

**抑制癌症惡病質
幫助順利完成治療療程**

醫病共享決策



Shared Decision Making

中華癌症營養暨免疫學會 | 台內團字第1070053197
www.tcnia.org.tw



目 錄



一	前言	1
二	什麼是「癌症惡病質Cancer-associated cachexia」?	1
三	癌症惡病質的負面影響	2
四	癌症惡病質的醫療改善方式	3
五	癌症惡病質治療方式介紹 sci國際期刊已發表之科學證據	3
六	制定您的治療計畫	7

為了讓您或您的家屬更能了解：您目前的身體健康狀況已/即將面臨癌症惡病質威脅，您將要面臨的選擇是需要仔細思考、您內心的想法、您認為重要的，而我們能提供專業的醫療建議，並運用輔助工具讓您或您的家屬能更進一步了解，及選擇最符合您們期望的治療方式並我們共同討論，來完成這個重大的決定。

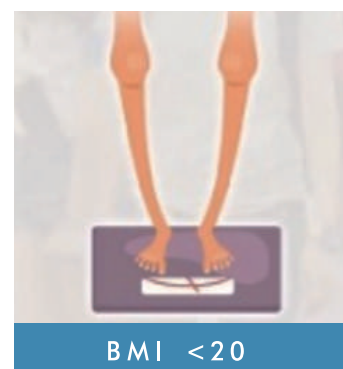
請跟著我們的步驟，一步步探索自己的需求及在意的事情，希望能幫助您思考適合自己的選擇。

一. 前言

癌症一直高居國人十大死因第一位，且發生率還在逐年增加中，雖然隨著醫療進步，放射線治療與化療藥物、標靶藥物種類越來越多樣化，但癌症病人在治療期間體力與食慾會慢慢降低，惡病質的發生幾乎是癌症病人最後無法避免的結果，它可能是癌細胞發展過程所造成的代謝及免疫失調，臨床調查顯示癌症患者的營養不良盛行率相當高，多數患者已經或潛在有營養不良問題，若未及時導正則可能會影響臨床治療效果和預後。

二. 什麼是「癌症惡病質Cancer-associated cachexia」？

根據NCI(National Cancer Institute美國國家癌症研究院)研究，將近約50%—80%的癌症病人會有惡病質的症狀，使得療程中斷治療效果不佳，因為癌細胞會利用患者本身免疫系統的改變，而產生特定的細胞激素及發炎激素而影響病患本身的營養代謝系統。通常當病人開始出現體重減輕、肌肉萎縮、活動力下降、倦怠無力、厭食、易飽感、嗜睡、蒼白、貧血、消瘦憔悴、電解質不平衡、蛋白質與脂質合成下降、血糖不穩等情形，且病人體重在6個月之內體重下降5%以上，並合併上述情況出現，即所謂的「癌症惡病質」，嚴重時俗稱皮包骨，這些表現都是癌細胞積極利用病患有限的能量來供應它生長與擴張，可怕的是，大約有20%病人是死於癌症惡病質而不是本身腫瘤疾病。



引起癌症惡病質的原因包括如下：

1. 因癌症導致新陳代謝改變：

癌症病人因細胞激素、脂肪移動因子及蛋白質移動因子使代謝速率改變，導致基本代謝紊亂，病人會有基本代謝速率增加、肝醣分解增加，並會使用到蛋白質產生負氮平衡、葡萄糖不耐症、胰島素拮抗、脂肪及肌肉組織分解增加，而導致營養嚴重耗損問題。

