

中華
O T
电子
期刊

THE CHINESE

OT e-Newsletter

2025 年 4 月號



編輯委員會

黃錦文

香港職業治療學院

閔彥寧

河北省人民醫院

張瑞昆

臺灣高雄長庚醫院

楊永紅

四川大學華西醫院

林國徽

廣州市殘疾人康復中心

朱 毅

鄭州大學第五附屬醫院

李奎成

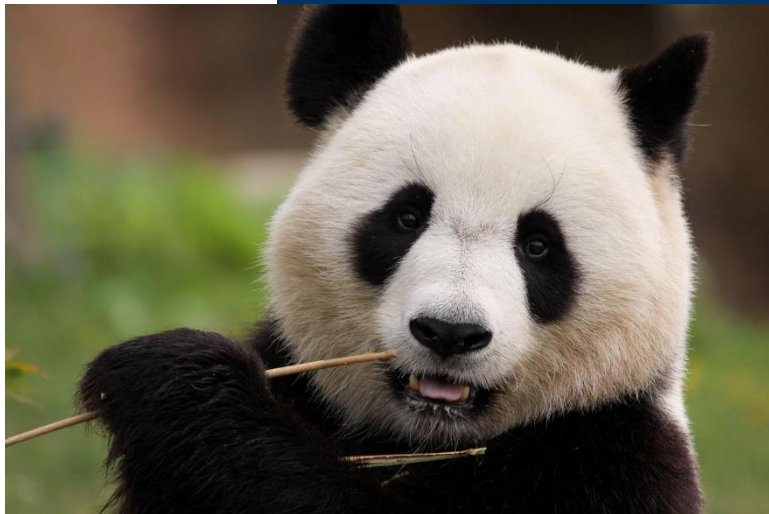
山東第二醫科大學

郭鳳宜

長和醫療

本期責任編輯

朱毅



編者寄語

在肌骨疼痛康復領域深耕的這些年，我們的眼光大多聚焦於物理治療手段。然而，當決心以全生命週期的視角審視肌骨問題，將國際功能、殘疾和健康分類（ICF）中的活動因素與社會參與因素納入康復分析及目標體系時，作業治療的關鍵意義便深深融入了 TORSO 肌骨康復體系的構建根基。

生活方式，恰是個體活動與社會參與的集中映照。古諺有雲“病從口入，禍從口出”，寥寥數語，道盡飲食與健康的緊密關聯。肥胖、糖尿病、高脂血症、痛風等代謝性疾病，往往與不良飲食習慣難解難分。若不轉變生活方式，患者恐將終生依賴藥物治療，而藥物副作用更令他們不堪其擾。再者，言語衝突引發的禍端亦不容小覷，過激言語常為矛盾導火索，逐步升級為肢體衝突，無論個人還是群體，都難免身心受損。

現代醫學正從傳統生物醫學模式邁向社會心理生物醫學模式，這意味著健康研究範疇從單純的生物體拓展至廣闊的社會因素領域。這一轉變開啟了全新且複雜的研究方向，諸多混雜因素紛至遡來。但無論前路如何荊棘，我們已然意識到，人的健康與生活方式、自然與人文環境乃至經濟管理息息相關。

本期期刊特邀青年專家就這一前沿議題各抒己見，旨在拓寬視野，以全新視角拼湊健康版圖。我們深信，假以時日，必能於宏觀與微觀層面雙管齊下，實現突破性進展，為人類健康的延續鋪就通途。

致謝本期所有作者，以及協助我進行本期文案編輯的饒永蘭老師。正是你們的辛苦工作才有這期期刊的出版。

本期編輯

朱毅

目錄

生活方式醫學在心血管疾病的預防與康復中的應用	1
生活方式醫學在呼吸系統疾病的預防與康復中的應用	6
生活方式醫學在慢性疼痛管理中的應用	10
生活方式醫學在女性健康中的應用	13
生活方式醫學：守護青少年健康的新路徑	19
生活方式醫學面對焦慮抑鬱的應用	24
生活方式醫學應對腫瘤康復	28
MG 動畫在公眾醫學科普中的應用	32
國際康復教育的教育方法研究近況	36
年輕治療師如何做好文獻閱讀.....	41

生活方式醫學在

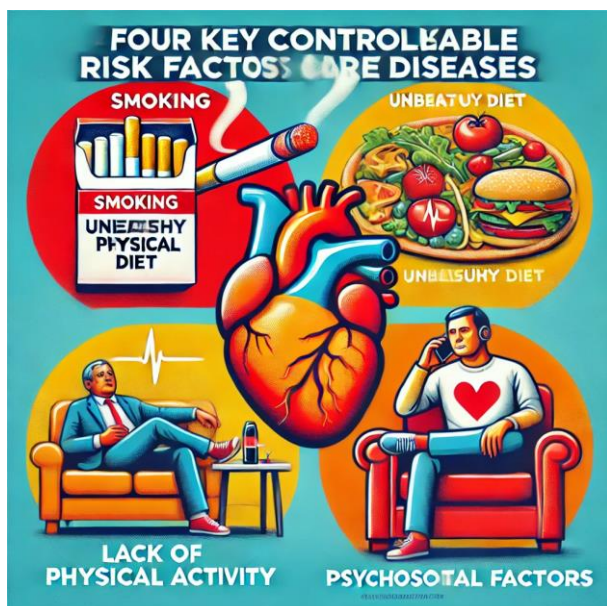


心血管疾病

預防與康復中的應用

朱翔 鄭州大學第五附屬醫院

心血管疾病（CVD）是全球範圍內的主要死亡原因之一，其發病率和死亡率與社會經濟發展、生活方式變遷密切相關。隨著醫學模式的轉變，生活方式醫學（Lifestyle Medicine）作為一種以科學證據為基礎、通過改善生活習慣來預防和治療疾病的策略，逐漸成為心血管疾病防控的核心手段。本文結合國內外研究進展，探討生活方式醫學在心血管疾病預防與康復中的應用，系統解析生活方式醫學的應用全貌。



一、心血管疾病的流行病學現狀與危險因素

1. 心血管疾病負擔

2024 年發佈的《中國心血管健康與疾病報告 2023》¹ 資料顯示，我國 CVD 患病率與死亡率持續上升，推算 CVD 現患人數 3.3 億，其中腦卒中 1300 萬，冠心病 1139 萬，心力衰竭 890 萬，肺源性心臟病 500 萬，心房顫動 487 萬，風濕性心臟病 250 萬，先天性心臟病 200 萬，外周動脈疾病 4530 萬，高血壓 2.45 億。

1985—2019 年 7 次全國學生體質與健康調研² 資料顯示，2019 年中國 7~18 歲兒童青少年超重/肥胖檢出率

為 23.4% (超重檢出率 13.9%，肥胖檢出率為 9.6%)。從增長速度看，我國 7~18 歲兒童青少年超重/肥胖檢出率均持續增長，超重/肥胖檢出率由 1985 年的 1.2% 增長至 2019 年的 23.4%，增長了 18.1 倍。其中肥胖檢出率增長了 75.6 倍。這些趨勢表明，生活方式相關危險因素的控制仍面臨嚴峻挑戰。

2. 主要可控危險因素

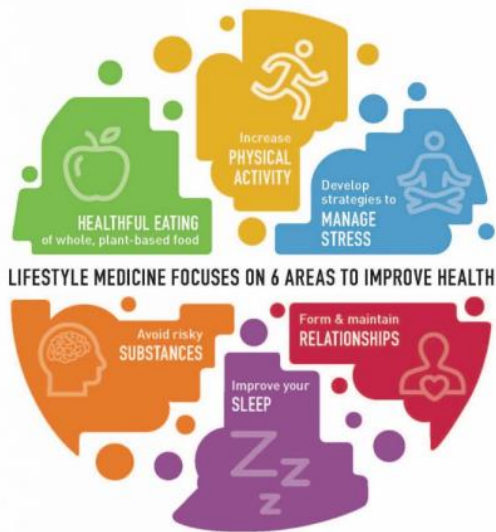
心血管疾病的危險因素可分為不可控（如年齡、遺傳）與可控兩類。可控因素中，以下四類尤為關鍵：

吸煙：吸煙與多種循環系統疾病[HR(95% CI)]發病風險顯著相關，包括主動脈瘤及主動脈夾層[2.46(1.71~3.54)]、動脈栓塞和血栓[1.99(1.40~2.83)]、其他肺源性心臟病[1.78(1.65~1.92)]、肺栓塞[1.54(1.03~2.30)]、其他動脈瘤[1.54(1.02~2.31)]、急性心肌梗死[1.49(1.39~1.59)]、心搏驟停[1.43(1.20~1.70)]、動脈粥樣硬化[1.32(1.16~1.49)]、心力衰竭[1.30(1.21~1.40)]、心臟病併發症和描述不明確的心臟病[1.20(1.08~1.33)]、慢性缺血性心臟病[1.18(1.15~1.22)]、腦梗死[1.12(1.09~1.15)]、心絞痛[1.09(1.01~1.19)]、靜脈曲張[0.81(0.72~0.92)]³。近年來中國成人吸煙率雖有所下降，但被動吸煙問題仍突出。

飲食不健康：高鹽、高脂、低膳食纖維的飲食模式導致鈉攝入超標，平均達到 5139.61mg/d，只有 1/4 的中國成年人低於 WHO 的建議值⁴。全穀物和水果日均攝入量僅為推薦攝入量（全穀物 50~100g/d，水果 200~350g/d）的一半⁵，成為缺血性心臟病的主要膳食危險因素。

身體活動不足：2015 年中國成人經常鍛煉率僅 12.5%，靜態行為時間增加，導致肥胖和代謝綜合征高發⁶。

心理社會因素：慢性壓力暴露會導致適應不良的免疫、內分泌和代謝反應。急性應激誘發的炎症可能誘發動脈粥樣硬化斑塊不穩定⁷。



二、生活方式醫學的核心干預策略

美國生活方式醫學學會（ACLM）提出六大支柱：

- 營養干預：以全食物、植物基飲食為主
- 規律運動：每週≥150 分鐘中等強度有氧運動
- 壓力管理：正念、認知行為療法
- 睡眠優化：維持 7-9 小時優質睡眠
- 社會連接：增強社會支援網路
- 物質戒斷：戒煙、限酒

1. 飲食干預：從“疾病治療”到“營養處方”

循證飲食模式：地中海飲食、DASH 飲食（降壓飲食）被證實可降低心血管事件風險 30%-50%。關鍵要素包括增加全穀物、蔬菜、水果、魚類及堅果攝入，限制紅肉、加工食品和含糖飲料。

中國特色的膳食調整：針對國人高鹽問題，《中國居民膳食指南（2022）》建議每日鹽攝入 <5 克，並提倡“東方健康膳食模式”，如增加豆製品、綠茶攝入。

地中海飲食 7 日食譜範例

早餐：希臘優酪乳 150g+藍莓 50g+核桃 15g+全麥麵包 1 片

午餐：烤三文魚 100g+藜麥 80g+蒸西蘭花 150g+初榨橄欖油 10ml

晚餐：鷹嘴豆沙拉（鷹嘴豆 80g+番茄 100g+黃瓜 50g+菲達乳酪 20g）

關鍵營養素分析（以 2000kcal/日計）

膳食纖維：32g（達成率 128%）

ω-3 脂肪酸：2.1g（來自魚類與堅果）

多酚類物質：800mg（主要源於橄欖油與漿果）

2. 運動康復：從“臥床靜養”到“主動康復”

2016 年 WHO 報告⁸指出，身體活動達標可以使我國 40~74 歲人群過早死亡風險減少 18.3%，相當於每年避免 101.65 萬人過早死亡。中國慢性病前瞻性研究⁹中，與身體活動量≤9.1MET·h·d⁻¹相比，≥33.8MET·h·d⁻¹組的 CVD 死亡風險降低 41%。身體活動量每增加 4MET·h·d⁻¹，CVD 死亡風險降低 12%。

心臟康復分期：

I 期（住院期）：以低強度活動（如床邊坐立、呼吸訓練）為主，預防血栓形成和肌肉萎縮。

呼吸肌訓練：使用 PowerBreathe®設備，初始負荷 30%最大吸氣壓力（MIP），每日 2 組×10 次

早期活動方案：

術後 24h：床旁坐立（5 分鐘/次，3 次/日）

術後 48h：走廊步行（50 米/次，2 次/日）



II 期（門診康復）：通過心肺運動試驗制定個性化方案，逐步提升運動強度。

靶強度：50-80% V02peak 或 RPE 11-14
遠端監測技術提高依從性。

特殊人群的適應性訓練：例如心衰患者採用間歇性運動（如 6 分鐘步行訓練），可改善心功能而不增加心臟負荷。

3. 戒煙與限酒：行為干預的“硬核措施”

1. 戒煙策略：《世衛組織成人戒煙臨床治療指南》提出以下建議：

①建議採用行為干預措施，包括在醫療環境中常規地提供簡短戒煙諮詢（30 秒到 3 分鐘），以及為有戒煙意願的煙草使用者提供更強化的行為支援（個體、團體或電話諮詢）；

②數位化戒煙干預，數位干預措施如短信、智慧手機應用和互聯網程式可以作為輔助工具或自我管理工具使用；

③藥物干預，世衛組織推薦的有效戒煙治療包括伐尼克蘭、尼古丁替代療法、安非他酮和

金雀花碱。其中前三者為一線治療方案；

④無煙氣煙草使用（如口嚼煙），向有戒煙意願的無煙氣煙草使用者提供強化行為支援干預（面對面的個人、團體諮詢，或電話諮詢）；

⑤行為治療與藥物治療相結合，將藥物治療與行為干預相結合，這樣可以顯著提高戒煙成功率；

⑥系統層面的干預和政策，所有醫療機構在其醫療記錄（包括電子健康檔案）中納入煙草使用狀況和戒煙干預措施的使用情況，對所有醫療服務提供者進行培訓，以便在各級醫療機構的日常醫療實踐中提供有效的戒煙干預措施，為全部有戒煙意願的煙草使用者提供免費或至少減免部分費用的循證戒煙干預。

2. 限酒標準：男性每日酒精攝入≤25 克（相當於啤酒 750 毫升，或葡萄酒 250 毫升，或 56°白酒 1 兩，或 38°白酒 1 兩半），女性≤15 克，過量飲酒（尤其烈性酒）與房顫、心病風險直接相關。

3. 心理社會支持：被忽視的“心藥”壓力管理：正念冥想、瑜伽等可降低交感神經活性，改善心率變異性。

社會支援網路：家庭參與、患者互助小組可顯著提升康復依從性。例如，配偶共同參與飲食調整可使患者低鹽飲食達成率顯著提高¹⁰。

三、社區與技術創新：生活方式醫學的落地實踐

1. 社區心臟康復模式的探索

國際經驗：英國 NHS 體系通過社區承擔 90%醫療服務，將 57%心梗患者納入康復計畫；德國建立 6000 多個多學科康復團隊，整合醫師、營養師及心理醫師資源。

中國實踐：三級醫院主導的 I/II 期康復已證實可降低再住院率，但社區 III 期康復仍存空白。未來需推動“醫院-社區-家庭”聯動模式，利用家庭醫生簽約制落實長期隨訪。

自感用力度 (RPE) (6-20 分)	主觀感受	適用人群
11-12 (輕中度)	可正常交談	心功能 II 級患者
13-14 (中高度)	呼吸加深但可持續	穩定型心絞痛
15-16 (高強度)	無法完整說話	仅限低風險人群

運動強度自評工具

二期（社區/家庭維持）：長期堅持運動習慣，結合

2. 中西醫結合的創新路徑

傳統運動療法：太極拳、八段錦等可通過調節自主神經平衡、改善血管內皮功能，成為心血管康復的補充手段。

3. 數位醫療與人工智慧的應用

可穿戴設備：即時監測心率、血壓、血氧，結合AI演算法預警心律失常事件。

遠程康復平臺：通過虛擬實境（VR）技術模擬運動場景，提升居家康復趣味性，解決長期依從性難題。



四、挑戰與未來方向

1. 現存問題

行為改變的可持續性：研究表明，許多人在干預結束後會逐漸恢復到原有的生活習慣，導致體重反彈、健康狀況惡化等問題¹¹。

資源配置不均：基層醫療機構缺乏心臟康復專業人才，農村地區健康宣教覆蓋率不足。

政策支持不足：多數國家尚未將生活方式干預納入醫保報銷範疇，患者經濟負擔較重。

2. 未來趨勢

全生命週期管理：從兒童期開始預防肥胖，推廣學校健康課程。

多學科協作網路：整合公共衛生、臨床醫學、社會學等多領域資源，建立“防-治-康”一體化體系。

精準醫學突破：基於基因組學、代謝組學的個性化干預方案，將成為生活方式醫學的下一前沿。

結語

生活方式醫學不僅是心血管疾病防控的“性價比之王”，更是實現“健康老齡化”的核心路徑。通過科學飲食、規律運動、心理調適及社區支持的協同作用，患者可顯著逆轉疾病進程，甚至達到“臨床治癒”。未來，隨著政策支持與技術創新的深度融合，生活方式醫學有望從“輔助手段”升級為“主流療法”，為全球心血管健康貢獻中國智慧。

