



蔬果潛藏的巴金森因子 農藥與重金屬

文／洪千岱 衛生福利部雙和醫院神經內科主治醫師

蔬果本身是有益健康的，但蔬果的生產過程可能帶入對巴金森有害的危險因子；因此，務必慎選來源、加強清洗，才能攝取蔬果的營養素而不受毒害。

「病從口入」可以說是老生常談了，大多講的是飲食衛生不佳、飲食習慣不良導致生病，這個觀念大家都耳熟能詳。但其實，在食物生產過程中，也可能帶入某些危險因子，提高了罹患巴金森的風險；因此我們在食材選擇上，必須謹慎。

蔬果是每個人日常飲食中不可缺少的，其富含的維生素和礦物質提供身體運轉所需的營養；大量的纖維素也有助於刺激腸道蠕動、幫助排便。但如果說，食用蔬果不慎可能導

致多巴胺神經退化，增加罹患巴金森的機會，您能想像嗎？

農藥危害已被證實

其實問題不在蔬果本身，而是在蔬果種植所使用的農藥，以及可能來自土壤的重金屬汙染。

農藥被發現與增加巴金森罹患風險有關，其起源來自於對巴金森致病機轉的了解。從1980年代起，科學家發現某些化學毒素可能藉著影響粒線體功能，誘發多巴胺神經元的

退化，以致使健康人罹患巴金森病。

同一時期，研究人員發現加拿大魁北克的一個鄉村有許多居民罹患巴金森病，而該村落正是農藥大量使用的區域。其後，其他歐美國家也陸續發現類似的現象：鄉村地區，特別是使用農藥較多的區域，當地居民罹患巴金森的風險顯著較高。把各國的研究綜合統整之後發現：因為工作上需要接觸到農藥的人罹患巴金森的風險是一般人的 2 倍；即使本身不是從事農業，只是住在附近地區，或只是家庭園藝上需使用農藥，也確認會增加罹患巴金森的風險。



在魁北克清淨農村的農民為何巴金森罹患率比較高？原因出在農藥的使用。

慎選蔬果、仔細清洗

然而，並未有研究發現食用較多的蔬果會增加罹患巴金森的風險，這當然要歸功於各國都有設定安全的農藥使用劑量並嚴格查驗有關。那麼我們該如何選擇蔬果，以盡量減少可能的農藥殘留呢？

早期，大家非常熟悉「GAP 吉園圃台灣安全蔬果」標章，GAP 為 Good Agricultural

Practice 之縮寫，表示使用合乎自然的耕作方式以減少農業帶來對自然環境的傷害；也因此，這類蔬果的農藥、化肥使用量不致於超標。但為了整合其它農產品標章，行政院農委會已於 2020 年 5 月公告廢止吉園圃標章，以產銷履歷農產品取而代之。現在採購蔬果，可選擇有「TAP 產銷履歷農產品」標章的產品，從生產到餐桌都符合「TGAP 台灣良好農業規範」，可確保微生物感染、農藥殘留、重金屬污染都經過把關，生產履歷資訊最完整詳細，在農委會網站皆可追本溯源。

如果追求更進一步完全不使用農藥、化肥的蔬果，則要選購經過驗證機構檢驗認證獲得「有機農產品標章」的蔬果。

此外，即使是選購一般蔬果，也可透過仔細正確的清洗，來減少可能的農藥殘留。根據專家譚敦慈護理師的建議，將葉菜浸泡於流動的水中 1-2 次，每次 12-15 分鐘，可搭配軟毛刷清洗，最後再浸泡於活水中讓水緩慢溢流，無須添加食鹽或小蘇打，也可以達到減少農藥殘留的效果。



吉園圃標章已經退場，取而代之的是「TAP 產銷履歷農產品」

來自土壤的重金屬

比較無法透過清洗來解決的，是飲食中的重金屬，也可能對神經產生危害。

存在在蔬果或穀類中的重金屬以鉛、砷、鎘為主。主要來自植物根部吸收了土壤內的重金屬。其中鉛與巴金森較有關係，研究發現，骨頭中的鉛含量（代表人一生中鉛的累積量）較高的人，罹患巴金森的風險會高出一般人 2.27 倍。

因為鉛會被大腦誤以為是細胞必須的鈣，而准許它進入腦細胞，造成神經細胞功能的損傷。不過目前國內針對鉛與鎘的蔬果殘留都有

訂定相關標準加以把關，因此只要避免在工作場所過量的鉛暴露，目前尚未有因為飲食蔬果攝取造成鉛中毒而罹患巴金森的案例。



工業排廢造成土壤、河川、地下水的污染，極可能連農作物本體都帶有重金屬。

雖然無法每次都買到認證蔬果，但可透過正確的清洗來去除農藥殘留。



認識台灣優良食品認證標章

目前國內各項農林漁牧食品均由農委會管理，通過專業公正的單位檢驗並獲得認證標章的食品，有國家把關，更能放心食用。

目前現行的標章有「CAS 台灣優良農產品」、「TAP 產銷履歷農產品」及「有機農產品標章」三種。根據截稿前新聞，農委會正計畫將這些標章整合為 2 種供大家辨識。以農藥的使用觀之，「TAP 產銷履歷農產品」可能有使用農藥但農藥殘留合格；「有機農產品」則完全不使用農藥。而原本的「CAS」標章產品未來將結合 TAP 履歷原料，提升為「UTAP」產品。

以下，先介紹目前市面上現行的標章供大家辨認，未來整合後的新標章，可多多關注農委會網站或新聞。



農產品標章查詢專區

〔延伸閱讀〕—食安小常識

什麼是 TAP、TGAP 與 GAP？



台灣優良農產品標章

CAS 為 Certified Agricultural Standards 的縮寫，目前驗證項目包含肉品、水產、食米、蛋品、乳品及各種農產品之加工食品等 16 大類。

驗證規範重點為加工廠環境及硬體設備、加工過程及品質規格等，強調產品「以國產原料為主、加工廠衛生安全、產品品質優良、包裝完整、標示清楚」。



產銷履歷農產品標章

TAP 為 Taiwan / Traceability Agricultural Product 的縮寫，表示農產品生產流程全面符合「TGAP 台灣良好農業規範 (Taiwan Good Agricultural Practice)」並接受監控，以降低可能的危害風險（如：微生物感染、農藥殘留、重金屬污染等），經由驗證單位驗證合格者。產品標示上除了 TAP 標章，也會揭示驗證機構、溯源號碼及資訊公開網址，消費者可上網查詢。



有機農產品標章

農產品產銷全程不使用化學肥料、農藥及食品添加物，從生產、加工、分裝、流通到販賣，均遵守有機驗證規範，並完整記錄產銷流向，經驗證機構驗證合格。