

營養新知



— 臺北醫學大學
公共衛生暨營養學院 院長 —
謝明哲教授



維生素A

- 阿茲罕默氏症患者體內，¹維生素A和 E
²類胡蘿蔔素

以及³β-胡蘿蔔素的
濃度會降低。這些營養素扮演了自由基
的清除者，當此類營養素缺乏時可能會
使腦細胞暴露而增加氧化傷害。除此之
外，在阿茲罕默氏症患者已經發現硼、
鉀以及硒的缺乏。



維生素B與老人癡呆症

- 維生素B在⁴認知功能上是非常重要的，而在加工食品和流行的飲食中這些必需的營養素常被除去。在⁵腦部神經原纖維糾結和澱粉樣蛋白血塊的形成，這些特徵已經與鋅的缺乏也有關。普遍發生於⁶老年人吸收不良問題，使他們比其他人更傾向於營養缺乏。酒精和很多的藥物治療會更進一步的使重要維生素和礦物質耗盡。



維生素B₆與基因表現

- 維生素B₆的生理功能與參與許多體內的生化反應有關，尤其是⁷胺基酸的代謝。
- 最近新的研究發現維生素B₆與一些⁸基因表現物質的調節有關





維生素B₆與高血壓

- 動物實驗中利用自發性高血壓的大白鼠，發現形成高血壓的原因與體內的一些化學成分有關
- 給予這些自發性高血壓的大白鼠，高劑量的維生素B₆補充14星期，結果看出這些動物不但⁹降低血管收縮血壓，一些¹⁰血管的病變也有改善的效果。



B₆與經前症候群

- 經前症候群存在於許多女性中
- 幾乎有95%的女性有輕度到中度的症狀，尤其對情緒的影響更大。一些女性有臨床上有11 憂鬱症的症狀產生。
- 每天補充劑量約100毫克的維生素B₆對這些症狀的改善有幫助



維生素B₆與自閉症

- 許多的研究發現高劑量的維生素¹² B₆ 及鎂的補充對於兒童自閉症的改善有幫助，但補充高劑量的維生素B₆及鎂，對於兒童自閉症的有效性，仍需進一步的研究



葉酸與憂鬱症

- 有一個研究報告發現，¹³ 憂慮症 患者與沒有患憂慮症的人相比較，體內葉酸的含量¹⁴ 較低，另外，也有許多的研究報告指出，有憂鬱症的人體內¹⁵ 鋅 的含量較低。



葉酸與癌症

- 葉酸是一個重要的參與體內生理功能與遺傳物質反應的因子
 - 最近的研究無論是動物、體內、體外實驗都發現在癌症上的相關
 - 葉酸的缺乏與
 - 在公共衛生防治癌症的成效上很重要
- 16** DNA 的合成、修復有密切關連
- 17** 貧血 及心血管疾病等有相當重要的地位
- 18** 癌症 的形成有關



葉酸與乳癌

- 一個持續16年針對3483位乳癌患者的研究調查，顯示酒精過量攝取會增加得乳癌的機會
- 但是體內足夠的¹⁹ 葉酸 含量則會降低此危險性
- 因此，增加飲食中葉酸的攝取會降低得²⁰ 乳癌 的機會



維生素B₁₂和鋅

- 真正造成阿茲罕默氏症的原因還不知道，但是研究上有很多重要的線索。有很多研究指向營養缺乏，例如，阿茲罕默氏症患者體內傾向於低濃度的²¹維生素B₁₂和鋅。



葉酸、維生素B₁₂、 同半胱胺酸

- 阿滋罕默氏症在全世界都有增加的趨勢，對公共衛生的影響很大
- 阿滋罕默氏症病人血中葉酸、維生素B₁₂、同半胱胺酸濃度²² 偏低。
- 補充²³ 葉酸、維生素B₁₂對預防此疾病可有幫助



維生素B₁₂與乳癌

- 研究發現體內維生素 B₁₂缺乏與
24 乳癌 危險性有關
- 因此，增加飲食中維生素 B₁₂的攝取會
降低得乳癌的機會



維生素C與白內障

- 針對一些美國老人罹患白內障的調查研究
- 發現體內的維生素C含量與 **25** 白內障 形成有關，與維生素C 抗氧化作用有關
- 建議維生素C補充對於老年人白內障的 預防有助益



