

# 癌因性疲憊症之臨床治療指引

## MANAGEMENT OF CANCER-RELATED FATIGUE – A GUIDELINE FOR TAIWAN –

2017年 11月 第一版



台灣癌症安寧緩和醫學會



台灣腫瘤護理學會

# 大綱

- 認識癌因性疲憊症
- 癌因性疲憊症的定義
- 癌因性疲憊症的評估
- 癌因性疲憊症的一般照護
- 癌因性疲憊症的非藥物治療
- 癌因性疲憊症的藥物治療
- 癌因性疲憊症的病人衛教資訊
- 結語

# 認識癌因性疲憊症

# 台灣大型流行病學調查\*

92%

罹癌期間有疲憊問題<sup>1</sup>

其中有四分之一屬於中重度疲憊病人

癌症本身

手術

化學治療

癌症病人

標靶治療 放射線治療

免疫治療

## 癌因性疲憊症

(cancer-related fatigue, CRF)

疲憊量表分數 >3.5分

多符合 ICD-10 的癌因性疲憊症標準<sup>1</sup>

83.5%

曾使用改善疲憊的相關措施<sup>1</sup>

高達 59-100% 的癌症病人表示疲憊感使其<sup>2</sup>：

- 身體活動能量降低
- 心理壓力增加
- 對事物的興趣低下
- 出現睡眠困擾
- 執行力下降

生活品質變差

更換或調整原有工作項目

56.2%

的病人主動向醫護人員提及疲憊<sup>1</sup>

54.8%

的醫護人員提供改善疲憊措施<sup>1</sup>

\*調查期間為2015年2月至5月  
共23家醫院進行研究  
共1,207病患參與調查

1. Hsieh RK et al. J Clin Oncol 2015; 33(29\_suppl):77.  
2. De Waele S & Van Belle S. Acta Clin Belg 2010; 65:378-85.

# 癌因性疲憊症的定義



# 累 (Tiredness) vs 疲憊 (Fatigue)

---

- 累—每個人在過度活動後，可預期的感受，  
透過充分休息或睡眠可解除。
- 疲憊—某些人感受異常的累，無法藉休息或睡眠以緩解，稱疲憊症。
  - 急性疲憊症—短時間消耗體力後引起。
  - 慢性疲憊症—持續復發的虛弱，癌因性疲憊症屬此。

# 癌因性疲憊症的定義: NCCN

與癌症或癌症治療相關而且和  
近期活動量不成比例的疲累感，  
具有持續、令人感到不適、  
而**主觀**的特性，且足以**影響正常生活**

1. NCCN. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cancer-Related Fatigue, Version 2.2017; 2017.  
[https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/fatigue.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf)
2. Yeh ET et al. BMC Cancer 2011; 11:387.

# 癌因性疲憊症的定義: ICD-10

符合 A–D 四大要件

A

最近一個月至少有**連續兩週期間**，每天或幾乎每天出現**至少六項 A1–A11**的症狀（**A1** 為必需）

A1 感到明顯的疲累、缺少活力、或需要增加休息，且與近期活動程度不成比例

A2 感到全身虛弱、沉重

A3 感到很難集中精神或注意力

A4 感到平常習慣做的事都變得乏味而不想去做

A5 感到難以入睡、睡得不安穩、早起有困難、或是睡得太多

A6 感到睡覺起來還是覺得疲累，精神沒有恢復

A7 感到做什麼事情都必須經過一番掙扎，勉強自己去做

A8 因為疲累而感到悲傷、失意、或煩躁

A9 因為疲累不堪而事情做一半就做不下去了

A10 感到記性變差

A11 只要做了費力的事就會持續感到病懨懨、不舒服



# 癌因性疲憊症的定義: ICD-10

符合 A-D 四大要件

- B** 疲累不堪的感覺會干擾到職場工作、家務處理、或人際互動。
- C** 病歷、身體檢查、或生化檢查有記錄顯示疲憊症狀為癌症或癌症治療所引起。
- D** 疲憊症狀不是由精神共病 (如重度憂鬱症、身體化疾患、心身症、或譫妄) 所引起。

# 癌因性疲憊症的評估

## 指引建議二：癌因性疲憊症的評估時機

癌症病人在  
初診即需做癌因性疲憊症評估，  
住院病人可每日評估一次，  
門診病人則於每次回診時接受疲憊評估，  
病人並可自我評估。

## 指引建議三：癌因性疲憊症的評估方式

癌症病人應在診斷之際以 VAS/NRS 疲憊量表進行簡易疲憊程度評估，並進一步使用疲憊評估量表檢查整體疲憊情形。輕度疲憊可以非藥物處置改善疲憊症狀，而 4 分或以上的中、重度疲憊需特別關注，應考慮合併藥物治療。

# 癌因性疲憊症的評估內容和方式

## NCCN 癌因性疲憊症指引2.2017版<sup>1</sup>

- A. 目前的診斷及分期
- B. 目前的治療內容
- C. 身體各系統之檢查和評估 (Review of systems)
- D. 疲憊綜合評估：何時開始 (onset)、型態 (pattern)、持續時間 (duration)、隨時間的改變 (change over time)、導因或緩解因素、以及對生活功能的影響程度
- E. 社會支持程度以及是否有照護者協助
- F. 評估可處理的相關導因，如<sup>2</sup>：
  - 抗癌治療或止痛/鎮靜藥物的影響
  - 疼痛
  - 貧血
  - 情緒困擾 (如憂鬱、焦慮、壓力等)
  - 體能下降
  - 睡眠困擾
  - 營養失調
  - 其他共病症 (如感染、心肺疾病、肝腎疾病、代謝失調、內分泌失調、神經性疾病等)

1. NCCN. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cancer-Related Fatigue, Version 2.2017; 2017.

[https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/fatigue.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf)

2. Horneber M et al. Dtsch Arztebl Int 2012; 109:161-72.

# 癌因性疲憊症的評估：NRS及VAS量表

數字等級量表 (Numerical Rating Scale, NRS) 及  
視覺類比量表 (Visual Analogue Scale, VAS)



臨床驗證顯示 4 分以上的疲憊感即會影響正常生活，NCCN指引建議應特別關注這類病人<sup>1</sup>

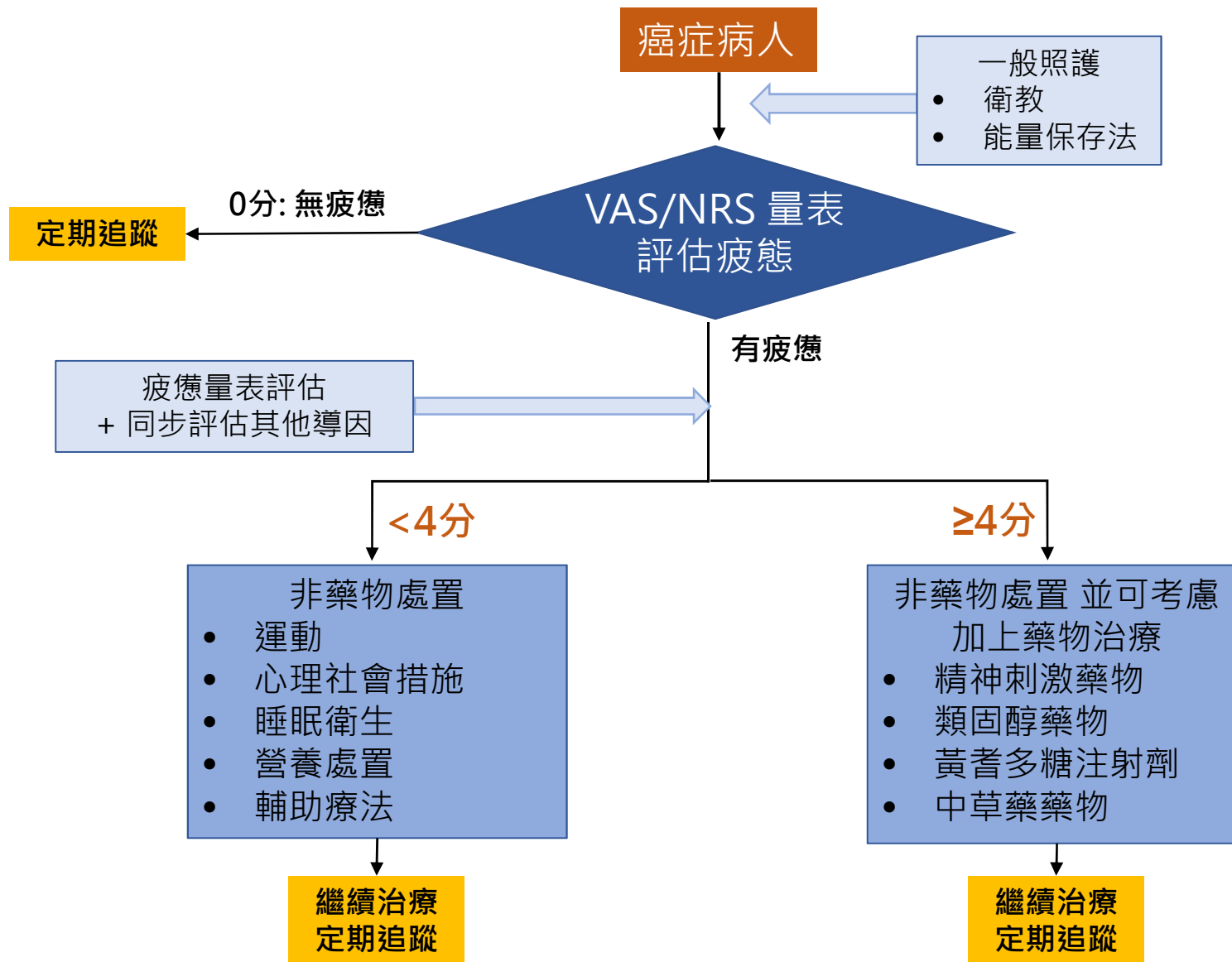
1. NCCN. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cancer-Related Fatigue, Version 2.2017; 2017.  
[https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/fatigue.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf)

# 癌因性疲憊症的評估：其他量表

## 其他常用量表

- 臺灣版 ICD-10 疲憊準則
- 臺灣版簡明疲憊量表 ( Brief Fatigue Inventory-Taiwan, BFI-T )
- 一般疲憊量表 ( General Fatigue Scale )
- 疲倦症狀量表 ( Fatigue Symptom Inventory )
- 第四版慢性疾病治療的功能評估量表—疲倦 ( Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue Scale Version 4, FACIT-F )
- 歐洲癌症治療與研究組織的癌症生活品質核心問卷 ( EORTC-QLQ-C30 )

# 癌因性疲憊症的評估與處置流程





# 治療

## 非藥物治療

- 運動
- 心理社會措施及認知行為治療
- 睡眠衛生
- 營養處置
- 輔助療法

## 藥物治療

- 精神刺激藥物 (methylphenidate)
- 類固醇藥物 (methylprednisolone或dexamethasone)
- 黃耆多醣注射劑
- 中草藥藥物 (蔘類)

# 癌因性疲憊症的 一般照護

## 指引建議四：癌因性疲憊症的照護

癌症病人在初診時即應接受一般照護，如衛教及能量保存法，以利提高病人對疲憊的自我覺察和評估能力；同時應教導病人記錄和回顧疲憊嚴重程度的過程，找到自己的生活適應節奏，並協助病人尋求專業醫護人員協助。

