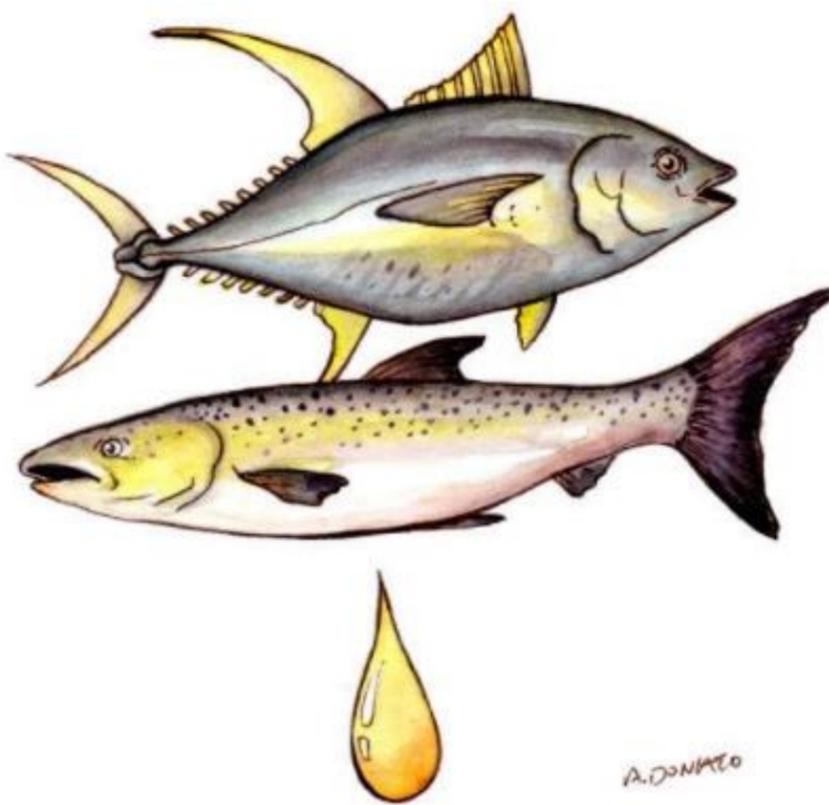


Omega-3 脂肪酸

O3 脂肪酸、 ω -3 脂肪酸、n-3 脂肪酸
O3FAs, ω -3 fatty acids, n-3 fatty acids



適應症

1. 治療哮喘
2. 治療動脈內部的脂肪沉積（動脈粥樣硬化）
3. 預防癌症
4. 預防心血管疾病
5. 改善結腸炎的症狀
6. 減輕與囊性纖維化有關的症狀
7. 降低膽固醇
8. 治療狼瘡症狀
9. 減輕抑鬱

食物來源

魚油、磷蝦油、魚肝油、核桃、亞麻籽油、奇亞籽。

圖片來源:Memorial Sloan Kettering Cancer Center (2022)
(<https://www.mskcc.org/cancer-care/integrative-medicine/herbs/Omega-3>)

免責聲明

本網站內容整理自網頁 Memorial Sloan Kettering Cancer Center (2022)，僅供學習和參考使用，不能代替任何醫療建議，也不應成為診斷或治療疾病的最終依據。與健康相關的資訊經常推陳出新，因此此網站上包含的信息可能還沒包含最即時的研究資料。服用任何營養補充品前，請先詢問你的藥師、醫師或營養師。如有身體不適，請及時就醫。

已證實的 Omega-3 脂肪酸功用

Omega-3 脂肪酸可從魚油、磷蝦油、魚肝油、核桃、亞麻籽油、奇亞籽中獲得，是一種主要來源於魚油的多不飽和脂肪酸（PUFA），被用作飲食療法的補充劑，可降低抑鬱症。目前普遍用以降低膽固醇、預防心血管事件，例如心臟病。Omega-3 脂肪酸可以被動脈內的脂肪沉積物吸收，進而提高這些沉積物的穩定性。Omega-3 脂肪酸還可減少細胞相互發送的某些信號，進而減輕發炎症狀。研究者認為，患有結腸炎、哮喘、囊性纖維化和手術前的病人可能會受益於 Omega-3 脂肪酸，減少發炎。研究已證明 Omega-3 脂肪酸補充劑可被皮膚吸收，並保護其免受紫外線輻射的損害。補充 Omega-3 脂肪酸來預防癌症的效果還不清楚。

