



保健食品挑選建議

張秀禎 營養師

2023.12.20



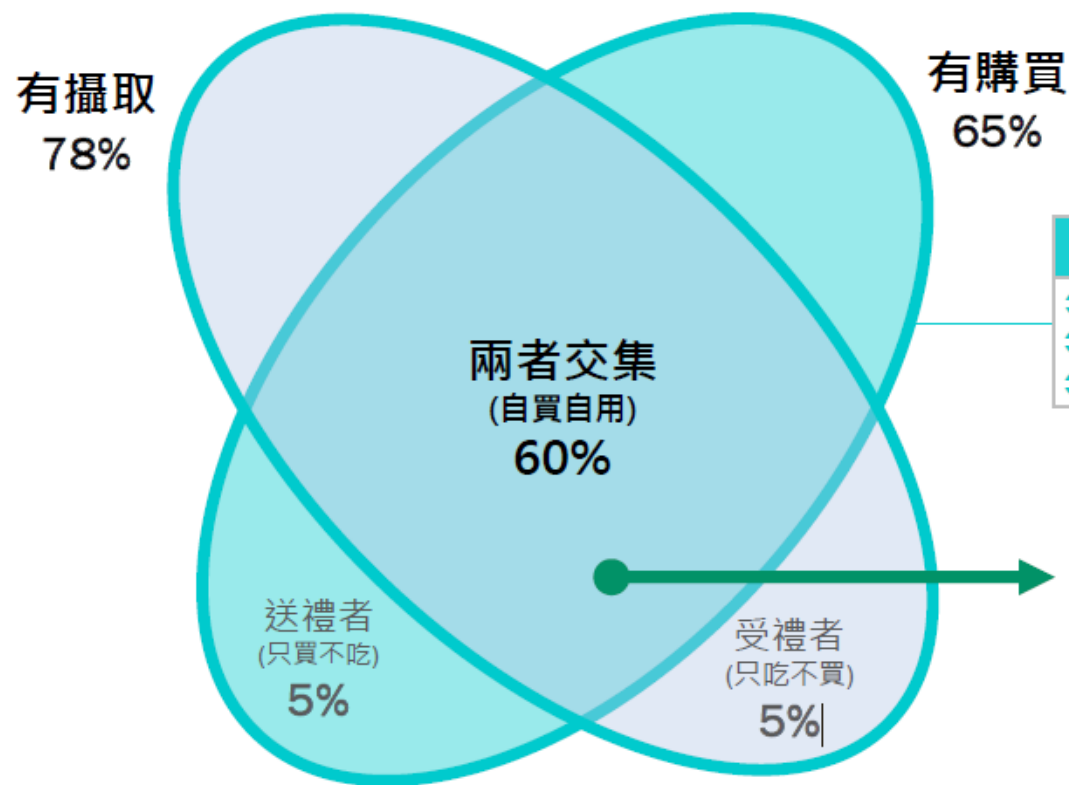
Outline

- 台灣保健食品現況
- 大家在補充什麼類型的保健食品
- 保健食品建議
 - 保健目的
 - 劑型
 - 商業配方
- 熱門保健素材討論
 - 葉黃素
 - 薑黃
 - 膠原蛋白
 - 益生菌



近八成民眾有在吃，6成5有在買**保健食品**！

自買自用者有六成；當中，每天攝取2次以上、且年消費保健食品達\$5000以上的積極攝取者，比例達11%。40/50世代有在吃「保健食品」的人數佔比最高，50世代積極攝取者比例較高14%。



誰在買保健食品？

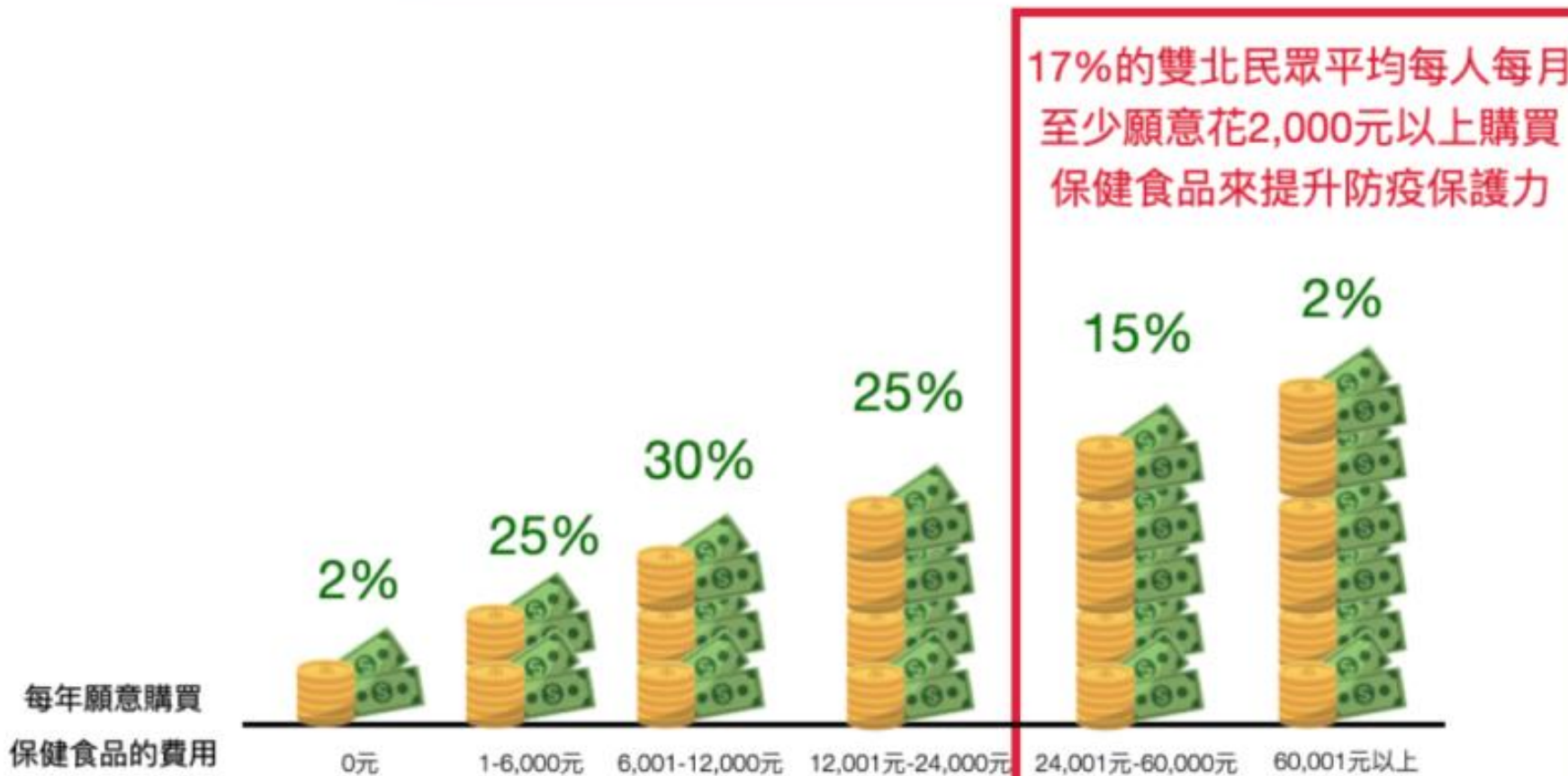
保健食品使用概況佔比	20世代	30世代	40世代	50世代	整體
➡ 有買「保健食品」	50%	65%	69%	70%	65%
➡ 有攝取「保健食品」	65%	77%	81%	83%	78%
➡ 自買自用	44%	59%	64%	66%	60%

保健食品使用概況佔比	20世代	30世代	40世代	50世代	整體
➡ 積極攝取者	6%	10%	10%	14%	11%

資料來源：<https://www.gosurvey.com.tw/web/index/index.jsp>

註：積極攝取 = 每天攝取2次以上、且年消費保健食品達\$5000以上

雙北民眾每人每年平均願意花21,000元購買保健食品提升防疫保護力



雙北民眾
2022年
每人21,000元/年

多14,800元/年
(2.4倍)

全台
2020年
每人6,200元/年

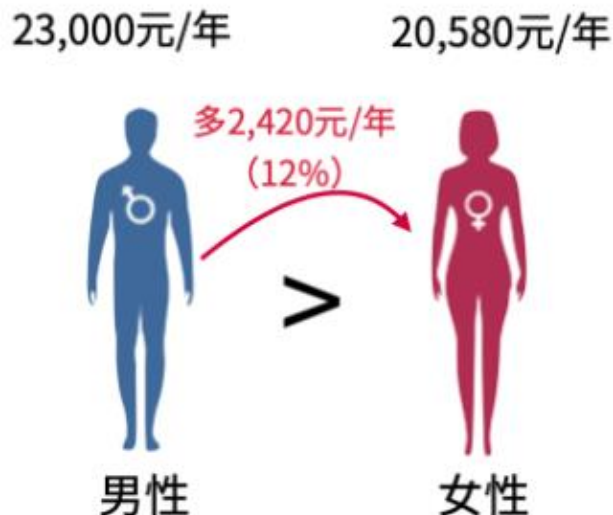
- 《凱度消費者指數》, 2021
版權為好食課股份有限公司所有

每人每年平均願意花21,000元購買保健食品提升防疫保護力

台北市民較新北市民每人每年願意多花**2,250元**購買保健食品



男性較女性每人每年願意多花**2,420元**購買保健食品



35-44歲民眾願意花最多錢買保健食品
每人每年高出18-24歲民眾**13,300元**



資料來源：好食課2022疫情期間保健食品消費關鍵報告 (N=500)

版權為好食課股份有限公司所有 **Learn Eating**

資料來源：<https://www.learneating.com/supplement/>好食課調查，疫情掀起雙北保健食品新浪潮？- 雙北/

好食課調查，高達**3/4**雙北民眾有吃保健食品的習慣，比例與美國相近！
單一項保健食品無法滿足雙北民眾需求，每人平均吃**3.7種**才安心

其中，18-24歲的Z世代在高中求學期間（18歲）就開始吃保健食品，可能是由於屬於數位原生族群，自小便能從網路瞭解健康知識，讓年輕世代更早懂得保養身體。

民眾平均在**34歲**開始吃保健食品

統計區域：雙北

女性開始吃保健食品的年紀
比男性早2年

35歲



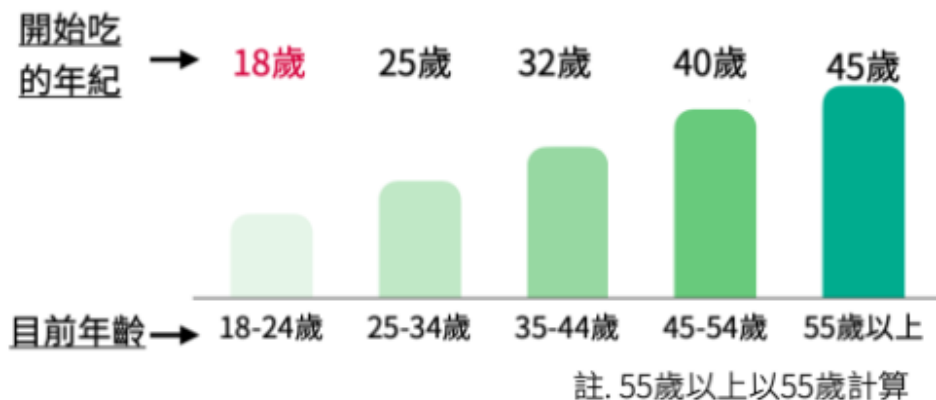
男性

33歲



女性

年紀越輕
開始吃保健食品的年齡也越小



資料來源：好食課2022疫情期間保健食品消費關鍵報告（N=500）

版權為好食課股份有限公司所有

Learn
Eating

資料來源：<https://www.learneating.com/supplement/好食課調查·疫情掀起雙北保健食品新浪潮？- 雙北/>

疫情後有吃的保健食品



註：綠字表示民眾與美國民眾皆有吃的保健食品

- 1 維他命B群 42%
- 2 益生菌 41%
- 3 葉黃素 32%
- 4 維他命C 24%
- 5 魚油 19%
- 6 綜合維他命 18%
- 7 維他命D 13%
- 8 雞精 7%
- 9 乳酸菌 7%
- 10 膠原蛋白 5%
- 11 薑黃 5%



- 提升免疫力
維他命C、綜合維他命、維他命D、薑黃、鋅
- 抗氧化
魚油、維他命C、薑黃、omega-3脂肪酸、Q10
- 提振精神
維他命B群、綜合維他命、雞精
- 促進腸胃健康
益生菌、乳酸菌
- 保護視力
葉黃素

- 1 維他命D 73%
- 2 鎂 52%
- 3 omega-3脂肪酸 51%
- 4 Q10 45%
- 5 綜合維他命 43%
- 6 維他命C 42%
- 7 益生菌 39%
- 8 鋅 37%
- 9 薑黃 36%
- 10 維他命B12 33%
- 11 維他命B群 33%

—<ConsumerLab.com>, 2022

資料來源：好食課2022疫情期間保健食品消費關鍵報告（N=500）

版權為好食課股份有限公司所有

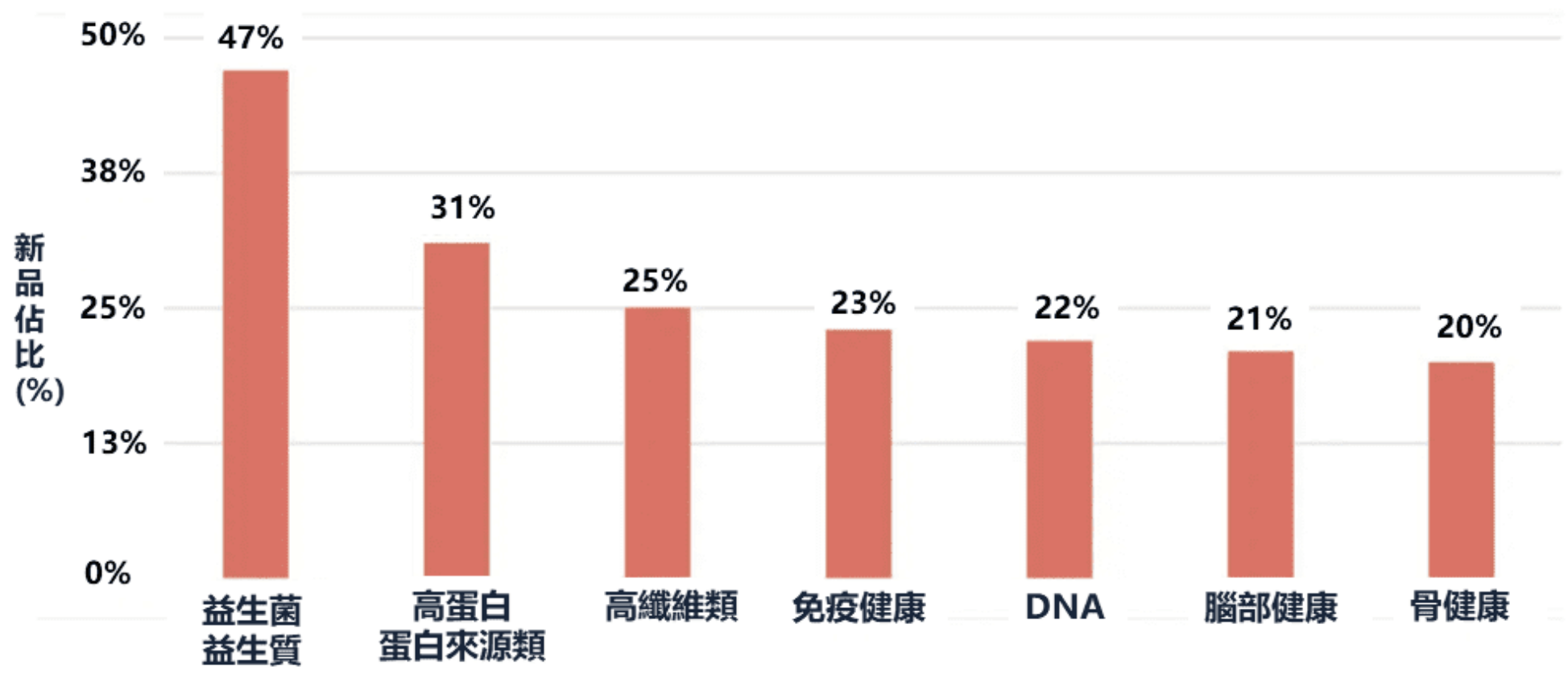
Learn
Eating

開始吃保健食品的年紀有越來越年輕化的趨勢，最年輕族群18歲就開始吃，反之壯世代從45歲才開始吃

資料來源：<https://www.learneating.com/supplement/>好食課調查，疫情掀起雙北保健食品新浪潮？- 雙北/



保健食品當中的新品佔比(%)



根據 Innova Databas 統計，全球與消化系統相關的新品數量，2017-19年 CAGR 19%，在所有產品中，以益生菌/益生質類占比最高，將近一半，其次是高蛋白/蛋白來源類、高纖維類、免疫健康調節等。

來源: Innova Database

2022年保健食品市場 3 現象

- **現象1. 非膠原不可美容飲料持續增長**
- 資生堂 2022 年 3 月再推出 2 只膠原蛋白新品，主打4D美容法，每個人都有自己最美的角度，資生堂要幫每位女性打造專屬的美麗，再次取得化妝品獎保健品類第一名。
- **現象2. 「瘦」減肥是消費者最關注的話題、睡眠則是第3大關注話題**
 - 要減肥第一個想到「酵素益生菌」，疫情爆發消費者多在家只吃不動，減脂需求高漲
- **現象3. 「益生菌」非做不可**
 - 在所有產品中，以**益生菌/益生質類**占比最高，將近一半，其次是**高蛋白/蛋白來源類、高纖維類、免疫健康調節**等。