2. 腸胃道腫瘤或併發症：

若有腸胃道腫瘤會直接影響到食物的攝取、消化、吸收，使得病患變得快速消瘦、體力衰退。

3. 因癌症引起的症狀：

當病人合併有其他症狀如疼痛、味覺改變、口腔炎、口乾等，未能得到有效的控制，對食物的攝取就會產生影響，亦導致食慾不振。

4. 醫療處置：

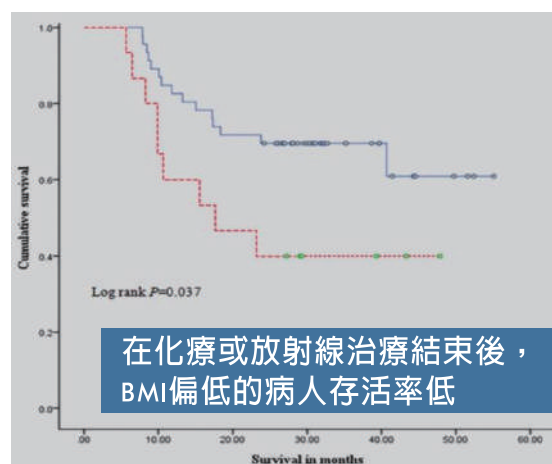
化學治療、放射治療、手術等，例如化學治療會導致噁心、嘔吐、味覺改變及倦怠，這些都會影響患者進食的意願，進而造成惡病體質而導致體力衰退與免疫力下降。

5. 心裡因素：

疾病及不舒服會影響病患的情緒，沮喪、憂慮、焦慮會導致食慾不振或倦怠，進而出現體重下降的狀況。

三． 癌症惡病質的負面影響

1. 化放療耐受度不佳，導致無法完成療程。
2. 影響治療效果，存活率下降。
3. 治療副作用增加。
4. 較高的感染率。
5. 生活品質不良。
6. 住院天數多2倍，住院花費多3倍。



Laryngoscope. 2012 Oct;122(10):2193-8.
doi: 10.1002/lary.23450.Epub 2012 Aug 9.

四. 癌症惡病質的醫療改善方式

1. 正確的營養介入：

給予高熱量、優質高蛋白質的飲食，同時鼓勵病患多攝取水分，由於癌症病人罹癌後，罹患第二型糖尿病的機會也會增加，因此，建議出現惡病質的患者降低及避免精緻糖類攝取。目前有衛福部核准，專為抑制癌症惡病質所設計的【腫瘤專用】特殊配方，可以提供病患多個選擇，一般營養品只能提供熱量，但是專為抑制癌症惡病質所設計的【腫瘤專用】特殊配方，還包含一些癌症輔助治療營養素，例如可以降低發炎或抑制癌細胞血管增生的(TG-Form)天然魚油、美國專利有機硒酵母(Selenium Yeast)及輔酵素Q10等，癌症患者及家屬可透過使用專為抑制癌症惡病質所設計的【腫瘤專用】特殊配方來協助建構良好身體環境，以幫助病患順利完成療程。

2. 藥物治療：

目前最主要是提供黃體素或類固醇這兩類藥品供患者服用。其中黃體素可以增加食慾及體重，但可能會出現水腫、陽萎、血栓、陰道出血等副作用，只要是符合癌症引起的惡病質，即可獲得健保給付藥物。而類固醇類藥品則可增加食慾及改善病人的精神，其副作用則有失眠、高血糖、抑制免疫系統、肌無力等、水腫等。

3. 行為治療：

多給予病人鼓勵，而且不斷評估病人的需求，進行有效的溝通及有計劃的會談，有助於病患心理建設，保持樂觀與正面思考。

五. 癌症惡病質營養治療方式介紹

對於癌症病患來說，除了需補充足夠的蛋白質及熱量之外，許多研究已指出天然魚油(TG-Form)、美國專利有機硒酵母與抗氧化劑等具有抗發炎機轉，對於改善癌症病人惡病質狀況與減輕放化療副作用是有助益的。

營養介入的目標是保持理想的體重與肌肉量，但腫瘤細胞讓身體處於高代謝壓力狀況，以致於使用常規的飲食提高熱量與蛋白質攝取，仍無法有效維持體重及肌肉質量，以下將為您提供，抑制癌症惡病質營養治療方式的科學實證以供您參考。