臨床概論

Omega-3 脂肪酸是一種主要來源於魚油的多不飽和脂肪酸（PUFA），被用作飲食療法的補充劑，可降低抑鬱症，降低膽固醇並降低心臟病的風險。一項對芬蘭成年人進行的大規模調查發現，相較於經常服用魚油的人，沒有經常食用魚類的人的抑鬱症狀明顯更高。其他研究顯示，患有嚴重抑鬱症的人，他們的 Omega-3 脂肪酸明顯不足。但是，補充 Omega-3 脂肪酸不能緩解患有重度抑鬱症的成年人：包括患有冠心病風險的成年抑鬱症病人、輕度至中度抑鬱症病人、和產後抑鬱症病人、肥胖或超重的抑鬱症病人；而 Omega-3 對於精神分裂症病人的結果則好壞參半。但是，來自一項隨機試驗的數據表明，Omega-3 可能有助於降低精神疾病惡化的風險，可以作為對患有精神疾病風險的年輕人的安全預防措施。

孕婦補充 Omega-3 不會降低早產的發生率，也無法解決或協助超過產期的分娩狀況。二十二碳六烯酸（docosahexaenoic acid，DHA）的補充改善了因年齡而引

本資訊僅供參考，若有疑問，請諮詢癌症專業藥師或腫瘤科醫師。

起的認知能力下降的狀況。然而，一項對 Omega-3 補充劑的長期研究顯示，無論是否進行體能鍛鍊，認知訓練和營養諮詢等多領域生活方式協助無法明顯影響記憶障礙的老年人的認知功能退化。懷孕期間食用魚油也不能改善兒童早期的認知或語言發展，也不能協助提高幼兒智力。其他對幼兒和老年受試者的認知發展研究尚無定論。

補充 Omega-3 脂肪酸可降低膽固醇，並可能減少中風病人者的複發。對於有心血管危險因素的人，補充 Omega-3 可以改善心臟代謝狀況。但是，不能降低發生心血管疾病的風險。Omega-3 可能對潰瘍性結腸炎病人有幫助，但對克隆氏症的治療無效。在患有類風濕性關節炎的成人中，補充 Omega-3 脂肪酸後，NSAID 的使用減少了。Omega-3 還可有效減少與 NSAID 相關的胃十二指腸損害。其他研究也證實 Omega-3 可能降低人體的發炎程度，並可能減少人體對曬傷和紫外線輻射的敏感性。一份評論指出，Omega-3 脂肪酸對於囊腫性纖維化病人可能有益，對於哮喘病人則無益處。膳食補充魚油可能有助於減輕全身性紅斑狼瘡的症狀。

在第 1 型糖尿病人者中，透過增加角膜神經纖維測量發現，長期補充 Omega-3 對神經病變有明顯的益處。但是在乾眼病人者中，補充 Omega-3 則無明顯的益處。大量文獻研究結果支持食用多不飽和 Omega-3 脂肪酸，對胰島素敏感性和脂肪細胞功能有所益處。但是，在近期一項對胰島素具抗藥性的成年人研究發現，大劑量補充 Omega-3 無法改善與代謝功能相關的症狀，例如脂肪代謝或發炎。在另一項研究中發現 DHA 在調節發炎症狀和血脂指標比二十碳五烯酸 (EPA) 更有效。在患有妊娠糖尿病的婦女中，Omega-3 脂肪酸和維生素 E 的共同補充改善了發炎症狀、氧化壓力以及新生兒黃疸的發生率。