(Level IB, Grade B)

# 癌因性疲憊症的照護：衛教原則

1. 當疲憊發生時，是因為癌症治療的結果，非疾病惡化
2. 持續自我監測疲憊程度，每日記錄治療日誌
3. 疲憊無法有效解決時，須轉介跨領域的專家協助處理
4. 定期自我監控疲憊的程度及其對身體功能造成之影響

疲憊 ≠ 惡化

自我監測  
疲憊程度

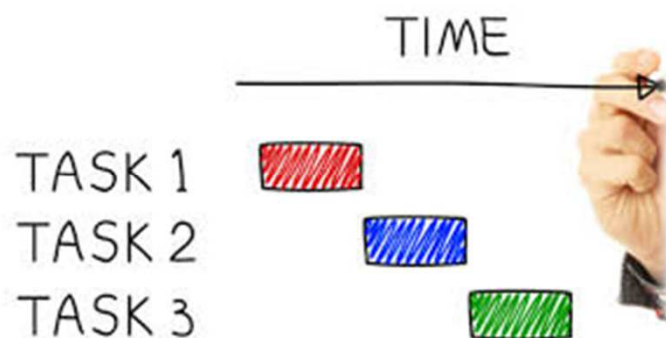


# 癌因性疲憊症的照護：能量保存法

## 能量保存法<sup>1</sup>

(Energy conservation and activity management, ECAM)

- A. 設定活動優先順序
- B. 分配工作
- C. 計畫活動方式
- D. 善用能量最高峰的時間
- E. 調整步調
- F. 休息



1. NCCN. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cancer-Related Fatigue, Version 2.2017; 2017.  
[https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/fatigue.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf)

# 能量保存法處置 (ECAM) 措施之實行

## 陳述 (representation)

- 藉由身體感覺、對症狀的記憶、過去生病經驗、與他人互動來組織、分析、及解釋這些不同的訊息。

## 因應 (coping)

- 涉及發展和執行處理症狀的反應或與症狀相關的情緒反應。

## 評價 (appraisal)

- 回饋到先前階段，改變因應或對問題的表現。

### 第一階段 第一週

#### 陳述 (representation)

1. 護理人員描述導致疲憊的原因、型態及結果。
2. 護理人員描述能量保存的策略技巧 ( 設定活動的優先順序、分配工作、計畫活動的方法、善用能量最高峰的時間、調整步調及休息)。
3. 病人完成居家作業( 每天監測疲憊及其他症狀寫成日記，並列出每天活動的優先順序)。

### 第二階段

### 第二週

#### 因應 (coping)

1. 護理人員觀察第一週日記畫出每日疲憊變化及其他症狀。
2. 護理人員使用病人所列出每日活動的優先順序表，與病人創造一個能量保存活動處置計畫。
3. 病人使用能量保存活動處置計劃完成居家活動。



### 第三階段 第三週

#### 評價 (appraisal) :

1. 護理人員及病人共同評價能量保存活動處置介入措施的成效及修改的需求。
2. 護理人員再次提示病人疲憊及能量儲存之間的關係。

第一週  
陳述 (representation)

第二週  
因應 (coping)

第三週  
評價 (appraisal)

# 癌因性疲憊症的 非藥物治療

# 癌因性疲憊症的非藥物治療措施<sup>1</sup>



1. Mock V. J Natl Cancer Inst Monogr 2004; 32:112-8.

## 指引建議：運動治療

各類癌症病人在治療期間與結束治療後，維持規律運動有助於改善癌因性疲憊。



運動強度為漸進式增強，  
增幅以不超過前次心跳之60-75%為準，  
所有運動須含運動前五分鐘的暖身運動，與  
運動後五分鐘的緩和運動，以安全進行運動計畫。



運動期間仍應注意病人的限制，  
必要時應轉介相關專業人員。

(Level IA, Grade A)

# 規律運動有助改善癌因性疲憊症

## 運動

### 時機<sup>8</sup>

初診斷  
手術或移植後  
化療或放療治療期間  
抗癌治療結束後  
荷爾蒙治療期間



### 癌症別

乳癌 (大多數研究)  
攝護腺癌<sup>9</sup>  
肺癌<sup>10</sup>  
大腸直腸癌<sup>11</sup>  
接受幹細胞移植<sup>12</sup>



- 「運動」是癌因性疲憊症的非藥物治療中，擁有最多實證支持的療法<sup>1-7</sup>

1. Berger AM et al. CA Cancer J Clin 2015; 65:190-211.

2. Velthuis MJ et al. Clin Oncol (R Coll Radiol) 2010; 22:208-21.

3. Cramp F & Byron-Daniel J. Cochrane Database Syst Rev 2012; 11:CD006145.

4. Mishra SI et al. Cochrane Database Syst Rev 2012; (8):CD008465.

5. Strasser B et al. Med Sci Sports Exerc 2013; 45:2080-90.

6. Tomlinson D et al. Am J Phys Med Rehabil 2014; 93:675-86.

7. Zou LY et al. Tumour Biol 2014; 35:5659-67.

8. Puetz TW & Herring MP. Am J Prev Med 2012; 43:e1-24.

9. Hasenoehrl T et al. Support Care Cancer 2015; 23:2479-97.

10. Paramanandam VS & Dunn V. Eur J Cancer Care (Engl) 2015; 24:4-14.

11. Cramer H et al. Eur J Cancer Care (Engl) 2014; 23:3-14.

12. van Haren IE et al. Phys Ther 2013; 93:514-28.

# 運動的選擇非常多元

## 運動

柔軟操 肢體抗阻力運動  
走路 坐姿運動 游泳  
伸展運動 健身房肌力與耐力訓練  
瑜珈 騎自行車 多種運動混合

選擇最適合個別病人的  
運動類型、頻率、  
持續時間、與強度

### 接受抗癌治療期間

效果  
較佳

放鬆運動

中度到  
高度效果

有氧運動

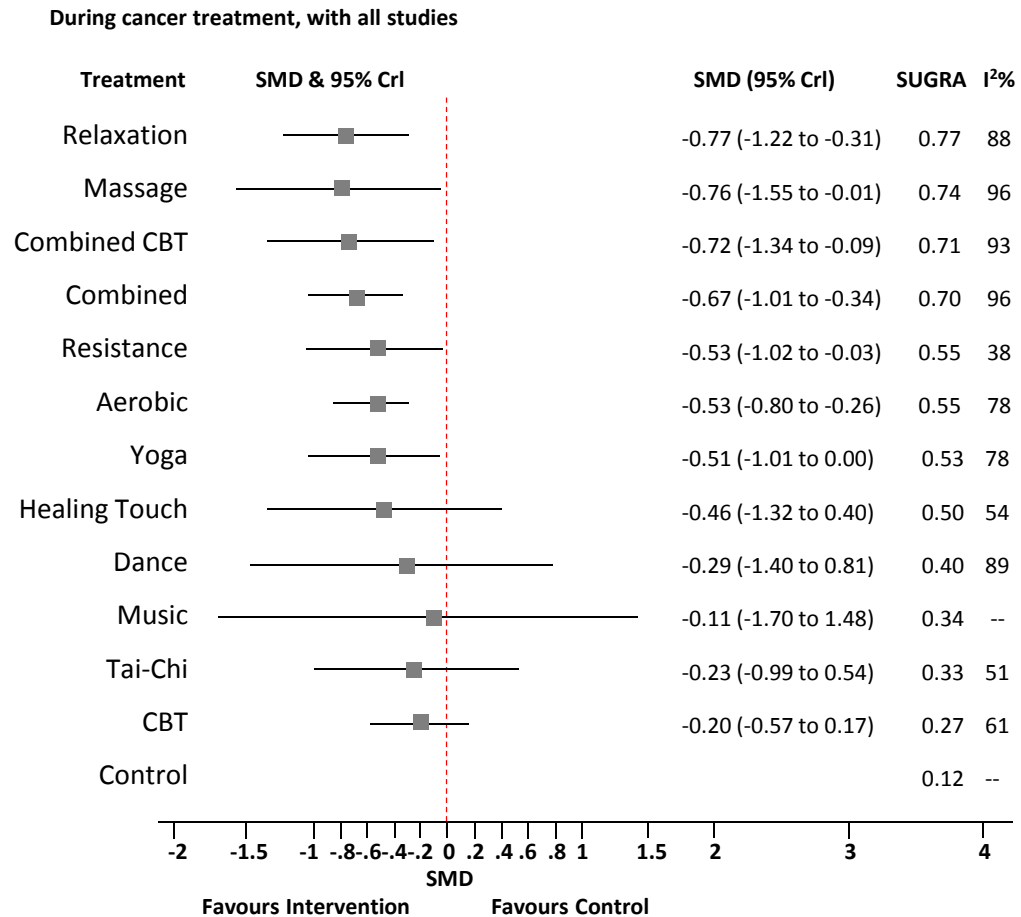
有氧運動合併阻力訓練

瑜珈

# 運動的選擇非常多元

## 在抗癌治療期間，以下運動有助於改善癌因性疲憊症

- 放鬆運動
- 阻抗訓練
- 有氧運動
- 阻抗合併  
有氧運動
- 瑜珈



Hilfiker R et al. Exercise and other non-pharmaceutical interventions for cancer-related fatigue in patients during or after cancer treatment: a systematic review incorporating an indirect-comparisons meta-analysis. Br J Sports Med 2017. doi: 10.1136/bjsports-2016-096422. [Epub ahead of print]

# 運動治療相關注意事項

- 若有疑慮，應即時將病人轉介給相關專業人員<sup>1</sup>

## 在展開運動計畫前，應注意病人有無下列情形

- 骨轉移
- 血小板低下症
- 白血球低下症
- 貧血
- 發燒
- 感染
- 呼吸困難
- 暈眩
- 嚴重噁心
- 運動失調
- 周邊神經病變
- 控制不佳的高血壓 (舒張壓 >95 mmHg)
- 嚴重肌肉或骨骼疾病
- 3 個月內曾發生心肌梗塞或中風
- 其他會構成限制的共病



# 運動小叮嚀

- 運動前準備：
  - 衣褲：選擇棉質、吸汗、寬鬆、舒適，適合手脚伸展。
  - 鞋子：輕便、**防滑**。
- 運動**前**要有**5分鐘暖身**運動。
- 運動**後**要有**5分鐘緩和**運動。

# 運動的原則

- 不限場地、天候與時間。
- 飯前、飯後半小時內不宜運動。
- 依據個人喜好，彈性計畫每天想要運動的時間。
- 每次運動要視身體情況，量力而為，不勉強。
- 漸進式增加運動的時間(每次20-30分鐘)與運動量(每週至少3次)。
- 漸進性增強運動強度，增幅不超過前次運動時心跳的60-75%。
- 保持每日運動的習慣，持續運動至少達2週以上。

# 出現下列情形時**立即停止**運動

**Stop** exercising immediately  
if you experience any of the following

- 血壓過高(收縮壓 > 160mmHg)
- 心悸感覺或心律不整
- 呼吸困難
- 呼吸喘(呼吸 > 30次/分)
- 發熱或寒顫(體溫 > 38.5°C)

