

化療癌症腫瘤營養品該如何選擇？

王 涵 博士

國立海洋大學食品科學系

中華癌症營養暨免疫學會秘書長

弘光科技大學營養系 副主任

有鑑於常常受邀至醫院或病友會演講有關癌症營養，常常被患者問，甚麼可以吃，甚麼不能吃，患者都知道營養很重要，要多多補充營養，但如果吃不下怎麼辦？如果是選擇營養品，市面上那麼多營養品該如何選擇？

市面上營養品百百種，是否全部都適合癌症患者？

首先，先選擇衛福部核准專供病患使用的特殊營養品，因為這類的產品是專門設計給患者使用，而非一般名眾使用。

各位可進衛福部網站>業務專區>食品>查驗登記管理>特殊營養食品>相關連結>特定疾病配方食品許可資料查詢(另開新視窗)，即可輸入關鍵字如：腫瘤/癌症，公司名稱，成分等進行查詢.連結如下：

<https://consumer.fda.gov.tw/Food/SpecialFood.aspx?nodeID=163>

在選擇產品前，要先了解自身之需求，先了解使用營養品的目的為何。有些人的目的是治療導致副作用無法進食，有些則是需要補充熱量，也有些患者是想要獲取一些特殊營養成分，達到避免中斷治療、降低治療造成的副作用，進而提升治療效果或者降低再次復發的效益。因此，先確認自身購買營養品主要是想要達成什麼樣的目的，才能選到最適合自己的營養補充品。

每間營養品廠商均會對自身產品有不同定位，因此，原料的選擇、配方的設計、製程方式到包裝材質，甚至運送方式都不同，使得每種產品的價位有所不同。在選購上，營養成分含量的高低固然重要，但消費者往往忽略吸收度及有效性。若吸收度及有效性差，濃度高也無法達到預期的效果。因此，建議了解其產品定位，了解配方內容、營養成分之吸收度及有效性，才能有效達到其選購的目的。

下面列舉出幾個常使用於癌症配方中的營養成分來說明。

魚油----主要成分為 EPA 及 DHA，這兩種成分對於癌症患者而言，其機轉是不同的，EPA 主要是抗發炎，而 DHA 主要是可提高化療藥物敏感度及抑制新生血管生成。而藻油只有 DHA 無 EPA。因此，針對癌症患者而言魚油的效果會優於使用藻油。此外，根據不同的製程，魚油還可分成**(TG-Form)**及**(EE-FORM)**其吸收度亦不同，毒性亦不同。

	人體消化率	毒性	分子量
T.G. form	DHA : 57% , EPA : 68%	無	302.5
E.E. form	DHA : 20% , EPA : 21%	有	330.51

硒----其為礦物質的一種，主要作用是誘導腫瘤細胞走向細胞凋亡(apoptosis)。硒有分成有機及無機形式，兩者毒性差異非常大。此外，硒酵母比合成硒化合物或無機硒，具有較高的生物吸收度(bioavailability)。加州大學聖地牙哥分校醫學院所作的人體臨床測試報告中指出，有機形式(例如：酵母硒)才應該被使用於人類硒補充劑中。

硒的型式	LD ₅₀ (mg/Kg)
無機型式(硒化鈉) (Sodium Selenite, Na ₂ SeO ₃)	3-12
萊克多巴胺(瘦肉精) (Ractopamine)	367~474
有機型式(硒酵母) (Selenium yeast)	5000