資料來源：豐雲學堂

<https://www.sinotrade.com.tw/richclub>

亞太地區膳食補充劑新品趨勢匯總

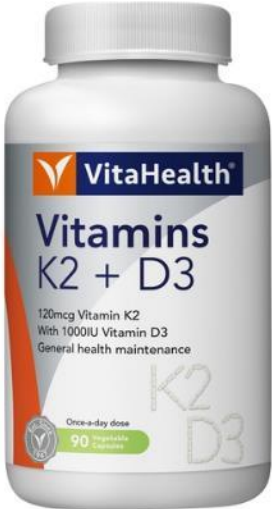
2021年4月—
2022年3月，亞
太地區膳食補充
劑新品發佈全球
第三。

2021年4月—2022
年3月，中國是亞
太地區膳食補充劑新品
發佈領先國家。

2021年4月—
2022年3月，維
生素/礦物質是亞
太地區新品發佈
領先子類別，占
比27%。

腦部和情緒健康、
女性健康和適合
糖尿病是正在增
長的宣稱。

桃子、紅樹莓、
藍莓是亞太地
區流行風味。

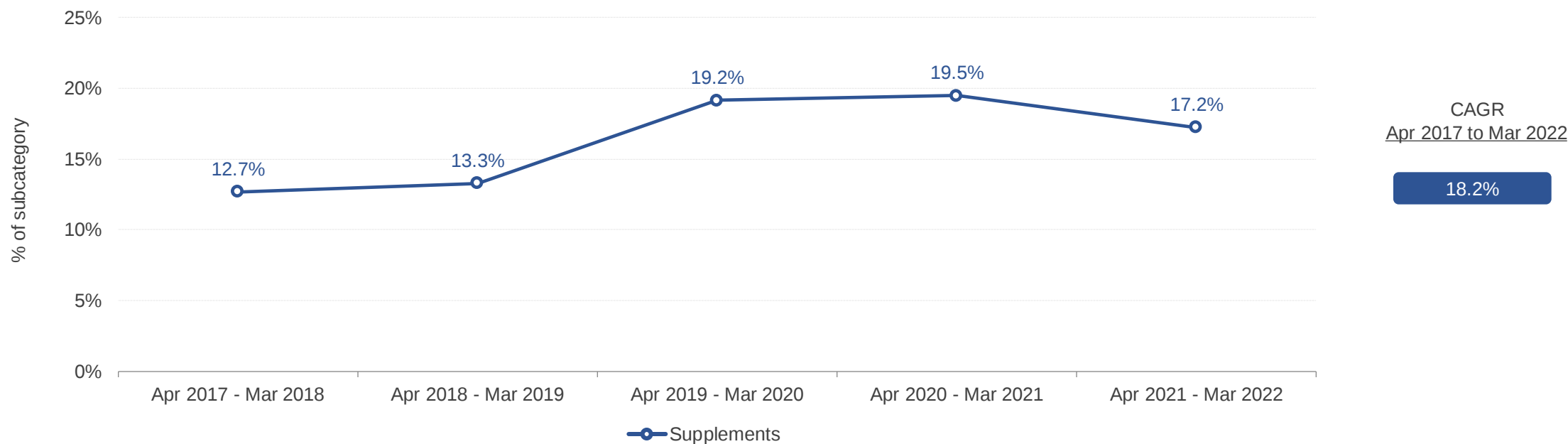


Source: Innova Market Insights

Innova 市場統計系統資料 from 盛美股份公司

2017年4月—2022年3月亞太地區膳食補充劑新品發佈呈正增長

圖 2 | 亞太地區在全球膳食補充劑新品發佈占比情況



- 對免疫支持/鎮靜/緩解壓力產品的需求日益增長、100%天然成分、包含增強能量成分（黑瑪卡）、草藥提取物、堅果融合和放縱風味（巧克力乳脂軟糖）等因素都是推動亞太地區膳食補充劑新品發佈的動力。

Source: Innova Market Insights



Sharing Vitality

2022 十大保健品

yahoo!
奇摩

1

亞培 安素原味

6

LAC利維喜
ON歐恩 乳清蛋白

2

SUNTORY三得利
芝麻明EX

7

達摩本草
專利盈法絲膠囊

3

統一LP33
益生菌膠囊

8

正官庄 高麗蔘精
EVERYTIME PLUS

4

大研生醫
德國頂級魚油

9

桂格
養氣人蔘滋補液

5

娘家大紅麴

10

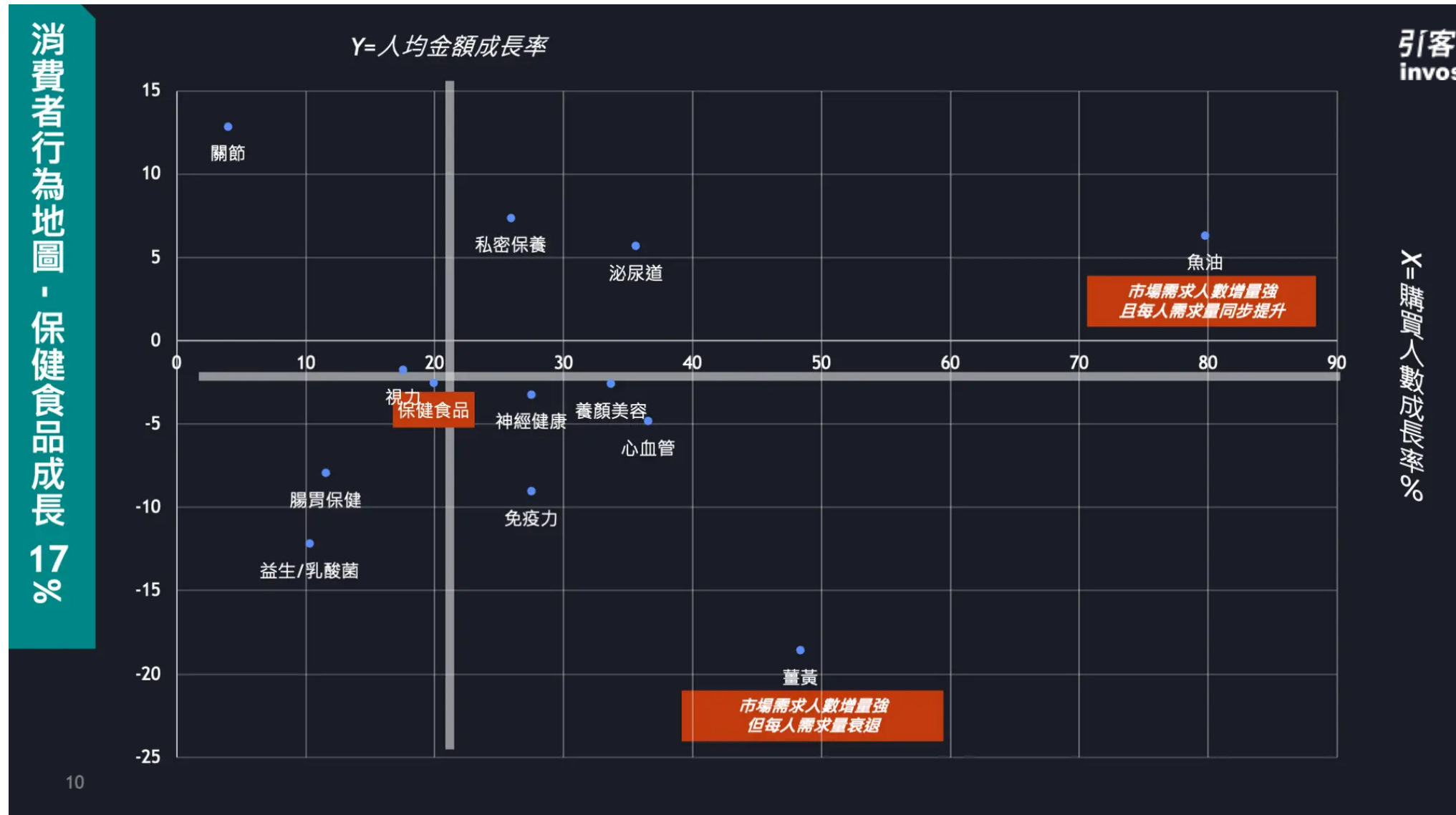
大研生醫
葉黃素

資料來源：

<https://tw.news.yahoo.com/2022-%E3%80%8C%E5%8D%81%E5%A4%A7%E4%BF%9D%E5%81%A5%E5%93%81%E3%80%8D%E5%85%AC%E5%B8%83%E4%BC%81%E7%B6%B2%E5%8F%8B%E7%98%8B%E8%B2%B7%E9%80%99%E5%B9%BE%E7%A8%AE-113854622.html>



台灣保健食品市場2022雙12購物節消費者行為分析





保健食品建議？

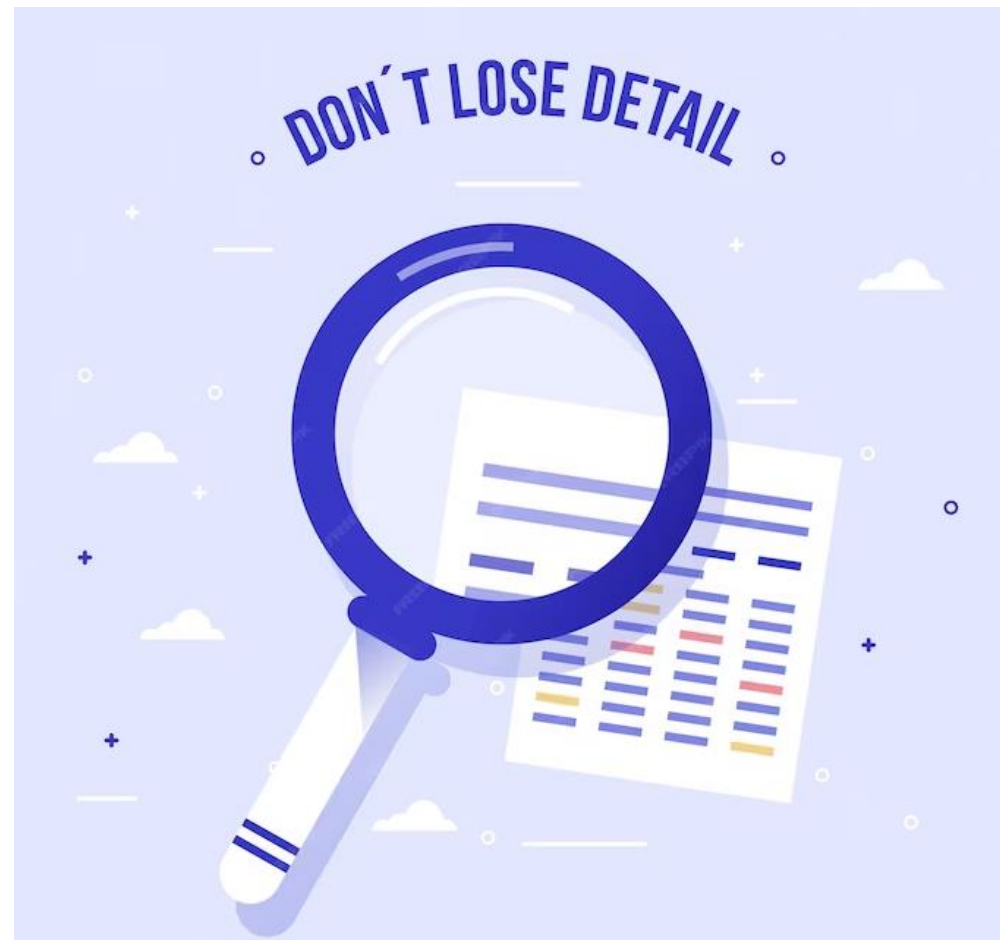
- 如何選擇？
- 為何而吃？
- 要吃多久？
- 什麼劑型比較適合自己？





保健食品選擇？

- 安全
- 品牌原料
- 專利
- 實驗研究/臨床研究
- 配方完整性
- 添加劑量：足量添加、實驗劑量
- 健康食品認證：小綠人、SNQ (非必須)
- 性價比/CP值
- 國際安全性認證





健康食品

健康食品係經過產品安全性、功效性評估試驗，即產品本身經過科學驗證其「保健功效」，依建議攝取量，係安全又有效，並對產品的品質予以嚴格把關，以確保核准的保存期限內之產品有效性。



第一軌為「個案審查」：產品需執行安全性、功效性及安定性試驗，經衛生福利部審查評估產品安全無虞並具保健功效，始取得健康食品許可證。目前得宣稱之保健功效共有13項。



第二軌為「規格標準審查」：產品成分符合衛生福利部公告之健康食品規格標準，該等成分已由學理確立產品保健功效，無需個案進行保健功效評估試驗，目前已公告的健康食品規格標準為魚油及紅麴兩項，凡獲得通過者，可宣稱之保健功效敘述均相同。



保健食品建議？ 保健目的？

- 整體健康維持？ 提高保護力！
- 眼睛晶亮？
- 思緒清晰？
- 一夜好眠？
- 排便順暢/腸道保健
- 減少過敏
- 關節不卡卡？
- 血液循環順暢？
- 皮膚健康/青春美麗
- 增肌減脂





保健目的

- **整體健康維持 提高保護力!**

- 綜合維生素、綜合礦物質
- 維生素 B 群
- 商業配方營養品
- 益生菌

- **減少過敏**

- 益生菌
- Omega 3：魚油、藻油、星星果油、亞麻仁油
- 維生素 A、D、E，礦物質**鋅**
- 黑種草籽油
- 多酚

- **排便順暢/腸道保健**

- 益生菌：優酪乳、膠囊、粉包
- 水溶性膳食纖維
- 青汁
- 綜合消化酵素





保健目的

• 眼睛晶亮、舒適

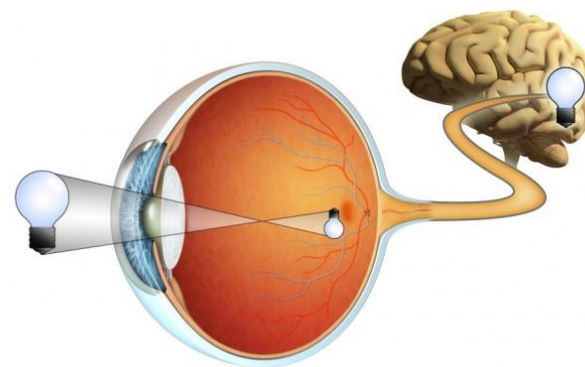
- 葉黃素、玉米黃素、DHA
- 山桑子、枸杞
- 蝦紅素、玻尿酸

• 思緒清晰

- 葉黃素、DHA、人參萃取物
- 管花肉蓯蓉、銀杏、綠薄荷萃取物
- 卵磷脂、磷脂膽鹼 (PC)、磷脂絲胺酸 (PS，又稱腦磷脂)

• 一夜好眠

- 維生素B群、DHA/EPA、色胺酸
- 芝麻素、GABA、酸棗仁
- 南非醉茄、洋甘菊萃取物、香蜂草萃取物



圖片來源：

<https://discoveryeye.org/optic-nerve-visual-link-brain/brain-link-to-eye/>





保健食品建議？ 保健目的？



MUSCLES
TONUS



WEIGHT
LOST



CLEARER SKIN

• 皮膚健康/青春美麗

- 膠原蛋白、維生素C&E
- 白藜蘆醇、植物多酚、珍珠粉
- 神經醯胺、穀胱甘肽GSH、NMN

• 增肌減脂/塑身

- 蛋白質
- 藤黃果、綠咖啡萃取物、綠茶萃取物
- 薑黃萃取物、毛侯翹蕊花
- 馬鈴薯蛋白、非洲芒果籽
- 白腎豆萃取物、幾丁聚醣
- 蘋果果膠、魔芋(蒟蒻纖維)

• 更年期舒適

- 大豆異黃酮、金雀異黃酮
- 雌馬酚、香豆雌酚
- 蜂王乳
- 紅花苜蓿、白高穎、山藥萃取物





Sharing Vitality

Google

銀髮族保健營養品



秀禎



補充



補體素



老人家



營養素



膠原蛋白



益生菌



營養補充



亞培



健康食品市場



老人營養品推薦,營養配...
health.aj168.com.tw



銀髮族保健品
怎麼挑選呢?



家醫科醫師: 老人秋冬保健強化營養是關...
top1health.com

熟齡/銀髮族保健營養品百百款，如何選擇？

- 機能性保健食品
- 商業營養品



銀髮族的飲食原則 & 營養師的銀...
donnadiet.com



LIFE生活網- 「這些食物」原來都是銀髮族的好食材...
life.tw



常見銀髮族購買營養品的盲點@ 微笑藥網:: 痞...
b303094004.pixnet.net



老人營養品如何選擇? 銀...
blog.smad.com.tw

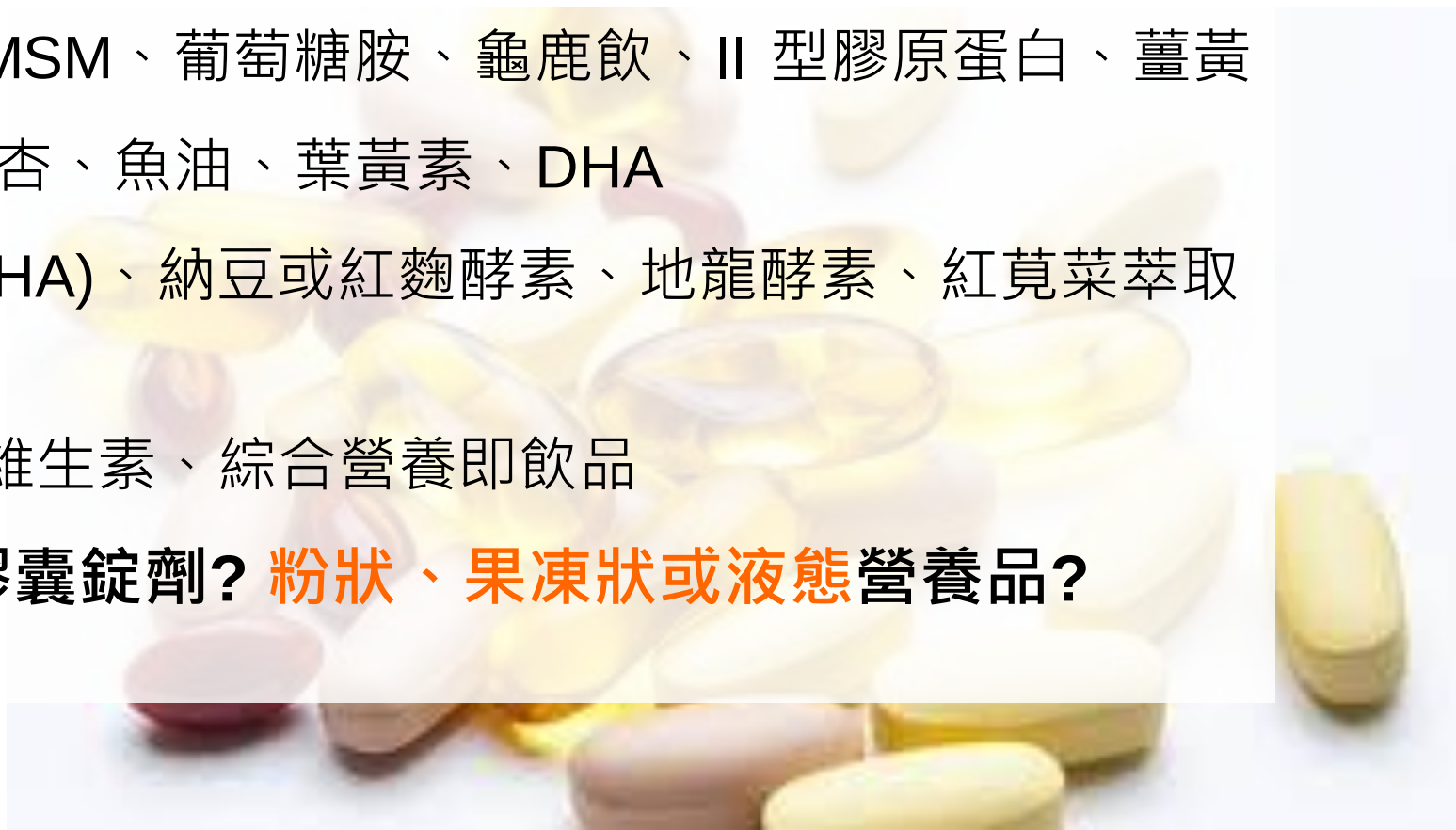


2015.05 健康講座- 「儲存健康當個快...
donnadiet.com



怎麼挑選熟齡/銀髮族營養品？

- 符合使用者需求之機能？ 補充的目的？
 - 預防骨質疏鬆：鈣+D3+鎂、大豆異黃酮、金雀異黃酮
 - 減少關節退化：UCII、MSM、葡萄糖胺、龜鹿飲、II 型膠原蛋白、薑黃
 - 減緩腦部/眼睛退化：銀杏、魚油、葉黃素、DHA
 - 血流順暢：魚油(EPA/DHA)、納豆或紅麴酵素、地龍酵素、紅莧菜萃取物、精胺酸
 - 綜合性營養補充：綜合維生素、綜合營養即飲品
- 使用的劑型？ 能否吞嚥膠囊錠劑？ 粉狀、果凍狀或液態營養品？