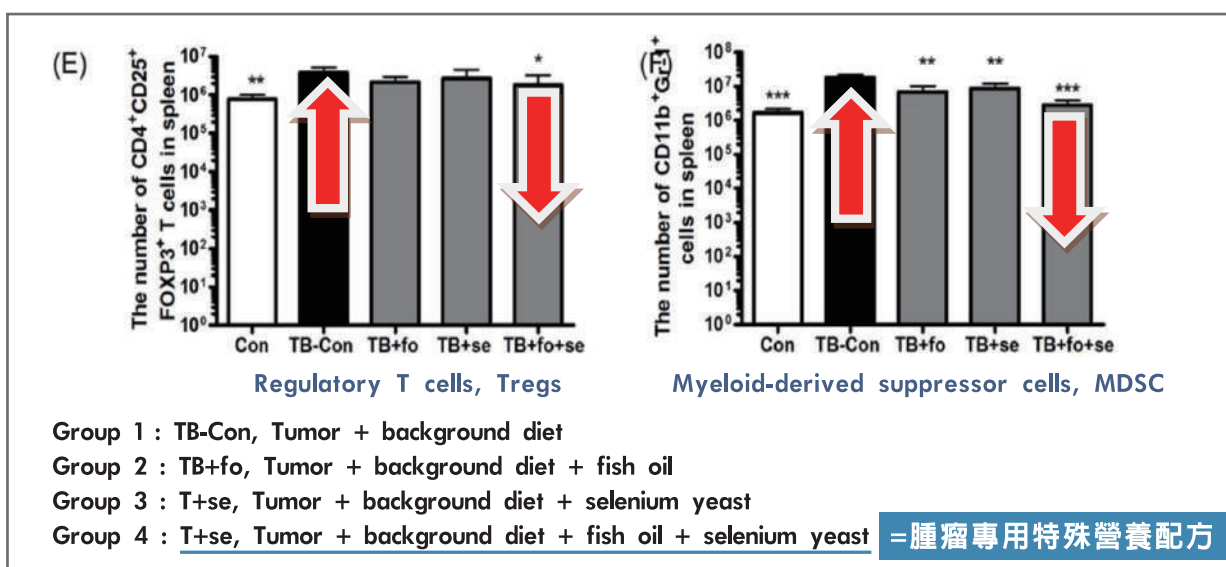
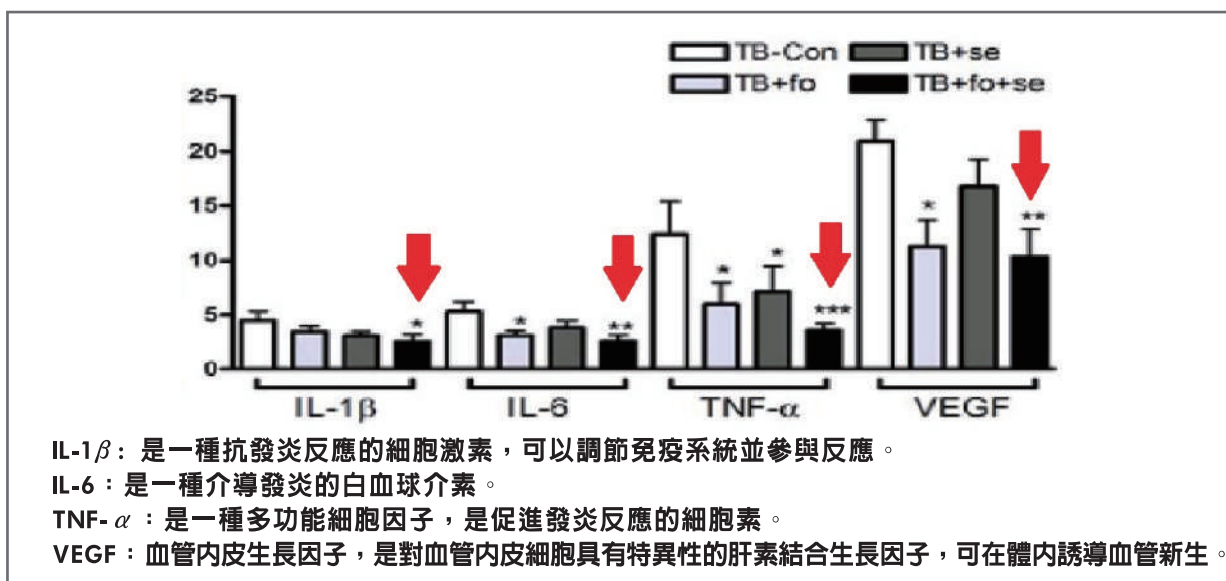


