

《成人創傷性腦損傷作業治療實踐指南》解讀

許振坤¹ 李奎成²

1-馬來西亞國立大學

2-山東第二醫科大學

創傷性腦損傷(Traumatic brain injury, TBI)常稱顱腦損傷，是一種由於頭部受到撞擊、碰撞或顛簸、或穿透性損傷而引起的大腦功能障礙。研究顯示 TBI 所致病死率和致殘率均居各類外傷患者的首位。在我國占現代創傷人數的 10%~20%，國學者針對 2001~2007 年 210 家醫院 338083 例顱腦損傷住院患者的回顧性分析表明，7 年間顱腦損傷患者人數呈增長趨勢，顱腦損傷患者主要集中於 11~ 60 歲人群，占 85.4%，其中 31~ 40 歲最多，占 24.28%，年均增長率為 6.37%。在美國，腦外傷是導致死亡和殘疾的主要原因之一，每年約有 290 萬人受到腦外傷的影響，其中約 250 萬人需要急診治療，6.1 萬人死亡，22.4 萬人住院。創傷性腦損傷的體征和症狀包括認知障礙(如記憶、注意力、自我意識)、運動障礙(如平衡、力量、活動範圍)、視覺障礙(如掃描、靈敏度)和情感、行為和心理障礙。大約 80%至 90%的 TBI 是輕度的(腦震盪)。對於中度至重度 TBI 患者，在受傷後 5 年約 57%中度至重度殘疾、55%失業、33%需要日常活動照顧等。

美國作業治療協會(American Occupational Therapy Association, AOTA)在 2023 年發表了《Occupational Therapy Practice Guidelines for Adults With Traumatic Brain Injury》(創傷性腦損傷成人作業治療實踐指南)，為對成人創傷性腦損傷患者實施作業治療提供了基於證據的臨床實踐建議，旨在幫助作業治療師理解和應用這些建議，從而為創傷性腦損傷患者及其照顧者提供更為有效的作業治療服務。該指南基於 62 項研究，審查了 6 項系統性回顧，並將結果綜合為不同等級的臨床推薦，用於作業治療的臨床實踐。

