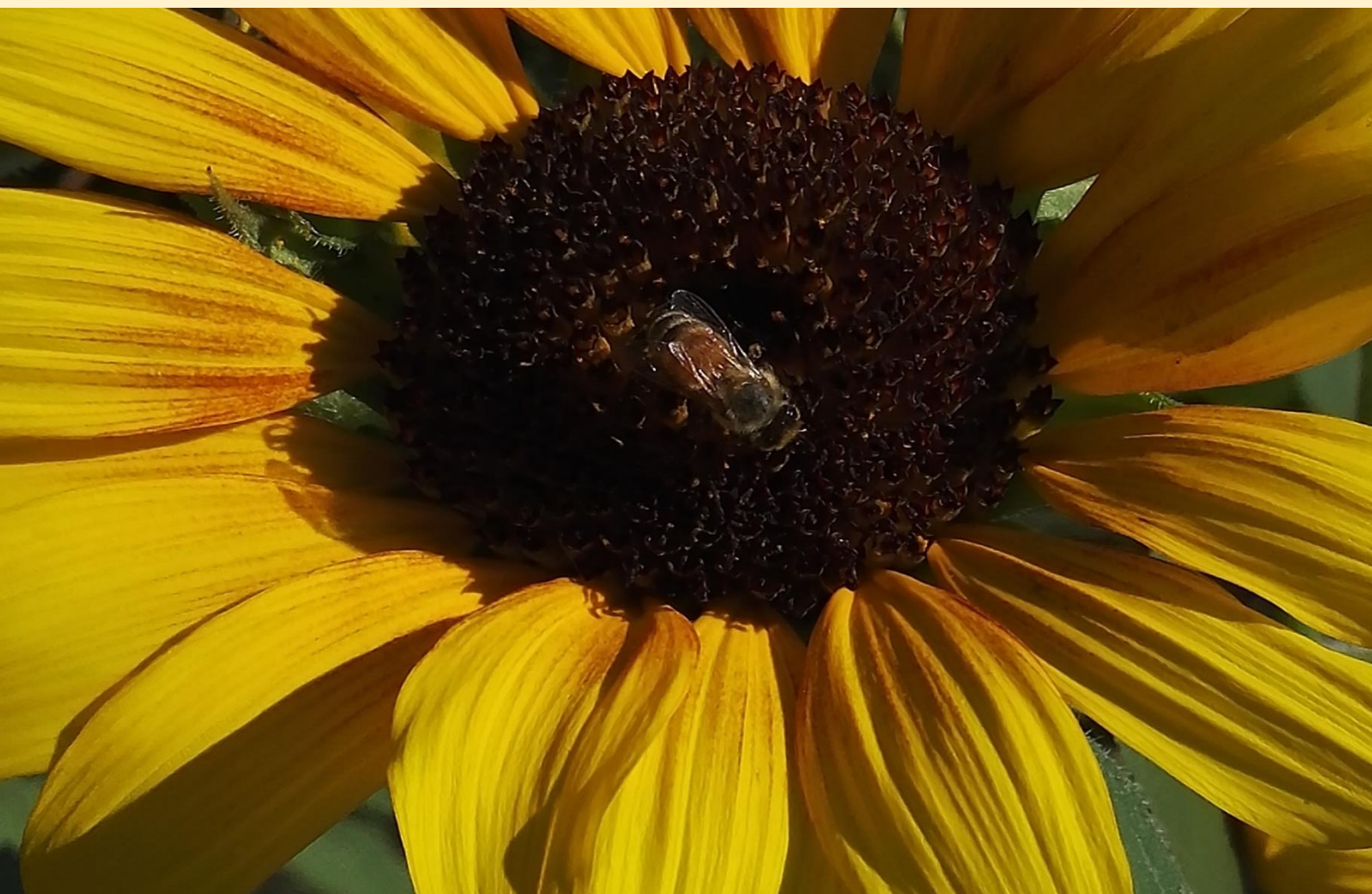




中華 OT 電子季刊

The Chinese OT e-Newsletter



2022 年 9 月·中秋版

本期專題：重症作業治療

E-mail: hkiot@hkiot.org
Website: www.hkiot.org

編輯委員會

黃錦文 香港職業治療學院
張瑞昆 臺灣高雄長庚醫院
林國徽 廣州市殘疾人康復中心
李奎成 宜興九如城康復醫院
陳少貞 中山大學附屬第一醫院
閻彥寧 河北省人民醫院
楊永紅 四川大學華西醫院
朱毅 鄭州大學康復醫院

本期責任編輯:楊永紅

中華 OT 電子季刊

The Chinese OT e-Newsletter

2022 年 9 月·中秋版

目錄

● 前沿進展

- ICU 患者社交參與的研究進展 5
劉文燾, 蔡鈺, 羅興婷, 周加鵬
- 作業療法對 ICU 患者譫妄預防的研究進展 9
李倩
- 作業治療在譫妄管理中的研究進展 12
招連香, 張晗, 尹開明, 黃芸芸

● 治療實踐

- 肌內效貼技術在神經重症作業治療中的應用探討 17
顧彬, 陳亞彬, 楊昊, 周靜, 鮑振, 黃富表
- 如何評估個案配合程度? —推薦使用標準化 5 問題問卷 24
張津沁, 劉思昆, 夏元浩, 顧彬, 黃富表
- 多感官刺激技術與重症作業治療 26
吳鳴
- “樂高”類建模技術在治療性作業活動中的應用與觀察 28
任天, 王思程
- 康復花園與設計園藝活動在作業治療中的臨床運用 35
任天, 劉堃, 張銘遠

● 個案分享

- 任務導向性訓練在老年重症患者中的應用 42
王箏, 劉慶梅
- 作業治療脂膜炎肺部受累重症肺炎患者 1 例 48
王玲瓏, 李定艮, 楊永紅

● 發展思考

- 關於作業治療在 ICU 重症患者康復中定位的思考 54
劉韜, 黃秋月, 羅倫
- 關於重症作業治療的思考 59
萊麗萊, 王鳳怡
- ICU, 讓愛 SEE you 63
朱毅

編者的話

隨著重症醫學及康復醫學的快速發展，重症患者的有效救治以及最佳功能預後逐漸受到專業人員的關注。越來越多的康復專業人員開始探索涵蓋超早期康復在內的全週期重症康復多學科實踐。作為多學科團隊的重要成員，作業治療在該領域的服務內容和從業人員都相對不足，ICU 重症患者作業治療服務率還較低。令人欣喜的是，國內有越來越多的 OT 同行在大力推動作業治療在重症康復中的發展，從多個角度探索重症作業治療服務。因此，本期季刊特以“重症作業治療”作為主題，內容涵蓋重症作業治療的進展，重症作業治療技術的應用，重症作業治療服務實踐和定位思考，此外還包括 2 份重症作業治療個案分享，旨在彙集和分享該領域同行的經驗、觀點，共同推動重症作業治療的發展。

本期徵稿得到了諸多專家的大力支持：鄭州大學康復醫院朱毅教授分享了其重症 OT 實踐的心得和體會；成都市第二人民醫院的羅倫主任一直致力於康復質控，她帶領的團隊結合 5 年多重症實踐經驗，從規範和質控角度思考重症作業治療服務；華西醫院王鳳怡老師團隊從重症作業治療實踐模型和服務全流程方面思考重症作業治療服務；吳鳴主任一直致力於推動重症作業治療技術的發展，她在重症患者多感官刺激技術方面具有豐富經驗；中國康復研究中心的黃富表主任團隊分享了肌肉貼紮以及 S5Q 在重症患者中的應用，圖文並茂，具有非常實用的指導性；顧連錦宸康復醫院劉文燾老師團隊聚焦 ICU 患者社交參與研究進展，從 OT 角度探究有別於傳統 ICU 醫療特點的活動參與的積極意義；山西白求恩醫院的李倩老師以及南充市中心醫院的招連香老師團隊都聚焦 ICU 謔妄，從不同的角度綜述和展望了作業治療在謔妄管理中的角色；北京醫院康復醫學科王箏老師團隊分享了任務導向性訓練在老年重症患者中的應用案例，華西醫院王玲瓏老師團隊分享了一例罕見的脂膜炎肺部受累重症肺炎患者的作業治療服務。在作業治療學術年會徵文評選過程中，有幸看到了成都成飛醫院任天老師的分享，其靈活的創意可為作業治療重症活動設計提供靈感，因此特別邀請分享他的兩個作業活動創意實踐。此外，華西醫院作業治療部董怡悅老師在組稿和編排過程中給予大力的支持。

最後，再次衷心的感謝各位同行的無私分享和大力支持，期待作業治療在重症領域的服務在更多的疾病，更多醫療機構落地。相信更多的患者定會在包括作業治療在內的多學科團隊的綜合管理下獲得最佳的預後。用朱毅教授的文題來結尾：ICU，讓愛 SEE you!

楊永紅

2022/9/10

目 錄

ICU 患者社交參與的研究進展.....	5
劉文燾, 蔡鈺, 羅興婷, 周加鵬.....	5
作業療法對 ICU 患者譫妄預防的研究進展.....	9
李倩.....	9
作業治療在譫妄管理中的研究進展.....	12
招連香, 張晗, 尹開明, 黃芸芸.....	12
肌內效貼技術在神經重症作業治療中的應用探討.....	17
顧彬, 陳亞彬, 楊昊, 周靜, 鮑振, 黃富表.....	17
如何評估個案配合程度?	24
--推薦使用標準化 5 問題問卷.....	24
張津沁, 劉思昆, 夏元浩, 顧彬, 黃富表.....	24
多感官刺激技術與重症作業治療.....	26
吳鳴.....	26
“樂高”類建模技術在治療性作業活動中的.....	28
應用與臨床觀察.....	28
任天, 王思程.....	28
康復花園與設計園藝活動在作業治療中的臨床運用.....	35
任天, 劉堃, 張銘遠.....	35
任務導向性訓練在老年重症患者中的應用.....	42
王箏, 劉慶梅.....	42
作業治療脂膜炎肺部受累重症肺炎患者 1 例.....	48
王玲瓏, 李定艮, 楊永紅.....	48
關於作業治療在 ICU 重症患者康復中定位的思考.....	54
劉韜, 黃秋月, 羅倫.....	54
關於重症作業治療的思考.....	59
茱麗葉, 王鳳怡.....	59
ICU, 讓愛 SEE you.....	63
朱毅.....	63

·前沿進展·

ICU 患者社交參與的研究進展

劉文燾，蔡鈺，羅興婷，周加鵬
成都顧連錦宸康復醫院

【摘要】本文就重症監護室中患者的社交參與功能的現狀及其影響因素進行綜述，分別從社區、家庭、友情、伴侶、同儕團隊 5 個部分總結了 ICU 患者社交參與的現狀，並從患者本身、醫護人員和醫院政策三個方面進行了影響因素的分析，旨在提高對 ICU 患者社交活動的關注與支持。

【Abstract】 This article reviews the status quo of social participation of patients in intensive care unit (ICU) and its influencing factors. It summarizes the status quo of social participation of ICU patients from five parts: community participation, family participation, friendships, intimate partner's relationships and peer group participation, and analyzes the influencing factors from three aspects: patients themselves, medical staff and hospital policies, in order to improve the attention and support for social participation of ICU patients.

【關鍵字】 重症監護室 社交參與

重症監護室 (Intensive Care Unit, ICU) 是臨床重症專科科室，主要是為危及生命或具有潛在高危風險的患者提供系統的、高品質的醫學監護和救治技術的專業科室^[1]。對於 ICU 的患者而言，危重病、ICU 環境以及長時間的恢復是巨大的挑戰，至少一半的 ICU 倖存者患有 ICU 後綜合征，在生理、認知和心理方面都造成了一定的功能障礙^[2]。

在 ICU 治療期間，患者每天 24 小時被禁止在 ICU 病房中，但他們同樣有社交的需求，限制性探視會對患者的社交參與造成極大的損害，患者形容自己的遭遇是“處於一座孤島”，他們需求更多的探視時間，朋友的存在，以及心理和社會服務關注^[3-4]。根據最新版本的作業治療框架 (OTPF-4th)，社交參與主要指涉及與他人 (包括家人、朋友、同伴和社區成員) 進行社交互動並支持社會相互依賴的活動，分為社區參與、家庭參與、友情、伴侶關係、同儕團隊參與^[5]。

本文就目前國內外關於 ICU 中社交參與的應用現狀以及影響因素進行綜述，以期為國內 ICU 患者開展社交參與的相關研究和臨床實踐提供借鑒和理

論指導意見。

1. 定義及應用現狀

1.1 社區參與

社區參與是指參與能夠在社區層面 (社區、組織、工作場所、學校、宗教或精神團體) 互動的活動^[5]。由於相對於家人、朋友的支持而言，領導、鄰居等人對於 ICU 腦卒中患者的支持度與參與度最低^[6]。

而 ICU 患者的靈性需求水準整體處於中上等水準，靈性需求較高，尤其是在伊斯蘭教、基督教以及佛教徒中更加明顯^[7]。而在國外一項研究中表明，每月一次的宗教活動對於 ICU 患者，尤其是在姑息及臨終階段時能夠帶來更低的死亡率以及更高的滿意度。但雖然家屬及患者會像醫生明確提出宗教與精神支持，醫生以及護士未能將其視為常規護理的一部分^[8]。

1.2 家庭參與

家庭參與是指在特定的必需和/或期望的家庭角色中進行互動的活動^[5]。家庭參與是 ICU 患者主要的對外界的社交方式，給患者造成壓力的主要指標之一及“無法履行家庭角色”^[9]。而在第一波因新冠冠

進 ICU 的患者中研究中表明，任何與他們家庭有關的接觸或事件都會增加他們的幸福感^[10]。

目前在 ICU 中家庭參與的模式主要聚焦於探視、資訊共用、參與決策與參與護理^[11]。探視能夠為患者帶來與家屬溝通的機會，目前常常採取的是限制性探視，國內多採用每天開放 1-2 次，每次 15~90 分鐘時間讓家屬進入 ICU 與患者進行交流^[11]。這種程度的家庭溝通對於患者而言是遠遠不足的，患者需要能感受到家庭成員的存在，而在 ICU 的經歷中，他們無法獲得足夠的支持^[12]。儘管有很多醫院採用新型的探視方式如查看即時監控，護理人員輔助拍攝視頻等方式^[13]，但更多的是針對患者家屬的需求，對於患者社交需求無法得到滿足。

還有一些新的探視的模式也在開展應用，如利用微信視頻讓患者與家屬進行溝通，提高了患者的治療信心，國外有學者將人工智慧技術應用於探視活動，以期能夠增加患者的探視時間，同時也給其他幾種類型的社交參與提供了新的可能，但目前還未有相關的科技成果應用於實踐中^[14-15]。

1.3 友情

友情是指參與“基於相互喜歡的兩個人之間的關係，其中合作夥伴在需要時相互提供支援”的活動^[5]。患者在 ICU 期間需求更多的探視時間與朋友的存在，這樣的評價來自於患者的自發性陳述，能夠更真實、更全面的反映患者的想法^[16]。但相對於家人、伴侶的支持而言，朋友對於 ICU 腦卒中患者的支持度與參與度較低^[6]。

1.4 伴侶關係

伴侶關係是指發起、參與和維持親密關係的活動，包括給予和接受感情以及以期望的角色進行互動；親密伴侶可能或可能不會發生性行為^[5]。在 ICU 中，“失蹤的丈夫和妻子”是造成壓力、引起焦慮的指標之一^[9]。而配偶在 ICU 的探視以及照顧中扮演了重要的角色，也能讓患者在 ICU 向普通病房過渡中得到更多的支援^[17]。並且在那些一同住進 ICU 的伴侶中，被看到與被照顧的需求仍然存在，他們彼此能夠激勵對方。因此對於這類的特殊情況，可以將伴侶視為個人和一個整體進行照顧^[18]。

1.5 同儕團隊參與

同儕團隊指的是與具有相似興趣、年齡、背景或社會地位的其他人一起參與的活動^[5]。目前關於 ICU 的同儕團隊一般都建立於 ICU 倖存者中，以積極的臨床醫生等組織的團隊為主，以提供情緒支持，讓他們能夠降低心理發病率、增加社會支持^[19]。Bohem 等人在退役軍人醫院中建立了牧師、社會工作者、護士與 ICU 倖存者非結構化、自由討論的同儕團隊形式，有效增加了情緒支持，有利於患者理解與應對 ICU 期間及以後常見的情況^[20]。

目前有團隊正在探討建立虛擬支持小組，這樣的形態能為患者增加新的社交途徑^[21]。

2. 社交參與的影響因素

由於 ICU 病房的特殊性，很少有相關的研究關注患者社交參與的形式與內容，有限的文獻中，主要顯示了患者自身、醫護團隊、醫院政策三部分的因子影響患者的社交參與。ICU 中腦卒中患者自身的年齡、受教育程度以及家庭經濟情況都會對患者的社會支援度產生影響^[6]。與此同時，積極的醫生以及低年資、高學歷的護士也會更加支持開放探視，為患者帶來更多的社交時間^[22]。

此外，組織政策也是影響患者社交參與的因子之一，包括醫院政策是否支持 ICU 開放性探視制度及監護政策、是否制定家庭參與的臨床實踐指南床等^[23]。

3. 小結

ICU 中患者交流時間最長、內容最多的毫無疑問是醫護人員，但是在 OTPF-4th 中，這樣的溝通交流被分在了健康管理的類別，因此在此、本文中不做相關的討論。

社交參與對於患者來說是非常重要的一種需求，社交的受限往往會帶來嚴重的壓力以及情緒障礙，但是由於環境與技術等的限制，ICU 中患者的社交需求處於缺乏的狀態。以往的社交中保留最多的是家庭與伴侶的參與，這兩種也是患者最需要、給予患者最多支援的模式。其他三種社交模式（社區參與、友情與同儕團隊）不能提供足夠的支援給患者。

與此同時，傳統的探視形式也在一定程度上形

成了障礙。在未來，開放式探視的討論及應用，移動式交流工具的普及，人工智慧等新技術的開發能夠為患者提供更多的與家庭、伴侶乃至朋友、社區、宗教、工作等更多的社交模式時間，也為更多新的社交模式，如虛擬同儕小組、VR探視等提供了可能。

醫護人員的態度也是需要進行研究的部分，雖然患者的社交活動能為患者帶來積極的結果，但是也會伴隨醫護人員工作量的增加，以及管理上的挑戰。

所以，想要患者獲得更長時間、更多形式的社交活動，要真正成功地滿足ICU患者的社交需求，需要更加完善的體系，積極的醫護人員，以及社會、家庭多方面的支援，需要整個醫院的文化和對待患者及其家人、朋友等的態度必須產生巨大的系統性變化。

參考文獻

1. 中華危重病急救醫學雜誌編輯委員會. 健康中國2030重症醫學直面挑戰責無旁貸——中國重症醫學40年大事記[J]. 中華危重病急救醫學, 2019, 31(7): 793-800.
2. 葉小健, 莊一渝, 陳香萍, 等. ICU後綜合征的干預研究現狀. 中華護理雜誌, 2015, 50(11): 1369-1374.
3. Slettmyr Anna, Frank Catharina, et al. The core of patient-participation in the Intensive Care Unit: The patient's views[J]. *Intensive & Critical Care Nursing*. 2022, 68: 103119. DOI: 10.1016/j.iccn.2021.103119.
4. Corrêa M, Castanhel FD, Grosseman S. Patients' perception of medical communication and their needs during the stay in the intensive care unit[J]. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2021, 20: S0103-507X2021005001201. DOI: 10.5935/0103-507X.20210050.
5. American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process Fourth Edition. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2020, 74(2).
6. 王志娟, 吳小嶺, 馮利雲, 劉新. ICU腦卒中患者社會支持現狀及其影響因素分析. 內科, 2020, 15(3): 261-288.
7. 葉穎穎, 潘珍, 黃淑娥, 周亞鏈. ICU危重症患者靈性需求調查及相關因素分析. 中國衛生統計, 2021, 38(4): 578-584.
8. Philip J Choi, Farr A. Curlin, Christopher E. Cox. Addressing religion and spirituality in the intensive care unit: A survey of clinicians[J]. *Palliative and Supportive Care*. 2019, 17(2): 159-164
9. Coelho A. C., Santos, V. B., et al. Stressors in intensive cardiac care units: Patient's perceptions[J]. *Nursing in Critical Care*. 2022, 27(2). DOI: 10.1111/nicc.12641.
10. Kentish-Barnes N, Degos P, Viau C, Pochard F, Azoulay E. "It was a nightmare until I saw my wife": the importance of family presence for patients with COVID-19 hospitalized in the ICU[J]. *Intensive Care Medicine*. 2021, 47(7): 792-794. DOI: 10.1007/s00134-021-06411-4.
11. 高業蘭, 李超群, 楊玉佩. 家庭參與模式在成人ICU中應用的研究進展. 中國護理管理, 2020, 20(2): 281-284.
12. Hege S, Haugdahl, Regina Eide, et al. From breaking point to breakthrough during the ICU stay: A qualitative study of family members' experience of long-term intensive care patients' pathways towards survival[J]. *Journal of Clinical Nursing*, 2018, 27(19-20): 3630-3640.
13. 練巧蘭, 歐陽紅蓮. 成人ICU患者探視管理研究進展. 護理學報, 2020, 27(11): 21-25
14. 馬曉榮, 張雅文. 微信視頻探視在ICU管理中的應用效果研究. 全科護理, 2017, 15(12): 1498-1499.
15. Davoudi A, Malhotra K R, Shickel B, et al. Intelligent ICU for Autonomous Patient Monitoring Using Pervasive Sensing and Deep Learning[J]. *Scientific Reports*, 2019, 9(1): 8020. DOI: 10.1038/s41598-019-44004-w.
16. Corrêa M, Castanhel FD, Grosseman S. Patients' perception of medical communication and their needs during the stay in the intensive care unit[J]. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2021 Oct 25; 33(3): 401-411. DOI: 10.5935/0103-507X.20210050.
17. Herling SF, Brix H, Andersen L, Jensen LD, et al. Patient and spouses experience with transition from intensive care unit to hospital ward – qualitative study[J]. *Scandinavian*

- Journal of Caring Sciences*. 2020,34(1):206-214.
19. Vester LB, Dreyer P, Holm A, Lorentzen V. The experience of being a couple during an intensive care unit admission[J]. *Nursing in Critical Care*. 2020,25(4):238-244. DOI: 10.1111/nicc.12421.
20. Haines KJ, McPeake J, Hibbert E, et al. Enablers and Barriers to implementing ICU follow-up clinics and peer support groups following critical illness: the thrive collaboratives[J]. *Critical Care Medicine*. 2020,47(9):1194-1200. DOI: 10.1097/CCM.0000000000003818.
21. Boehm LM, Drumright K, Gervasio R, et al. Implementation of a patient and Family-Centered intensive Care Unit peer support program at a Veterans affairs hospital[J]. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2020,32(2):203-210. DOI: 10.1016/j.cnc.2020.02.003.
22. Lassen-Greene CL, Nordness M, Kiehl A, et al. Peer support group for intensive care unit survivors: Perceptions on supportive recovery in the Era of social distancing[J]. *Annals of the American thoracic Society*. 2021,18(1):177-182. DOI: 10.1513/AnnalsATS.202007-799RL.
23. 周玉意,邵菊琴,張海燕.ICU 護士對開放性探視制度的信念和態度現狀調查. *中國護理管理*,2016,16(4):464-467.
24. Van Mol MM, Boeter TG, Verharen L, et al. Patient and family-centered care in the intensive care unit: a challenge in the daily practice of healthcare professionals[J]. *Journal of Clinic Nursing*. 2017,26(19/20):3212-3223. DOI: 10.1111/jocn.13669.