抑制癌症惡病質腫瘤專用配方科學實證：

PLOS ONE January 2013 Vol. 8 Issue 1

Reduction of Splenic Immunosuppressive Cells and Enhancement of Anti-Tumor Immunity by Synergy of Fish Oil and Selenium Yeast

Hang Wang¹, Yi-Lin Chan², Tsung-Lin Li³, Brent A. Bauer⁴, Simon Hsia⁵, Cheng-Hsu Wang⁶, Jen-Seng Huang⁶, Hung-Ming Wang⁷, Kun-Yun Yeh⁶, Tse-Hung Huang⁸, Gwo-Jang Wu², Chang-Jer Wu¹



結論一

1. 餵食肺癌腫瘤小鼠腫瘤專用特殊營養配方，可顯著降低腫瘤微環境中IL-1 β 、IL-6、TNF- α 、VEGF的發炎反應及血管生長因子表現。
2. 加天然魚油(TG-Form)及美國專利有機硒酵母之抑制惡病質腫瘤專用配方，可顯著降低腫瘤所誘導的“抑制型免疫細胞族群”Tregs及MDSCs細胞數，達到提升抗腫瘤之免疫能力，進而減緩了惡病質症狀(如提升體重及肌肉重)；且兩種營養素合併具有加乘效果。

Skeletal muscle atrophy is attenuated in tumor-bearing mice under chemotherapy by treatment with fish oil and selenium

Hang Wang^{1,3}, Tsung-Lin Li², Simon Hsia³, I-Li Su⁴, Yi-Lin Chan⁵ and Chang-Jer Wu^{1,6}

1 Department of Food Science, National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan

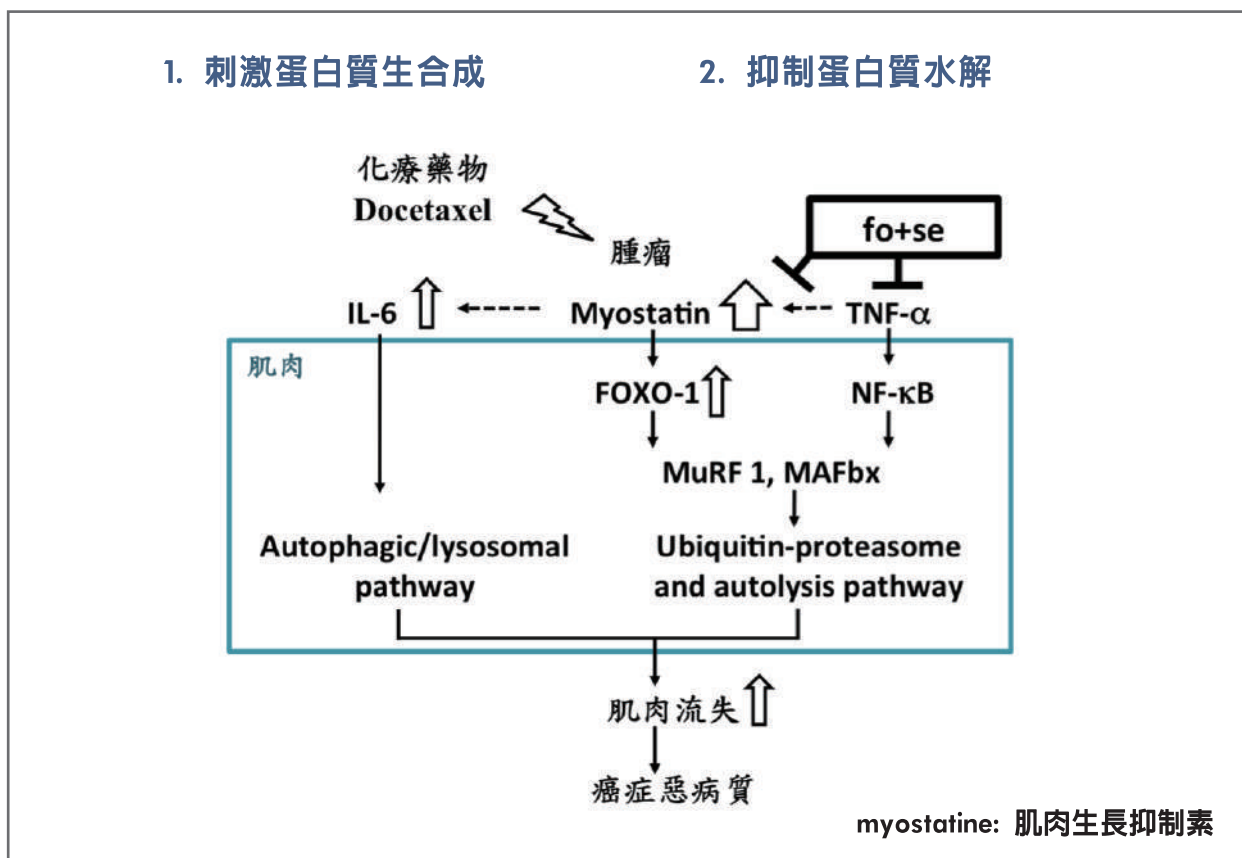
2 Genomics Research Center, Academia Sinica, Taipei, Taiwan

