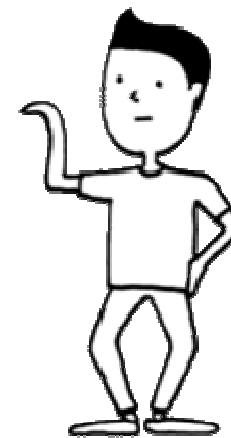


預防癌症副作用



對抗癌因性疲憊



講師:OTR 王柏堯

臺北榮總 復健醫學部 職能治療師

癌症希望基金會 特約職能治療師/癌症復健講師

臺灣癌症基金會 特約職能治療師/癌症復健講師

自我介紹

臺北榮總 復健醫學部 職能治療師

癌症希望基金會 復健講師

臺灣癌症基金會 復健顧問



近年出版作品：

網路搜尋：

癌症復健跟著做，
提升生活好品質。

國內第一本
癌症專業復健指導

台北榮總職能治療師
王柏堯◎著



【抗水練復健】P137



【虛學拉筋復健】P121



【腳下拾物減少負擔】P220

作者以自身曾照顧罹患母親的經驗，輔以臨床指導的癌症病患案例，提出可觀察病人各時段體力狀況，量身改造居家環境與規劃一周日程，幫助癌友克服「癌因性疲累」的病態作息，盡享回歸到日常生活之中。

癌症復健跟著做
提升生活好品質



（專文推薦）

林聖哲 台南郭綜合醫院副院長
周正亮 台北榮總復健醫學部主任
陳宜男 彰化縣職能治療師公會第一、二屆理事長
黃璫珣 美善社會福利基金會復健專業團隊顧問
楊育正 台灣安寧照顧基金會董事長

（強力推薦）

王正旭 基隆長庚醫院血液腫瘤科主治醫師
朱為民 台中榮總嘉義分院緩和療護病房主任
張玲慧 台灣職能治療學會理事長
賴基銘 台灣癌症基金會執行長
簡文仁 中華肌內效協會理事長
李婉萍 榮新診所營養師
范義之秀 拔摩門士陳立宏之妻
林虹汝 《癌症學校教我的事》作者
星希亞 拔摩部落客
TNIOP CLERK的踴躍生活
三個字 SUNGUTS 網路人氣物理治療師
小劉醫師 女外科的奇蹟日記作者

原水文化

癌症與運動

為何癌友需要運動？

癌症治療

治療



副作用



後遺症

癌症復健的組成

治療手法



保健衛教

運動處方

治療師的治療模式(一般)

一般治療

- 動作體能訓練
- 肌肉關節併發症處理
- 姿勢保健觀念
- 輔具使用建議



治療師的治療模式(特殊)

特殊治療

- 乳、婦癌抗水腫按摩
- 頭頸癌口腔治療
- 腦癌動作重建



癌因性疲憊

癌症患者疲憊感的成因

治療產生的後遺症

腫瘤導致身體機能的衰退

身體活動量降低

夜眠品質不佳



癌因性疲憊症

已被列入ICD-10 診斷疾病

- NCCN於2000年首度發表**癌因性疲憊**
- 患者**主觀上**產生持續性的苦惱、疲倦、精疲力竭進一步造成活動力不如以往且干擾日常生活功能之症狀。
- 來自於癌症本身、化療、放療所引發的副作用

情境2-癌因性疲憊感臨床現況

From高長-饒坤銘醫師調查

92% 出現癌疲憊



65% 醫護主動詢問



55% 接受相關治療



50% 認為治療有效



癌因性疲憊症-評估

台灣版簡明疲憊量表(BFI-T)

在我們生活中，大多數我們有時會感到疲倦或疲憊。在過去一週中，您是否曾感到不尋常的疲倦或疲憊？是 否

1.請在下面數字中圈選一個，以表示現在的疲憊(疲倦、疲勞)程度

無疲憊 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 能想像最嚴重的程度

2.請在下面數字中圈選一個，以表示過去 24 小時中一般疲憊(疲倦、疲勞)的程度

無疲憊 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 能想像最嚴重的程度

3.請在下面數字中圈選一個，以表示過去 24 小時中疲憊(疲倦、疲勞)最劇烈時的程度

無疲憊 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 能想像最嚴重的程度

癌因性疲憊症-主觀感受

無法藉由休息恢復體力

癌症副作用治療方式(NCCN指引)