• 前沿進展 •

作業療法對 ICU 患者譫妄預防的研究進展

李倩

山西白求恩醫院

【摘要】譫妄是對死亡率、認知和功能狀態以及生活品質具有長期影響的危重患者的相關病症。儘管過去幾年在診斷、預防和管理方面取得了進展，但其影響仍然存在，因此需要探索新的預防和治療策略。在非藥物預防策略中，大量證據表明，作業治療可以發揮其作用，為 ICU 患者帶來良好的功能恢復。本綜述的目的為評價評估作業療法在預防危重患者譫妄中的作用的研究，並對該領域未來的研究提出展望。

【關鍵字】 譫妄 作業治療 重症康復

譫妄被定義為“意識障礙，其特徵是大腦功能障礙急性發作，認知功能受損，注意力不集中，思維混亂，病程波動”，可表現為多動或少動狀態，並可能在兩者之間波動為混合性譫妄。極度活躍性譫妄是最容易識別的譫妄類型，表現為躁動不安。抑制型譫妄的特徵是思維和推理速度變慢、嗜睡和運動減少^[1]。在重症監護室(Intensive Care Unit, ICU)中譫妄具有高發生率，它對患者短期和長期結果具有極大影響，甚至患者出院後依然會影響其功能狀態和日常生活能力^[2]。針對 ICU 譫妄的預防和治療，已對不同的藥物和非藥物策略進行了評估，但迄今為止結果參差不齊。最近，一些研究探討了作業治療(occupational therapy, OT)在 ICU 中的作用，其中一些研究將譫妄作為主要或次要結果進行了探討^[3]。

1. 作業治療的概念

作業治療是以服務物件為中心，通過作業活動促進健康與福祉的一門學科。利用人—環境—作業模式(person-environment-occupation model, PEO)，通過感覺、運動或認知干預和/或物理和社會干預來影響人和環境，從而達到治療目的。這些干預措施針對健康的不同組成部分，旨在改善功能表現和社會參與。

OT 的主要目標是使人們能夠參與日常生活活動，其已經顯示出對患有各種健康狀況的患者在身體、認知和功能方面的益處，特別是在腦損傷和中

風人群中，發揮起著關鍵作用。然而，OT 在 ICU 內完成的研究相對較少。在 ICU 中，基於 PEO 探討譫妄或者高危患者的軀體功能、認知功能、心理情緒等個人因素與 ICU 中舒適體位元的裝置和支撐元件、噪音燈光管理、病房文化管理等環境因素，以及在 ICU 中患者需要完成的，如自我照顧活動、日常生活基本活動的訓練，家庭參與等作業活動三者之間的相互作用。

2. 譫妄風險因素及評定

2.1 風險因素的衡量

譫妄的成因被認為是多因素的，風險因素包括老年、酒精中毒、視力/聽力障礙、共病(尤其是呼吸系統疾病)等，ICU 患者特有的誘發因素包括使用鎮靜和止痛藥物，特別是苯二氮卓類、丙泊酚、右美托咪定和芬太尼、具有抗膽鹼能特性的藥物、類固醇給藥、多巴胺以及睡眠剝奪、醫源性不良事件、疾病嚴重程度、嚴重膿毒症、低氧血症、脫水、低血壓、代謝紊亂和貧血^[4]。

2.2 譫妄的測量和譫妄篩查

對患者康復需求的全面評估必須在入住 ICU 的 24 小時內完成，包括身體和認知部分以及譫妄評估。有兩種常用的有效結果指標來評估 ICU 內的譫妄——意識模糊評估法(Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit, CAM-ICU)^[5]和重症監護譫妄篩查量表(Intensive Care Delirium

Screening Scale, ICDSC)^[6]。CAM-ICU 和 ICDSC 都具有較高的效度、信度、敏感性和特異性。CAM-ICU 評估專案僅 4 項，簡便易行、快捷方便，但其面臨的挑戰是，僅能對譫妄的陽性或陰性做出判斷，且在 24 小時期間選擇時間評定。ICDSC 評估物件更廣泛，對 CAM-ICU 要求排除的神經系統損傷及有精神系統疾病史的患者其依然適用。但 ICDSC 包含對患者語言能力的評估，因而在篩查 ICU 機械通氣患者的譫妄方面具有局限性。

ICU 譫妄的評估是臨床實踐的一個重要部分，常規篩查應至少每班進行一次，以確保譫妄的早期發現和診斷。若沒有進行準確的識別，可能會錯過對患者重要的干預措施，如認知治療和教育。

3. 作業治療對 ICU 譫妄患者的預防策略

3.1 認知訓練

我們知道，許多患者在病危後會遭受長期認知障礙，且流行病學證實，不管是否出現譫妄，ICU 的倖存者在出院後都會遭受認知困難。因此，我們有必要將認知療法納入我們的早期危重疾病路徑。ICU 譫妄與記憶力和注意力喪失、注意力難以集中和意識下降等認知問題有關。我們需要對患者保持大腦刺激和建立與環境的聯繫，保留主動精神功能的干預，如定向、注意力、記憶、計算、解決問題、實踐、語言和視覺感知。認知康復通常包括感覺刺激、認知訓練(例如注意力、記憶力和執行功能)以及護理者/家庭教育。重複的練習和練習特定的任務(如打扮、穿衣和洗澡)被用來改善身體功能，環境改變被用來促進認知和功能表現。如訓練患者對住院時間、日期和地點的定向回答提升其定向力；訓練患者記住卡片、數位等方式恢復其記憶力，視聽覺刺激等方式提升其注意力。

3.2 環境干預

改善睡眠衛生的多干預策略已被證明可以改善譫妄的結果^[7]。一項研究顯示，通過減少噪音和光線以及提供耳塞和眼罩的方式，譫妄的發生率會顯著降低^[8]。若患者伴有焦慮，可提供耳機和音樂播放機，播放利於睡眠的音樂。

3.3 早期活動

治療的進步增加了入住 ICU 的病人的存活率。然而，具有嚴重病理和/或長期 ICU 住院的 ICU 患者具有更高的長期神經肌肉、認知、功能和整體健康併發症風險。在這種情況下，在過去的十年中，研究人員探索了多學科康復策略，用於 ICU 的早期干預。這些研究大多集中在物理治療方案上，這些方案在 ICU 停留期間使用早期活動來防止神經肌肉功能障礙，並逐步將患者從機械通氣推進到坐位、站立，並最終行走。而 OT 干預的重點是日常生活活動能力和功能訓練，患者主要終點是出院時 BADLs 的功能獨立性。在治療過程中，患者能夠參與主動活動，包括進行坐在床邊，或者模擬進食和梳洗，獨立進行衛生、梳理和餵食等干預。獨立程度較高的住院患者接受穿脫衣和轉移培訓，以構建日常工作，保持功能獨立水準。

4. 作業治療在譫妄管理中存在的挑戰

在大多數回顧的研究中，譫妄是探索其他主要結果的研究中的次要結果。需要在 ICU 進行進一步的 OT 干預研究，以評估譫妄作為主要轉歸的影響。此外，大多數研究聯合評估了包括物理和作業治療在內的策略的實施情況。因此，區分 OT 的具體影響是非常困難的。此外，作業治療師用於預防 ICU 患者譫妄的具體干預措施尚未有專家共識，且現有研究所描述的方案中存在一些差異。最後，沒有證據證明早期 OT 干預的長期益處，包括對延遲認知和功能結果的影響。

5. 結論

出現譫妄的患者可能會遭受長期的認知缺陷和功能障礙，證據表明，早期目標導向的多成分、多干預、多學科方法為譫妄患者提供了最好的治療。雖然早期介入物理療法和作業療法的益處仍不確定，但我們仍需要認識到譫妄對患者和家庭的影響，並提供減少這種影響的策略。迄今為止，一些研究表明作業療法在預防 ICU 譫妄中的作用，但是還需要更多的研究來證實和擴展這些發現。在作業治療師參與重症監護團隊的潛在益處下，特別是對於譫妄的預防，我們建議將作業治療師納入重症監護病房多專業團隊。具體的實施干預措施取決於每個醫院

環境的特點，特別是其獨特的整合。

參考文獻

1. Zaal I J, Slooter A J C. Delirium in critically ill patients[J]. *Drugs*, 2012, 72(11): 1457-1471.
2. Salluh J I F, Wang H, Schneider E B, et al. Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis[J]. *bmj*, 2015, 350.
3. Tobar E, Alvarez E, Garrido M. Cognitive stimulation and occupational therapy for delirium prevention[J]. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2017, 29: 248-252.
4. Hayhurst C J, Pandharipande P P, Hughes C G. Intensive care unit delirium: a review of diagnosis, prevention, and treatment[J]. *Anesthesiology*, 2016, 125(6): 1229-1241.
5. Van de Meeberg E K, Festen S, Kwant M, et al. Improved detection of delirium, implementation and validation of the CAM-ICU in elderly Emergency Department patients[J]. *European Journal of Emergency Medicine*, 2017, 24(6): 411-416.
6. Bergeron N, Dubois M J, Dumont M, et al. Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool[J]. *Intensive care medicine*, 2001, 27(5): 859-864.
7. Kamdar B B, King L M, Collop N A, et al. The effect of a quality improvement intervention on perceived sleep quality and cognition in a medical ICU[J]. *Critical care medicine*, 2013, 41(3): 800.
8. [8]Patel J, Baldwin J, Bunting P, et al. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients[J]. *Anaesthesia*, 2014, 69(6): 540-549.

·前沿進展·

作業治療在譫妄管理中的研究進展

招連香 張晗 尹開明 黃芸芸
南充市中心醫院

【摘要】譫妄是由多種原因引起的一過性意識混亂狀態，主要特徵為意識障礙和認知功能改變。譫妄是 ICU (Intensive Care Unit) 中常見的一種急性臨床綜合征，可延長患者機械通氣時間和住院時間，導致患者出現長期認知功能障礙，病死率增加，嚴重影響患者的預後。研究顯示目前重症康復在美國覆蓋面較廣，且國內多家醫院已開展重症康復，但是重症康復仍需進一步標準化。近年來，作業治療作為康復治療的一個亞專業，也對重症患者管理具有重要作用，本文從作業治療對重症康復中尤其是譫妄管理中的意義和實施進行具體的闡述。

【關鍵字】譫妄 作業治療

有學者研究發現，住院患者譫妄發生率約 10%~31%，而 ICU 患者中譫妄發生率約 70%^[2]，機械通氣患者甚至高達 80%^[3]。國外已有較多關於譫妄預防和管理的相關指南，對 ICU 患者譫妄的風險評估、預防和管理已成為重症醫學領域的研究熱點。而國內對譫妄的研究起步較晚，ICU 醫護人員對譫妄認識度相對較低^[4]。近年來重症醫學的迅猛發展使得重症患者的搶救成功率不斷提高。與此同時，重症患者的殘存功能障礙及生活品質下降的問題受到越來越多的關注^[5]。研究顯示高達 69% 的 ICU 存活者存在嚴重且長期的身體功能障礙^[6-7]，大大降低了患者的生活品質。其中，譫妄對重症患者預後的影響深遠，因此譫妄的預防和治療成為了重症患者管理的重點之一^[8]。

1. 作業治療在 ICU 中的應用

1.1 作業治療的概念

作業治療 (Occupational Therapy), OT 是指有目的、有針對性地從日常生活活動、生產勞動、休閒活動中選擇一些作業對患者進行訓練，以緩解症狀和改善功能的一種治療方法^[10]。參考國際經驗並結合中國實際，作業治療專委會將作業治療範圍修改為“自理活動、家務活動、休息與睡眠、學習、工作、娛樂休閒、社會參與”等七個方面，更加明確了作業治療的任務和範圍^[11]。因為作業療法作為一個系統

的康復治療方法，按照技術類別可以分為多種大類，如日常生活活動治療、娛樂治療、作業治療、功能性治療、認知知覺治療、自助器和矯形器等製備和使用、臨床宣教、環境干預等。目前，臨床研究最多的僅僅是日常生活活動治療和娛樂治療後效果，對其他各分項治療技術的對比研究尚少，這也成為今後作業療法臨床研究的一大熱點^[12]。作業治療教育和臨床應用在我國起步較晚，還處在模仿與摸索的發展階段^[13]。

1.2 作業治療在 ICU 中的應用現狀

外國學者 F. Aileen Costigan 等人發現 ICU 的干預以物理康復為主，儘管作業治療在重症康復中的作用尚不明確，但其在譫妄預防中發揮著越來越大的作用。蘇玉鋒^[15]採用機械通氣和基礎康復治療為對照組，在對照組治療基礎上給予早期漸進康復訓練聯合作業治療干預的實驗研究發現，早期漸進康復訓練聯合作業治療能夠改善 ICU 機械通氣患者肺功能，減少機械通氣時間和麻醉藥物使用量，提高患者握力和生活品質。其採用的作業干預方式包括早期漸進式床單元康復訓練和作業活動（包括功能性作業治療和日常生活活動）。王亮等^[16]通過研究發現對 ICU 機械通氣患者行早期活動聯合作業治療能夠顯著降低鎮靜劑用量，顯著縮短機械通氣時間、ICU 住院時間，從而有效預防譫妄的發生，值得臨床推廣。Evelyn A. Alvarez 等採用隨機對照試驗表

明，早期和強化的作業治療結合標準的非藥理學策略可以有效地減少譫妄的持續時間和發生率^[17]。William D. Schweickert^[18]等採用隨機對照試驗發現，在重症監護中接受機械通氣的患者每日中斷鎮靜與物理治療及作業治療相結合的干預方法可縮短譫妄持續時間，出院時功能預後較好。塗丹^[36]通過對 66 例心臟病手術患者進行隨機分組實驗，對照組患者術後進行常規護理，實驗組在對照組的護理方案基礎上進行早期活動聯合作業治療，該研究發現，實驗組患者的譫妄發生率及異丙酚用量均少於對照組，說明早期活動聯合作業治療護理方法能夠減少譫妄發生，減少鎮靜藥物使用。彭夢思^[37]等人通過檢索大量文獻發現，作業治療在新生兒重症監護病房的應用中治療師以 PEO (person-environment occupation, PEO) 理論為指導，從新生兒、家庭和 NICU(neonatal intensive care unit, NICU) 環境三個方面進行評估，並採用了音樂療法、感覺刺激訓練、家庭干預和環境改造等措施加強新生兒對環境的適應與調節能力，促進新生兒神經系統的發育，奠定新生兒個性發展的基礎。

綜上所述，作業治療在重症康復中已取得明顯的成效。多數臨床試驗以功能性活動（如轉移、站立、步行等）和日常活動訓練（如個人衛生、修飾、穿衣和進食等）為主，助行器的使用以及問題解決相關的認知訓練也是 OT 在重症康復常用的干預策略。OT 在重症康復中三種最常見的干預措施是活動能力、身體康復和日常生活活動。OT 的兩項潛在核心技能包括為認知干預和輔助技術的使用，這是對認知和譫妄預防及管理公認的關鍵領域的讚揚^[14]。由此可見，作業治療在 ICU 中應予以廣泛開展。

1.3 作業治療在譫妄管理中的應用

近幾年來，早期活動的重症患者鎮痛鎮靜集束化管理策略作為譫妄管理的核心方法越來越受到重視，其中的代表是 ABCDEF 和 eCASH 策略^[1]。為了使醫護人員更好地實施譫妄早期預防和干預措施，美國危重症醫學會等機構推薦以循證醫學為基礎的 ABCDEF 集束化策略，此措施的實施有賴於多學科團隊成員的配合^[19]。ABCDEF 集束化策略從患者疼

痛管理、每日喚醒及自主呼吸試驗、鎮靜鎮痛藥物的選擇、譫妄的評估、早期活動及家屬參與等方面對 ICU 譫妄進行干預。集束化實施後的譫妄發生率、ICU 住院時間、機械通氣時間、譫妄持續時間明顯降低，在臨床上可以值得推廣^[20]。在 ABCDEF 集束化策略實施過程中，醫生、護士、呼吸治療師及康復治療師之間緊密的團隊合作為患者持續評估及改善臨床結局提供了有力保障^[21]，而作業治療師提供的作業治療是重要組成部分。60 年代初，美國作業治療學家瑪莉·賴利(Mary Reilly)提出，作業治療的核心就蘊藏在其早期的方法之中，其焦點應置於人類的作業活動上，她指出作業活動對人體機能的重要性^[22]。人-環境-作業(person-environment occupation, PEO) 模式是作業治療領域最著名的實踐模式之一^[23]。PEO 模式分析人、環境、作業三者之間的複雜關係，該模式強調作業表現是這三者相互作用的結果^[23]。高怡^[24]等研究發現，基於 PEO 模式下的作業干預可有效提高腦卒中患者的 BADL(Basic activities of daily living)能力及活動表現滿意度，貫徹 PEO 理論中強調環境與人和作業活動的關係，三者密不可分，因此確立了 BADL 訓練是由治療師在患者實際生活的病區環境中進行一對一的訓練，而不是在治療室內模擬訓練。而李定良等^[31]基於 PEO 模式探討了譫妄及高危患者的軀體功能、認知功能、心理情緒等個人因素與 ICU 中設備設置、輔助器具使用、噪音管理、病房文化管理等環境因素，以及在 ICU 中患者需要完成如自我照顧活動、與他人的溝通交流，家庭成員間的社會交往等作業活動三者之間的相互作用。總結了 ICU 譫妄的作業治療評估包括意識狀態評估、認知功能評估、情緒評估、ICU 環境評估、家庭支持評估、作業活動評估、睡眠評估。其干預的作業治療策略主要包括認知訓練、早期活動、環境干預、家庭支持。並提出了作業治療在 ICU 中實施的困難，指出作業治療在 ICU 的規範化實施有待進一步研究。ICU 的特殊環境是導致患者譫妄的另一個主要原因^[32]。ICU 環境嘈雜，病房內使用的機械和儀器比較多，並且病房內患者由於疼痛等原因可能會發生不同的聲音，這會在不同程度上影

響患者的正常休息，導致患者心率加快、血壓上升，加重患者的焦慮、疼痛、抑鬱等感覺，甚至會讓患者產生幻覺，出現譫妄^[32-33]。ICU 環境的優化可以改善患者譫妄的發生和持續時間，影響患者的康復效果^[25]。王爽^[34]等人研究發現通過可控環境因素的調整能減少譫妄的發生，包括建立睡眠一覺醒週期^[34-35]、ICU 病房中光線的調整^[32-34]、消除不必要的身體限制、評估和治療疼痛^[32-34]；病房的整潔，衛生^[34-35]；家屬探視^[19-20-34]；音樂療法^[32-34]等。

在作業治療理論中，睡眠被定義為一種以休息和調養為目的的恢復性活動，作業治療師顯然越來越需要為有睡眠問題和相關心理健康問題的患者提供干預^[27]。這與 Wang XT^[28]等提出的 ESCAPE 策略中睡眠管理結果相一致，強調了睡眠管理在預防譫妄管理中的而重要意義。有學者研究發現四種有效的睡眠管理干預類型，包括輔助器具/設備的使用、活動、失眠認知行為治療和生活方式干預，其中輔助器具的使用是最常用的干預^[26]。由此可見，以 PEO 模式為實踐框架的作業治療在 ICU 譫妄管理中發揮著重要的作用。

2. 作業治療策略在譫妄管理中的展望

通過檢索文獻發現，作業治療已逐漸普遍應用於在重症康復當中，對 OT 在重症康復中的角色定位也愈加清晰，而在重症干預中，作業的評估也愈加完整，作業治療策略愈加成熟。在早期的重症康復中，作業治療從患者的軀體功能，認知功能以及日常活動能力方面服務於患者。除常規作業治療手段之外，在 PEO 理論框架指導下，作業治療採取了輔助技術、環境干預和睡眠干預等策略應用於譫妄的管理。

康復醫學旨在提高病、傷、殘者生存品質，並使其最終融入社會。而 VR 技術為所有康復物件提供了一個更真實、更便捷的，提前適應真實世界的工具。VR 技術作為康復醫學的前沿技術，展現出了巨大的優勢。

虛擬實境 (virtual reality, VR) 技術可通過頭戴式顯示器、耳機、運動跟蹤系統和交互設備 (滑鼠、軌跡球、鍵盤等)，使參與者沉浸於三維動態視景和

實體行為交互的虛擬世界，提升其主動性及投入度，已在危重症患者中得到應用^[29]。國內 VR 技術在 ICU 危重症患者中的應用研究較少，主要集中於患者的康復鍛煉，仍有較大的發展和研究空間。未來仍需要大樣本、高品質的研究進一步探討、驗證 VR 技術在 ICU 危重症患者中的應用效果，同時需要跨學科人才及資金支援，開展多學科、多部門、多中心的合作研究，結合 5G 技術進一步優化影像處理、解析度、眩暈控制、視點渲染等細節，為 VR 技術在 ICU 危重症患者中的應用推廣提供證據支援^[30]。有研究證明虛擬實境技術可用於作業治療，建立一個和日常生活環境一致的虛擬環境，患者戴上頭盔、手套等。可如身臨其境一樣進行作業。Turon 等^[38]對機械通氣的 ICU 患者的研究證明，VR 技術對於減少 ICU 患者認知障礙有效果。已有研究證明 VR 技術的應用有助於改善 ICU 患者的焦慮和抑鬱情況^[39]，但目前對 ICU 患者的睡眠品質並未發現影響。

3. 小結

大量的研究證實作業治療參與的多學科團隊綜合干預可以減少譫妄的發生率和持續時間，在譫妄防治中發揮積極作用^[40]。作業治療在譫妄管理中的策略包括認知干預、輔助技術、治療性活動及日常生活活動、睡眠管理及環境管理等技術。在未來重症 OT 能否多一些智慧化的作業干預策略，是未來需要研究的一個發展方向。VR 在疾病中的應用主要集中在運動、認知、平衡、言語功能、疼痛控制、心理健康等方面^[41]，但應用在重症譫妄管理中的研究資料較少。可以預見，VR 技術的應用將是未來康復治療發展乃至在 ICU 譫妄管理中的重要方向之一。

參考文獻

1. 湯鈞, 王小亭, 陳文勁等. 重症患者譫妄管理專家共識 [J]. 中華內科雜誌, 2019, 58(2): 108-118
2. TRAVERS C, HENDERSON A, GRAHAM F, et al. Cogchamps: Impact of a project to educate nurses about delirium and improve the quality of care for hospitalized

- patients with cognitive impairment[J].BMC Health SerRes;2018.18:534
3. BARR J, FRASER G L, PUNTILLOK, et al Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation and delirium in adult patients in the intensive care unit[J]. Crit Care Med, 2013, 41(1): 263-306
 4. 關欣, 王鬥, 邵欣. 我國 187 家醫院 ICU 護士謔妄知識掌握與謔妄管理開展現況的調查分析 [J]. 中華現代護理雜誌, 2019, 25 (24): 3188-3141.
 5. 余佳丹, 喻鵬銘, 魏清川, 賈程森, 謝薇, 蘇建華, 楊夢璿, 周亞馨, 李磊, 姜花, 王嬌, 何成奇. 重症康復研究進展. 華西醫學 2018, 10 (33) :10
 6. Angus DC, Clermont G, Linde-Zwirble WT, et al. Healthcare costs and long-term outcomes after acute respiratory distress syndrome: a phase III trial of inhaled nitric oxide. Crit Care Med, 2006, 34(12): 2883-2890.
 7. Van der Schaaf M, Beelen A, Dongelmans DA, et al. Poor functional recovery after a critical illness: a longitudinal study. J Rehabil Med, 2009, 41(13): 1041-1048.
 8. 湯鈞, 王小亭, 陳文勁等. 重症患者謔妄管理專家共識. 中華內科雜誌 2019 年 2 月第 58 卷第 2 期 Chin J Intern Med, February 2019, Vol. 58, No. 2
 9. 余佳丹, 喻鵬銘等. 重症康復研究進展. 華西醫學 2018 年 10 月第 33 卷第 10 期
 10. 俞萍, 吳靜, 任國琴, 楊正宇. 淺鎮靜聯合早期活動與作業治療在機械通氣患者中的應用及效果評價. 中國護理管理 2018 年 5 月 15 日第 18 卷第 5 期 630
 11. 李奎成. 作業治療的重新定位與思考. 康復醫學雜誌 2021 年, 第 36 卷, 第 1 期
 12. 屈雲, 盛敏. 腦卒中的作業治療: 國外臨床研究現狀、問題與展望. ISSN 1671-5926 CN21-1470/R WWW.zglckf.com 中國臨床康復, 2005, 9 (29) .
 13. 高峰, 崔金龍, 劉娜. 國內作業治療教育現狀與發展——香港理工大學 MOT 課程學習體會. 中國康復, 2018, 33(1).
 14. F. Aileen Costigan, OT Reg (Ont), PhD, et al. Occupational Therapy in the ICU: A Scoping Review of 221 Documents. December 2019 • Volume 47 • Number 12
 15. 蘇玉鋒. 早期漸進康復訓練聯合作業治療在 ICU 機械通氣患者中的應用效果. 實用臨床醫學, 2020, Vol21, No.8
 16. 王亮, 薑豔娟. 早期活動聯合作業治療對 ICU 機械通氣患者謔妄發生的影響. 《健康必讀》243
 17. Evelyn A. Alvarez, Maricel A. Garrido, Eduardo A. Tobar, Stephanie A. Prieto, Sebastian O. Vergara, Constanza D. Briceño, Francisco J. González. Occupational Therapy for Delirium Management in Elderly Patients without mechanical ventilation in an Intensive Care Unit. A Pilot Randomized Clinical Trial.
 18. William D Schweickert, Mark C Pohlman, Anne S Pohlman 等. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. Vol 373 May 30, 2009.
 19. 張山, 吳瑛. ABCDEF 集束化策略應用於防治 ICU 謔妄的研究進展. 1724 Chinese Nursing Management Vol. 18, No. 12, December 15, 2018
 20. 李江閩 凌碧珍. ABCDEF 集束化策略對 ICU 危重患者謔妄的影響. 齊齊哈爾醫學院學報 2019 年第 40 卷第 18 期 Journal of Qiqihar Medical University, 2019, Vol. 40, No. 18
 21. 陳夢霞 牟園芬等. 集束化策略在機械通氣患者中的應用效果評價. 中華護理雜誌, 2020, 55(9) .
 22. 徐勝林, 趙菁等. 作業療法在腦卒中患者康復中的重要性. 中國康復理論與實踐 2012 年 4 月第 18 卷第 4 期 Chin J Rehabil Theory Pract, Apr. 2012, Vol. 18, No. 4
 23. 孫盡顏等. 作業治療實踐模式在臨床康復中的應用. 中國康復醫學雜誌 2020, 33(12)
 24. 高怡, 鮑勇等. 腦卒中患者基础性日常生活活動訓練中 PEO 模式的應用研究. 中國康復醫學雜誌, 2016, 31(2).
 25. Patel J, Baldwin J, Bunting P, et al. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients[J]. Anaesthesia. 2014, 69(6): 540-549.
 26. Ho ECM, Siu AMH. Occupational Therapy Practice in Sleep Management: A Review of Conceptual Models and Research Evidence. PMID: 30150906 PMID: PMC6087566 DOI: 10.1155/2018/8637498
 27. Eris C. M. Ho1 and Andrew M. H. Siu. Occupational Therapy Practice in Sleep Management. Occupational Therapy International