增加保護力推薦

1. Vitamin C + Zinc 鋅
2. Vitamin C + D3
3. Vitamin C + 膠原蛋白

可各自成份分開補充





Omega 3 推薦





礦物質推薦：防疫跟顧骨本 → 鈣、鎂、鋅

液體鈣鎂鋅+D3





商業營養配方 → 綜合性營養

- 完整、均衡營養配方：適合腸道功能完整的使用者，大部分不含乳糖



健身族群、加班族群現在也是愛用安素/商業營養品的新興使用者



商業營養配方 → 高蛋白

- 含有完整營養、蛋白質加強配方
- 適用術前術後、營養不良、癌友們做營養補充





Sharing Vitality

商業營養配方 → 血糖控制

- 含有完整營養、血糖穩定配方
- 適用血糖控制不穩定、營養不均衡的糖友使用





商業營養配方 → 減少呼吸障礙

- 調整營養素配方，專為COPD 慢性肺氣腫患者設計
- 高油、低碳水化合物比例，減少生成CO₂，改善呼吸品質，減輕呼吸負擔





商業營養配方 → 腫瘤、癌症治療配方

- 專為癌友需要高濃度營養跟熱量所設計之均衡營養配方
- 營養密度高



- 專為腎臟設計的營養品，減少腎臟代謝負擔，調整蛋白質、低鈉、磷、鉀配方
- 分為慢性腎臟病跟洗腎/透析專用配方



麩醯胺酸 (Glutamine)

麩醯胺酸 (Glutamine) 亦被稱作穀氨醯胺，為人體中含量最豐富的非必需胺基酸，且是少數可直接通過腦血管障壁 (BBB) 的胺基酸。

麩醯胺酸在生化領域有多種應用：

- 合成DNA的基質之一。<核苷酸>
- 在合成蛋白質扮演重要角色。
- 為腸道細胞的主要能量來源。
- 為快速分裂的免疫細胞的前導物質，故可增強免疫力。
- 在腎臟中藉由生成氨來達成酸鹼值平衡。
- 腦細胞的替代能量來源，也是神經細胞的能量來源。可以提高腦部功能，又稱作[腦細胞的食物]，已經被證明能改善情緒、專注力、記憶力，可以減少人體對糖、酒精渴望時產生的焦慮。

麩醯胺酸有什麼作用？

癌症治療過程補充可能有什麼好處？

在細胞裡面 轉換成其他非必需胺基酸

在細胞內可以轉換成其他各種不同的胺基酸，供細胞增殖時對這些原料的需求

細胞內氮的供應者

細胞增殖的過程中會需要大量生成核苷酸，核苷酸要有氮原子才能順利合成

細胞內碳的供應者

提供碳給細胞用來產生能量或是生成其他分子

麩醯胺酸還能經由腎臟釋放出氨，來調節酸鹼平衡、幫助合成細胞內的抗氧化劑（穀胱甘肽）、幫助脂肪合成、在血液中以無毒的方式運送氨

研究發現麩醯胺酸對癌症治療可能有以下作用

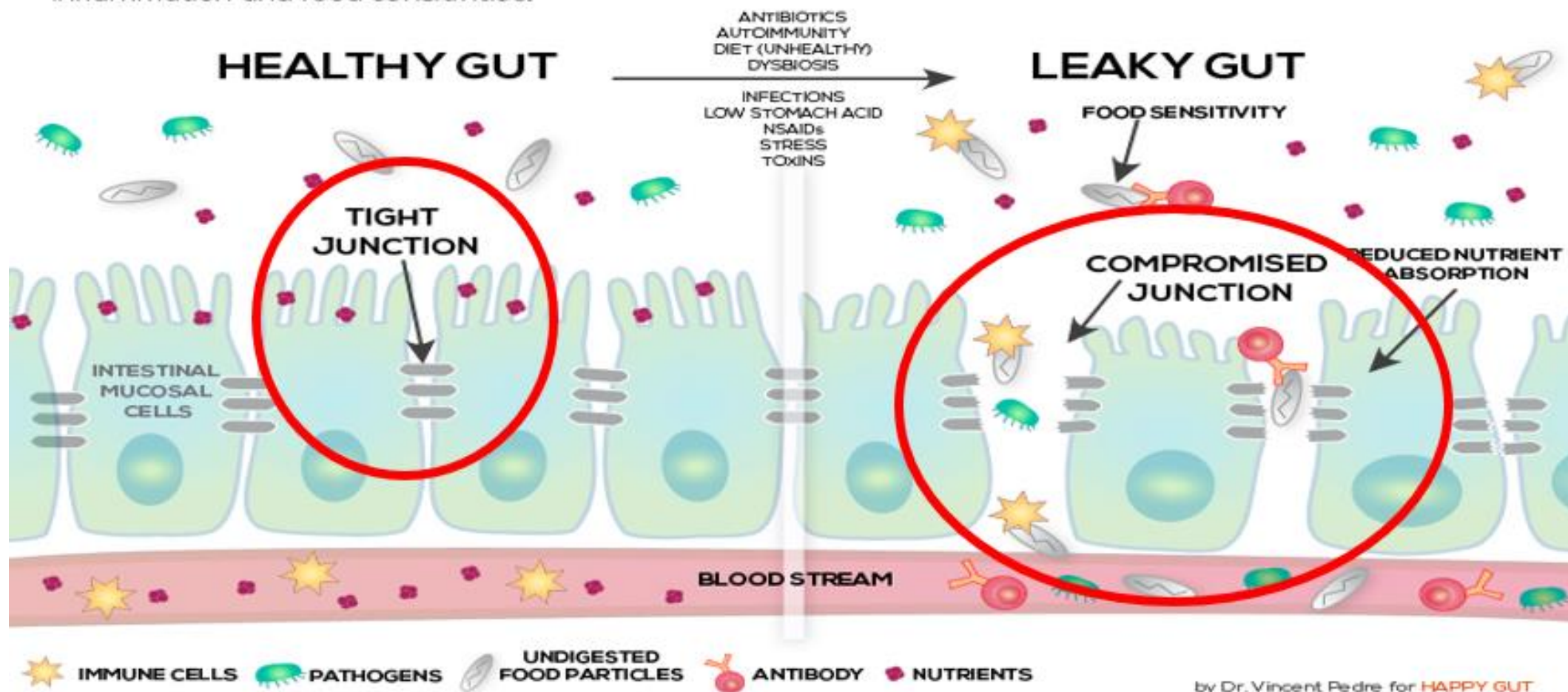
- 搭配精胺酸與 β -羥基- β -甲基丁酸，有可能改善惡病質的狀況
因疾病引起的狀況，通常會伴隨厭食、發炎、胰島素阻抗，以及肌肉蛋白質流失等症狀
- 能減少粘膜炎的發生及治療期間體重流失及發作時間
- 結腸與直腸癌患者補充可能減少一些化療併發症



腸黏膜完整性與過敏/病原入侵

HEALTHY GUT VERSUS LEAKY GUT

A healthy gut works like a cheese cloth, allowing only nutrients through, but keeping larger food particles and pathogenic bacteria, yeast and parasites out. In a leaky gut, the tight junctions are loosened so undigested food particles and pathogens can get through and activate the immune system, causing inflammation and food sensitivities.





左旋麩醯胺酸 (L-Glutamine) 的好處



癌友可以諮詢主治醫師或營養師決定是否適合用來做營養補給



Improves Metabolism



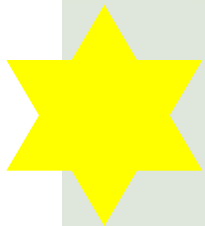
Reduces Post Workout Soreness



Heals Leaky Gut Syndrome



Improves Food Sensitivities



Boosts Brain Function



Reduces Sugar Cravings



Supports Healthy Blood Sugar Levels



Sharing Vitality

熱門保健素材討論

- 膠原蛋白
- 薑黃
- 葉黃素
- 益生菌



Google

保健食品



Q10膠囊2

網路商店



日本行動力保養聖品
三得利固力伸【官...

\$1,800

三得利健康網路商店



【BHK's】專利薑黃
素食膠囊 (60粒/盒...

\$790

BHK's無瑕肌力



【BHK's】88%
Omega-3 頂級魚油...

\$990

BHK's無瑕肌力



夢時光芝麻素GABA
膠囊x2盒|世華生技

\$1,500

世華生技 | 關心您...



【BHK's】專利晶澈
葉黃素EX 素食膠...

\$890

BHK's無瑕肌力



【眠】第四代益生菌
30包/盒 (專利菌...

\$1,598

享食尚 | 滴雞精



雙12最高折4千【達
摩本草】女性綜合...

\$690

momo購物網

膠原蛋白 Collagen



什麼是膠原蛋白？

- 膠原蛋白是體內最豐富的蛋白質。它約佔人體總蛋白質的 30%。膠原蛋白是身體皮膚、肌肉、骨骼、肌腱和韌帶以及其他結締組織的主要組成部分。
- 膠原蛋白的主要構成胺基酸是**脯胺酸**、**甘胺酸**和**羥脯胺酸**。
- 這些氨基酸聚集在一起形成三螺旋結構的蛋白質原纖維。(我們的身體還需要適量的維生素 C、鋅、銅和錳來形成三個螺旋。)
- **膠原蛋白有什麼作用？**
- 膠原蛋白的主要作用是為整個身體提供結構、力量和支撐。
- 幫助真皮（中間皮膚層）形成纖維母細胞，有助於新細胞生長、更換死皮細胞的作用。
- 賦予皮膚結構、強度和彈性。
- 幫助血液凝固。



膠原蛋白類型

- 主要的五種膠原蛋白及其作用是：
- Type I 型：這種類型佔人體膠原蛋白的 90%。I 型結構緊密，用於為您的皮膚、骨骼、肌腱和韌帶提供結構。
- Type II 型。這種類型存在於提供關節支撐的彈性軟骨中。
- Type III 型。這種類型存在於肌肉、動脈和器官中。
- Type IV 型。這種類型存在於您的皮膚層中。
- Type V 型。這種類型存在於眼睛的角膜、某些皮膚層、毛髮和胎盤組織中。

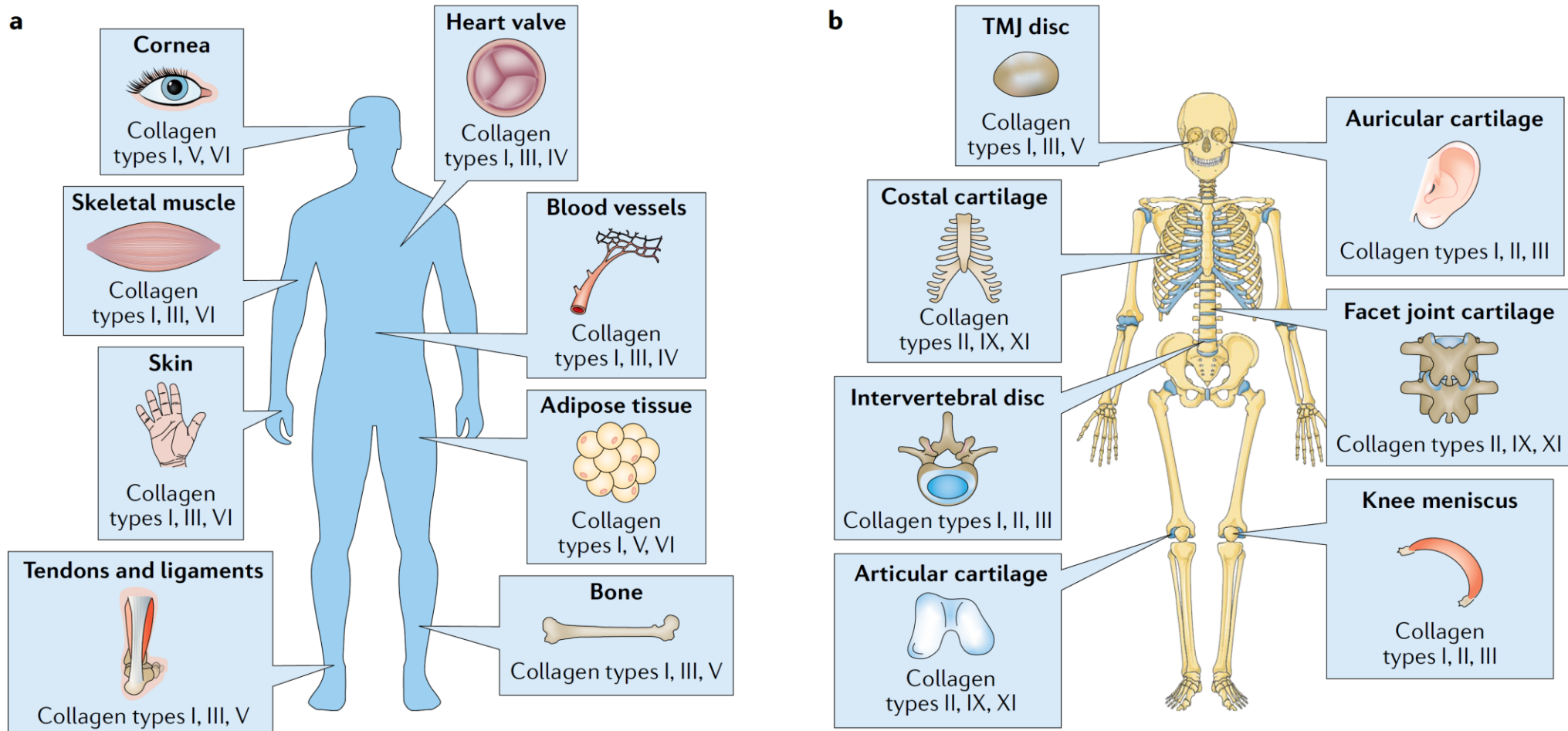


Fig. 1 | **Collagen types of the human body.** Different collagen types are found in various tissues all over the body. Three of the most abundant collagen types are displayed for non-cartilage tissues (panel **a**) and cartilage tissues (panel **b**). TMJ, temporomandibular joint. The skeleton image in panel **b** reprinted from https://smart.servier.com/smart_image/skeleton/ CC BY 3.0.



Oral Supplementation of Low-Molecular-Weight Collagen Peptides Reduces Skin Wrinkles and Improves Biophysical Properties of Skin: A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Study

Jemin Kim^{1 2}, Sang Gyu Lee¹, Joohee Lee¹, Sooyeon Choi¹, Jangmi Suk³, Ju Hee Lee^{1 2}, Joo Hwan Yang⁴, Joon Sung Yang⁴, Jihee Kim^{2 5}

Affiliations + expand

PMID: 36516059 DOI: 10.1089/jmf.2022.K.0097

口服膠原蛋白胜肽可以取代因為光老化細胞外基質的蛋白來抗衰老。

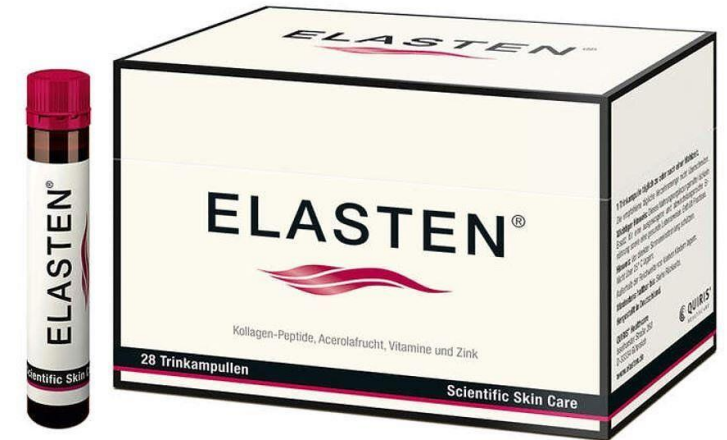
- 本研究旨在評估低分子量膠原蛋白胜肽治療光老化和乾燥皮膚的功效和安全性。

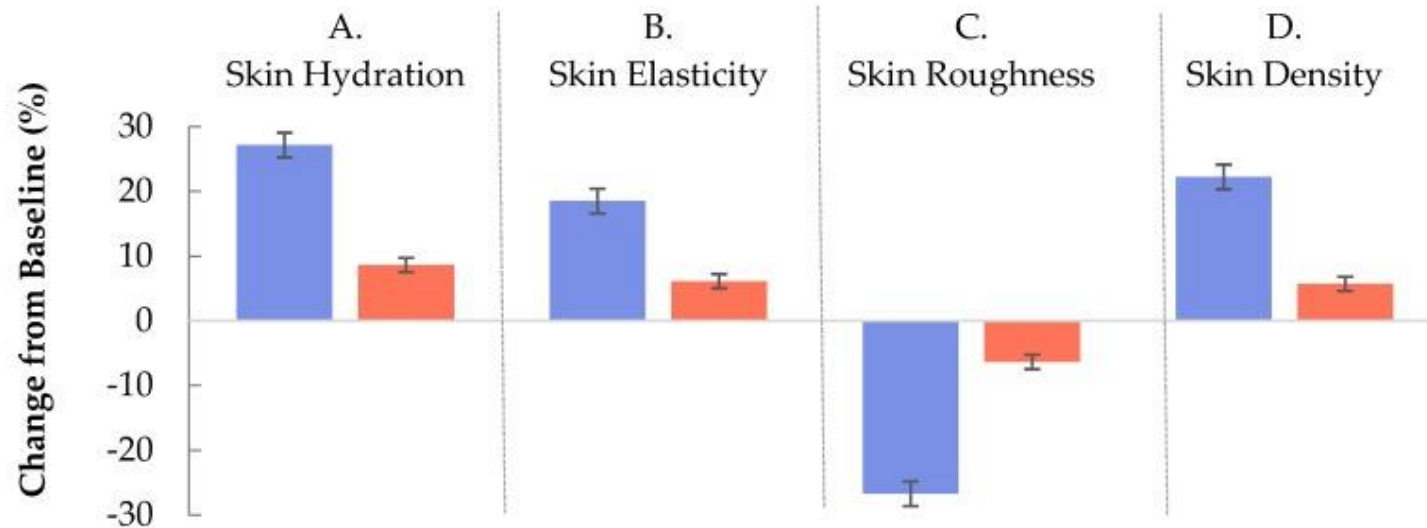
- 在這項隨機、安慰劑對照、平行組、雙盲試驗中，我們將研究參與者 (n = 100) 以 1:1 的比例隨機分配到測試產品組或安慰劑組，**為期 12 週**。
- 根據方案分析對 84 名參與者的數據進行了療效評估。
- 12週後，測試產品的10級魚尾紋照片量表評分、**眼部皺紋體積、皮膚粗糙度參數、皮膚彈性、皮膚水合度均顯著改善**。(與安慰劑組比)
- 這項研究表明，口服補充**低分子量膠原蛋白胜肽**可以改善光老化的臉部皮膚的皺紋、彈性、水合作用和屏障完整性。
- 此臨床研究已在韓國臨床研究資訊服務和國際臨床試驗註冊平台註冊（編號：KCT0006500）。