- (1) Hu S.-S. Report on cardiovascular health and diseases in China 2021: an updated summary. *J. Geriatr. Cardiol.* **2023**, *20* (6), 399 – 430. <https://doi.org/10.26599/1671-5411.2023.06.001>.
- (2) 董彥會; 陳力; 劉婕妤; 馬濤; 張奕; 陳曼曼; 鍾盼亮; 師嬌; 胡佩瑾; 李晶; 董彬; 宋逸; 馬軍. 1985—2019年中國7~18歲兒童青少年超重與肥胖的流行趨勢及預測研究. *中華預防醫學雜誌* **2023**, *57* (04), 461 – 469. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112150-20220906-00881>.
- (3) *Tobacco smoking and risks of more than 470 diseases in China: a prospective cohort study - The Lancet Public Health.* [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(22\)00227-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(22)00227-4/fulltext) (accessed 2025-03-07).
- (4) 中國成年人微量營養素的通常攝入量和攝入不足的發生率：資料來自 CNHS 2015—2017. <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/22/4714> (accessed 2025-03-07).
- (5) *The burden of cardiovascular disease attributable to dietary risk factors in the provinces of China, 2002 – 2018: a nationwide population-based study - The Lancet Regional Health - Western Pacific.* [https://www.thelancet.com/journals/lanwpc/article/PIIS2666-6065\(23\)00102-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanwpc/article/PIIS2666-6065(23)00102-5/fulltext) (accessed 2025-03-07).
- (6) *Leisure-Time Physical Activity Among Chinese Adults — China, 2015.* <https://weekly.chinacdc.cn/en/article/doi/10.46234/ccdcw2020.187> (accessed 2025-03-07).
- (7) Lagrauw, H. M.; Kuiper, J.; Bot, I. Acute and Chronic Psychological Stress as Risk Factors for Cardiovascular Disease: Insights Gained from Epidemiological, Clinical and Experimental Studies. *Brain. Behav. Immun.* **2015**, *50*, 18 – 30. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2015.08.007>.
- (8) *Use of the prevented fraction for the population to determine deaths averted by existing prevalence of physical activity: a descriptive study - The Lancet Global Health.* [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30211-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30211-4/fulltext) (accessed 2025-03-07).
- (9) *Association of Physical Activity With Risk of Major Cardiovascular Diseases in Chinese Men and Women | Cardiology | JAMA Cardiology | JAMA Network.* <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2661159> (accessed 2025-03-07).
- (10) Arnason, A.; Langarica, N.; Dugas, L. R.; Mora, N.; Luke, A.; Markossian, T. Family-Based Lifestyle Interventions: What Makes Them Successful? A Systematic Literature Review. *Prev. Med. Rep.* **2021**, *21*, 101299. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101299>.
- (11) Deslippe, A. L.; Soanes, A.; Bouchaud, C. C.; Beckenstein, H.; Slim, M.; Plourde, H.; Cohen, T. R. Barriers and Facilitators to Diet, Physical Activity and Lifestyle Behavior Intervention Adherence: A Qualitative Systematic Review of the Literature. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* **2023**, *20* (1), 14. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01424-2>.

生活方式醫學在呼吸系統疾病的預防與康復中的應用



陳柳含

上海體育大學

一、呼吸系統疾病和生活方式醫學

呼吸系統疾病（CRD）涵蓋慢性阻塞性肺病（COPD）、哮喘、下呼吸道感染（如肺炎）、肺癌等，是全球範圍內導致死亡和傷殘調整壽命年（DALYs）的主要疾病類別之一，其疾病負擔因地域、社會經濟水準和危險因素暴露差異而呈現顯著差異。根據 2019 年的全球疾病負擔研究^[1]報告指出，從 1990 年到 2019 年，全球慢性呼吸系統疾病（CRD）的全球患病率、死亡率和 DALY 數量持續增加，造成的死亡人數從 1990 年的 332 萬增至 2019 年的 397 萬。總體 CRD 的 DALY 增加是由老齡化和人口增長驅動的，然而，慢性阻塞性肺疾病（COPD）是全球 DALY 增加的主要驅動力^[2]。

不良生活方式是威脅全球和我國居民健康的最主要原因，世界衛生組織資料顯示，在慢性病致病因素中，生活方式占 60%^[3]。生活方式醫學（Lifestyle Medicine）起源於 20 世紀 80 年代，旨在使用生活方式幹預手段，包括營養、體力活動、睡眠、壓力管理、社會關係和危險因素規避等非藥物治療方式，以預防、治療和康復慢性病的新興學科^[4]。強調通過日常生活方式的改變實現健康目標。作為疾病治療

的輔助手段，生活方式醫學彙集了各種健康相關領域的可靠科學證據，以協助臨床醫師不僅治療疾病，而且促進健康^[5]。治療和康復慢性病的新興學科^[4]。強調通過日常生活方式的改變實現健康目標。作為疾病治療的輔助手段，生活方式醫學彙集了各種健康相關領域的可靠科學證據，以協助臨床醫師不僅治療疾病，而且促進健康^[5]。

對於慢性呼吸系統疾病，生活方式醫學的指導可以多維度幹預個體的行為模式和環境暴露，降低發病率與死亡率，提升患者生活品質。

二 生活方式醫學在呼吸系統疾病預防中的應用

導致呼吸系統疾病的原因主要有遺傳因素、環境因素、感染因素、生活方式因素。環境中，空氣污染、二手煙、粉塵、過敏原等環境因素會刺激呼吸道，增加患病風險。一些職業暴露，例如煤礦工人、建築工人等，也易患呼吸系統疾病。不良生活習慣如吸煙、酗酒、缺乏運動、不健康的飲食習慣等會增加患病風險。生活方式醫學的介入可以從根源上降低呼吸系統疾病，其作用機制涵蓋危險因素控制、免疫力提升、慢性炎症緩解劑健康行為引導，是呼吸系統疾病一級預防的核心策略。

（一）危險因素控制

吸煙和空氣污染是導致死亡和 DALY 的最主要危險因素^[2]。

1. 戒煙與避免二手煙

在全球範圍內，吸煙是 COPD 和肺癌最常見的危險因素。煙霧中有 300 多種有害物質，如尼古丁、焦油、一氧化碳等，會直接進入肺部，對肺部造成損傷^[6]。根據 GOLD 報告顯示，與不吸煙者相比，吸煙者呼吸道症狀和肺功能異常的患病率更高，一秒用力呼氣容積（FEV₁）的年下降率更高，



COPD 死亡率更高。被動暴露於香煙煙霧，即我們常說的二手煙，也可能通過增加肺部吸入顆粒和氣體的總負擔而導致呼吸道症狀和 COPD。

生活方式醫學通過行為幹預（如尼古丁替代療法）、社區戒煙支持及政策場導（如公共場所禁煙），顯著降低高危人群的疾病風險。全球反煙草活動使全球吸煙率從 2000 年的 27% 下降到 20%^[6]。



2. 環境暴露管理

室內和室外空氣污染是一個重大的公共衛生問題，也是數百萬人死於冠心病、CRD 和癌症的關鍵根本原因之一。日常或車間工作佩戴口罩、改善室內通風、使用空氣淨化器是良好的防護措施。

（二）良好飲食習慣

根據中國膳食指南和相關參考文獻，每天吃新鮮蔬菜，每天吃新鮮水果，每週吃 1-6 天吃紅肉，每週吃豆類 ≥ 4 天，每週吃魚 ≥ 1 天是低風險生活方式^[7]。良好的飲食習慣，可以補充身體必須營養素，增強免疫力。

1. 抗炎飲食

地中海飲食（富含 Omega-3 脂肪酸的深海魚類、抗氧化劑豐富的蔬果）可降低呼吸道炎症水準，減少哮喘和 COPD 急性發作頻率^[8]。

2. 營養素補充

慢性氣道炎症和感染性呼吸系統疾病是最常見的醫學呼吸系統疾病，維生素 D 的缺陷已被證明在慢性氣道炎症

和感染性疾病患者中非常普遍^[9]，維生素 D 缺乏與呼吸道感染風險增加相關。補充維生素 D 可調節免疫功能；維生素 C、E 等抗氧化劑則通過中和自由基減輕氣道氧化應激損傷。維生素目前已經作為一種常見的營養補充劑出現在我們的生活中。

（三）增強免疫力

除了飲食，規律運動和疫苗接種也是增強免疫力的手段。每週 150 分鐘的中等強度有氧運動可以增強心肺功能，提升肺活量以及呼吸道纖毛清除能力，降低肺炎和流感感染風險。流感疫苗和肺炎鏈球菌疫苗的接種體弱年老和慢性病患者尤為重要。

3. 睡眠和壓力管理

睡眠不足會削弱免疫系統，增加呼吸道感染風險。過大的壓力是現代人失眠的主要原因。做好壓力管理，通過正念冥想、瑜伽、心理諮詢等活動可以降低壓力，改善睡眠。



三 生活方式醫學在呼吸系統疾病康復中的應用

生活方式醫學在康復階段通過功能恢復、症狀緩解和生活品質提升，形成對藥物治療的補充與協同。

（一）呼吸功能

肺康復是呼吸系統疾病，特別是 COPD 患者的重點康復專案。在康復治療師指導下，患者主要進行縮唇呼吸、腹式呼吸等呼吸訓練，接受體位引流、震動排痰等物理治療。在日常生活中，患者可以將腹式呼吸作為呼吸習慣取代之前的胸式呼吸。

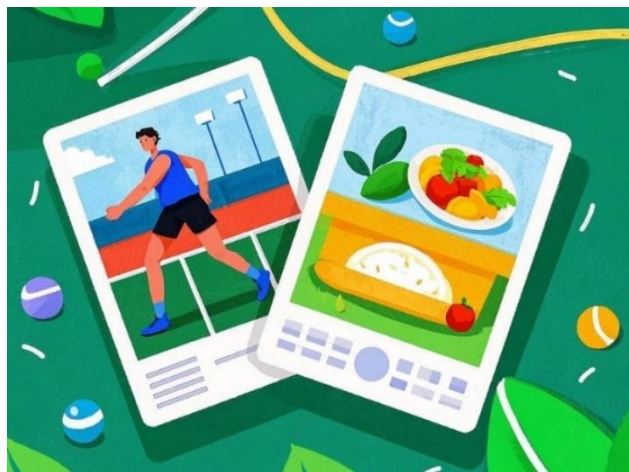
在保持每週運動習慣的基礎上，低樓層的情況下，以爬樓梯代替坐電梯，近距離出行以步行或自行車代替坐車，增加心肺鍛煉。

（二）肌肉功能

呼吸系統疾病病患因為缺少鍛煉、長期臥床等原因，伴有不同程度的肌肉萎縮，抗阻訓練可以增強肌肉力量減少呼吸肌代償性疲勞。在日常生活中，患者可以適當增加一些無氧運動在自己的訓練中，同時注意補充蛋白質，進行高蛋白飲食。

（三）能量管理

除了上述提到的肌肉萎縮患者需要高蛋白飲食外，肥胖患者需要通過低熱量飲食減輕體重改善睡眠呼吸暫停綜合征。其他狀況的患者應該依照自身情況調整自己的飲食。除此之外，前文預防中講到的危險因素的控制、增強免疫力、睡眠與壓力管理依然對康復患者有效。



總結而言，生活醫學方式關注個人行為和生活方式的調整。在呼吸系統疾病的預防和康復中，個體應當保持良好的運動習慣，科學飲食，戒除抽煙，遠離二手煙，暴露在污染空氣中時佩戴好口罩，做好防護工作。

參考文獻

- [1] Global burden of chronic respiratory diseases and risk factors, 1990–2019: an update from the Global Burden of Disease Study 2019 [J]. *EClinicalMedicine*, 2023, 59: 101936.
- [2] CHEN X, ZHOU C W, FU Y Y, et al. Global, regional, and national burden of chronic respiratory diseases and associated risk factors, 1990–2019: Results from the Global Burden of Disease Study 2019 [J]. *Front Med (Lausanne)*, 2023, 10: 1066804.
- [3] 胡盛壽. 實施健康優先發展戰略，推動生活方式醫學發展 [J]. *中國迴圈雜誌*, 2025, 40(01): 1–5.
- [4] 國際全科學術對話——生活方式醫學 [J]. *中國全科醫學*, 2025, 28(07): 775.
- [5] 郭航遠，池菊芳，屠傳建，劉龍斌編. 生活方式醫學 [M]. 杭州：浙江大學出版社，2021.
- [6] KHALTAEV N, AXELROD S. Chronic respiratory diseases global mortality trends, treatment guidelines, life style modifications, and air pollution: preliminary analysis [J]. *J Thorac Dis*, 2019, 11(6): 2643–55.
- [7] Healthy lifestyle and life expectancy free of major chronic diseases at age 40 in China [J]. *Nat Hum Behav*, 2023, 7(9): 1542–50.
- [8] ITSIOPOULOS C, MAYR H L, THOMAS C J. The anti-inflammatory effects of a Mediterranean diet: a review [J]. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2022, 25(6): 415–22.
- [9] GAUDET M, PLESA M, MOGAS A, et al. Recent advances in vitamin D implications in chronic respiratory diseases [J]. *Respir Res*, 2022, 23(1): 252.



生活方式醫學在 慢性疼痛管理中的應用

王釗

西安市紅會醫院

一、生活方式醫學

生活方式醫學 (Lifestyle Medicine) 是以循證醫學為基礎，通過調整營養、運動、睡眠、壓力管理及社會關係等日常生活方式，預防、治療和逆轉慢性疾病的學科。其核心理念在於通過非藥物干預，啟動人體自愈能力，打破“疼痛-焦慮-疼痛加重”的惡性循環。研究表明，慢性疼痛的持續與不良生活方式密切相關，例如久坐、高糖飲食、睡眠障礙和心理壓力等均可加劇疼痛信號傳導。因此，生活方式醫學為慢性疼痛管理提供了多維度解決方案。

二、生活方式醫學在慢性疼痛管理中的具體應用

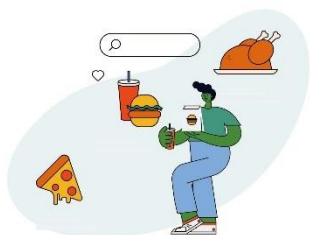
2.1 營養干預 (Nutritional interventions): 飲食結構的優化

飲食是生活方式醫學的基礎。研究表明，高糖、高脂飲食會促進炎症因數（如 $\text{TNF-}\alpha$ 、 IL-6 ）釋放，加重慢性疼痛。而富含 $\omega-3$ 脂肪酸、抗氧化劑和膳食纖維的飲食（如深海魚、堅果、綠葉蔬菜）可抑制炎症反應。例如，一項針對社區糖尿病患者的潛在類別分析顯示，“飲食均衡組”患者的疼痛程度顯著低於“以零食為主的超重肥胖組”。個性化營養方案還能改善腸道菌群，通過“腦-腸軸”調節疼痛信號。

慢性疼痛 (Chronic pain) 作為一種病程超過 3 個月、持續或反復發作的軀體不適症狀，已成為全球公共衛生領域的重大挑戰。據世界衛生組織統計，全球慢性疼痛患者已超過 5 億人，其中中國慢性疼痛患者占總人口比例達 20%-30%。傳統治療模式以藥物鎮痛為核心，但長期用藥可能引發藥物依賴、代謝紊亂等副作用。在此背景下，生活方式醫學通過整合飲食、運動、睡眠等多維度干預手段，為慢性疼痛管理提供了兼具科學性和可持續性的解決方案。



2.2 運動療法 (Kinesitherapy)：功能恢復與疼痛緩解



規律運動通過促進內啡肽分泌、增強肌肉力量和改善血液迴圈，有效緩解慢性疼痛。例如，針對產後疼痛的研究發現，剖宮產女性因活動受限導致疼痛加劇，而自然分娩組通過早期步行鍛煉顯著縮短恢復時間。對於老年慢性疼痛患者，低強度運動（如太極、瑜伽）可降低關節壓力，改善疼痛評分。此外，虛擬實境（VR）技術結合運動訓練，通過沉浸式體驗分散患者對疼痛的注意力，已在青少年慢性疼痛管理中取得顯著效果。

2.3 心理調適 (Psychological adjustment)：打破疼痛的惡性循環

心理因素在慢性疼痛中的作用不可忽視。焦慮和抑鬱情緒可降低痛覺閾值，放大疼痛感知。生活方式醫學強調認知行為療法（CBT）、正念冥想等心理幹預。例如，一項針對老年慢性疼痛患者的研究顯示，小劑量多慮平（兼具抗抑鬱和鎮痛作用）的緩解率顯著優於單純鎮靜藥物。此外，“接受與實現療法”（ACT）幫助患者接納疼痛，減少對抗性情緒，從而降低疼痛相關殘疾率。



2.4 睡眠管理 (Sleep management)：修復神經與減輕炎症

睡眠障礙與慢性疼痛互為因果。睡眠不足會加劇中樞敏化，導致疼痛信號放大。生活方式醫學建議通過規律作息、睡眠環境優化（如減少藍光暴露）和放鬆訓練改善睡眠品質。例如，針對青少年慢性疼痛的研究發現，睡眠時間 ≥ 8 小時的患者疼痛強度降低 30%。此外，褪黑素補充和冥想練習也被證實可同步調節睡眠-疼痛週期。



2.5 社會支持與健康教育 (Social support and health education)

