

癌症病人運動會不會太累？運動處方 FITT 中文版

Exercise oncology: FITT prescription for cancer patients

林協霆, MD, 內科專科醫師, 腫瘤內科專科醫師

醫療財團法人辜公亮基金會和信治癌中心醫院 腫瘤內科部 · ORCID: [0009-0002-3974-4528](https://orcid.org/0009-0002-3974-4528)

發表日期：2026/05/11 · 最後更新：2026/05/11 · 審稿：林協霆 (2026/05/11) · 主題：癌症病人運動處方 (Exercise prescription in cancer)

DOI: 10.5281/zenodo.20131214 · 此版本 10.5281/zenodo.20131215 · <https://lin.hsiehting.com/posts/2026/exercise-oncology-fitt/>

摘要 · ABSTRACT

ACSM 2019 共識：運動是癌症照護的「必要處方」，不是「有空才做」。每週 150 分鐘中強度有氧 + 2 次阻力訓練，可改善 CRF (癌因性疲憊)、焦慮、憂鬱、淋巴水腫、體適能。本文整理 FITT (頻率 / 強度 / 時間 / 種類) 原則、化療期間的安全閾值、骨轉移與血小板低下的禁忌動作。

「不要太累，多休息」是錯的衛教。 ACSM 2019 與 ASCO 2022 共識：運動是癌症照護的處方，不是「有空才做的選項」。每週 150 分鐘中強度有氧 + 2 次阻力訓練可降低癌因性疲憊 (CRF) 20–30%、改善焦慮憂鬱、減少淋巴水腫、提升體適能與長期存活。本文以 FITT 原則 (Frequency、Intensity、Time、Type) 整理化療 / 放療 / 術後不同階段的運動處方、骨轉移與血小板低下的禁忌動作、社區資源。

閱讀對象

本文設定讀者為治療中與治療後的癌友與家屬，以及第一線復健科、家醫科、運動指導員。
任何運動處方都應與主治醫師 / 復健師討論個別調整——本文僅提供原則。



運動對癌友的證據

結果	效果 (多項統合分析)
癌因性疲憊 (CRF)	降低 20–30%
焦慮、憂鬱	中等效果
睡眠品質	改善
體適能 (VO ₂ max)	化療期間維持，治療後恢復
淋巴水腫 (乳癌)	防止惡化
無病存活率與總存活 (部分癌別)	乳癌、大腸癌、攝護腺癌觀察研究：規律運動者預後較好

FITT 原則中文版

字母	中文	建議
Frequency	頻率	每週 ≥ 3 次有氧、2 次阻力
Intensity	強度	中強度 (可說話但不能唱歌)
Time	時間	每週 150 分鐘有氧 + 2 次阻力訓練
Type	種類	有氧 + 阻力 + 柔軟度 + 平衡

強度自我評估

強度	主觀 Borg (6–20)	心率	對話測試
輕度	9–11	< 55% 預估最大值	可輕鬆唱歌
中度	12–14	55–70%	可說話、不能唱歌
高強度	15–17	70–85%	只能短句
極高	18+	> 85%	無法說話

化療期間建議中強度為主——目標是延續活動，不是訓練爆發力。

各階段運動處方

治療前 (術前 prehabilitation)

目標	處方
提升手術耐受、減少術後併發症	中強度有氧 + 阻力訓練 4-6 週
證據	PREPARE-ABC、肺癌、肝癌、大腸癌 prehab 試驗

化療期間

嗜中性低下 / Hb / 血小板	處方
一般狀態	維持每週 150 分鐘 + 2 次阻力
Hb 8-10	中度有氧 + 輕阻力
Hb < 8	輕度活動為主 (散步、伸展)
ANC < 500 (嗜中性低下)	避免公共健身房、開放水域；居家運動
血小板 10,000-50,000	避免高衝擊、防跌
血小板 < 10,000	僅基本日常活動

放療期間

- 多數可繼續中強度運動
- 放療部位皮膚保持乾爽、避免摩擦 / 高溫 (如游泳池氯水、桑拿)
- 骨盆腔放療：可能腹瀉，注意水分

治療後 (恢復期)

- 漸進回到 150-300 分鐘 / 週
- 著重肌力、平衡、心肺
- 6-12 個月內逐步回到診斷前體能

各癌別特別考量

乳癌

主題	重點
淋巴水腫	漸進阻力訓練可預防 / 改善 (PAL trial) ; 不建議「完全不用患側」
化療後周邊神經病變	平衡訓練、防跌
心毒性監測	蒽環類 / trastuzumab 後心臟超音波

大腸癌

- CHALLENGE 試驗 (2025) : 規律運動延長存活, 可作為輔助治療一部分
- 造口患者: 避開腹直肌過度受力, 逐步恢復腹肌訓練
- 鞋墊、輔具: 化療後周邊神經病變需評估

攝護腺癌

- 抗荷爾蒙治療 (ADT) 造成肌肉流失、骨密度下降、心血管風險上升
- **阻力訓練特別重要**: 每週 2-3 次, 包含主要肌群
- 骨轉移者避免高衝擊、大重量