## 指引建議六：心理社會措施及認知行為治療

心理社會措施或結合運動有助於改善癌因性疲憊症，  
針對癌症治療已結束的病人，採用面對面團體方式  
進行的認知行為治療 (CBT) 效果最佳。

(Level IA, Grade A)

# 心理社會措施及認知行為治療

## 心理社會措施

- 護理指導
- 行為治療
- 表達性支持療法
- 正念減壓療法
- 心理教育

### 臨床試驗證據

隨機對照試驗 (N = 261)<sup>1</sup>

😊 6 週的護理指導和行為療法行為治療<sup>1</sup>

### 以下病人不適合進行心理社會措施

☹️ 幻覺、妄想、嚴重精神疾病、抑鬱症、或受到嚴重認知損害的病人

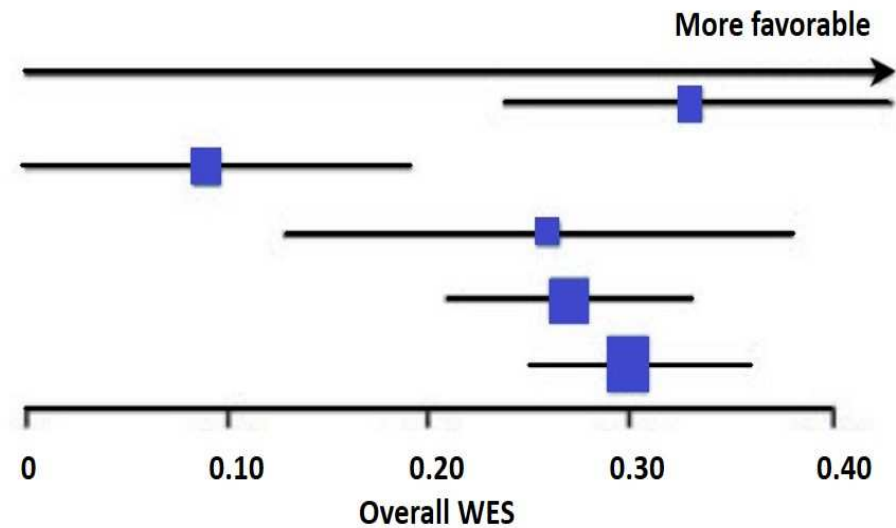
1. Reif K et al. Eur J Oncol Nurs 2013; 17:204-13.

2. Mustian KM et al. JAMA Oncol 2017; 3:961-8.

# 心理社會措施及認知行為治療

## 心理社會措施合併運動最有助於改善癌因性疲憊症

Intervention	No. of Effect Sizes	WES	SE	(95% CI)
All	127	0.33	0.05	(0.24-0.43)
Pharmaceutical	14	0.09	0.05	(0.00-0.19)
Exercise plus psychological	10	0.26	0.07	(0.13-0.38)
Psychological	34	0.27	0.05	(0.21-0.33)
Exercise	69	0.30	0.03	(0.25-0.36)



統合性分析 (共納入113項隨機對照試驗和11,525位癌症病人)

😊 運動和心理社會措施

😊😊 合併運動與心理社會措施

😊 早期、未發生轉移的癌症病人

# 心理社會措施及認知行為治療

## 認知行為治療 (cognitive-behavioral therapy, CBT)

透過幫助病人培養一套有效的認知、情感、和行為之應付技巧，  
逐漸取代其不理性且會引發情緒困擾的認知

### 臨床試驗證據

統合性分析<sup>1</sup>

- 😊 CBT 對於改善癌因性疲憊症的效果與運動相當
- 😊 團體環境且面對面提供指導的 CBT 介入模式
- 😊 剛結束治療的癌症存活者

統合性分析<sup>2</sup>

- 😊 初級乳癌治療後給予 6-12 週的 CBT
- 😞 治療期間進行 CBT

隨機對照試驗 (200位正在接受放療的乳癌病人)<sup>3</sup>

- 😊 CBT + 催眠療法 → 抗癌治療期間也有效

隨機對照試驗 (N = 98)<sup>4</sup> (N = 83)<sup>5</sup>

- 😊 CBT 可改善癌症存活者的癌因性疲憊症

1. Mustian KM et al. JAMA Oncol 2017; 3:961-8.

2. Fors EA et al. Psychooncology 2011; 20:909-18.

3. Montgomery GH et al. J Clin Oncol 2014; 32:557-63.

4. Gielssen MF et al. J Clin Oncol 2006; 24:4882-7.

5. van der Lee ML & Garssen B. Psychooncology 2012; 21:264-72.

## 心理社會措施及認知行為治療可採取的措施

- A. 以8-10人為主的心理社會措施，每週至少一次，每次過程至少90分鐘左右。
- B. 認知行為治療內容包刮：
  - (1)教導病人認識癌因性疲憊症。
  - (2)自我評估疲憊情形並記錄。
  - (3)重建病人的調適模式、教導病人安排日常作息時間、調適自我照護及因應技巧、支持自我管理疲憊等。
  - (4)漸進性肌肉放鬆與深呼吸等認知行為技巧。
  - (5)協助設立目標。



## 進行心理社會措施及認知行為治療應具備的能力

- 評估病人心理壓力之能力 (心理社會措施)。
- 運用心理社會措施 (如護理指導、心理支持、壓力處理等) 之能力 (心理社會措施)。
- 視情況轉介心理師之評估能力 (心理社會措施)。
- 評估及確立癌因性疲憊症之能力 (認知行為治療)。
- 教導病人辨別癌因性疲憊症之能力 (認知行為治療)。
- 認知行為治療之基本知識，了解病人對於疲憊之不理性想法，並能視情況針對病人對疲憊不理性的想法給予共同討論並以替代想法取代之的能力 (認知行為治療)。

# 指引建議七：睡眠衛生

現有臨床實證建議睡眠衛生措施應搭配其他非藥物處置措施，較能有效的改善癌因性疲憊症。  
(Level IB, Grade B)



# 睡眠治療可改善睡眠而不是疲憊

試驗簡介	介入措施	睡眠改善效果	疲憊改善效果
Vargas et al., 2014 <sup>1</sup> (n = 240)	睡眠認知行為治療 vs. 一日衛教對照	睡眠品質明顯改善	白天疲憊干擾減少 疲憊程度無顯著差異
Berger et al., 2009a <sup>2</sup> (n = 219)	個別化睡眠改善措施 vs. 一般照護對照	睡眠品質明顯改善	與對照組無顯著差異
Berger et al., 2009b <sup>3</sup> (n = 219)	個別化睡眠改善措施 vs. 一般照護對照	睡眠品質明顯改善	與對照組無顯著差異
Dirksen & Epstein, 2008 <sup>4</sup> (n = 72)	睡眠教育 vs. 睡眠教育+認知行為治療	兩組改善程度 無顯著差異	認知行為治療組有 明顯改善

- 睡眠衛生措施可顯著改善睡眠品質，疲憊程度尚無顯著差異。

1. Vargas S et al. Int J Behav Med 2014; 21:971-81.
2. Berger AM et al. Psychooncology 2009a; 18:634-46.
3. Berger AM et al. J Clin Oncol 2009b; 27:6033-40.
4. Dirksen SR & Epstein DR. J Adv Nurs 2008; 61:664-75.

# 睡眠衛生的介入措施

## 行為介入策略

睡眠限制法、刺激控制法及疲勞的因應

## 認知介入策略

認知重建：改變對睡眠認知錯誤的觀念

## 教育介入策略

調整生活習慣、放鬆訓練 及睡眠環境準備

# 睡眠衛生的正確觀念

養成睡眠的正確觀念。

指導擬定病人的日常生活作息表。

教導病人放鬆技巧的能力。

## 指引建議八：營養處置

高纖、低脂、且富含蔬菜水果、全穀物、和大量  
 $\omega$ -3脂肪酸食物的飲食，有助改善癌因性疲憊症。  
相關飲食規劃可進一步諮詢或轉介營養師。

(Level IB, Grade A)

# 健康飲食有助於改善癌因性疲憊症

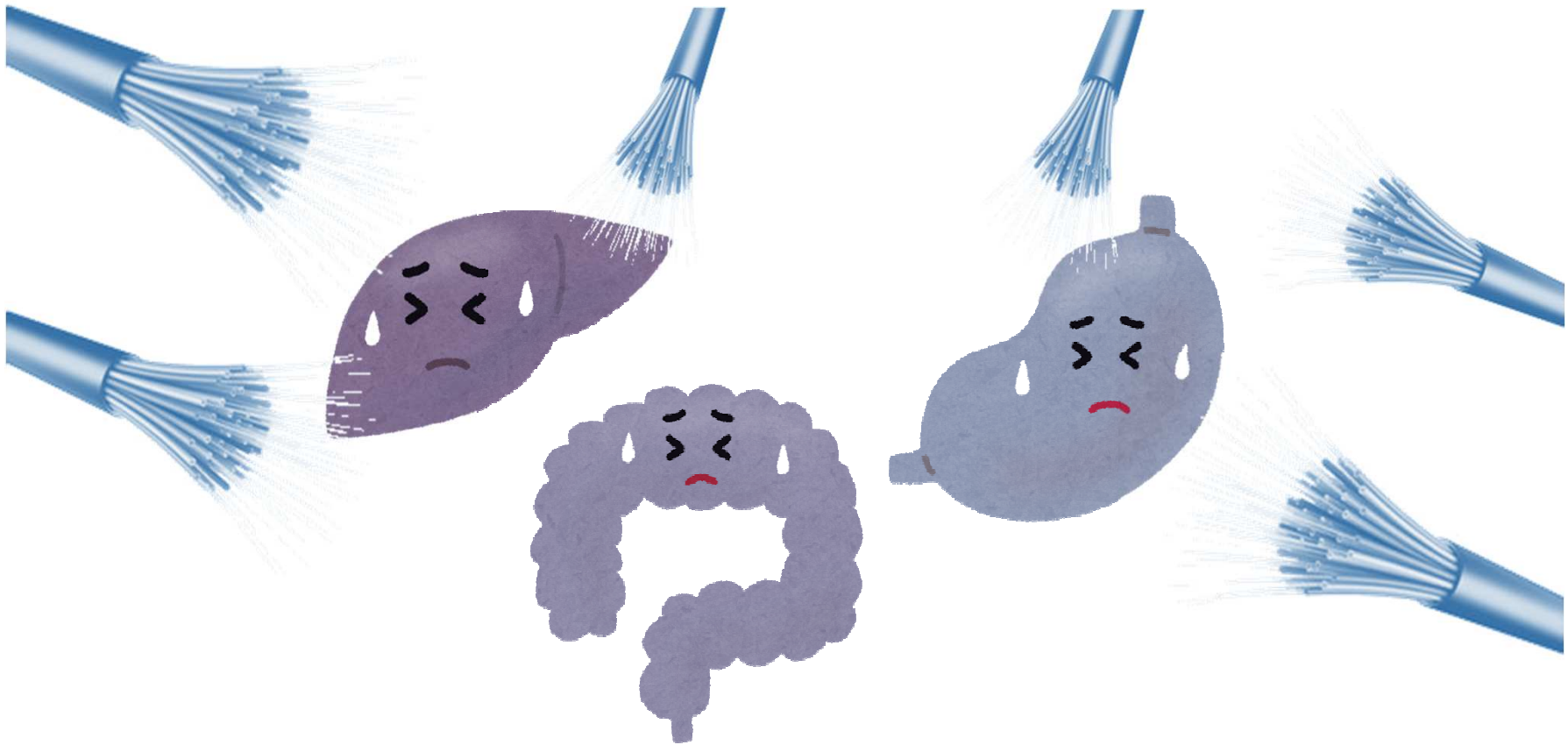


- 高纖<sup>1-3</sup>、低脂<sup>1-3</sup>、豐富深色蔬菜與水果<sup>1,4,5</sup>、富含ω-3脂肪酸食物<sup>5,6</sup>、及全穀物<sup>1,5</sup>可改善癌因性疲憊症與睡眠品質。

1. Zick SM et al. Oncol Nurs Forum 2013; 40:E41-9.
2. Guest DD et al. Eur J Cancer Care (Engl) 2013; 22:51-9.
3. George SM et al. J Cancer Surviv 2014; 8:680-7.
4. Alfano CM et al. Psychooncology 2009; 18:128-33.
5. Zick SM et al. Breast Cancer Res Treat 2017; 161:299-310.
6. Alfano CM et al. J Clin Oncol 2012; 30:1280-7.