一、指南中推薦的幹預策略

1. 改善 TBI 意識紊亂患者覺醒和意識的臨床幹預策略

1.1 A 級推薦(強有力的證據支持)的幹預策略

1.1.1 多模態感覺刺激：作業治療師應使用家庭提供的多模態感官刺激(如觸覺、聲音、嗅覺)來改善 TBI 後意識紊亂患者的意識和喚醒。

1.1.2 單模式聽覺刺激：使用熟悉的聲音講述結構化的熟悉故事，以改善 TBI 後意識紊亂成人的覺醒和意識。

1.2 B 級推薦(適度的證據支持)的幹預策略

1.2.1 多模態感覺刺激：在適當的情況下，如在重症監護室，作業治療師可以使用多模式感覺刺激(即觸覺和聲音)來改善 TBI 後意識紊亂患者的意識和喚醒。

1.2.2 基於小組的身體活動：進行團體體育活動幹預(平衡、有氧、強化)來改善 TBI 患者的運動結果。

2. 針對運動、前庭功能障礙以及技能以提高 TBI 患者作業表現的臨床幹預策略
 - 2.1 A 級推薦（強有力的證據支持）的幹預策略
 - 2.1.1 基於小組的身體活動：進行團體體育活動幹預(平衡、有氧、強化)來改善 TBI 患者的運動結果。
 - 2.1.2 虛擬實境：進行虛擬實境幹預，以改善輕度至中度 TBI 患者的運動結果(如，步態速度，平衡，功能運動)。
 3. 基於認知加工、活動和作業的以提高 TBI 認知障礙患者的參與的臨床幹預策略
 - 3.1 A 級推薦（強有力的證據支持）的幹預策略
 - 3.1.1 特定認知結果的認知幹預：作業治療師提供基於小組的複合認知項目，以改善輕度至重度 TBI 患者的執行功能。
 - 3.1.2 改善認知-情緒症狀的幹預：採用認知幹預措施來改善患有輕度 TBI 腦震盪後的現役軍人的認知和情緒症狀。
 - 3.1.3 策略訓練：使用基於作業的策略培訓，單獨或與跨學科幹預相結合，以改善輕度至中度 TBI 患者的認知結果(腦震盪後症狀，前瞻性記憶，目標實現)。
 - 3.2 B 級推薦（適度的證據支持）的幹預策略
 - 3.2.1 虛擬實境：使用基於虛擬實境的幹預措施來改善輕度至中度 TBI 患者的認知結果(靈活性、移動技能、工作記憶、視覺搜索)。
 - 3.2.2 基於鍛煉和電腦的幹預：對老年人(年齡 ≥ 55 歲)的 TBI 患者使用基於電腦的認知訓練幹預或太極幹預來改善認知功能(記憶、注意力、啟動)。
 - 3.2.3 遠端問題解決：電話解決問題療法的基礎上提供教育材料，以改善成人 TBI 患者的睡眠。
 - 3.2.4 無錯學習：用無錯的學習方法來提高 ADL 的表現，並加速 TBI 後創傷性昏迷期間的技能習得。
 - 3.2.5 技術支持的任務和習慣學習：作業治療師可以考慮使用技術支持的任務和習慣學習方法來減少對 TBI 患者完成活動的提示需求。
 4. 針對視覺障礙和視覺感知以提高 TBI 患者作業表現的臨床幹預策略
 - 4.1 B 級推薦（適度的證據支持）的幹預策略
 - 4.1.1 視覺療法：在適當的情況下，訓練有素的作業治療師可以為輕度 TBI 患者提供門診個人視力治療，以改善會聚、眼球跳動、視覺注意和視覺誘發電位。
 5. 針對心理社會、行為和情緒技能以改善 TBI 患者的社會參與和其他日常活動和作業表現的臨床幹預策略
 - 5.1 A 級推薦（強有力的證據支持）的幹預策略
 - 5.1.1 教育及技能培訓：包括一對一的指導培訓門診項目，以改善或教授輕度至重度創傷性腦損傷患者相關症狀的代償策略，以改善生活品質、社會心理功能和社會關係。
 - 5.2 B 級推薦（適度的證據支持）的幹預策略

5.2.1 小組教育：為輕度到重度腦外傷的成年人提供小組教育幹預，以改善憤怒管理、社會參與和心理社會健康。

5.2.2 個性化認知行為療法：為輕度至重度腦外傷的患者提供認知行為療法幹預，重點是個性化的心理教育，以改善心理社會、行為和情感技能。

5.2.3 以目標為導向的幹預措施：為輕度至重度 TBI 的患者提供目標集中的治療，團體或個人形式，以改善社區活動，社會關係，情緒控制和情緒調節。

5.2.4 有氧運動、高強度運動或兩者兼而有之：為輕中度慢性 TBI 患者，提供個體化有氧運動、高強度運動或兩者兼而有之的幹預措施來改善心理社會、行為和情緒技能。