非藥物治療



藥物治療

三種運動型態

阻力運動



伸展運動



有氧訓練









文獻證據



Article

Effectiveness of Therapeutic Exercise and Patient Education on Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Survivors: A Randomised, Single-Blind, Controlled Trial with a 6-Month Follow-Up

Virginia Prieto-Gómez ^{1,2}, María José Yuste-Sánchez ¹, Javier Bailón-Cerezo ^{1,3}, Helena Romay-Barrero ², Irene de la Rosa-Díaz ^{1,3}, Cristina Lirio-Romero ^{1,2} and María Torres-Lacomba ^{1,*}

文獻建議之強度

- ✓ 每週三次
- ✓ 10分熱身（輕度有氧）
- ✓ 30-45分鐘有氧運動（達到65-85% 最大心跳）
- ✓ 15分鐘大肌肉群阻力訓練
- ✓ 10分鐘伸展運動

文獻證據

ORIGINAL ARTICLE

European Journal of Cancer Care

WILEY

Effects of resistance exercise on complications, cancer-related fatigue and quality of life in nasopharyngeal carcinoma patients undergoing chemoradiotherapy: A randomised controlled trial

Qinglei Hu | Dongju Zhao 

文獻建議之強度

- ✓ 每週兩次，共12周
- ✓ 每次一小時
- ✓ 全身性阻力訓練
- ✓ 機械器材（健身器材）
- ✓ 共八種器材

綜合分析

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Effect of Exercise on Cancer-Related Fatigue

A Meta-analysis

ABSTRACT

Tomlinson D, Diorio C, Beyene J, Sung L: Effect of exercise on cancer-related fatigue: a meta-analysis. *Am J Phys Med Rehabil* 2014;93:675–686.

多數是有氧、混合訓練

TABLE 3 Stratified analysis of the effect of exercise on fatigue

Outcome/Subgroup	No. Studies	No. Participants	Effect (95% CI) ^a	I ² , %	P for Interaction
Sex	30	2109			
Female	24	1684	-0.61 (-0.85 to -0.37)	81	0.81
Male	6	425	-0.55 (-0.93 to -0.18)	68	
Exercise type	52	3855			0.85
Aerobic	14	3855	-0.43 (-0.80 to -0.06)	85	
Walking	11	890	-0.37 (-0.58 to -0.15)	58	
Yoga	7	889	-0.40 (-0.72 to -0.07)	56	
Resistance	2	322	-0.49 (-1.41 to 0.44)	68	
Mixed	18	1475	-0.52 (-0.69 to -0.35)	54	
Delivery method	56	4000			0.21
Home based	19	1399	-0.33 (-0.58 to -0.08)	80	
Supervised	37	2601	-0.51 (-0.65 to -0.37)	62	
Treatment status	56	4000			0.13
On treatment	34	2618	-0.38 (-0.51 to -0.24)	62	
Off treatment	20	1222	-0.61 (-0.88 to -0.33)	79	
Mixed	2	160	-0.18 (-0.49 to 0.13)	0	
Malignancy type	56	4000			0.01
Hematologic	8	484	-0.33 (-0.51 to -0.15)	0	
Solid	34	2298	-0.60 (-0.80 to -0.41)	79	
Mixed	14	1218	-0.22 (-0.39 to -0.05)	48	

^aAll analyses used a random-effects model.