28. Wang XT, Lyu L, Tang B, et al. Delirium in intensive care unit patients: ten important points of understanding[J]. *Chin Med J (Engl)*, 2017,130(20):2498-2502. DOI: 10.4103/0366-6999.216405
29. Qian J, Mc Donough DJ, Gao Z. The effectiveness of virtual reality exercise on individual's physiological, psychological and rehabilitative outcomes: a systematic review [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17 (11): 4133. 【Fodor LA, Cotet, CD, Cuijpers P, et al. The effectiveness of virtual reality based interventions for symptoms of anxiety and depression: a meta-analysis [J]. *Sci Rep*, 2018, 8 (1): 10323.】
30. 樂琳琳 丁敏等. 虛擬實境技術在 ICU 危重症患者中的應用進展. *中華護理雜誌* 2021 年 8 月第 56 卷第 8 期
31. 李定艮, 於欣茹, 黃永羽, 王鳳怡, 楊永紅. 作業治療視角下 ICU 譫妄管理的臨床研究進展. *中國康復*·2021 年 9 月·第 36 卷第 9 期
32. 張威. 探討 ICU 患者發生譫妄的原因與護理對策. *現代診斷與治療* 2021 May 32 (10)
33. 李賽蘭, 周生夥, 林雁娟. 心外科 ICU 老年機械通氣患者譫妄發生狀況及危險因素分析[J]. *護理實踐與研究*, 2020, 17 (1): 19-21.
34. 王爽, 惠智豔, 袁清霞. 預防 ICU 譫妄的臨床研究進展. *醫學綜述* 2017 年 7 月第 23 卷第 13 期 *Medical Recapitulate*, Jul. 2017.VoL23, No. 13
35. 白亞楠, 蘇玉敏等. 7S 管理模式在減少 EICU 患者譫妄發生中的應用. *保健醫學研究與實踐* 2021 年 12 月第 18 卷第 6 期
36. 塗丹. 早期活動聯合作業治療對心臟手術後患者譫妄的預防效果. *中國醫藥科學* 2020 年 5 月第 10 卷第 10 期
37. 彭夢思, 劉勝鋒, 張凱, 王雪強. 作業治療在新生兒重症監護病房的應用現狀. *康復醫學雜誌* 2021 年, 第 36 卷, 第 7 期
38. TURON M, FERNANDEZ-GONZALO S, JODARM, et al. Feasibility and safety of virtual-reality-based early Neurocognitive stimulation in critically ill patients[J]. *Ann Intensive Care*, 2017, 7 (1): 81.
39. BLAIR G J, KAPIL S, COLE S P, et al. Virtual reality use in adult ICU to mitigate anxiety for a patient on V-V ECMO[J]. *Journal of Clinical Anesthesia*, 2019, 55 (10): 26-27.
40. Patel J, Baldwin J, Bunting P, et al. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients[J]. *Anaesthesia*. 2014, 69(6):540-549.
41. 李澤輝, 王德強. 虛擬實境技術在康復治療中的研究進展. *《中國醫學創新》* 第 19 卷 第 6 期 (總第 576 期) 2022 年 2 月

•治療實踐•

肌內效貼技術在神經重症作業治療中的應用探討

顧彬^{1,2,3}，陳亞彬^{1,2,3}，楊昊^{1,2,3}，周靜³，鮑振³，黃富表^{1,2}

1.首都醫科大學康復醫學院，北京市 100068；2.中國康復研究中心北京博愛醫院，北京市 100068；3.國際肌內效貼紮協會，東京 750003。

【作者簡介】顧彬（1986-），男，漢族，山東人，主管治療師，主要研究方向：重症作業治療；反復促通療法在作業治療中的應用

通訊作者：黃富表（1983-），男，漢族，浙江省紹興市，博士，副主任治療師，主要研究方向：作業治療策略的循證研究，近紅外腦功能成像技術在康復治療中的應用等。E-mail: huangfubiao123@126.com

肌內效貼技術是 19 世紀 70 年代由日本整脊治療師加瀨建造博士(Dr. Kenzo Kase)發明的一種非侵入性治療技術，近些年在國內外應用比較廣泛，臨床療效得到了一定程度的驗證。我們作業療法科重症小組 7 人全員通過培訓並獲得了加瀨博士主持國際肌內效貼紮協會的 CKTT 認證，隨後在神經重症作業治療、床旁作業治療臨床工作中，也引入此技術，做出了一些臨床實踐。

我們發現，肌內效貼技術在重症康復領域有三大優勢：一是經濟安全、無副作用，適應症廣泛，對患者配合程度要求低；二是貼紮後無需花過多時間精力來管理；三是時間累積效果，可以長時間（包括睡眠期間）持續干預，不佔用其他治療時間。另外，有大量文獻支援，肌內效貼技術與其他康復方法聯合使用對療效的提高有益處，可用作輔助治療，獲得良好的疊加效應。

神經重症患者存在各種各樣的功能障礙，我們結合肌內效貼的可能機制，針對某些功能障礙進行了一些應用，現介紹分享。

1.神經促通貼法

從胚胎學的角度深入，皮膚的表皮及其附屬結構、神經系統（包括腦、脊髓和它們發出的腦神經等）和感覺器官等都發育自外胚層。肌內效貼可通過皮膚作為“載體”通過非常溫和的刺激發揮作用，皮膚是人體最大的器官，擁有豐富的感受器，適當的感覺輸入可緩解疼痛等不適、改善運動能力，深層本體感覺也可受到皮膚表層機械感受器的影響。通過長時間的感覺輸入，刺激表皮，引起相關區域皮質的有益改變，有助於重建和強化神經傳導通路，抑制攣縮，改善隨意運動。目前有個案研究支持神經促通貼法，也有可能機制解釋，但尚未有足夠臨床證據支持。

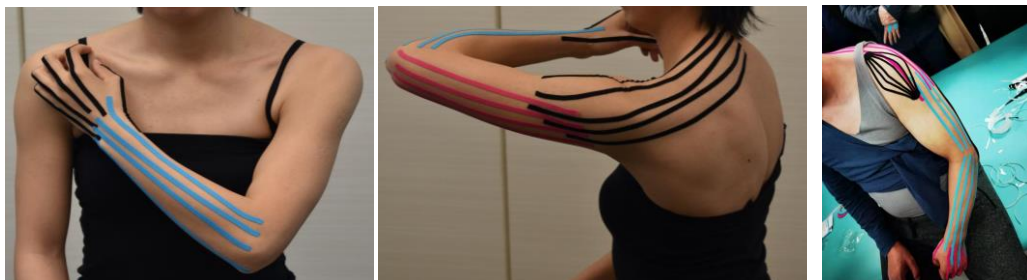


圖 1.1 上肢神經促通貼法



圖 1.2 下肢神經促進貼法

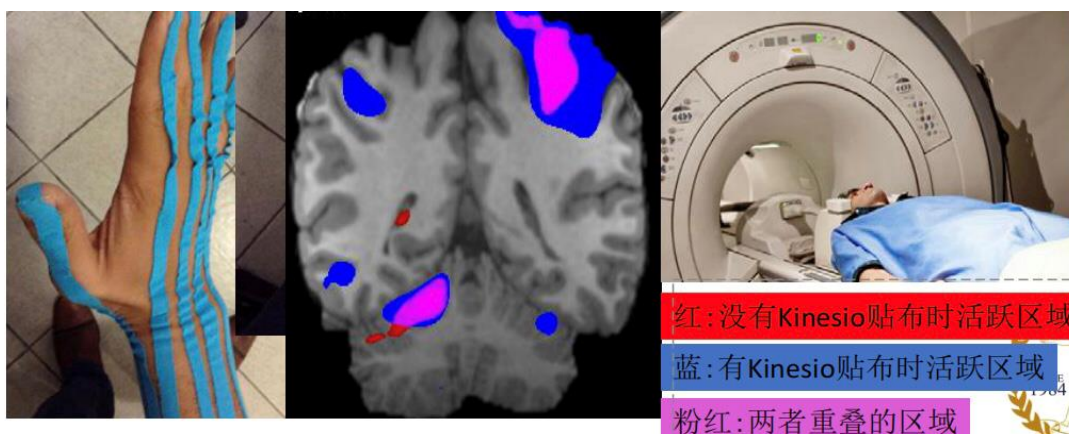


圖 1.3 腦卒中後貼紮肌內效貼的腦部變化

2.肌肉功能恢復貼法

通常使用 10%左右的拉力，反向牽伸目標肌肉處於伸展擺位元。在既往理論中，肌肉促進時錨為肌肉起點，尾朝向止點，此時貼布自然回縮方向與肌肉收縮方向相同，主要用以輔助改善肌肉功能、改善靜態肌張力，緩解肌肉組織損傷等。大應力量下的肌內效貼產生的壓力覺能通過啟動皮膚感受器加

強外周傳入信號，回饋調整中樞神經系統和關節、肌肉一同控制和維持肌肉張力。感覺輸入機制亦可解釋肌內效貼在姿勢控制方面的運用，姿勢控制能力對大腦皮質運動相關區域有著潛在積極影響。肌肉功能恢復貼法比較多，篇幅原因僅介紹以下幾種。



2.1 上肢肌群貼法 (斜方肌、三角肌、指伸肌群)



2.2 三角肌貼法



2.3 肱三頭肌貼法

2.4 腕關節背伸及伸指肌群貼法



2.5 豎脊肌貼法



2.6 踝關節背伸肌群貼法

3. 淋巴引流貼

用自然拉力在儘量反向牽伸擺位元的情況下將錨固定於肢體近端 (淋巴結密集區附近如腋窩、腮窩附近)尾向遠端延展進行貼紮, 多採用爪形貼布或者採用剪裁較細的窄貼布條全程螺旋纏繞貼紮。

腫脹是妨礙康復進程的重要因素, 減輕腫脹是早期治療的重點, 因為關節過度腫脹對周圍結構及神經肌肉興奮性會造成不利影響, 還會引起疼痛及

關節活動度障礙等。在有效貼紮時間內持續起效並快速改善腫脹也是肌內效貼主要優勢之一。淋巴引流手法沿淋巴管走向在皮膚上輕輕施力可有效地消除淋巴水腫; 無拉力的肌內效貼在貼紮延續期間模擬此手法產生持續而有益的刺激, 使皮膚產生褶皺, 增加皮膚與皮下組織之間的間隙, 使局部血液和淋巴迴圈得到改善。

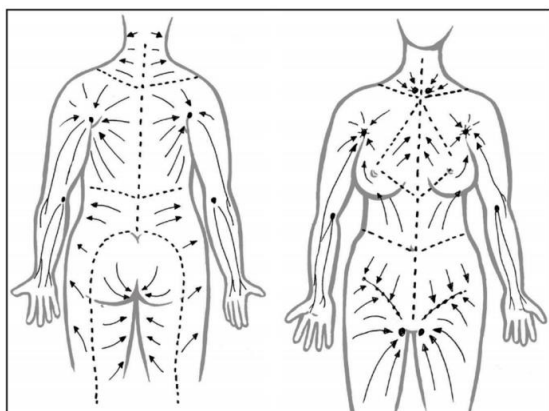


圖 3.1 淺表淋巴回流路徑



圖 3.3 下肢淋巴引流貼

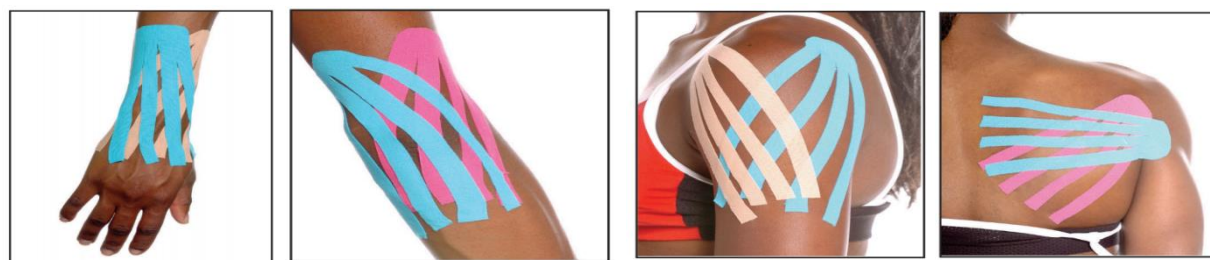


圖 3.2 上肢淋巴引流貼



圖 3.4 手腫脹淋巴引流貼實例



圖 3.5 顱面骨折術後面部腫脹引流貼實例

4.EDF/水母貼

肌內效貼產生的皺褶能提起局部皮膚，增加皮下間隙，促進局部血液與淋巴迴圈，減少導致疼痛的刺激物質。加瀨建造博士對該作用機制有進一步的假設性解釋：即貼紮完成後具有“空間(space)”、

“運動 (movement)”、“冷卻 (cooling)”3 種效果，簡稱為“空”、“動”、“冷”，成為該貼法臨床應用的主要指導原則。



圖 4.1 “空”的解釋

通過貼佈施加於局部皮膚的機械力的物理作用，增加皮下組織間隙空間，這是肌內效貼最重要、也是最初的作用。



圖 4.2 “冷”的解釋

通過提拉皮膚增大皮下空間，促進皮下微循環後起到降低局部溫度的效果。(EDF 貼紮前後對比)



圖 4.3 EDF 疊加貼法



圖 4.4 EDF 貼與神經促進貼合用



圖 4.5 水母貼



5.其他功能障礙貼法



圖 5.1 肩關節半脫位貼法



圖 5.4 可能促進胃腸功能的貼法

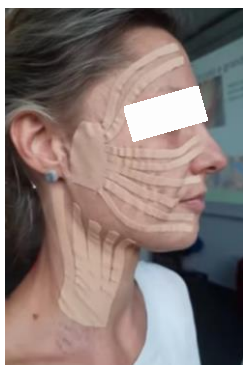


圖 5.2 中樞性面癱貼法



圖 5.5 可能促進通氣的貼法

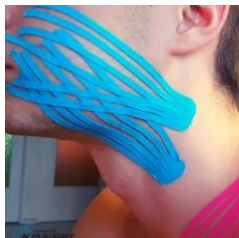


圖 5.3 吞嚥刺激貼法

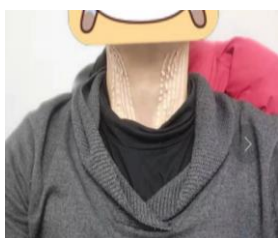


圖 5.6 可能軟化癭痕的貼法

就我們目前的經驗來看，肌內效貼對重症患者的腫脹和疼痛效果最明顯，基本一兩次快速見效且效果持續，這也是肌內效貼主要優勢之一；一些肌肉貼法可增加運動表現，同時也可以一定程度上降低肌張力；併

發症貼法也有一定的效果；對神經促進貼法尚需大量資料支援。整體而言，肌內效貼操作方便、安全有效、作用持久，容易與其他療法聯合使用，有其他技術無法比擬的優勢，是一種很好的輔助治療手段，同時作為康復治療的延續，能充分利用患者的康復時間，也算是“24 小時康復管理理念”的一種實踐方法。

參考文獻

- [1] 中國肌內效貼技術臨床應用專家共識組. 中國肌內效貼技術臨床應用專家共識(2020 版)[J]. 中華物理醫學與康復雜誌, 2021, 43(2):12.
- [2] 餘波, 祁奇, 陳文華, 等. 不同貼紮方式肌內效貼的回縮力特徵及其改變皮下間隙的臨床研究[J]. 中國康復醫學雜誌, 2016, 31(3):5.
- [3] 吳七二, 高曉平, 宋娟, 等. 肌內效貼在腦卒中運動障礙康復中的研究進展[J]. 安徽醫藥, 2019, 23(5):4.
- [4] 姜文君, 史佩佩, 王盛. 肌內效貼在中樞神經系統損傷康復中的應用進展[J]. 中國康復理論與實踐, 2014, 20(11):3.
- [5] Zhi X J , Hai Y U , Wang W C , et al. Therapeutic Effect of Kinesio Taping Combined with Comprehensive Rehabilitation on Shoulder-hand Syndrome after Stroke[J]. Medical Information, 2019.
- [6] Chen Z , Qian X U , Wang P , et al. Effect of Kinesio Taping Guided Therapy on Facial Paralysis and Salivation after Stroke[J]. Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice, 2019.

•治療實踐•

如何評估個案配合程度？

--推薦使用標準化 5 問題問卷

張津沁^{1,2}，劉思昆^{1,2}，夏元浩^{1,2}，顧彬^{1,2}，黃富表^{1,2}

1.首都醫科大學康復醫學院，北京市 100068；2.中國康復研究中心北京博愛醫院，北京市 100068；

【作者簡介】張津沁（1995-），女，漢族，山西人，治療師，主要研究方向：重症作業治療

通訊作者：黃富表（1983-），男，漢族，浙江省紹興市，博士，副主任治療師，主要研究方向：作業治療策略的循證研究，近紅外腦功能成像技術在康復治療中的應用等。E-mail:huangfubiao123@126.com

因人而異、循序漸進、持之以恆、主動參與和全面鍛煉是康復治療的五大共性原則，其中個案的主動參與、主動配合程度是康復療效的關鍵，尤其在重症康復過程中，個案主動配合程度的評估顯得極為重要。而以往工作中常常憑藉觀察法靠經驗估測，顯然這種方法過於主觀，缺乏客觀性、規範性。我們中國康復研究中心作業療法科重症小組結合文獻調查、同行交流和臨床實踐，一致推薦使用標準化 5 問題問卷（Standardized Five Questions,S5Q）評估個案配合程度。該問卷可操作性強，用時 3-5 分鐘，不需複雜工具，適用範圍廣，可用於對重症康復個案配合程度進行評估，為制定康復治療方案提供依據。然而遺憾的是，該問卷在國內康復領域並不為大眾所知曉，也鮮有同行專門描述此問卷，因此我們介紹如下：

標準化 5 問題問卷（Standardized Five Questions,S5Q）

重症康復個案配合度評估

評價內容	得分
1.睜開和閉上你的眼睛	0 1
2.看著我	0 1
3.張開嘴伸出舌頭	0 1
4.點頭和搖頭表示“是”“否”	0 1
5.數到 5，然後皺起眉頭	0 1
總分	/5

評價標準：滿分 5 分

◆ 國內標準

- 0 分：不能配合；
- 1-2 分：少量配合；
- 3 分：中等配合
- 4 分：接近完全配合
- 5 分：完全配合

◆ 國際標準

- S5Q<3：non-cooperative patient
- S5Q≥3：cooperative patient

操作指引：

1.總體原則 按順序進行檢查；評估者評估時不要演示；個案有運動趨勢也可得分；需要重複測至明確是否得分。

2.問題一 要求個案按指令進行睜、閉眼，非眨眼。

3.問題二 對個案說“看著我”。個案單純眼球運動也可得分

4.問題三 對個案說“張開嘴伸出舌頭”。只張嘴或伸舌也可得分，

5.問題四 問題切記過於複雜，問題答案需要明確評估者與個案都知道。舉例：肯定答案-評估者伸出 3

根手指，詢問個案這是 3 嗎？對的話點頭，錯的話搖頭。否定答案-評估者伸出 2 根手指，詢問個案這是 4 嗎？對的話點頭，錯的話搖頭。

6.問題五 對個案說“我數到 5 時請你皺眉”。評估者數數時語速要放慢；建議到 5 後繼續數幾個數字；多次重測，個案均晚一個數字做反應，也可得分。

參考文獻

[1]倪瑩瑩,王首紅,宋為群,李百強,陳建良,馮珍,郭蘭,何志捷,黃懷,薑麗,寇秋野,劉宏亮,劉惠宇,陸曉,邱炳輝,石廣志,萬春曉,王于領,衛小梅,吳軍發,許媛,楊翹,曾燦,周君桂.神經重症康復中國專家共識(上)[J].中國康復醫學雜誌,2018,33(01):7-14.

[2] Sommers J, Engelbert R H, Dettling-Ihnenfeldt D, et al. Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence-based, expert driven, practical statement and rehabilitation recommendations[J]. Clinical Rehabilitation, 2015, 29(11).

[3] Donnelly A, Walsh A. Ventilatory Support and Oxygen Therapy in Elder, Palliative and End-of-Life Care Patient[J]. Anesthesia & Analgesia, 2020, 201-217.