社會孤立會加重疼痛體驗，而家庭和社區支持可提升患者自我效能感。例如，深圳市坪山區社區健康服務中心通過多學科團隊（醫生、營養師、心理諮詢師）為糖尿病患者制定個性化管理計畫，顯著改善疼痛控制。



三、挑戰與未來方向

儘管生活方式醫學在慢性疼痛管理中展現出潛力，仍面臨以下挑戰：

3.1 個體化方案的缺失：不同人群的疼痛機制和生活方式差異較大，需結合基因檢測、可穿戴設備資料制定精準幹預策略。

3.2 依從性問題：長期行為改變需要患者高度參與，可通過遊戲化設計（如健康積分獎勵）提升動力。

3.3 跨學科協作不足：需整合醫療、心理、運動科學等多領域資源，建立標準化協作流程。

3.4 未來，結合人工智慧和大資料的移動醫療技術將成為重要工具。例如，通過智慧手環監測患者的運動、心率和睡眠，即時調整幹預方案；虛擬實境技術模擬自然場景，輔助疼痛脫敏訓練。此外，政策層面需推動生活方式醫學納入醫保體系，鼓勵社區健康服務中心開展疼痛管理專案。



四、結論

慢性疼痛的複雜性要求從單一藥物治療轉向多維度生活方式幹預。生活方式醫學通過營養、運動、心理、睡眠和社會支持的協同作用，不僅緩解疼痛症狀，更能改善整體健康水準。隨著技術進步和跨學科合作深化，未來有望構建“預防-治療-康復”一體化的慢性疼痛管理模式，說明患者重獲生活掌控力。



女性健康是社會發展的重要基石，然而現代社會中女性因生理結構、激素波動、多重社會角色等因素，面臨獨特的健康挑戰^[1, 2]。《柳葉刀全球衛生》上發表的一項研究還顯示，超過三分之一的女性可能會在分娩後經歷持續的健康問題，例如腰痛（32%）、肛門失禁（19%）、尿失禁（8~31%）、焦慮症（9~24%）、抑鬱症（11~17%）等^[3]。這些問題都提示在臨床及生活中關注女性健康，並探尋一種簡便易行的個體化醫療模式，以管理女性健康和婦科疾病，刻不容緩。

世界衛生組織（WHO）提出，個人的健康與長壽 60%取決於自己，而在取決於個人的因素中，生活方式是主要因素。生活方式醫學通過非藥物干預手段，聚焦營養、運動、睡眠、壓力管理和積極社交等領域，為女性健康提供了兼具科學性與可行性的解決方案。作業治療作為以“活動”為媒介的康復手段，能將健康行為無縫融入女性日常生活場景，成為生活方式醫學落地的重要橋樑。本文將目光放在女性健康問題上，探討生活方式醫學的干預路徑及作業治療的整合策略。



生活方式醫學在 女性健康中的應用

侯偉倩

鄭州大學第五附屬醫院

一、女性健康的主要問題與生活方式關聯

1. 生理健康維度

女性因其獨特的生理結構及激素動態變化，在代謝、情緒調節和慢性疾病風險等方面面臨特殊挑戰，而現代生活方式（如壓力、久坐、高熱量飲食、睡眠紊亂等）進一步放大了這些風險。

多囊卵巢綜合征（polycystic ovarian syndrome, PCOS）是育齡期女性最常見的內分泌疾病，其發病機制與胰島素抵抗、慢性炎症密切相關。研究顯示，久坐超過 8 小時可能加劇內臟脂肪堆積，這與 PCOS 患者常見的中樞性肥胖相關。雌激素與脂肪組織基因協同作用可調節女性皮下脂肪分佈，但久坐可能打破這種平衡，導致脂肪異位沉積。內臟脂肪的積累會進一步加重胰島素抵抗，形成惡性循環^[4]。長期代謝紊亂可能誘發或加重抑鬱症狀，形成“代謝-心理”共病模式。

骨質疏鬆症嚴重威脅中老年人尤其是中老年女性的健康，調查顯示，女性骨質疏鬆症的患病率為男性的 3 倍^[5]。絕經後骨量快速流失，尤其是絕經早的女性（45 歲前），骨密度下降更快速，平均每年



骨密度減少 3~4%，這與雌激素缺乏相關。隨著病情進展，患者會出現疼痛、骨骼變形、嚴重者發生骨質疏鬆性骨折。同時可出現焦慮、恐懼等心理影響^[5]。鈣攝入不足以及缺乏運動可加速骨密度下降進程。

2. 心理健康維度

多項研究顯示，女性焦慮和抑鬱的患病率高於男性，且症狀更嚴重^[6, 7]。例如，在慢性病患者中，女性患者的焦慮抑鬱得分顯著更高。在青少年群體中，女性出現抑鬱或焦慮症狀的風險是男性的 3 倍以上^[8]。青春女性因激素波動和學業壓力，更容易出現自尊下降和情緒障礙，進而引發焦慮和抑鬱症狀^[9]。此外，產後焦慮抑鬱的發生也十分常見^[3]，但極少數患者主動尋求專業幫助，更多人選擇沉默，或通過暴食、過度購物等非適應性方式暫時緩解情緒。

3. 社會文化因素

中國已婚女性日均家務勞動時間顯著高於男性，長期承擔更多家務可能導致女性面臨更高的慢性壓力。家務勞動還可能通過擠佔休息時間加劇睡眠不足，進而加重心理負擔。家務勞動通常屬於低強度體力活動，而研究發現，低強度活動的日常變異性與壓力升高相關^[10]。相比之下，中高強度運動可顯著改善情緒，但女性可能因家務時間過長而缺乏機會進行有益健康的運動。研究還顯示，女性糖尿病患者報告更高的糖尿病困擾，如併發症恐懼，且女性、年輕年齡和社會脆弱性與其相關^[11]，這可能與家庭責任導致的自我健康管理不足有關。

二、生活方式醫學的核心干預領域與女性應用

1. 營養干預：從生命階段到功能需求

女性的營養需求隨激素水準、代謝狀態及社會角色動態變化，需建立精準營養與行為適配的策略，不僅要明確“吃什麼”，還要學會“如何吃”，以實現從基礎營養供給到功能健康促進的進階目標。

青春期階段，女性經歷月經初潮，月經期間的鐵流失增加了女性缺鐵和缺鐵性貧血的風險^[12]。此外，青春期還是骨骼發育關鍵期，骨量積累達峰值骨量的 40~60%，鈣、維生素 D 不足導致成年後骨質疏鬆風險倍增。日常飲食中，增加

血紅素鐵（動物來源）攝入，與非血紅素鐵（植物來源）搭配維生素 C 可以顯著提高鐵吸收^[13]。並且要注意飲茶與進食間隔至少 1 小時，減少單寧酸對鐵吸收的抑制。同時還要增加鈣-維生素 D 的補充，每日鈣攝入 1300mg（相當於 500ml 牛奶+100g 豆腐），維生素 D3 補充 600~1000IU（日照不足地區需強化）。在冰箱佈局時，可以將高鈣零食置於視線中央，替代高糖飲食。

孕期與哺乳期，是女性妊娠糖尿病（gestational diabetes mellitus, GDM）的高發期。根據世界衛生組織（WHO）標準，GDM 影響約 7~10% 的妊娠^[14]。精製碳水過量、膳食纖維不足可以直接影響 GDM 的發病率。GDM 孕婦產後 5 個月內發生糖代謝異常和代謝綜合征的風險顯著升高，尤其是黑人、混合種族或妊娠早期確診 GDM 的女性^[15]。此外，GDM 與子代神經發育異常、母體高血壓疾病及產後抑鬱風險相關^[16]。該時期，女性可以通過低升糖指數（glycemic index, GI）飲食及少食多餐的方法進行血糖穩態管理。選擇 GI < 55 的主食，如燕麥，控制餐後血糖波動在 2mmol/L 以內。採用每天“3 主餐+2 加餐”的方式避免單次過量飲食引發胰島素峰值。

更年期階段，女性常會表現出潮熱、盜汗、骨密度流失及代謝速率下降。研究顯示，地中海飲食能夠改善心血管，代謝指標^[17]，減輕氧化應激和炎症。通過低鈉、高鉀、高膳食纖維的飲食模式可以說明降低血壓，改善血脂水準。低脂純素飲食（含大豆異黃酮）可顯著改善潮熱症狀^[18]，適量乳製品攝入還可以減緩卵巢儲備下降，支援骨骼健康^[19]。此外，還建議女性在該階段通過膳食（如魚類、發酵乳製品）或補充劑攝入維生素 D 和 K，以預防骨質疏鬆和心血管疾病^[20]

2. 運動與身體活動：打破場景限制的功能重塑

基於加速度計的估計表明，成年人每天久坐的時間約為 8.2 小時（4.9~11.9 小時）。久坐對心肺系統、內分泌系統、腫瘤、肌肉骨骼系統及認知等都會產生不良影響（圖 1）^[21]。女性運動參與率普遍低於男性，需針對生理特點與社會場景設計“嵌入式”運動方案。對於職場女性來說，傳統健身方案常因時間/場地限制難以執行，碎片化運動融入家庭與工作場景顯得尤為重要。可以通過踝泵運動改善坐位微循環，並改變通勤方式。研究顯示，孕婦每天至少有超過一半的時間花費在久坐行為上^[22]。孕期激素變化和體型變化使得血液迴圈變得更加複雜，關節和韌帶也更加鬆弛，久坐可能

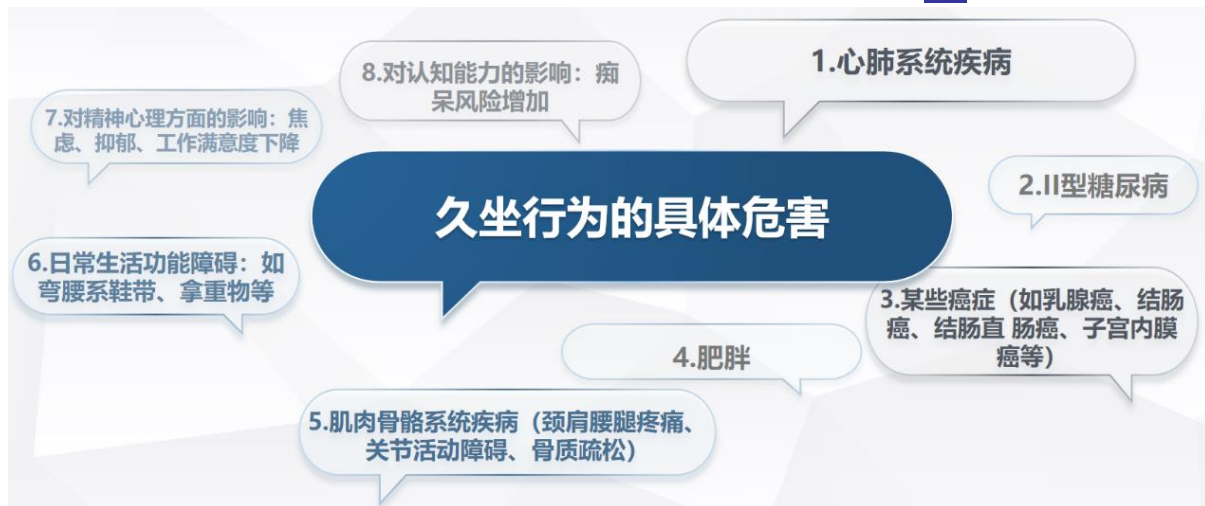


圖 1 久坐行為的具體危害

引發血液迴圈問題、肌肉緊張、關節靈活性下降及坐骨神經痛等一系列問題。剛生產完的女性核心肌肉和臀部肌肉可能較弱，久坐會加重這種情況，影響恢復和肌肉的再生，產後女性可能因為照顧嬰兒而採取不合理的坐姿，久坐時的姿勢不當會導致腕部和背部疼痛。針對這類人群，指南建議避免久坐不動，每小時至少活動 5 分鐘。通過改變姿勢、站起來、去洗手間、喝水、伸展身體等方式打斷久坐行為^[23]。

基於加速度計的估計表明，成年人每天久坐的時間約為 8.2 小時（4.9~11.9 小時）。久坐對心肺系統、內分泌系統、腫瘤、肌肉骨骼系統及認知等都會產生不良影響（圖 1）^[21]。女性運動參與率普遍低於男性，需針對生理特點與社會場景設計“嵌入式”運動方案。對於職場女性來說，傳統健身方案常因時間/場地限制難以執行，碎片化運動融入家庭與工作場景顯得尤為重要。可以通過踝泵運動改善坐位微循環，並改變通勤方式。研究顯示，孕婦每天至少有超過一半的時間花費在久坐行為上^[22]。孕期激素變化和體型變化使得血液迴圈變得更為複雜，關節和韌帶也更加鬆弛，久坐可能引發血液迴圈問題、肌肉緊張、關節靈活性下降及坐骨神經痛等一系列問題。剛生產完的女性核心肌肉和臀部肌肉可能較弱，久坐會加重這種情況，影響恢復和肌肉的再生，產後女性可能因為照顧嬰兒而採取不合理的坐姿，久坐時的姿勢不當會導致腕部和背部疼痛。針對這類人群，指南建議避免久坐不動，每小時至少活動 5 分鐘。通過改變姿勢、站起來、去洗手間、喝水、伸展身體等方式打斷久坐行為^[23]。

3. 壓力管理：重構女性的“心理彈性空間”

源於激素調控的複雜性、社會角色相關的慢性壓力暴露，以及自主神經與免疫系統的性別差異，女性對心理壓力的生理反應表現出更高的敏感性。黃體期，尤其是中期至晚期，雌激素和孕酮顯著升高。此時，雌激素可能通過調節神經遞質系統及增強杏仁核對情緒刺激的反應，導致情緒敏感性增強^[24]。絕經後雌激素驟降，使前額葉皮質對杏仁核的調控能力減弱，情緒調節功能退化。在黃體期，可以通過補充維生素 B6（50~100mg/天），促進 5-羥色胺合成，緩解易激惹。低 GI 飲食（GI<55）可以穩定血糖，降低情緒波動幅度。更年期每日補充 50mg 大豆異黃酮，不及可以減輕血管舒縮症狀，還可以降低杏仁核啟動度。此外，還可以結合正念療法緩解其壓力。

4. 睡眠優化：打破“熬夜-疲憊”的惡性循環

多項研究顯示女性失眠患病率顯著高於男性。在初級醫療就診者中，女性失眠患病率達 64.5%，且年輕（<30 歲）、未婚（66.9%）及每日運動不足 30 分鐘的女性風險更高^[25]。社會角色壓力和缺乏體力活動是女性失眠的重要預測因數。此外，失業、農村居住、教育水準低及離婚/喪偶狀態也與女性睡眠障礙風險增加相關^[26]。可以通過安裝智慧燈具、深色窗簾調節睡眠環境，以幫助入睡。入睡前禁止在床上工作、進食或玩手機等電子產品，重建“床-睡眠條件反射”。入睡時播放白噪音，放鬆身心。此外，還可以通過認知重構技

術修正“睡眠信念”清單（表 1），緩解入睡壓力。

表 1 “睡眠信念”修正

錯誤信念	科學替代
“我必須睡夠 8 小時”	“7-9 小時均為正常範圍，品質比時長更重要”
“睡不著說明我身體垮了”	“偶爾失眠是正常應激反應，身體具備代償能力”

5. 社會支持：從個體到生態系統的構建

社會支持對女性健康的核心價值體現在多個方面，包括心理健康、生理健康、健康行為促進以及應對特殊情景的緩衝作用。伴侶的心理狀態通過夫妻溝通和感知社會支援，

間接影響孕婦的圍產期心理健康，有效溝通可增強支持感並降低負面情緒^[27]。在 2 型糖尿病女性中，家庭支持幫助患者優先進行自我護理（如飲食控制），而社會角色壓力緩解與問題導向的應對策略結合可改善健康行為^[28]。社會支援還在孕期幹預中發揮仲介作用，降低其產後功能殘疾風險^[29]。中年女性通過社會支援網路獲得情感支援，還可能降低心血管疾病風險^[30]。

三、結語

生活方式醫學在女性健康中的應用絕非簡單的“健康貼士堆砌”，而是需要基於生物-心理-社會模型的系統重構。並且呼籲政策支援和跨區域協作，共同構建女性友好的健康支援模式。