## 高纖飲食可能不適合腸胃道腫瘤病人

太堅硬粗糙的食物可能會增加腫瘤出血的風險，所以大腸直腸癌、胃癌、或因肝癌而發生食道靜脈曲張等族群就不建議給予高纖飲食。



1. Tan KY, Seow-Choen F. World J Gastroenterol 2007; 13:4161-7.

2. Gastrointestinal Complications (PDQ®), May 2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0032626/>



# 進行營養處置的作法

- A. 詢問病人的飲食攝取量並記錄，可回顧飲食日誌。
- B. 評估病人飲食攝取狀況：
  - (1) 飲食型態是否改變？
  - (2) 熱量攝取是否達到每日需求量？
  - (3) 用餐時間是否規律？包含早餐、午餐、晚餐，而理想的點心時間建議在下午時段。
  - (4) 營養素攝取是否適當？如碳水化合物占50-55%、蛋白質占10-15%、脂肪占30-35%。
- C. 適時轉介營養師。

# 進行營養處置應具備的能力

了解病人對於飲食的想法。

具備營養評估及記錄飲食攝取量的技巧和能力。

指導病人如何攝取均衡的營養素。

## 指引建議九：輔助療法

針灸、穴位按壓、以及按摩  
有助於改善癌因性疲憊症，  
但採用輔助治療前應先知會主治醫師，  
必要時也應諮詢或轉介相關專業人員。  
(Level IB, Grade B)

# 針灸和穴位按壓可改善疲憊

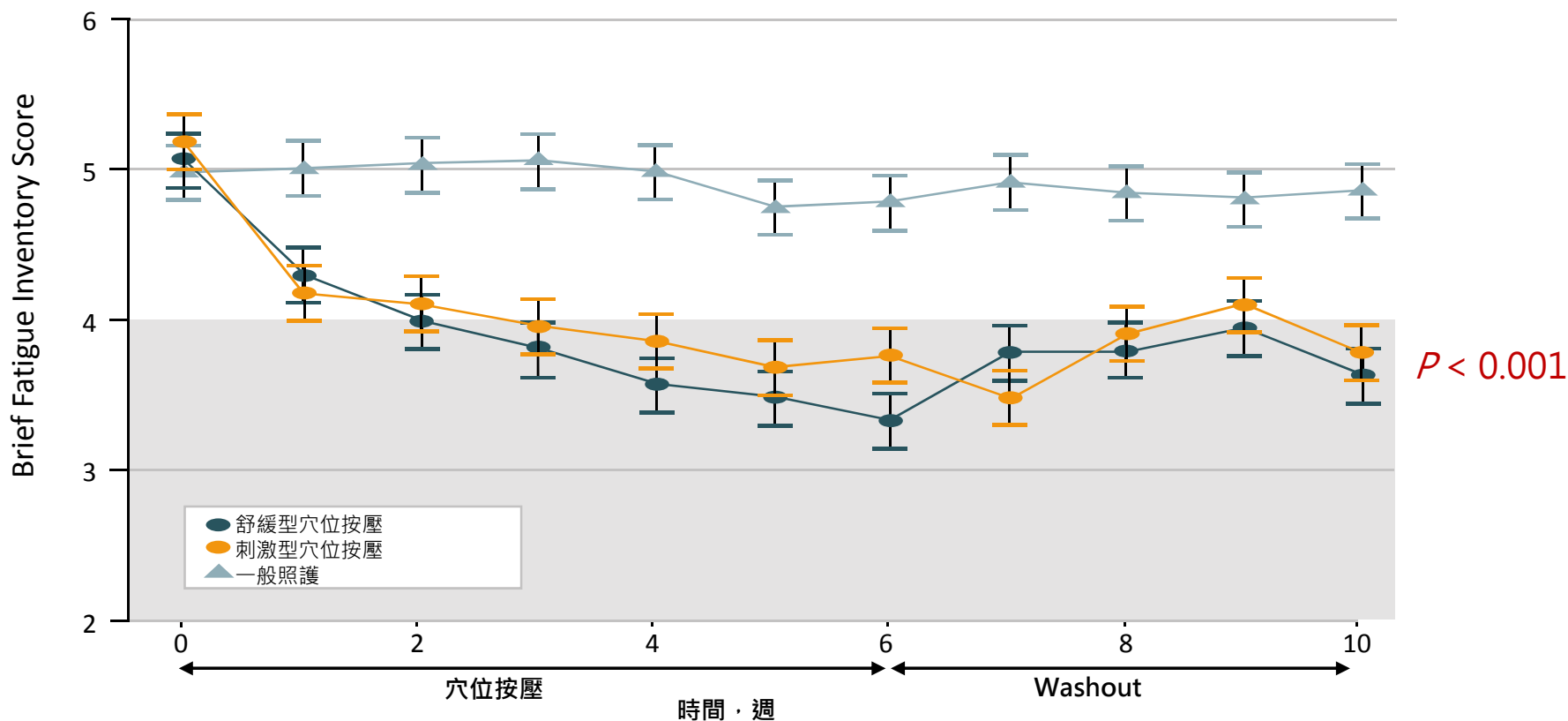
試驗簡介	針灸	穴位按壓	對照組
Molassiotis et al., 2007 <sup>1</sup> (n = 47)	每週3次、每次20分鐘 疲憊改善率: 36%	每週3次、每次20分鐘 疲憊改善率: 19%	偽針灸 疲憊改善率: 0.6%
Molassiotis et al., 2012 <sup>2</sup> (n = 302)	每週1次針對三個穴位 疲憊程度明顯改善		偽針灸 改善不如針灸組
Zick et al., 2016 <sup>3</sup> (n = 288)		舒緩/刺激型穴位按壓 回復正常疲憊比率: 60.9-66.2%	一般照護 回復正常疲憊比率: 30.1%
Deng et al., 2013 <sup>4</sup> (n = 101)	每週1次、每次20分鐘 疲憊程度與對照組無異		偽針灸 與針灸組無異

- 針灸與穴位按壓對癌因性疲憊症可能具有改善效果。
- 2013年針對7項試驗 (共804位受試者) 進行的統合分析顯示針灸治療相較穴位按壓或偽針灸，對於癌因性疲憊症的改善明顯較佳<sup>5</sup>。

1. Molassiotis A et al. Complement Ther Med 2007; 15:228-37.
2. Molassiotis A et al. J Clin Oncol 2012; 30:4470-6.
3. Zick SM et al. JAMA Oncol 2016; 2:1470-6.
4. Deng G et al. Support Care Cancer 2013; 21:1735-41.
5. He XR et al. Asian Pac J Cancer Prev 2013; 14:3067-74.

# 針灸和穴位按壓可改善疲憊

**Phase III 試驗** 288名乳癌病人以第比例隨機分派至三組，分別接受為期 6 週之舒緩型穴位按壓、刺激型穴位按壓、一般照護

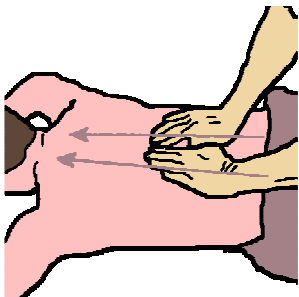


- 舒緩型和刺激型穴位按壓皆明顯較一般照護更能回復病人的疲憊程度
- 回復疲憊程度的效果能維持至治療結束四週後

# 瑞典式按摩法可改善疲憊

試驗簡介	介入措施	疲憊改善效果
Ahles et al., 1999 <sup>1</sup> (n = 35)	瑞典式按摩	疲憊改善程度明顯優於對照組
Kashaninia et al., 2016 <sup>2</sup> (n = 50)	瑞典式按摩	疲憊改善程度明顯優於對照組

