



研究論文

高齡者對於第二型糖尿病認知預防、自我管理與飲食行為之研究

*楊蕙芬

臺北城市科技大學 烘焙創意與經營管理學士學位學程

摘要

本研究旨在瞭解高齡者對第二型糖尿病的認知程度、飲食習慣行為與自我管理能力，並探討相關因素對其影響，研究參與者為 65 歲以上之高齡者進行問卷調查及訪談，分別在問卷部分發放了 170 份，回收 142 份，回收率約 83%，經人工篩選剔除無效問卷後，有效問卷為 129 份，有效問卷率約 90%；質性訪談則是對十位高齡者進行研究，其中 6 位女性、4 位男性，職業包含教師、公務人員、金融服務業等之退休高齡者，而家庭收入則以 4 位收入約 6 萬至 8 萬之間，6 位收入約在 8 萬至 10 萬之間，多數沒有吸菸以及飲酒習慣之高齡者。

研究結果顯示高齡者對糖尿病的認知存在一定的不足，他們對疾病的基本知識、病因、症狀和預防措施的了解程度有限，特別是在糖尿病的病因和症狀方面，許多高齡者存在不清楚的情況，對於糖尿病的預防和控制措施的知識也有待提高；研究也發現高齡者的飲食習慣存在多樣性，但也包含了一些不良的飲食習慣，可能增加了糖尿病的風險。然而部分高齡者對飲食有一定的控制，避免食用油炸食物和甜食，傾向選擇清淡飲食，並注意減少食物的甜度、鹽分和油脂含量；在自我管理能力方面，研究發現高齡者的教育程度較高通常能夠積極地採取相關措施來管理疾病，對疾病亦有較深入的認識和了解，並願意按照醫生的指示來控制飲食、服用藥物和改變生活方式，這些高齡者通常能夠建立規律的生活節奏，以確保疾病的穩定控制；也存在一些高齡者對疾病缺乏全面性地了解，他們可能忽視了飲食和生活方式對疾病控制的重要性，一些高齡者由於記憶力下降或身體功能衰退等因素，遇到了自我管理方面的困難。

本研究建議加強糖尿病教育和宣傳，提升高齡者對疾病的認知和飲食控制能力，以改善高齡者的健康狀況，醫療機構和社會組織應提供更多支持和資源，協助高齡者管理疾病。包括提供清晰的健康資訊、培養良好的飲食習慣、鼓勵適度的運動和提供相應的社會支持等。只有透過綜合性的努力，才能幫助高齡者更好地應對糖尿病及提高生活品質。

關鍵詞：高齡者、第二型糖尿病、認知程度、飲食習慣、自我管理能力

1. 緒論

在現代社會中，隨著醫療科技的不斷發展，人們的壽命延長了，但同時也面臨著許多健康問題。第二型糖尿病主要是由於生活方式因素以及遺傳因素所造成的，根據 2014 年糖尿病人口年鑑統計，台灣有 90% 以上為第二型糖尿病患者，並且發病年齡通常是 30 歲以上。目前台灣社會老化速度已列為全球前三名，在 2018 年台灣正式進入高齡社會（65 歲人口大於 14%），衛福部估計台灣糖尿病盛行率以年齡分層來看，65 歲以上的高齡者盛行率是最高的，占了所有糖尿病患者的 40% 以上（黃萱、林毅欣，2018）。糖尿病對個人的健康造成了許多嚴重後果，包括心血管疾病、腎功能衰竭、視力受損和下肢截肢等。此外，糖尿病也對社會和經濟產生了巨大的負擔，因為它需要長期的醫療和管理。糖尿病是一種慢性疾病，它影響著人們的血糖控制能力。當身體無法正確地利用或調節血糖時，就會引發糖尿病。糖尿病自我管理是很複雜的，病人需要改變主要的生活方式，將自我管理行為任務納入個人的日常生活，需要高度遵從性，來進行有效管理和阻止疾病進展。

自我管理(self-management)是一種可以支持長期照護需求的方法，它能有效的管理疾病和生活方式行為，促使病人能對自己負責，被廣泛的應用在慢性病病人身上(Lin et al., 2017)。慢性病病人自我管理是有效疾病管理的核心(Brady et al., 2018)，慢性病病人執行自我管理後，能改善健康行為、健康結果和生活品質，有效降低醫療保健的使用頻率和社會成本負擔(Allegrante et al., 2019)。糖尿病是全球非常重視的慢性病，需要長期的自我管理，才能穩定的控制血糖，減少併發症的產生（薛琇憶等人，2023）。