- [1] TANG X, LU Z, HU D, et al. Influencing factors for prenatal Stress, anxiety and depression in early pregnancy among women in Chongqing, China [J]. Journal of affective disorders, 2019, 253(292-302.
- [2] SASSARINI D J. Depression in midlife women [J]. Maturitas, 2016, 94(149-54.
- [3] VOGEL J P, JUNG J, LAVIN T, et al. Neglected medium-term and long-term consequences of labour and childbirth: a systematic analysis of the burden, recommended practices, and a way forward [J]. The Lancet Global health, 2024, 12(2): e317-e30.
- [4] LEENERS B, GEARY N, TOBLER P N, et al. Ovarian hormones and obesity [J]. Human reproduction update, 2017, 23(3): 300-21.
- [5] 圍絕經期和絕經後婦女骨質疏鬆防治專家共識 [J]. 中國臨床醫生雜誌, 2020, 48(08): 903-8.
- [6] KAPLANOGLU A, SONMEZ A, YILDIRIM O, et al. Anxiety and Depression-Related Factors in Hospitalized Patients Diagnosed With Coronavirus Disease 2019: A Detailed Cross-Sectional Analysis From a Tertiary Center [J]. Cureus, 2025, 17(1): e77865.
- [7] ROBINSON E, CHAPMAN C, ORCHARD F, et al. Characteristics of young people referred for treatment of depression and anxiety in a school-based mental health service [J]. The British journal of clinical psychology, 2025,
- [8] HASSAN A A, IDREES M B, AL-NAFEESA A, et al. Depression and Anxiety Among Adolescents in Northern Sudan: A School-Based Cross-Sectional Study [J]. Medicina (Kaunas, Lithuania), 2025, 61(2):
- [9] HAN Z, CHEN S, ZHOU Y, et al. The Longitudinal Relationship Between Self-Esteem, Life Satisfaction, and Depressive and Anxiety Symptoms Among Chinese Adolescents: Within- and Between-Person Effects [J]. Behavioral sciences (Basel, Switzerland), 2025, 15(2):
- [10] BAYNHAM R, CAMARGO A, D'ALFONSO S, et al. The Dynamic Association Between Physical Activity and Psychological Symptoms in Young People With Major Depressive Disorder: An Active and Passive Sensing Longitudinal Cohort Study [J]. Early intervention in psychiatry, 2025, 19(3): e70018.
- [11] CANHA D, AGUAYO G, COSSON E, et al. Clinical phenotyping of people living with type 1 diabetes according to their levels of diabetes-related distress: results from the SFDT1 cohort [J]. BMJ open diabetes research & care, 2025, 13(1):
- [12] TANG G H, SHOLZBERG M. Iron deficiency anemia among women: An issue of health equity [J]. Blood reviews, 2024, 64(101159.
- [13] SKOLMOWSKA D, GLĄBSKA D. Analysis of Heme and Non-Heme Iron Intake and Iron Dietary Sources in Adolescent Menstruating Females in a National Polish Sample [J]. Nutrients, 2019, 11(5):
- [14] RADEMAKER D, DE WIT L, VAN DER WEL A, et al. The TANGO-DM randomized controlled trial study protocol: treatment outcomes for gestational diabetes diagnosed according to WHO 2013 or WHO 1999 thresholds [J]. BMC pregnancy and childbirth, 2025, 25(1): 173.
- [15] GÓMEZ FERNÁNDEZ C, GOLUBIC R, MITSIGIORGI R, et al. Predictors of Cardiometabolic Health a Few Months Postpartum in Women Who Had Developed Gestational Diabetes [J]. Nutrients, 2025, 17(3):
- [16] NICOLI F, CITRO F, BATTINI L, et al. Prevalence and predictive risk factors of hypertensive disorders in pregnant women at high risk for gestational diabetes. The PREeclampsia in DIabetiC gestatiON (PREDICTION) study [J]. Journal of endocrinological investigation, 2025,

- [17] BARREA L, PUGLIESE G, LAUDISIO D, et al. Mediterranean diet as medical prescription in menopausal women with obesity: a practical guide for nutritionists [J]. *Critical reviews in food science and nutrition*, 2021, 61(7): 1201-11.
- [18] BRENNAN H, ZNAYENKO-MILLER T, SUTTON M, et al. Diet quality, body weight, and postmenopausal hot flashes: a secondary analysis of a randomized clinical trial [J]. *BMC women's health*, 2024, 24(1): 620.
- [19] MOSLEHI N, MIRMIRAN P, AZIZI F, et al. Do dietary intakes influence the rate of decline in anti-Mullerian hormone among eumenorrheic women? A population-based prospective investigation [J]. *Nutrition journal*, 2019, 18(1): 83.
- [20] RUSU M E, BIGMAN G, RYAN A S, et al. Investigating the Effects and Mechanisms of Combined Vitamin D and K Supplementation in Postmenopausal Women: An Up-to-Date Comprehensive Review of Clinical Studies [J]. *Nutrients*, 2024, 16(14):
- [21] WU J, FU Y, CHEN D, et al. Sedentary behavior patterns and the risk of non-communicable diseases and all-cause mortality: A systematic review and meta-analysis [J]. *International journal of nursing studies*, 2023, 146(104563).
- [22] FAZZI C, SAUNDERS D H, LINTON K, et al. Sedentary behaviours during pregnancy: a systematic review [J]. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 2017, 14(1): 32.
- [23] EVENSON K R, BROWN W J, BRINSON A K, et al. A review of public health guidelines for postpartum physical activity and sedentary behavior from around the world [J]. *Journal of sport and health science*, 2024, 13(4): 472-83.
- [24] KALE M B, WANKHEDE N L, GOYANKA B K, et al. Unveiling the Neurotransmitter Symphony: Dynamic Shifts in Neurotransmitter Levels during Menstruation [J]. *Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif)*, 2025, 32(1): 26-40.
- [25] JUMA N A, ALSHEHABI D S, ALI F S, et al. Prevalence and associated risk factors of insomnia among adults attending primary health care settings in the Kingdom of Bahrain [J]. *Journal of family medicine and primary care*, 2024, 13(12): 5833-9.
- [26] SREEPADA S S S, HALDER P, AMUDHAMOZHI K S, et al. Prevalence of sleep disorders and association with various occupations among Indian population aged ≥ 45 years: Insight from Longitudinal Ageing Study in India (LASI) [J]. *Journal of family medicine and primary care*, 2024, 13(10): 4208-16.
- [27] SUN S, AN S. How the partner's perceived psychological state affects perinatal mental health in Chinese women: multiple mediating effects of couple communication and perceived social support [J]. *Psychology, health & medicine*, 2025, 1-17.
- [28] AZAM U A A, HASHIM S M, HAMZAH Z, et al. The role of social role strain, psychological resources and perceiving diabetes as a priority with self-care in women with type 2 diabetes mellitus [J]. *BMC women's health*, 2025, 25(1): 80.
- [29] PARK S, MALIK A, ZAIDI A, et al. A psychosocial intervention for prenatal anxiety decreases functional disability among pregnant Pakistani women: A moderated mediation approach using data from a randomized controlled trial [J]. *Journal of psychosomatic research*, 2025, 190(112058).
- [30] HONARVAR S, SULLIVAN S. Toxic stress is associated with cardiovascular disease among younger but not older women in the United States: Results from the research goes red registry [J]. *Preventive medicine reports*, 2025, 51(102992).

生活方式醫學： 守護青少年健康的新路徑

張秀蘭

中南大學湘雅三醫院康復醫學科

“少年強則中國強”，青少年群體的健康狀況不僅關乎個人成長，更與國家的未來發展緊密相連，因而日益受到社會各界的廣泛關注。生活方式醫學（Lifestyle Medicine）作為一種新興的醫學模式，其核心在於通過調整個體的生活方式，達到預防疾病、促進健康以及輔助治療疾病的目的。本文將深入探討生活方式醫學在應對青少年健康問題方面的應用，從生理健康和心理健康兩個維度展開詳細剖析。

一、身體健康

（一）營養與飲食

青少年時期是身體快速生長發育的關鍵階段，在此期間，機體對各類營養物質的需求大幅增加。不良的飲食習慣，如膳食結構不合理、營養攝入不均衡等，極易引發肥胖、營養不良等健康問題。其中，肥胖不僅會增加心血管疾病、糖尿病等慢性疾病的發病風險，還可能對青少年的心理健康造成負面影響；而營養不良則可能導致生長發育遲緩、免疫力下降等問題。

生活方式醫學宣導均衡飲食，鼓勵青少年攝入多樣化的食物，以確保營養均衡。具體建議如下：

- 蔬菜：應占餐盤的 30%，富含維生素、礦物質以及膳食纖維。建議選擇多種顏色的蔬菜搭配食用，如綠葉蔬菜（菠菜、油菜）、橙色蔬菜（胡蘿蔔、南瓜）、紅色蔬菜（番茄、甜椒）等。

- 水果：占餐盤的 20%，主要提供維生素 C、鉀以及天然糖分。建議優先選擇新鮮水果，如蘋果、香蕉、柳丁、藍莓等，儘量避免過多飲用果汁，因為果汁在加工過程中可能會損失部分營養成分，且含糖量相對較高。

- 全穀物：占餐盤的 25%，是碳水化合物和膳食纖維的重要來源，也是機體能量的主要提供者。常見的全穀物食品包括糙米、全麥麵包、燕麥、藜麥等。

- 優質蛋白質：占餐盤的 15%，對於支持肌肉生長和身體發育至關重要。其來源包括瘦肉（雞肉、魚肉）、豆類（黃豆、黑豆）、雞蛋、豆腐、堅果以及乳製品（牛奶、優酪乳）等。

- 健康脂肪：占餐盤的 10%，能夠提供必需脂肪酸，對大腦發育具有重要作用。主要來源有橄欖油、牛油果、堅果、種子以及魚類（如三文魚）等。

同時，應減少高糖高脂食品的攝入，嚴格限制含糖飲料和速食的攝取量，避免過量食用高脂肪、高糖分的零食。

（二）運動與體能

現代青少年由於學業負擔較重，日常學習生活中普遍存在久坐不動的情況。同時，隨著電子產品的普及，青少年使用電子產品的時間大幅增加，進一步延長了久坐時間。這種缺乏運動的生活方式顯著增加了近視和肥胖



的發生風險。研究表明，長期久坐且缺乏運動，會導致身體代謝減緩，脂肪堆積，從而引發肥胖；而長時間近距離用眼以及戶外活動時間不足，則是導致近視的重要因素。

生活方式醫學強調每日進行適量運動：

有氧運動：建議青少年每天進行至少 60 分鐘的中等強度有氧運動，中等強度有氧運動能夠有效提高心肺功能，促進新陳代謝，增強身體耐力。具體建議如下：

- **慢跑：**青少年可選擇在操場或安全道路上進行慢跑，速度以能與人正常交流為宜，每次跑 20-30 分鐘，每週 3-4 次。注意保持正確姿勢，身體微微前傾，手臂自然擺動，腳步輕盈著地。
- **游泳（自由泳）：**自由泳速度快，能充分鍛煉全身肌肉。青少年可每次遊 20-30 分鐘，中間適當休息。游泳前要做好熱身，在有教練或家長陪同的安全泳池進行。
- **騎自行車：**選擇環境優美、車輛較少的路線，騎行速度可根據自身情況調整，每次騎行 30-60 分鐘，能欣賞風景，增強腿部力量和心肺功能。



力量訓練：為了增強肌肉力量和骨骼密度，建議青少年儘量每週進行 2-3 次的力量訓練如舉重、俯臥撐、平板撐等。給身體足夠的恢復時間，避免過度訓練。如週一、週三、週五或週二、週四、週六進行訓練，兩次訓練間隔至少 48 小時，利於肌肉恢復和生長。力量訓練可以刺激肌肉生長，增加肌肉量，提高基礎代謝率，有助於維持健康體重和良好體態。

注意事項：

- **訓練前：**必須充分熱身，如慢跑 5-10 分鐘，讓身體微微發熱，再進行全身動態拉伸，活動關節，提高肌肉溫度和靈活性，降低受傷幾率。同時，要穿著合適的運動鞋

服，選擇安全、通風良好的訓練環境，檢查訓練器械是否完好。

- **訓練中：**應選擇合適的訓練強度，從較輕的負荷開始，逐漸增加重量，遵循循序漸進原則。一般以能完成 8-12 次重複動作的重量為宜。動作要規範標準，可在指導下練習，注意呼吸配合，發力時呼氣，還原時吸氣，避免憋氣，防止血壓升高。
- **訓練後：**要進行充分的放鬆，如靜態拉伸 10-15 分鐘，幫助放鬆肌肉，減少肌肉酸痛，促進恢復。及時補充營養，可適量攝入蛋白質和碳水化合物，如喝一杯牛奶、吃一個香蕉。同時保證充足睡眠，每晚 8-10 小時，利於身體恢復和生長發育。

（三）睡眠與休息

目前，青少年普遍存在因學業繁重而睡眠不足的現象。睡眠對於青少年的生長發育和學習效率具有至關重要的影響。在睡眠過程中，身體會分泌生長激素，促進骨骼生長和身體發育。大腦會對白天學習的知識進行整理和鞏固，有助於提高學習效率。

長期睡眠不足不僅會影響生長激素的分泌，導致生長發育遲緩，還會影響大腦的正常功能，降低學習效率，增加疲勞感和注意力不集中等問題。此外，長期睡眠問題還可能引發一系列心理健康問題，如焦慮、抑鬱等。

生活方式醫學提倡規律作息：

建議青少年建立固定的作息時間，確保每天有 8-10 小時的充足睡眠。同時，應避免睡前使用電子設備，因為電子設備發出的藍光會抑制褪黑素的分泌，影響睡眠品質。睡前可以進行一些放鬆活動，如閱讀、冥想等，幫助身心放鬆，更容易進入睡眠狀態。





(四) 姿勢和習慣

由於青少年學習時間較長，且缺乏戶外運動，同時過度依賴電子產品，導致近視發病率居高不下。據相關資料顯示，初中時期近視發病率達到 55.22%，高中時期更是高達 70.34%。此外，長時間久坐會使維持身體姿勢的肌肉疲勞，進而引發頭前伸、含胸、駝背、骨盆歪斜等不良姿勢。雖然青少年特發性脊柱側彎的發病機制較為複雜，與姿勢並無必然的因果關係，但不良姿勢會進一步加重脊柱的負擔，導致脊柱側彎程度加重。目前，脊柱側彎已成為青少年繼肥胖、近視之後的第三大健康問題，嚴重影響青少年的身體健康和體態美觀。

生活方式醫學高度重視用眼衛生和戶外活動對於防控青少年近視的重要作用。

- **用眼衛生：**建議青少年保持正確的讀寫姿勢，眼睛與書本的距離應保持在 33 釐米左右，即“一尺”的距離，避免長時間近距離用眼。同時，要注意用眼環境的光線條件，避免在過強或過暗的光線下看書、寫字。
- **戶外活動：**建議青少年每天進行至少 2 小時的戶外活動，讓眼睛充分接觸自然光線，這有助於促進視網膜分泌多巴胺，抑制眼軸增長，從而有效預防近視的發生。
- **視力檢查：**定期進行視力檢查，及時發現和矯正視力問題，也是防控近視的重要措施。

針對青少年姿勢不良和脊柱側彎問題，生活方式醫學強調保持正確的坐姿和站姿，避免長時間久坐。正確的身體姿勢應符合以下要求：

- **脊柱：**保持脊柱自然的生理曲線，即頸椎微微前凸、胸椎後凸、腰椎前凸。避免彎腰駝背或過度後仰，以防止給脊柱帶來額外的壓力，長期的異常受力可能導致脊柱變形和疼痛。
- **頭部：**頭部應保持正直，雙眼平視前方，不要低頭或過度仰頭。低頭看書寫字時，眼睛與書本的距離應保持在 33 釐米左右，這樣既能有效預防近視，又能減輕頸部肌肉的負擔。
- **肩部：**雙肩自然下垂，放鬆且保持水準，不要聳肩或出現高低肩。長期保持錯誤的肩部姿勢，可能導致肩部肌肉緊張，引發疼痛和體態問題，影響身體的平衡和協調性。
- **手臂：**雙臂自然放在桌面上，寫字時，手臂應能自由活動，不要過度緊繃或扭曲。使用電腦時，鍵盤高度應合適，使手腕能自然伸展，避免手腕過度彎曲造成手腕損傷，如腕管綜合征等。
- **腰部：**腰部要挺直，緊貼椅背，可在腰部後方墊一個薄靠墊，維持腰椎的前凸，減輕腰部壓力。若腰部懸空，會增加腰部肌肉的負擔，長期下來易引發腰部疲勞和疼痛，甚至可能導致腰椎間盤突出等疾病。



除了注意身體姿勢以外，加強背部肌肉的鍛煉對於預防和改善姿勢不良和脊柱側彎具有重要意義。建議青少年進行游泳、瑜伽、普拉提等運動，這些運動可以增強背部肌肉的力量，維持脊柱的穩定性，糾正不良姿勢。另外，選擇合適的書包對於預防姿勢不良和脊柱側彎也至關重要：

- 應儘量選擇寬肩帶的雙肩包，避免使用單肩包或手提包，以免造成脊柱受力不均，引發脊柱側彎等問題。
- 書包的大小要與孩子的身高和體型相匹配，一般來說，書包底部不應低於孩子的腰部 10 釐米，頂部不應超過孩子的肩部，書包的寬度也不宜過寬，以不超過孩子的身體寬度為宜，這樣能保證書包在背上時的穩定性。
- 書包重量不應超過孩子體重的 10%-15%，例如，一個體重為 40 千克的孩子，其書包重量最好控制在 4-6 千克以內。過重的書包會對孩子的脊柱、肩部和背部造成較大壓力，影響身體正常發育。

二、心理健康管理

（一）壓力管理

在青少年成長過程中，學業壓力、社交壓力等多種因素可能導致焦慮、抑鬱等心理問題。當青少年身體不適時，心理壓力往往會進一步加重，形成身心交互影響的惡性循環。長期處於高壓力狀態下，不僅會影響青少年的心理健康，還可能對其身體健康造成損害，如導致免疫力下降、內分泌失調等。