6. 促進 TBI 患者的照顧者維持其照顧者角色的臨床幹預策略

6.1 A 級推薦（強有力的證據支持）的幹預策略

6.1.1 個別照顧者幹預：通過面對面，小組或通過電話的形式，對住院或社區環境下護理人員進行幹預，以改善照顧者的整體健康和福祉。

6.1.2 個別照顧者幹預：基於家庭的個人線上或電話幹預，以提高 TBI 患者照顧者的知識和技能（例如，解決問題、溝通、獲得服務和支持）。

6.1.3 家庭幹預措施：提供基於家庭的線上、家訪或面對面小組、技能建設指導，例如，溝通、解決問題、策略制定，以減輕照顧負擔，改善照顧者的整體健康和福祉。

6.2 B 級推薦（適度的證據支持）的幹預策略

6.2.1 家庭幹預措施：提供以家庭為基礎的團體幹預，以改善照顧者獲得服務的機會，健康資訊的知識，以及對 TBI 照顧者的支持感。

6.2.2 照顧者和配偶幹預措施：為照顧者及其 TBI 配偶提供面對面或小組幹預，以建立和加強關係，維持照顧者角色。

二、指南中推薦策略的選擇與使用

根據這些實踐指南所依據的系統評價的發現，作業治療從業者在做臨床決策時應仔細考慮傷情的嚴重程度、症狀的性質和恢復階段。

1. 預防 TBI 的再次發生：由於 TBI 患者再次受傷的風險較高，使得研究預防方法的有效性變得尤為重要。多次腦損傷可能導致預後更差，因此需要關注性別、傷害嚴重程度、酒精使用、社會經濟地位、醫療護理尋求行為和 TBI 歷史等風險因素。同時，作業治療師應提供教育和培訓幹預，以預防 TBI 並降低年齡相關風險。

2. 睡眠障礙管理：TBI 後常見的睡眠障礙可能削弱個體應對症狀的能力，並可能加劇神經精神症狀如抑鬱、焦慮和冷漠，從而影響健康、福祉以及參與康復和社區活動。作業治療師應討論睡眠障礙的影響，並實施睡眠衛生幹預，包括優化睡眠環境、減少身體不適、調整日常活動（如增加日間活動、維持規律的起床時間、遵循一致的日常生活慣例），以及限制咖啡因攝入至中午以前。

3. 同伴指導：同伴指導幹預可以提高 TBI 患者的參與度和生活品質，增強應對 TBI 後抑鬱的能力。成功同伴指導需要匹配導師和被指導者，包括知識和意識培訓，確保雙方積極參與。

4. 照顧者支持：照顧者在 TBI 患者的康復中起著關鍵作用。作業治療師應評估照顧者的需求，並提供支持、培訓和教育，以改善患者為中心的結果。

5. 腦震盪後恢復活動：大多數 TBI 為輕度，治療症狀的最佳方法是損傷後逐漸恢復活動。輕度 TBI 不應等同於輕度局限性，除了分級活動來管理症狀外，作業治療師還應促進使用諸如補償培訓、亞症狀閾值培訓等幹預措施。

6. 情境化治療：這種整體性治療方法側重於改善現實生活中的活動參與，與客戶的目標和興趣相關。作業治療師可以使用作業檔案和加拿大作業表現量表等工具，來識別客戶在受傷前參與的日常活動。

三、總結

該指南針對意識障礙狀態、運動和前庭障礙、認知功能、視力相關障礙以及 TBI 患者的心理社會、行為和情感技能的幹預措施的證據進行了總結，並依據證據的強度進行推薦。鑒於照顧者在 TBI 患者恢復過程中的關鍵作用，也提供了以照顧者為中心的幹預措施的證據。指南強調使用標準化的、基於表現的評估、客戶和護理者的自我報告以及臨床觀察，對於確定幹預方法以及是否在個人或小組環境中使用這些方法至關重要。

該指南中指出了適用於作業治療幹預的證據空白，如睡眠衛生、同伴指導、情境化治療和以護理者為中心的幹預。這些領域應成為未來研究的重點，以增加基於作業的 TBI 研究。現有的關於 TBI 護理幹預的研究多為定性、案例研究和探索性研究，缺乏具體的幹預措施。此外，許多證據並未明確指出照顧者的需求和幸福感如何直接影響 TBI 患者的康復。推薦的幹預措施可能包括教育、家庭改造、設備培訓、處理技術、自我照顧任務培訓、身體活動、休閒和社會參與、健康和福祉，以及促進患者和照顧者雙方的職業平衡。

參考文獻：

[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] 張溢華, 邱俊, 王昊, 徐倫山, 周繼紅 & 許民輝. (2016). 338083 例顱腦損傷流行病學特點分析. *創傷外科雜誌* (06), 328-330.