在血液透析病人中，補充 Omega-3 可以顯著降低肌酸酐，但不能減少動靜脈瘻管的衰竭。

補充 Omega-3 脂肪酸來預防癌症的效果還不清楚。已經切除大腸直腸癌的病人補充 Omega-3 可以降低結腸癌風險，並改善免疫反應，但不影響癌症疾病結果。此外，接受手術期間使用靜脈內 Omega-3，會致使非轉移性、大腸直腸已進行切除的病人，發生感染。然而，有矛盾的數據顯示，在野生型 KRAS 基因和 MMR 不足的第三期大腸直腸癌病人中，較高的 Omega-3 攝取量與生存率改善相關、並且有所益處。補充 Omega-3 還可以減少女性腎細胞癌的發生。此外，也可以降低罹患乳腺癌的風險；也與局部廣泛浸潤型乳癌病人的前導性化學治療相關：補充 Omega-3 可改善總體生存率和口乾症，並且不具毒性。但是根據硒和維生素 E 癌

本資訊僅供參考，若有疑問，請諮詢癌症專業藥師或腫瘤科醫師。

症預防試驗 (SELECT) 的數據，高血清中的 Omega-3 濃度會增加患前列腺癌的風險。與阿司匹林或安慰劑相比，在偶發性大腸直腸癌病人中，補充 EPA 無法降低多種大腸直腸腺瘤發生比例。此外，在預防性試驗 VITAL 中，與安慰劑相比，補充療法並未降低侵襲性癌症或重大心血管事件的發生率。

初步發現發現，魚油補充劑可提高非小細胞肺癌 (NSCLC) 病人的化療效果，改善生存率，並有助於維持體重和肌肉質量。但是，在胃癌病人中，與標準飲食相比，在手術期間，補充 EPA 作為免疫營養，對於全胃切除術病人無法有效提升重量。

富含 EPA 的口服補充劑可改善晚期大腸癌病人的化療耐受性；當與化學療法相結合時，補充魚油可能會延遲大腸癌病人的腫瘤進展。

作用機轉

Omega-3 脂肪酸是多元不飽和脂肪酸，在其酰基鏈中包含兩個或多個雙鍵，並在碳數上包含一個雙鍵。 ω -3 脂肪酸血液程度的變化與心血管疾病和抑鬱症有關。Omega-3 脂肪酸對心臟的保護作用，可能是因為 Omega-3 能夠摻入並增強動脈粥樣硬化斑塊的穩定性。研究數據已顯示增加多元不飽和脂肪酸的攝取可增加脂質過氧化作用。因此，補充 Omega-3 脂肪酸可能會增加人體的氧化壓力反應。研究發現，補充 Omega-3 脂肪酸後，黏膜的 α -生育醇會降低，研究人員認為這可能是由於人體試圖抵消增加的氧化壓力所致。Omega-3 除了可降低血清中的抗氧化劑程度外，人們對於增加氧化壓力反應如何影響健康的了解還很少。

補充 Omega-3 脂肪酸可降低 IL-6 和腫瘤壞死因子- α ，同時不影響其他多數單核細胞功能。Omega-3 脂肪酸還可以減少直腸透析白三烯素 B4，來減輕潰瘍性結腸炎病人的發炎症狀。由於它們具有抗炎作用，因此研究認為 Omega-3 脂肪酸可以使哮喘和囊性纖維化病人受益，但目前尚無定論。

孕婦增加 PUFA 的攝取量會增加母乳中的 PUFA 濃度，但不會增加細胞因子濃度。Omega-3 脂肪酸補充劑可防止紫外線輻射引起的紅斑和 p53 基因表達，這是 DNA 損傷的生物標記。