維生素C與氣喘

- 我們都需要運動來維持身體的健康。假如發現運動會促使氣喘發作，試著在運動前1小時服用2000毫克維生素²⁶C。
- 最近的研究顯示在運動前服用維生素C，就不會有咳嗽、喘息或呼吸急促的情況發生。然而，有罹患腎結石的人，不可服用這個劑量的維生素C。



維生素C與鉛

- 研究發現維生素C含量高的人，體內含鉛量²⁷較低，推論維生素C可能會有降低或排除鉛的某種排毒機制，補充維生素C可以防止²⁸鉛中毒的機率。



維生素C、E與懷孕

- 懷孕時補充高劑量的維生素C和E，可以防止²⁹早產或流產的機會。維生素C的劑量為1000毫克，維生素E約400 IU。



維生素E與心血管疾病

- 可成為預防心血管疾病的重要因素之一
- 維生素E有抑制³⁰ 血小板凝集功能的作用，這項功能對於心血管疾病發生及進展有關
- 維生素E成為血小板凝集的³¹ 抑制劑。
- 對於心血管疾病的病人治療與預防血管³² 栓塞有幫助





鋅

- 鋅的生理功能中包括維持內皮細胞的完整性
- 對於³³心血管 疾病有保護作用
- 鋅可以減緩³⁴發炎反應
- 也可以抑制一些訊息傳導及細胞自殺反應



汞

- 有研究發現阿茲罕默氏症患者的腦部含有³⁵高濃度的汞，尤其是在負責認知功能、移動以及表達的大腦區域。阿茲罕默氏症患者也含有與高濃度汞成比例的硒和鋅，因此可幫助身體對抗有毒的汞。



鈣和鎂

- 缺乏鈣和鎂營養素，會使你保持清醒無法入睡。體內系統失調包括腦部、消化系統、內分泌系統、心臟、腎臟、肝臟、肺臟以及胰臟，全部都會影響睡眠，而飲食習慣不好和在睡前吃東西都會影響睡眠生活習慣是引起失眠的主要原因。



鎂與骨骼發育

- 體內 $2/3$ 的鎂存在骨骼中
- 最近的研究報告發現飲食中的鎂攝取量與³⁷骨骼發育有關
- 結果支持一些礦物質與身體健康有關，但是仍需有更進一步的研究



鎂

- 大部分的人會有睡眠障礙，可能是由於小腿無法得到休息的症狀所引起，這些人一躺在床上，就會出現小腿痙攣、抽痛以及無法控制的興奮。小腿無法得到休息的症狀在夜間會有小腿痙攣的現象，而這個症狀困擾著很多人鎂缺乏會引起小腿無法得到休息的症狀，有些研究發現貧血也可能會有此症狀。



鎂與高血壓

- 美國紐約州立大學的研究人員發現，身體裡鎂濃度過³⁹低會使⁴⁰血壓增高，他們進一步實驗發現服用鎂補充劑有顯著的結果，而且收縮壓和舒張壓皆會與鎂有劑量反應地降低的相關性。



鎂與健康

- 研究顯示補充鎂可改善停經後婦女⁴¹骨質疏鬆症之情況，會增加骨質密度及降低骨質疏鬆之機率
- 補充鎂可改善⁴²血脂濃度，降低心血管疾病之死亡率
- 鎂的補充可改善非胰島素依賴型糖尿病患者之葡萄糖耐量。



鋁

- 有些研究已發現阿茲罕默氏症與高量的⁴³鋁堆積於腦部有關。檢驗阿茲罕默氏症患者的屍體發現在腦海馬和大腦皮層含有過量的鋁，腦灰質的外層是負責較多的腦部功能，像是思考、判斷、記憶以及語言。當腦灰質暴露於過多的鋁含量，尤其是在有必需維生素、礦物質以及抗氧化物的缺乏，更傾向於阿茲罕默氏症的形成。