- 瑞典式按摩可能可以改善癌因性疲憊症。
- 文獻上提到的按摩方式如下<sup>1</sup>：



針對脊椎兩側以雙手由下往上  
撫推至肩膀後再沿肩向外推展



搭配肩膀、脖子、臉部、  
和頭皮的壓捏



針對上背部、肩膀、脖子、  
和面部穴位進行按壓

1. Ahles TA et al. J Pain Symptom Manage 1999; 18:157-63.

2. Kashaninia Z et al. Journal of Client-Centered Nursing Care 2016; 1:205-10.

# 按摩癌症病人必須經過專業訓練

- 癌症病人進行輔助治療前應知會臨床主治醫師，必要時應轉介專業人員。
- 治療前後也應持續評估病人的狀況，以檢視療效並注意是否有副作用。

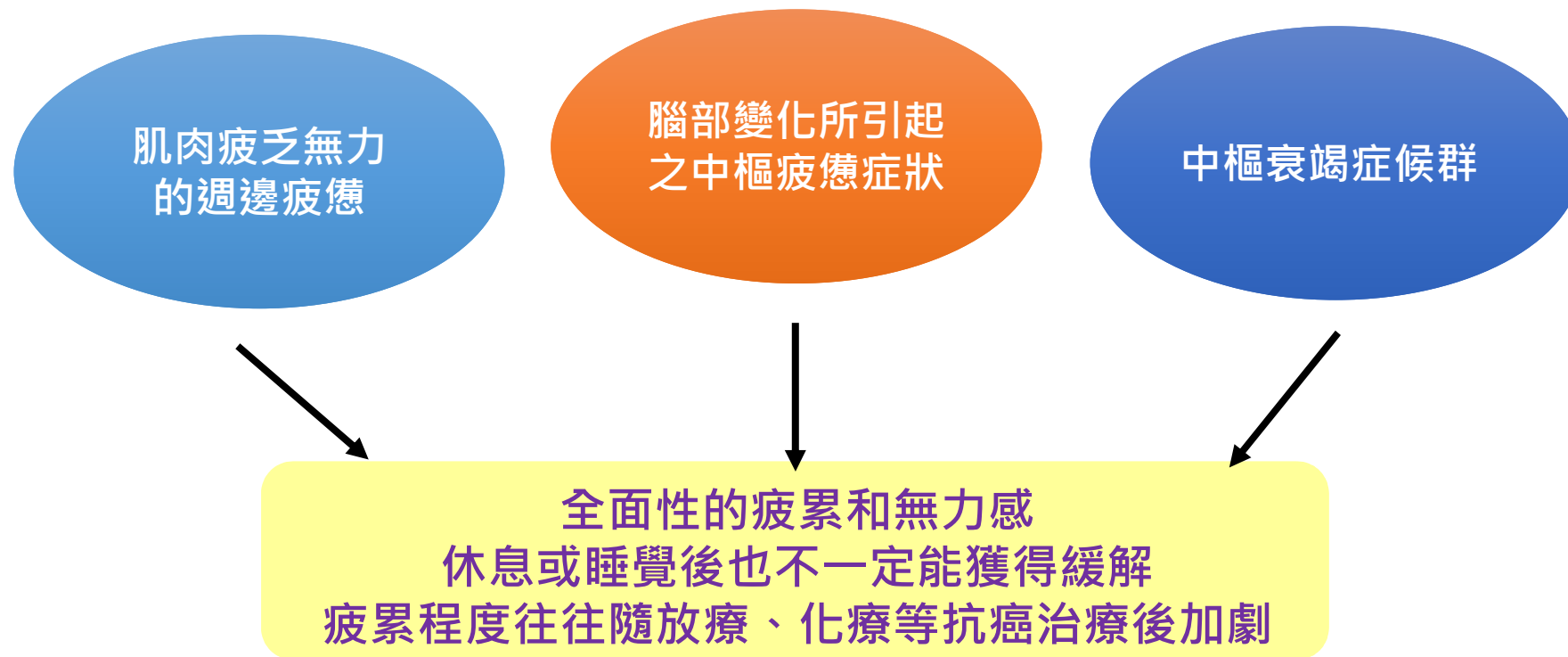


- 癌症病人不可按摩的部位：
  - 腫瘤
  - 與腫瘤相接的淋巴結
  - 疑似癌症原發部位
  - 骨轉移部位
  - 放療部位
  - 血栓部位
- 血小板低於 $35,000-40,000/\text{mm}^3$ 者不建議按摩。

# 癌因性疲憊症的 藥物治療



# 癌因性疲憊症有三種疲憊層面



- 疲憊是癌症病人最常見也最令人感到困擾的症狀之一，擾人的程度甚至超越疼痛、睡眠困難、食慾不振、和憂鬱等症狀<sup>1</sup>。
- 癌因性疲憊症包含三種疲憊層面，會造成全面性的疲累<sup>2</sup>。

1. Hsieh RK et al. J Clin Oncol 2015; 33(29\_suppl):77.

2. Christensen Holz SA & Smith SR. Arch Phys Med Rehabil 2017; 98:1717-8.

# 癌因性疲憊症之可能機轉~發炎假說

## 癌症/癌症治療



1. Bower JE. Nat Rev Clin Oncol 2014; 11:597-609.
2. Saligan LN et al. Support Care Cancer 2015; 23:2461-78.
3. Wang XS & Woodruff JF. Gynecol Oncol 2015; 136:446-52.

# 癌因性疲憊症的治療原則

## NCCN 癌因性疲憊症指引2.2017版<sup>1</sup>

- 癌症病人在診斷後均應接受疲憊相關評估，以期能及早發現疲憊問題並了解可能的導因，再進行處置和改善。
- 一般處置建議從非藥物治療開始，但如果無法改善疲憊或緩和疲憊的惡化，且已處理或排除其他可能的導因，就應考慮進行藥物治療。

# 癌因性疲憊症的治療原則

## 2010年考科藍文獻回顧 (Cochrane review)

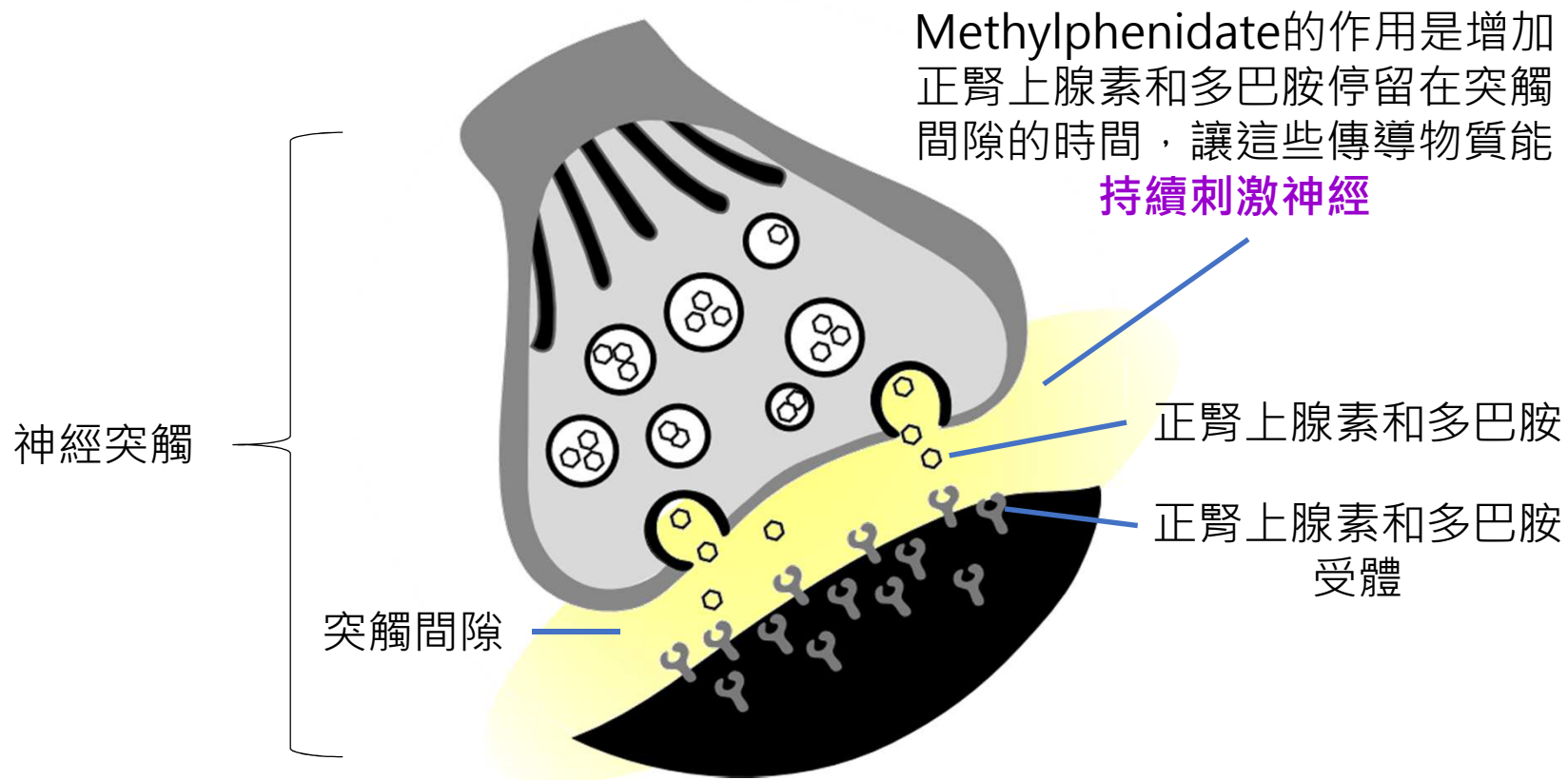
紅血球生成素 (erythropoietin) 和長效紅血球生成素 (darbopoetin) 對改善癌因性疲憊症有些效果，但這類藥物的不良反應與安全性問題太大，故不建議用於癌因性疲憊症的處置。

## 指引建議十：Methylphenidate

Methylphenidate臨床研究顯示使用於疲憊程度或病情較嚴重的病人較具效果；但在用藥前應審慎考量劑量、用藥時間、濫用風險、及病人個人疾病等臨床情形，充分評估相關風險與效益。

(Level IA, Grade A)

# Methylphenidate的作用機制



- Methylphenidate是一種精神性刺激藥物，會抑制正腎上腺素和多巴胺的轉運體以延長這兩種激素在突觸間隙的滯留時間<sup>1,2</sup>
- 核准用於過動症和發作性嗜睡症的治療，也常被標示外用於癌因性疲憊症

1. Stone PC. J Clin Oncol 2013; 31:2372-3.

2. Gong S et al. PLoS One 2014; 9(1):e84391.

# Methylphenidate：劑量與用藥時間是關鍵

試驗簡介	Methylphenidate 每日平均劑量	Methylphenidate 療程時間	疲憊 改善效果
Bruera et al., 2006 <sup>1</sup> (n = 105)	11.5 mg	1週	與對照組無顯著差異
Bruera et al., 2013 <sup>2</sup> (n = 141)	6.4 mg	2週	與對照組無顯著差異
Moraska et al., 2010 <sup>3</sup> (n = 148)	27 mg	4週	改善幅度優於對照組
Roth et al., 2010 <sup>4</sup> (n = 23)	10-30 mg	6週	改善幅度優於對照組
Lower et al., 2009 <sup>5</sup> (n = 154)	27.7 mg	8週	改善幅度優於對照組

- Methylphenidate的劑量與治療時間對於改善疲憊的效果非常關鍵
- 疲憊程度或癌症病情較嚴重的病人似乎比較能受惠於治療

1. Bruera E et al. J Clin Oncol 2006; 24:2073-8.
2. Bruera E et al. J Clin Oncol 2013; 31:2421-7.
3. Moraska AR et al. J Clin Oncol 2010; 28:3673-9.
4. Roth AJ et al. Cancer 2010; 116:5102-10.
5. Lower EE et al. J Pain Symptom Manage 2009; 38:650-62.

# Methylphenidate之安全性顧慮

不良反應	禁忌症
<ul style="list-style-type: none"><li>• 食慾不振</li><li>• 口乾</li><li>• 頭痛</li><li>• 腹痛</li><li>• 嗜睡</li><li>• 失眠</li><li>• 易怒</li><li>• 情緒不穩</li><li>• 濫用及成癮性問題</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 焦慮症候群</li><li>• 青光眼</li><li>• 使用單胺氧化酶抑制劑</li></ul>

- 不建議單獨使用methylphenidate作為癌因性疲憊症的唯一處置
- 在臨床上應評估個別病人的相關風險與效益後再決定是否用藥

1. Didoni A et al. Eur J Clin Pharmacol 2011; 67:1061-7.
2. Huss M et al. Adv Ther 2014; 31:44-65.
3. Morton WA & Stockton GG. Prim Care Companion J Clin Psychiatry 2000; 2:159-64.
4. Moraska AR et al. J Clin Oncol 2010; 28:3673-9.
5. Minton O et al. Cochrane Database Syst Rev 2010; (7):CD006704.
6. Mücke M et al. J Cachexia Sarcopenia Muscle 2016; 7:23-7.