•治療實踐•

多感官刺激技術與重症作業治療

吳鳴

中國科學技術大學附屬第一醫院(安徽省立醫院) 康復醫學科

大腦在結構和功能層面的完整性支援溝通和有意識行為。當嚴重的腦損傷導致廣泛的大腦功能連接喪失時，在許多情況下，患者不能進行有意識的互動行為，即為意識障礙(disorders of consciousness, DOC)，根據神經行為功能可分為昏迷、植物人狀態(vegetative state, VS)/無反應清醒綜合征(unresponsive wakefulness syndrome, UWS)、最低意識狀態(minimally conscious state, MCS)。目前對 DOC 的病理生理學知之甚少，但最近神經影像學和先進的電生理技術的進展可能會對涉及意識的神經網路提供更好的理解。腦幹上行網狀啟動系統及其與丘腦和皮層的複雜連接參與了昏迷的病理生理過程。皮層下結構，如紋狀體和蒼白球，以及丘腦皮質和皮質丘腦突起，基底前腦，以及不同皮層區域之間的多個網路可能參與植物狀態和最低意識狀態。在 ICU，作業治療師對 DOC 患者可通過對視覺、聽覺、嗅覺、觸覺等多種感覺器官刺激，增加感覺資訊輸入，啟動上行網狀系統，促進大腦神經網路功能連接及其可塑性，改善患者意識水準和認知功能。

1 視覺刺激

使用情感視頻片段和患者自己的臉或熟悉的照片(家庭成員、朋友)等視覺刺激，可導致 DOC 患者大腦相關視覺網路的啟動增加。研究通過向患者展示積極和消極的情緒視頻片段，調查了他們對情緒的感知變化也證明了大腦的啟動。在脫離 MCS(EMCS)患者中觀察到最好的反應，其次是 MCS 患者，而 VS 患者沒有表現出啟動，提示情緒加工與意識水準呈正相關。對於 DOC 患者的床邊意識檢測，有一種結合 P300 和穩態視覺誘發電位

(SSVEP)反應的視覺混合腦機介面(BCI)技術，可作為檢測 DOC 患者意識的輔助工具。

2 聽覺刺激

對 DOC 患者來說，使用自己的名字作為聽覺刺激，通過熟悉聲音可誘導大腦顳區、杏仁核、島葉和額下回啟動。有研究認為，用熟悉的、有快樂關聯的音樂刺激對嚴重腦損傷和長期 DOC(VS/UWS 或 MCS)患者，被認為是一種有價值的干預措施，可以引起大腦神經網路的重新排列。在一項研究中發現，在聽覺刺激中，對音樂(如喜歡的樂曲)和熟悉聲音(如家屬的聲音、大自然的聲音等)有反應的 DOC 患者預後良好。利用腦電圖(EEG)和 fMRI 對 VS 或 MCS 患者進行想像任務檢測，發現海馬旁區、頂葉上皮層和運動前區大腦活動被啟動。研究表明部分 DOC 患者具有一定的意識和認知，而這些意識和認知即使經過仔細的臨床檢查也無法發現。而 EEG 和 fMRI 技術可以檢測意識的隱蔽跡象，新的證據表明，多達 15-20%的 DOC 患者存在隱蔽意識或認知運動分離(cognitive motor dissociation, CMD)，在 ICU 的 DOC 患者檢測出 CMD 可以預測損傷後 1 年的功能恢復。床邊肌電圖(EMG)研究顯示，所有 MCS、EMCS 和閉鎖綜合征(locked-in syndrome, LIS)患者對目標指令“移動你的手”均檢測到 EMG 反應，而 VS 患者均未檢測到 EMG 反應。

3 味覺刺激

味覺刺激可能會潛在地刺激受影響的神經網路，加速大腦的可塑性，並避免感官剝奪可能會延緩患者的恢復。讓患者品嚐各種味道，可予以單純味道或兩種以上味道刺激，如酸、甜、苦、辣、鹹等調味

品。舌尖和邊緣對鹹味敏感，舌前部對甜味比較敏感，舌靠腮兩側對酸味比較敏感，而舌根對苦、辣味比較敏感。早期應用味覺刺激可以明顯改善患者臨床症狀，而長時間應用可以加快患者的覺醒，但研究發現單純的味覺刺激干預治療對昏迷患者有一定的促醒作用。

4 嗅覺刺激

大多數 VS 和所有 MCS 患者的嗅覺神經加工過程有明顯的保留，從而在初級嗅覺區域即梨狀皮層表現出易被啟動。習慣刺激(為酗酒者在嘴唇上擦拭酒精或為吸煙的患者介紹香煙的氣味)在腦電圖反應高於音樂刺激，但低於呼名刺激。這種影響在 MCS 患者比 VS 患者更明顯。有臨床醫生通過採用散發特殊香氣的植物，如蘑菇醇、大蒜、薄荷等對顱腦損傷的意識障礙患者進行嗅覺通路的刺激治療，氣味可引起大腦的廣泛興奮性反應。有研究發現昏迷促醒作業治療過程中，科學家還發現嗅覺具有極其複雜性自發性和誘發性腦活動，嗅覺受到良性刺激的時候可保持較長久的興奮性，有利於維持大腦皮層的啟動狀態，從而有利於腦細胞的活動，因此嗅覺刺激作業治療，對意識障礙患者的腦功能恢復是有其重要的治療價值。

5 觸覺刺激

利用功能磁共振成像(fMRI)研究發現，觸覺刺

激左前臂可啟動右側初級體感覺區(S1)、次級體感覺區和左側小腦，而右側觸覺刺激顯示雙側體感覺區。採用正電子掃描技術(PET)觀察 MCS 和 PVS 患者對雙側正中神經電刺激引起大腦啟動的結果顯示，持續植物狀態(PVS)患者只顯示對側丘腦和 S1 的啟動，而 MCS 患者保留了 S1 和皮層網路(包括額頂葉聯合皮層)之間的功能連接。神經影像學研究表明，前扣回帶皮層的啟動水準與疼痛強度分數相關，MCS 患者具有潛在的疼痛感知能力。可用的作業治療技術包括：①手的觸摸，給予不同大小、多少、形狀、軟硬、幹濕、輕重、粗糙與光滑的物體進行感受。②肢體的接觸，通過對肢體的抓、拍、打、掐、捏、擠、壓等方法使患者感受疼痛等刺激。

綜上所述，多感官刺激技術做為重症作業治療技術在 ICU 意識障礙患者應用越來越廣泛，包括在綜合重症、急救重症、神經重症、呼吸重症、心臟重症、兒科重症等相關臨床重症監護單元開展早期作業康復治療，旨在防治重症患者可能出現的併發症(意識障礙、感染、下肢深靜脈血栓和肺動脈栓塞等)和繼發性損害(肌肉萎縮、心肺功能下降、認知和精神心理障礙等)，減輕重症監護後綜合征(post-intensive care syndrome, PICS)對患者的影響，同時提供家庭教育和培訓，為改善其功能結局(日常生活活動與社會生活參與能力)創造良好的條件。

•治療實踐•

“樂高”類建模技術在治療性作業活動中的應用與臨床觀察

任天，王思程

成飛醫院康復醫學科 四川成都

【摘要】目的 將樂高元素融入治療性作業活動模式中，以探究能否延伸出新形式。**方法** 根據幾例將樂高引入醫療領域的案例，則首次將“樂高”類建模技術引入治療性作業活動專案中，此技術可根據上肢功能與呼氣功能訓練需求而組裝成各式各樣的訓練套裝模型。其隨意組裝分拆的特點，即形成多樣化的康復訓練處方。並且選取兩組病案分別在作業治療師的指導下，以主動運動的參與形式，來提高相應功能。使用組裝模型前後需對應進行 Borg 自感勞力分級量表、偏癱手 5 種動作檢查、偏癱上肢七級功能評估，以便於觀察其實踐性與有效性。**結果** 病案在使用後，各項評定指標提升較明顯，訓練效果較明顯存在，且觀察與分析後具有治療性獲得。將“樂高”概念與治療性作業治療的融合對接，是符合作業治療文化觀及價值觀，更開拓其可持續性發展觀。**結論** 本文分享旨在挑戰國內固有的作業治療思維模式，打破作業治療技術項目開展難的尷尬局面，同時回應了創新是作業治療的可持續性發展的時代主題。所以探究作業治療的創新技術，是形勢所趨，環境所需。“樂高”其獨特的魅力，及映射出的治療框架，或將在康復領域中掀起一股新的熱潮。

【關鍵字】 樂高 治療性作業活動 建模 功能 主動參與

樂高 (LEGO) 玩具被譽為“世界上最強大的玩具”，它幾乎無所不能，不僅可搭成各種機器人、交通工具，還可搭成電影場景、歷史建築、機械等^[1]，大多數的日常物品均可被複製後正常使用。基於樂高的治療 (Lego®-Based Therapy, LBT) 在國際上也越來越受到歡迎，並且具有迴圈、反覆運算的過程，以及促進研究方向發展的結果^[2]。而“樂高療法”屢見不鮮，各類文獻亦愈發指出其應用在醫療領域的可行性與科學性。即本文的主觀目的在於把樂高的建模技術引入到治療性作業活動中，讓從業人員來判斷，此方式或可能構成新的治療框架與基模。

1. 資料介紹

1.1 治療性作業活動的定義與分類、作用

治療性作業活動 (therapeutic activities) 是指經過精心選擇的、具有針對性的作業活動，其目的是

維持和提高患者的功能、預防功能障礙或殘疾的加重、提高患者的生活品質^[3]。

治療性作業活動的分類方法有多個類別，本文參考人衛版第 2 版《作業治療學》，主體則分為生產性活動、手工藝活動、藝術活動、園藝活動、體育活動、遊戲^[4]。在近年來的文獻指出，其作用主要針對軀體、心理、職業、社會四大方面。例如有以下治療作用：幫助兒童獲得更多的安全感與提供更有意義的經驗^[5]；有助於為肺康復服務物件帶來積極成果^[6]；改善居家老年人的作業表現^[7]；改善腦卒中患者的運動功能與日常生活活動功能^[8]；改善了早期阿爾茨海默症的認知功能，降低了抑鬱，提高了生活品質^[9]等。簡而言之，針對性的活動設計是開展治療性作業活動的前提，良好的療效是其要求的結局。

1.2 樂高引入醫療領域的案例

1.2.1 “樂高”假肢

天生右臂殘疾的 David Aguilar 從小就是個樂高

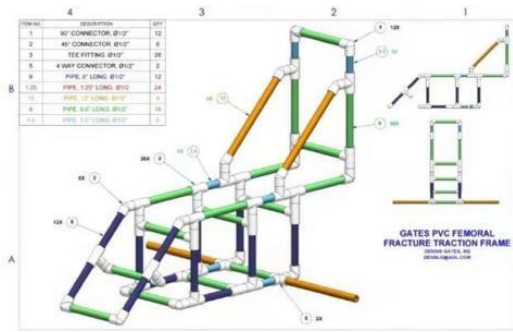
迷，熱衷於拼裝各類飛機、汽車和摩托車玩具等等。對樂高的著迷讓他生出一個念頭：讓樂高成為自己身體的一部分。九歲時，他成功拼裝了第一個樂高“右臂”。在接下來的幾年中，David 一直在改進他的“右



臂”，最終成功製作出新版本，如同鋼鐵俠的手臂一般。後來他不斷改進，不僅能完成開關門之類的動作，還可以支撐他做俯臥撐。直到安裝了電池，假肢能同二頭肌一樣收縮運作，而且可自主控制手臂的彎曲和舒展，甚至中途停止^[10]。當其他孩子還在拼樂高玩具時，David 已經把他與樂高假肢的日常生活分享予我們。

1.2.2 骨科醫生的“樂高”創意

樂高也可用於股骨骨折的牽引治療。下圖是該牽引架的裝配圖，用到的方法即是“樂高拼接”，材料為塑膠 PVC 管。在資源貧乏環境中，治療股骨骨折時，髓內釘、植入物、成像和無障礙的手術室設施等，所有這些在發展中世界都是有限的^[11]。就連鋼板，甚至醫院裡連牽引的設備都不一定有。在遇到這種情況下，骨科醫生可參考照上圖 DIY 起來，畢竟加工水管比加工鋼管簡單許多。



1.2.3 用樂高機器人製作反射弧教具

生物學教學常會採用教具使抽象的問題具體化。在初中生物學教學中，“反射弧”的結構和功能是課堂教學的重難點。該案例簡介了用樂高機器人製作“膝跳反射”模型的案例及結果^[12]，體現了此生物學教具在教學中較傳統形式更具作用與優勢。可見樂高拼接方式在生物學或醫學的建模技術中亦可運用。

因此，通過幾項樂高引入醫療領域的案例，不難推測出樂高療法具有科學依據性與潛在實踐推廣性。若在治療性作業活動中，使用樂高類建模技術也是可行的。

2.方法介紹

2.1 設計出治療性作業活動的模型

2.1.1 設計呼氣功能參與的樂高類建模

參考一種所公開的實用於床旁 OT 的簡易呼吸訓練器，憑靠此呼吸訓練器結構簡單，且能夠主動調節轉速器而改變轉動阻力，達到改變訓練強度的目的，從而滿足患者進行不同呼吸訓練強度的需求^[13]。該特點則對應出樂高特色，所以加入樂高類建模技術，可構建出新的呼氣性訓練器。如下圖所示，該訓練器得以運用於呼吸性的作業活動，來增強呼氣功能。

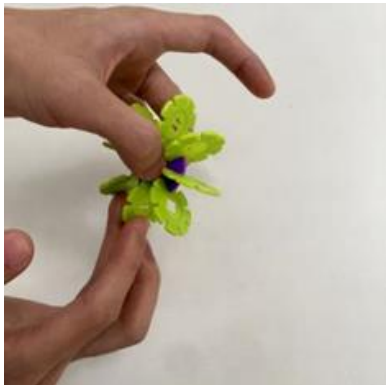


圖 1-1 呼氣性訓練器建模



圖 1-2 建模在臨床開展的使用情況

2.1.2 設計上肢功能參與的樂高類建模

參照作業治療室現有的上肢訓練工具，像木插板、繞珠、套圈、手梯、螺絲套件等訓練器材^[14]；將樂高類建模技術引入上肢功能所參與的作業活動專案中，再根據患者訓練需求而組裝成各式各樣的

訓練套裝。因其隨意組裝分拆的特點，即可形成多樣化的康復訓練處方。並且患者在作業治療師的指導下，以主動運動的參與形式，來提高上肢功能。本文也將在此項目中來著重闡述。下圖 2-1 至 2-8 為樂高類建模。



圖 2-1 樂高迷宮盒



圖 2-2 手腕迷宮



圖 2-3 手掌迷宮

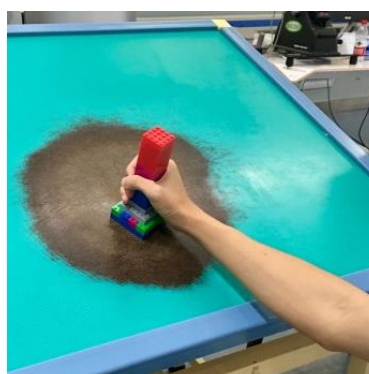


圖 2-4 磨砂板建模

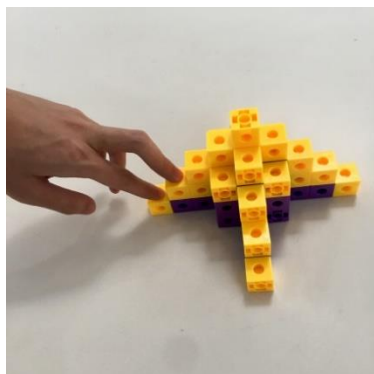


圖 2-5 手指階梯 1 號建模

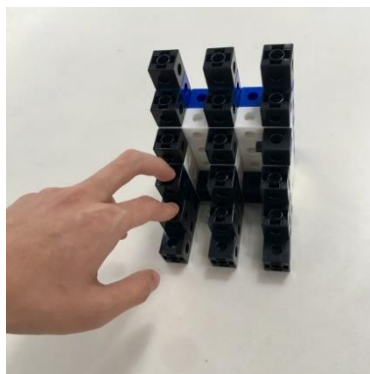


圖 2-6 手指階梯 2 號建模



圖 2-7 水管式迷宮建模

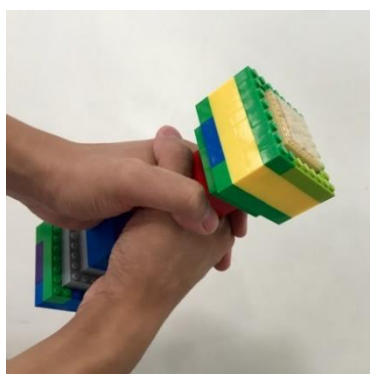


圖 2-8 組合訓練建模

2.2 選取兩組研究物件

2.2.1 設立主觀觀察組對象

納入 2020 年 6 月至 2022 年 3 月所接診的 15 例肺功能減弱者^[15]為觀察物件，並記錄為觀察組 1。

2.2.2 設立自身對照組對象

採用目的抽樣，選取 2020 年 5 月至 2022 年 5 月在我院行康復治療的 12 例腦卒中^[16]患者為研究物件。並記錄為試驗組 1。

2.3 確立兩組的具體研究方法

2.3.1 設立觀察組 1 的研究方法與評判標準

為直觀瞭解所建模型的可觀性與價值性，對觀察組 1 使用呼氣性建模訓練器進行累計超過 4 周的呼吸訓練；並進行前後兩次的 Borg 自感勞力分級量表^[17](The Borg Rating of Perceived Exertion, BRPE) 評定。評定時間分別為使用模型前、與出院當日，並作前後資料的對比，然後得出結果，再分析與討論。

在 Borg 自感勞力分級量表中以 6 分為最低分，表示為全無勞力感覺，是最好狀態；20 分為最高分，表示為極度氣喘，是最差情況。評分越低，情況越好。

2.3.2 試驗組 1 的研究方法與評判標準

為驗證與明確所建模型的可持續性與療效性，則對試驗組 1 使用建模訓練器進行累計超過 8 周的

上肢功能訓練。並進行兩次的偏癱手 5 種動作檢查表^[18]，評定時間為使用模型前、使用第 8 周；也同時進行三次階段性偏癱上肢七級功能評估，評定時間分別為使用前、使用第 4 周、使用第 8 周，並記錄資料後作對比，然後得出結果，再分析與討論。

在偏癱手 5 種動作檢查中：剪信封、取硬幣、撐傘、剪指甲、系鈕扣的 5 個動作均不能完成為廢用手，只能完成 1 個為輔助手 C，只能完成 2 個為輔助手 B，只能完成 3 個為輔助手 A，只能完成 4 個為實用手 B，5 個動作均能完成為實用手 A。動作完成越多，情況越理想。

在偏癱上肢七級功能評估分為 1-7 級，共七個等級，以 1 級為最差，7 級為最趨向正常。情況越好，評級越高。亦可理解為最低分為 1 分，最高分為 7 分，以 1/7 - 7/7 分制來表示。

2.4 統計方法

利用 Excel 軟體工具進行處理資料。計數資料用頻數及百分比(%)表示，組間比較用 c2 檢驗；計量資料用($\bar{x} \pm s$)表示，採用 t 檢驗， $P < 0.05$ 為差異有統計學意義，且保留小數點後兩位。

3. 結果

3.1 觀察組前後結果

在觀察組 1 的 Borg 自感勞力分級量表中，統計

學意義上取中位數^[19] (Median, M) Me 來體現該組資料的集中趨勢與對分佈數列的代表性。換而言之，找出該組資料的集中性資料來代表勞力程度。觀察組 1 結果為使用模型前 Me 為 14 分，是自感中度氣

喘；使用後為 Me 為 10 分，是自感輕微氣喘。使用模型前後，分數較明顯下降，則表示症狀減輕趨向好轉，見表 1。

表 1 Borg 自感勞力分級量表得分在使用模型的前後對比

觀察組 1	Borg 自感勞力分級量表參考分值
使用前 14 分，自感中度氣喘	最低分：6 分，全無感覺，最好狀態
使用後 10 分，自感輕微氣喘	最高分：20 分，極度氣喘，最差狀態

3.2 試驗組階段結果

在試驗組 1 的偏癱手 5 種動作檢查表中，統計學意義上取構成比^[20]來表示各類手功能占比情況，從側面觀察偏向趨勢。該檢查表變化結果為使用建模前廢用手占比 8.30%、輔助手 C 占比 33.30%、輔助手 B 占比 25.0%、輔助手 A 占比 25.0%、實用手 B 占比 8.30%、實用手 A 占比 0%，其中輔助手 C 占

比最多。使用建模後廢用手占比 8.30%、輔助手 C 占比 0%、輔助手 B 占比 16.70%、輔助手 A 占比 41.70%、實用手 B 占比 8.30%、實用手 A 占比 25.0%，其中輔助手 A 占比最多。由此可見：使用建模後偏癱手的運動功能較前提高，且向高等級愈發靠近，見表 2。

表 2 使用建模前後，偏癱手 5 種動作檢查表中各類手功能占比情況對比

	廢用手	輔助手 C	輔助手 B	輔助手 A	實用手 B	實用手 A
使用前	8.30%	33.30%	25.0%	25.0%	8.30%	0%
使用後	8.30%	0%	16.70%	41.70%	8.30%	25.0%

在試驗組 1 的偏癱上肢七級功能評估中，統計學意義上取均數±標準差($\bar{x} \pm s$)來反映該組資料變化。該評估變化結果為使用前 (3.08±1.19)、使用第 4 周 (4.25±1.09)、使用第 8 周 (5.58±0.95)，差異具

有統計學意義 (P<0.05)。由此可得：使用建模後偏癱上肢七級功能評估有階段性的改變，且活動表現存在好轉，有效果獲得，見表 3。

表 3 使用建模前後，偏癱上肢七級功能評估對比情況

使用前	使用第 4 周	使用第 8 周	總分值
(3.08±1.19)	(4.25±1.09)	(5.58±0.95)	(7.0)

注：與組內間治療相比較，P<0.05

從觀察組與試驗組可見：建模對相應的呼氣功能與上肢功能訓練是有說明的，本系列方法是可行的。以樂高為原型，來構建康復功能訓練模型是符合治療性作業活動的應用原則與具體操作的。不難推測出，本方法或能成為治療性作業活動的衍生類別。

4. 討論

在以功能^[21, 22]為軸心的治療大背景下，把訓練需求融合到功能障礙中，將訓練形式針對功能障礙來開展。再建造訓練模型進行運用，即為“功能建模”

技術。其技術背景竟可參照樂高技術來實現。這是臨床應用實踐中的一次創新，更是探究治療性作業活動是否能延伸出新的治療形式。

以《國際功能、殘疾和健康分類》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)^[23, 24]為藍本，就多次強調了研究工具、臨床工具、策略實施工具。那以何種“工具”開展康復工作，以什麼形式開展，以什麼技術開展，即顯得極為重要。或許創新技術過程在臨床循證依據中顯得薄弱，但沿著既定目標可持續性發展，就不應該被詬病。

所以嘗試性地探索與探究無疑是積極的、無可厚非的。

本文分享旨在表達樂高類建模技術多樣化的特點，嘗試去打破作業治療技術項目開展少的尷尬局面，並為更完善、更個性化地制定各類功能障礙的康復方案提供了新思路。同時回應了創新是 OT (Occupational Therapy) 可持續性發展的時代主題，所以探究治療性作業活動治療的創新技術，是形勢所趨，環境所需。“樂高”其獨特的魅力，及映射出的治療框架，或將在康復領域中掀起一股新的熱潮。

參考文獻

1. 丁響響,王勇森.樂高:一個有魔法的積木[J].走向世界,2018(50):75-77+74.
2. Evans Vanessa,Bond Caroline. The implementation of Lego®-Based Therapy in two English mainstream primary schools[J]. Journal of Research in Special Educational Needs,2021,21(2).
3. 竇祖林,姜志梅,李奎成.作業治療學[M].3 版.北京:人民衛生出版社,2018:71.
4. 竇祖林,姜志梅.作業治療學[M].2 版.北京:人民衛生出版社,2013:47-71.
5. Rachel G. D'Arrigo,Jodie A. Copley,Anne A. Poulsen,Jenny Ziviani. The Engaged Child in Occupational Therapy[J]. Canadian Journal of Occupational Therapy,2020,87(2).
6. Susan Easthaugh,Gemma Bradley,Lorna Peel,Joanna Donnelly. Occupational therapy-led pulmonary rehabilitation: A practice analysis[J]. British Journal of Occupational Therapy,2019,82(12).
7. Nielsen Tove Lise,Andersen Niels Trolle,Petersen Kirsten Schultz,Polatajko Helene,Nielsen Claus Vinther. Intensive client-centred occupational therapy in the home improves older adults' occupational performance. Results from a Danish randomized controlled trial.[J]. Scandinavian journal of occupational therapy,2019,26(5).
8. Yuji Iwamoto,Takeshi Imura,Takahiro Suzukawa,Hiroki Fukuyama,Takayuki Ishii,Shingo Taki,Naoki Imada,Masaaki Shibukawa,Tetsuji Inagawa,Hayato Araki,Osamu Araki. Combination of Exoskeletal Upper Limb Robot and Occupational Therapy Improve Activities of Daily Living Function in Acute Stroke Patients[J]. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases,2019,28(7).
9. DeokJu Kim,Patricia Belchior. The Effects of a Recollection-Based Occupational Therapy Program of Alzheimer's Disease: A Randomized Controlled Trial.[J]. Occupational therapy international,2020,2020.
10. <https://www.youtube.com/watch?v=vFymKqUwodY>.
11. David M. Levy,Molly C. Meadows,Dennis J. Gates. A Novel Traction Frame for Femur Fracture Management in Developing Countries: Technique and Outcomes[J]. Journal of Orthopaedic Trauma,2019,33(33).
12. 張吟,沈海嬌,劉佳.用樂高機器人製作教具突破“反射弧”的教學難點[J].生物學教學,2020,45(04):21-22.
13. 任天,曹剛,胡駿,餘鴻利.一種實用於床旁 OT 的簡易呼吸訓練器[P].四川省: CN214597071U,2021-11-05.
14. 吳慶連.康復醫學科管理規範與操作常規[M].北京:中國協和醫科大學出版社,2018:6-8.
15. Maynard Robert L.,Pearce Sarah J.,Nemery Benoit,Wagner Peter D.,Cooper Brendan G.. Cotes' Lung Function[M].John Wiley & Sons, Ltd:2020-03-09.
16. Zoe Turner. Theory Of Brain Repair After Stroke[M].Tritech Digital Media:2018-08-27.
17. Williams Nerys. The Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) scale[J]. Occupational Medicine,2017,67(5).
18. 王玉龍.康復功能評定學[M].3 版.北京:人民衛生出版社,2018:435-436.
19. Lu Ming Che,Chang Dong Shang,Yang Su Fen. Exact statistical inferences for the median of the Birnbaum-Saunders distribution[J]. Journal of Statistical Computation and Simulation,2022,92(3).
20. 李康等.醫學統計學[M].6 版.北京:人民衛生出版社,2013:28.
21. Rehabilitation Functional Assessment[J]. Journal of the American College of Cardiology, 2016, 68(16)
22. Magnetic Resonance; Studies from K. Qiao et al Add New Findings in the Area of Magnetic Resonance (Accurate Reconstruction of Image Stimuli From Human Functional

- Magnetic Resonance Imaging Based on the Decoding Model With Capsule Network Architecture)[J]. Network Weekly News, 2018, : 1653-.
23. Cozzi Silvia, Martinuzzi Andrea, Della Mea Vincenzo. Ontological modeling of the International Classification of Functioning, Disabilities and Health (ICF): Activities&Participation and Environmental Factors components[J]. BMC Medical Informatics and Decision Making, 2021, 21(1).
24. 燕鐵斌, 章馬蘭, 於佳妮, 高焱, 李琨, 張莉芳, 金冬梅, 眭明紅, 沈威, 李泰標, 魏妮, 陳文華, 畢勝, 王玉龍, 向雲, 林楓, 劉守國, 呂曉, 吳鳴, 宋玉娟, 陳尚傑, 謝莉. 國際功能、殘疾和健康分類 (ICF) 專家共識 [J]. 中國康復醫學雜誌, 2021, 36(01):4-9.