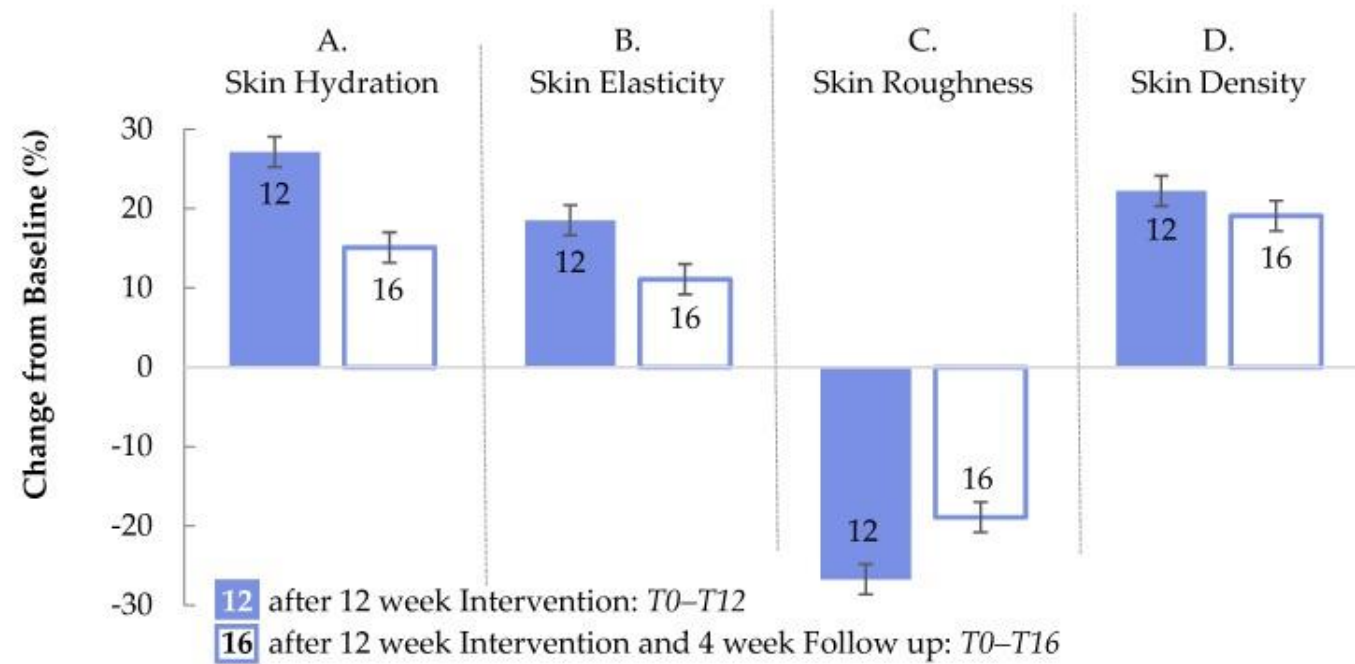
膠原蛋白補充劑可改善皮膚水合作用、彈性、粗糙度和密度：隨機、安慰劑對照、盲法研究的結果

- 共有 72 名年齡在 35 歲或以上、具有任何類型健康皮膚的女性受試者參與了這項研究
- 招募的受試者被隨機分配接受 ELASTEN® (verum 組) 或安慰劑。
- 研究持續時間為 12 週。攝取12週後以及4週的追蹤期（不攝取）後（ T16 ），對受試者進行皮膚病學檢查，並收集耐受性和療效數據。
- 測試產品和安慰劑測試產品被歸類為**食品補充劑**。測試產品 ELASTEN® (QUIRIS Healthcare ，德國) 含有2.5 克膠原蛋白胜肽、666 毫克針葉櫻桃萃取物、80 毫克維生素C、3 毫克鋅、2.3 毫克維生素E和50 微克生物素。安慰劑中也含有其他成分，包括山梨酸鉀、苯甲酸鈉、羧甲基纖維素、檸檬酸、天然香料和水。安慰劑 (QUIRIS Healthcare ，居特斯洛，德國) 不含任何營養素。





■ Test Product: T0-T12
■ Placebo: T0-T12

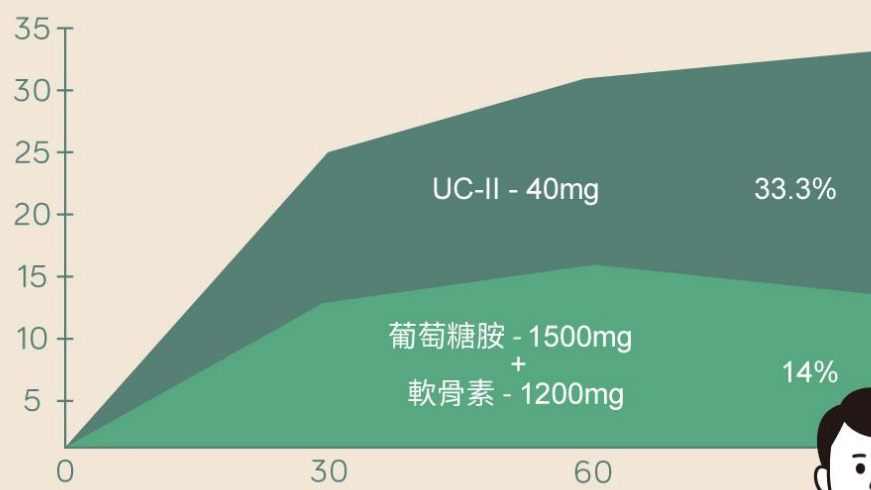




比葡萄糖胺＋軟骨素 強2倍以上

非變性二型膠原蛋白 UC-II

取自雞胸軟骨的非變性二型膠原蛋白（undenatured type II collagen），採用獨特「專利低溫技術」，完整保留膠原蛋白原始三股螺旋結構，確保活性及關鍵機能性。



經實驗證明
每日**40mg**有效劑量 效果優於
1500mg葡萄糖胺+1200mg軟骨素達**2倍以上**



• 圖片來源：本研專科優型UC-II 網頁



薑黃萃取物





薑黃萃取物

- 「薑黃」英文是Turmeric，屬於薑科薑黃屬植物，薑黃是薑科的一種，取用的是地下根莖的部位來做使用，是印度咖哩裡常見的香料食材。
- 古印度醫書裡把薑黃列為藥材之一。古時候用於印度地區阿育吠陀傳統醫療，常用於治療皮膚、關節、上呼吸道和消化系統疾病，也會作為食療香料加入菜餚。
- 薑黃素 (Curcumin) 是一種多酚，已被證明可靶向多種信號分子，同時在細胞水平上也表現出活性，這有助於支持其多種健康益處。
- 它已被證明有益於炎症、代謝症候群、疼痛緩解，並有助於治療炎症和退化性眼部疾病。此外，它已被證明對腎臟有益，補充薑黃素似乎有治療益處，這些益處大多是由於其抗氧化和抗炎作用。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5664031/>



<https://heho.com.tw/archives/141423>



薑黃素與減重的關係

- 薑黃的大部分健康特性都可以歸因於薑黃素，薑黃素是一種具有強抗氧化和抗炎特性的化合物。最近的研究表明薑黃可能在減肥中發揮作用。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29629341/>

- 一項對 1,600 多人參與的 21 項研究的回顧將薑黃素攝入量與體重減輕、BMI 和腰圍聯繫起來。它還注意到脂聯素水平升高，脂聯素 Adiponectin 是一種有助於調節新陳代謝的激素。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25772181/>

- 一項針對 44 名以前無法減肥的人進行的為期 30 天的研究發現，每天補充兩次 800 毫克薑黃素和 8 毫克胡椒鹼可顯著減輕體重、體重指數 (BMI) 以及腰圍和臀圍。

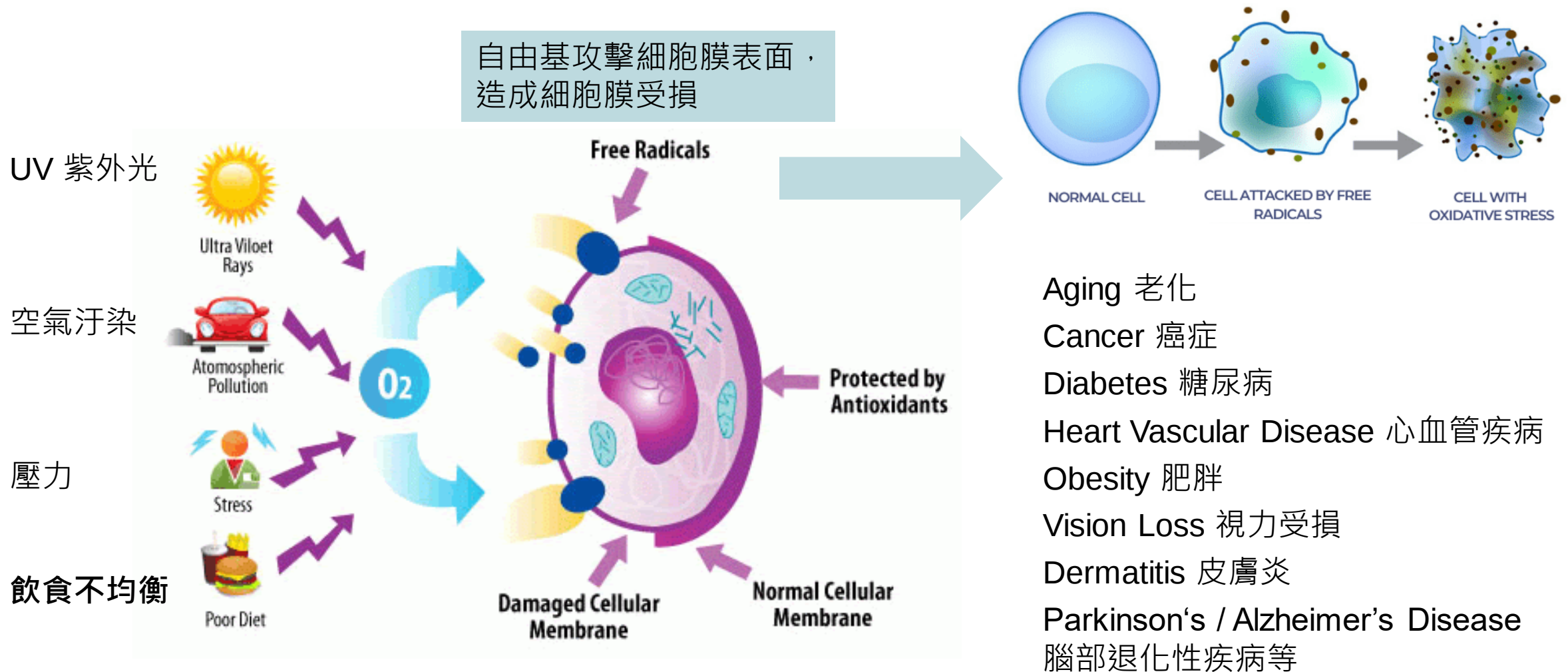
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26592847/>



<https://timesofindia.indiatimes.com/life-style/health-fitness/weight-loss/how-curcumin-can-help-you-in-weight-loss/articleshow/71439673.cms>

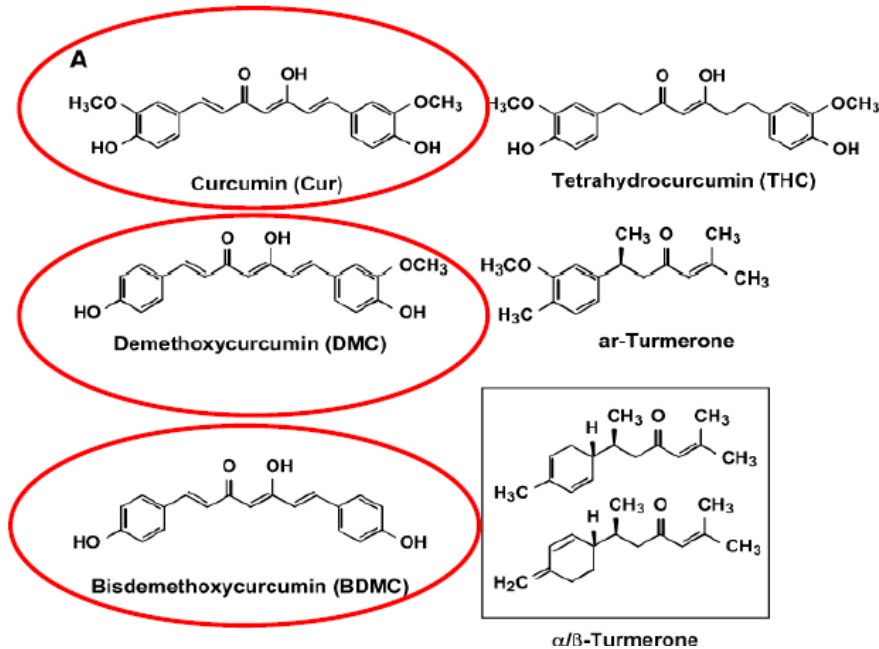


自由基造成的氧化傷害<發炎反應>可導致慢性疾病





薑黃的主要組成物



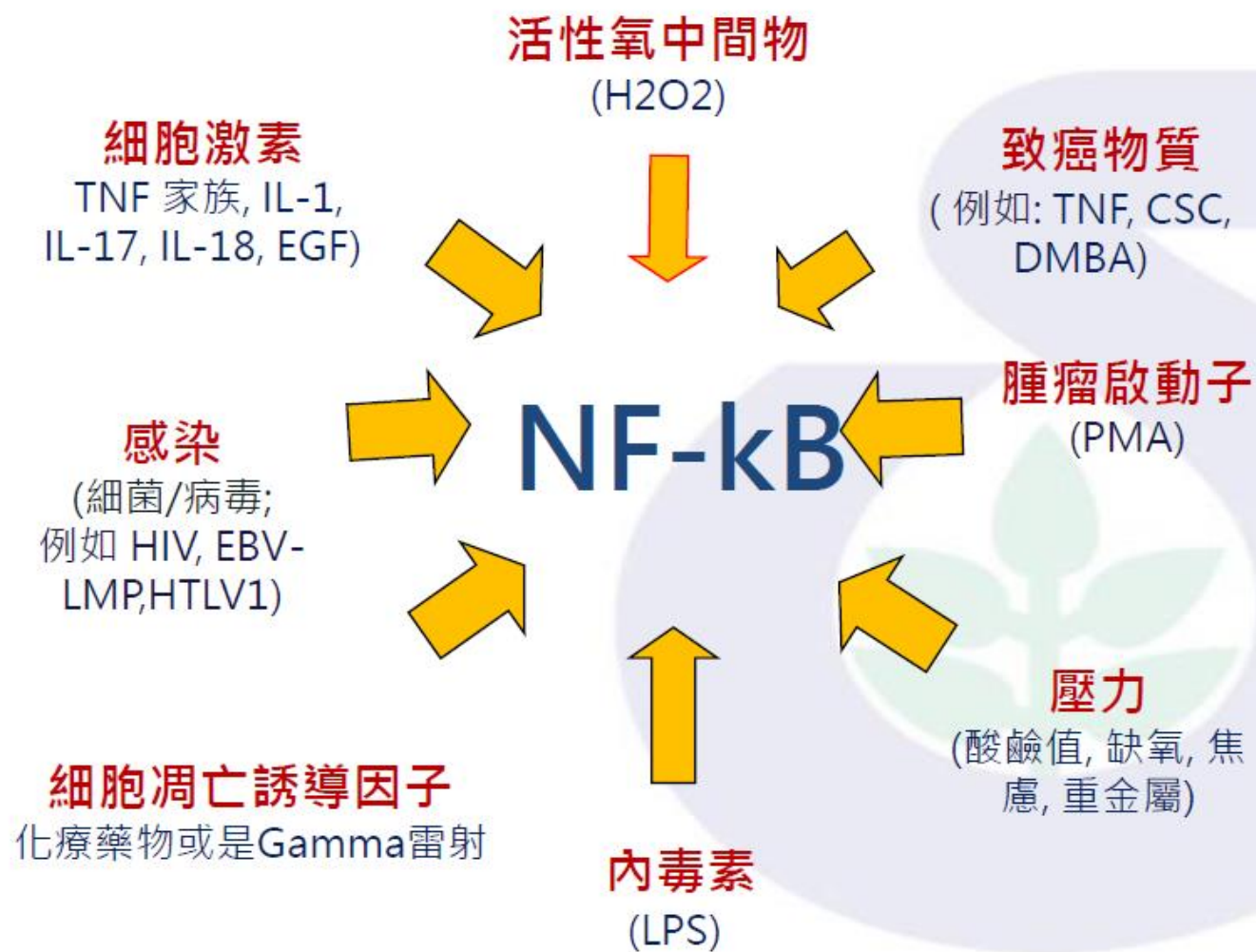
Curcumin C ³ Complex®		
Curcumin	DMC	BDMC
薑黃素	去甲氧基薑黃素	二去甲氧基薑黃素

