

## 《成人创伤性脑损伤作业治疗实践指南》解读

许振坤<sup>1</sup> 李奎成<sup>2</sup>

1-马来西亚国立大学

2-山东第二医科大学

创伤性脑损伤(Traumatic brain injury, TBI)常称颅脑损伤,是一种由于头部受到撞击、碰撞或颠簸、或穿透性损伤而引起的大脑功能障碍。研究显示 TBI 所致病死率和致残率均居各类外伤患者的首位。在我国占现代创伤人数的 10%~20%,国学者针对 2001~2007 年 210 家医院 338083 例颅脑损伤住院患者的回顾性分析表明,7 年间颅脑损伤患者人数呈增长趋势,颅脑损伤患者主要集中于 11~60 岁人群,占 85.4%,其中 31~40 岁最多,占 24.28%,年均增长率为 6.37%。在美国,脑外伤是导致死亡和残疾的主要原因之一,每年约有 290 万人受到脑外伤的影响,其中约 250 万人需要急诊治疗,6.1 万人死亡,22.4 万人住院。创伤性脑损伤的体征和症状包括认知障碍(如记忆、注意力、自我意识)、运动障碍(如平衡、力量、活动范围)、视觉障碍(如扫描、灵敏度)和情感、行为和心理障碍。大约 80%至 90%的 TBI 是轻度的(脑震荡)。对于中度至重度 TBI 患者,在受伤后 5 年约 57%中度至重度残疾、55%失业、33%需要日常活动照顾等。

美国作业治疗协会(American Occupational Therapy Association, AOTA)在 2023 年发表了《Occupational Therapy Practice Guidelines for Adults With Traumatic Brain Injury》(创伤性脑损伤成人作业治疗实践指南),为对成人创伤性脑损伤患者实施作业治疗提供了基于证据的临床实践建议,旨在帮助作业治疗师理解和应用这些建议,从而为创伤性脑损伤患者及其照顾者提供更为有效的作业治疗服务。该指南基于 62 项研究,审查了 6 项系统性回顾,并将结果综合为不同等级的临床推荐,用于作业治疗的临床实践。