•治療實踐•

康復花園與設計園藝活動在作業治療中的臨床運用

任天，劉堃，張銘遠

成飛醫院康復醫學科，四川 成都 610073

【摘要】目的 分享我科所建立的康復花園與設計的園藝作業活動，以展示園藝療法的臨床運用與經驗總結。**方法** 在我科作業治療室中設立的康復花園，結合介紹的園藝療法資料與國內外幾例建立康復花園的案例，把園藝活動設計經驗及臨床開展情況分享在本文。並且選取問卷組進行滿意度問卷調查，在參與園藝作業活動後，分別單一選取為“滿意且認可能夠帶來好心情”、“一般”、“不接受”3個等級，再作對比與得出結果。另外篩選兩組腦卒中病案，分為參與園藝活動組1與未參與園藝活動組2，兩組病案組在入院與出院當天分別進行MBI分數，以及對比平均住院天數對比，最後分析資料與得出結果。**結果** ①主觀方面：在問卷組中“滿意且認可能夠帶來好心情”項佔有75.00%，“一般”項佔有16.70%，“不接受”項佔有8.30%，所以受訪的大部分患者滿意康復花園，且認可附屬的園藝作業活動能夠帶來好心情。②客觀方面：1.在參與園藝活動組1的MBI量表評分為入院當天的(51.0±23.49)，出院當天的(67.29±20.89)；在未參與園藝活動組2中，MBI量表評分為入院當天的(59.71±18.01)，出院當天的(66.29±18.55)，園藝活動可說明MBI分數提高。2.在參與園藝活動組1中，平均住院天數為(54.14±14.10)；在未參與園藝活動組2中，平均住院天數為(63.86±13.96)，園藝活動或能減少平均住院週期。由以上結果可得：康復花園的建立是有意義的，展開園藝作業活動也是具有積極性的。**結論** 園藝療法的相比於其他治療方式，更多的是間接性與累積性的參與治療獲得。其在今後勢必能夠持續性發展，相關研究也隨之增加，或許會成為普遍性、常規性的作業活動。更可以將康復花園比作為作業治療師。

【關鍵字】 園藝療法 康復花園 園藝作業活動 設計

園藝療法(Horticultural Therapy, HT)是一種輔助性的治療方式^[1]，是一種正在國內康復領域中逐漸開展的治療方式。

園藝療法作為一種新興的治療方式，兼具安全、舒適、經濟、有效等多種優點。然而由於我國對園藝療法的研究起步較晚，目前仍停留在理論實驗階段，尚未在醫療機構中正式推廣應用^[2]。但隨著我國醫療衛生服務體系不斷地優化、推進與改革，綜合性醫院的醫療模式也隨之轉變及深化，治療模式更是整合性地大幅度更新，對園藝療法的報導也愈發增多。

更有文獻直接指出園藝療法是一種有效但未充分利用的康復療法^[3]。所以本文結合各類資料與我

科開展園藝療法的經驗整理，來分享與探討其在我科作業治療中的活動設計與康復花園的建立。

1. 一般資料介紹

1.1 園藝療法的定義與分類、作用

園藝療法是指對有身體、精神、心理等方面有改善需求的人們，通過植物的種植、修剪等有目的的設計園藝治療活動，達到最終改善生活品質的一種治療方法^[4]。

園藝療法包括種植花草、栽培盆景、園藝設計、遊園活動等主流形式^[5]。

園藝療法主要能顯著提高老年癌症患者的上半身運動能力和有氧耐力，促進情緒功能和幸福感，使得主觀社會功能和生活品質更高^[6]；能改善社會

連線性和炎症標誌物^[7]；用於精神分裂症患者的非藥物治療，對患者的症狀、康復結果具有有效性^[8]；為參與到自然環境中而感知帶來福祉提供了機會^[9]；對兒童的情緒和心理健康狀況都有明顯改善，可增強患兒及其家長的積極互動^[10]；可作為改善患者認知功能的重要干預措施^[11]等。

另外，儘管園藝療法康復效果良好，但整體資源不足^[12]。所以，整合已有參考資料，對園藝作業活動提出適應性的新設計，顯得尤為重要。

1.2 建立康復花園的案例

醫院設立治療花園的好處是有據可查的，但是，它們往往需要精心設計，以滿足其設計目的的全部潛力^[13]。康復花園設計應關注患者的實際狀況，並從滿足患者實際需求出發、達到康復治療目標等多個角度進行探索，在實踐中完善康復治療設計理念和發展方向^[14]。康復花園的建立往往需從軀體功能、感官刺激、社交能力三大個方面入手，其空間設計與功能設置更需參考以往的成功案例。

1.2.1 尼塔尼山醫療中心的康復花園

景觀建築師德里克·卡爾普(Derek Kalp)與其團隊，在賓州州立學院的尼塔尼山醫療中心(Mount Nittany Medical Center)開發了的康復花園，目的是向患者和客人們提供安寧和慰藉。以當地特有的大型砂岩石塊，來增強戶外環境的寧靜特徵。這個治療花園的目的是為患者、來訪者和工作人員提供一個庇護和暫息的場所。漫步的花園小徑形成了巨大的樹葉形狀，對於那些無法進入花園的人來說，可以從上面的病房來觀看。主要的展示花園是以一個巨大卵石和瀑布為中心的露臺景點，是用一塊巨石將廣場分成兩個花園房，再用一個連接的窗戶和層層重疊的瀑布水來代替玻璃^[15]。該康復花園為景觀類園藝療法，使得參觀者更易感受到當地的風土面貌與不一樣的自然風采。

1.2.2 華盛頓兒童國家醫療中心的空中花園

位於華盛頓兒童國家醫療中心(Children's National Medical Center, CNMC)的三樓，有一片7200平方英尺的空中花園。它提供了改善患者健康的自然元素，為患者提供了從臨床環境中暫緩的場

所。在醫院工作人員、臨床醫生、家長和兒童患者的意見徵集下，設計師 Perkins 設計出一個使用生物親和性原理，且具有有機材料調色板的空中花園^[16]。空中花園所屬類別偏向為裝飾類景觀，但所帶來的視覺感受與心靈衝擊感卻是偏向自然療法類的。

1.2.3 治療性感官刺激花園

將治療性感官刺激花園(Therapeutic Sensory Stimulation Garden, TSSG)理解為醫療中心的康復花園。醫院中的治療花園被譽為是改善醫療中心患者心理、認知、社會和身體功能的有前景的干預工具之一。為對神經系統疾病患者的物理康復治療花園有更清晰的認識，選擇將 TSSG 作為場地研究對象，採用行為製圖技術對花園的空間利用、活動模式和活動類型進行繪製。本研究發現，確定 TSSG 康復過程中空間利用、運動和活動模式的主要因素有：人、環境和活動。這項研究表明，TSSG 似乎是一種有用的輔助工具，對神經系統疾病患者有效，特別是在他們的早期康復干預階段^[17]。醫院康復花園的設計離不開三大要素：人、環境和活動，即對應了作業治療模式中的人-環境-作業模式^[18](person-environment-occupation model, PEO)中的因素。

1.2.4 國內的一間屋頂康復花園

把視野轉向國內，景德鎮市第二人民醫院基於環境康復的景觀設計理念，結合當地生態條件，在改造屋頂康復花園的設計過程中，提出了色彩搭配、材料選擇、植物配置等創新設計，使其生態效益最大化。醫院的室外景觀環境成為生態康復花園，成為人們療養的最佳場所^[19]。所以，國內的康復花園理念也是為滿足患者實際需求而出發，去達到康復治療目標來進行探索，在實踐中去完善康復治療設計理念和發展方向。

近年來，建築環境對人體健康的影響受到了廣泛關注，康復花園的概念也應運而生^[20]。若結合園藝作業活動，康復花園的設計原則和實施策略，或能為相關園藝療法的設計與開展提供參考。

2. 方法介紹

2.1 建立康復花園

2.1.1 建立的基本要求

①規模與形式：我科的康復花園設立在作業治療室裡，占地面積為 5.0m² (2.5m×2.0m)，如右圖所示，可開展常規性的園藝作業活動；

②針對功能與方面：以心理方面、精神方面、情緒方面、認知功能、上肢功能、日常生活活動能力、社交能力、多感官方面為主；

③主要作用：調節患者不良的住院情緒，訓練上肢運動能力與改善認知水準，以及增強社交能力與運

動參與等。

2.2 我科作業治療的園藝活動設計

2.2.1 種植作業活動

①常用工具：花盆、剪刀、鏟子、耙子、灑水壺、手套等；

②材料：營養土、花草種子、成品樹苗、肥料等；

③代表性活動：花草種子播種、澆水、鬆土、施肥、換盆、修剪等。



圖 1-1.種植作業活動



圖 1-2.患者作品展示

2.2.2 花木觀賞與識別的作業活動

①常用工具：老花眼鏡、放大鏡、手套、多本《花草植物圖鑒》等；



圖 1-3.花木觀賞作業活動

②材料：康復花園的植物成品^[21]；

③代表性活動：花木欣賞、辨認植物、查找植物圖鑒、記憶及回憶植物名稱等。



圖 1-4.花木識別作業活動

2.2.3 園藝景觀改造作業

①常用工具：口罩、手套、多本《園藝佈景手冊》等；

②材料：裝飾性花盆、木託盤、擺件、雨花石、貝殼、

細沙等；

③代表性活動：改造佈景、增添裝飾擺件、製作園藝景觀等。



圖 1-5.園藝景觀改造作業活動

2.2.4 多感官刺激作業

①常用工具：不同的花草植物、魚缸、手套、燈光等；

②材料：魚、螃蟹、水等；

③代表性活動：刺激視覺、味覺、嗅覺、聽覺、觸覺感官作業。

2.2.5 團體園藝活動

①常用工具與材料：詳見 2.2.1-2.2.4 項目中所有；

②代表性活動：團體種植作業、團體花木觀賞、團體

改造園藝景觀、癡呆老人集體識別花草植物等。



圖 1-6.園藝景觀改造作業活動



圖 1-7.團體園藝作業活動

以上活動均需考慮活動時的工具選擇與活動方式的調整。此外，提前向參與者告知活動流程，強調注意事項，幫助其合理選擇適合當前功能狀態的工具，還有及時進行活動難度的調試，並且還要提供舒適度與保障安全性，這些才是開展園藝活動的前提與關鍵點。

2.3 建立評判療效的方法

康復花園的建立與園藝活動的開展，是促進患者多方面恢復為目的。所以，在主觀方面上：設立主觀評價表，分別為“滿意且認可能夠帶來好心情”、“一般”、“不接受”3 個等級，再讓參與使用我科康復花園及園藝活動的 13 名患者進行滿意度問卷調查，來統計問卷組使用後的認可度與支援率。而園藝作

業活動需多方面與功能參與，從而不難看出能輔助相應評定量表的分數提高，對 MBI MMSE MoCA SAS、SDS 等量表則是間接影響的。所以在客觀方面上：設立參與園藝活動組 1 與未參與園藝活動組 2 (選取 2022 年 3 月至 2022 年 7 月所接診的 14 名腦卒中患者，以不超過累計 90 天的總住院週期為篩選條件限制，分為組 1 的 7 名患者，組 2 的 7 名患者)作對比，分別對比入院與出院當天的 MBI 分數，以及對比平均住院天數。

2.4 統計方法

利用 Excel 軟體工具進行處理資料。計數資料用頻數及百分比(%)表示，組間比較用 c2 檢驗；計量資料用($\bar{x} \pm s$)表示。因樣本量過小，不採用 t 檢

驗，暫不考慮統計學意義是否存在差異，忽略P值。數據保留小數點後兩位元。

3. 結果

3.1 主觀方面結果

在收到的13份滿意度問卷調查表中，其中評價為“滿意且認可能夠帶來好心情”的有9份，評價為

“一般”的有2份、評價為“不接受”的有1份。占比情況則為“滿意且認可能夠帶來好心情”項佔有75.0%， “一般”項佔有16.70%， “不接受”項佔有8.30%，見表1。所以受訪的13名患者大部分滿意且認可康復花園，以及附屬的園藝作業活動能夠帶來好心情。

表1 13份滿意度問卷調查表對比情況

	滿意且認可能夠帶來好心情	一般	不接受
占比情況	75.0%	16.70%	8.30%

3.2 客觀方面結果

在參與園藝活動組1中，MBI量表評分為入院當天的(51.0±23.49)，出院當天的(67.29±20.89)；在未參與園藝活動組2中，MBI量表評分為入院當天的(59.71±18.01)，出院當天的(66.29±18.55)，

見表2。由此可見：園藝活動可說明MBI分數提高。不可忽略的一點的是：MBI量表能側面反映患者的運動能力，所以MBI量表分數能夠代表一部分的軀體運動能力，具有一定參考價值。

表2 組1與組2的MBI量表對比情況

	入院當天分值	出院當天分值	總分值
參與園藝活動組1	(51.0±23.49)	(67.29±20.89)	100.0
未參與園藝活動組2	(59.71±18.01)	(66.29±18.55)	100.0

注：因樣本量過小，不採用t檢驗，暫不考慮統計學意義是否存在差異，忽略P值。

在參與園藝活動組1中，平均住院天數為(54.14±14.10)；在未參與園藝活動組2中，平均住院天數為(63.86±13.96)，見表3。由此推測，園藝活動或能減少平均住院週期。

表3 組1與組2的平均住院天數對比情況

	平均住院天數
參與園藝活動組1	(54.14 ± 14.10)
未參與園藝活動組2	(63.86 ± 13.96)

注：因樣本量過小，不採用t檢驗，暫不考慮統計學意義是否存在差異，忽略P值。

從組1與組2的結果對比可見：康復花園的建立是有意義的，展開園藝作業活動也是具有積極性的。只是樣本容量過少，無法延伸開來，但也為我科後續的作業治療開展積累了少許經驗，並提供了新的方向與目標。

4. 討論

園藝療法能在一定程度上改善患者的抑鬱心理狀態，提高患者的生活品質，適合在醫院的心理康治療中推廣應用^[22]。因人口老齡化問題日益嚴重，所以罹患神經系統疾病的老年人也將愈發增多，則將存在各類的心理與軀體功能障礙。那作為一種安

全和有前途的非藥物干預措施，醫療專業人員在照顧患有癌症、癡呆和虛弱的老年人時，可以考慮進行園藝療法干預^[23]。可見園藝療法在今後勢必能夠持續性發展，相關研究也隨之增加，或許會延展使得社區性園藝作業活動成為普遍。

將人與植物、花園聯繫在一起，來進行醫療、保健、服務和治療方案等，並建立起獨有的治療干預體系^[24]。我們日常參與到其中，是一件多麼有意義的、有趣的長期作業活動。面對如此富有感染力的治療方式，身在色彩鮮豔、芳香四溢的花園中，也許拋開科學觀的思維，再浪漫一點，還能治癒我們從業人員的職業倦怠。

園藝療法的相比於其他治療方式，更多的是間接性與累積性的參與治療獲得。那一束光、一捧泥土、一片樹葉、一盆茉莉花、一間花園也將是不錯的治療工具。或者，花與草、魚、蟹、沙、石、大自然等等，也是作業治療師。設想一下：治療，難道不可以是看花、除草、澆水、種菜嗎？

參考文獻：

1. Rebecca L. Haller, Karen L. Kennedy, Christine L. Capra. The Profession and Practice of Horticultural Therapy[M]. CRC Press: 2019-02-04.
2. 孫力帆. 園藝療法在綜合性醫院戶外康復景觀中的設計策略研究[D]. 西北農林科技大學, 2021. DOI:10.27409/d.cnki.gxbnu.2021.002033.
3. Matthew R DeSanto, Maleck A Saleh, Robert A Bitonte. Horticultural Therapy: An Effective Yet Underutilized Rehabilitation Therapy[J]. International Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 2020, 8(2).
4. 竇祖林, 姜志梅, 李奎成. 作業治療學[M]. 3版. 北京: 人民衛生出版社, 2018: 85.
5. 竇祖林, 姜志梅. 作業治療學[M]. 2版. 北京: 人民衛生出版社, 2013: 64-65.
6. Lin Yanping, Lin Rongjin, Liu Wenyan, Wu Weiwei. Effectiveness of horticultural therapy on physical functioning and psychological health outcomes for older adults: A systematic review and meta-analysis.[J]. Journal of clinical nursing, 2021, 31(15-16).
7. Ng Ted Kheng Siang, Gan Daniel R Y, Mahendran Rathi, Kua Ee Heok, Ho Roger CM. Social connectedness as a mediator for horticultural therapy's biological effect on community-dwelling older adults: Secondary analyses of a randomized controlled trial.[J]. Social science & medicine (1982), 2021, 284.
8. Lu Shan, Zhao Yajie, Liu Jianjiao, Xu Feng, Wang Zhiwen. Effectiveness of Horticultural Therapy in People with Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, 18(3).
9. Gianquinto G. et al. The perceived restorativeness scale supports horticultural therapy in hospital green areas, data from 294 questionnaires[J]. Acta Horticulturae, 2021, 1313: 67-72.
10. Roberta Guglielmetti Mugion and Elisa Menicucci. Understanding the benefits of horticultural therapy on paediatric patient's well-being during hospitalisation[J]. The TQM Journal, 2020, 33(4): 856-881.
11. Hung-Ming Tu and Pei-Yu Chiu. Meta-analysis of controlled trials testing horticultural therapy for the improvement of cognitive function.[J]. Scientific reports, 2020, 10(1): 14637-14637.
12. DeSanto Matthew and Saleh Maleck and Bitonte Robert. Horticultural Therapy: Inadequately Resourced Despite Efficacious Rehabilitative Outcomes[J]. Journal of Legal Medicine, 2020, 40(sup2): 19-20.
13. A.T. Paraskevopoulou and A. Papadopoulou and A. Kantartzis. Perceptions of hospital patients and staff, a tool to inform the design of healing gardens[J]. Acta Horticulturae, 2020, 1279(1279): 23-28.

14. 楊曦越,許俊鋒,楊淑莉,李靜.園藝治療下的康復花園設計 [J]. 現代園藝 ,2022,45(12):50-52.DOI:10.14051/j.cnki.xddy.2022.12.006.
15. Jennifer Richinelli. Building a healing garden[J]. Contemporary Stone & Tile Design, 2018, 25(3) : 17-21.
16. Hayley Arsenault. Children's National Medical Center Bunny Mellon Healing Garden[J]. Contract, 2017, 58(9) : 96-96.
17. Understanding Therapeutic Sensory Stimulation Garden (TSSG) as a Rehabilitation Garden in a Healthcare Centre[J]. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 2019, 8(12S2) : 452-458.
18. 吳聖婕,雷邁,黃東挺,董奎,李金蘭.基於 ICF 框架下 PEO 模式的治療性作業活動對腦卒中患者康復效果臨床研究 [J]. 按摩與康復醫學 , 2022,13(02):22-24+28.
19. Yifan Zhang. Analysis of Landscape Design of Roof Garden Based on Environmental Rehabilitation Concept-Discussion on the Design of Roof Rehabilitation Garden of the Second Peoples Hospital in Jingdezhen[J]. Art and Design, 2019, 2(2) : 46-46.
20. Gülbin Çetinkale Demirkan. Evaluation of Healing Gardens and Design Criteria[J]. Turkish Journal of Agriculture: Food Science and Technology, 2019, 7(1) : 148-151.
21. 周冰穎,譚慈航,雷海霞.康復花園植物配置設計要點分析 [J]. 綠色科技 ,2021,23(13):63-64+71.DOI:10.16663/j.cnki.lskj.2021.13.021.
22. 宋揚,李朝暉.園藝療法對患者抑鬱情緒的干預效果 [J]. 遼寧師專學報 (自然科學版),2022,24(01):45-48.
23. Lin Yanping et al. Effectiveness of horticultural therapy on physical functioning and psychological health outcomes for older adults: A systematic review and meta-analysis.[J]. Journal of clinical nursing, 2021, 31(15-16) : 2087-2099.
24. Haller Rebecca L. and Capra Christine L.. Horticultural Therapy Methods:Connecting People and Plants in Health Care, Human Services, and Therapeutic Programs, Second Edition[M]. CRC Press, 2016.