類薑黃素的化學結構: 薑黃素 (Cur), 去甲氧基薑黃素 (DMC) 和二去甲氧基薑黃素 (BDMC); 薑黃素的代謝物, 四氫薑黃素, 和薑黃油成分, 芳香薑黃酮 (ar), α -薑黃酮和 β -薑黃酮 (α/β)

Carcinogenesis. 2007 Aug; 28(8); 1765-1773



發炎反應的主角 – NF-kB



NF-Kb是發炎反應中最重要的細胞傳導分子，在正常情況下，NF-Kb是存在於細胞質中並被其酶抑制劑抑制其活性，當組織受傷或是受到刺激後，NF-Kb會脫離其酶抑制劑並展現其活性，其最主要的活性在於活化促使二型環氧核酶 (COX-2) 的表現，進而導致發炎反應



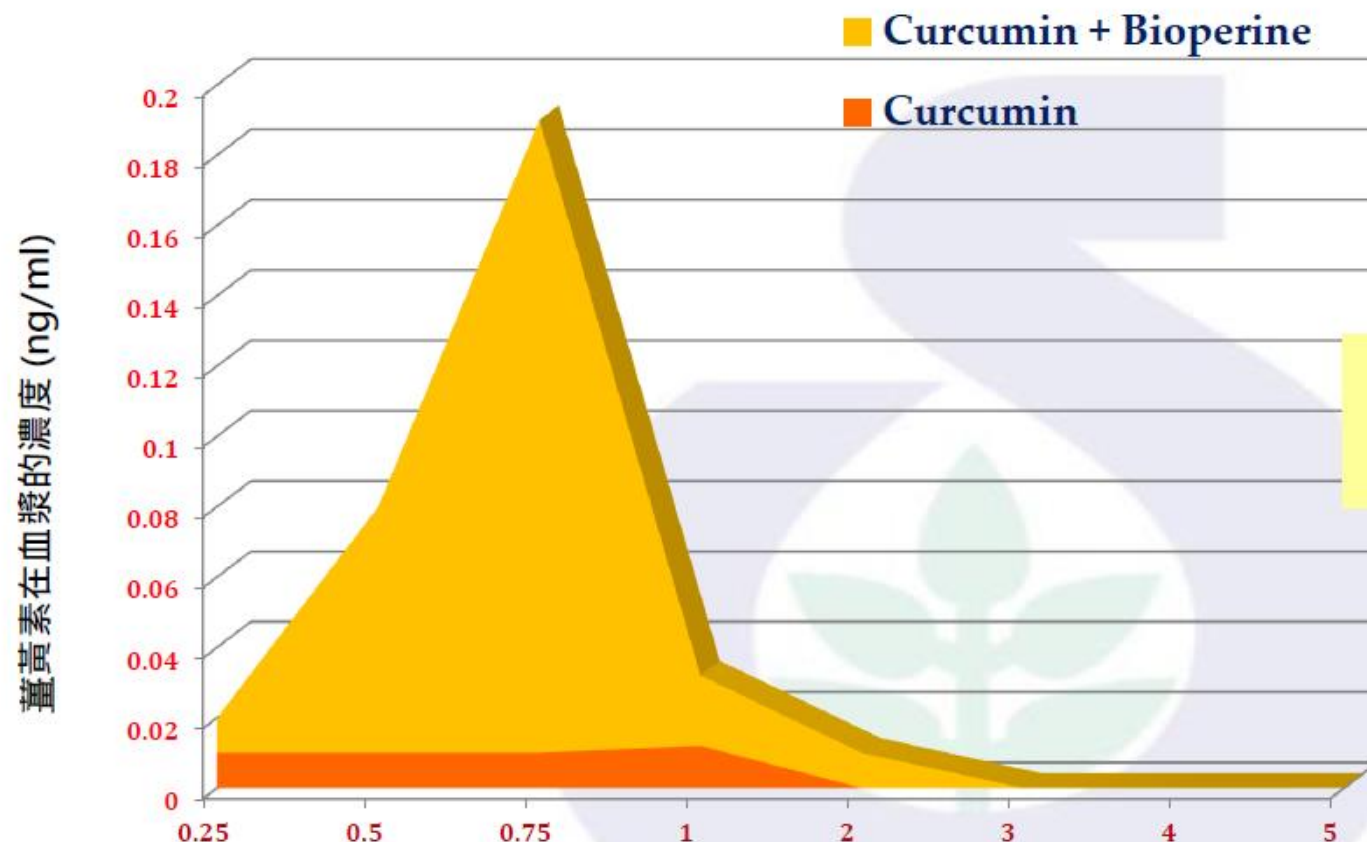
Curcumin C3 Complex® 透過抑制不同的發炎因子預防或舒緩不同的疾病



* Acknowledgement: Gescher Andy, UK



BioPerine® 專利胡椒鹼可提高薑黃素的生物可吸收率

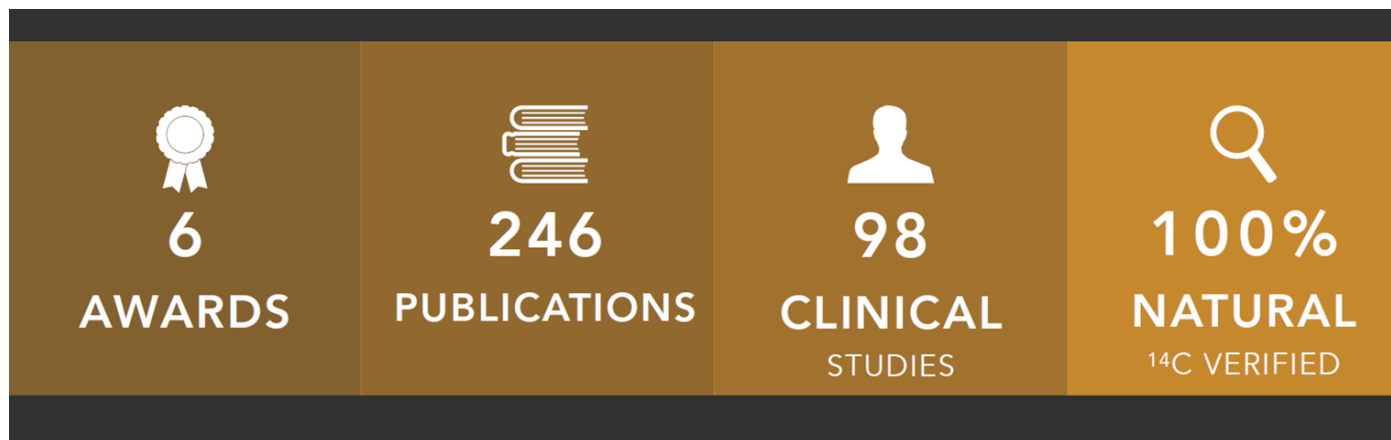


劑量:
Curcumin C3 Complex® 2,000 毫克
BioPerine® 20 毫克

口服Curcumin C3 Complex® 和 口服Curcumin C3 Complex® 和 BioPerine後, 測量8個健康樣本血漿中的薑黃素濃度



品牌原料才能持續性的投資在不斷更新研究





葉黃素 Lutein 金盞花萃取物



類胡蘿蔔素 & 飲食

600

自然界中

50

人類飲食中

14

血液循環中

2

眼睛中 葉黃素&玉米黃素



Ong A and Tee E. Methods in Enzymol. 1992; 213:142-167.
Krinsky N, et al. J Nutr. 1990; 120:1654-1662.
Khachik F, et al. Anal Chem. 1992; 64: 2111-22.



Lutein 葉黃素對身體的好處

Eye health support

葉黃素對**視力**的支持，尤其是對老化性黃斑部病變有相當多的研究肯定

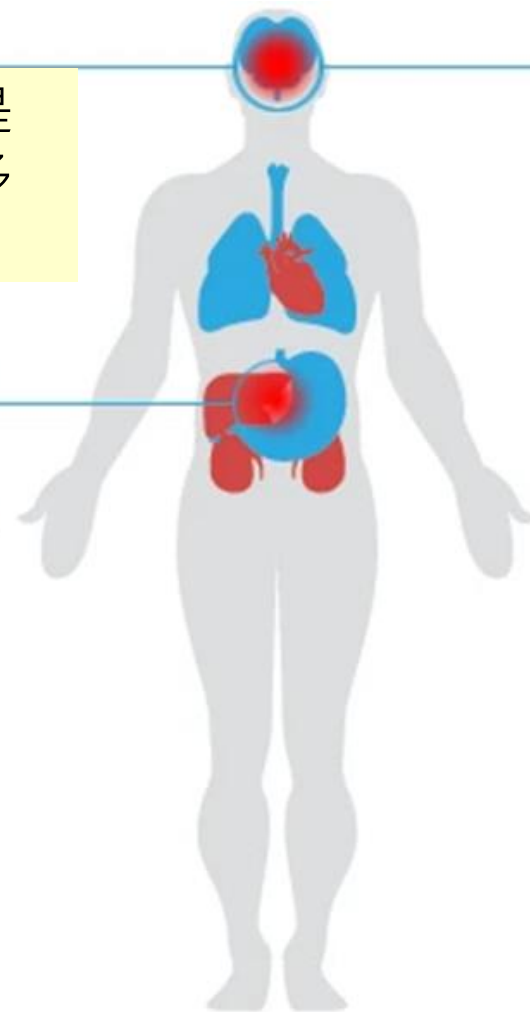
慢性疾病相關：

- 葉黃素可減少**身體發炎**，可改善胰島素抗性，補充葉黃素對於因有胰島素抗性的早期糖尿病患者的健康狀態有益
- 補充葉黃素可改善因高血糖引起的視網膜病變
- 葉黃素可以改善因氧化壓力造成的慢性病

Memory recall support

記憶支持：

- 補充葉黃素跟DHA，至少4個月可以增加熟齡女性的記憶力。
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18510807/>



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29654731/>

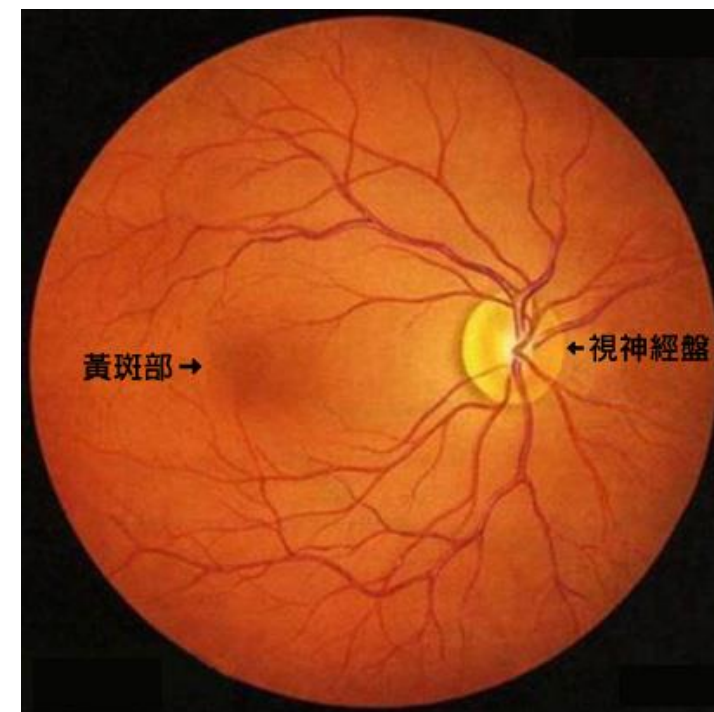
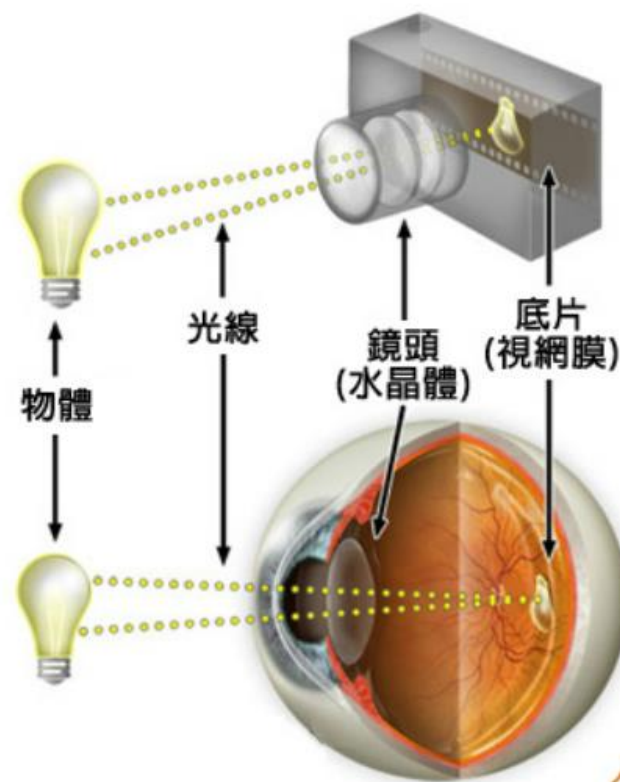
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25109868/>



黃斑部大約只有一顆米粒般的大小，卻是視網膜的視覺中樞。日光照射過久、高度近視及老化，都是傷害黃斑部的隱形元兇！

眾所周知，視網膜是視覺系統的最主要部分，我們能看得到物體主要就是靠視網膜上的感光細胞「光照成像」。

- **黃斑部**：因為含葉黃素與玉米黃素而略呈黃色
- 黃斑部正中央 **1.5 毫米直徑**，與視神經盤相當大小的區域，稱為「中心凹」
- **中心凹**的正中央其色素上皮層又高又密集。
- **中心小凹**的細胞層只有深部的感光細胞層存在，這是黃斑部感光細胞接受影像最敏感的區域。



人眼的視力跟照像機有異曲同工之妙

但是為什麼眼科學上特別要把視網膜上的黃斑部加以命名呢？所謂「黃斑部」(Macula) 是指在視網膜上正對著瞳孔的一塊圓形組織，直徑約 5.5 毫米 (只有一塊錢硬幣的十六分之一大小)，含有人體內最高量的葉黃素與玉米黃素，因略呈黃色所以命名黃斑部。



MPOD 做了什麼？

黃斑色素像是眼睛內部的太陽眼鏡

吸收有害眼睛的藍光



極佳的抗氧化劑

- 黃斑色素**過濾掉藍光**，減少藍光到達易受傷的光感應及充氧細胞的視網膜組織。
- 葉黃素/玉米黃素被動的吸收高能量的藍光，**限制了光及氧氣造成的光氧化傷害**。
- 黃斑色素能**提高敏感對比度、顏色對比度、眩光容忍度、縮短光壓力回復時間**。
- 葉黃素/玉米黃素也是**抗氧化劑**，能**保護眼睛遠離氧化及自由基的傷害**，可以綜合單一活性氧、清除自由基、打斷油脂過氧化鍊，**黃斑色素可以減少眼睛損傷**。

FloraGLO® 藍光展示組



© Kemin Industries, Inc. and its group of companies 2016 all rights reserved.





Sharing Vitality

打擊藍光

讓 **FloraGLO** 葉黃素保護眼睛及
維持一生的健康視力



BEAT THE BLUE™

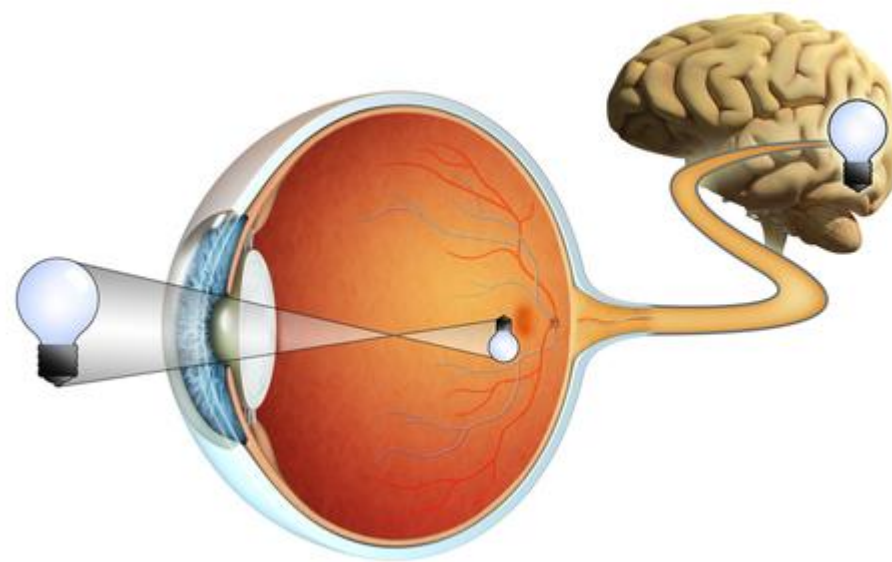
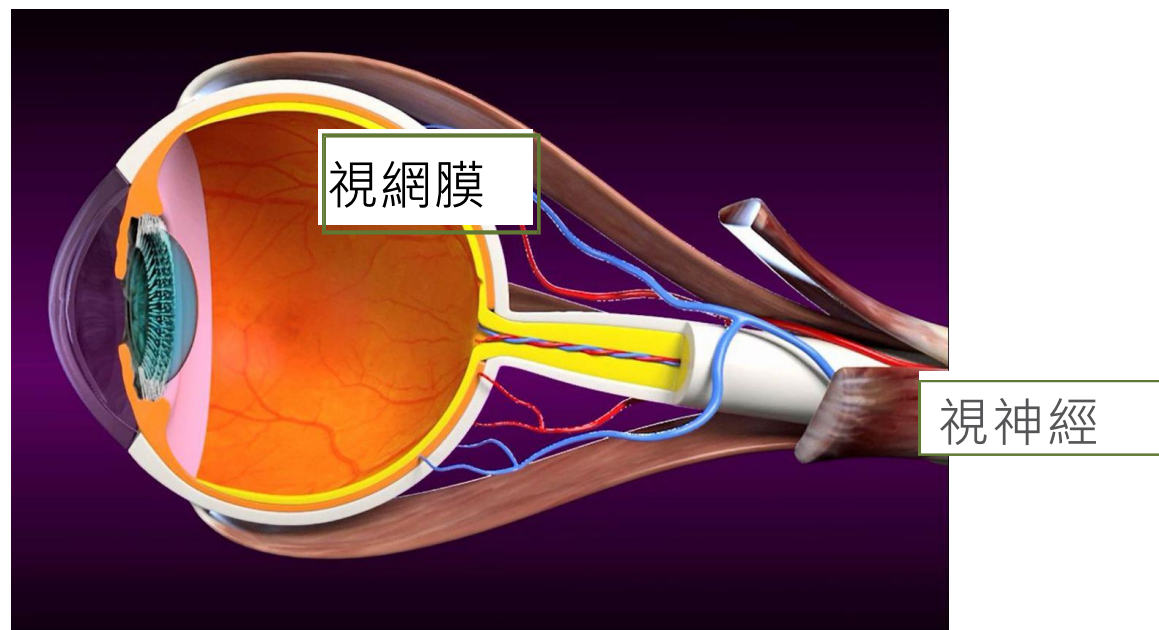
Make Your Routine FloraGLO Lutein™ - Protecting Eyes
And Maintaining Healthy Vision For A Lifetime



©Kemin Industries, Inc. and its group of companies 2019. All rights reserved. Trademarks of Kemin Industries, Inc., U.S.A. Certain statements may not be applicable in all geographical regions.
Product labeling and associated claims may differ based upon government requirements.