## 指引建議十一：類固醇藥物

Methylprednisolone、dexamethasone等

類固醇藥物有臨床證據顯示

- 1) 可以改善癌症病人的疲憊情形和生活品質，
- 2) 但長期使用會有安全性風險，
- 3) 故建議只用於癌症末期、合併疲憊與厭食症、或有腦部或骨骼轉移而疼痛的癌症病人。

(Level IB, Grade B)

# 類固醇藥物有助於改善疲憊與生活品質

試驗簡介	每日平均治療劑量	療程時間	結果
Bruera et al., 1985 <sup>1</sup> (n = 40)	Methylprednisolone 32 mg	2週 (解盲前) 20天 (解盲後)	改善生活體能狀態、 食慾、疼痛、和憂鬱
Paulsen et al., 2014 <sup>2</sup> (n = 47)	Methylprednisolone 32 mg	1週	疲憊、食慾、生活品質 改善幅度優於對照組
Yennurajalingam et al., 2013 <sup>3</sup> (n = 84)	Dexamethasone 8 mg	15天	疲憊、生活品質 改善幅度優於對照組

- 類固醇藥物具抗發炎效果，因此被認為能改善與發炎相關的癌因性疲憊症

1. Bruera E et al. Cancer Treat Rep 1985; 69:751-4.

2. Paulsen O et al. J Clin Oncol 2014; 32:3221-8.

3. Yennurajalingam S et al. J Clin Oncol 2013; 31:3076-82.

4. NCCN. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cancer-Related Fatigue, Version 2.2017; 2017.

[https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/fatigue.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf)

# 類固醇藥物有助於改善疲憊與生活品質

## NCCN 癌因性疲憊症指引2.2017版<sup>4</sup>

長期使用類固醇對於癌症病人有各種安全性的疑慮，故建議只用於：

- 癌症末期病人
- 合併疲憊與厭食症的癌症病人
- 腦部或骨骼轉移而疼痛的病人

1. Bruera E et al. Cancer Treat Rep 1985; 69:751-4.

2. Paulsen O et al. J Clin Oncol 2014; 32:3221-8.

3. Yennurajalingam S et al. J Clin Oncol 2013; 31:3076-82.

4. NCCN. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cancer-Related Fatigue, Version 2.2017; 2017.

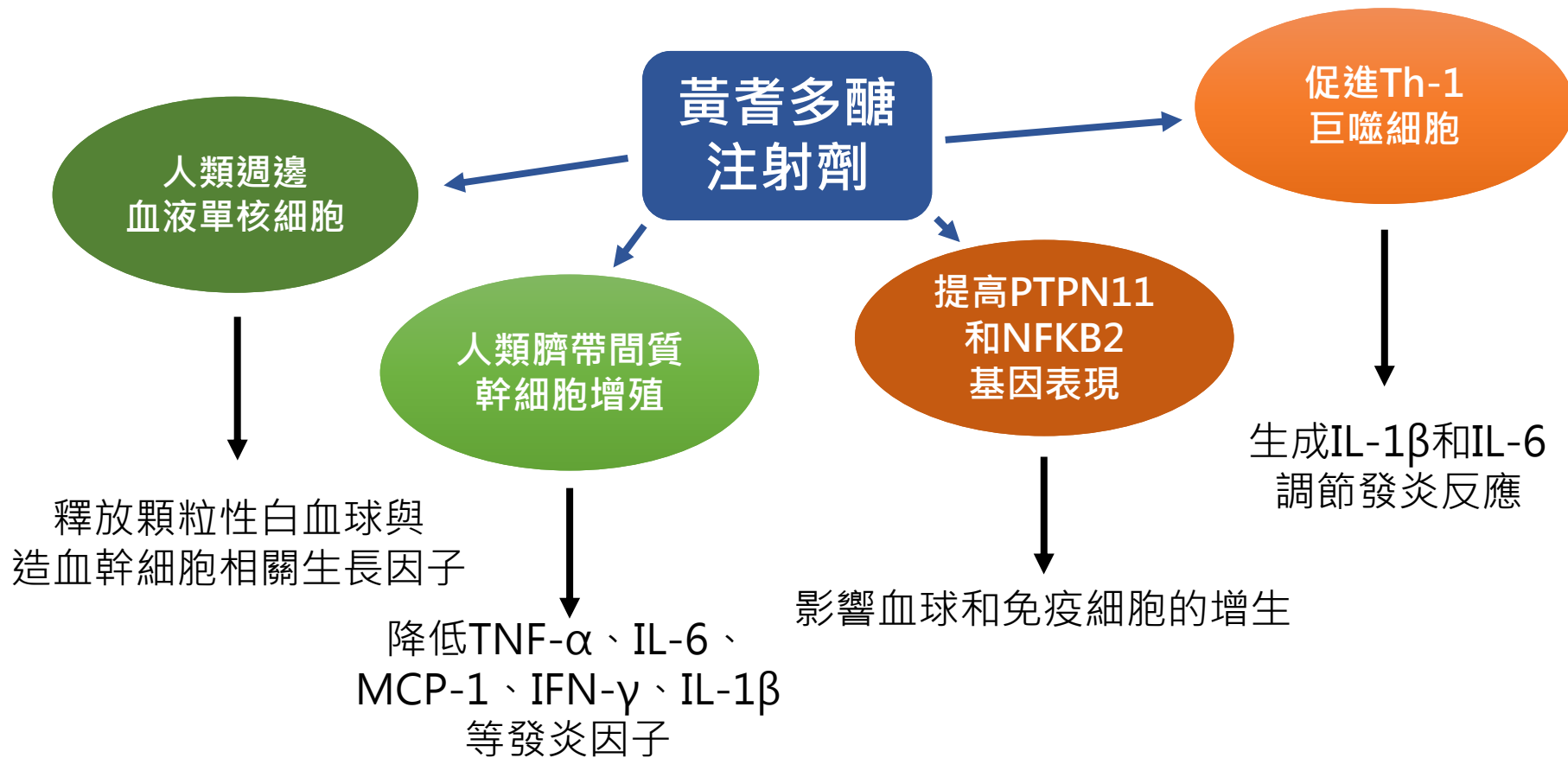
[https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/fatigue.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf)

## 指引建議十二：黃耆多醣注射劑

黃耆多醣注射劑有初步臨床試驗顯示  
可改善中重度癌因性疲憊症。

(Level IA, Grade A)

# 黃耆多醣注射劑的作用機制



1. Chen HW et al. Clin Invest Med 2012; 35:E1-11.
2. Chao YH et al. J Ethnopharmacol 2017; 207:184-91.
3. Kuo YL et al. Evid Based Complement Alternat Med 2015; 2015:917345.

# 黃耆多醣注射劑樞紐試驗設計

## Phase II/III樞紐試驗

58位 BFI-T  $\geq$  4分  
癌症病人



黃耆多醣注射劑

500 mg QD

4 週

安慰劑

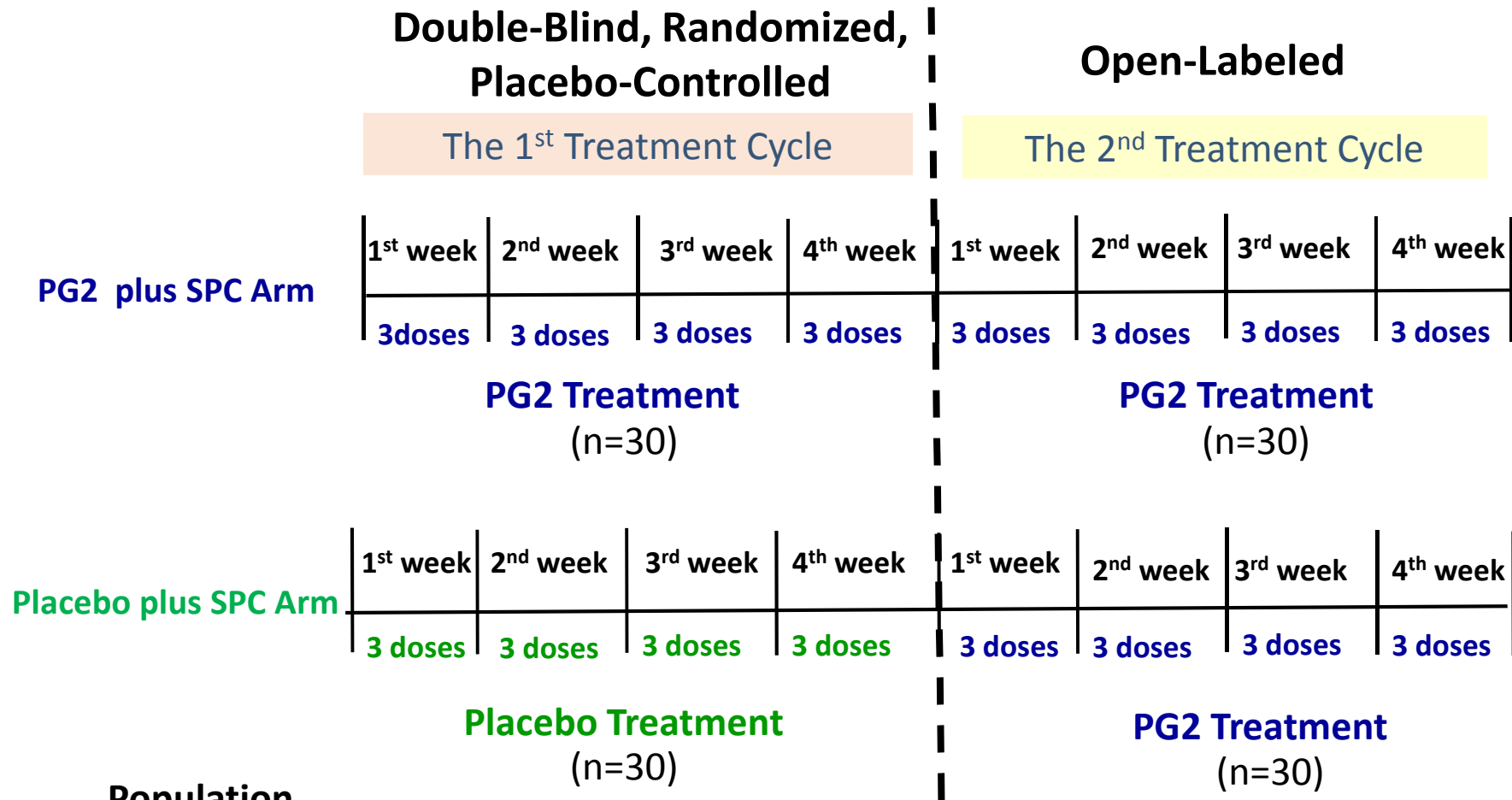
黃耆多醣注射劑

4 週

- 試驗首週後，疲憊改善的病人比率在黃耆多醣注射劑組較高 (57% vs. 32%,  $P = 0.043$ )
- 雙盲階段結束時，有42.9%的黃耆多醣注射劑組達到BFI-T分數降低20%以上的改善幅度。
- 試驗結束後，82%的黃耆多醣注射劑組受試者之癌因性疲憊症明顯改善，顯示長達8週的療程對病人有正面效果。