增加活動量可以改善疲憊感

Physical-based therapies

- Message therapy (category 1)

物理治療

Psychosocial interventions

- Cognitive behavioral therapy
- Psycho-educational therapy
- Supportive expressive therapy

心理社會介入

Activity enhancement (category 1)

- Maintain optimal level of activity
- Consider initiation of exercise program of both endurance and resistance exercise
- Consider referral to rehabilitation : physical therapy, occupational therapy and physical medicine

活動增加

From MD Anderson

癌因性疲憊症-運動觀點

伸展
阻力
有氧



增進體能

運動之注意事項

- 請先取得主治醫師許可
- 避開化、放療前後兩天
- 適量維持活動量即可
- 有**人工血管者**，要注意動作
- 可以找專業的治療師、教練指導

人工血管之注意事項

- 運動前請先諮詢主治醫師
- 勿過度用力
- 勿做過度的肩部旋轉



癌症運動的目標

- 改善癌疲憊
- 提升生活品質

頸部

➤ 運動好處

- 增加頸部的活動度
- 避免頸部僵硬
- 改善肩頸痠痛

➤ 適用對象

- 頭頸癌友
- 口腔癌友
- 乳癌癌友
- 肩頸痠痛癌友



第一式：仰天大笑沒煩惱

- 坐姿
- 雙手自然張開
- 脖子抬高，眼睛看向天花板
- 請維持在這個姿勢十秒
- 慢慢回復原姿勢

➤ 做出動作並撐十秒為一次

➤ 每日三次



第二式：低頭沉思好時光

- 坐姿
- 先用下巴來碰觸右邊鎖骨
- 右手把頭往右下方下壓
- 換邊試看看

➤ 做出動作並撐十秒為一次

➤ 每日三次



肩部

運動好處

- 增加肩部的活動度
- 避免五十肩
- 改善肩頸痠痛
- 改善上肢水腫

適用對象

- 頭頸癌友
- 乳癌癌友
- 大腸癌友



第一式：頂天立地 氣非凡

- 站姿
- 雙手放於胸前
- 呈現三角形
- 雙手慢慢往天空抬舉
- 掌心朝上，維持十秒鐘
- 手往外打開，慢慢降下。

➤ 做出動作並撐十秒為一次

➤ 每日三次



第二式：左右勾手 學大象

- 站姿
 - 左手往身體右前方伸直
 - 右手勾於左手肘
 - 往胸口方向加壓
 - 身體稍微往右側旋轉
 - 維持十秒，慢慢放鬆
 - 換手操作
- 做出動作並撐十秒為一次
- 每日三次



腕部



運動好處

- 增加腕部的活動度
- 改善關節僵硬
- 改善上肢水腫

適用對象

- 乳癌癌友

第一式：水腫stop靠伸腕

- 坐姿
 - 伸出右手比出「五」
 - 手腕朝身體方向伸展
 - 此時會感覺到手腕微痠
 - 換手試看看
- 做出動作並撐十秒為一次
- 每日三次



第二式：五百來來，來五下

- 站姿
 - 雙手伸直
 - 手腕翹起比五
 - 慢慢地將手往下
 - 直到壓不去為止
 - 再將手腕抬起
-
- 做出動作重複十次
 - 每日三回



手指

運動好處

- 增加指部的活動度
- 改善手指關節僵硬
- 改善上肢水腫

適用對象

- 乳癌癌友
- 改善藥物副作用
- 改善CIPN問題

第一式：五爪握拳救末梢

- 坐姿
 - 雙手伸直
 - 手掌比出五
 - 用力彎曲手指
 - 把拳頭握緊
 - 接著放開拳頭
- 做出動作重複十次
➤ 每日三回



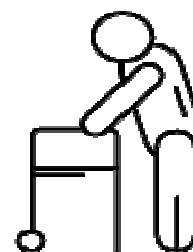
上背

運動好處

- 增加背部的活動度
- 改善背部僵硬
- 改善駝背問題

適用對象

- 體力虛弱者
- 長時間躺、坐者



第一式：單舉托月好功夫

- 站姿
- 雙手放鬆自然下垂
- 右手心朝上，手臂上舉
- 左手心朝下，手臂下壓
- 維持此姿勢十秒
- 放鬆回到原姿勢
- **做出動作重複十次**
- **每日三回**