3 Institute of Biomedical Nutrition, Hung Kuang University, Taichung, Taiwan

4 Antai Medical Care Cooperation Antai Tian-Sheng Memorial Hospital, Pingtung, Taiwan

5 Department of Life Science, Chinese Culture University, Taipei, Taiwan

6 Center of Excellence for the Oceans, National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan



結論一

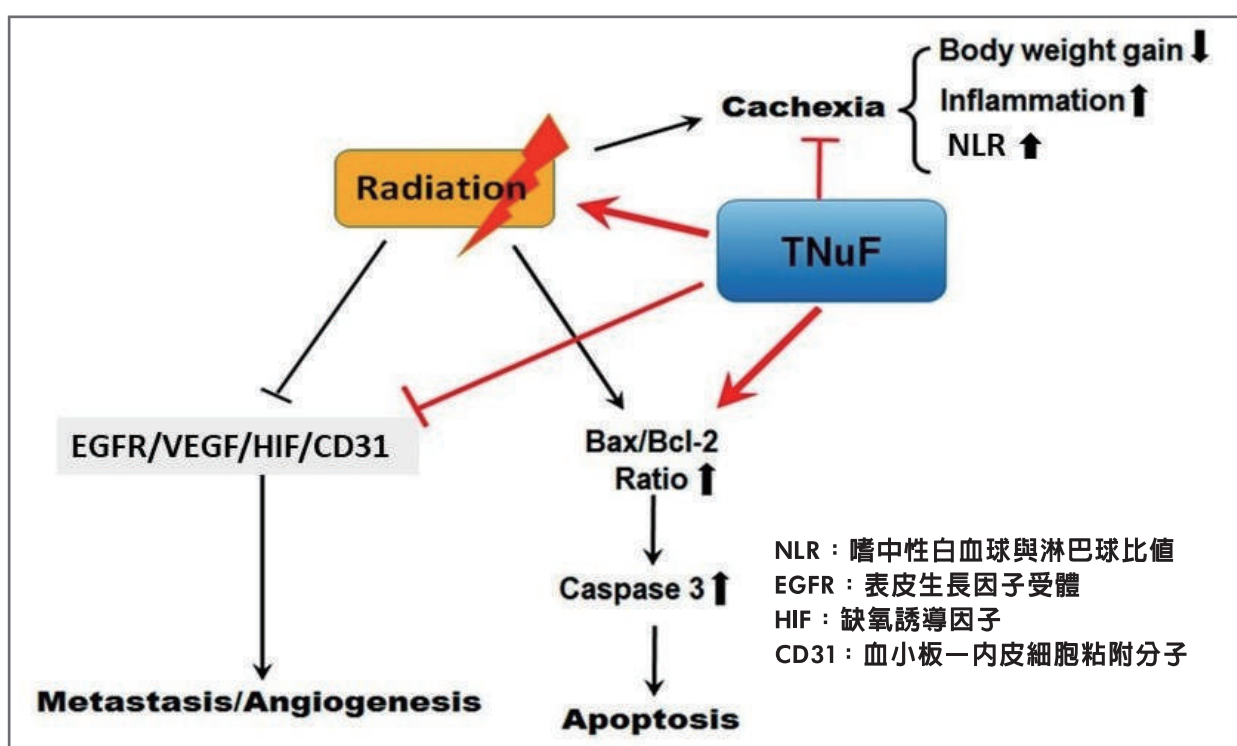
1. 施打化學藥物之腫瘤小鼠在補充腫瘤專用配方後，可顯著降低肌肉中IL-6、TNF- α 及myostatin含量，減緩骨骼肌萎縮，且抑制肌肉中造成蛋白質水解之相關訊息路徑。
2. 添加魚油及硒酵母之腫瘤專用配方，可減緩由腫瘤及化療藥物所造成肌肉萎縮現象，提升骨骼肌肉重，進而降低惡病質的發生或惡化。