生活方式醫學主張通過以下方式說明青少年管理壓力：

- **合理安排時間：**教導青少年制定科學的學習和生活計畫，避免過度緊張和焦慮。
- **正確看待成績：**引導青少年樹立多元化的評價標準，不單純以成績論成敗。
- **放鬆技巧：**在面對緊張或壓力情境時，鼓勵青少年運用深呼吸、冥想等放鬆技巧，說明緩解身心緊張狀態。
- **運動減壓：**建議青少年多進行運動，運動能夠促進大腦分泌內啡肽等神經遞質，改善情緒狀態，釋放壓力。
- **交流溝通：**加強與父母、老師和同學的交流溝通，及時宣洩不良情緒，獲取他人的理解和支持，對於緩解心理壓力也具有重要作用。

（二）社交與情感支持

青少年在社交過程中可能面臨欺凌、孤立等問題，這些負面經歷會對其心理健康產生嚴重影響，導致自卑、抑鬱、焦慮等心理問題，甚至可能影響其未來的人際交往能力和社會適應能力。

生活方式醫學宣導通過以下方式為青少年提供社交與情感支援：

- **建立支援網路：**鼓勵青少年與家人、朋友和老師建立良好的關係，從這些親密關係中獲得情感支持。
- **參與社交活動：**積極參與社交活動，包括學校和社區組織的各類社交活動，有助於青少年拓展社交圈子，增強



社交技能和自信心，培養良好的人際關係，提升心理韌性。

（三）自我認知與自尊

青少年時期是自我認知和自尊形成的關鍵階段。在這一時期，青少年開始對自己的外貌、能力、性格等方面進行探索和評價。負面的自我認知，如過度自卑、自我否定等，可能導致一系列心理問題，影響青少年的心理健康和成長發展。

生活方式醫學鼓勵通過以下方式說明青少年建立積極的自我認知與自尊：

- **積極自我對話：**鼓勵青少年進行積極的自我對話，引導他們關注自身的優點和成就，增強自信心。
- **設定可實現目標：**父母和老師在青少年的成長過程中扮演著重要角色，可以通過幫助青少年設定可實現的目標



讓他們在完成目標的過程中獲得成就感，從而提升自我價值感，促進積極自我認知和自尊的形成。

結論

生活方式醫學為青少年健康問題提供了全面、系統的解決方案。通過改善飲食結構、保證充足睡眠、保持正確姿勢、增加運動量、有效管理壓力、建立良好的社交支援網路以及增強自我認知等多方面的綜合幹預，能夠有效提升青少年的身心健康水準。希望本文能夠為家長、教育者以及青少年自身提供有益的參考，共同為青少年的健康成長保駕護航。

生活方式醫學 面對 焦慮抑鬱 的應用

卞立

寧波市中醫院

焦慮和抑鬱是當今社會廣泛存在的心理健康問題，其發病率呈逐年上升趨勢。藥物和心理治療仍然是焦慮和抑鬱的一線治療手段，但新的證據表明採取更綜合的方法，如生活方式的干預應該成為治療和預防工作的常規部分，生活方式醫學為預防和治療情緒障礙提供了新的視角，是一種潛在的安全和低成本的疾病管理。改變生活方式的六大支柱包括健康飲食、體育活動、減輕壓力、充足的睡眠、積極的社會關係和遠離危險因素。它強調通過調整個體的生活方式，包括飲食、運動、睡眠、壓力管理等方面，來改善心理健康狀況。本文將圍繞生活方式醫學在應對焦慮和抑鬱中的應用，探討干預途徑和具體方法。

生活方式醫學基於循證醫學證據，認為個體的生活方式與心理健康密切相關。不良的生活習慣如不合理的飲食、缺乏運動、睡眠不足、長期壓力等，會增加焦慮和抑鬱的風險。而通過系統地改善這些生活習慣，可以有效預防和緩解焦慮抑鬱症狀。全面干預和個性化定制，通過多維度調整生活方式，持續監測與調整。生活方式醫學強調個人是健康的第一負責人，將改變生活方式與幸福療法結合起來，通過情緒調節技巧、放鬆訓練等方法緩解心理壓力、增強自我意識和個人價值觀，以達到最佳的心理健康效果。一些研究表明，闕下抑鬱患者認為生活方式或社會心理方法是最有助於改善其情緒的策略，而臨床抑鬱症患者則認為運動是最有效的干預。



一、體育活動

1、有氧運動：規律的有氧運動如快走、慢跑、游泳等，能夠促進內啡肽的釋放，內啡肽具有天然抗抑鬱和焦慮的作用，有助於提升情緒和減輕心理壓力。研究表明，每週進行至少 150 分鐘的中等強度有氧運動，可顯著降低焦慮和抑鬱症狀。

2、力量訓練：力量訓練不僅能增強肌肉力量，還能改善自尊心和自我形象，對緩解抑鬱情緒有積極作用。建議每週進行 2-3 次力量訓練，每次 20-30 分鐘。

3、柔韌性訓練：如瑜伽、八段錦、太極拳等，這些運動結合了身體活動和呼吸控制，能夠有效減輕焦慮和壓力，提高心理韌性。每週進行 2-3 次瑜伽或太極拳練習，每次 30-60 分鐘，有助於改善心理狀態。

二、健康飲食

1、均衡飲食：保證飲食中包含足夠的蔬菜、水果、全穀物、優質蛋白質和健康脂肪，減少加工食品和高糖食品的攝入。富含維生素、礦物質和抗氧化劑的食物有助於維持大腦健康，預防焦慮和抑鬱。

2、增加特定營養素攝入：可採用地中海飲食方案，增加 Omega-3 脂肪酸（存在於深海魚、堅果等）的攝入，增加葉酸（存在於綠葉蔬菜、豆類中）、維生素 D（可通過日曬和食物補充）等，這些營養素對大腦功能和情緒調節具有重要作用。

3、規律進餐：保持定時定量的飲食習慣，避免過度饑餓或暴飲暴食，有助於穩定血糖水準，進而維持情緒的穩定。

三、充足的睡眠

1. 建立規律的睡眠作息：每天固定時間上床睡覺和起床，幫助調整生物鐘，提高睡眠品質。建議成年人每晚保證7-9小時的睡眠時間。
2. 創造良好的睡眠環境：保持臥室安靜、黑暗、涼爽，使用舒適的床上用品，減少外界干擾因素，有助於快速入睡和提高睡眠品質。
3. 睡前放鬆活動：如閱讀、聽輕柔音樂、進行深呼吸練習等，有助於緩解緊張情緒，放鬆身心，促進睡眠。



四、減輕壓力

1. 放鬆訓練：包括深呼吸、漸進性肌肉鬆弛、冥想等技巧，能夠有效減輕身體的緊張反應，降低焦慮水準。每天進行10-15分鐘的放鬆訓練，可幫助緩解壓力和焦慮情緒。也可運用“478呼吸法”（吸氣4秒-屏息7秒-呼氣8秒）啟動副交感神經，降低皮質醇水準等。
2. 認知行為療法(CBT)：通過識別和改變負面思維模式和行為習慣，說明患者建立更積極、理性的思維方式，從而減輕焦慮和抑鬱症狀。CBT通常由專業心理治療師進行指導，也可通過自助書籍和線上課程學習基本技巧。
3. 正念練習：正念是一種專注於當下的覺察和接受的練習方式，如正念冥想、正念飲食等，有助於提高個體對情緒的覺察能力，減少對負面情緒的過度反應，增強心理韌性。

五、社交支持干預

- 1、鼓勵社交活動：參與社交聚會、興趣小組、志願者活動等，擴大社交圈子，增強社會聯繫，獲得情感支持和理解，有助於緩解孤獨感和抑鬱情緒。
- 2、建立良好的人際關係：學習有效的溝通技巧和人際關係處理方法，改善與家人、朋友、同事的關係，營造和諧的社會支援網路。
- 3、尋求專業社交支持：如參加心理健康支持小組，與有類似經歷的人分享經驗和感受，獲得鼓勵和建議，減輕心理負擔，或者參加音樂律動治療等輕鬆愉快的療愈團體。



六、遠離危險因素

- 1、戒煙限酒：吸煙和過度飲酒會增加焦慮和抑鬱的風險，應儘量戒煙並限制酒精攝入量。男性每天飲酒量應不超過兩個標準飲酒單位，女性不超過一個標準飲酒單位。
- 2、避免過度使用電子設備：長時間使用電子設備可能導致睡眠障礙、眼睛疲勞和心理壓力增加。合理安排使用時間，避免睡前過度使用電子設備，有助於改善心理狀態。

生活方式醫學為應對焦慮和抑鬱提供了全面、多維度的干預策略。通過運動、營養、睡眠、心理調節、社交支持以及遠離危險因素等多方面的綜合干預，能夠有效預防和緩解焦慮抑鬱症狀，提高患者的心理健康水準和生活品質。在實際應用中，應根據個體的具體情況制定個性化的干預方案，鼓勵患者積極參與自我健康管理，將健康的生活方式融入日常生活中。同時，社會各界也應加強對生活方式醫學的宣傳

和推廣，提高公眾對其重要性的認識，共同促進心理健康和整體福祉的提升。當出現持續兩周以上的情緒低落、興趣喪失、軀體化症狀（如不明原因疼痛）時，應及時尋求精神科醫生或臨床心理師幫助。

參考文獻

- [1] 汪天宇,袁勇貴.生活方式醫學與老年心身醫學[J].實用老年醫學,2024,38(10):993-996.
- [2] 李琦.加快發展健康生活方式醫學 助力推進健康中國建設[J].健康中國觀察,2024(4):92-95.
- [3] 胡盛壽,楊進剛.新時代中國心血管疾病防控策略[J].2023(12).DOI:10.3969/j.issn.1000-3614.2022.12.001.
- [4] 胡大一.擁抱生活方式醫學,實現人人主動健康[J].中華高血壓雜誌(中英文),2025(1).
- [5] 陶靜,柳維林,黃佳,等.身心協同康復理論及其科學內涵[J].中國康復醫學雜誌,2024(12).
- [6] Jerome, Sarris,Adrienne, O'Neil,Carolyn E, Coulson et al. Lifestyle medicine for depression. [J] .BMC Psychiatry, 2014, 14: 0.
- [7] Edward M, Phillips,Elizabeth P, Frates,David J, Park,Lifestyle Medicine. [J] .Phys Med Rehabil Clin N Am, 2020, 31: 0.
- [8] Amy J, Morgan,Anthony F, Jorm,Self-help strategies that are helpful for sub-threshold depression: a Delphi consensus study. [J] .J Affect Disord, 2008, 115: 0.

生活方式醫學

應對

饒永蘭

鄭州大學第五附屬醫院

腫瘤康復

一、引言

癌症是全球性健康問題，對個人和社會產生嚴重影響，是公共健康的嚴重威脅因素之一。隨著早期篩查技術進步和靶向治療發展，腫瘤患者五年生存率開始提高，但這一進步並未顯著改善患者預後生活品質^[1]。臨床研究表明，腫瘤患者，大約 35.3% 存在肌肉萎縮、80% 伴有焦慮抑鬱障礙，傳統醫療模式對功能恢復和生活品質的關注明顯滯後^[2, 3]。在此背景下，以個體化、全生命週期管理為核心的生活方式醫學(Lifestyle Medicine)，正為腫瘤康復開闢創新路徑。

生活方式醫學(Lifestyle Medicine)作為一種整合營養、運動、心理及環境幹預的循證醫學模式，為腫瘤康復提供了創新路徑。本文旨在系統解析生活方式醫學在腫瘤康復中的實踐策略：從飲食、運動、心理及睡眠四個方面入手，探討生活方式醫學在腫瘤康復中的應用。

二、腫瘤康復的核心挑戰

2.1 生理功能障礙

化療藥物引起的周圍神經病變發生率高達 30%-60%，表現為持續性麻木刺痛，嚴重影響患者日常生活能力。放療導致的淋巴水腫在乳腺癌患者中發生率超 40%，且 30% 病例發展為慢性不可逆水腫。更嚴峻的是肌肉減少症與疲勞綜合征的普遍性：接受放化療的腫瘤患者中，65% 伴有肌肉品質流失，82% 存在持續性疲乏。這些症狀不僅降低身體機能，更通過“運動抑制-炎症因數升高-線粒體功能障礙”惡性循環，加劇腫瘤微環境的免疫抑制狀態。

2.2 心理社會壓力

疾病總是一種壓力源，而癌症由於不可控的治療結果以及不可預測的未來，更是患者心理上的一場危機，加之癌

症治療如手術、化療、放療等的結果可能會使得患者這種心理危機變得更糟。社會心理壓力的結果不僅僅會影響患者的生活品質，更重要的是會影響患者對於治療的反應，比如有的患者可能會因為排斥心理，而可能拒絕必需的手術治療；有些患者則可能因為擔心疾病會復發，而去做頻繁的檢查。有研究顯示社會心理壓力可能導致治療依從性低和住院時間更長^[4]；而另一項研究發現高度焦慮或有抑鬱症狀的患者，在晚期可能會接受過多的藥物治療。一些薈萃研究分析則發現社會心理壓力與患者整體健康狀況較差相關，與發病率和死亡率增加、醫療保健成本增加、治療費用增加相關。^[5]

三、生活方式醫學的核心策略

3.1 營養管理

飲食與腫瘤的相互作用具有雙向性：一方面，高糖、高脂飲食通過提供腫瘤增殖所需的代謝底物（如葡萄糖、穀氨酰胺）及調節瘦素、胰島素等促生長因數，加速腫瘤進展；另一方面，特定飲食模式（如生酮飲食）可通過重塑腫瘤微環境中的代謝競爭，抑制免疫逃逸並增強化療敏感性。臨床轉化研究顯示，精準營養幹預（如 ω -3 多不飽和脂肪酸聯合免疫檢查點抑制劑）可使晚期黑色素瘤患者客觀緩解率提升 27%，提示飲食與抗腫瘤治療的協同潛力。^[6]



Samuel R Taylor 等人^[7]重點討論飲食對腫瘤進展的影響以及如何將其實現臨床轉化為抗癌治療靶點。腫瘤患者的飲食管理需以科學為基礎，結合個體差異與疾病特點進行動態調整。研究表明，均衡膳食是核心原則，建議採用“五

穀為養、五果為助、五畜為益、五菜為充”的多樣化搭配，優先選擇優質蛋白（魚蝦、豆類）、全穀物及新鮮蔬果，避免酒精、加工肉類、高鹽及油炸食品等明確致癌物。針對不同癌種需個性化幹預：如乳腺癌患者可減少外源性脂肪攝入，結直腸癌患者應限制果糖並增加膳食纖維，而胃腸腫瘤患者宜選擇細軟易消化食物（如藕粉、豆腐腦）以減輕胃腸負擔。對於治療相關副作用，如化療引起的骨髓抑制，可適當添加阿膠、紅棗等藥食同源食材輔助恢復。需注意的是，盲目忌口可能導致營養不良，而“餓死腫瘤”等極端方式並不科學，應通過規範治療阻斷腫瘤營養通道。臨床實踐中，建議在醫生或營養師指導下制定方案，必要時結合口服營養補充劑，確保治療耐受性與營養狀態平衡

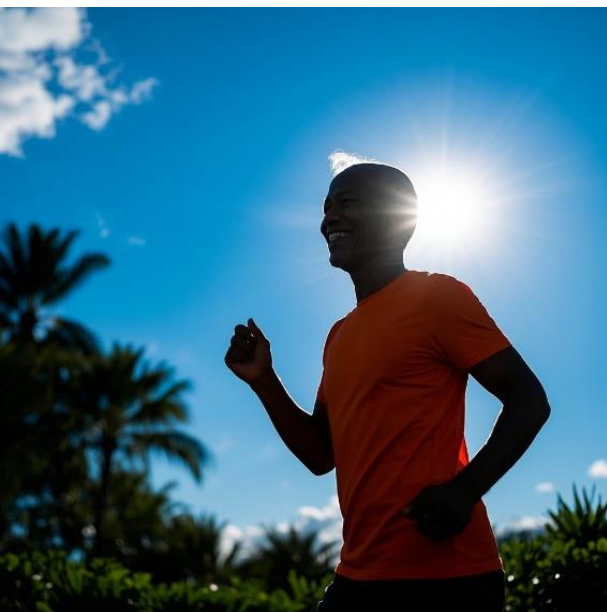
3.2 個性化運動處方

3.2.1 循證分層設計

運動處方的制定需基於患者治療階段、體能狀態及併發症進行分層管理：

■ 急性期（治療期）：以低強度、高頻次活動為主，如呼吸訓練（每日 6 次，每次 10 分鐘）結合關節活動度練習，可改善肺功能並降低治療相關疲勞。研究顯示，此類幹預可使肺活量恢復速度提升 30%-40%。^[8]

■ 恢復期（治療後）：逐步引入抗阻訓練，如彈力帶輔助的上肢訓練（每週 3 次，負荷為 50% 1 次最大重複次數），可顯著提升肌肉力量。針對乳腺癌患者的臨床試驗表明，8 周幹預後上半身力量指數（HGS）平均增加 15-20kg，且淋巴水腫發生率降低 25%。^[8]



■ 居家期：結合虛擬實境（VR）技術設計運動方案（如虛擬騎行、太極拳遊戲），可突破空間限制。研究顯示，VR 運動組的依從性較傳統方案提高 50%-60%，且心肺耐力改善效果顯著。

3.2.2 安全監控體系

強度控制：採用 Borg 自覺疲勞量表（RPE 4-6/10）動態調整強度，結合心率監測（目標區間為最大心率的 50%-70%，即 $(220 - \text{年齡}) \times 0.5 - 0.7$ ）。