骨髓瘤、骨轉移

- 避免高負荷、高衝擊
- 監督下的低中強度阻力訓練可改善體能
- 椎體壓迫風險: 避免前屈、扭轉

移植 / CAR-T 後

- 免疫低下期: 居家運動為主
- 多次走樓梯、彈力帶、徒手肌力
- 恢復期漸進回到健身房

阻力訓練：每週 2 次「主要肌群」

部位	範例動作	建議組數 / 次數
腿（股四頭、臀）	坐姿伸腿、深蹲（牆 / 椅子輔助）	2-3 組 × 8-12 次
背 / 肩	啞鈴划船、彈力帶下拉	2-3 組 × 8-12 次
胸	牆推、啞鈴胸推	2-3 組 × 8-12 次
核心	平板（modified）、橋式	30 秒 × 2-3 次
平衡	單腳站、踩線走	30 秒 × 2 次

從低重量 / 自身體重開始，每 1-2 週增加 5-10% 阻力或次數。

警訊：何時應停止運動或就醫

症狀	處理
胸痛、心悸、暈眩	立刻停 + 就醫
突發劇痛（特別是骨轉移部位）	立刻停 + 影像評估
嚴重呼吸困難	立刻停 + 就醫
不明出血、瘀斑突然變多	停 + 抽血
急性發燒 + 嗜中性低下	急診
跌倒、骨折疑慮	影像評估

適用對象 / 不適用對象

本文適用

- 治療中或治療後想開始或維持運動的癌友
- 家屬、復健師、運動指導員的衛教參考
- 第一線住院醫師、家醫科、復健科

本文不適用

- 取代個別運動處方（特別是骨轉移、心衰、嚴重貧血者）
- 兒科病人（兒童處方需個別評估）
- 嚴重虛弱（ECOG 4）以症狀緩解為主者

副作用 / 風險揭露

運動相關常見不適

- 肌肉痠痛 (48 小時內可恢復)
- 短暫疲憊 (與 CRF 應分清楚)
- 關節輕度不適

嚴重不良事件 (罕見)

- 心血管事件 (胸痛、心律不整、暈厥)
- 骨折 (骨轉移高負荷時)
- 嚴重出血 (血小板極低時)
- 跌倒 (周邊神經病變、頭暈)

主要禁忌 (絕對)

- 急性感染、嗜中性低下發燒
- 不穩定心血管症狀
- 急性出血或極低血小板 (< 10,000)
- 嚴重貧血 (Hb < 7)
- 急性骨轉移合併壓迫風險
- 急性 ICANS / 神經毒性

帶去診間的問題清單

我目前能做哪些運動？哪些要避免？

特別是骨轉移、心毒性、神經病變者。

復健科 / 運動腫瘤科可以諮詢嗎？

多數醫學中心有癌症復健門診。

化療期間運動安全閾值是什麼？

Hb、血小板、ANC、發燒日。

我有沒有社區資源？

社團法人台灣癌症基金會、各地癌友聚會、健保健身指導員。



參考文獻

1. Campbell KL, et al. **Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement From International Multidisciplinary Roundtable.** *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51(11):2375–2390. doi:10.1249/MSS.0000000000002116
2. Ligibel JA, et al. **Exercise, Diet, and Weight Management During Cancer Treatment: ASCO Guideline.** *J Clin Oncol.* 2022;40(22):2491–2507. doi:10.1200/JCO.22.00687
3. Mustian KM, et al. **Comparison of Pharmaceutical, Psychological, and Exercise Treatments for Cancer-Related Fatigue: A Meta-analysis.** *JAMA Oncol.* 2017;3(7):961–968. doi:10.1001/jamaoncol.2016.6914
4. Schmitz KH, et al. **Effects of Weight Lifting on Lymphedema in Breast Cancer Survivors (PAL trial).** *N Engl J Med.* 2009;361(7):664–673. doi:10.1056/NEJMoa0810118
5. Galvão DA, et al. **A multicentre year-long randomised controlled trial of exercise training targeting physical functioning in men with prostate cancer.** *Eur Urol.* 2014;65(5):856–864. doi:10.1016/j.eururo.2013.09.041
6. Courneya KS, et al. **CHALLENGE trial: Structured exercise after adjuvant chemotherapy for colon cancer.** *N Engl J Med.* 2025;392(13):1185–1196. doi:10.1056/NEJMoa2502760

引用整理協力：ACSM 2019、ASCO 2022、Cochrane CRF meta-analysis、PAL、CHALLENGE (2026/05/11)。

SOURCE <https://lin.hsiehting.com/posts/2026/exercise-oncology-fitt/>

CITATION 林協霆. 癌症病人運動會不會太累？運動處方 FITT 中文版. 林協霆·臨床筆記. 2026/05/11. doi:10.5281/zenodo.20131214

LICENSE CC BY-NC-ND 4.0 — 文章內容依 [Creative Commons 姓名標示-非商業性-禁止改作 4.0 國際](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 授權公開使用。

DISCLAIMER 本文整理公開發表之臨床試驗結果與 NCCN/ASCO/ESMO 治療指引，僅供醫學新知與病人衛生教育參考，不構成個別醫療建議，亦不取代主治醫師之診療判斷。實際治療決策請與您的主治團隊面對面討論。