Nutrients 2019, 11, 1944

Antitumor, Inhibition of Metastasis and Radiosensitizing Effects of Total Nutrition Formula on Lewis Tumor-Bearing Mice

Yu-Ming Liu ^{1,2}, Yi-Lin Chan ³, Tsung-Han Wu ^{4,5,6}, Tsung-Lin Li ⁷, Simon Hsia ⁸, Yi-Han Chiu ^{9,10,*} and Chang-Jer Wu ^{4,11,12,13}



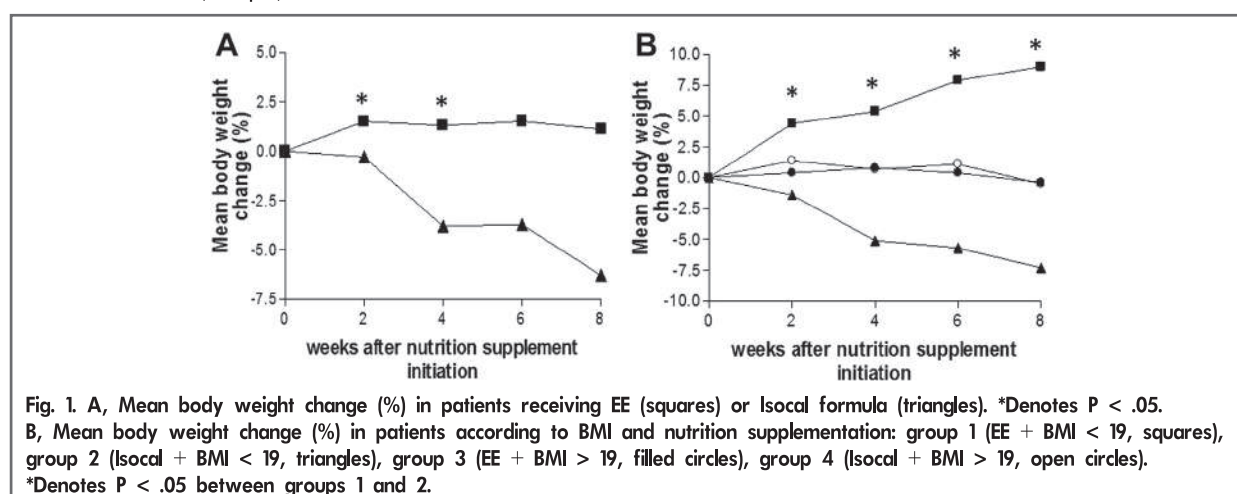
結論一

1. 腫瘤專用配方可作為一理想的放射增敏劑，可藉由調節EGFR及VEGF訊息傳遞，進而抑制腫瘤細胞入侵、轉移。
2. 腫瘤專用配方可改善惡病質症狀，如維持體重、增加血清中白蛋白、降低發炎激素及挽救低白血球症狀。
3. 腫瘤專用配方可藉由降低EGFR及VEGF/CD31/HIF-1 α 表現，進而抑制肺臟轉移。
4. 因此，腫瘤專用配方可做為放射增敏劑及放射保護劑，且可增加治療效果。

Omega-3 fatty acid, micronutrient, and probiotic-enriched nutrition helps body weight stabilization in head and neck cancer cachexia

Kun-Yun yeh, MD, PhD,^a Hung-Ming Wang, MD,^b John W.-C. Chang, MD,^b Jen-Seng Huang, MD,^a Chien-Hong Lai, MD,^a Yii-Jenq Lan, MD,^a Taung-Han Wu, MD,^a Pei-Hung Chang, MD,^a Hang Wang, PhD,^c Chang-Jer Wu, PhD,^c Simon Hsia, PhD,^d and Cheng-Hsu Wang, MD^a