禁忌證管理：

血小板計數 $< 50 \times 10^9/L$ 或中性粒細胞缺乏時，禁止抗阻訓練及高強度有氧運動；

骨轉移患者避免負重運動，骨掃描顯示骨密度 T 值 < -2.5 時需降低衝擊性運動強度；

心血管高風險患者（如心功能 NYHA III 級）運動時需即時監測心率變異性（HRV），閾值設定為 SDNN $< 50ms$ 時終止訓練。

技術輔助：通過可穿戴設備（如智慧手環）監測運動中的血氧飽和度（ $SpO_2 > 90\%$ ）及步態穩定性，異常資料自動觸發預警機制。3.3 心理社會支持

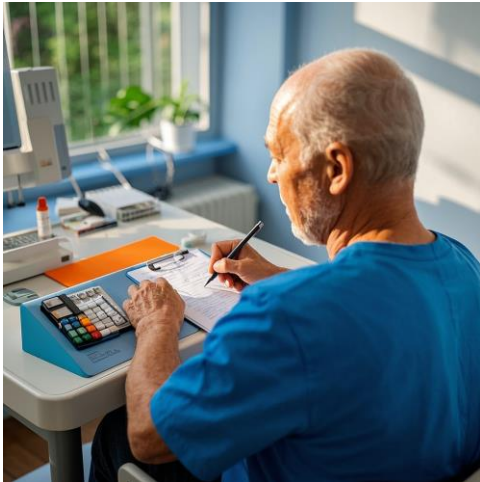
3.3 心理幹預的創新實踐

3.3.1 認知行為療法（CBT）與正念減壓

針對腫瘤患者的心理幹預需結合循證醫學與個體化需求。研究顯示，針對化療相關焦慮的 8 周 CBT 課程可使漢密爾頓抑鬱量表（HAMD）評分平均降低 4.7 分（效應量 Cohen's $d=0.68$ ），其機制涉及重塑患者對疾病威脅的認知偏差，例如通過行為啟動技術打破“疾病-無助”惡性循環。^[9, 10] 正念減壓療法（MBSR）通過調節前額葉-杏仁核功能連接，顯著改善化療誘導的認知功能障礙，一項針對乳腺癌患者的隨機對照試驗顯示，幹預組改善了抑鬱與生活品質^[10]。

3.3.2 創新作業治療模式

團體藝術療愈（如音樂即興創作）使乳腺癌患者社會支持感知度提升 31%，其機制與血清催產素水準升高相關。AI 聊天機器人通過自然語言處理技術，對輕中度抑鬱的幹預效果達傳統療法的 76%，特別適用於資源匱乏地區。



3.4 睡眠與壓力管理

相關研究報導^[11]，癌症患者失眠的發生率可達 60%左右，發生率大約是普通人的兩倍。癌症患者睡眠問題的原因多種多樣，可能與以下因素有關：

- 治療的副作用：如疼痛、噁心或疲勞。
- 藥物影響：某些藥物可能會干擾睡眠。
- 長期住院：醫院環境的不適和噪音可能影響睡眠品質。
- 心理壓力：癌症診斷和治療帶來的焦慮和抑鬱也會導致睡眠問題。

那麼如何解決癌症患者睡眠品質差的問題呢？這裡給出兩條意見：

1、接受治療性按摩

通過科學、合理的治療性按摩，能夠減輕手術或化療給患者帶來的疼痛傷害和心理影響，預防和緩解手術或化療帶來的常見併發症和不良反應（如便秘、尿潴留等），同時也

能夠緩解患者緊張、抑鬱、焦慮、恐懼等負面情緒，解決了“疼得睡不著”和“心情差得睡不著”的難題，患者的睡眠品質自然也就會得到明顯的改善。^[12]

① 按摩並不是人人都合適：如骨癌患者，如果盲目按摩，可能會導致病理性骨折；如巨塊型肝癌患者，由於腫瘤腫塊過大且靠近體表，如果盲目按摩，可能會導致腫瘤破裂出血，危及生命。

② 按摩必須排除復發轉移：例如骨轉移、內臟轉移患者，盲目按摩可能會導致意外情況。

2、開展中國傳統運動

中國傳統運動是最受歡迎的身心運動之一，通常是指一類有氧、溫和、保健和自我康復的運動，具有體育鍛煉和醫學治療的雙重功能，例如太極拳、氣功、八段錦、六字訣、五禽戲等。一篇綜述總結了過往幾年開展的有關中國傳統運動在管理癌症相關睡眠障礙效果方面的臨床研究，結果表明中國傳統運動能夠在一定程度上緩解癌症患者的睡眠障礙^[13]。

四、結論

生活方式醫學為腫瘤康復提供了革命性解決方案，其核心價值在於打破傳統醫療的局限性，通過多維度幹預重塑患者生命品質。這一範式轉變要求我們重新定義腫瘤康復目標：不僅要延長生存期，更要重建患者作為“完整個體”的功能與尊嚴。人類正在見證腫瘤康復從“疾病管理”向“健康重塑”的歷史性跨越。這不僅是醫學技術的進步，更是對生命價值的深刻詮釋——通過科學的生活方式幹預，我們不僅在與癌症抗爭，更在幫助患者重獲掌控生活的力量，最終實現從“生存”到“生活”的質的飛躍。

- [1] 赫捷, 李霓, 陳萬青, et al. 中國肺癌篩查與早診早治指南(2021, 北京) [J]. 中國腫瘤, 2021, 30(2): 81-111.
- [2] 尹營營, 趙寬, 王彩蓮, et al. 腫瘤患者心身症狀臨床管理中國專家共識 [J]. 中國全科醫學, 2025, 28(15): 1809-22, 30.
- [3] ZHANG F M, WU H F, SHI H P, et al. Sarcopenia and malignancies: epidemiology, clinical classification and implications [J]. (1872-9649 (Electronic)).
- [4] NIPP R A-O, EL-JAWAHRI A A-O, MORAN S M, et al. The relationship between physical and psychological symptoms and health care utilization in hospitalized patients with advanced cancer [J]. (1097-0142 (Electronic)).
- [5] BARRERA I, SPIEGEL D. Review of psychotherapeutic interventions on depression in cancer patients and their impact on disease progression [J]. (1369-1627 (Electronic)).
- [6] FU Y A-O, GUO X A-O, SUN L A-O, et al. Exploring the Interplay of Diet, Obesity, Immune Function, and Cancer [J]. (2159-8290 (Electronic)).
- [7] TAYLOR S A-O, FALCONE J N, CANTLEY L A-O, et al. Developing dietary interventions as therapy for cancer [J]. (1474-1768 (Electronic)).
- [8] 中國抗癌協會腫瘤營養專業委員會, 國家市場監管重點實驗室, 北京腫瘤學會腫瘤緩和醫療專業委員會. 中國惡性腫瘤患者運動治療專家共識 [J]. 腫瘤代謝與營養電子雜誌, 2022, 9(3): 298-311.
- [9] 李曉林, 李南南, 馬國章. 正念減壓療法對腫瘤患者心理幹預 [J]. 中國實用醫藥, 2020, 15(20): 180-2.
- [10] DONG X, LIU Y, FANG K, et al. The use of mindfulness-based stress reduction (MBSR) for breast cancer patients-meta-analysis [J]. (2050-7283 (Electronic)).
- [11] MO Y L, LI L FAU - QIN L, QIN L FAU - ZHU X-D, et al. Cognitive function, mood, and sleep quality in patients treated with intensity-modulated radiation therapy for nasopharyngeal cancer: a prospective study [J]. (1099-1611 (Electronic)).
- [12] SAMUEL S R, GURURAJ R, KUMAR K A-O, et al. Randomized control trial evidence for the benefits of massage and relaxation therapy on sleep in cancer survivors-a systematic review [J]. (1932-2267 (Electronic)).
- [13] YAO L Q, TAN J Y, TURNER C, et al. Traditional Chinese exercise for cancer-related sleep disturbance: A systematic review and descriptive analysis of randomized controlled trials [J]. (1873-6947 (Electronic)).



摘要

在健康中國戰略背景下，醫學科普作為提升居民健康管理能力和促進社會進步的重要途徑正日益受到關注。本文基於《科普及法》和《基本醫療衛生與健康促進法》，系統分析了當前公眾對醫學科普的需求與現狀，並探討了短視頻科普與MG動畫在網路傳播中的應用優勢。MG動畫憑藉其直觀視覺化、生動表達和高效資訊傳遞的特點，已迅速成為醫學知識普及的重要助力。文章同時提出，通過保持科普內容的專業性與嚴謹性，借助符號化表達、受眾獲得感提升以及資訊簡化與節奏控制等策略，可進一步優化MG動畫在醫學科普中的應用效果，為醫務工作者構建權威科普平臺、滿足公眾多元化健康需求提供有力支援。

關鍵字：MG 動畫；公眾需求；醫學科普；應用策略；

MG 動畫在 公眾醫學科普中的應用



邱國冉

鄭州大學

基本資訊

2002 年 6 月，全國人民代表大會常務委員會通過了《中華人民共和國科學技術普及法》（以下稱《科普及法》），該法為我國實施科教興國戰略、可持續發展戰略，加強科學技術普及工作，提高全民科學文化素質，推動經濟發展以及社會進步提供了法律依據^[1]。

2020 年 6 月《中華人民共和國基本醫療衛生與健康促進法》開始實施，其中強調醫療衛生、教育、體育、宣傳等機構、基層群眾性自治組織和社會組織應當開展健康知識的宣傳和普及，確保科學準確^[2]。

一、醫學科普的公眾需求和現狀

1.1 民眾的現實需求

人民群眾對醫療衛生服務方面的需求日益增多，使得以治療為主的傳統醫療模式正向以維護健康為主的新模式轉變^[3]。

新冠疫情前後，公眾獲取官方資訊的管道發生了變化，疫情前：官方資訊主要通過電視、報紙、政府官網和新聞發佈會等傳統管道發佈。疫情時期由於封控，政府及官方醫學機構更加依賴社交媒體（如微博、微信、抖音）、短視頻平臺等方式來發佈疫情動態及防疫舉措。使得人們認識到互聯網平臺不但能擴大傳播資訊的覆蓋面，也大大提高了獲取資訊的便捷性。疫情期間，由於互聯網資訊的資訊來源繁雜，公眾會面對很多謠言與虛假新聞，獲取錯誤的資訊同時產生消極的情緒，讓公眾希望能有更多的醫務工作者使用互聯網平臺來普及正確醫學知識^[4]。

患者就醫前，由於對於疾病認識不全面造成的誤解和恐懼會導致醫療資源的浪費，公眾會因為感覺自己患病而去到大醫院進行不必要的醫療行為，同時就醫時由於醫生使用的專業詞彙和醫學術語，患者對自己的病症仍然存在迷惑，會導致增加溝通成本，重則惡化醫患關係^[5]。

1.2 醫學科普的現狀

受社會經濟變化、新媒體衝擊以及公眾在獲取資訊時動機與能力存在差異等多重制約^[6]，加之權威醫學科普平臺匱乏、科普資訊品質參差不齊以及科普參與度低，這些因素共同擴大了醫學專家與公眾間的知識差距，也加大了醫學科普的難度，並引發了醫學科普供需結構的不平衡^[7]。

由於個體間的年齡、知識背景、職業背景、生活方式、文化差異、健康狀況等的差異，因此每個人想要瞭解的醫學領域不同，公眾對醫學知識存在多樣化的需求；同時，後疫情時代下，越來越多領域的資訊趨向“醫學化”，公眾對醫學知識也有更加專業化的需求^[8]。

社交媒體及互聯網平臺的發展擴大了資訊傳播的覆蓋面，同時也提高了獲取資訊的便捷性，當前，公眾習慣通過多種管道（如微信公眾號、短視頻、健康 APP、論壇等）獲取醫學知識，例如，微信作為目前主流的社交媒體軟體，借助微信公眾號發佈的資訊有很大的曝光率和傳播率。公立醫院建立微信公眾號，一方面可以集成預約掛號、線上諮詢、檢驗報告查詢等服務模組，另一方面傳播醫學科普知識，提高公眾健康意識。這已逐漸成為一種普遍的現象，大大提升了醫院的專業形象的同時建立權威的科普平臺來拓寬資訊傳播的覆蓋面^[9]。

二、科普短視頻與 MG 動畫

科普傳播的形式包括書籍、文章、圖文、漫畫、短視頻、講座等。

科普短視頻讓科普從書本走向互聯網平臺，讓文字躍然紙上，從平面走向立體，有著其獨特的表達形式和表達效果。短視頻科普適應現代人快節奏的生活方式，將知識濃縮在短短幾分鐘內傳遞，符合碎片化資訊消費的趨勢，表現得更加精練和觸手可及。如今，越來越多的醫學工作者在短視頻平臺如微信視頻號、抖音開設帳號，利用平臺普及醫學知識^[10]。

MG 動畫全稱為 Motion Graphics（動態圖形設計），MG 動畫（Motion Graphics，動態圖形）是一種結合了平面設計、動畫、影視特效等元素的動畫表現形式，主要通過圖形、文字、形狀、色彩、聲音等元素的動態變化，來傳遞資訊或講述故事^[11]。由於短視頻平臺的飛速發展、現代生活節奏的

加快、數位時代的資訊超載等因素，人們習慣了即時滿足和短暫的注意力停留，因此科普的內容、形式、時長也應該隨之調整，採取更加簡短、直接的表達形式。

MG 動畫的特點恰好滿足了這種需求，讓公眾在碎片化的時間裡能夠對某個醫學知識建立大致的認知，MG 動畫視頻在資訊傳播方面有著更高效的節奏，其通過人物、圖形、文字、特效等多種元素相結合的表現方式，承載大量資訊的同時有著更生動的表現力，已經逐漸成為大眾科普的趨勢^[12]。

三、MG 動畫在醫學科普應用的優勢

3.1 視覺化表達

許多專業的醫學知識難以用語言描述和傳遞，或者通過單一的語言描述無法使公眾理解，對於知識持有者而言，可以通過文字的描述來進行想像，而公眾則會感到費解。MG 動畫通過視覺化手段，將抽象、晦澀的專業知識生動化、立體化，降低科普短視頻的閱讀門檻和理解難度^[13]。例如，抖音帳號“醫學科普聯盟”發佈的科普短視頻《中風，我國第一大疾病殺手，身體有哪些求救信號？》，利用 MG 動畫直觀、形象地演示黃色粥樣的脂質在動脈內膜積聚，加強人們對動脈粥樣硬化和血栓形成等過程的理解。

3.2 生動與直觀

公眾普遍存在這樣一種刻板印象，為了達到科普專業知識的目的，科普短視頻總以枯燥乏味的乾貨為主，這種先入為主的刻板印象也導致許多科普宣傳的傳播率低，效果差。事實上，科普的目標不單是傳播科學知識，同時也為了激發大眾對於科學知識探索的興趣，好的科普是具有娛樂價值的^[14]，從激發興趣的角度來看科普的形式很重要。MG 動畫的動態圖形特點相比于枯燥的文本能讓觀眾更樂意接受。運用生動、可愛的動畫圖形、有趣的情節劇本，配合適宜的音效和配音，創造出內容更加豐富和有吸引力的科普短視頻，在具有極強的視聽新鮮感的同時也能吸引大眾的關注^[15]。

3.3 資訊傳遞高效性

MG 動畫作為一種新型的動畫形式，它可以在幾分鐘內高度概括一個主題，避免長篇文字或冗長講解，提高資訊獲取效率。現已切實的推動了互聯網科普資訊的傳播效率與速

度^[4]。相比長篇科普文章或冗長講解，MG 動畫製作的醫學科普類短視頻能以簡潔明瞭的方式展示關鍵內容，使資訊更加聚焦。其資訊濃縮和較短的時長能夠符合觀眾利用零碎時間學習的習慣，提高學習效率和知識獲取的便捷性。

四、MG 動畫在醫學科普中的應用策略

4.1 保持專業性與嚴謹性

科普最基本的要求就是科學性與嚴謹性，MG 動畫與科普短視頻的結合是很好的嘗試，是一種新穎的公眾獲取科學知識的方式，但不能顧此失彼，為了趣味的藝術形式失去清晰嚴謹的知識表達。專家在選取題材時，需要聚焦當前的社會需求，基於權威的知識來源進行創作，切不可脫離循證主觀臆斷的傳播錯誤的資訊。另一方面，科普動畫的製作可以成立相關的專業團隊，團隊內部互相討論與審查，提高產出效率，減少工作錯誤，保證作品品質。高校、醫院、機構、網路平臺中也可以開設科普動畫相關的課程，為感興趣的人士提供學習的平臺和機會，也為科普工作培養更多高素質的專業人才^[15]。

4.2 符號化表達，化抽象為具體

MG 動畫是一種利用各種視覺元素以符號的形式傳達和交流資訊的藝術表現形式^[16]。MG 動畫的符號化表達有著其獨特的優勢，利用簡潔明瞭的符號，能將難懂的专业知識具象化，符號也具有獨特的視覺衝擊力，能夠說明觀眾形成深刻印象，便於長期記憶。例如，MG 動畫在科普宣傳中畫面色彩符號的運用，相比單調乏味的文字，鮮亮的色彩更有衝擊力和記憶性。抖音帳號科學旅行號”發佈的科普短視頻《吸煙的危害到底有多大？看完你還敢抽煙嗎！》中利用肺部由紅到黑的顏色變化來表現煙草中有害物質和堆積，也能強調肺部組織的損傷。