•個案分享•

任務導向性訓練在老年重症患者中的應用

王箏，劉慶梅

北京醫院康復醫學科 國家老年醫學中心 中國醫學科學院老年醫學研究所

(本文由中國醫學科學院中央級公益性科研院所基本科研業務費專項資金資助 (Supported by the Non-profit Central Research Institute Fund of Chinese Academy of Medical Sciences) 專案編號: 2019TX320003)

【摘要】作業治療有助於改善重症患者的身體功能，降低謔妄發生率，縮短機械通氣時長，提高運動表現及日常生活活動能力。以任務為導向是作業治療訓練設計的重要思路。本康復團隊將前期原創編制的，以任務為導向的多維度可調的老年人運動訓練方案，包含取放物品和多向移步兩項任務，應用於一例多處骨折術後的老年重症患者中，採用切爾西重症監護身體評估工具 (the Chelsea Critical Care Assessment Tool, CPAX) 評定患者 BADL 的作業表現能力。結果顯示干預後握力及 CPAX 評分有所提高，提示包含兩項任務取放物品和多向移步的任務導向性訓練對於重症患者軀幹控制、心肺耐力及作業表現能力有促進作用，初步探究了任務導向性訓練在老年重症患者中的應用，為後續早期作業治療干預提供初步思路。

【關鍵字】重症康復 作業治療 任務導向性訓練

1. 引言

ICU 患者早期活動減少，加之約束制動以及機械通氣等因素影響，易產生如 ICU 獲得性衰弱 (ICU acquired weakness, ICU-AW) [1] 和其他併發症，嚴重影響預後。早期作業治療有助於改善重症患者身體功能，降低謔妄發生率，縮短機械通氣時長，提高運動表現及日常生活活動能力 [2]。在重症監護環境下，作業治療在 ICF 框架內，以身體功能、活動和參與為目標導向，個體化進行早期逐漸離床、運動功能訓練及日常生活能力訓練等早期干預。Aileen Costigan [3] 等人通過歸納整理 221 篇重症作業治療相關文獻，將文獻報導的作業治療專案歸納為 6 個大類：身體運動功能、社交情感、環境改造、感覺功能、認知功能和溝通；且在 221 篇文獻中，目前應用最多的治療為肢體活動度訓練、運動功能和日常生活活動能力訓練。

以任務為導向性是作業治療設計的重要思路 [4]，它以運動控制和運動學習為基礎，將訓練任務細緻化、簡易化及具體化，提升訓練積極性，以達到更好

的治療效果。任務導向性訓練在增強運動控制以及提高日常生活活動相關運動表現等方面表現出了良好效果 [4]。本文作者所在康復團隊，將前期基於臨床經驗及循證證據原創編制的，以任務為導向的多維度可調的老年人運動訓練方案，包含取放物品和多向移步兩項任務，應用於一例老年重症患者中，特報導如下。

2. 資料與方法

2.1 患者資料

女性患者，82 歲，2021 年 3 月 19 日在家不慎摔倒，傷後立即出現右髖部及右上肢明顯疼痛、活動受限，肢體感覺無明顯異常。就診於外院，診斷為“右股骨頸骨折、右股骨粗隆間骨折、右股骨幹骨折、右肱骨幹骨折”，轉至我院進行手術。轉院過程中患者出現昏迷，血壓低至測不出，於我院急診抗休克等搶救治療。3 月 30 日行骨科內固定術，術後轉入我院 ICU。

既往高血壓、糖尿病、高脂血症 20 餘年，帕金森病多年。2014 年行腰椎後路手術。本次發病前家

中扶助步器移行活動，日常生活少量依賴。

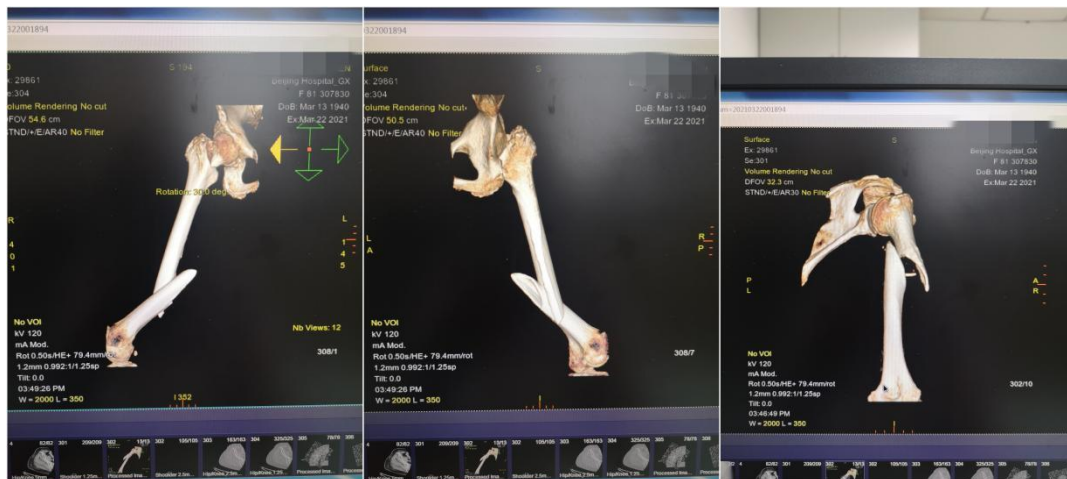


圖 1 影像學資料

2.2 康復評定

作業治療以“評定—治療—再評定”的過程實施[6]。由於重症患者早期身體功能水準低下，作業評定需要選擇適合的評定工具，具有較好的信度與效度，避免“地板效應”和“天花板效應”[7]。在本病例評定過程中，評定以下內容：①鎮靜水準：採用 Richmond 躁動鎮靜評分法 (RASS) 評定患者鎮靜水準；②意識水準：採用標準化 5 問題問卷 (Standardized Five Questions, S5Q) 評定患者意識水準及配合度，包括 5 個項目：睜眼和閉眼、看著我、張嘴並伸舌、搖點頭判斷“是否”、當我數到 5 請皺眉，每項分值为 1 分；③需求評定：採用加拿大作業活動自評量表 (Canadian Occupation Performance Measure, COPM) 進行評定；④身體功能：採用切爾西重症監護身體評估工具 (the Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool, CPAX) [8] 進行評定。CPAX 包括呼吸功能、咳嗽、床上移動、仰臥位到床邊坐位、動態坐姿、站立平衡、坐位起立、床椅轉移、邁步和握力共十項評定專案，涵蓋了呼吸和咳嗽等基本生理功能，地板效應和天花板效應不明顯；每一項分值为 0-5 分，滿分 50 分；同時將每一項得分畫在 CPAX 雷達圖上對應的位置，10 個項目得分所圍成的圖形面積能夠直觀反應重症患者身體功能水準。根據評定結果，制定訓練目標和訓練方案。訓練兩周後進

行再評定，與初次評定結果進行對比分析。

2.3 干預方案

根據評定結果，患者早期處於機械通氣狀態和制動狀態，且骶尾部存在褥瘡。促進早期離床、解除機械通氣、預防 ICU-AW 及其他併發症進一步惡化尤為關鍵。在保證活動安全性基礎上，循序漸進增加任務導向性訓練，包括：①取放物品；②多向移步。以運動控制為出發點，做到訓練任務細緻化、簡易化及具體化，提升訓練積極性[9]。

2.3.1 取放物品

設計來源於日常生活常用動作。軀幹保持抗重力姿勢的能力是各項上肢活動及 ADL 操作的基礎，良好的坐位平衡能力是坐位 ADL 能力的關鍵。受到骨折部位術後的癒合時間影響，早期右側上下肢制動限制，且髖關節明顯疼痛受限，短時間內難以負重站立。起初在仰臥位下引導向對側夠取任務啟動核心肌群的翻身動作；逐漸增加床頭抬起角度，待逐漸適應不同角度靠坐位後，循序漸進實施床上靠坐位及床邊坐位夠取物品訓練；右側上肢未癒合時，以左側（健側）上肢完成向對側的最大範圍夠取訓練；骨折癒合後逐步增加雙側上肢活動及交替任務，最大程度啟動、調動軀幹力量。每個方向 1 組 10 次，進行 2-3 組。



圖

2 坐位下的物品夠取訓練

2.3.2 多向移步

有氧運動是人體大肌群長時間有節奏的運動，主要以有氧代謝供能的運動方式，有助於提高心肺功能。本患者的多項移步分為下肢交替屈伸訓練和交替外展內收訓練，旨在保持和提高心肺耐力和髖關節周圍力量。過程中患者按照動作節奏保持發聲計數，每組 10 次，進行 3-4 組。早期髖關節疼痛明顯，須逐漸適應床頭抬高角度，在不同角度靠坐位的情況下進行此項訓練；骨折未癒合時僅進行左側

(健側) 肢體訓練。

所有任務的訓練強度以中等活動強度為度，根據患者的心率、血壓等生理指標以及主觀疲勞感判斷中等活動強度。通常情況下，中等強度運動的靶心率控制在最大心率預計值 (HRmax) 的 60%—75% 或心率儲備的 40%—60%；對於老年患者，主觀疲勞感達到 RPE 評分的 12-14 分，心率訓練後較前升高 15—20 次/分，或血壓升高 15—20mmHg，可以認為達到中等活動強度。

3. 結果

3.1 RASS 與 S5q 評分

表 1 RASS 與 S5q 首次評分

量表	評定結果
RASS	0
S5q	3

RASS 和 S5Q 應每天干預前評估，達到 RASS“-1 至 1”的標準，才當日干預；RASS 評分與

S5q 評分的初評結果提示該患者意識狀態清醒，擁有較好的配合度，可以主動參與。

3.2 加拿大作業活動自評量表 (COPM)

表 2 COPM 初評

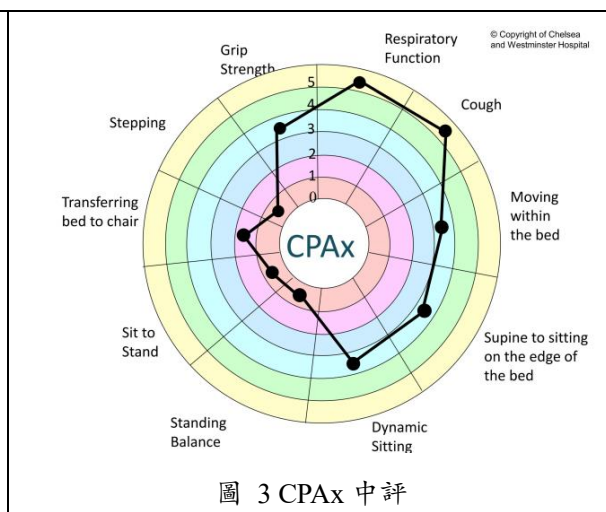
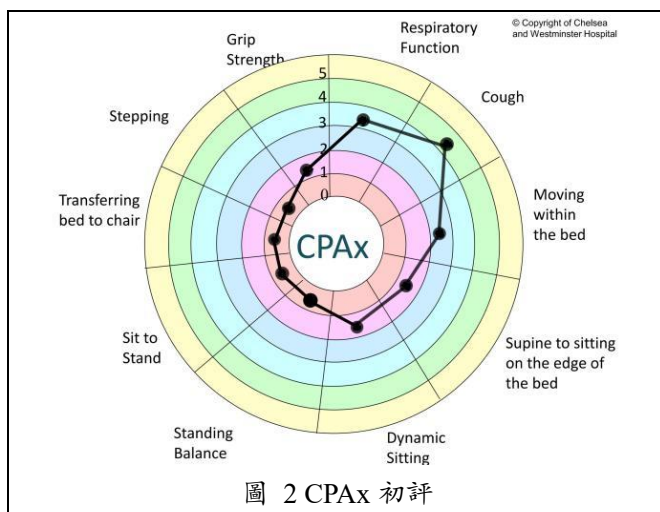
作業表現問題	重要性	表現	滿意度
獨立進食	9	2	1
上輪椅	7	1	1
步行	7	1	1
坐位看書	7	1	1
出行	6	1	1
總分		6/5=1.2	5/5=1

3.3 CPAx 評分

表 3 治療前後切爾西重症監護身體評估工具 (CPAx) 評分

	訓練前	治療後
--	-----	-----

呼吸功能	3	5
咳嗽	4	5
床上活動（翻身）	2	3
仰臥到床邊坐位	1	3
動態坐姿	1	3
站立平衡	0	0
坐位起立	0	0
床椅轉移	0	1
邁步	0	0
握力	1	3
總分	12	23



4. 討論

重症患者的早期康復干預十分關鍵。長期臥床、制動、活動減少和應用鎮靜等因素帶來的重症監護後綜合征 (post intensive care syndrome, PICS) [10] 嚴重影響患者的預後和疾病轉歸。早期應用淺鎮靜聯合作業治療干預可以降低譫妄的發生率[11]，幫助患者改善軀體、認知和心理三個層面的障礙。

COPM 評分提示了患者對於作業治療的需求，患者根據重要程度選擇了 5 項作業活動的問題。從圖表中可以看出患者需求較高的作業活動均需要以良好的坐位平衡為基礎。患者處於鼻飼狀態，無法經口進食，且仰臥位和低角度的靠坐位下誤吸風險較高，更難以完成獨立進食活動。

既往文獻已經證實人體軀幹保持穩定的能力是上肢和手完成各項任務和活動的基礎。肢體遠端的

靈活性依賴於近端的穩定與控制，即保持軀幹抗重力伸展姿勢，並時刻維持平衡。根據患者的 COPM 評定結果，患者對於獨立進食、自理生活和出行遊玩的需求和期望明顯。無論自理生活還是出行遊玩均需要患者能夠離床，從臥位轉變為坐位。所以首先需要在設計的任務中啟動並強化軀幹核心肌群力量，提高坐位平衡能力。

案例中患者病情較重，功能水準較低，限制因素較多，為幫助患者儘快建立對治療的信心，故沒有單獨選取功能層面的評估，如 ROM、肌力；以及活動層面傳統的改良 Barthel 指數和 FIM 評分，而是採用了評定專案較為全面的 CPAx。早期階段，由於患者功能水準較差，處於低活動水準，各項活動的受限明顯，改良 Barthel 指數和 FIM 的地板效應明顯，不能靈敏地反映出患者身體功能的細微變化

[8]。CPAx 以功能和活動為導向，可以全面反映出重症患者整體情況，包括呼吸功能和活動水準，涉及 BADL 的大部分內容，如翻身、坐起、坐站轉移等，評分也更加細化。目前在國內國外的應用均顯示了良好的信度與效度。Laura^[12]等人回顧性納入了醫院 CCU 內 10 名接受左心室輔助裝置 (LVAD) 植入的心臟重症患者，重症康復治療前後 CPAx 評分中位數從最初的 0 分 (IQR=0-1) 上升至 39 分 (IQR=37-42)，直觀反映出重症患者功能水準的變化；Megan Whelan^[13]等人將 CPAx 用於外科創傷重症患者的康復評定，進行了一項單中心的前後對比准實驗研究，CPAx 評分中位數由 33.5 分 (IQR=16.1-44) 提高至 38 分 (IQR=28.5-43.8)；國內蘭州大學吳雨晨^[14]等人將此量表進行漢化，對中文版 CPAx 量表進行了內容效度、效標關聯效度和信度分析，提示具有良好的信度與效度，並初步確定了中文版 CPAx 診斷 ICU-AW 的臨界值為 31 分。患者 CPAx 得分越高，在對應的雷達圖上能夠更直觀地看出患者具體功能的變化情況。

通過兩周的任務導向性訓練干預，與初評對比，患者評分有所提升；呼吸功能從 3 分（自主呼吸伴間歇高流量吸氧）提高到 5 分（不需要任何氧療措施），在兩周的治療過程中，患者就成功從高流量吸氧轉變為鼻導管吸氧，進而可以自主呼吸；咳嗽功能從 4 分（有效咳嗽，通過呼吸道清除技術）提高到 5 分（有效咳嗽，自主清除分泌物）；坐位平衡及轉移類項目：床上活動翻身從 2 分（大於 1 人協助）提高到 3 分（啟動需要 1 人協助）；仰臥位到床邊坐起由 1 分（大於 2 人協助）提高到 3 分（需要 1 人協助）；動態坐姿由 1 分（需要大於 2 人協助）提高到 3 分（需要 1 人協助）；床椅轉移由 0 分（無法完成）提高到 1 分（完全依賴起重工具）；握力由 1 分（小於 20%）提高到 3 分（小於 60%）；其餘站立平衡、坐位起立和邁步仍為 0 分；總分由 12 分提高到 23 分。坐位平衡和轉移類評定專案分數的提高可能與軀幹肌群的參與、肌力的增加以及心肺功能的改善有關。中等活動強度的訓練中，任務導向性訓練啟動核心穩定，同時建立呼吸與運動訓練的協調，提高了心肺

耐力水準，使得患者離床活動的作業表現得到整體提升。握力數值與全身情況相關，握力數值的提高也反映出整體的改善。與下肢負重相關的評定項目，坐站轉移、站立平衡和邁步等治療後無明顯變化，可能受困於下肢骨折部位血供較少，骨折癒合緩慢，時長兩周的任務導向性訓練可能對於該患者患側下肢肌力及負重能力提升效果不明顯，故仍然無法完成測評。但從總分來看，兩周的任務導向性訓練使患者的坐位平衡和心肺耐力得到強化，使得進食活動能夠在良好的體位下開展，同時為進一步離床活動打下基礎。

5. 結論

在本案例中，我們初步探究了團隊前期編制的包含取放物品、多向移步的任務導向性訓練進行作業治療干預對於老年重症患者的影響。為期兩周的以提高軀幹控制及心肺耐力為主要目標的任務導向性訓練，提高了坐位平衡能力和握力水準，提升了作業表現能力，可以提高日常生活活動的獨立程度，較經典重症康復以肢體活動和體位管理的訓練優勢明顯，調動主觀能動性。當然，對於重症患者的干預效果仍然需要後期更大的樣本量和更多的資料進行研究分析，但通過對本案例的治療前後資料的解讀，可以為後續應用任務導向性訓練進行早期重症作業治療干預提供進一步的思路與方案。

參考文獻

1. Vanhorebeek I, Latronico N, Van den Berghe G. ICU-acquired weakness. *Intensive Care Med.* 2020 Apr;46(4):637-653. doi: 10.1007/s00134-020-05944-4. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32076765; PMCID: PMC7224132.
2. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, Spears L, Miller M, Franczyk M, Deprizio D, Schmidt GA, Bowman A, Barr R, McCallister KE, Hall JB, Kress JP. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. [J]. *The*

- Lancet,2009,373(9678):1874-1882.
3. F Aileen,Costigan,Mark,Duffett,Jocelyn E.Harris,Susan,Baptiste,Michelle E,Kho.Occupational Therapy in the ICU: A Scoping Review of 221 Documents.[J].Critical care medicine,2019,47(12):e1014-e1021.
 4. Rensink M, Schuurmans M, Lindeman E, Hafsteinsdóttir T. Task-oriented training in rehabilitation after stroke: systematic review. J Adv Nurs. 2009 Apr;65(4):737-54. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04925.x. Epub 2009 Feb 9. PMID: 19228241.
 5. Hubbard IJ, Parsons MW, Neilson C, Carey LM. Task-specific training: evidence for and translation to clinical practice. Occup Ther Int. 2009;16(3-4):175-89.
 6. 李奎成,閔彥甯,胡軍,林國徽,陳少貞,劉璿,楊永紅,劉岩,李思耀,董安琴,朱毅,蘆劍峰,史東東.《作業治療實踐框架》(2019 版)及解讀(中國康復醫學會作業治療專業委員會)[J].中華物理醫學與康復雜誌,2021,43(2):177-180.
 7. 孫增鑫,閔彥寧.作業治療的臨床思路與實踐[J].華西醫學, 2020,35(5):608-612.
 8. Corner EJ, Wood H, Englebretsen C, Thomas A, Grant RL, Nikolettou D, Soni N. The Chelsea critical care physical assessment tool (CPAx): validation of an innovative new tool to measure physical morbidity in the general adult critical care population; an observational proof-of-concept pilot study. Physiotherapy. 2013 Mar;99(1):33-41.
 9. 唐朝霞,任奇,黃英華.基於任務導向性訓練的家庭康復訓練在腦卒中偏癱患者中的應用研究[J].臨床醫藥實踐,2022,31(1):78-80.
 10. Mikkelsen, Mark E. et al. “Post-Intensive Care Syndrome (PICS) and Strategies to Mitigate PICS.” (2020).
 11. 俞萍,吳靜,任國琴,楊正宇.淺鎮靜聯合早期活動與作業治療在機械通氣患者中的應用及效果評價[J].中國護理管理,2018,18(5):627-632.
 12. Laura,McGarrigle,Jennifer,Caunt.Physical Therapist-Led Ambulatory Rehabilitation for Patients Receiving CentriMag Short-Term Ventricular Assist Device Support: Retrospective Case Series.[J].Physical therapy,2016 , 96(12):1865-1873.
 13. Whelan M, van Aswegen H, Corner E. Impact of the Chelsea critical care physical assessment (CPAx) tool on clinical outcomes of surgical and trauma patients in an intensive care unit: An experimental study. S Afr J Physiother. 2018 Aug 23;74(1):450.
 14. 吳雨晨.切爾西物理功能評估量表的漢化與臨床應用[D].蘭州大學,2020.

•個案分享•

作業治療脂膜炎肺部受累重症肺炎患者 1 例

王玲瓏 李定艮 楊永紅

四川大學華西醫院康復醫學中心，成都，610041

脂膜炎 (Panniculitis) 是皮下脂肪層的炎症，是一種原發於脂肪層的急性或亞急性炎症，以反復發作皮下結節或斑塊 (圖 1) 並伴有發熱及全身症狀為主要特徵^[1]。炎症常累及呼吸系統，表現為咳嗽、咳痰、肺內結節及肺間質性改變等症狀^[2]。肺部受累後引發肺部感染致重症肺炎和呼吸衰竭，部分患者因此需到重症監護室 (intensive care unit, ICU) 進行治療，患者經 ICU 治療生命體征穩定後，因遺留的 ICU 後虛弱、肺部呼吸肌受累導致氣管插管拔管困難以及疾病本身的治療後期還需針對性的進行臨床和康復治療^[3]。近年來，隨著重症康復與臨床救治的同步一體化發展，在重症患者救治生命的同時進行康復治療，可以促進患者早日拔管、減少住院時間、提高

軀體功能以及改善生活品質^[4]。作業治療作為重症康復的一部分，可以通過有目的和意義的作業活動來訓練、改善患者的功能^[5]。

脂膜炎肺部受累導致重症肺炎，在臨床上接受常規藥物治療和心肺物理治療，轉介至康復醫學科時作業治療應發揮什麼樣的角色，該如何進行作業治療干預值得每一位作業治療師思考。本文分享 1 例脂膜炎引起的重症肺炎 3 月病程的患者在早期轉介至康復科重症病房後的作業治療診治經過，探討在康復醫學科重症病房中應用人-環境-作業模型 (Person-Environment-Occupation model, PEO) 的理論框架下的作業治療評定及干預策略、為以後的此類患者提供參考。



圖 1 脂膜炎患者皮膚表現

1. 病例資料

患者女性，62 歲，因“皮下硬結 1 年，間斷發熱 8 個月，加重伴氣緊 10+天”通過急診進入呼吸與危重症科進行治療。患者 1 年前無明顯誘因出現左上臂“雞蛋”大小包塊，質地硬，無局部破潰、流液、疼痛和發熱等症狀。8 個月前出現發熱，伴畏寒、寒戰，

最高體溫可達 40°C，後出現肩部腰背部、雙上臂內側散在皮疹，並伴有皮膚發紅和皮下硬結 (圖 2)，經藥物抗感染和炎症治療後，間斷好轉，但伴有反復，後漸出現食欲減退、腹痛，伴噁心、嘔吐，嘔吐少許胃內容物的症狀。在外院治療後 6 個月後患者症狀呈加重狀態，於 2022 年 4 月 12 日通過急診，

考慮“重症肺炎（細菌+真菌+病毒）”轉入ICU進行治療。ICU治療過程中因與呼吸機配合差，導致氧飽不佳，呼吸窘迫，予以氣管切開插管。經過抗感染、糾正內環境等生命支持治療後，患者生命體征平穩，於2022年7月21日轉入康復醫學科重症病床（rehabilitation intensive care beds, RICB）進行康復治療。

脂膜炎是一種少見的臨床疾病，一般肺部受累的病例，多為先出現皮膚損害，後出現肺部受累，或同時出現皮膚損害和肺部受累^[6]。本文病例的臨床特點有：①肩部腰背部、雙上臂內側散在皮疹，伴皮膚發紅，皮下硬結；②發熱，患者間斷發熱。③肺部受累表現，咳嗽、咳痰、胸腔積液等。



圖2 患者前臂及背部散在瘀斑和皮疹

2.基於PEO模型的作業治療評估與干預

PEO模式是國際上作業治療使用較廣的實踐指導模型，作業治療師在該模型的指導下通過評估分析患者個人因素，所處環境和作業活動三者之間的聯繫，平衡三者間的變化從而達到治療目的^[7-8]。結合本個案，基於此模型探討重症肺炎患者意識認知狀態、軀體功能、心理情緒等個人因素與重症病房中的環境、輔具使用、家庭支援、家居物理環境等因素，以及在病房中患者需要完成的自我照顧、與他人溝通交流、休閒娛樂等作業活動三者之間的相互作用。在臨床生命體征平穩和藥物管理的基礎上，通過作業治療關注個案的個人狀態、環境、作業活動三者間的互動狀態，從而建立個體化作業活動，改善患者心肺功能和生活能力，促進患者最大限度的回歸良好的健康狀態。

2.1 作業治療評估

2.1.1 個人因素評估

該患者是一名中老年女性，教育程度為小學，

平時居住在農村，主要和丈夫一起以家務勞動和下地農活為主，現由丈夫和護工一起照顧；患者有聽力障礙史，平時需佩戴助聽器；家務和務農活動以外患者喜歡繪畫，這些基本的個人情況會為後續的作業治療干預提供有效的幫助。

