

新冠肺炎(COVID-19)隔離者的營養建議

曾繁英小兒科診所 曾涵郁營養師

台灣自 2021 年五月中旬受到新冠肺炎襲擊，短短兩個月內疫情升溫，2021 年六月底新冠肺炎在台灣已近 14800 人確診，全球從 2019 年底在中國武漢開始感染，新冠肺炎在全球已有一年半的大流行，各國將人民居家隔离，降低病毒傳播和感染，隔離者日常工作和生活中斷，如何在隔離期間維持健康身體與免疫力，良好的營養狀況非常重要。

隔離期間飲食易過量

隔離期間因時間多容易造成以吃為重心，有篇愛爾蘭的利莫瑞克市研究，33 位平均年齡 50 歲之受試者，為期一周記錄飲食和填寫無聊評估量表 (boredom task)，結果發現無聊的時間越長攝取的熱量越多，此篇第二項研究是針對利莫瑞克大學 97 名大學生(平均年齡 19 歲)之研究，發現無聊的時間愈長，吃點心的慾望越高和攝取不健康的食物越多¹。新冠肺炎隔離期間生活無聊會以吃為重心，容易攝取過多的熱量，且持續聽到或讀到新冠肺炎大流行的新聞，造成壓力，產生暴飲暴食的行為，多數會尋找吃含糖食物(開心食物)以減少壓力。不健康的飲食習慣容易發展成肥胖，增加發炎反應，造成心血管疾病、糖尿病和肺部疾病的嚴重性，肥胖已被證實會使新冠肺炎病況嚴重且複雜²。隔離所產生的壓力會干擾睡眠，睡眠若中斷，會產生更多壓力，因此對食物的攝食量比平常多，以及

失眠和暴食症的惡性循環。飲食方面則建議在晚餐可多攝取會幫助睡眠的食物，即是含豐富色胺酸、血清素和褪黑激素的食物可以幫助睡眠³，如植物的根部和葉子，水果和種子如香蕉、杏仁、櫻桃和燕麥。色胺酸是褪黑激素和血清素的先驅，是幫助睡眠的氨基酸，會增加飽足感和減少熱量攝取，經由血清素降低醣類和脂肪的攝取，以及抑制神經肽 Y (主要作用是促進食慾)，食物中牛奶和乳製品含有豐富的色胺酸，奶製品的價格會改善睡眠品質，並會增加自然殺手細胞的活性和減少呼吸症狀的感染⁴。

維生素 D 和鋅

新冠肺炎隔離者多處於室內，容易缺乏日照，皮膚上 7-脫氫膽固醇量降低，導致體內維生素 D 產量降低，在病毒大流行的冬天容易有維生素 D 缺乏的情形，缺乏維生素 D 會增加呼吸疾病的死亡率，反之適量的維生素 D 可以降低慢性病的風險如癌症、心血管疾病、糖尿病和高血壓⁵。缺乏維生素 D 會增加新冠肺炎的風險，且冬天日曬不足維生素 D 容易缺乏，體內的 25-hydroxy-vitamin D (25(OH)D) 濃度最低。維生素 D 可藉由保護呼吸道細胞間緊密相連區域，減少由細胞產生肺炎，且可產生抗菌肽和防禦素，降低病毒複製的速率、增加抗發炎細胞激素，以及減少促發炎細胞激素的濃度，因此補充維生素 D 可降低流感和新冠肺炎的感染，證據顯示

2020年2月南半球因夏天體內維生素D存量高，新冠肺炎的病患少，反之新冠肺炎在北半球大流行。維生素D缺乏會增加急性呼吸窘迫候群的風險，體內低濃度的25(OH)D會增加老年人的致死率和慢性病的併發症⁶。隔離者限制戶外活動和缺乏陽光照射，因此建議從食物中攝取維生素D，如魚、肝、蛋黃和有添加維生素D的牛奶和優格。在隔離期間另外一個維持免疫功能的重要元素是鋅。鋅在Vero-E6細胞中會抑制嚴重急性呼吸道症候群冠狀病毒RNA複製酶，攝取足夠的鋅有助於抑制病毒複製，且可增加預防新冠肺炎的能力。食物中牡蠣含有每單位高劑量的鋅，常見的食物中含鋅豐富還有豬肉、紅肉、堅果、南瓜籽、芝麻籽、豆子和扁豆等³。

微量營養素增加免疫力

隔離期間要攝取足夠的微量營養素，缺乏微量營養素容易肥胖和會破壞免疫反應，特別是免疫細胞反映、吞噬細胞反映和補體反應，很容易造成體內被病毒感染⁷。因此在隔離期間，均衡攝取各類食物，包括礦物質、抗氧化劑和維生素可幫助抵抗新冠肺炎。許多研究指出蔬菜和水果提供微量營養素有維生素E、C，和β-胡蘿蔔素都是抗氧化劑可強化人體免疫功能⁸。在加拿大聖約翰城市96位年齡大於65歲健康的受試者，隨機分成兩組，一組是有加入口服營養補充劑另一組是安慰劑，一年後發現有口服營養補充劑增加T細胞的數量，增加淋巴細胞分裂，和強化自然殺手細胞活性；口服營養補充劑組施打流感疫

苗會較安慰劑組有較佳的免疫反應，由此可知微量營養素會提升身體免疫力⁹。食物中蕃薯、胡蘿蔔、綠葉蔬菜有豐富的β-胡蘿蔔素；蔬菜和水果有豐富的維生素C如橘子、辣椒、草莓、花椰菜、芒果、檸檬；維生素E的主要來源是植物油（大豆油、葵花籽油、玉米油、小麥胚芽油）和堅果。

總結

新冠肺炎居家隔離期間營養建議要以均衡飲食為原則，避免因隔離造成的飲食過量，同時補充維生素D豐富的食物如魚、肝、蛋黃等，以減少呼吸疾病的感染，攝取含鋅豐富的食物如豬肉紅肉和堅果。蔬果類食物強化免疫力，奶類食物減少失眠。每日攝取六大類食物，讓健康均衡的飲食降低新冠肺炎風險。

參考文獻

1. Moynihan AB, van Tilburg WA, Igou ER, Wisman A, Donnelly AE, Mulcaire JB. Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self. *Front Psychol.* 2015;6:369.
2. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med.* 2020

3. Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A. nutrition recommendation for CoVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr.* 2020 Jun;74(6):850-851
4. García OP, Long KZ, Rosado JL. Impact of micronutrient deficiencies on obesity. *Nutr Rev.* 2009;67:559 - 72.
5. Muscogiuri G, Altieri B, Annweiler C, Balercia G, Pal HB, Boucher BJ, et al. Vitamin D and chronic diseases: the current state of the art. *Arch Toxicol.* 2017;91:97 - 107.
6. Grant WB. et al Evidence that Vitamin D Supplementation could Reduce Risk of Influenza and COVID 19 infections and deaths. *Nutrients.* 2020
7. Thurnham DI. Micronutrients and immune function: some recent developments. *J Clin Pathol.* 1997;50:887 - 91.
8. Thurnham DI. Micronutrients and immune function: some recent developments. *J Clin Pathol.* 1997;50:887 - 91.
9. Chandra RK. Effect of vitamin and trace-element supplementation on immune responses and infection in elderly subjects. *Lancet.* 1992;340:1124 - 7.