眼睛是腦的延伸





眼睛和腦容易有氧化和發炎的情形



氧化壓力和發炎反應會導致與年齡相關的認知能力下降、輕度認知障礙與進展成失智症



Sharing Vitality

葉黃素與神經細胞之潛在的生理機轉



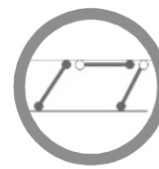
降低
氧化壓力

葉黃素優先位於富含多元不飽和脂肪酸的膜區域，這些脂肪酸對氧化非常敏感。



降低
發炎反應

為了防止脂質氧化，葉黃素可以保護 DHA，以便以後轉化為抗炎化合物。



細胞膜的支撐
修護黏膜細胞

葉黃素影響膜流動性和穩定性、離子交換、氧氣擴散和神經元間通訊。



可穿透腦血屏障
在腦神經組織中作用

葉黃素集中在大腦中對學習和記憶很重要的區域。葉黃素濃度與大腦中的脂肪酸、磷脂和胺基酸神經遞質有關

多元不飽和脂肪酸 PUFA – polyunsaturated fatty acids
DHA - docosahexaenoic acid



©Kemin Industries, Inc. and its group of companies 2019. All rights reserved. Trademarks of Kemin Industries, Inc., U.S.A. Certain statements may not be applicable in all geographical regions.
Product labeling and associated claims may differ based upon government requirements.

Referenced on request
Published September 2018



葉黃素與腦科學



10 篇動物實驗



流行病學研究

- 39 篇實驗
- 29 篇健康受試者的研究



12篇介入性研究

- 8 篇健康受試者的研究
- 6 篇載名使用 *FloraGLO* 葉黃素



FloraGLO 優異於他牌不同之處



THE MOST STUDIED

- 在 70 多項人體臨床試驗中得到證實
- 全球研究最多的葉黃素品牌
- 國家眼科研究所選擇用於AREDS2 的葉黃素品牌—迄今為止最大的葉黃素補充試驗



TRUSTED BY DOCTORS

- #1 醫生最推薦的葉黃素品牌 (美國)
- 醫生最信賴的葉黃素品牌 (美國)



SAFE FOR BABIES

- 經臨床證明可安全用於嬰兒營養的葉黃素品牌
- 對媽媽和寶寶安全的葉黃素品牌
- 值得寶寶信賴的葉黃素品牌



THE BLUE LIGHT BRAND

- 唯一獲得專利支持的葉黃素品牌，顯示葉黃素如何過濾藍光以幫助保護我們的眼睛
- 唯一受藍光專利保護的葉黃素品牌

專利包含所有年齡層的三項條件：老花眼、遠視和散光



Lutein 的安全性



- GRAS 美國 FDA 「認定為安全的食品」，少數獲得 GRAS 的葉黃素品牌
- USP 美國藥典
- JECFA：「食品添加劑聯合委員會」每日攝取量上限 2 mg/kg 為安全，相當於體重 70 kg 的每日攝取 140 mg



Sharing Vitality

葉黃素的各種應用劑型



All picture shown are for illustration only



Eur J Nutr (2010) 49:45–51
DOI 10.1007/s00394-009-0047-5

ORIGINAL CONTRIBUTION

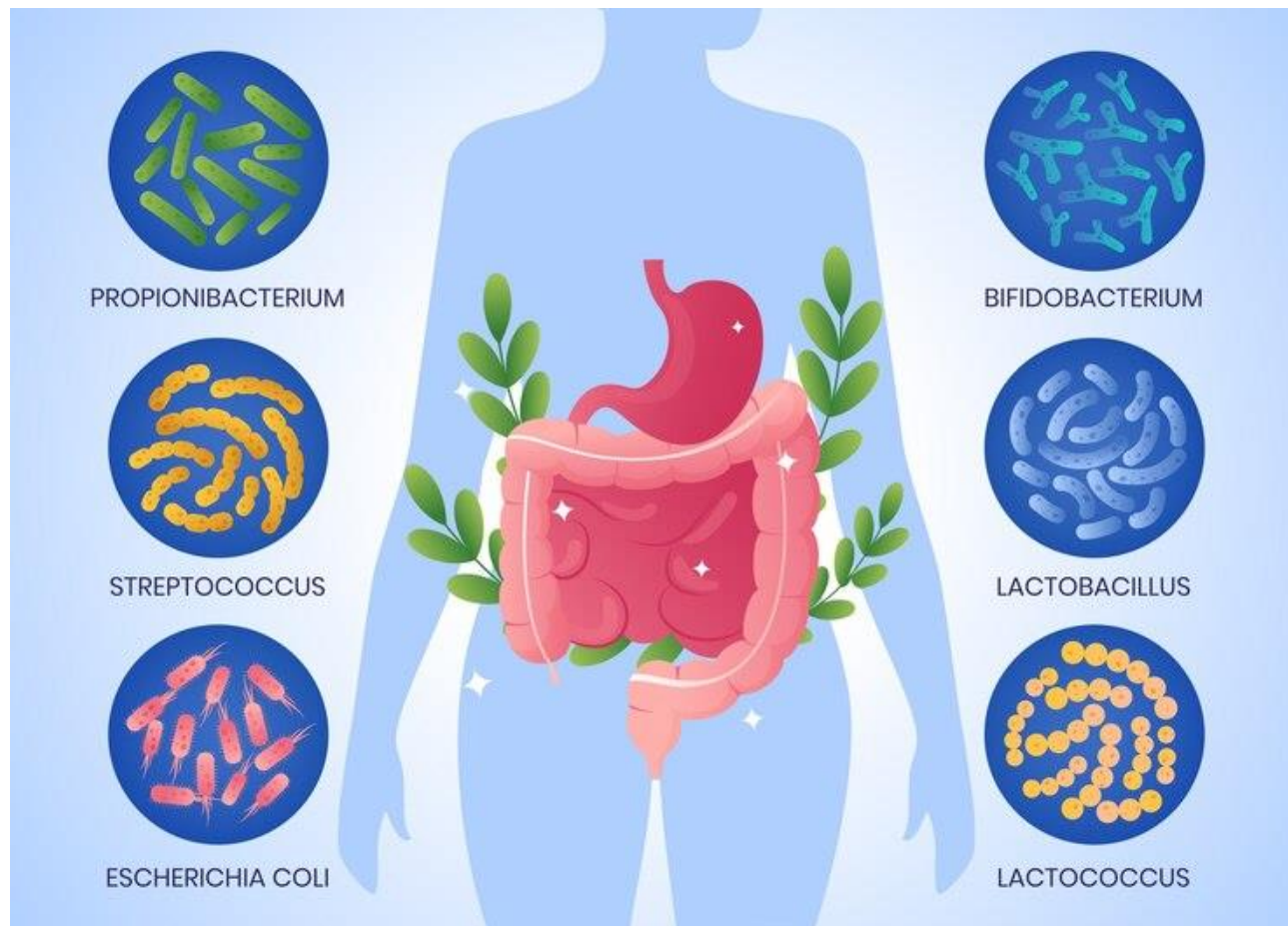
Serum lutein concentrations in healthy term infants fed human milk or infant formula with lutein

Jodi Bettler · J. Paul Zimmer · Martha Neuringer ·
Patricia A. DeRusso



益生菌

- 腸道健康
- 免疫調節/減敏
- 助眠
- 情緒
- 減少體脂肪
- 增進運動表現

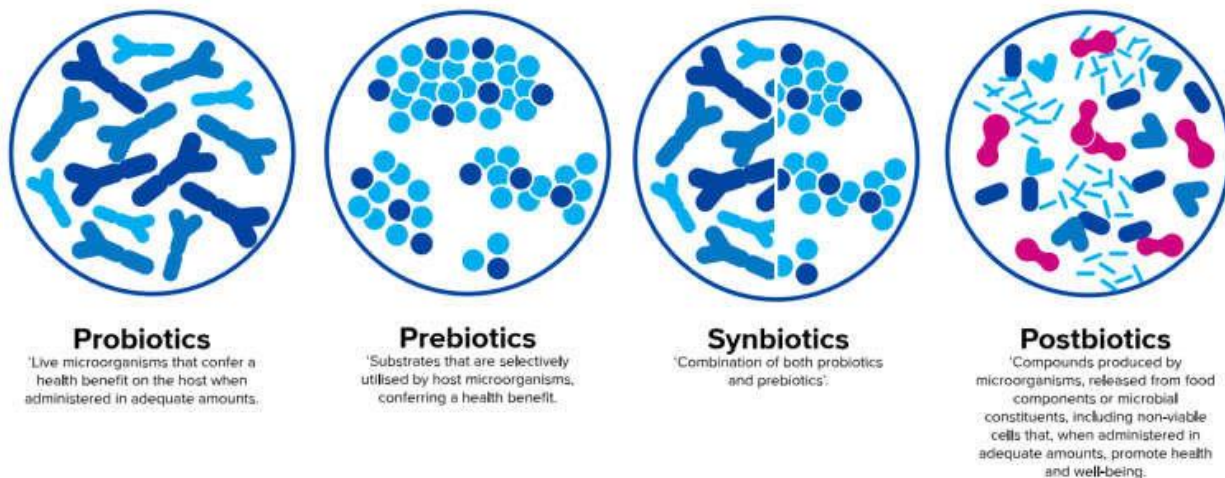




益生菌的世界

合生元(synbiotics)又稱為合生素，
是指**益生菌**和**益生元**的組合

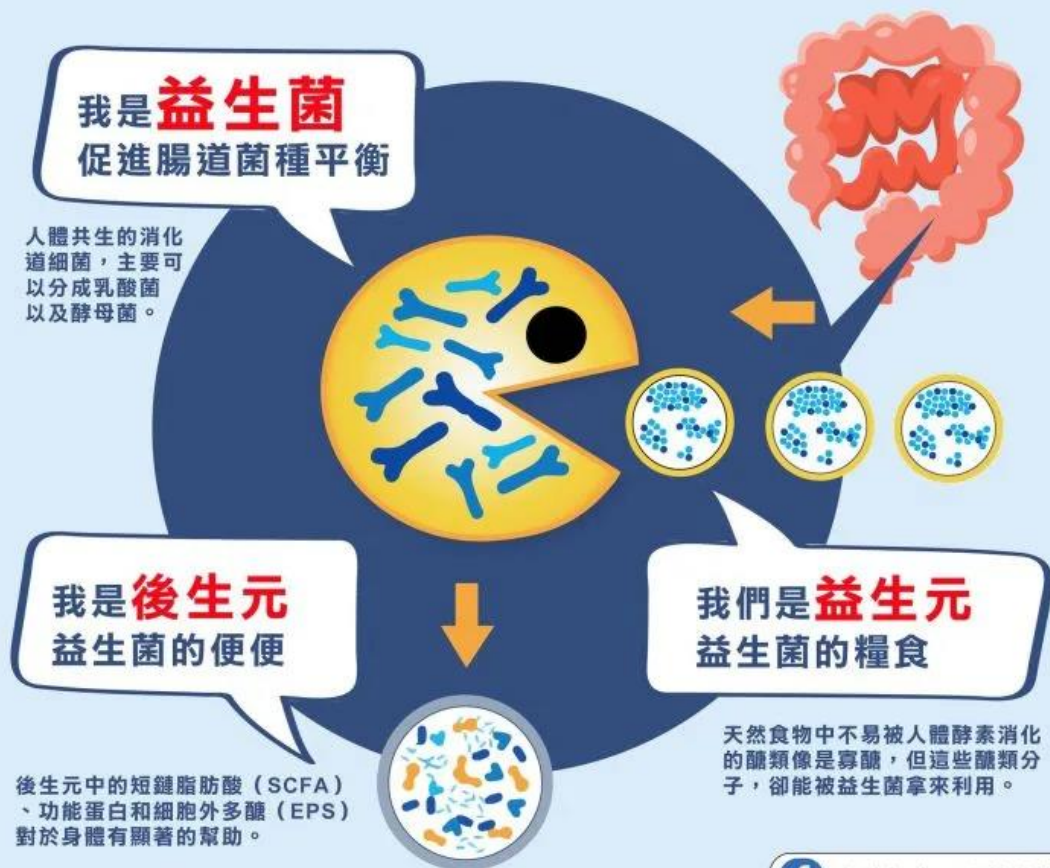
- 合生元的研究正在朝著更有針對性的功能性食品成分開發方向發展。

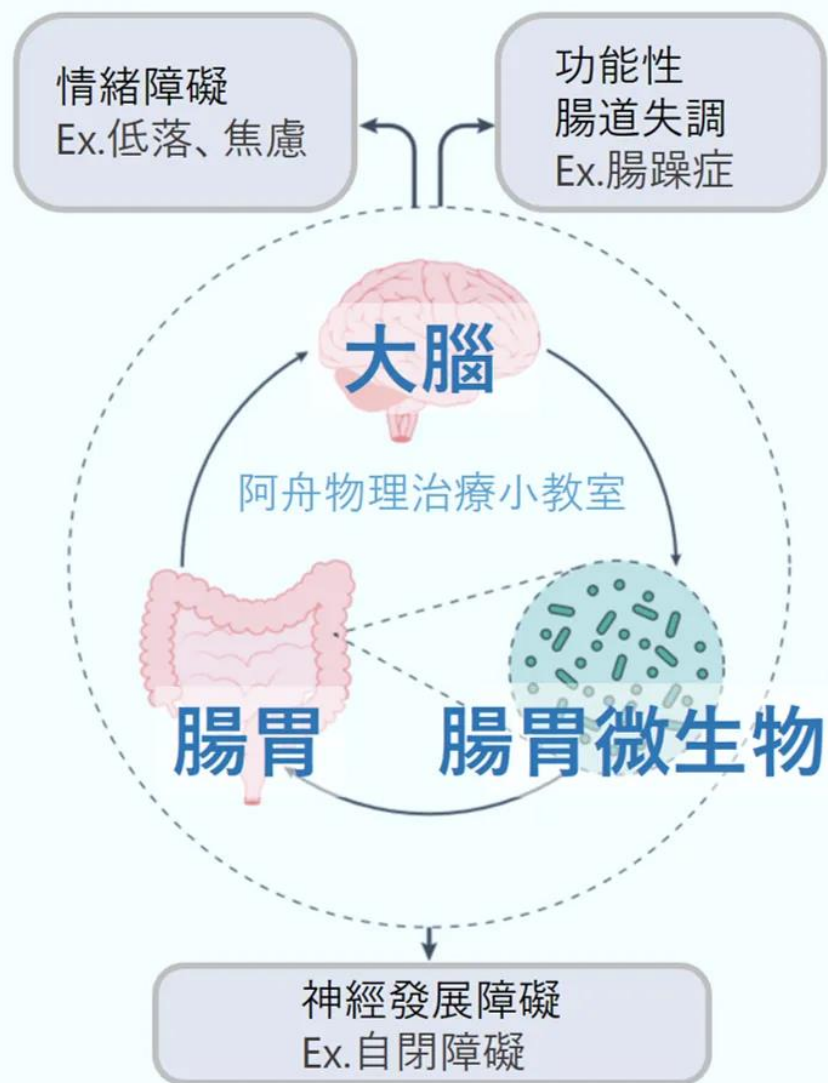


- 後生元 Postbiotics指的是益生菌產生的代謝產物，如維生素、有機酸、短鏈脂肪酸



益生菌？益生元？後生元？





腸腦軸線 - 腸道是第二個大腦

資料來源：阿舟物理治療小教室：腸-腦軸線(The Gut-Brain Axis)：身體裡的第二個大腦?!



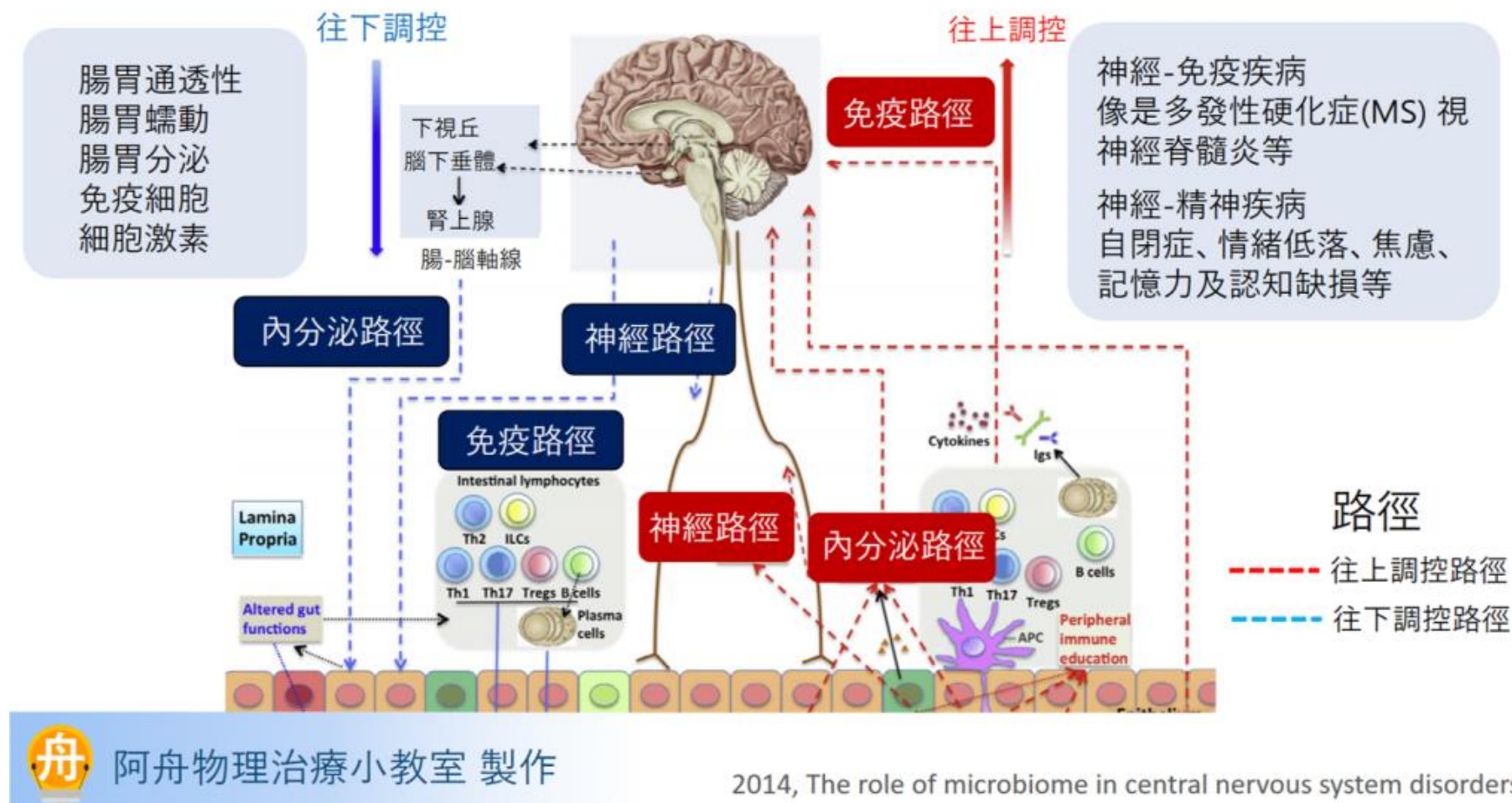
腸腦軸線 - 你不知道的腸道與腦部的秘密

1. 腸道是一個自主的神經系統
2. 70%的免疫細胞生活在腸道中
3. 50%的人體排洩物是細菌
4. 食物種類多樣有助改善腸道微生物群健康
5. **情緒好壞與腸道有關**：人的情緒與腸道健康有關聯。
據估計，人體80-90%的血清素產生於消化道。
6. **如果你不喜歡某種食物，你的腸道就會有反應。**
7. **如果你改變睡眠時間就會干擾你的生物鐘**





腸腦如何互相影響



資料來源：阿舟物理治療小教室：腸-腦軸線(The Gut-Brain Axis)：身體裡的第二個大腦?!