Chang Gung Memorial Hospital, Keelung & Chang Gung University, College of Medicine, Taiwan; Chang Gung Memorial Hospital, Kweishan & Chang Gung University College of Medicine, Taiwan; National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan; and Taiwan Nutraceutical Association, Taipei, Taiwan



結論一

經醫學中心人體臨床實驗證實，發表於國際SCI期刊，專為抑制癌症惡病質之腫瘤專用配方，**可以作為逆轉癌症惡病質之營養治療方式，尤其針對BMI<19之癌症病患，營養治療效果更為顯著。**

六. 制定您的治療計畫

步驟一：腫瘤專用特殊配方的優點、缺點

優點	■ 衛福部核准能達到癌症病人的特殊營養需求。 ■ 醫學中心人體臨床試驗證實，有效抑制癌症惡病質。 ■ 增加治療期耐受度，幫助腫瘤病患順利完成治療療程。 ■ 輔助治療提高化放療效果。 ■ 增加體重、增加血清中白蛋白、降低發炎激素及改善低白血球症狀。 ■ 減少副作用，調整免疫，改善血液生化指數，提高生活品質 ■ 部分商業保險能給付。	腫瘤專用 特殊配方
缺點	■ 費用較高。 ■ 含魚油成分，口味不佳。 ■ 需沖泡，使用較不便。 ■ 須配合治療療程使用。	

Shared Decision Making

步驟二：您會在意的項目有什麼？以及在意的程度為何？

考量因素	非常在意	在意	普通	不在意
化放療副作用	3	2	1	0
感染風險	3	2	1	0
治療效果	3	2	1	0
住院天數	3	2	1	0
經濟負擔	0	1	2	3
生活品質	3	2	1	0
無惡化存活期	3	2	1	0
再復發率	3	2	1	0

合計 _____ 分，總分15分(含)以上建議使用腫瘤專用特殊配方。

步驟三：您對治療的認知有多少？

	是	否	不確定
Q1. 癌症惡病質會降低整體醫療效果？			
Q2. 體重在6個月掉5%就是惡病質？			
Q3. 癌症病患的營養需求跟一般人不一樣？			
Q4. 治療期間蛋白質及抗發炎營養素的補充很重要？			
Q5. 腫瘤專用特殊配方可能需要自費？			

步驟四：經過以上步驟，您現在確認好想要的治療方式嗎？

1. 我已經確認好想要的治療方式，我決定選擇：（下列擇一）

☐ 腫瘤專用特殊配方

☐ 不使用

☐ 目前我還無法決定

☐ 我想要與其他人（包含配偶、家人、朋友或第二意見提供者…）討論我的決定

☐ 我想要與醫師討論我的決定

2. 對於以上治療方式，我想要再了解更多，我的問題有：

主治醫師/SDM 衛教師：_____

患者/家屬簽名欄：_____ 日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

REFERENCE

1. Hebuterne X et al. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2014; 38:196-204
2. Nutrition and Cancer. Jessica Kasnik RD. Cross Cancer Institute, Alberta Health Services April 2018
3. Paccagnella A et al. Support Care Cancer 2010; 18:837-45.
4. D.A. Navarro, M Boaz, I Krause, et al. (2016) Improved meal presentation increases food intake and decreases readmission rate in hospitalized patients. Clinical Nutrition 35 1153e1158
5. E Agarwal, M Ferguson, M Banks. (2012) Nutrition care practices in hospital wards: Results from the Nutrition Care Day Survey 2010. Clinical Nutrition 31 995e1001
6. Biomed Pharmacother. 2013 Oct;67(8):807-17
7. Yeh et al. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2013;116:41-48
8. M. Hiesmayr a, K. Schindler b, E. Pernicka, et al. (2009) Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The NutritionDay survey 2006. Clinical Nutrition 28 (2009) 484-491
9. PLOS ONE January 2013 Vol. 8 Issue 1
10. Oncotarget, March 2015 Vol. 6, No.10
11. Nutrients 2019, 11, 1944

