

蔡明翰醫師沈克超醫師 主答

Q1: 最近聽說蜂蜜對人體的健康不錯，但是糖尿病的患者可以食用蜂蜜嗎？我的血糖控制的還不錯，糖化血色素大約在6%左右，這樣我是不是可以偶而跟朋友去吃下午茶放鬆一下？還沒發現糖尿病之前很喜歡去一家「鬆餅店」光顧，淋上蜂蜜超好吃的，順便請問一下糖尿病患者可以吃鬆餅嗎？

A: 其實蜂蜜在古老的年代不只是食物或是甜味劑，它在很多國家的民俗療法中也是一種藥物。蜂蜜可以當作外用藥膏也可以入藥服用，比如一些中藥藥丸都是以蜂蜜當做輔助材料製作而成。蜂蜜的功效包括：促進傷口癒合、促進組織增生、減緩腸胃道疾病、減緩牙齦炎等等。《本草綱目》記載蜂蜜有五種藥理作用，例如：『清熱也；補中也；解毒也；潤燥也；止痛也。』內文中詳細描述蜂蜜的這些特性：『生則性涼，故能清熱；熟則性溫，故能補中；甘而和平，故能解毒；柔而濡澤，故能潤燥；緩可去急，故能止心腹肌肉、瘡瘍止痛；和可以致中，故能潤和百藥而與甘草同功。』。簡單的說，蜂蜜在中醫的角色既能益氣補中，又可緩急止痛；既能滋潤補虛，又可止咳通腸；既能中和解毒，又可調和百藥做為賦形劑。所以蜂蜜本身是一種「醫食同源」的食物，但是一歲以下的嬰幼兒千萬不要食用蜂蜜，因為蜂蜜中可能含有肉毒桿菌，會對這個年齡的幼兒產生危害。仔細分析蜂蜜中的組成物質一共超過200種，包括水、葡萄糖、果糖、麥芽糖、松二糖、胺基酸、礦物質、維他命、酵素及很多植物化學成分。過去我們對蜂蜜的認知有限，還好最近一、二十年來歐美學者做了許多蜂蜜相關的研究。目前知道蜂蜜的藥理作用包括：〈1〉抗氧化作用；〈2〉

抗菌作用；〈3〉抗發炎作用；〈4〉肝臟保護作用；〈5〉心血管保護作用；〈6〉抗腫瘤作用。一般人常常會認為蜂蜜吃起來這麼甜，糖尿病病友應該是少吃為妙，不過事實上並非如此。蜂蜜中的糖分主要是果糖，占了將近21~43%。雖然果糖是自然界中甜度最高的天然糖類，但是它的『升糖指數』卻只有19，反觀葡萄糖的『升糖指數』是100，而蔗糖的『升糖指數』是60。所謂的『升糖指數』是指攝食相同重量的食物，其造成血糖升高的幅度。因此『升糖指數』愈低，對糖尿病的血糖控制會愈理想。在老鼠及兔子的動物實驗中，餵食等量的果糖相較於餵食葡萄糖可以得到以下的好處：減緩胃排空時間、減慢胃腸道對糖份的吸收、及促進肝臟合成肝醣等等。除了果糖之外，蜂蜜中的其他成分也有助於血糖的控制，例如某些礦物質（鋅、硒、銅、鈣）、酚酸及類黃酮素（flavonoid）等等。而且蜂蜜具有抗氧化作用，可以減少體內的胰島素阻抗，並減少胰島細胞的凋亡。老鼠的動物實驗發現，將老鼠灌食蜂蜜後，可以促進老鼠體內的胰島素分泌。在健康成人及糖尿病人的臨床試驗上，比較攝食75公克的葡萄糖、蔗糖或蜂蜜後，抽血檢測發現血糖上升的幅度在攝食蔗糖及葡萄糖後比較高，在攝食蜂蜜後的血糖上升幅度最小（不論是健康成人還是糖尿病患者）。而且蜂蜜的甜度勝過蔗糖及葡萄糖，只需要少量的蜂蜜就能跟其他兩種一樣甜，因此蜂蜜比蔗糖或葡萄糖更適合用於糖尿病患者。甚至在動物實驗上可以看到一個有趣的現象，將糖尿病老鼠先投予口服降血糖藥物（一組給予雙胍類 Metformin；一組給予磺醯尿素類 Glibenclamide）後，若再餵食這些老鼠蜂蜜，實驗發現老鼠的血糖下降幅度會更大。蜂蜜除了可以降低血糖外，在臨床試驗上它也可以降低膽固醇、降低三酸甘油酯、降低發炎指數、降低肝功能指數及降