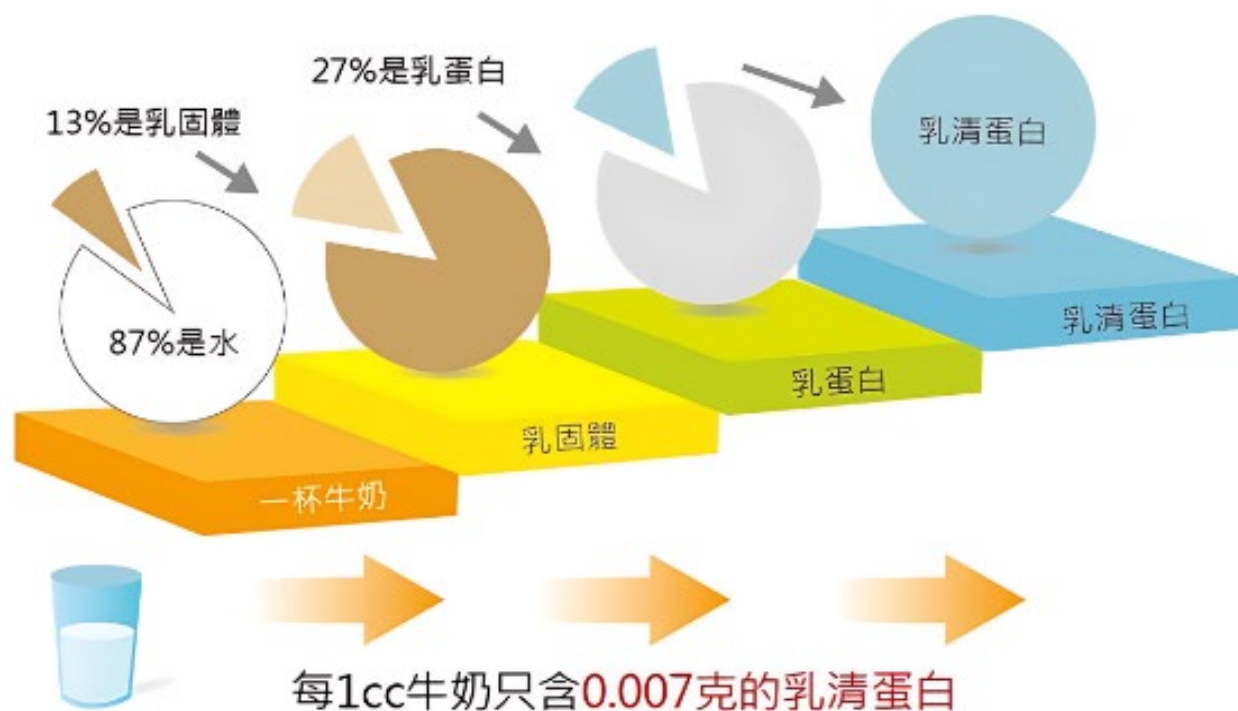
LD₅₀越低，表示毒性越高

食工所健康風險評估 專業版101.02.20 修訂

National Toxicology Program Toxicity Report Series Number 38

蛋白質——對於癌症患者而言，蛋白質缺乏比熱量缺乏還來的嚴重！因為蛋白質不足，還會導致免疫功能降低。因此，蛋白質的量與品質是非常重要的。營養品中，最適合癌症患者的蛋白質來源為乳清蛋白，因為乳清蛋白吸收度高，且含有免疫球蛋白，能提高免疫力；另外含有 BCAA 支鏈胺基酸，能刺激肌肉蛋白質的合成。

酪蛋白和乳清蛋白是構成牛奶蛋白的兩大主要成分，其中酪蛋白占了總蛋白量的 80%，乳清蛋白則是 20%。酪蛋白香氣高，是適口性佳，因此絕大多數商業配方都會使用酪蛋白或是水解酪蛋白，但酪蛋白溶解度低，對於腸胃功能不好或癌症患者而言，並非很好的蛋白質來源。



消化所需時間



以下表格列出所有癌症/腫瘤專用或腫瘤適用的商業配方，每個配方都有其優缺點，可依自身的需求而做選擇。以下十個品項，都是經過衛福部審查，核准上市。相望能提供各位癌友參考。

品名	願得健腫瘤專用特殊營養配方	倍力素癌症專用營養品(香橙)	倍速癌症專用配方(熱帶水果)	飲沛®癌症及手術營養配方	飲沛®消化道癌症手術
類別	營養調整完整配方食品	營養調整補充配方食品	營養調整補充配方食品	營養調整補充配方食品	營養調整補充配方食品
適用對象	放、化療治療中及調養期之腫瘤患者，體重明顯下降、營養不足無法完成療程之腫瘤患者，適用BMI<19之腫瘤患者	放、化療的腫瘤患者，惡病質導致熱量及蛋白質缺乏患者，體重急速下降的腫瘤患者	腫瘤、癌症惡病質、慢性異化疾病患者營養補充	重大手術前後創傷及燒燙傷感染及肺炎癌症手術	胃腸道腫瘤手術
熱量分佈	蛋白質23% 脂肪19% 碳水化合物58%	蛋白質21% 脂肪18.2% 碳水化合物60.8%	蛋白質27% 脂肪40% 碳水化合物33%	蛋白質22% 脂肪25% 碳水化合物53%	蛋白質24% 脂肪35% 碳水化合物41%
每份提供熱量	280大卡	152大卡	300大卡	303大卡	353大卡
蛋白質來源	45.6%濃縮乳清蛋白 45.5%濃縮大豆蛋白+米蛋白 8.9% 其他胺基酸	5.8% 乳清蛋白濃縮物 46.8% 部分水解的酪蛋白鈉 47.4% 酪蛋白鈉	100%牛奶蛋白(酪蛋白)	100%乳清蛋白	酪蛋白
特殊胺基酸	L-麩醯胺酸:3克 L-精胺酸:0.9克 牛磺酸: 400毫克	牛磺酸 : 24毫克	NO	L-精胺酸:3.8克	精胺酸:4.3克 核苷酸: 0.4克
魚油成分	150mgEPA 100mgDHA	1100mgEPA	1000mgEPA	711mgEPA 427mgDHA	608mgEPA 393mgDHA
魚油型式	天然(TG- form)魚油	無標示為天然(TG- form)或合成魚油(EE- form)	無標示為天然(TG- form)或合成魚油(EE- form)	無標示為天然(TG- form)或合成魚油(EE- form)	無標示為天然(TG- form)或合成魚油(EE- form)
硒(Se)	40mcg(美國專利有機硒酵母)	9.5mcg(硒酸鈉)	27mcg(亞硒酸鈉)	14mcg(亞硒酸鈉)	15mcg(亞硒酸鈉)
輔酵素Q10	25mg	NO	NO	NO	NO
益生菌	嗜乳酸桿菌:A菌、雙叉乳酸桿菌:B菌、保加利亞乳酸桿菌、龍根菌、嗜溫性鏈球菌	NO	NO	NO	NO
消化酵素	鳳梨酵素、木瓜酵素	NO	NO	NO	NO
滲透壓	450mOsm/公斤水	632mOsm/公斤水	510mOsm/公斤水	620mOsm/公斤水	642mOsm/公斤水
每份含糖(公克)	3	4.3	15	28	7.5
原產地	美國	西班牙	德國	德國	中國
產品臨床實驗, 經第三方審查, 有發表SCI國際期刊	有	有	有	有	有