### 一、指南中推荐的干预策略

#### 1. 改善 TBI 意识紊乱患者觉醒和意识的临床干预策略

##### 1.1 A 级推荐(强有力的证据支持)的干预策略

1.1.1 多模态感觉刺激:作业治疗师应使用家庭提供的多模态感官刺激(如触觉、声音、嗅觉)来改善 TBI 后意识紊乱患者的意识和唤醒。

1.1.2 单模式听觉刺激:使用熟悉的声音讲述结构化的熟悉故事,以改善 TBI 后意识紊乱成人的觉醒和意识。

##### 1.2 B 级推荐(适度的证据支持)的干预策略

1.2.1 多模态感觉刺激：在适当的情况下，如在重症监护室，作业治疗师可以使用多模式感觉刺激（即触觉和声音）来改善 TBI 后意识紊乱患者的意识和唤醒。

1.2.2 基于小组的身体活动：进行团体体育活动干预（平衡、有氧、强化）来改善 TBI 患者的运动结果。

2. 针对运动、前庭功能障碍以及技能以提高 TBI 患者作业表现的临床干预策略

2.1 A 级推荐（强有力的证据支持）的干预策略

2.1.1 基于小组的身体活动：进行团体体育活动干预（平衡、有氧、强化）来改善 TBI 患者的运动结果。

2.1.2 虚拟现实：进行虚拟现实干预，以改善轻度至中度 TBI 患者的运动结果（如，步态速度，平衡，功能运动）。

3. 基于认知加工、活动和作业的以提高 TBI 认知障碍患者的参与的临床干预策略

3.1 A 级推荐（强有力的证据支持）的干预策略

3.1.1 特定认知结果的认知干预：作业治疗师提供基于小组的复合认知项目，以改善轻度至重度 TBI 患者的执行功能。

3.1.2 改善认知-情绪症状的干预：采用认知干预措施来改善患有轻度 TBI 脑震荡后的现役军人的认知和情绪症状。

3.1.3 策略训练：使用基于作业的策略培训，单独或与跨学科干预相结合，以改善轻度至中度 TBI 患者的认知结果（脑震荡后症状，前瞻性记忆，目标实现）。

3.2 B 级推荐（适度的证据支持）的干预策略

3.2.1 虚拟现实：使用基于虚拟现实的干预措施来改善轻度至中度 TBI 患者的认知结果（灵活性、移动技能、工作记忆、视觉搜索）。

3.2.2 基于锻炼和计算机的干预：对老年人（年龄  $\geq 55$  岁）的 TBI 患者使用基于计算机的认知训练干预或太极干预来改善认知功能（记忆、注意力、启动）。

3.2.3 远程问题解决：电话解决问题疗法的基础上提供教育材料，以改善成人 TBI 患者的睡眠。

3.2.4 无错学习：用无错的学习方法来提高 ADL 的表现，并加速 TBI 后创伤性昏迷期间的技能习得。

3.2.5 技术支持的任务和习惯学习：作业治疗师可以考虑使用技术支持的任务和习惯学习方法来减少对 TBI 患者完成活动的提示需求。

4. 针对视觉障碍和视觉感知以提高 TBI 患者作业表现的临床干预策略

4.1 B 级推荐（适度的证据支持）的干预策略

4.1.1 视觉疗法：在适当的情况下，训练有素的作业治疗师可以为轻度 TBI 患者提供门诊个人视力治疗，以改善会聚、眼球跳动、视觉注意和视觉诱发电位。

5. 针对心理社会、行为和情绪技能以改善 TBI 患者的社会参与和其他日常活动和作业表现的临床干预策略

5.1 A 级推荐（强有力的证据支持）的干预策略

5.1.1 教育及技能培训：包括一对一的指导培训门诊项目，以改善或教授轻度至重度创伤性脑损伤患者相关症状的代偿策略，以改善生活质量、社会心理功能和社会关系。

5.2 B 级推荐（适度的证据支持）的干预策略

5.2.1 小组教育：为轻度到重度脑外伤的成年人提供小组教育干预，以改善愤怒管理、社会参与和心理社会健康。

5.2.2 个性化认知行为疗法：为轻度至重度脑外伤的患者提供认知行为疗法干预，重点是个性化的心理教育，以改善心理社会、行为和情感技能。

5.2.3 以目标为导向的干预措施：为轻度至重度 TBI 的患者提供目标集中的治疗，团体或个人形式，以改善社区活动，社会关系，情绪控制和情绪调节。

5.2.4 有氧运动、高强度运动或两者兼而有之：为轻中度慢性 TBI 患者，提供个体化有氧运动、高强度运动或两者兼而有之的干预措施来改善心理社会、行为和情绪技能。

6. 促进 TBI 患者的照顾者维持其照顾者角色的临床干预策略

6.1 A 级推荐（强有力的证据支持）的干预策略

6.1.1 个别照顾者干预：通过面对面，小组或通过电话的形式，对住院或社区环境下护理人员进行干预，以改善照顾者的整体健康和福祉。

6.1.2 个别照顾者干预：基于家庭的个人在线或电话干预，以提高 TBI 患者照顾者的知识和技能（例如，解决问题、沟通、获得服务和支持）。

6.1.3 家庭干预措施：提供基于家庭的在线、家访或面对面小组、技能建设指导，例如，沟通、解决问题、策略制定，以减轻照顾负担，改善照顾者的整体健康和福祉。

6.2 B 级推荐（适度的证据支持）的干预策略

6.2.1 家庭干预措施：提供以家庭为基础的团体干预，以改善照顾者获得服务的机会，健康信息知识，以及对 TBI 照顾者的支持感。

6.2.2 照顾者和配偶干预措施：为照顾者及其 TBI 配偶提供面对面或小组干预，以建立和加强关系，维持照顾者角色。

二、指南中推荐策略的选择与使用

根据这些实践指南所依据的系统评价的发现, 作业治疗从业者在做临床决策时应仔细考虑伤情的严重程度、症状的性质和恢复阶段。

1. 预防 TBI 的再次发生: 由于 TBI 患者再次受伤的风险较高, 使得研究预防方法的有效性变得尤为重要。多次脑损伤可能导致预后更差, 因此需要关注性别、伤害严重程度、酒精使用、社会经济地位、医疗护理寻求行为和 TBI 历史等风险因素。同时, 作业治疗师应提供教育和培训干预, 以预防 TBI 并降低年龄相关风险。