# 黃耆多醣注射劑樞紐試驗設計

樞紐試驗研究設計

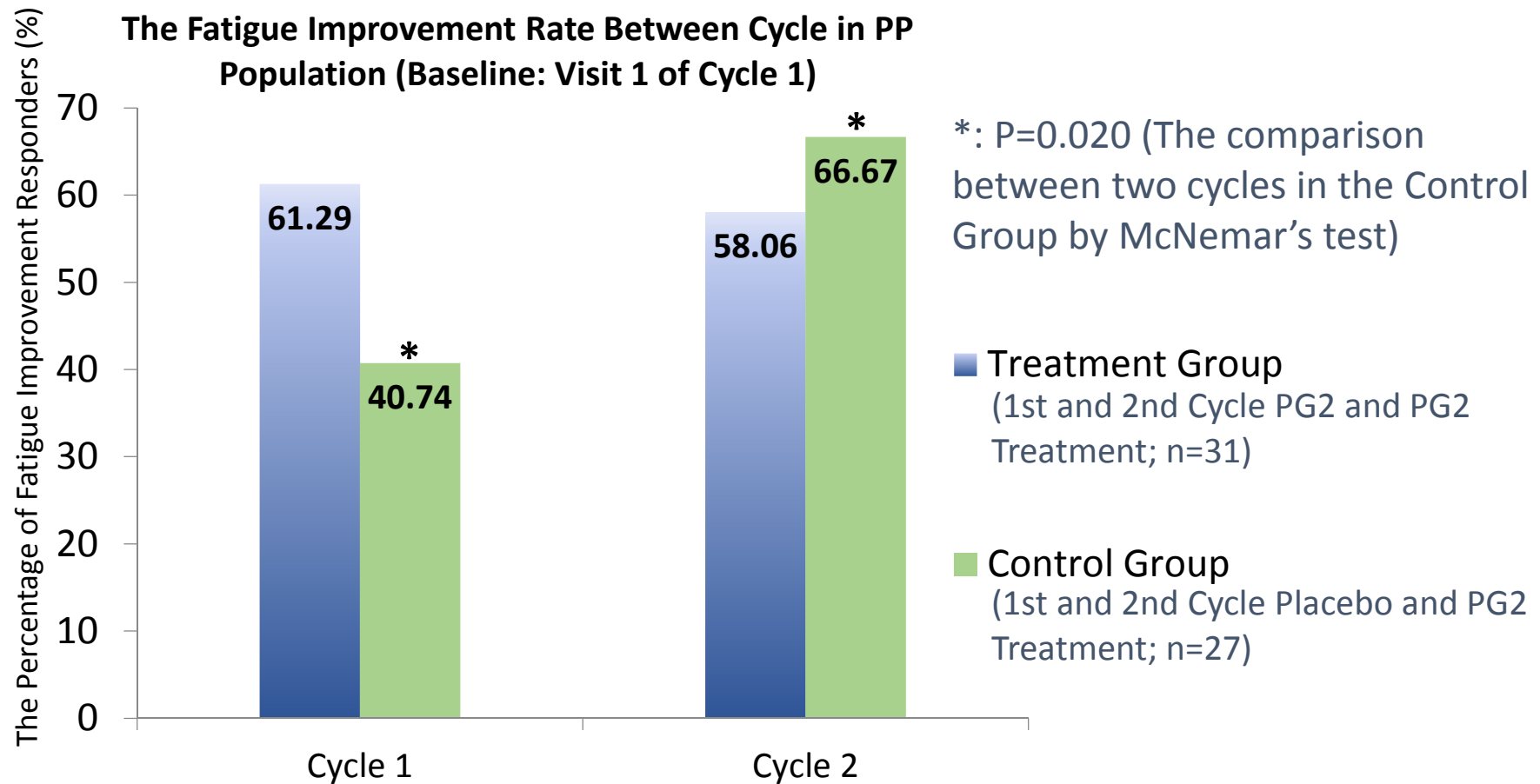


## Population

- Advanced progressive cancer patients
- Under standard palliative care (SPC) at hospice setting
- Have no further curative options available

# 黃耆多醣注射劑可有效改善疲憊

Phase II/III 樞紐試驗



- 改善幅度最大的BFI-T項目為行走能力和情緒
- 黃耆多醣注射劑組的不良反應發生率或嚴重程度未明顯高於安慰劑組
- 主要不良反應為輕微的皮疹、濕疹、或搔癢症，多不須額外處置即恢復

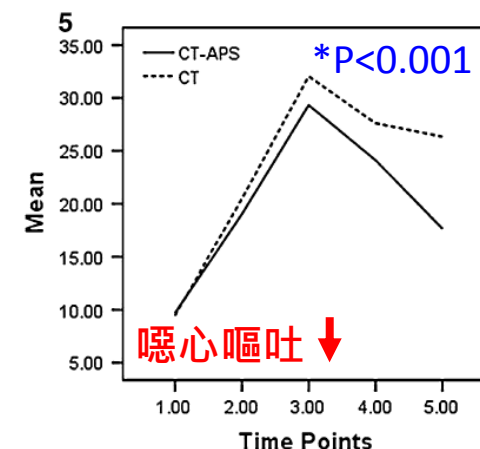
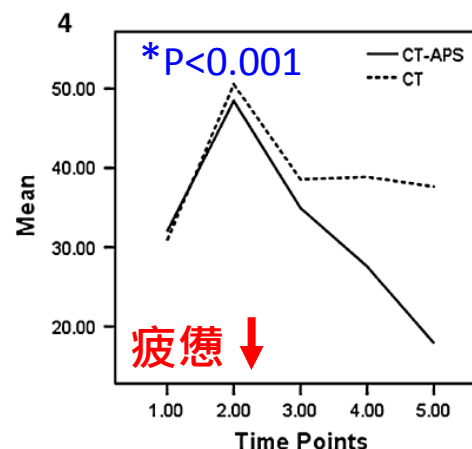
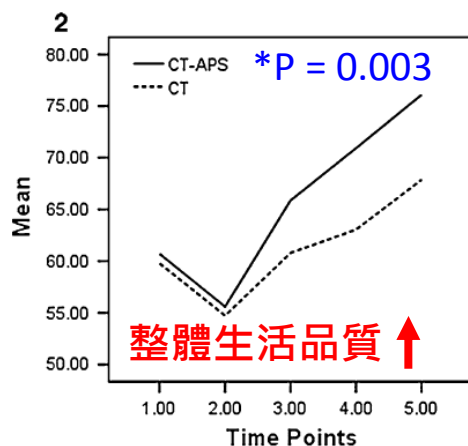


# 黃耆多醣注射劑用於非小細胞肺癌

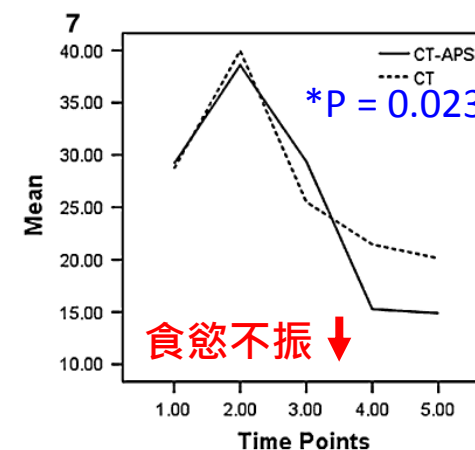
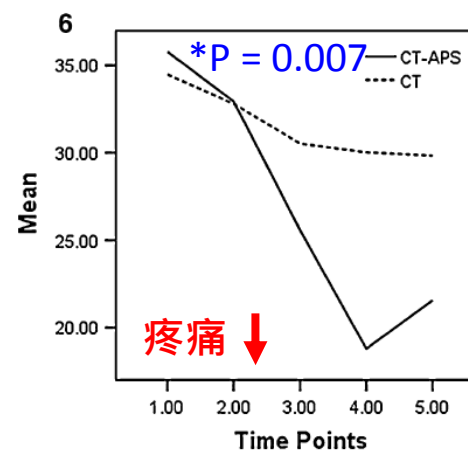
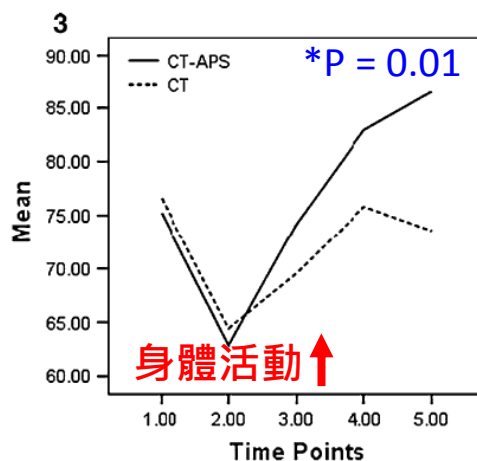
非小細胞肺癌研究

- NSCLC IIIb/IV (n=68/group)
- Chemotherapy: Vinorelbine (20 mg/m<sup>2</sup>) on days 1, 8, & 15; Cisplatin (80 mg/m<sup>2</sup>) on day 15
- PG2 injection (250 mg/天) on days 1- day 7

By EORTC  
QLQ-C30



\* Comparison  
between  
the two study  
groups after 3  
cycles of  
treatment



## 指引建議十三：中藥藥物

蔘類在臨床試驗顯示可以改善癌因性疲憊，  
但因中藥在使用上會因原料製備等影響，  
建議使用前應諮詢醫療團隊。

(Level IB, Grade B)

# 蔘類的類型、劑量、和療程非常關鍵

## 蔘類 (分為亞洲蔘和西洋蔘)

### 傳統功效

- 可補血補氣
- 有補氣救脫、益血復脈、養心安神等功效

試驗簡介	每日平均治療劑量	療程	結果
Yennurajalingam et al., 2017 <sup>1</sup> (n = 112)	亞洲蔘 (Panax ginseng) 800 mg	4週	疲憊較嚴重、憂鬱傾向、 男性病人才明顯優於對照
Kim et al., 2017 <sup>2</sup> (n = 438)	紅蔘 (蒸製並乾燥後的亞洲蔘) 2,000 mg	16週	顯著改善疲憊程度
Barton et al., 2010 <sup>3</sup> (n = 290)	西洋蔘 (Panax quinquefolius) 750 mg、1,000 mg、2,000 mg	8週	1,000、2,000 mg組疲憊 改善幅度優於其他組別
Barton et al., 2013 <sup>4</sup> (n = 364)	西洋蔘 2,000 mg	8週	疲憊改善幅度優於對照組

1. Yennurajalingam S et al. J Natl Compr Canc Netw 2017; 15:1111-20.
2. Kim YH et al. J Clin Oncol 2017; 35(15\_suppl):10008, Abstract 10008
3. Barton DL et al. Support Care Cancer 2010; 18:179-87.
4. Barton DL et al. J Natl Cancer Inst 2013; 105:1230-8.

# 使用蔘類應諮詢醫療團隊的專業建議

使用蔘類的關鍵可能在於<sup>1</sup>:

- 試驗使用含有至少3%人蔘皂苷的標準化粉末
- 療程較長
- 蔘類可能會和抗凝血劑warfarin有交互作用<sup>2</sup>
- 中草藥在使用上會因原料形式、製備方法、或服用期間而影響療效
- 使用前應先諮詢醫療團隊的專業建議，並依其指示服用



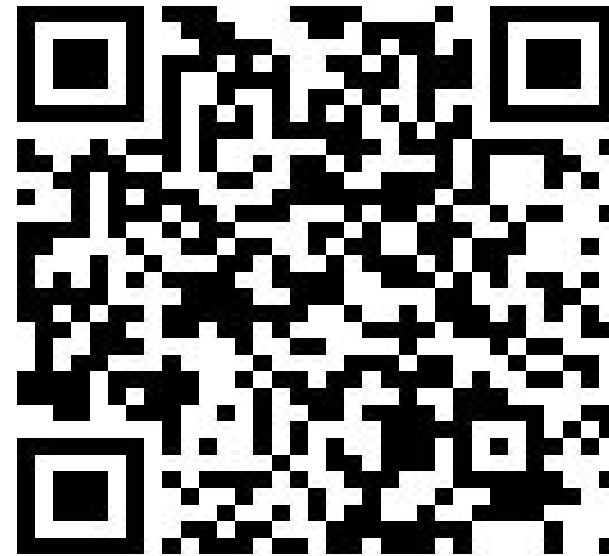
1. Thomas GB et al. J Fam Pract 2014; 63:270-2.  
2. Yuan CS et al. Ann Intern Med 2004; 141:23-7.

