

## •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<sup>[1]</sup>。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<sup>[2]</sup>

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) $\geq 90$  或 $\leq 180$ mmHg 或 / 和舒張壓 (DBP) $\leq 110$ mmHg，平均動脈壓 (MBP) $\geq 65$ mmHg 或 $\leq 110$ mmHg；呼吸頻率 $\leq 25$  次 / 分；血氧飽和度 $\geq 90\%$ ，機械通氣吸入氧濃度 (FIO<sub>2</sub>) $\leq 60\%$ ，呼氣末正壓 (PEEP) $\leq 10$ cmH<sub>2</sub>O；使用小劑量血管活性藥物支援，多巴胺 $\leq 10$  /  $\mu\text{g} / (\text{kg} \cdot \text{min})$  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)<sup>[3]</sup>。

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<sup>[4]</sup>。ICU 機械通氣患者中譫妄的發生率高達 50%-80%<sup>[5]</sup>；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<sup>[6]</sup>

##### (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	11
		钟	12
		汽车	13
		93	14
		86	15
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?	79	16
		72	17
		65	18
		19	19
		20	20
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	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<sup>[7]</sup>。

#### (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<sup>[8]</sup>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<sup>[9]</sup>。



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<sup>[7]</sup>。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 Mental Disorders (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.