2.1.2 意識認知狀態評定

評估時使用Richmond躁動-鎮靜量表（Richmond Agitation Sedation Scale, RASS）與意識模糊評估法（Confusion Assessment Method for the ICU, CAM-ICU）評估患者鎮靜狀態以及是否出於譫妄^[9]。RASS評估中發現患者煩躁不安，具有焦慮恐懼的表情；CAM-ICU評估時因患者煩躁和注意力檢查時配合度不佳而未完成，但通過後續的評估觀察判斷患者暫時不存在譫妄。使用S5Q問題對患者進行簡短的認識評定，發現患者能對指令有穩定的反應，視覺上可以識別物體，並會簡單的使用物體，雖然因插管不能發音但可以進行功能性的交流。

2.1.3 軀體心理功能評定

因插管無法進行言語溝通，於是對患者使用了 CPOT 疼痛觀察評估量表^[10]。該患者疼痛評估總分 4 分，面部表情扭曲表情痛苦，身體有防衛活動且肌肉緊張。採用徒手肌力檢查評價肌力，該患者四肢肌力均明顯下降，手部力量也有下降。評估患者主被動關節活動度，因肌力下降主動關節活動度受限，被動關節活動度雙側對比正常。因長期臥床，還未嘗試坐起，坐站位平衡功能受限。使用 PHQ-2 抑鬱症篩查工具^[11]進行情緒篩查，因患者狀態不佳，未能順利完成情緒相關問題評估。

2.1.4 環境評估

患者現就住於康復科重症病房，家屬和護工一起照料，相對於在 ICU 增加了家屬支持。但因疾病本身還需在監護下進行治療，故只能在床邊進行康復治療，治療輔具和操作會受限。患者家住農村，外出道路不平且有斜坡和樓梯，家居物理環境具有較大的障礙。

2.1.5 作業表現評估

考慮量表評估的適應性，針對該患者使用了 FSS-ICU 量表^[12]而非 MBI 進行日常生活活動能力的評估。該患者整體評分為 0，床上翻身、從臥到坐、坐到站、床邊站立、步行等項目均不能完成。

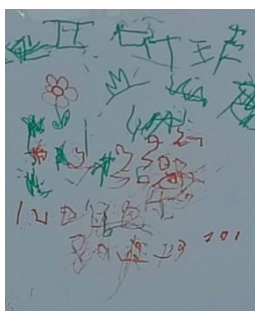
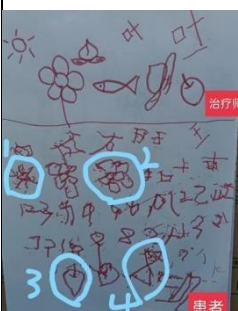

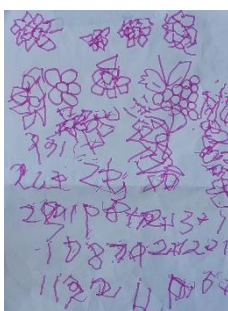
2.2 作業治療干預

患者因肺部受累，CT 顯示肺部有纖維性改變，並伴有肺大泡，因此在對患者進行作業治療時需重點考慮患者的心肺功能狀態（表 1）。進行作業治療特別是體位適應時要加強關注患者心率、呼吸頻次以及氧飽和度等生命體征的情況。該患者因插管無法言語交流，在疊加教育水準受限，不能進行有效書寫表達，於是在瞭解該患者的興趣愛好後我們選擇了繪畫治療（表 2），在坐位適應時增加繪畫治療；在訓練肌肉力量的同時，還可以從心理學角度對患者的情緒、心理變化的進行干預，使患者自主參與意識加強，能有效的改善患者的情緒^[9]。因該患者是多重耐藥菌感染患者，於是治療師使用紙殼特製屬於個人的畫板，避免交叉院感。

表 1 基於 PEO 模型的作業治療計畫

P: 個人因素	肌力訓練：雙上肢及手部力量治療性活動訓練 體位適應性訓練：長坐位到端坐位及站立床的體位適應訓練 家屬和患者的疾病教育及併發症預防； 放鬆、情緒安撫和支持
E: 環境	提供患者所需的助聽設備，製作專屬畫板和筆
O: 作業活動	床上翻身、移動等活動訓練 床上自理能力訓練：個人衛生，穿脫衣服； 基於患者愛好的繪畫訓練

表 2 患者繪畫作品

時間	7 月 26 日	7 月 27 日	7 月 31 日	8 月 5 日
作品				

說明	首次繪畫，上肢力量弱，對筆的控制不足，因此整個畫面以不成形的線條為主	能較好的臨摹治療師的繪畫作品，繪畫時可以較好的控制筆劃出連續的曲線和花朵	能書寫出自己的姓氏，畫出外形準確的小雞和花朵，說明上肢的耐力和控制改善	可以畫出更加複雜的花朵和水果，對筆的精細控制有了較好的提高
----	------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------

3. 討論

脂膜炎常常是由皮膚出現瘀斑為主要症狀，皮膚狀態差，再疊加 ICU 期間長期的臥床，若不注意就會對皮膚造成更嚴重的損傷，因此在早期關於皮膚的護理以及壓瘡併發症的預防應引起重視。本例患者在轉入康復科重症病房時就已經出現骶尾部壓瘡（圖 3），在後期的坐位適應和繪畫治療時，就會因為牽扯引起壓瘡的疼痛而影響患者的作業治療。在康復綜合治療下該患者的壓瘡現已有好轉。



圖 3 骶尾部壓瘡

該患者因肺部受累導致重症肺炎和呼吸衰竭，體位的改變可以預防肺部感染，坐位有利於病人進行深大呼吸，增大胸廓運動和肺通氣量，降低呼吸時的彈性阻力，呼吸肌的形態改變，呼吸肌的收縮力從而提高^[13]。坐位時提高患者訓練情緒，在心理

上給與支持。因此在早期的體位適應和治療時對心率、呼吸和氧飽和度等情況應進行詳細的觀察和記錄（表 3）。表中可知在進行一周左右的體位適應和患者的心率和呼吸頻次有明顯的改變。

表 3 不同坐位角度下活動對患者心率與呼吸頻率的影響

日期	角度	心率	呼吸頻率	治療內容
7月25日	靠床 45°	靜息 100 次/分鐘 無明顯變化	無明顯變化	雙上肢及手部力量訓練（主動助力運動）
7月27日	靠床 60°	靜息 100 次/分鐘 無明顯變化	靜息 24 次/分鐘增加至 42 次/分鐘左右波動	增加畫圖活動，呼吸急促平躺後平緩
7月28日	靠床 65°	無明顯變化	靜息 18 次/分鐘波動	訓練同前
8月2日	床邊端坐	靜息 83 次/分鐘增加到 110 次/分鐘	無明顯變化	訓練同前，增加翻身、床邊坐起等轉移訓練

重症患者經歷 ICU 治療後，常伴有譫妄、認知和情緒異常等心理精神障礙。該患者在進入康復科評估時也有一定的煩躁和注意力難以集中的表現，雖然無法評估出患者情緒狀態，但是在溝通交流中能感受到患者的情緒低落以及恐懼和擔心。藝術療法可能會為這些患者提供一種獨特的非藥理學干預，

因為它似乎符合創傷記憶通常是非語言表述的本質。藝術療法包括聽音樂、繪畫、著色、塗鴉和雕刻等，可幫助患者探索情緒，提高自尊心，緩解壓力。研究顯示藝術療法可以改善焦慮和抑鬱症狀以及應對身體疾病或殘疾。它不需要患者具備任何藝術才能，因為治療過程不關乎作品的藝術價值，而在於探索

患者的個性化選擇與其內心之間的聯繫。Curry 等^[14] 納入 84 名實驗者的研究中，發現應用藝術療法可以明顯的改善創傷後患者的焦慮情況，明顯減少 PTSD 後逃避、過度警覺以及再體驗等症狀；Schouten 等納入^[15]6 項臨床研究的系統評價中也提出藝術療法在改善創傷患者的 PTSD 相關症狀以及焦慮、抑鬱等情緒障礙具有效果。繪畫治療創作的作品可以喚醒記憶，增加患者的表達，並且可作為患者講自身故事的跳板，而這些故事可能會激發其潛意識中的信念。主動藝術活動的開展，有利於患者身心的共同康復。如本例患者，畫圖時上肢的肌力與關節活動度都得到了主動的訓練與維持，肌力提高有利於日常生活活動能力中個人衛生、進食、穿衣等項目的主動完成，一定程度上減輕了照顧者負擔。同時上臂前臂的抬高有利於胸廓的擴張，改善心肺功能。在進行繪畫時，增加了患者的隨意性，對所處環境所做活動的掌控性與康復的參與感。因此，能更快地調節患者心情，幫助其更快熟悉並適應治療師所安排的康復治療進程。

根據該患者的情況總結出重症肺炎床旁作業治療幾點心得：①作業治療一般在坐位下可以進行更多的作業活動參與，但重症患者因疾病的影響，且局限於病房的环境，難以達到端坐位水準，若此時在治療工具中有可以輔助坐位的軀幹支撐器，可移動和升降的床邊桌子，將會更好的促進患者體位適應和作業活動的參與；②此類重症患者常會伴有多重耐藥菌的感染，具有一定的傳播性，因此參與作業活動時使用一次性或特製的屬於該患者治療使用的輔助器具非常有必要；③經過長期 ICU 治療的重症肺炎患者，在機體耐力，心肺功能，精神情緒等方面常常受限，因此在進行軀體功能治療的同時，應用藝術療法協助患者進行體位適應和情緒表達是一個非常行之有效的治療方式，可期待後期有更多的臨床應用和研究進行論證。

參考文獻

1. Wick MR. Panniculitis: A summary. *Semin Diagn Pathol*. 2017 May; 34(3): 261-272.

2. 陳永濤,楊南萍,王忠明,林懋賢.結節性脂膜炎 30 例臨床分析[J].中國實用內科雜誌,2002(04):235-243.
3. 楊亮,李華美,黃彩苗.早期康復治療對老年重症肺炎機械通氣患者的影響 [J]. 深圳中西醫結合志 ,2021,31(02):186-187.DOI:10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.02.092.
4. 燕鐵斌.重症康復,應與臨床救治同步[J].中國康復醫學志,2018,33(02):127-129.
5. Zhai Y, Cai S, Zhang Y. The Diagnostic Accuracy of Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) in ICU Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2020 Oct; 60(4): 847-856.e13.
6. 阮航,陳郴,胡娛新,吳豔峰,徐偉.以機械性肺炎為首發表現的結節性脂膜炎 1 例報導和文獻學習[J].中國實驗診斷學,2019,23(1):46-48.
7. Dorstyn DS, Chur-Hansen A, Mansell E, et al. Facilitators and barriers to employment for persons with chronic spinal cord injury or disorder: A qualitative study framed by the person-environment-occupation model. *J Spinal Cord Med*. 2021 May 26:1-10.
8. 高怡,鮑勇,謝青,顧琳,丁旭,陳俊彥,張潔,陸佳敏.腦卒中患者基礎性日常生活活動訓練中 PEO 模式的應用研究 [J].中國康復醫學雜誌,2016,31(02):208-211.
9. Van de Meeberg EK, Festen S, et al. Improved detection of delirium, implementation and validation of the CAM-ICU in elderly Emergency Department patients. *Eur J Emerg Med*. 2017,24(6): 411-416.
10. Zhai Y, Cai S, Zhang Y. The Diagnostic Accuracy of Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) in ICU Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis.*J Pain Symptom Manage*. 2020 Oct; 60(4): 847-856.e13.
11. Scopetta O, Cassiani-Miranda CA, Arocha-Díaz KN, et al. Validity of the patient health questionnaire-2 (PHQ-2) for the detection of depression in primary care in Colombia. *J Affect Disord*. 2021 Jan 1; 278:576-582
12. Thrush A, Rozek M, Dekerlegand JL. The clinical utility of the functional status score for the intensive care unit (FSS-ICU) at a long-term acute care hospital: a prospective cohort study. *Phys Ther*. 2012 Dec; 92(12): 1536-45.

13. 王耀娟,周松茂,施景芳,朱美琴,朱為民,虞聰,宋黃成.不同體位咳痰對氣管切開術後繼發肺部感染病人體溫恢復的影響[J].中國臨床神經外科雜誌, 2019, 24(06): 367-369.
14. Sarah C. Slayton MA, ATR-BC, et al. Outcome Studies on the Efficacy of Art Therapy: A Review of Findings, Art Therapy, 2010,27(3): 108-118.
15. Schouten K A, Niet G D, Knipscheer J W, et al. The effectiveness of art therapy in the treatment of traumatized adults: a systematic review on art therapy and trauma [J]. Trauma Violence Abuse, 2015, 16(2): 220-228.

·發展思考·

關於作業治療在 ICU 重症患者康復中定位的思考

劉韜，黃秋月，羅倫
成都市第二人民醫院康復醫學科

【摘要】近年來，急危重症患者搶救成功率提高，但調查發現大多 ICU 轉出患者預後並不理想，為改善此現狀重症康復應運而生。因重症康復早期介入能有效預防或減輕 ICU 常見併發症，如壓瘡、深靜脈血栓、廢用性肌萎縮等；降低致殘率，改善預後，縮短住院時間，減少醫療費用，加快患者恢復進程；促進患者早日回歸家庭和社會，而成為廣泛關注的熱點^[1]。自 2016 年起，我科便與院內 ICU、呼吸 ICU 和心臟 ICU 等科室建立合作，組成了多學科早期重症康復團隊。該團隊針對 ICU 患者常見的併發症，神經系統、呼吸系統、循環系統和內分泌系統等多個系統疾病造成的功能障礙進行專項治療，目前已取得了不錯的成績。但在實際臨床工作中發現，對 ICU 患者常見的譫妄、認知障礙等問題治療手段匱乏，於是在重症康復團隊中加入了作業治療，並開始了長達 5 年的探索。

1 重症康復治療

1.1 康復介入/暫停時機^[2]

康復介入時機：①血流動力學及呼吸功能穩定後可立即開始。②入重症醫學科 24-48 小時後，符合以下標準：心率 >40 次 / 分或 <120 次 / 分；收縮壓(SBP) ≥ 90 或 ≤ 180 mmHg 或 / 和舒張壓(DBP) ≤ 110 mmHg，平均動脈壓 (MBP) ≥ 65 mmHg 或 ≤ 110 mmHg；呼吸頻率 ≤ 25 次 / 分；血氧飽和度 $\geq 90\%$ ，機械通氣吸入氧濃度 (FIO₂) $\leq 60\%$ ，呼氣末正壓 (PEEP) ≤ 10 cmH₂O；使用小劑量血管活性藥物支援，多巴胺 ≤ 10 / $\mu\text{g} / (\text{kg} \cdot \text{min})$ 或去甲腎上腺素 / 腎上腺素 $\leq 0.1\mu\text{g} / (\text{kg} \cdot \text{min})$ ，即可實施康復介入。

康復暫停時機：生命體征不穩定，有可能進一步惡化或危及生命時需暫停康復治療。

1.2 ABCDEF 集束化管理

ABCDEF 集束化管理是一個由多項干預措施組成的標準化照護程式，包括疼痛的評估、預防和處理 (Assess, Prevent and Manage Pain)、每日喚醒試驗和自主呼吸試驗 (Both Spontaneous Awakening Trials, SATs & Spontaneous Breathing Trials, SBTs)、止痛劑及鎮靜劑的選擇 (Choice of Analgesia and Sedation)、譫妄的監測 / 處理 (Delirium

monitoring/management)、早期活動 (Early exercise/mobility) 以及家屬參與和授權 (Family engagement and empowerment) ^[3]。

ABCDEF 集束化管理的實施能夠有效預防和減少患者併發症，並讓家屬參與患者治療，為患者提供身體和情感支援，更有益於患者康復。

2 作業治療在重症患者康復中的定位

2.1 譫妄管理

2.1.1 譫妄的定義

美國精神病學協會出版的《精神障礙診斷與統計手冊第 5 版》將譫妄定義為一組以意識和認知障礙為主要特徵的臨床綜合征，常伴有注意不集中、思維混亂、睡眠週期紊亂及定向能力下降，屬於急性腦器質性精神障礙^[4]。ICU 機械通氣患者中譫妄的發生率高達 50%-80%^[5]；同時被動長期臥床可導致肌肉萎縮、有效迴圈血量不足、血管栓塞等多種併發症。因此，早期有效地康復治療手段對重症患者的預後極為重要。

2.1.2 譫妄的評估^[6]

(1) 意識狀態評估

意識狀態是評估患者是否處於譫妄狀態的重要因素之一。臨床中常將 Richmond 躁動鎮靜量表

(Richmond agitation sedation scale, RASS)與意識模糊評估法(confusion assessment method for the ICU, CAM-ICU)結合, 用於評估患者是否處於譫妄狀態。RASS 分為-5~+4 分, 10 個鎮靜等級, 每種分值對應一種狀態, 詳見圖 1。

RASS	+4	有攻击性	有暴力行为
	+3	非常躁动	试着拔出气管插管、胃管或静脉管
	+2	躁动焦虑	身体激烈移动, 无法配合呼吸机
	+1	不安焦虑	焦虑紧张, 但身体只有轻微的移动
	0	平静清醒	
	-1	昏昏欲睡	没有完全清醒, 但可保持清醒超过 10s
	-2	轻度镇静	无法维持清醒超过 10s
	-3	中度镇静	对声音有反应
	-4	重度镇静	对身体刺激有反应
	-5	昏迷	对声音及身体刺激都无反应

圖 1. Richmond 躁動鎮靜量表, RASS

CAM-ICU 診斷譫妄基於其 4 個特徵: 意識狀態急性改變或波動, 注意力障礙, 思維混亂和意識水

準改變。若特徵 1+2 和特徵 3 或 4 陽性, 則 CAM-ICU 陽性, 表示患者存在譫妄。

(2) 認知功能評估

ICU 患者的認知功能評估常使用簡易精神狀態檢查量表(Mini Mental state exam, MMSE)。MMSE

可評估認知障礙的嚴重程度。總分 30 分, 24 分以下即表示存在不同程度的認知障礙。詳見圖 2。

題号	检查内容	记分	项目
1	现在是那一年?		1
2	现在是什么季节?		2
3	现在是几月份?		3
4	今天是几号?		4
5	今天是星期几?		5
6	我们现在是在哪个国家?		6
7	我们现在是在哪个省?		7
8	我们现在是在哪个城市?		8
9	(这里是什么地方?) 这里是哪个医院?		9
10	这里是第几层楼? (门牌号是多少?)		10
11	我告诉你三样东西, 在我说完之后请你重复一遍它们的名字, “树”、“钟”、“汽车”。 请你记住, 过一会儿我还要你回忆出它们的名字来。	树 钟 汽车	11 12 13
12	请你算算从 100 中减去 7, 然后将所得数字再减 7, 一直减下去, 直到我说停位置: 100-7? 再-7? 再-7? 再-7? 再-7?	93 86 79 72 65	14 15 16 17 18
13	现在请您说出刚才我让你记住的那三种东西的名字?	树 钟 汽车	19 20 21
14	(出示手表) 这个东西叫什么?		22
15	(出示铅笔) 这个东西叫什么?		23
16	请你跟我说“如果、并且、但是”		24
17	将一张干净、信纸大小的纸举到患者面前: “用你的左右手(未受累侧)拿着这张纸”; “用两只手将它对折一次”“把它放在地板上”		25 26 27
18	(将写上“闭上你的眼睛”的卡片递给受试者。) 请你读一读这一句话, 并且按照上面的意思去做。		28
19	请你给我写说一个完整的句子		29
20	(出示图案, 将笔、橡皮和纸放在受试者面前) 请你按这个样子把它画下来。 		30

圖 2. 簡易精神狀態檢查量表, MMSE

(3) 情緒評估

情緒會影響 ICU 患者的整體情況, 其中焦慮、抑鬱和創傷後應激障礙(post-traumatic stress disorder, PTSD)較為常見。對於焦慮評估, 臨床上常用焦慮自

評量表(self-rating anxiety scale, SAS), 重症患者可能因各種原因無法表達自己的情緒。面部焦慮量表通過 5 張表示不同焦慮程度的面孔對重症患者的焦慮程度進行評估分級, 在 ICU 中更適用。Drews 等

研究顯示術後譫妄是術後3個月PTSD的危險因素。

(4) ICU 環境評估

ICU 病房中的雜訊、燈光與患者睡眠品質密切相關。改善 ICU 環境有助於改善患者睡眠，減少譫妄。作業治療對 ICU 的環境評估可包括照明、開關燈時間、監視器螢幕亮度、患者可視範圍內是否有時間提示、環境噪音、護理活動等醫療活動對患者的干擾次數、以及是否能為患者提供耳塞等。

(5) 家庭支持評估

ICU 患者家庭環境評估包括家庭關係、家人支持和家居環境幾個方面。評估內容包括患者家屬能否提供足夠的支持，參與住院期間患者的譫妄管理；以及患者回歸家庭前評估家屬的照顧程度，照顧者是否接受過相關知識教育，照顧者是否可以在家庭環境中提供定向與記憶等認知刺激，以及照顧者自身的情緒狀況等。

(6) 作業活動評估

功能獨立性評定表(functional independence measure, FIM)和改良 Barthel 指數(modified Barthel index, MBI)是最常用的評估日常生活活動的工具，然而並不是每一項評估內容都適用於 ICU 患者。在 ICU 內，危重患者功能狀態評分(functional status score for the intensive care unit, FSS—ICU)常用於評估患者的活動水準，其中包含 5 個更適用於危重病人評估的活動：床上翻身，從臥位到坐位，從坐位到站立，床邊站立及步行。每項活動功能等級分為 1~7 級，如果患者由於身體限制或醫療狀況而無法執行某項任務，則該項評分為 0。

(7) 睡眠評估

睡眠是一項重要的作業活動，ICU 患者常伴有睡眠障礙。理查茲坎貝爾睡眠量表(Richards Campbell sleep questionnaire, RCSQ)是 Richards 及其同事開發的簡短問卷，用於評估前一天晚上的睡眠品質。RCSQ 由五個專案組成，評估使用 100 毫米的視覺類比量表。總分是計算五個項目的平均分，25 分以下即表示患者睡眠情況不佳。

2.1.3 譫妄的作業治療

作業治療主要由感覺運動能力、社會心理與認

知技能構成，應結合患者實際情況、環境因素和心理因素制定作業活動，並調整活動與環境，以改善患者健康，提高參與能力。其中的運動療法以改善其精神、軀體和心理功能障礙為目標，利用患者自身力量、器械或治療師徒手進行的主動與被動肢體活動，促進其感覺和運動功能恢復^[7]。

(1) 認知訓練

ICU 患者發生譫妄時主要伴有注意力、定向能力和思維等認知功能改變。譫妄高風險患者常表現為注意力難以集中和持續。ICU 患者因為疾病和醫療環境的影響，多對自己所處空間、地點、時間和自身狀態缺乏認知，導致定向和思維混亂。早期的注意力、定向力和思維訓練可以有效啟動一系列大腦功能，如警覺性、視知覺、記憶力、解決問題的能力以及言語功能。

防治譫妄的認知訓練應該側重於定向能力、注意力和記憶力的刺激，如時間、地點、人物、身體狀態等相關事件。治療可以通過患者喜歡的、感興趣的活動介入，以此增加患者的良好體驗和主動參與。

(2) 早期活動

ICU 患者的早期活動主要有以下三類：主、被動關節活動度；移動為主的功能性活動，如轉移、站立、步行等；作業活動，包括基礎日常生活活動(basic activities of daily living, BADL)、上肢和手功能為主的活動。早期活動，特別是日常生活活動能力的訓練，可以改善患者出院時的獨立生活能力，縮短譫妄的持續時間。

(3) 環境干預

ICU 環境的優化可以改善患者譫妄的發生和持續時間，改善患者的康復效果。作業治療中的環境包括物理環境、人文環境、文化環境等，還包含提供可以幫助患者完成日常生活活動的輔具和工具。重症監護病房的物理環境主要以具有現實導向的環境佈置為主，如患者床旁可視範圍內給以日曆、時間等資訊增強對患者的時間定向刺激；粘貼提供專職護理和治療的工作人員照片，以增加對人物和周圍環境的認知刺激；使用電視機或電腦，讓患者與外界保持聯繫。ICU 病房的人文環境優化包括提供連

續的護理計畫、保持工作人員與患者的溝通交流等。

(4) 家庭支持

家屬積極參與謔妄管理，減少患者的社會剝奪感可以預防和改善謔妄的發生。家屬參與方式主要包括：增加看望時間；接受健康教育，以便在探望中運用定向、回憶和提供熟悉物品等策略對患者進行認知刺激；提供和更多家庭成員溝通的機會，如視頻、電話或留言。