低體重等好處。總結來說，糖尿病患者是可以攝食蜂蜜的，不過你要記得人體試驗中攝取的蜂蜜劑量大約是每公斤體重1.5~2.0公克/天。其實蜂蜜也可以用來治療傷口感染。糖尿病人的傷口感染比一般人複雜，因為糖尿病的併發症比較多，可能這個傷口同時合併周邊動脈阻塞、靜脈栓塞、周邊神經病變等等。蜂蜜為什麼能夠治療傷口感染呢？因為蜂蜜含有酸性的PH質、滲透壓高、過氧化氫、一氧化氮等物質，因此具有抗菌效果。國外的人體試驗曾經使用蜂蜜來塗抹糖尿病的傷口，使用後它可以縮小傷口的面積、減緩傷口的疼痛、降低傷口的臭味、及縮短傷口癒合的時間。目前網路上可以訂購藥用級的蜂蜜來治療傷口感染，或是從市面上選購顏色較深的蜂蜜也可以。至於你的第2個問題比較簡單，鬆餅的原料是由麵粉、砂糖、蛋、奶油等製造而成，所以本質上也算是一種碳水化合物。你只要將下午茶那一天的中餐或晚餐的主食份量減少，偶而去吃下午茶當然是沒問題的。糖尿病飲食的基本原則是 unlimited 食物的種類，而是控制含醣食物的攝取量，並做到營養均衡即可。

Q2: 我先生最近的記性愈來愈差，甚至在工作會突然忘記下一步要做什麼。他的這種現象是失智症嗎？他的血糖控制的還不錯，糖化血色素大約都在 7.0% 上下。請問有什麼方式可以改善他的記憶力衰退嗎？

A: 失智症主要分為兩種：退化性失智症及血管型失智症。退化性失智症中以阿茲海默症最為常見，它是一種不明原因的退化性、進行性神經疾病，尤其以大腦皮質的漸進性退化最為明顯，常見的臨床症狀包括：記憶力衰退、思考力降低、語言能力減退，甚至影響心智功能及日常生活的能力，美國前總統雷根即罹患此症。而血管型失智症又稱為多發性腦梗塞，顧名思義是由於多次的腦血管中風後所導致的失智症，它占有失智症的第二位。其他少見的原因也有可能引起失智症，例如：未治療的甲狀腺功能低下、水腦症、慢性酒精中毒、巴金森氏症等等。依據國家衛生研究院收集自 2000 年~2007 年全民健保資料庫的分析，台灣患有糖尿病的民眾對比於沒有糖尿病的人，發生失智症機率約為 2.5 倍。為什麼高血糖會導致失智症或是認知功能障礙呢？目前的研究認為第 2 型糖尿病與失智症有一些共同的致病機轉，包括：神經發炎反應、氧化壓力增加、血管內皮細胞受損、粒線體功能失常，最後導致腦部的胰島素阻抗增加及類澱粉 β (amyloid beta) 沉積於腦部。當過多的類澱粉 β 沉積於腦部後，就會引起腦神經細胞的退化與破壞，最終進展成阿茲海默症。除了高血糖外，低血糖也會增加失智症的機率。神經細胞的能量來源主要是依賴葡萄糖，一旦發生反覆性或是嚴重性低血糖，就會造成神經細胞受損而增加失智症的風險。研究發現低血糖與失智症是雙向關連的，也就是說失智症的糖尿病患者也比較容易發生低血糖。由此可知，血糖太高或太低

都容易導致失智症的發生。日本的研究發現老年人的糖化血色素如果控制在 7.2~7.4% 的範圍，之後發生阿茲海默症的風險最小。你先生的血糖控制的還不錯，不過還是請他注意有沒有發生低血糖的症狀。目前醫界仍未研發出可以治癒失智症的藥物，因此失智症的預防就成為主要的重點。依據台灣失智症協會的建議，中老年人應該養成日常生活的好習慣來預防失智症，包括：多運動（每週 2~3 次的規律運動）、採用地中海型飲食、多參與社會互動、維持健康體重（身體質量指數：BMI 控制在 18.5~24）等等。所謂的地中海飲食就是位於地中海周圍國家的傳統飲食型態，營養學家發現這些地區的居民較少罹患糖尿病及心臟病，進而大力推廣這一類的飲食型態。它的飲食特性包括：（1）多攝取蔬果、豆類、堅果、及未精製穀類；（2）使用橄欖油，少用飽和性脂肪；（3）多攝取魚類，少吃紅肉；（4）適量飲用葡萄酒；（5）適量攝取乳製品，例如乳酪及起司。根據 2008 年發表在【英國醫學期刊 BMJ】的研究，嚴格遵循地中海飲食的試驗者，帕金森氏症與阿茲海默症的發生率減少 13%。而關於飲食成分與阿茲海默症的研究，最常提到的就是白藜蘆醇（resveratrol）及薑黃素（curcumin）。白藜蘆醇具有很多的藥理作用，例如：心血管保護作用、抗癌、抗發炎、抗氧化作用等等。葡萄、桑椹、藍莓及覆盆子中含有豐富的白藜蘆醇，在動物實驗中白藜蘆醇可以幫助清除腦部的類澱粉 β ，改善糖尿病老鼠的認知行為。薑黃素在臨床上具有抗發炎、抗氧化及降低胰島素阻抗的功能，在動物實驗中薑黃素跟白藜蘆醇一樣，可以減少沉積於腦部的類澱粉 β 毒性，改善糖尿病老鼠的活動能力。如果你懷疑先生有失智症的風險，建議你們到神經內科門診接受完整的失智症評估。