4.3 增強受眾獲得感

明確科普主題的受眾，要以公眾的需求為中心選擇科普

主題，在臨床工作、網路評價、科普活動回饋等過程中瞭解公眾的疑問和欠缺的知識，針對不同的受眾群體打造對應的科普專案作品，提高受眾的獲得感和科普的觸達率，讓科普切實的滿足受眾的需求。例如老年醫學科進行老年慢性疾病例如糖尿病、高脂血症、慢性阻塞性肺疾病等的宣教，以增強受眾群體的獲得感^[17]。



4.4 資訊簡化與節奏控制

在設計科普動畫時，資訊簡化是提高受眾接受效率的一個關鍵方面。在創作前，創作者需要對內容進行深入分析，確定最重要的知識點，避免資訊超載。同時篩選出能直接支撐主題的部分，把輔助說明和細節儘量簡化或以視覺符號代替。動畫的節奏也不能太快，給受眾足夠的時間來吸收資訊，搭配適時的背景音樂和音效，既能增強氛圍，又能在轉場時起到提示作用，幫助觀眾更好地把握節奏^[18]。

五、結語

醫學科普在我國正處於起步階段，我國公眾對醫學科普的需求相對較高，現如今，短視頻科普和 MG 動畫在科普宣傳方面的運用愈發廣泛。醫務工作者也要合理利用 MG 動畫和網路平臺的優勢，以公共需求為導向，積極開展醫學知識普及，為提升全民健康素養，並為實現科教興國和可持續發展戰略貢獻重要力量^[4]。

參考文獻

- [1]全國政協科普課題組. 深刻認識習近平總書記關於科技創新與科學普及“兩翼理論”的重大意義建議實施“大科普戰略”的研究報告[EB/OL]. (2021-12-15)[2023-05-26].
- [2]全國人大常委會辦公廳. 中華人民共和國基本醫療衛生與健康促進法[M]. 北京:中國民主法制出版社, 2019.
- [3]黃夏甯, 楊吳長, 秦雯. 新醫科背景下提升全科醫學生科普素養的教學與實踐[J]. 教育教學論壇, 2022, (08):44-47.
- [4]麥璟瑩, 丘傳鈺, 夏晗菲, 朱郁憫. MG 動畫在醫學科普中的應用[J]. 中國初級衛生保健, 2023, 37(09):54-56.
- [5]粟昭隱, 蘆帥, 張明. “互聯網+”新媒體醫學科普的現狀及發展前景[J]. 健康教育, 2022, 5(36):84-87.
- [6]馬豔. 淺析新媒體時代知識鴻溝產生的原因及其消解策略[J]. 視聽, 2017(10):150-151.
- [7]吳祖贊, 李思瑾, 湯書昆, 等. 新需求視角下農村科普供需匹配及路徑優化研究[J]. 科普研究, 2023, 18(1):34-41, 106-107.
- [8]盧澤鋒, 葉米真, 麥思捷, 等. 我國醫學傳播現狀及研究進展[J]. 廣東醫科大學學報, 2023, 41(5):486-491.
- [9]張軒燁, 王麗, 魏威, 等. 公立醫院科普微信公眾號運營策略與實踐探究[J]. 醫學教育管理, 2021, 3(7):336-339.
- [10] 李霞, 陳耕. 抖音與科普: 社交媒體傳播功能再探析[J]. 傳媒, 2020(2):49-52.
- [11] 張美娟, 徐婉晴, 吾木提·沙瑪勒. 圖書短視頻知識傳播: 特徵、範式與策略[J]. 中國編輯, 2022(4):91-96.
- [12] 李濯纓. 論新媒體傳播語境下圖形動畫視聽語言特徵[J]. 當代電影, 2018(8):171-173.
- [13] 劉芳. 中國歷史題材紀錄片中的動畫應用[J]. 電影文學, 2021(23):51-53.
- [14] 馬奎, 莫揚. 科普類抖音號分析研究: 以 21 個傳播影響力較大的科普抖音號為例[J]. 科普研究, 2021, 16(1):39-46.
- [15] 侯奕多, 叢紅豔. MG 動畫在科普短視頻中的優勢、問題及優化策略探究[J]. 新聞研究導刊, 2023, 14(08):7-9.
- [16] 王皓. MG 動畫短視頻如何助力抗疫宣傳[J]. 傳媒, 2021(11):56-58.
- [17] 郭程, 黃敏, 范江, 等. 主動健康背景下公立醫院開展醫學科普工作的探索與實踐[J]. 上海管理科學, 2022, 44(3):103-105.
- [18] 時楓哲. 動態圖形設計在科普動畫中的應用研究——以面向老年受眾人群的科普動畫創作為例[J]. 玩具世界, 2024, (04):93-95.



摘要

本文通過對國際康復教育現狀的研究，探討了不同國家和地區康復教育模式的差異，討論了當前康復教育中主要的教學方法，如臨床教育模式、線上評估與遠端教育的應用，以及跨學科教育（IPE）在提升學生臨床能力和團隊合作能力方面的重要性。進一步分析了教育方法改革的方向，強調了基於問題的學習（PBL）、翻轉課堂和標準化評估方法在提升學生自主學習能力、臨床實踐能力以及綜合評估中的應用。並提出了未來發展方向，最後，本文提出了未來研究的方向，建議促進國際合作與資源分享，加強康復教育與科技的融合，以應對全球健康挑戰。

關鍵字：康復教育；教育模式；臨床教育；線上評估；跨學科教育；

國際康復教育 的教育方法研究近況

荊煥熙

一、引言

1.1 研究背景

康復教育是培養專業康復治療師的核心環節，近年來在全球範圍內受到了越來越多的關注。隨著全球人口老齡化和慢性病的不斷增加，康復醫療的需求也隨之增長。國際物理醫學與康復醫學學會（ISPRM）2024 年報告指出，全球康復治療師的缺口已達到 120 萬人，而中低收入國家每 10 萬人口中只有 0.3 名康復專業人員。這種人才供給與需求之間的結構性矛盾，已成為制約全球健康公平的重要瓶頸，從而使得康復教育的重要性更加凸顯。

此外，康復治療技術的快速發展，特別是數位元健康和人工智慧的應用，也對康復教育的教學模式和方法提出了新的挑戰。這些新興技術不僅影響了康復治療的實踐，同時也對教育模式、課程設置和教學手段提出了前所未有的要求。

在國際範圍內，不同國家的康復教育模式存在顯著差異。例如，在美國和澳大利亞，物理治療教育主要以研究生階段為主^[1]；而在歐洲和亞洲的一些國家，物理治療學科多屬於本科教育體系。此外，如何有效培養具備臨床能力的康復專業人員，以及如何評估學生的臨床技能，成為當前康復教育研究的核心問題。

1.2 研究目的

本文的主要目的是探討國際康復教育的教育方法，分析其優勢。具體而言，本文將重點討論以下幾個方面：典型國家康復教育模式的比較；康復教育中採用的主要教學方法與創新；各種教育方法的優勢與挑戰；教育方法改革的方向與建議。

二、典型國家教育模式對比分析

2.1 德國：雙元制教育與嚴謹認證

德國的康復教育以“雙元制”教育為核心，學生同時在高校和康復機構註冊，理論學習與實踐操作交替進行。這種模式結合了學術與職業教育，確保學生能夠在真實的臨床環境中得到全面的培訓。德國的康復教育認證體系也極為嚴格，學生需通過國家統一考試及臨床實操考核，獲得的證書在全球範圍內具有高度認可。

2.2 美國：市場驅動與創新導向

美國的康復教育由市場需求主導，高校的課程設置靈活多樣，強調創新技術的應用。教育模式不斷推動科技進步，如虛擬實境和人工智慧的引入，使學生能夠在模擬環境中進行臨床技能訓練。此外，基於臨床的教育和跨學科的合作學習也是美國康復教育的亮點之一，形成了獨具特色的教育體系。

2.3 中國：政策驅動與特色發展

我國的康復教育在政策推動下快速發展，形成了“學歷教育 + 職業培訓 + 繼續教育”的立體化體系。隨著社會對康復治療的需求增加，國家逐漸加強了對康復教育的政策支持，尤其是在培養高素質的康復治療師方面，逐步推動了教育內容與實際需求的對接。

三、國際康復教育的主要方法



3.1 臨床教育模式

傳統的康復教育主要依賴於臨床實習和實踐，學生通過在實際臨床環境中的學習來提升其專業技能。臨床教育在物理治療學教育中佔據了核心地位，因此臨床教育的環境和品質至關重要。美國物理治療協會（APTA）發佈的《臨床教育指南》旨在規範臨床教育環境，保障學生的實踐品質，從而實現理論與實踐的深度融合。

在臨床教育中，學生通過與患者的實際接觸，逐漸提升其臨床判斷能力和實踐技能。例如，同伴輔助學習（Peer-assisted learning）和模擬教學（Simulation）方法已被

廣泛應用，前者通過小組形式促進學生之間的互動與回饋，後者通過模擬患者的情境提高學生的應變能力和實踐技能^[2]。

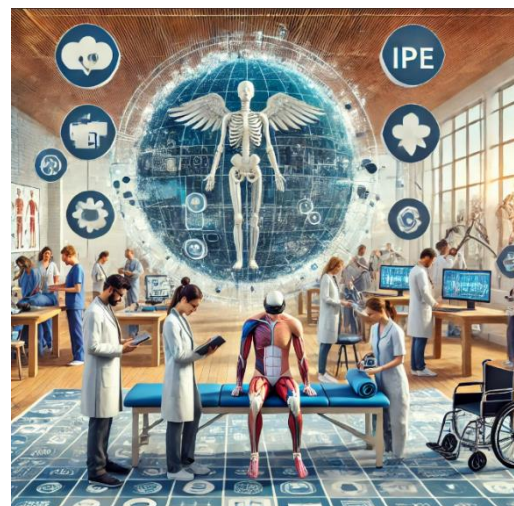


3.2 線上評估和遠端教育的應用

隨著技術的進步，線上教育在康復教育中的應用逐漸增加。Flew 等^[3]探討了線上臨床評估在物理治療學生中的可行性，研究表明，線上評估在實踐中的有效性逐漸被認可，尤其是在疫情期間，線上評估作為傳統面對面評估的替代方法，展現了其靈活性和可操作性。

國內許多康復治療課程也已開始採用線上評估模式，通過線上試卷和問答等形式測試學生的理論知識。遠端教育平臺如學習通和 MOOC（大規模開放線上課程）提供了多樣化的學習途徑，學生可以根據個人興趣和進度進行學習，提高學習的靈活性與可及性。

然而，儘管線上評估在某些領域取得了進展，但在動手操作和臨床技能測試中，線上教育依然面臨許多挑戰，如網路技術的限制和設備條件的差異可能影響教學品質。



3.3 跨學科教育

跨學科教育 (Interprofessional Education, IPE) 在康復教育中的重要性日益增強。Sander 等^[4]在德國杜塞爾多夫大學醫學院聯合物理治療學院設計的“風濕與肌肉骨骼疾病”跨學科課程中，研究了醫學生與物理治療學生的合作，發現跨學科的教育不僅提升了學生的專業知識，還增強了他們的團隊合作和溝通能力。

跨學科教育能夠促進學生之間的相互理解和協作，尤其是在康復治療領域，常涉及物理治療師、護理人員和醫生等多個職業群體的合作，這對於提高患者護理品質和降低醫療錯誤至關重要。

四、教育方法改革

4.1 學習策略的提升

Minahan 等^[6]通過使用學習與學習策略清單 (The Learning and Study Strategies Inventory, LASSI) 研究發現，戰略性學習策略與學術表現之間存在顯著正相關關係。特別是在物理治療博士教育 (Doctor of Physical Therapy, DPT) 中，學生的學習策略在其學術成功中起著至關重要的作用。通過培養學生的自我調節學習能力，可以有效提升他們的臨床能力和學術表現。Vaz 等^[6]的研究也表明，採用主動學習策略的康復教育課程能夠顯著提高學生的知識保留率和臨床決策能力。

在國內，基於問題的學習 (Problem-Based Learning, PBL) 和翻轉課堂 (Flipped Classroom) 等主動學習策略已逐漸被引入到康復教育中。PBL 是一種以問題為核心驅動力的教學方法，學生通過解決問題來學習和應用知識，從而提升能力。而翻轉課堂則突破了傳統的教學模式，將基礎知識的傳授放在課外，學生通過觀看教學視頻、查閱資料等方式進行自學，課堂時間則主要用於學生間的互動交流和問題解答。

宋建霞等^[7]將傳統教學法、基於問題的學習 (PBL)、病案導入教學法 (case-based learning, CBL) 和角色扮演等多種教學方法相結合，應用於臨床實習帶教中，探索了多元化教學法的應用價值。研究發現，多元化教學模式能夠有效彌補傳統教學法或單一教學模式的不足，並在臨床實踐教學中展示出良好的效果。這些教學方法不僅有助於提升學生的

自主學習能力，還能夠更好地將理論知識轉化為實際操作技能，從而顯著提高學生的臨床綜合能力。

4.2 有效的教學評估

在康復教育中，評估工具的有效性和可靠性至關重要。物理治療教育認證委員會 (CAPTE) 和美國物理治療協會 (APTA) 率先提出成果評估理念，將其納入物理治療教育標準，指出評估不僅能提升學生的學習效果，還能推動教育計畫的持續優化。McCallum 等^[8]將分散的臨床教育品質研究系統評審，將分散的 CE 品質研究歸納為五大主題框架，揭示 CE 品質的複雜性，強調需從多維度 (如場所、教師、評估) 綜合定義。標準化的評估方法有助於確保學生在不同臨床環境中獲得一致和高品質的教育。

國內康復教育的評估機制仍需統一與完善，國內的康復教育中，評估標準和方法常常存在不一致性，且大多集中在學術成績上，而忽視了臨床能力的綜合評估，應加強學生在



臨床教育中的全方位評估，包括技能、態度、知識及團隊協作能力等方面。

4.3 整合教育模式

Arena 等^[9]提出的綜合教育模型為物理治療教育的跨學科整合提供了一個新的視角，在美國伊利諾大學芝加哥分校的物理治療系，創新地將 DPT 課程、住院醫師培訓、專業培訓和博士學位教育等環節打通。這一整合教育模式解決了傳統教育各階段割裂的問題，為學生提供了連貫的職業發展路徑。

我國的康復教育體系較為注重基礎教育，而臨床實踐與

科研的結合較少。借鑒美國的整合教育模式，可以在真實臨床環境中進行科研訓練，促進理論與實踐的深度融合，培養學生的科研能力與臨床能力雙重素質。

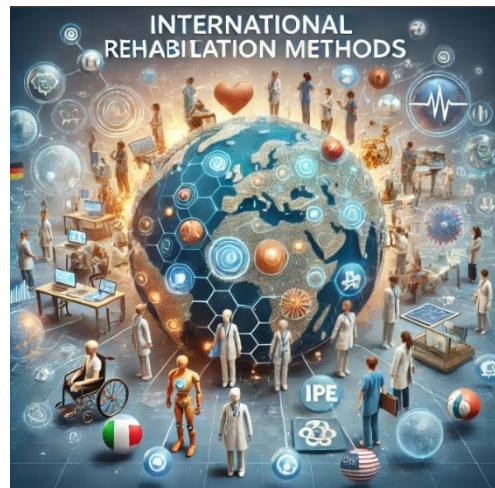
五、結論

國際康復教育在不同國家和地區展現了多樣化的教育模式，如德國的雙元制教育、美國的市場驅動教育和中國的政策推動模式。這些教育方法各具特色，有效促進了康復治療師的培養。臨床教育仍是核心，線上評估和跨學科教育為康復教育提供了新的靈活性與合作機會。然而，如何平衡實踐操作與臨床能力的培養，以及如何完善評估工具，仍是未來有待解決的關鍵問題。隨著教育方法的持續創新，康復教育將進一步提高教育品質，為全球康復服務的發展提供有力支援。

六、未來研究方向

促進康復教育的國際合作與資源分享對推動全球康復教育的發展至關重要。未來研究應探索如何加強不同國家和地區之間的經驗交流，促進優質教育資源的全球互通，推動各國在康復教育領域的合作與共同進步。

當前，國際康復教育呈現三大特徵：技術創新驅動教學模式的變革，跨學科整合成為課程設計的主流，臨床實踐體系趨向規範化與協同化。然而，全球教育資源的不均衡分佈、文化適應性不足等問題依然存在。隨著虛擬實境、人工智慧等技術的不斷深化應用，康復教育將更加注重個性化培養與全球協作，以應對人口老齡化和慢性病日益嚴峻的挑戰，力求為全球健康事業貢獻中國智慧。



參考文獻

- [1] 繆萍, 劉浩, 潘翠環. 2016. 美國物理治療教育的發展及其對國內的啟示[J]. 中國康復醫學雜誌, 31(3): 343-345.
- [2] REUBENSON A, ELKINS M R. 2022. Clinical education of physiotherapy students[M]//Journal of Physiotherapy. Australian Physiotherapy Association: 153-155.
- [3] FLEW B, CHIPCHASE L, LEE D, 等. 2024. Feasibility of an online clinical assessment of competence in physiotherapy students[J]. Physiotherapy Theory and Practice.
- [4] SANDER O, SCHMIDT R, REHKÄMPER G, 等. 2016. Interprofessional education as part of becoming a doctor or physiotherapist in a competency-based curriculum[J]. GMS Journal for Medical Education, 33(2): Doc15.
- [5] MINAHAN C A, REYNOLDS B, MARTIN J G, 等. 2024. Strategic Learning Strategies of Doctor of Physical Therapy Students[J]. Journal of Physical Therapy Education.
- [6] VAZ D V., FERREIRA E M R, PALMA G B, 等. 2021. Testing a new active learning approach to advance motor learning knowledge and self-efficacy in physical therapy undergraduate education[J]. BMC Medical Education, 21(1).
- [7] 宋建霞, 吳鳴, 馮虹, 等. 2024. 多元化教學模式在康復治療專業臨床教學中的應用效果[J]. 中國康復醫學雜誌, 39(07): 1035-1037.
- [8] MCCALLUM C A, MOSHER P D, JACOBSON P J, 等. 2013. Quality in physical therapist clinical education: A systematic review[M]//Physical Therapy. 1298-1311.
- [9] ARENA R, GIROLAMI G, ARUIN A, 等. 2017. Integrated approaches to physical Therapy education: a new comprehensive model from the University of Illinois Chicago[J]. Physiotherapy Theory and Practice, 33(5): 353-360.

