PTSD: review and methodological considerations[J]. Psychiatry, 2008, 71: 134-168.

[4] Doctor JN, Zoellner LA, Feeny NC. Predictors of health-related quality-of-life utilities among persons with posttraumatic stress disorder[J]. Psychiatr Serv, 2011, 62: 272-277.

- [5] Wilamowska ZA, Thompson-Hollands J, Fairholme CP, et al. Conceptual background, development, and preliminary data from the unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders[J]. *Depress Anxiety*, 2010, 27: 882-890.
- [6] 陈语, 赵鑫, 黄俊红, 等. 正念冥想对情绪的调节作用:理论与神经机制[J]. *心理科学进展*, 2011, 19: 1502-1510.
- [7] 夏锐, 周文姬, 郑国华. 运动疗法对轻度认知障碍患者注意力影响的研究进展[J]. *神经损伤与功能重建*, 2017, 12: 55-57.
- [8] Ni M, Signorile JF, Mooney K, et al. Comparative Effect of Power Training and High-Speed Yoga on Motor Function in Older Patients With Parkinson Disease[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2016, 97: 345-354.
- [9] Haider T, Sharma M, Branscum P. Yoga as an Alternative and Complimentary Therapy for Cardiovascular Disease: A Systematic Review [J]. *J Evid Based Complementary Altern Med*, 2017, 22: 310-316.
- [10] Field T. Yoga research review[J]. *Complement TherClinPract*, 2016, 24: 145-161.
- [11] Chang DG, Holt JA, Sklar M, et al. Yoga as a treatment for chronic low back pain: A systematic review of the literature[J]. *J Orthop Rheumatol*, 2016, 3: 1-8.
- [12] Frank JL, Bose B, Schrobenhauser-Clonan A. Effectiveness of a School-Based Yoga Program on Adolescent Mental Health, Stress Coping Strategies, and Attitudes Toward Violence: Findings From a High-Risk Sample[J]. *J Appl Psychol*, 2014, 30: 29-49.
- [13] Cramer H, Lauche R, Klose P, et al. Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017, 1: CD010802.
- [14] Zechmeister, Eugene B. Research methods in psychology[M]. McGraw-Hill, 1997: 497-510.
- [15] 权朝鲁. 效果量的意义及测定方法[J]. *心理学探新*, 2003: 39-44.
- [16] Maher CG, Sherrington C, Herbert RD et al. Reliability of the PEDro Scale for Rating Quality of Randomized Controlled Trials[J]. *PhysTher*, 2003, 83: 713-721.
- [17] 曾宪涛, 包翠萍, 曹世义, 等. Meta 分析系列之三:随机对照试验的质量评价工具[J]. *中国循证心血管医学杂志*, 2012, 4: 183-185.
- [18] Martin A. Multi-component yoga breath program for Vietnam veteran post traumatic stress disorder: randomized controlled trial[J]. *J Affect Disord*, 2013, 2: 1-10.
- [19] Mitchell KS, Dick AM, Dimartino DM, et al. A pilot study of a randomized controlled trial of yoga as an intervention for PTSD symptoms in women[J]. *J Trauma Stress*, 2014, 27: 121-128.
- [20] Van BA, Stone L, West J, et al. Yoga as an Adjunctive Treatment for Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Controlled Trial[J]. *J Clin Psychiatry*, 2014, 75: e559-e565.
- [21] Seppälä EM, Nitschke JB, Tudorascu DL, et al. Breathing-Based Meditation Decreases Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in U.S. Military Veterans: A Randomized Controlled Longitudinal Study[J]. *J Trauma Stress*, 2014, 27: 397-405.
- [22] Jindani F, Turner N, Khalsa SB. A Yoga Intervention for Posttraumatic Stress: A Preliminary Randomized Control Trial[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2015, 2015: 1-8.
- [23] Quiñones N, Maquet YG, Vélez DM, et al. Efficacy of a Satyananda Yoga Intervention for Reintegrating Adults Diagnosed with Posttraumatic Stress Disorder[J]. *Int J Yoga Therap*, 2015, 25: 89-99.
- [24] Rhodes A, Spinazzola J, Van dKB. Yoga for Adult Women with Chronic PTSD: A Long-Term Follow-Up Study[J]. *J Altern Complement Med*, 2016, 22: 189-196.
- [25] 张辉华, 王辉. 个体情绪智力与工作场所绩效关系的元分析[J]. *心理学报*, 2011, 43: 188-202.
- [26] Henry GT. Practical sampling. Applied Social Research Methods[M]. New York: Sage Publications, 1990: 101-126.
- [27] Higgins JP, Thompson SG, Deeks JJ. Measuring inconsistency in meta-analyses[J]. *BMJ*, 2003, 327: 557-560.
- [28] Bradley R, Greene J, Russ E, et al. A Multidimensional Meta-Analysis of Psychotherapy for PTSD[J]. *Am J Psychiatry*, 2005, 162: 214-227.
- [29] Mo YL, Zaharlick A, Akers D, et al. Meditation and Treatment of Female Trauma Survivors of Interpersonal Abuses: Utilizing Clients' Strengths[J]. *Fam Soc*, 2002, 92: 41-49.