# 癌因性疲憊症的病人 衛教資訊

# 癌因性疲憊症 之臨床治療指引

## MANAGEMENT OF CANCER-RELATED FATIGUE

- A GUIDELINE FOR TAIWAN -



癌因性疲憊症之臨床  
治療指引電子版  
連結由此去

### 疲憊量表



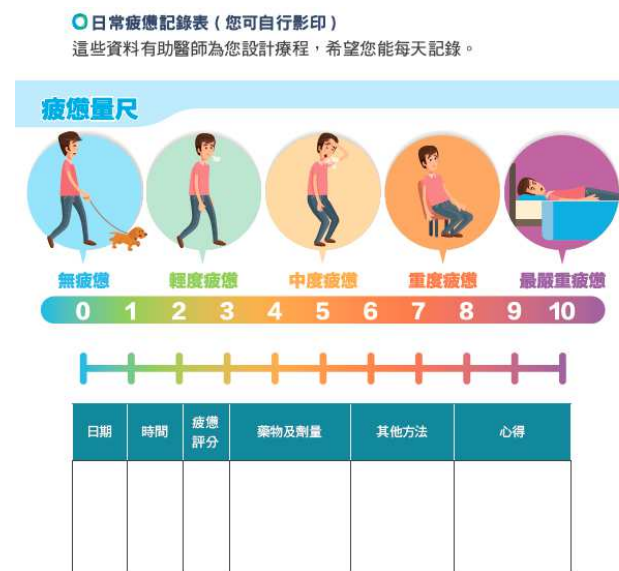
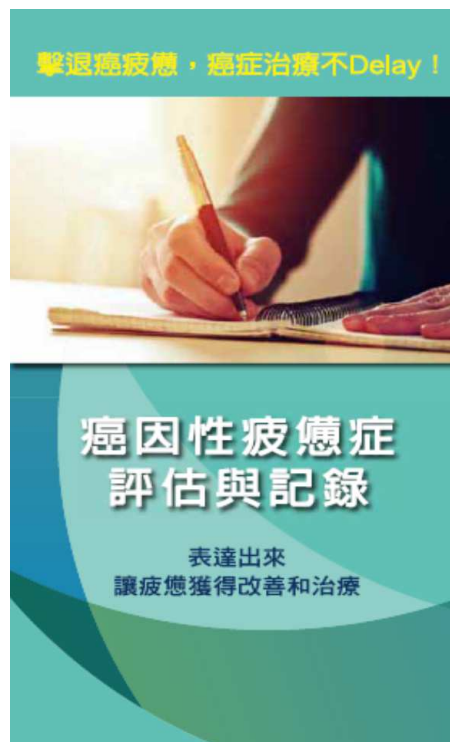
# 癌因性疲憊症的病人衛教資訊

## 衛教單張

以淺白的語言，介紹有關癌因性疲憊症的重要資訊，醫護人員有需要可自行影印供病人及其家屬閱讀。然而，衛教單張的提供並不能取代面對面的病人教育。

### 內容項目：

- 認識癌因性疲憊症
- 溝通
- 自我評估
- 非藥物和藥物治療
- 病人的責任
- 日常疲憊記錄表



# 癌因性疲憊症治療醫病共享決策輔助評估表

## 衛教單張

2019年本會發展癌因性疲憊症治療醫病共享決策輔助評估表，透過SDM利於醫師對於病情說明，也讓病人能清楚了解病況及有效選擇合適處置。若有需使用CRF-SDM，敬請向本會秘書處索取，以取得本會授權，並請註明出處。



台灣癌症安寧緩和醫學會  
「癌因性疲憊症」治療醫病共享決策輔助評估表



## 你累了嗎？ 擊退癌疲憊 癌症治療更完備

### 勇敢的抗癌鬥士：

對抗癌症並不輕鬆，除了要面對癌症本身的不適症狀，也可能得承受各種治療帶來的影響。據調查，台灣有92%的癌症病人有疲憊困擾，其中更有四分之一屬於中重度疲憊患者。但其實你的疲憊是可被改善的！趕快用疲憊量尺評估一下，自己有多疲憊？並了解處置和各藥物治療優點，找出心目中理想的治療方式吧！

### 什麼是癌因性疲憊症？

- ◎ 癌因性疲憊症是因癌症或癌症治療所引起之重大疲憊感，其症狀與活動量不成比例，且足以影響到正常生活。
- ◎ 任何一種癌症、治療方式、治療藥物或治療階段，都可能發生癌因性疲憊症。
- ◎ 疲憊會降低身體活動能量、降低執行力、減少對事物的興趣、增加心理壓力、導致睡眠困擾，影響生活品質等。



### 快用疲憊量尺評估自己的疲憊程度

- ◎ 0 分表示沒有疲憊，10 分為想像中最嚴重的疲憊。
- ◎ 請根據自身疲憊的感覺，指出對應的疲憊分數，或選擇最能代表您疲憊狀態的圖像及其對應分數。

### 疲憊量尺



癌因性疲憊症處置及治療方式請參考背面說明



# 愛你不累，擊退癌疲憊

## 衛教影片

2019年延續「癌因性疲憊症臨床治療指引」內容，製作癌因性疲憊症民眾衛教影片。2020年至2021年製作衛教影片英文版及閩南語版，以及完整版與精華版，希冀以淺顯易懂方式讓民眾認識癌因性疲憊症，提供醫護人員多元衛教方式使用。



序號	名稱		語言	發表年份	連結處
1	愛你不累，擊退癌疲憊！	-完整版	國語	2019	
2	愛你不累，擊退癌疲憊！	-完整版	台語	2020	
3	愛你不累，擊退癌疲憊！	-完整版	英語	2020	
4	愛你不累，擊退癌疲憊！	-精華版	國語	2021	
5	愛你不累，擊退癌疲憊！	-精華版	台語	2021	
6	愛你不累，擊退癌疲憊！	-精華版	英語	2021	

## 國際投稿

自2019年起學會開始著手將指引投稿國際期刊，至2022年10月 Japanese Journal of Clinical Oncology 接受「Management of Cancer-Related Fatigue in Taiwan: An Evidence-Based Consensus for Screening, Assessment, and Treatment.」之投稿，讓國際可以看見學會的努力，也期許更多醫護專家與我們一起關注病人癌因性疲憊的議題。

Original Article

### Management of cancer-related fatigue in Taiwan: an evidence-based consensus for screening, assessment and treatment

Kun-Ming Rau<sup>1,2,†</sup>, Shioh-Ching Shun<sup>3,†</sup>, Shih-Hsin Hung<sup>4</sup>, Hsiu-Ling Chou<sup>5,6,7</sup>, Ching-Liang Ho<sup>8,9</sup>, Ta-Chung Chao<sup>10,11</sup>, Chun-Yu Liu<sup>12,13,14</sup>, Ching-Ting Lien<sup>15</sup>, Ming-Ying Hong<sup>16</sup>, Ching-Jung Wu<sup>17,18,19</sup>, Li-Yun Tsai<sup>20</sup>, Sui-Whi Jane<sup>21,22</sup> and Ruey-Kuen Hsieh<sup>1,23,\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Hematology Oncology, E-Da Cancer Hospital, Kaohsiung, Taiwan, <sup>2</sup>School of Medicine, College of Medicine, I-Shou University, Kaohsiung, Taiwan, <sup>3</sup>College of Nursing, Institute of Clinical Nursing, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan, <sup>4</sup>Department of Nursing, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan, <sup>5</sup>Department of Nursing, Asia Eastern University of Science and Technology, New Taipei City, Taiwan, <sup>6</sup>Department of Nursing, Far Eastern Memorial Hospital, New Taipei City, Taiwan, <sup>7</sup>School of Nursing, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan, <sup>8</sup>Division of Hematology and Oncology, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan, <sup>9</sup>Division of Oncology, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, <sup>10</sup>Department of Oncology and Comprehensive Breast Health Center, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan, <sup>11</sup>Faculty of Medicine, School of Medicine, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan, <sup>12</sup>Division of Transfusion Medicine, Department of Medicine and Comprehensive Breast Health Center, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan, <sup>13</sup>Division of Medical Oncology, Department of Oncology, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan, <sup>14</sup>School of Medicine, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan, <sup>15</sup>Department of Nursing, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan, <sup>16</sup>Department of Nursing, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, <sup>17</sup>Department of Radiation Oncology, Cathay General Hospital, Taipei, Taiwan, <sup>18</sup>Department of Radiation Oncology, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, <sup>19</sup>Department of Biomedical Engineering, I-Shou University, Kaohsiung, Taiwan, <sup>20</sup>College of Nursing, Central Taiwan University of Science and Technology, Taichung, Taiwan, <sup>21</sup>Division of Hematology-Oncology, Department of Internal Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, Taoyuan, Taiwan, <sup>22</sup>Graduate Institute of Nursing, Chang Gung University of Science and Technology, Taoyuan, Taiwan and <sup>23</sup>Department of Hematology and Oncology, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan

\*For reprints and all correspondence: Ruey-Kuen Hsieh, Department of Hematology and Oncology, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan. No. 92, Sec. 2, Zhongshan N. Rd., Taipei City 10449, Taiwan. E-mail: hsieh.simonrk@gmail.com

<sup>†</sup>These authors contributed equally to the work

Received 28 May 2022, Editorial Decision 5 October 2022, Accepted 9 October 2022

#### Abstract

**Background:** Cancer-related fatigue is one of the most common and persistent issues experienced by cancer patients. Cancer-related fatigue is a distinct form of fatigue that is subjective, long-lasting and unrelieved by rest or sleep. Studies have shown that almost all cancer patients experience severe fatigue that disrupts the quality of life and physical function, but cancer-related fatigue remains under-addressed in clinical care, and only about half of all patients receive treatment. **Methods:** To increase the awareness of cancer-related fatigue and improve current management, the Taiwan Society of Cancer Palliative Medicine and the Taiwan Oncology Nursing Society

© The Author(s) 2022. Published by Oxford University Press. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

# 結語

癌因性疲憊症指引彙整近期最新的相關醫學實證，針對癌因性疲憊症的定義、評估、一般照護、非藥物治療、與藥物治療進行深度分析，共整理13項建議供臨床實務參考，期能增進臨床對癌因性疲憊症的重視與治療處置，以提升癌症醫療照護品質。

癌因性疲憊症指引附錄中亦提供相關網路資源清單、疲憊評估量表、病人衛教單張、及疲憊記錄日誌等等，請多加參考使用。