大、小腿

運動好處

- 增加腿部肌力
- 改善下肢水腫

適用對象

- 大腸癌友
- 婦癌癌友
- 下肢無力者



第一式：前弓跨步健腿力

- 站姿，雙手叉腰
 - 右腳向前跨一步
 - 彎曲膝蓋呈現弓箭步
 - 左腳向後伸直
 - 維持此姿勢
-
- 做出動作重複十次
 - 每日三回



第二式：單腿伸抬壯大腿

- 坐姿
 - 雙手輕鬆至於身體兩側
 - 先抬起右腳，把腿伸直
 - 把腳掌往身體方向勾
 - 維持姿十秒鐘
 - 換左腳試看看
-
- 做出動作重複十次
 - 每日三回



第三式：踮腳登高心舒坦

- 站姿
- 彎起左腳
- 右腳踮起腳尖
- 撐在最高點
- 維持十秒
- 回到原姿勢
- 換腳操作
- 做出動作重複十次
- 每日三回



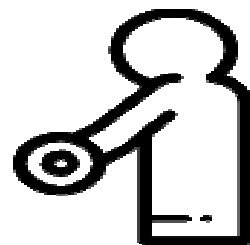
全身強化

運動好處

- 增加腿部肌力
- 增加核心肌耐力

適用對象

- 增強體能者
- 下背不適者



第一式：馬步扎穩身力壯

- 站姿
- 兩腳與肩同寬
- 腳掌微微向外
- 慢慢坐下的感覺
- 呈現半蹲狀態
- 肚子用力，維持十秒
- 再慢慢抬起屁股
- 回到原姿勢。
- 做出動作重複十次
- 每日兩回



第二式：拱橋抬臀撐天地

- 躺姿
- 兩腳與肩同寬
- 雙手置於身體兩側
- 屁股抬高
- 肚子用力
- 維持十秒
- 再慢慢放下屁股
- 回到原姿勢。
- 做出動作重複十次
- 每日兩回



第三式：原地踏步有氧動

- 站姿
- 兩腳與肩同寬
- 雙手置於身體兩側
- 抬高左腳到腰部高度
- 膝蓋碰觸手掌
- 抬高右腳到腰部高度
- 膝蓋碰觸手掌
- 重複此動作
- 每回合5-10分鐘
- 每日兩回