常見適應症

1. 治療哮喘

綜合已發表的試驗結果發現，Omega-3 對哮喘沒有影響。

2. 治療動脈內部的脂肪沉積（動脈粥樣硬化）

研究發現 Omega-3 可以增加這些沉積物的穩定性，這可能使動脈內部的風險降低。

3. 預防心血管疾病

研究發現 Omega-3 可以降低心血管事件（如心臟病發作）的發生頻率和嚴重程度。

4. 改善結腸炎的症狀

研究表明 Omega-3 可能改善結腸炎相關症狀。

5. 減輕與囊性纖維化有關的症狀

一項研究發現服用 Omega-3 補充劑的病人的呼吸參數得到了改善，但是其他試驗沒有顯示出任何益處。實際效果尚需進行更大的研究。

6. 降低膽固醇

一項針對 Omega-3 事是否可降低糖尿病人膽固醇的研究發現，Omega-3 降低三酸甘油酯，但同時也升高了 LDL 膽固醇。

7. 治療狼瘡症狀

一項小型研究發現，與安慰劑相比，服用魚油的病人的狼瘡症狀有所減輕。關於這項研究結果，尚需進行更大的研究加以證實。

8. 減輕抑鬱：

一項對芬蘭數千人的研究發現，少吃魚的人比多吃魚的人更容易出現抑鬱症狀。其他研究也顯示了 Omega-3 與抑鬱指數之間的關聯，確定補充 Omega-3 是否會影響抑鬱症狀目前仍少有研究加以確定支持。

9. 預防癌症，但其效果還不清楚。

- a. 對於大腸直腸癌已切除的病人可降低結腸癌風險，改善免疫反應。但有些研究數據與此結果並不一致，反而指出補充 EPA 無法降低多種大腸直腸腺瘤發生比例。
- b. 可減少女性腎細胞癌的發生、降低罹患乳腺癌的風險。也可改善浸潤型乳癌病人前導性化學治療的總體生存率和口乾症。
- c. 高血中清的 Omega-3 濃度會增加患前列腺癌的風險。
- d. 魚油補充劑可提高非小細胞肺癌（NSCLC）病人的化療效果，改善生存率，並有助於維持體重和肌肉質量。
- e. 富含 EPA 的口服補充劑可改善晚期大腸癌病人的化療耐受性；當與化學療法相結合，補充魚油可能會延遲大腸癌病人的腫瘤發展。

本資訊僅供參考，若有疑問，請諮詢癌症專業藥師或腫瘤科醫師。

不良反應與個案報告

1. 攝取大量 Omega-3 脂肪酸後，可能會感到魚腥味，噁心，或引起大便稀疏。
2. 臨床研究顯示 EPA 攝取可能會導致腹瀉、噁心、腹痛這些腸胃不適症，也可能引起心房顫動。
3. 大型數據交叉分析結論顯示，高濃度的 Omega-3 有助於減少三酸甘油酯並增加 LDL 膽固醇。
4. 每天超過 3 克的劑量可能會增加出血機率。
5. 服用 Warfarin：據報導，Warfarin 與魚油補充劑（每天 2 克）一起服用時，INR 升高。
6. 高劑量的 Omega-3 補充劑與硬膜下血腫[6g /天]有關，嚴重時需要進行開顱手術；也與鈍性顱腦外傷後，不可逆的 Warfarin 誘發的凝血病有關。
7. 在對心臟移植受者的一項研究中發現補充 Omega-3 可以降低維生素 E 和β-胡蘿蔔素，同時增加 TNF-α的含量。

與藥物的相互作用

如果您正在服用肝的藥物代謝酶相關藥物：VSL3 是 8 種細菌菌株的益生菌混合物，已證明會影響其活性。

本資訊僅供參考，若有疑問，請諮詢癌症專業藥師或腫瘤科醫師。

藥師建議

1. 確定您是否有適應症。
2. 確定您是否有使用禁忌。
3. 確定是否與您正在服用的藥物產生交互作用，請詢問您的醫師或藥師。
4. 與醫師確認是否有療效。
5. 高濃度的 Omega-3 有助於減少三酸甘油酯並增加 LDL 膽固醇。
6. 每天避免超過 3 克的劑量，以防增加出血機率。
7. 請勿將 Omega-3 脂肪酸與 omega-6 脂肪酸（例如月見草油和琉璃苣油中的脂肪酸）混淆，它們會對人體產生不同的影響。

保持健康的飲食與作息，更勝於依賴營養補充劑

本資訊僅供參考，若有疑問，請諮詢癌症專業藥師或腫瘤科醫師。