酒與蛋白質

- 慢性酗酒會造成肌肉組織⁴⁴蛋白質流失
- 酒精會造成蛋白質代謝的改變，包括脂蛋白的組成及運送，對於心血管疾病的發生有重要關連



麩胺酸

- 科學家發現麩胺酸合成酶是控制氨和麩胺酸的生成，並且在阿茲罕默氏症患者有⁴⁵較高的濃度。少量的麩胺酸是維持腦部生命所必須，但高濃度的麩胺酸可能會有毒害作用。異常高濃度的麩胺酸可能與肌萎縮性脊髓側索硬化和青光眼有關。



膽鹼

- 有研究發現阿茲罕默氏症患者體內膽鹼和乙醇胺濃度會顯著⁴⁶ 降低。膽鹼和乙醇胺兩者是合成磷脂質的所必須，並且磷脂質是腦部細胞膜神經元的構成要素。



月見草油

- 研究月見草油的補充，對於老鼠的 47胃潰瘍有改善的作用。
- 補充月見草油，對於糖尿病老鼠也有減少神經病變的功效。
- 以月見草油製成的乳霜，也有治療一些皮膚炎有效果。



銀杏

- 銀杏萃取物(Ginkgo biloba)有增進⁴⁸免疫、促進循環的功用，最近很多歐美人士相繼補充此物，研究也發現有一些副作用，如腸胃不適、⁴⁹皮膚過敏、出血等。



異黃酮素 (Isoflavones)

- 黃豆食品中含有多量的異黃酮素 (Isoflavones)，研究發現這種化合物對停經後婦女的健康有幫助，可以降低低密度脂蛋白膽固醇的含量，預防⁵⁰心血管疾病的發生。



吉尼斯旦(Genistein)

- 研究發現東方人罹患乳癌、攝護腺癌及直腸癌的機率較西方國家低
- 相信黃豆食品中吉尼斯旦(genistein)的成分很重要
- 可以抑制癌細胞的⁵¹分裂，
有⁵²防癌的功效。



茶

- 流行病學調查及實驗發現多喝綠茶可以降低一些疾病的發生，包括一些癌症及心臟病。研究也證實茶中一種植物化合物：53 多酚類 (polyphenols)，在預防這些疾病中扮演重要角色。



魚油

- 刊登於 *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 的一篇研究，建議在每餐之前服用2個鮭魚油膠囊並且每星期吃魚3次，也許對⁵⁴氣喘有益。



卵磷脂

- **55** 高劑量的卵磷脂可能對於阿茲罕默氏症患者有幫助，然而高劑量的卵磷脂雙盲試驗研究發現，阿茲罕默氏症患者可能對於卵磷脂作用具有治療性的空窗期存在，尤其是在**老年人**。



二磷酸吡啶核甘酸 (NADH)

- 二磷酸吡啶核甘酸 (NADH) 可能對阿茲罕默氏症患者有益。根據澳洲在17位具有阿茲罕默氏症類型的痴呆給予8~12週NADH的治療的研究，發現這類病人的認知功能改善，以及無任何副作用的情形發生。



去氫還原雄脂酮 (DHEA)

- 有些研究發現使去氫還原雄脂酮 (DHEA)：這是一種身體可以自己合成的荷爾蒙，有治療憂鬱症的效果。而一篇研究報導顯示，使憂鬱症患者補充 DHEA 六星期後，可明顯的改善憂鬱症的症狀，而且有一半的患者甚至有痊癒的結果。



去氫還原雄脂酮 (DHEA)

- 去氫還原雄脂酮 (DHEA) 可以預防 阿茲罕默氏症。



雌性激素

- 阿茲罕默氏症婦女已經發現具有⁵⁶低濃度的雌性激素。



甜食

- 根據問卷調查發現，有一半的阿茲罕默氏症或是痴呆的形成與他們的飲食習慣有關。有一半的阿茲罕默氏症患者喜歡吃大量的⁵⁷甜食，因此要限制他們吃這類食物。



飲食

- Tom Warren 證實飲食和化學過敏可能在阿茲罕默氏症上半演重要的角色。過敏原的反應可能造成腦部膨脹。再發性的⁵⁸頭痛可能是大腦過敏的一般症狀。