彈力帶放鬆術

一字展開術



- ✓ 雙手握持彈力帶
- ✓ 向兩側打開
- ✓ 維持五秒
- ✓ 動作開始

彈力帶放鬆術

向前開背術



- ✓ 雙手握持彈力帶
- ✓ 將彈力帶繞過腰部
- ✓ 向前拉開
- ✓ 維持五秒
- ✓ 動作開始

彈力帶放鬆術

向前舉肩術



- ✓ 雙手握持彈力帶
- ✓ 右手置於腰邊
- ✓ 左手向左前方拉開
- ✓ 維持五秒
- ✓ 動作開始
- ✓ 交換方向

患者的體力變化

協助患者依體能狀態分配生活
累時做輕鬆事
輕鬆時做累事



癌因性疲憊症-運動觀點

以每個動作10分鐘
每天2次為目標

□簡單翻身運動

□協助步行

□鼓勵其維持基本活動量

□協助執行輕度有氧

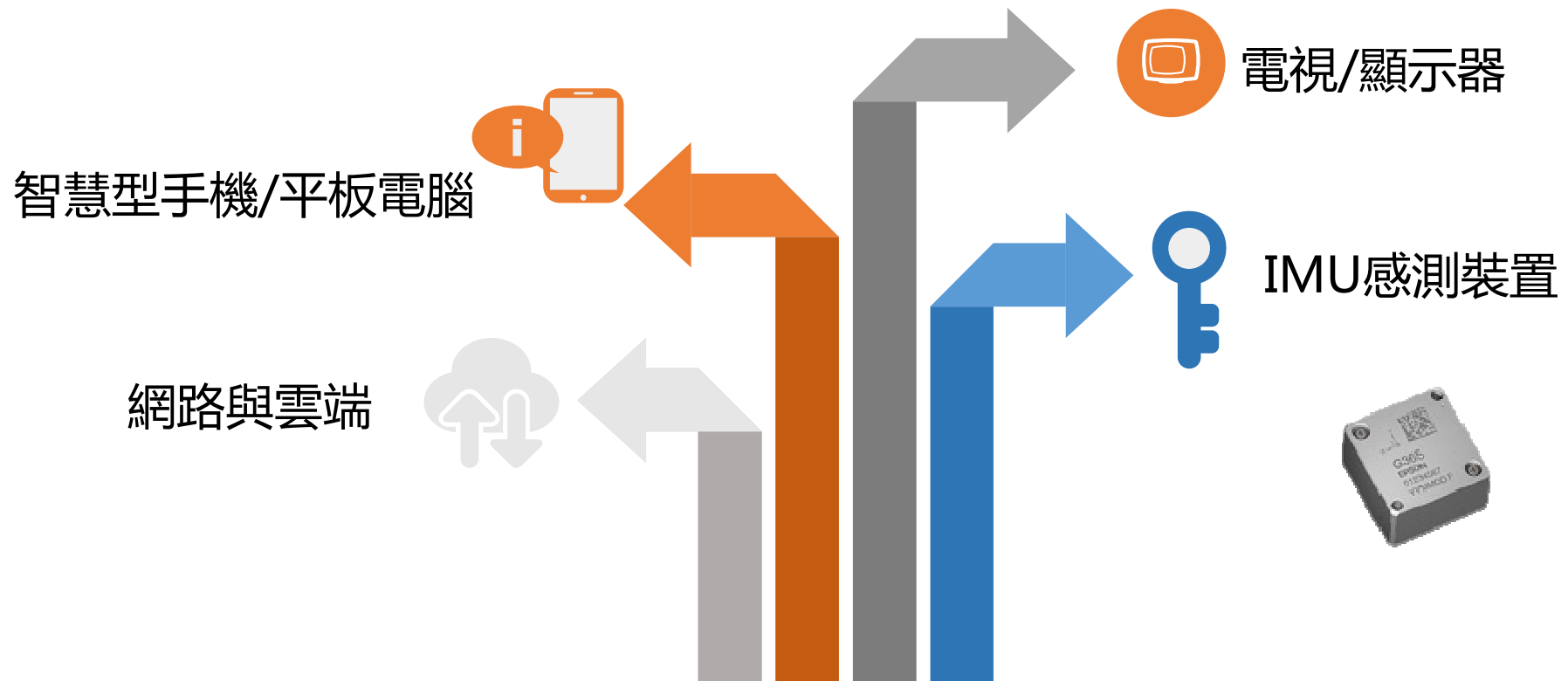
癌因性疲憊症-團體治療



智慧醫療的興起

遠端指導癌友運動？

所需設備





晚安，DEMO先生

Good evening

登出

1

我的任务



休閒模式



我的奖励



MY TASK

LEISURE MODE

MY ACHIEVEMENTS

更新

裝置 1 • 無裝置

no device

裝置 2 • 無裝置

no device

L001.單膝抱腿式(右)

總共應完成 3 回，每回 2 次
目前正在進行第 1 回，第 1 次

離開

IMU1

5

IMU2

103 度





餐盤式選單

臺北榮民總醫院 - 虛擬實境 (肌肉骨骼) 智慧輔助系統 最高管理員

Home / 個案管理 / 王大明 / 綜合課程 / 新增任務

任務基本資料

開始日期: 2021-03-02

天數: 1天

結束日期: 2021/03/02

關卡設定

新增關卡

請將動作拖曳至此

第 1 關: LOO1, 單膝抱強式 (右)

每回 2 次, 共 3 回
每回完成後休息 30 秒
每次動作在最終角度持續 5 秒
每次動作需於 1 分鐘內完成

右大腿(前)
目標 100~130 度

候選動作

下肢

LOO1. 單膝抱強式 (右)	LOO2. 單膝抱強式 (左)
LOO3. 髂狀肌伸展式 (右)	LOO4. 髂狀肌伸展式 (左)
LOO5. 小腿前踢式 (右)	LOO6. 小腿前踢式 (左)
LOO7. 側身拱橋式 (右)	LOO8. 側身拱橋式 (左)
LOO9. 初階鳥狗式 (右)	LOO10. 初階鳥狗式 (左)
LO11. 中階鳥狗式	LO12. 中階鳥狗式