2.2 機械通氣患者的管理

2.2.1 機械通氣

機械通氣 (Mechanical Ventilation, MV) 是危重症患者救治過程中不可缺少的治療手段。然而 MV 在提高危重症患者存活率的同時，隨之產生的不利影響也越來越受到關注。為降低機體代謝與氧耗，保護臟器功能，增加患者舒適感，臨床上常對機械通氣患者進行鎮痛、鎮靜治療。而過度鎮靜可增加謔妄的發生率，導致機械通氣時間延長、撤機困難等併發症。另一方面，機械通氣患者常臥床休息，而長期臥床易出現廢用性肌肉萎縮，進而導致神經肌肉功能障礙，被稱為 ICU-獲得性虛弱 (ICU-Acquired Weakness, ICU-AW)。

以上問題可導致 ICU 住院時間和平均住院日延

長，增加病死率和醫療成本，且患者出院後的遠期生活品質明顯下降。因此，如何做好機械通氣患者的鎮靜管理，採取有效措施預防 ICU-AW 是 ICU 醫護人員面臨的重要問題。

2.2.2 機械通氣的作業治療

俞萍等^[8]等將淺鎮靜結合早期活動和作業治療應用於機械通氣患者的治療。調整鎮靜劑量，維持 RASS 評分在 -2 到 0 之間，同時對患者實施漸進式早期活動和功能性作業治療 (包括串珠子、扭鈕扣、釘木釘，每天 2 次，每次 15~20 min)，以及個人日常生活活動作業治療 (如洗臉、梳頭、穿脫衣服，頻率根據患者需要)。結果顯示，試驗組人員的鎮靜劑用量、謔妄的發生率、機械通氣時間、ICU 住院時間、日常生活活動能力和握力等均較對照組改善。

早期活動需為患者提供循序漸進的活動方案，且每個患者均有符合其能力的活動內容。根據患者耐受情況，逐漸增加活動方式，增強日間活動量；促進患者預後的同時有效改善其睡眠品質，減少機械通氣時間和謔妄的發生。同時作業治療不僅可以激發患者的主動參與意識，串珠子等精細活動還可增強患者的專注力，進一步減少謔妄的發生^[9]。



圖 3. 機械通氣患者早期床上活動

3 作業治療在 ICU 重症患者康復中的展望

目前，國內重症康復作業治療開展較少，這與 ICU 醫生和護理人員的治療理念、時間配合，以及 ICU 中作業治療的人員配備不足等有關。有調查顯示，ICU 中約 25%-68% 的患者無法接受專業的康復治療^[7]。因此需要組建多學科團隊合作

(multidisciplinary team, MDT)，以便更多專業人員參與謔妄管理，包括醫生、護理人員、治療師、護工和家屬等，明確各專業人員在重症康復中的角色，以提高治療效率；團隊成員積極溝通，共同制定患者治療目標與方案；針對 ICU 患者提供作業治療診療指南，以改善患者的活動狀態和鎮靜水準，縮短患

者在 ICU 的停留時間，改善預後。

參考文獻

1. 倪瑩瑩,王首紅,宋為群,李百強,陳建良,馮珍,郭蘭,何志捷,黃懷,薑麗,寇秋野,劉宏亮,劉惠宇,陸曉,邱炳輝,石廣志,萬春曉,王子領,衛小梅,吳軍發,許媛,楊翹,曾燦,周君桂.神經重症康復中國專家共識[J].中國康復醫學雜誌,2018,33(1):7-14.DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2018.01.003.
2. 中國康復醫學會重症康復專業委員會呼吸重症康復學組,中國老年保健醫學研究會老齡健康服務與標準化分會,中國老年保健醫學雜誌編輯委員會,北京小湯山康復醫院.中國呼吸重症康復治療技術專家共識[J].中國老年保健醫學,2018,16(5):3-11.DOI:10.3969/j.issn.1672-2671.2018.05.001.
3. 白雪利,李俊玲,劉靜.ABCDEF 集束化策略對老年重症機械通氣 ICU 患者獲得性衰弱及譫妄的影響[J].國際護理學雜誌,2022,41(1):88-91.
4. Battle DE . Diagnostic and Statistical Manual of MentalDisorders (DSM)[J]. Codas 2013, 25(2): 191-192.
5. 王亮,姜燕娟.早期活動聯合作業治療對 ICU 機械通氣患者譫妄發生的影響[J].健康必讀,2020,(33):243.
6. 李定良,於欣茹,黃永羽,王鳳怡,楊永紅.作業治療視角下 ICU 譫妄管理的臨床研究進展 [J]. 中國康復,2021,36(9):572-576.DOI:10.3870/zgkf.2021.09.014.
7. 李朝霞.作業治療聯合運動療法對 ICU 機械通氣患者譫妄及 ICU 結局的影響 [J]. 國際護理學雜誌,2022,41(10):1825-1828
8. 俞萍,吳靜,任國琴,楊正宇.淺鎮靜聯合早期活動與作業治療在機械通氣患者中的應用及效果評價[J].中國護理管理,2018,18(5):627-632.
9. 蘇玉鋒.早期漸進康復訓練聯合作業治療在 ICU 機械通氣患者中的應用效果[J].實用臨床醫學,2020,21(8):78-80.

•發展思考•

關於重症作業治療的思考

茱麗葉, 王鳳怡

四川大學華西醫院

一般來講, 重症醫療著重關注患者的生命體征和生命支援情況, 保證患者存活是重症干預的首要原則和目標。隨著醫療技術和生活水準的提高, 人們對健康的定義逐步在改變, 重症環境中患者的生活品質以及重症患者的功能預後也越來越被關注。2009年, Schweickert等^[1]發表在柳葉刀上的一篇臨床隨機對照試驗研究結果表明: 與常規治療相比, 在ICU中對機械通氣患者進行早期物理治療和作業治療的整體康復是安全可行的, 並且在出院時可以獲得更好的功能結局、更短的謔妄持續時間、更少的機械通氣天數。早期活動、避免過度鎮靜的理念被強調, 重症康復的角色被強化, 越來越多的作業治療師開始探索重症作業治療實踐模式。作為重症康復團隊中的一員, 作業治療師和重症醫生、護士、物理治療師、心肺治療師、言語治療師、營養師、心理治療師等一起組成多學科團隊, 以最大限度地提高患者的生活品質、恢復其軀體功能、縮短其住院時間, 促進其儘早回歸家庭及社會為目標^[2]。

1. 重症作業治療實踐模型

作業治療關注個體(人)在某地(環境)做某事(作業)所需、預期或期望的事務性關係。我們可以使用PEO、OTPF、CAPAS等模型指導作業治療在重症監護場景下的實踐。PEO模型指導下的重症作業治療, 可以是針對患者的軀體、認知、情緒/心理功能(例如, 行動能力、定向能力、應對技能等)的干預措施, 以及ICU環境的特徵(例如, 醫療設備、噪音、照明等)和患者在ICU中參與的活動(例如, 自我護理活動、與工作人員溝通、與家庭成員的社交等)^[4]。根據OTPF, 在實施具體的作業治療介入措施前, 以其五種介入方法為思路, 為患者選擇對應的治療方案: 通過睡眠管理、放鬆方法、能量節省等促進, 通過改善意識狀態、ADL訓練、認知干預等恢復, 通過早期活動和鍛煉維持, 通過環境改造、輔助器、支具等代償和適應, 通過壓力襪、安全教育等預防。CAPAS (Cognitive-Affect-Physical-Activity-Self-esteem) 模型關注重症康復中的四大領域: 認知、情緒、軀體功能、作業活動, 在具備情緒驅動力的基礎上獲得作業活動的能力, 在覺醒的基礎上獲得一定的認知能

力, 在提升軀體功能的基礎上借助環境改造和輔助器具幫助其獲得作業活動的機會和表現, 從而加強個體自我效能, 獲得自信。

2. 重症作業治療流程

在接觸重症患者前, 作業治療師不僅要提前流覽患者病歷, 掌握患者目前病情階段、手術情況、感染史、併發症、用藥(特別是鎮靜藥、麻醉藥、癲癇藥)等資訊, 還需要和重症醫療團隊溝通, 瞭解患者現目前的具體狀況及需求, 是否存在禁忌活動和風險點, 並且共同制定治療目標。在此基礎上, 如果能夠通過和家屬面談, 瞭解患者的文化背景、興趣愛好、生活經歷、家庭支援等資訊的話, 會對重症作業治療評估和干預的開展起到推波助瀾的作用。接下來需要做的是評估, 除了對個人因素、病情、功能障礙、活動限制、環境等的評估外, 還要評估患者各種儀器管道的狀況及對治療的影響, 包括用藥、護理的時間安排等。重症作業治療評估往往穿插在干預的過程中, 因為我們需要隨時關注治療開始和終止的標準。例如, 建議在心血管系統重症患者中出現以下情況則暫停或終止治療: 收縮壓 $<90\text{mmHg}$ 或

>180mmHg; 平均動脈壓 <65mmHg 或 >100mmHg, 或較基線值變化超過 20%; 心率 <40 或 >120 次/分; 新發心律失常和心肌缺血等。有時我們需暫停訓練, 觀察患者的指標是否有持續的波動, 是否耐受當前的狀況, 這需要作業治療師有豐富的經驗和準確的判斷力, 如果有任何的疑問, 都應該毫不猶豫地立即尋求醫生、護士的幫助^[5]。

2.1 重症作業治療評估

重症作業治療的評估內容包括: 軀體功能、意識狀態、疼痛、認知功能、睡眠、情緒狀況、作業活動以及生活品質評估等。其中, 意識狀態評估是最基礎, 最常見的評估之一, 因為只有當準確地瞭解患者的意識狀態的波動情況後, 作業治療師才能尋找到恰當的干預時間視窗進行干預。目前常用的意識狀態評估量表包括: GCS 格拉斯哥昏迷評分量表、RASS 鎮靜躁動評分、CRS-R 昏迷恢復量表、FOUR 全面無反應量表等。疼痛評估則常用 COPT、NPRS、VAS 等方法。在各個方面的評估中, 意識的監測、謔妄的偵察、移動能力的預估在重症患者的管理中尤為重要, 但無論是哪方面的評估, 考慮到重症患者的耐受能力和表達能力相對一般患者較差, 需要作業治療師針對性地採用相對簡單、快捷、易行, 且對環境和設備要求低的評估方法。

2.2 重症作業治療干預

重症作業治療的干預思維和內容可以在上述實踐模型的指導下開展, 也可以參考美國重症監護醫學協會建立的 ABCDEF 集束化管理的綜合康復管理策略, 從疼痛的評估、預防和管理, 自主喚醒測試和自主呼吸測試, 鎮靜、鎮痛的選擇, 謔妄評估、預防和管理, 早期移動和鍛煉, 家屬參與和賦能這幾個方面思考^[6]。以下就睡眠管理、多感官刺激、情緒支持、ADL 訓練、認知交流訓練、輔具使用等進行推薦。

睡眠管理中, 作業治療師可通過安排日間活動來減少患者的白天睡眠時間, 以及鼓勵患者早期活動、家屬探視患者或線上互動。可通過定時鬧鐘/手機去培養患者的睡眠習慣或請求護師老師集中夜間護理操作, 減少中斷患者睡眠次數幫助患者維持晝

夜節律。在日常訓練中可插入定向力訓練: 告知患者時間、地點、周圍環境及人物等。作業治療師可通過簡單的環境來幫助患者入睡, 比如使用眼罩、耳塞減輕噪音和光線; 在床頭櫃放置精油、無火香薰等幫助放鬆; 夜間僅使用床頭燈照明; 調節合適的室溫度^[7]。

作業治療師除了使用芳香療法幫助患者放鬆外, 可以使用音樂療法和教導漸進式肌肉放鬆的技巧。音樂療法並不是大眾所認為的放一首歌給患者聽, 而是要結合患者的文化水準、性格特點、興趣愛好為其選擇相應類型的音樂。以患者實際心理狀態作為根據, 為其選擇針對性“療傷”樂曲。關於漸進式肌肉放鬆的技巧, 患者需深呼吸 3 次後將拳頭握緊保持肌肉緊張, 持續 5 秒左右, 讓患者注意感受肌肉緊張時所產生的感覺。緊接著快速使緊張的肌肉徹底放鬆, 持續 5 秒左右, 感受肌肉放鬆時的感覺。通過一張一弛達到放鬆的目的^[8]。

重症中特別是對於意識狀態較差的患者中, 常使用多感官刺激改善意識狀態功能。多感官刺激包括: 聽覺、視覺、嗅覺、觸覺、溫度覺、痛覺以及深感覺。作業治療師可播放患者喜歡的音樂、新聞、電視節目等或家屬呼喚患者姓名、生活、家庭、工作、社會新聞中的趣事來刺激聽覺輸入。借助手電筒照射患者瞳孔, 每側照射 30 秒, 交替照射, 重複 5 次, 可以變換手電筒燈光的強弱、顏色進行視覺刺激。將患者平時喜歡的健康香料製成香包放置于患者頭部附近, 或使用刺激性物品(如花椒、洋蔥、酒精)等刺激患者嗅覺神經。用生理鹽水擦患者面部、雙手, 擦拭的同時進行按摩; 不同粗糙質地物品輕刷患者的手心、腳心刺激觸覺輸入。用大拇指去擠捏患者皮膚, 如耳垂、眼眶、脖頸部皮膚、手背、腰部等敏感部位刺激痛覺。定時給患者翻身、床頭搖高坐起等體位改變以及四肢軀幹的被動運動和關節擠壓刺激深感覺。用小冰塊或冰袋劃圈式刺激患者敏感部位, 如胸口、脖子等; 但注意防止凍傷患者皮膚^[9]。

在重症康復中, 作業治療特有的干預措施是對患者及家屬進行情緒支持。比如帶患者做與愛好相

關的事情來轉移患者注意力，進一步緩解負面情緒。或使用 ICU 日記：記錄患者在 ICU 內發生的重要事件以及家屬及醫務人員的鼓勵語句。並對患者或家屬進行心理疏導：告知患者目前的狀態，讓其形成正確的疾病認知，從而降低其對疾病的擔憂、恐懼心理。將成功治癒的案例告知患者及家屬，使其樹立治療的信心。如果患者正在氣道插管或者處於半昏迷狀態，通過非語言交流（手勢、溝通板、寫字等），瞭解患者所要表達的內容，說明其宣洩各種負面情緒^[10]。

作業治療常常通過 ADL 的方式說明患者改善其能力表現，由於大多數重症患者功能較差，作業治療師更常用以上肢簡單功能的 ADL 訓練：包括擦臉、梳頭、穿衣以及刷牙等。除此之外，在重症患者中體位改變的訓練也是很重要的，從翻身、坐起、長坐位、坐在床的邊緣、從床移動到椅子、站在床旁邊、在有或沒有移動輔助裝置的情況下行走。通過一步步的改變患者的體位達到提高患者的參與度。

關於認知訓練，在重症患者中作業治療師更多選擇的是對患者的定向、注意力、記憶力以及簡單的視知覺進行訓練。定向力訓練可促進患者對周圍環境的感知，比如把時鐘放在其可視範圍內；儘量採用家人習慣的稱呼，提問關於時間、地點、人物等問題。注意力訓練通常與其他活動結合一起練習。比如頭控訓練中，讓患者注視治療師手中的圖片或物件，視線需跟隨治療師的手移動方向。進行記憶力訓練時，可播放患者感興趣的視頻，讓患者看完後回憶，然後回答相關問題。第 2 次播放可以讓患者帶著問題再去看，吸引注意力，強化記憶^[11]。

在作業治療訓練中，由於患者的功能無法滿足活動需求，作業治療師通常可以選用不同的輔具來幫助患者完成活動。比如給有言語障礙的患者使用溝通卡片、眼球儀來表達需求。使用可彎曲的輔具勺、萬能袖套等幫助完成進食活動。給脊髓損傷的病人進行體位適應時需帶上腹圍帶及壓力襪等。宣教是作業治療很重要的一部分，為了預防患者出現靜脈血栓、營養不良、壓瘡、摔倒等情況，在第一次做治療時對患者進行安全教育，告知長期制動、壓

瘡的影響^[12]。

3. 展望

雖然國內外重症作業治療的需求越來越大，但目前能夠檢索到的關於重症作業治療的干預及其療效的證據是有限的。Rapolthy-Beck 等人在澳大利亞的研究^[13]顯示由於缺乏針對重症監護實踐的作業治療指南，缺乏 ICU 的專業培訓，以及缺乏有關 ICU 環境中作業治療特定干預有效性的臨床試驗的證據等問題，都使重症 OT 的發展受到一定的限制。近年來更多的研究表明作業治療在 ICU 中也可以有舉足輕重的作用，隨著時代的發展，希望有更多的作業治療師參與到重症患者的康復中，在重症 OT 的發展中貢獻自己的一份力量。

參考文獻

1. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, et al: Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: A randomised controlled trial[J]. Lancet.2009,373:1874-1882.
2. Myers EA, Smith DA, Allen SR, et al. Post-ICU syndrome: Rescuing the undiagnosed. JAAPA. 2016 ,29(4):34-7.
3. 葉曼.重症康復在 ICU 中的應用及啟示[J].中國實用護理雜誌,2019,35(9):641-644.
4. Costigan FA, Duffett M, Harris JE, et al. Occupational Therapy in the ICU: A Scoping Review of 221 Documents[J]. Crit Care Med. 2019,47(12):e1014-e1021.
5. 喻鵬銘.重症監護室中早期重症康復方案初探[J].中國康復醫學雜誌,2021,36(2):223-226.
6. Mart MF, Brummel NE, Ely EW. The ABCDEF Bundle for the Respiratory Therapist[J].Respir Care. 2019,64(12):1561-1573.
7. 陶朝輝.預防 ICU 譫妄的睡眠集束化策略構建及應用研究[D].衡陽：南華大學,2020.
8. 朱訓明.放鬆療法應用於老年慢性充血性心衰患者焦慮、抑鬱情緒改善效果分析[J].中國健康心理學雜誌,2018,26(9):1419-1422.
9. 劉曉燕.多感官促醒護理模式對高血壓腦出血術後昏迷

- 患者覺醒意識及神經功能的影響[J].中國實用神經疾病雜誌,2021,24(3):247-252.
10. 杜潔.心理護理對重症患者負面情緒、睡眠品質及生活品質的影響[J].心理月刊,2021,19(16):120-121.
 11. 李綺慈.認知訓練對危重症患者譫妄的臨床效果[J].當代護士,2011,7:19-20.
 12. 倪瑩瑩,王首紅,宋為群,等.神經重症康復中國專家共識(上)[J].中國康復醫學雜誌,2018,33(1):1001-1242.
 13. Rapolthy-Beck A, Fleming J, Turpin M. Occupational therapy service provision in adult intensive care units in Australia: A survey of workload practices, interventions and barriers[J]. Aust Occup Ther J. 2022,69(3):316-330.

ICU, 讓愛 SEE you

朱毅

鄭州大學康復醫院

重症康復醫學的工作對於我而言，大致是在 2008 年在省中醫院針灸康復科開始去做的，初始主要是在腦外科神經重症，去開始康復工作。到了海南之後，在美芳的協助下，在海南開展加速康復外科工作，從術前就開始的康復工作，當然不會少得了術後的重要的環節 ICU 的康復工作開展。

那麼這兩件事有什麼區別呢，或者又有什麼共通呢？區別之處，前者我們希望這裡是康復的起點，我們在這裡開始我們的工作，這裡進行康復；後者，這是 ERAS 中間環節我們要做的時儘量讓患者 24 小時甚至更短的時間轉出 ICU。共同之處當然是基於我自己對康復的期望，將康復作為非藥物干預的重要手段去和藥物治療融合匯灌在患者的生命之流中。我相信出於情感的，對患者身心的募集，喚起生的渴望的堅持和信心是非常重要的。可能說到這裡，你會覺得我說的不夠唯物，但是唯物中就可以忽略在我們的療愈過程與患者心意的互動嗎？至少在我的工作中，我每天看到的病人都不是躺在那裡身上插滿管子和貼上各類監視器的患者，而是如同鄰居老張老王老李，我們每天的治療是我們一個交流聊天互動一起康復的一個過程。我們和患者的情緒是在一起的，我們時常邊做運動邊聊天一起講個笑話。即便你看到他是在那裡很難做出反應，我們還是會幫助他抬起手臂一起對剛才的笑話鼓掌。當然我們治療師中還有一些更有才華的，會彈個吉他，我們也會彈奏一起唱唱歌。或許你在這裡會問，ICU 的患者還能聽笑話還能鼓掌，還能聽音樂？在一些科學研究中，在腦電生理的分析中，我們都看到了這種快樂治療的對於中樞的作用。有聽過兒童歌曲《如果開心你就怕拍手》嗎？如果你感到幸福你就拍拍手，如果幸福你就蹣跚腳，如果幸福你就伸伸腰，如果幸福你就擠擠眼，如果幸福你就拍拍肩……就在這種幸福的歌曲中，快樂中你就完成了幫助或者協同患者完成了基礎的活動。

體位元轉換和呼吸訓練也是蠻重要的內容，我們找出各種發出好聽聲音的小玩具帶到 ICU，我想你一定玩過一種裝點水就可以吹響的小鳥玩具，小鳥的聲音是那麼好聽，小笛子，口琴都是很好的用來呼吸訓練的小工具，而且很有趣。轉換他的體位未必是給患者更多的訓練和氣道引流，讓他覺得更舒服可以進行一些活動也是很好的選擇。

吃飯，少不了，少不了，民以食為天，腸內營養的價值又是如此的高，對於恢復消化道功能是非常重要的行動。我記得我的第一個 ICU 的病人就是我的爺爺，那個時候我大學二年級，我負責做的事情就是進 ICU 照顧爺爺。那段時間，我每天很早就起床，根據爺爺能夠吃的東西，每天換著花樣的準備，味道一定要鮮美。甚至於我每天都問爺爺第二天想吃什麼，然後就去準備，形式不定但是味道一定要夠。不想唱歌的廚師的不是好治療師。味道是個很有魅力的東西，氣味，口味是讓最為美好的神經恢復助力工具。使用好聞的氣味，讓患者去體驗，好的口味去體驗，這都讓患者生的想法和信心大為增強。

清潔皮膚，重要，重要，太重要了。清潔皮膚帶來了皮膚非常好的刺激過程，擦拭頭頸部，軀幹肢體，對於恢復保持其皮膚感覺排泄功能，形成好的體溫調節基礎都是非常重要的。不要忘記，ICU 是深切照護，CARE。所以好的舒服的擦身過程對於檢查皮膚，對於肢體活動都很很重要的，對於患者這也是一件很舒服很有意義的事情。所以在這裡我們還是強調，我們要通過患者制定一些有意義的

作業活動來進行患者的恢復。在 ICU 裡那些對於患者是有意義的？輔助自理活動就是有意義的，進行有趣的文娛活動就是有意義的。我們聽著音樂，做做運動，擦擦身體，清潔口腔，練習咳嗽，調整體位，就是很愉快地康復。

睡覺，重不重要？你可能覺得他一直在睡覺，還有什麼重要。其實恰恰相反。睡覺非常重要，建立一個好的睡眠規律對於患者來說是非常重要的，所以床鋪的舒適，枕頭的質地（最好讓那個家屬從家裡帶患者自己的，還是要說，那個熟悉的枕頭所帶來的味道太重要了），枕頭對於成年人來說很類似于兒童睡覺時候的玩具熊。減少晝夜顛倒，所帶來的植物神經紊亂，中樞的持續低興奮狀態。眼罩，耳塞選擇好，時間點定好，可以設計鬧鐘，睡眠和“起床”，這裡需要治療師、護理同時的協同。

儘量較少留置 ICU 的時間就是我們的目標，我們會有個介於 ICU 和普通康復病床的中間階段，就是 rehabilitation-ICU,這裡主要是生命體征穩定，重度功能障礙的患者。小心一點，就是重度的功能障礙會反噬生命體征的穩定，或許這就是以功能角度看待疾病人的特徵。

感謝楊教授給予的機會，讓我隨手寫下自己的一些心得體會。總是一句話，ICU 裡面可能缺少陽光，但是請讓我們的愛向陽光一樣照射進來。