品名	桂格完膳營養素腫瘤配方	桂格完膳營養素腫瘤EPA配方	補體素倍力腫瘤適用	立得康倍力腫瘤適用	速善速® 癌症專用營養配方
類別	營養調整補充配方食品	營養調整補充配方食品	營養調整完整配方食品	營養調整完整配方食品	營養調整完整配方食品
適用對象	放、化療的腫瘤患者，需高熱量及限水患者，惡病質、燒燙傷患者，須高熱量高蛋白補充患者，因肝病而致營養不良患者	營養不佳，需營養補充之癌症病人，放化療治療者，須高熱量和濃縮熱量者，惡病質、體重減輕、肌肉質量下降、食慾不振	因腫瘤癌症引發營養不良、體重下降、惡病質患者，放、化療之營養不良患者	因腫瘤癌症引發營養不良、體重下降、惡病質患者，放、化療之營養不良患者	營養不良需完整營養之癌症患者，包括蛋白質營養不良、衰弱、因癌症治療副作用導致限制攝取流質食物者
熱量分佈	蛋白質21% 脂肪25% 碳水化合物54%	蛋白質21% 脂肪25% 碳水化合物54%	蛋白質23% 脂肪25% 碳水化合物50%	蛋白質23% 脂肪25% 碳水化合物50%	蛋白質25% 脂肪19% 碳水化合物56%
每份提供熱量	375大卡	320大卡	290大卡	290大卡	302大卡
蛋白質來源	乳清蛋白 大豆蛋白	酪蛋白 乳清蛋白	牛奶蛋白 乳清蛋白	牛奶蛋白 乳清蛋白	酪蛋白 大豆蛋白
特殊胺基酸	麩醯胺酸:5.3克 精胺酸:0.88克 牛磺酸:40毫克	麩醯胺酸:3.4克 精胺酸:0.75克 牛磺酸:40毫克	麩醯胺酸:3.4克 精胺酸:0.45克 牛磺酸:40毫克	麩醯胺酸:3.4克 精胺酸:0.45克 牛磺酸:40毫克	麩醯胺酸:2克 精胺酸:0.75克 牛磺酸:48.8毫克
魚油成分	220mgEPA 30mgDHA	1000mgEPA	88.2mgDHA(藻油)	88.2mgDHA(藻油)	75mgDHA(藻油)
魚油型式	無標示為天然(TG- form)或合成魚油(EE- form)	無標示為天然(TG- form)或合成魚油(EE- form)	NO	NO	NO
硒(Se)	25mcg(亞硒酸鈉)	30mcg(硒酸鈉)	18.5mcg(硒酸鈉)	18.5mcg(硒酸鈉)	19.5mcg(硒酵母)
輔酵素 Q10	NO	NO	NO	NO	NO
益生菌	NO	NO	NO	NO	NO
消化酵素	NO	NO	NO	NO	NO
滲透壓	680mOsm/公斤水	600mOsm/公斤水	680mOsm/公斤水	680mOsm/公斤水	689mOsm/公斤水
每份含糖(公克)	17.5	8	5.6	5.6	12.1
原產地	台灣	台灣	台灣	台灣	台灣
產品臨床實驗，經第三方審查，有發表SCI國際期刊	查不到文獻	查不到文獻	查不到文獻	查不到文獻	查不到文獻