遇到這些情況時，腸道內會發生什麼事呢？



因為緊張而拉肚子

不能失敗的壓力



旅行時便秘

不習慣的環境
造成不安



大腦（下視丘）產生壓力反應

自律神經失調

副交感神經過度活躍

腸道運作過度活躍
造成腹瀉

交感神經過度活躍

腸道蠕動過於遲緩
造成便秘

持續久了
會導致
壞菌增加！

大腦與腸道互相影響之舉例

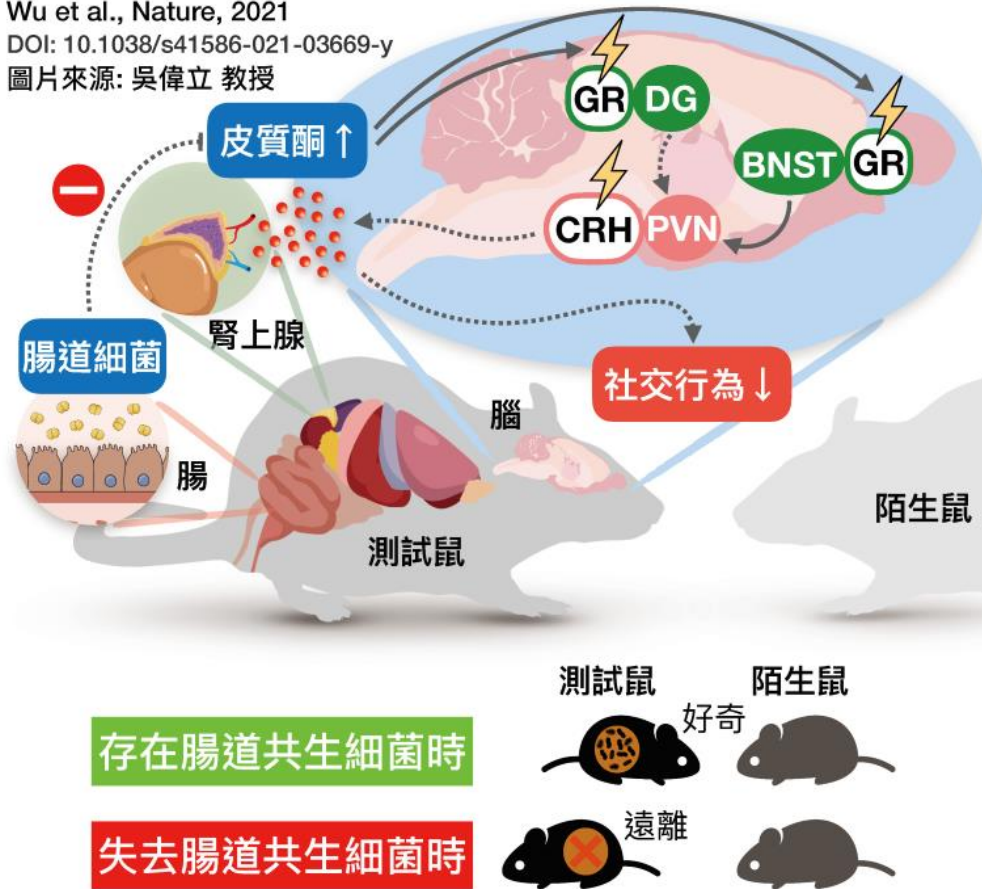
大腦與腸道的相互關係導致惡性循環!?





腸道益生菌也會影響大腦的社交反應

Wu et al., Nature, 2021
DOI: 10.1038/s41586-021-03669-y
圖片來源: 吳偉立 教授



- 成功大學醫學院生理學科暨研究所助理教授**吳偉立**率領研究團隊，從老鼠實驗中觀察到，腸道菌可透過「下視丘 / 腦下垂體 / 腎上腺」軸平衡皮質酮，影響壓力神經元，讓老鼠表現正常社交行為。
- 一般小鼠遇到新**朋友**時，雙方會好奇地互相交流，但如果讓完全無菌鼠，與陌生鼠接觸5分鐘，完全無菌鼠卻會遠離，並且體內**壓力激素上升**。
- 為什麼出現這種差別呢？最近成功大學醫學院生理學科暨研究所助理教授吳偉立，最近發表於《自然》(Nature) 期刊的論文便說明了其中的端倪。他發現，小鼠的腸道菌能透過腦部壓力反應神經元，來調控小鼠表現社交行為。



LactoSpore® 專利凝結芽孢桿菌



GRAS 認證

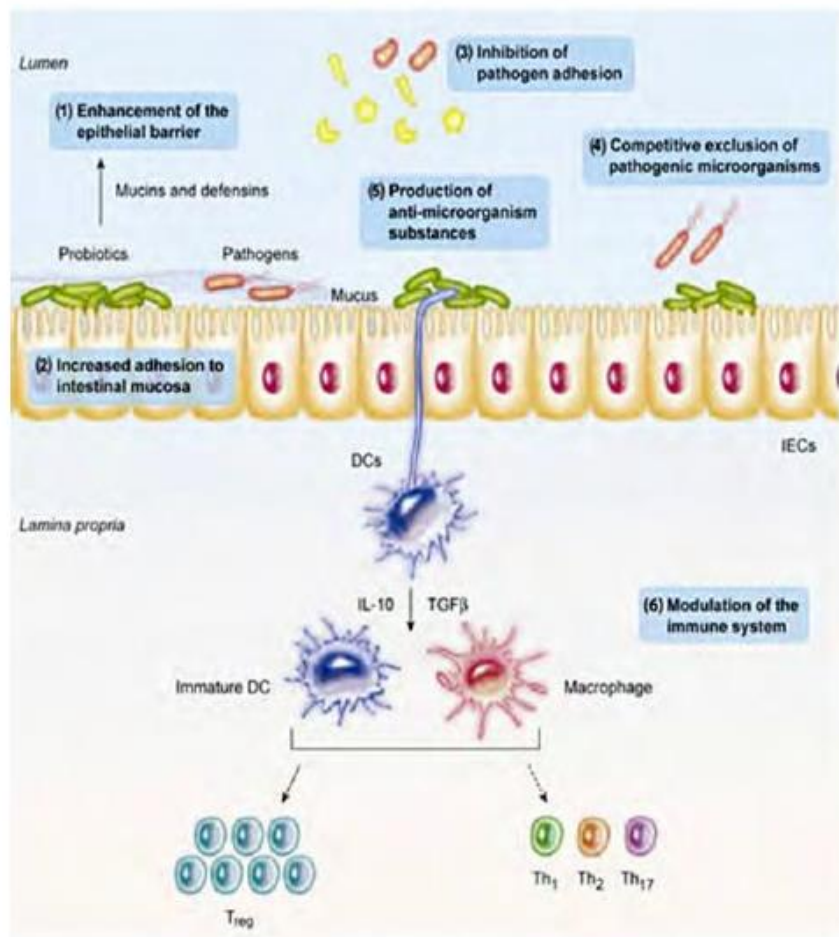
菌株認證 MTCC 5856

美國專利 US9,717,766

美國專利 US9,579,352

<https://www.lactospore.com/>

凝結芽孢桿菌的機轉



● 抗菌活性

- 降低腸腔內酸鹼值
- 作為抗菌勝肽的宿主
- 生產益生菌類抗菌勝肽
- 抑制害菌黏著
- 抑制細菌侵入

● 提升細胞屏障功能

- 增加黏液分泌
- 附著於上皮細胞
- 提升細胞屏障完整性
- 免疫力調控
- 干擾群聚反應

凝結芽孢桿菌的應用和訴求

- 腸胃道保健
- 血脂調控
- 非特定性陰道炎
- 抗生素相關腹瀉
- 其他功效





Sharing Vitality

Google

nutritional gummies

即將崛起的保健食品新劑型



秀禎



Verywell Fit
The 7 Best Gummy Vitamins of 2023



MegaFood
Healthy gummy supplements to meet your nutritional ...



Sunshine Nutrition
COOL GUMMIES VEGAN MUL...



www.lazada.com.ph
Nature's Nutrition A...



Amazon.com
Amazon.com: Sugar...



Wholesale Gummies And ...
Nutritional Gummies | S...



Coupang
HerbaLand 綜合維他命...



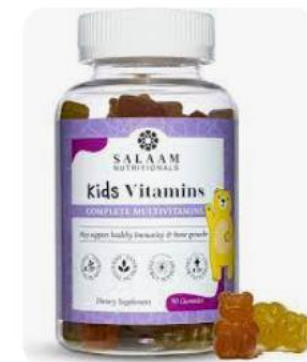
The Wellness Corner
Gummies For Nutritional Supplement! ...



Walmart
Equate Men's Multivitam...



Life Pharmacy
Buy Nutritionl Beauty Ad...



Amazon.com
Amazon.com: Salaa...

NPD trends in gummy supplements : summary

新產品市場開發重點 <軟糖營養補充劑>

軟糖補充劑新品
發佈占膳食補充
劑總量約7%

北美是軟糖補充劑
NPD的主要地區

維生素/礦物質
佔29%的份額，
軟糖補充劑NPD
中的主要子類別

心臟健康，
口腔健康和骨
骼健康是快速
增長的項目

芒果、鳳梨
和紅蘋果口
味正在流行



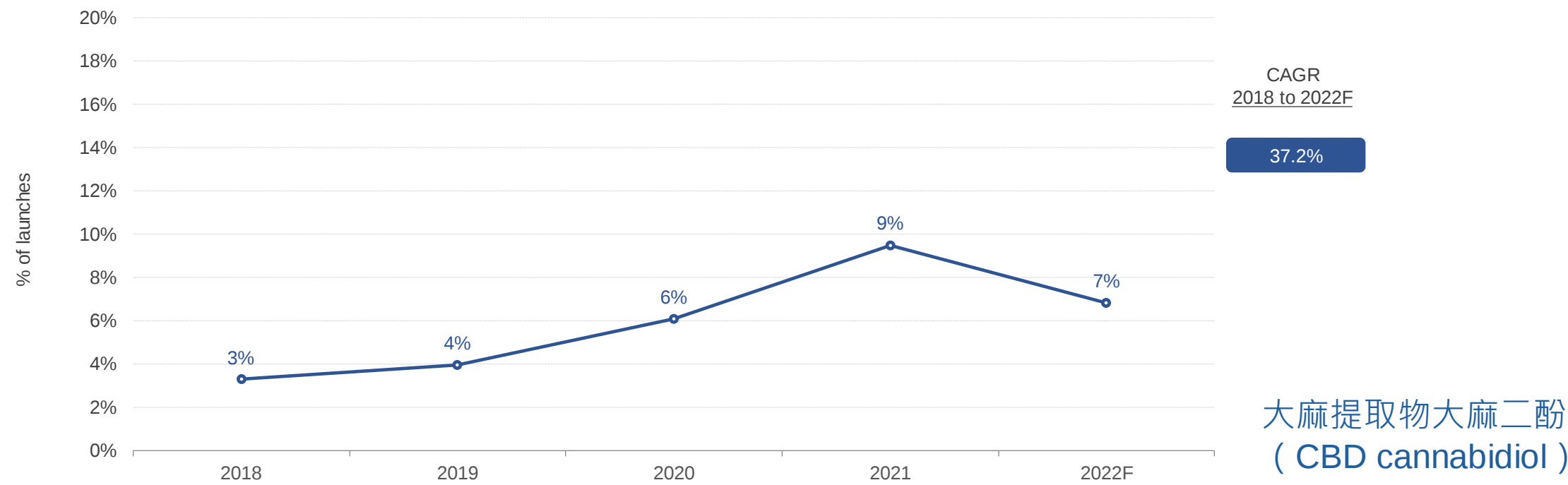
(7月21日至6月22日期間)

Source: Innova Market Insights

Innova 市場統計系統資料 from 盛美股份公司

軟糖補充劑在 2018 – 2022F 期間呈正增長

Figure 1 | Development of Gummy Supplements as a percentage of Supplements category



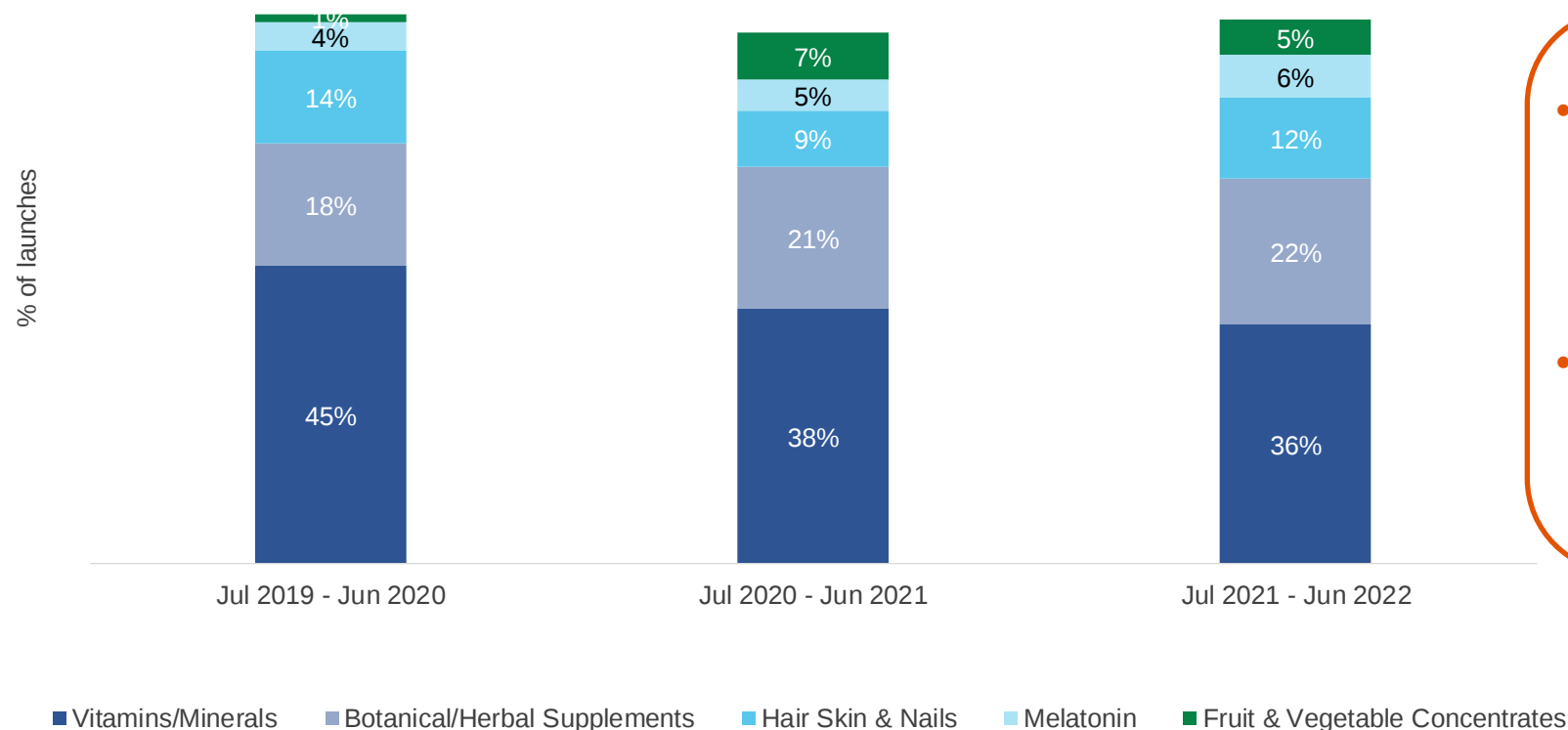
- 人們對保持健康的生活方式、無添加（人造香料和色素）、免疫增強、無麩質選擇、**CBD** 注入的助眠補充劑、促進胃腸道健康的富含抗氧化劑的軟糖、零糖能量增強版本、熱帶水果味製劑和碳中和包裝的興趣日益濃厚，正在推動 **NPD** 的增長。

Source: Innova Market Insights

Innova 市場統計系統資料 from 盛美股份公司

維生素/礦物質是 7 月 19 日至 6 月 22 日期間 NPD 的首要子類別

Figure 2 | Global Gummy Supplements category launches, by top 5 subcategories



- 在7月19日至6月22日期間，維生素/礦物質子類別的份額有所下降，平均占補充劑類別NPD的39%
- 與上一時期相比，頭髮皮膚和指甲子類別在 7 月 21 日至 6 月 22 日期間的份額增幅最高

Source: Innova Market Insights

Innova 市場統計系統資料 from 盛美股份公司

Spotlight on health claims by top companies

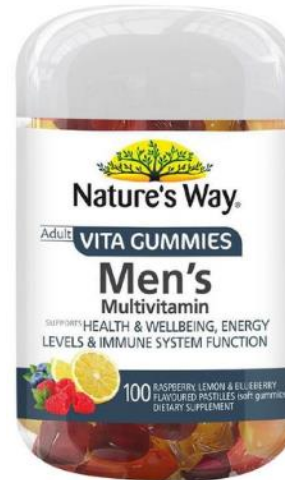


Herbaland Women's Multi Dietary Supplement: Raspberry Peach Flavor, 90 Gummies

Canada, Jun 2022

[VIEW DETAILS](#)

Description: Professionally formulated multivitamin containing 15 vitamins, minerals, and antioxidants to **support good health, immune function, and healthy bones** for women. Comes in 90 gummies with raspberry peach flavor, held in a resealable plastic standing pouch.