文獻閱讀是年輕康復治療師成長中不可或缺的部分。它不僅能幫助我們拓寬知識面，還能指導臨床實踐，提升專業素養。以下是我在閱讀文獻時總結的幾點經驗方法。

年輕治療師如何做好文獻閱讀

范雨佳

一、明確閱讀目標

康復領域方向眾多，如神經康復、運動康復、兒童康復等。如果沒有明確的目標，文獻閱讀很容易變得盲目和低效。例如，我在學習腦卒中的康復治療時，目標是找到最新的、經過驗證的運動療法。帶著明確的目標去閱讀文獻，能讓我們更有針對性地篩選和吸收資訊，避免在海量的文獻中迷失方向。



主題	中文	1793	外文	1332	學術期刊	學位論文	235	會議	165	報紙	2	年鑑	圖書	專利
主選主題	次選主題													
☐ 腦卒中 (277)	☐ 運動療法 (293)	☐ 卒中康復 (271)	☐ 卒中 (253)	☐ 頸椎性運動療法 (163)	☐ 偏癱患者 (137)	☐ 康復治療 (126)	☐ 臨床研究 (94)							
1	重組神經刺激劑聯合運動療法對腦卒中偏癱患者康復效果及運動功能和肢體功能的影响	李文龍, 梁英, 韓麗, 周海	康復雜誌	2025-02-15										
2	重組神經刺激劑聯合Bobath運動療法治療腦卒中后下肢癱瘓的效果研究	胡貴光, 武曉明, 曹佳	康復雜誌	2025-01-26										
3	手功能康復機器人、鏡像運動療法及電針結合的康復治療對腦卒中手功能障礙患者的效果	史金輝	醫學理论与实践	2025-01-25										

二、選擇合適的文獻來源

PubMed、Web of Science、中國知網等是我們常用的文獻閱讀平臺。同時，我們也應關注國際權威康復機構與學術平臺，如世界物理治療聯盟（WCPT）、物理治療證據資料

庫（PEDro）、美國物理治療學會（APTA）等，瞭解康復前沿動態。要選擇高品質文獻，優先選擇發表在核心期刊上的文章。



三、掌握文獻閱讀技巧

（一）快速流覽

當我們找到一篇相關文獻時，先快速流覽文獻的標題、摘要、關鍵字、圖表和結論部分。通過這些資訊，我們可以初步判斷這篇文獻是否符合我們的需求。

• **摘要：** 目的 分析不同強度核心肌群訓練聯合針刺運動法對腦卒中偏癱患者神經功能、肢體功能及肌力水平的影響。方法回顧性分析2022年3月至2024年4月都南縣婦幼保健院收治的150例腦卒中偏癱患者，根據康復治療方案不同分為A、B、C組，各50例。A組患者單純行針刺運動法治療，B組採用針刺運動法聯合1次/d核心肌群訓練，C組採用針刺運動法聯合2次/d強化核心肌群訓練。3組患者均治療5 d/周，休息2 d，共治療3個月。比較3組患者總有效率，治療前後神經功能、肢體功能、生活自理功能評分、肌力分級及血清腦源性營養因子（BDNF）水平。結果 C組患者治療後臨床總有效率均高於A、B組；與治療前相比，治療後3組患者美國國立衛生研究院卒中量表（NIHSS）評分均降低，C組均低於A、B組，B組低於A組；FMA-Fuel-Meyer運動功能評分表（FMA）、日常生活活動能力（ADL）量表評分均升高，C組均高於A、B組，B組高於A組；與治療前相比，C組患者0、1、2級肌力分級占比均降低，4、5級肌力分級占比均升高，C組患者2級占比低於A組，4、5級占比均高於A組；與治療前相比，治療3個月後3組患者血清BDNF水平均升高，C組均高於A、B組，B組高於A組（均P<0.05）。結論 相較於1次/d核心肌群訓練，採用2次/d強化核心肌群訓練聯合針刺運動法能夠顯著改善腦卒中偏癱患者神經功能，提高患者的肌力、肢體活動功能，從而提升日常生活能力。

• **關鍵詞：** 腦卒中；偏癱；核心肌群訓練；針刺運動法；神經功能；肢體功能

表1 3组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	好转	无效	总有效
A组	50	17(34.00)	21(42.00)	12(24.00)	38(76.00)
B组	50	21(42.00)	22(44.00)	7(12.00)	43(86.00)
C组	50	29(58.00)	20(40.00)	1(2.00)	49(98.00) ^a
<i>F</i> 值			9.690		
<i>P</i> 值			<0.05		

注：与A组比，^a*P*<0.05；与B组比，^b*P*<0.05。

表2 3组患者神经、肢体活动、生活自理功能评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	NIHSS 评分		FMA 评分		ADL 量表评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A组	50	11.88±2.38	8.84±0.84 ^a	47.54±9.13	54.22±6.58 ^b	51.40±9.64	59.56±8.91 ^c
B组	50	11.60±2.90	7.16±0.77 ^a	45.44±8.90	60.90±7.68 ^a	48.68±10.14	66.76±8.03 ^a
C组	50	11.68±2.19	6.00±0.67 ^a	48.22±10.79	65.60±8.00 ^a	50.02±10.69	70.36±9.28 ^a
<i>F</i> 值		0.222	175.026	1.129	29.501	0.895	19.723
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与A组比，^a*P*<0.05；与B组比，^b*P*<0.05；与治疗前比，^c*P*<0.05。NIHSS：美国国立卫生院卒中量表；FMA：Fugl-Meyer运动功能评分量表；ADL：日常生活活动能力。

表3 3组患者肌力分级比较[例(%)]

组别	例数	治疗前					治疗后				
		0级	1级	2级	3级	4级	5级	0级	1级	2级	3级

（二）精讀重點

精讀篩選出的文獻時，我們要重點關注文獻的研究方法、結果和討論部分。研究方法部分能讓我們瞭解研究的科學性和可靠性；結果部分則是文獻的核心內容，它能夠為我們提供具體的資料和結論；討論部分則能說明我們理解研究的意義和局限性。

2 結果

2.1 3组患者临床疗效比较

治疗后，C组患者治疗后临床总有效率均高于A、B组，差异均有统计学意义（均*P*<0.05）。A、B组患者治疗后临床总有效率比较，差异无统计学意义（*P*>0.05），见表1。

2.2 3组患者神经、肢体活动、生活自理功能评分比较

与治疗前比，治疗后3组患者NIHSS评分均降低，C组均低于A、B组，B组低于A组；FMA、ADL评分均升高，C组均高于A、B组，B组高于A组，差异均有统计学意义（均*P*<0.05），见表2。

2.3 3组患者肌力分级比较

与治疗前比，C组患者0、1、2级肌力分级占比均降低，4、5级肌力分级占比均升高；C组患者2级占比低于A组，4、5级占比均高于A组，差异均有统计学意义（均*P*<0.05）。A、B组组间、组内以及B、C组组间、组内比较，差异均无统计学意义（均*P*>0.05），见表3。

2.4 3组患者血清BDNF水平比较

与治疗前比，治疗后3组患者血清BDNF水平均升高，C组均高于A、B组，B组高于A组，差异均有统计学意义（均*P*<0.05），见表4。

3 讨论

脑卒中患者由于脑出血、脑缺血损伤，会引起运动传导通路异常，肌力下降，肢体运动控制功能紊乱，故部分存活脑卒中患者伴有不同程度肢体功能障碍，易发生偏瘫。中医认为，依短期、后遗症期中风偏瘫的中医病因病机多为气血逆乱，上行干扰大脑使得脑髓失于濡养，气血运行不畅阻碍筋脉所致。现代医学认为，人体神经走向与经线分布有一定联系，针刺治疗卒中偏瘫既可改善血液微循环，又能激发大脑皮层神经功能，利于改善卒中患者预后，但单一针刺治疗作用有限，往往需要结合其他治疗方法^[10]。

表4 3组患者血清BDNF水平比较(ng/L)

组别	例数	治疗前	治疗后
A组	50	11.84±1.79	15.70±3.58 [△]
B组	50	11.61±2.03	17.63±3.26 [△]
C组	50	11.96±2.27	19.67±3.30 ^{a△}
<i>F</i> 值		0.380	17.219
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05

注：与A组比，^a*P*<0.05；与B组比，^b*P*<0.05；与治疗前比，^c*P*<0.05。BDNF：脑源性神经营养因子。

随着康复医学研究不断深入，相关研究认为，脑卒中偏瘫患者可否平稳完成各项肢体活动与躯干核心肌群稳定性密切相关。躯干稳定性良好的患者，其能够在更短时间内完成多项活动，平衡能力更强^[11]。躯干核心肌群主要指胸腹部、背部环绕躯干的肌群，包括

（三）做好筆記

在閱讀文獻的過程中，我們可以將文獻中重要的觀點、資料和結論記錄下來，同時寫下自己的理解和疑問。做筆記不僅能說明我們加深對文獻的理解，還能在今後的臨床實踐和學術研究中為我們提供參考。

一、《Real-time video telerehabilitation shows comparable satisfaction and similar or better attendance and adherence compared with in-person physiotherapy: a systematic review》

《与面对面物理治疗相比，实时视频远程康复显示出相当的满意度以及相似或更好的出勤率和依从性：一项系统评价》。

实时远程康复是通过通信技术远程提供康复服务，近年来引起了极大的兴趣。要充分了解远程康复的潜力，需探究可能影响其有效性的关键因素，包括：患者就诊率、自我管理计划的遵守情况以及对临床互动的满意度。本系统综述旨在研究与面对面治疗相比，基于实时视频的远程康复提供的物理治疗在患者出勤率、依从性和满意度方面的结果。

本研究设计为2024年3月12日在PubMed、CINAHL、Embase、Cochrane和PEDro中编入索引的随机对照试验的系统评价。纳入的随机对照试验的标准为≥18岁的成人参与；实验组由物理治疗师通过实时视频会议远程康复提供治疗，与治疗师定期互动；比较组接受面对面的物理治疗，锻炼类型与干预组相匹配。至少有以下一项结局指标：参加物理治疗课程；坚持治疗计划；对治疗的满意度。

共纳入了8项出勤率研究（n=1,110），9项依从性研究（n=1,190）和12项满意度研究（n=1,247）。与面对面物理治疗相比，远程康复出勤率提高了8%[95%CI[-1,18]]，对锻炼计划的依从性高出9%[95%CI[2,16]]。两种治疗方式的满意度相似（SMD 0.03支持远程康复，95%CI-0.23至0.28）。GRADE评估的质量水平从极低到低不等，主要是由于不一致和高偏倚风险。

结论：实时远程康复对治疗预约的出席率和锻炼计划的依从性具有潜在的有利影响，与传统的面对面物理治疗相比，满意度相似。

创新与不足：1、本研究是首次系统性地比较实时视频远程康复与面对面物理治疗在患者出勤率、依从性和满意度方面的效果，提供了关于远程康复在不同临床场景下的综合分析，为临床实践提供了更全面的证据支持。2、不足：纳入的研究普遍存在高偏倚风险，尤其是在处理缺失数据和结果测量方面，这可能影响研究结果的可靠性；大多数研究的干预时间较短（4-12周），难以评估远程康复在长期治疗中的效果和可持续性。

实际应用：1、远程康复可以作为面对面治疗的补充或替代，特别是在患者难以前往诊所的情况下。2、有助于提高患者依从性：研究显示远程康复可能提高患者对家庭锻炼计划的依从性，这对于需要长期康复的患者尤其重要。3、远程康复可以根据患者的具体情况和偏好提供个性化的治疗方案，增强患者的参与感和满意度。4、研究强调了临床医生进行远程康复技术培训的重要性。5、研究结果可以为医疗政策制定者和管理者提供数据支持。

《术前肌力训练可改善择期心脏瓣膜手术前的肺功能，减少术后肺功能损害和肺部并发症：一项随机试验》

心脏手术患者管理的重点是预防术后肺部并发症（PPCs）。吸气肌训练（IMT）旨在通过适应增加的吸气压力负荷来加强吸气肌，IMT提高吸气肌力量，提高气体交换效率并降低接受大手术的患者患PPCs的风险。本随机对照试验旨在研究与无IMT相比，术前3天的IMT对心脏瓣膜手术前的肺功能以及术后肺功能和肺部并发症的影响。

本研究设计为一项三组、多中心、随机对照试验，采用隐蔽分配、意向性治疗分析和部分结果的盲法评估。这项研究包括228名NYHA-II级或III级、计划进行心脏瓣膜手术以及术前物理治疗和IMT设备的使用不熟悉的成年人。干预措施为IMT组在30%最大吸气压力下进行3天的IMT，假IMT组在10%最大吸气压力下进行相同的IMT，对照组不进行IMT。结果指标为在入院、手术前一天和出院时测量肺活量、最大吸气压力和最大自主通气，记录术后肺部并发症（主要结局）和不良事件的发生率。

共有215名参与者按计划完成了手术，所有参与者都接受了随访直至出院，肺活量测量、最大吸气压力和最大自主通气在入院和手术前一天期间所有组都有所改善，但IMT组的改善幅度更大。出院时，所有组的这些指标均恶化，但IMT组的恶化程度较轻。与假IMT组（ARR-0.18，95%CI-0.33至-0.03）和对照组（ARR-0.21，95%CI-0.35至-0.05）相比，术前IMT减少了IMT组发生肺部并发症的参与者总数。所有3组的不良事件发生率都非常低。

结论：术前IMT改善了接受择期心脏瓣膜手术的成人手术前和出院时的肺功能，并减少了术后肺部并发症。

创新与不足：1、采用三组多中心随机对照试验设计，增强了研究结果的可靠性和普适性，为临床实践提供参考。研究不仅评估了肺功能指标，还记录了术后肺部并发症的发生率、6分钟步行试验结果和生活质量评分，提供了全面的干预效果评估。2、不足：研究涉及多个中心，可能存在执行上的差异；随访时间有限；未评估经济成本；干预时间较短。

实际应用：1、建议在择期心脏瓣膜手术前进行短期（3天）的IMT，以提高患者的肺功能储备，减少

四、保持批判性思維

每篇文獻都有其局限性，不能盲目接受文獻的觀點，要有自己的思考判斷。例如，研究樣本量是否足夠大？研究方法是否科學合理？結論是否具有普遍性？通過運用批判性思維，我們可以更好地評估文獻的價值，避免被錯誤的觀點誤導。

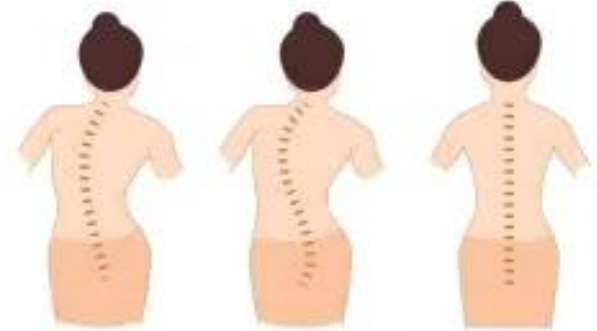
五、與前輩交流

在閱讀過程中，如果遇到不理解的地方，可以向前輩請教，也可以參加學術會議、線上論壇等，與其他康復治療師交流心得。我在參加一次康復學術會議時，與一位前輩老師交流了關於神經鬆動術的文獻，他分享了自己在臨床上的相關經驗和體會，讓我對文獻的理解更加深入。



六、與實踐結合

我們閱讀文獻是為了指導實踐和提升專業水準。因此，我們可以将文獻中的新理念、新技術嘗試應用到患者的康復治療中。我在閱讀了關於矯正青少年脊柱側彎的方法指南後，結合患者實際情況將其應用到患者的康復訓練中，這讓我更加明白文獻閱讀對於實踐的重要價值。



最後，通過明確閱讀目標、選擇合適的文獻來源、掌握閱讀技巧、運用批判性思維、與前輩交流以及結合實踐，我們能更好地從文獻中汲取知識，提升自己的專業能力。