2. 睡眠障碍管理: TBI 后常见的睡眠障碍可能削弱个体应对症状的能力, 并可能加剧神经精神症状如抑郁、焦虑和冷漠, 从而影响健康、福祉以及参与康复和社区活动。作业治疗师应讨论睡眠障碍的影响, 并实施睡眠卫生干预, 包括优化睡眠环境、减少身体不适、调整日常活动(如增加日间活动、维持规律的起床时间、遵循一致的日常生活惯例), 以及限制咖啡因摄入至中午以前。

3. 同伴指导: 同伴指导干预可以提高 TBI 患者的参与度和生活质量, 增强应对 TBI 后抑郁的能力。成功同伴指导需要匹配导师和被指导者, 包括知识和意识培训, 确保双方积极参与。

4. 照顾者支持: 照顾者在 TBI 患者的康复中起着关键作用。作业治疗师应评估照顾者的需求, 并提供支持、培训和教育, 以改善患者为中心的结果。

5. 脑震荡后恢复活动: 大多数 TBI 为轻度, 治疗症状的最佳方法是损伤后逐渐恢复活动。轻度 TBI 不应等同于轻度局限性, 除了分级活动来管理症状外, 作业治疗师还应促进使用诸如补偿培训、亚症状阈值培训等干预措施。

6. 情境化治疗: 这种整体性治疗方法侧重于改善现实生活中的活动参与, 与客户的目标和兴趣相关。作业治疗师可以使用作业档案和加拿大作业表现量表等工具, 来识别客户在受伤前参与的日常活动。

### 三、总结

该指南针对意识障碍状态、运动和前庭障碍、认知功能、视力相关障碍以及 TBI 患者的心理社会、行为和情感技能的干预措施的证据进行了总结, 并依据证据的强度进行推荐。鉴于照顾者在 TBI 患者恢复过程中的关键作用, 也提供了以照顾者为中心的干预措施的证据。指南强调使用标准化的、基于表现的评估、客户和护理者的自我报告以及临床观察, 对于确定干预方法以及是否在个人或小组环境中使用这些方法至关重要。

该指南中指出了适用于作业治疗干预的证据空白, 如睡眠卫生、同伴指导、情境化治疗和以护理者为中心的干预。这些领域应成为未来研究的重点, 以增加基于作业的治疗 TBI 研究。现有的关于 TBI 护理干预的研究多为定性、案例研究和探索性研究, 缺乏具体的干预措施。此外, 许多证据并未明确指出照顾者的需求和幸福感如何直接影响 TBI 患者的康复。推荐的干预措施可能包括教育、

家庭改造、设备培训、处理技术、自我照顾任务培训、身体活动、休闲和社会参与、健康和福祉，以及促进患者和照顾者双方的职业平衡。

参考文献：

- [1] Wheeler, S., & Acord-Vira, A. (2023). Practice Guidelines—Occupational therapy practice guidelines for adults with traumatic brain injury. *American Journal of Occupational Therapy*, 77, 7704397010
- [2] Stein SC, Georgoff P, Meghan S, et al. 150 years of treating severe traumatic brain injury: a systematic review of progress in mortality [J]. *J Neurotrauma*, 2010, 27 ( 7 ) : 1343 — 1353. doi: 10. 1089 / neu. 2009. 1206.
- [3] 张溢华, 邱俊, 王昊, 徐伦山, 周继红 & 许民辉. (2016). 338083 例颅脑损伤流行病学特点分析. *创伤外科杂志* (06), 328-330.