Natures Way Adult Vita Gummies Men's Multivitamin Dietary Supplement: Raspberry, Lemon And Blueberry Flavor, 100 Gummies

New Zealand, Apr 2022

[VIEW DETAILS](#)

Description: Nature's Way Adult Vita Gummies Men's Multivitamin has been formulated to support the nutritional needs of busy, active men. **Supports health and wellbeing, energy levels and immune system function.**



Uha Vitamin D3 Gummy Supplement: Muscat Grape Flavor, 40 Gummies

Japan, May 2022

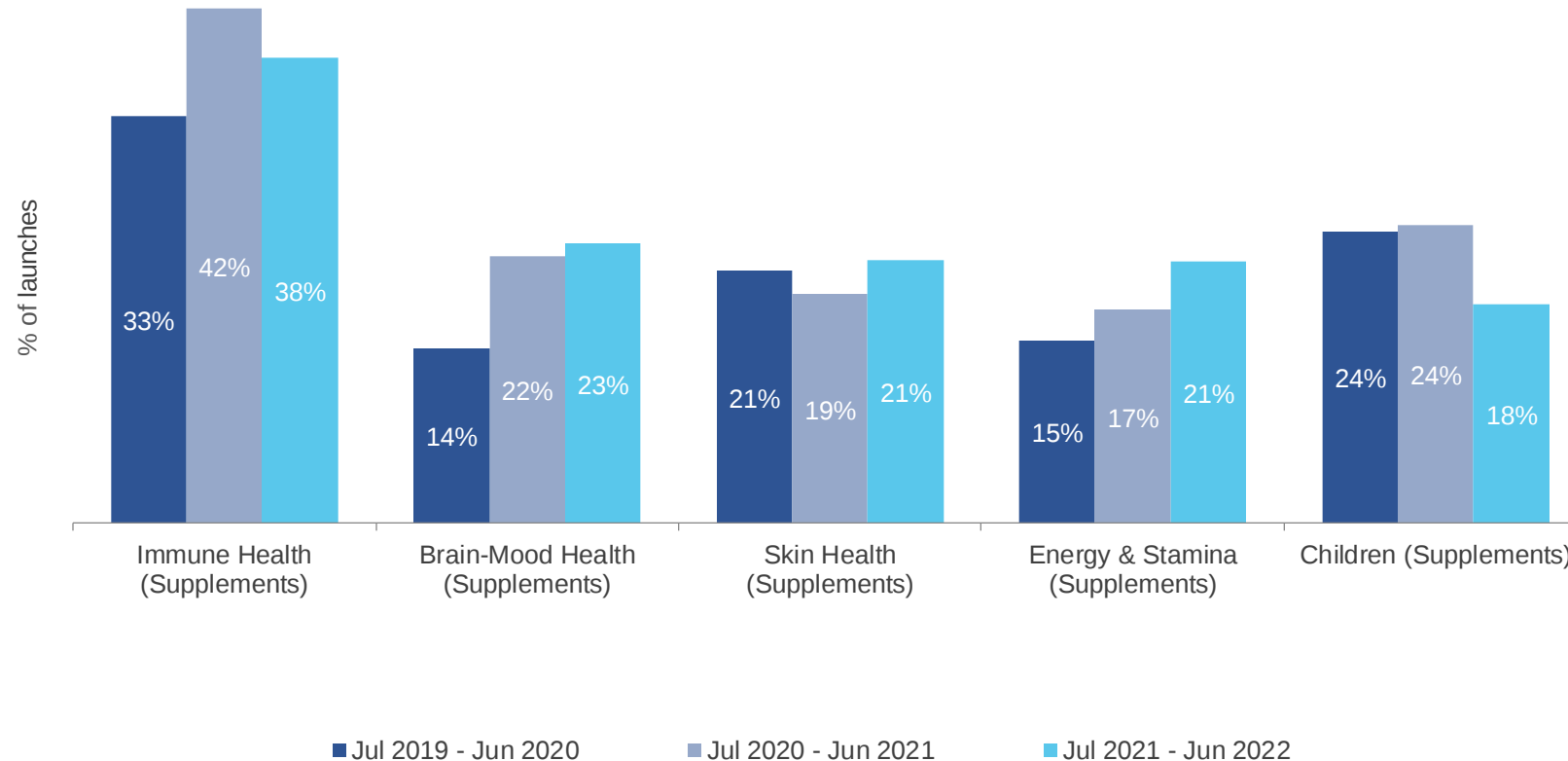
[VIEW DETAILS](#)

Description: Forty muscat grape flavored gummies of **vitamin D3** supplement, held in a resealable plastic standing pouch.

Source: Innova Database

免疫健康是軟糖補充劑NPD的首要宣稱排名

Figure 6 | Top 5 positionings for Gummy Supplements



除了前 5 名之外，其他在 7 月 21 日至 6 月 22 日期間越來越受歡迎的宣稱包括：精神敏銳度、失眠、關節健康、健康/保健、心臟健康、消化/肝臟健康、口腔健康和骨骼健康

Percentages may be greater than 100% due to multiple positionings per product

Source: Innova Market Insights

Innova 市場統計系統資料 from 盛美股份公司

Immune health claims lead the category



Fuerstenmed Immune Dietary Supplement Gummies In Mango Flavor, 60 Gummies

Germany, Jun 2022

[VIEW DETAILS](#)

Description: Dietary supplement with vitamins and minerals that **supports immune system health**. Comes in 60 mango flavored gummies, in a recloseable plastic bottle.



Cobionic Super C Gummies Dietary Supplement, 60 Gummies

United States, Jun 2022

[VIEW DETAILS](#)

Description: Super C dietary supplement is a 100% plant-based gummies with a blend of echinacea, zinc, and vitamin C. **Clinically proven to support strong and healthy immune function**. Comes in 60 gummies, in a recloseable plastic bottle.



Vitamin Friends Immune Probiotic Vegan Gummies Dietary Supplement: Orange Flavour, 60 Pectin Gummies

Singapore, Jun 2022

[VIEW DETAILS](#)

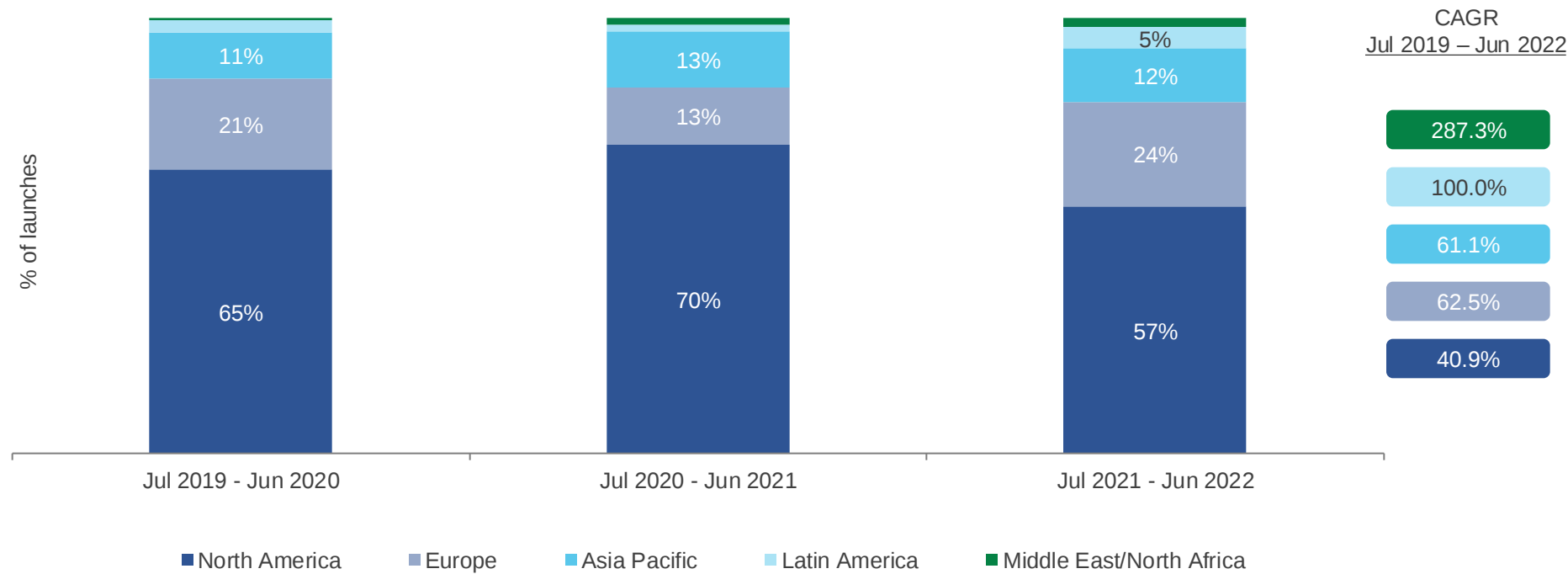
Description: These great tasting gummies give the one-of-a-kind combination of gut health and **immune boosting benefits**. Comes in 60 orange flavored pectin gummies, in a recloseable PET jar.

Source: Innova Database

Innova 市場統計系統資料 from 盛美股份公司

北美是軟糖補充劑NPD的最大市場

Figure 4 | Gummy Supplements launches, by region



- 在北美，100%有機配方，阿育吠陀啟發的發佈，使用海藻膠製作的膳食軟糖，排毒草藥選擇，緩解壓力的混合物，體重管理形式，促進骨骼健康的版本，益生元和益生菌注入產品，膠原蛋白促進多種產品型式和多漿果融合正在推動NPD的增長。

Source: Innova Market Insights

關鍵要點：營養保健品市場的下一步是什麼？



Key innovation opportunities

- 預計會有更多產品幫助老齡化健康地**針對所有年齡段**;預計植物性、天然和以多種方式促進健康的解決方案將實現增長。
- 隨著消費者將植物基和天然與更健康聯繫起來，預計更多功能性**植物動力**和**有機解決方案**將進入市場。**藻類**和**蘑菇**可以帶來的廣泛好處有望得到更多利用。
- 消費者的興趣可以通過**更令人愉快的膳食補充劑形式**來吸引，甚至超越軟糖。此外，對**升級再造**功能性成分的聲明可以使產品脫穎而出，吸引人們的興趣。
- 為生活成本危機的影響做好準備，因為**越來越多的消費者正在尋找負擔得起**的健康解決方案。



各國建議攝取量 大不同， 根據自身需求 適量補充！



組織	族群	建議攝取量
GOED (Global Organization for EPA and DHA Omega-3s)	銀髮族	EPA+DHA 500mg
法國食品安全局 (AFFSA)	銀髮族	EPA+DHA 500-750mg
歐洲食品安全局 (European Food Safety Authority)	成年人	EPA+DHA 250mg
聯合國糧食及農業組織 (FAO)	懷孕哺乳婦	EPA+DHA 300mg
國際衛生組織	6-24個月齡 每公斤攝取 DHA 10-12mg	
	2-4歲	EPA+DHA 100-150mg
	4-6歲	EPA+DHA 150-200mg
	6-10歲	EPA+DHA 200-250mg



挑選魚油應該注重什麼？

- 1.選擇 50%以上或是 80% 以上高濃度Omega-3魚油，濃度高的魚油能攝取到的 EPA 及 DHA 相對多。
- 2.魚油有TG型態、EE型態及rTG型態，TG和rTG型態是人體較好吸收與利用的型態
- 3.純淨度與友善環境，對於純淨度可以選擇有把關的原料。原料部分可以選擇國際機構 IFOS 認證的原料。
- 環境友善/生物友善可以選擇有 Friend of the sea（FOS海洋之友）標章或是 MSC（Certified Sustainable Seafood）機構認證的漁獲來源之魚油，在我們食用保健品的時候，盡量減少對環境跟動物的危害，一起永續共存。
- 4.選擇純淨海域捕撈小型魚較安全，以免將污染物累積在人體內。
- 5.魚油的濃度與 EPA跟 DHA比例之選擇依據食用者的需求來做選擇
- 積極保養的就選擇高濃度魚油（總Omega-3 脂肪酸 80% 以上）
- 飲食中常吃海鮮或堅果的朋友可以考慮常規型的魚油（總Omega-3 油脂約 30% 左右）
- 重視循環順暢的朋友可選擇高 EPA 魚油
- 著重思緒清晰的朋友可選擇高 DHA 的魚油



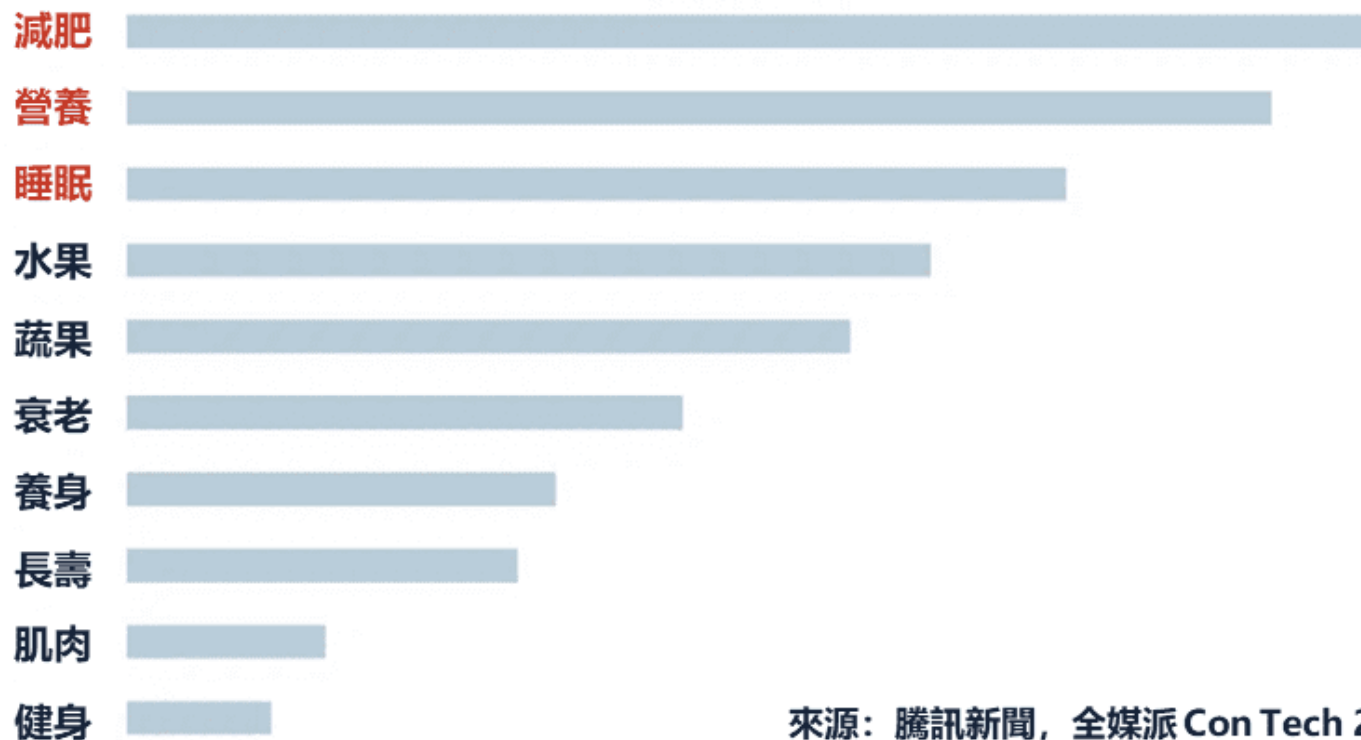
應該要選EPA 還是 DHA 高的魚油呢？會以需要的族群來建議：

- 需要調整體質或是調節生理機能的朋友：我會建議 EPA 含量較高的魚油；
- 孕婦和小朋友，希望思考靈活、反應快的朋友：我會建議 DHA 含量較高的魚油；
- 希望幫助入睡的朋友：EPA+DHA 的總含量高會比較建議，我比較不會堅持要哪一個高；
- 面對高壓，需要情緒穩定、思緒清晰的朋友：會建議高濃度魚油，尤其是 EPA 含量較高，EPA：DHA>2：1的魚油



消費者最關注的生活方式 Top 10 關鍵詞

單位 (萬)



來源：騰訊新聞，全媒派 Con Tech 2019 健康領域內容傳播趨勢報告

資料來源：豐雲學堂

<https://www.sinotrade.com.tw/richclub>

膳食纖維可以降低更年期前婦女罹患憂鬱症的風險

- 研究：攝取較多膳食纖維的更年期前婦女，患憂鬱症機率下降5%
- 根據《Medscape Medical News》報導，一項來自大韓民國首爾中安大學醫學院家庭醫學系(Department of Family Medicine, Chung-ang University Hospital, Seoul, Republic of Korea)的金正海博士(Dr. Kim Jung-ha)及其研究團隊所進行，並發表在北美更年期協會下的《更年期》期刊 (Menopause) 的研究指出，攝取較多膳食纖維食物，似乎能夠降低更年期前婦女罹患憂鬱症的風險。
- 實驗是以約5807名女性為受試者，其中包含平均年齡36歲未進入更年期的年輕女性2949人，以及平均年齡63歲的更年期女性2868人。研究人員給予所有受試者填寫「病人健康問卷」 (the Patient Health Questionnaire-9,PQH-9) 以評估受試者的憂鬱情形，並詳細紀錄受試者一日內所攝取的飲食。

免疫健康在所有地區中排名第一， 除了亞太地區和拉丁美洲，大腦情緒健康是主要主張

What's trending across the regions?

除了前5名的排名外，其他在各地區增長的索賠是：

北美：精神敏銳度、失眠、健康/保健

歐洲：心臟健康、眼睛健康、消化/肝臟健康

亞太地區：心臟健康、關節健康、體重管理

拉丁美洲：骨骼健康、消化/肝臟健康

Figure 7 | Top 5 positionings as % of Gummy Supplements launches tracked, by region (Jul 19 – Jun 22)

Region	Immune Health (Supplements)	Brain-Mood Health (Supplements)	Energy & Stamina (Supplements)	Skin Health (Supplements)	Children (Supplements)
North America	39%	17%	24%	18%	16%
Europe	50%	23%	22%	29%	33%
Asia Pacific	34%	45%	18%	23%	17%
Latin America	46%	57%	5%	24%	17%
Middle East/ North Africa	44%	33%	15%	33%	22%

Percentages may be greater than 100% due to multiple positionings per product