直接取消 存為草稿

The screenshot shows a web-based interface for task management. A red dashed box labeled '1' encloses the 'Task Basic Information' section, which includes fields for start date (2021-03-02), duration (1 day), and end date (2021/03/02). Another red dashed box labeled '2' encloses the 'Level Settings' section, specifically the details for 'Level 1: LOO1, Single Knee Hold (Right)', including repetition counts, rest times, and target angles. A red arrow points from the 'Level Settings' box to the 'Candidate Actions' panel on the right, which displays a grid of 12 exercise thumbnails labeled LOO1 through LO12. The interface also features a sidebar on the left with navigation options and a top navigation bar with the system name and user role.

匯出統計報表



癌友運動資源

臺灣癌症基金會 - 癌症 e 學院

The screenshot displays the website interface for the Cancer e-Campus. At the top, there is a navigation bar with the following items: 癌症的認識, 自我照護管理, 身心靈康復課程, 病友支持團體, 癌症病友補助, 數位教學平台, and 支持我們. Below the navigation bar, there is a sidebar menu with the following categories: 目錄, 身體部位 (with sub-items: 肩頸, 上背, 下背, 上肢(伸展+強化), 下肢(伸展+強化), 軀幹, 口腔, 特定癌症復健), 身心靈康復課程, 預防活動資訊, and 癌友活動資訊. The main content area features a video player with the title "復健運動 | 我該如何放鬆上胸?" and a "擴胸式" (Chest Expansion) label. The video shows a woman performing a chest expansion exercise. Below the video player, there is a text box that says "到以下平台觀看: YouTube".



癌友運動資源

癌症希望基金會 - 希望律動



#運動小學堂 #癌友運動 #癌症運動處方

【初階】化療後感覺身體僵硬手脚無力嗎？7招保持關節彈性與靈活度的緩和運動！ | 王柏堯職能治療師 | HOPE



總結

- 癌症復健為多專業的介入
- 癌症復健無法改變癌症的狀態
- 癌症復健可以改善癌症的症狀干擾
- 症狀嚴重時，請就醫接受專業治療

治療師叮嚀

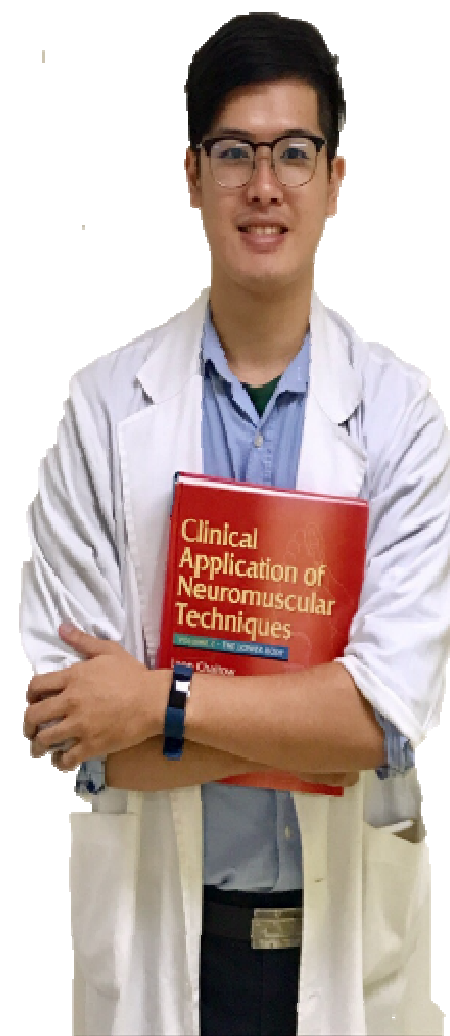
維持運動
提升生活品質

更多健康資訊請追蹤

臉書 **王柏堯治療師的臨床筆記**

講師：**王柏堯** 職能治療師

Email: power81524@hotmail.com



facebook

王柏堯老師的治療日記