(本文编辑:唐颖馨)

(上接第 507 页)

- Brain Magnetic Resonance Imaging Affect Vestibular Neuritis[J]. *Clin Exp Otorhinolaryngol*, 2015, 8: 364-369.
- [12] Bhattacharyya N, Hollingsworth DB, Mahoney K, et al. Plain Language Summary: Benign Paroxysmal Positional Vertigo[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017, 156: 417-425.
- [13] Yang XK, Zheng YY, Yang XG. Theoretical observation on diagnosis maneuver for benign paroxysmal positional vertigo[J]. *Acta Otolaryngol*, 2017, 137: 567-571.
- [14] Ichijo H. Onset time of benign paroxysmal positional vertigo[J]. *Acta Otolaryngol*, 2017, 137: 144-148.
- [15] Muncie HL, Sirmans SM, James E. Dizziness: Approach to Evaluation and Management[J]. *Am Fam Physician*, 2017, 95: 154-162.
- [16] Petri M, Chirila M, Bolboaca SD, et al. Health-related quality of life and disability in patients with acute unilateral peripheral vestibular disorders[J]. *Braz J Otorhinolaryngol*, 2017, 83: 611-618.
- [17] Balatsouras DG, Koukoutsis G, Aspris A, et al. Benign Paroxysmal Positional Vertigo Secondary to Mild Head Trauma[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2017, 126: 54-60.
- [18] Kao WT, Parnes LS, Chole RA. Otoconia and otolithic membrane fragments within the posterior semicircular canal in benign paroxysmal positional vertigo[J]. *Laryngoscope*, 2017, 127: 709-714.
- [19] Zhang X, Qian X, Lu L, et al. Effects of Semont maneuver on benign paroxysmal positional vertigo: a meta-analysis[J]. *Acta Otolaryngol*, 2017, 137: 63-70.
- [20] Murdin L, Hussain K, Schilder AG. Betahistine for symptoms of vertigo[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016: CD010696.
- [21] Kunel'skaya NL, Mokrysheva NG, Guseva AL, et al. [Benign paroxysmal positional vertigo: modern concepts of its etiology and pathogenesis][J]. *Vestn Otorinolaringol*, 2017, 82: 75-79.
- [22] West N, Hansen S, Bloch SL, et al. [Benign paroxysmal positional vertigo treatment][J]. *UgeskrLaeger*, 2017, 179, pii: V11160784.
- [23] Edlow JA, Newman-Toker D. Using the Physical Examination to Diagnose Patients with Acute Dizziness and Vertigo[J]. *J Emerg Med*, 2016, 50: 617-628.
- [24] Sahin C, Varim C, Uyanik M, et al. The Usefulness Of Monitoring the Neutrophil To Lymphocyte Ratio In Patients with Peripheral Vertigo[J]. *Georgian Med News*, 2016, 256-257: 52-57.

(本文编辑:唐颖馨)