學者在不同的研究中對自我管理所下的定義雖然皆不相同，卻多數認為自我管理是多面向健康照護活動(Barlow, Wright, Sheasby, Turner, & Hainsworth, 2002；Lorig & Holman, 2003)；Barlow 等學者指出自我管理的健康照護活動包含：藥物的管理、症狀處理、精神層面問題的處理並尋求社會支持，必要時須配合病情需要作生活型態的改變(Barlow et al., 2002)。由上述文獻可知自我管理為多面向的健康照護活動，此涵蓋飲食、運動與症狀處理等身體問題，還有情緒管理與溝通等心理、社會層面的問題。本文以自我管理就飲食行為的影響，探討第二型糖尿病在自我管理以及飲食行為之影響。

根據張志銘等人(2020)之研究顯示有正確的飲食行為會正向影響身體數值，而正確的飲食習慣會正向影響身體肥胖。肥胖問題已經成為一個全球性的現象，它對人們的健康產生了巨大的影響。肥胖與糖尿病之間存在密切的關聯，而糖尿病的患病率也隨之上升，在開發中以及新興工業化國家（如台灣）發生率及盛行率正在快速增加中。台灣自 1987 年開始，糖尿病是國人位居十大死因的第五名，根據國民健康署統計，全國至少有 200 萬的糖尿病病友，並且每年以 25,000 名的速度持續增加（衛福部國民健康署，2016）。肥胖增加了罹患糖尿病的風險，因為過多的體脂肪組織會干擾胰島素的正常作用，進而導致血糖升高。

飲食行為對健康有深遠的影響，不良的飲食行為會增加罹患慢性病及導致肥胖的問題。由於飲食行為是指個人為攝取食物所採取的行動及對食物之偏好與分配等做法，為生活型態的一部分，通常

是受到許多不同因素影響所產生的結果（傅安弘、簡嘉靜，2009）。不健康的飲食行為會有較高的罹病率(Alva,Camacho et al., 2013)，攝取加工或精緻、高油、高糖、高熱量飲食行為為罹患糖尿病、高血壓、高血脂等慢性疾病的主因，對青少年身體質量指數有顯著的影響（黃淑華等人，2014）。

本研究之目的在探討高齡者對於第二型糖尿病的認知程度、飲食行為及其相關因素，研究目的如下：

- (1) 探討我國高齡者對於第二型糖尿病的認知程度；
- (2) 分析我國高齡者的飲食習慣，探討其飲食中不良習慣的因子；
- (3) 探討我國高齡者了解疾病的態度及自我管理能力。

2. 文獻探討

2.1 第二型糖尿病意涵與醫療現況

第二型糖尿病的定義

食物在進入腸胃道後，會被消化分解成各種營養物質，其中包括葡萄糖。葡萄糖是一種重要的能量來源，它經由血液運送至胰臟。食物在腸胃道被消化分解後產生葡萄糖，經血液運送至胰臟，刺激胰島素分泌，幫助葡萄糖進入各組織細胞中轉變成能量，或是儲藏在肝、肌肉及脂肪細胞內（郝立智，2008）。

依據美國糖尿病學會在 2013 年發表的臨床指引，以進食血漿血糖值大於 126mg/dl 或服用降血糖藥物來定義高血糖，糖尿病患者中約 90~95%是屬於第二型糖尿病，由於好發年齡在 40 歲以後，並且大多發生於 55 歲以後，以前又稱此類糖尿病為成年型糖尿病，無法根治，但可藉由飲食、運動與藥物控制的方式，減緩病情的快速惡化，進而改善病患的生活品質。此類糖尿病也是目前疾病防治上最為人所重視的一類（吳雅芬，2015；林美伶，2006）。

糖尿病的種類

糖尿病可分為四大類型：一、第 1 型糖尿病：屬於自體免疫性疾病，由於自體免疫系統中胰島細胞遭到破壞，造成胰島素缺乏，因此患者需要注射胰島素控制。二、第 2 型糖尿病：是一種代謝性疾病，始於胰島素阻抗作用異常及胰島素相對缺乏引起，本身胰臟沒有任何相關病理問題。主要是由於進食大量精緻飲食及高反式脂肪的食物等原因，特徵是高血糖、多尿症及多食症。三、妊娠糖尿病：過去無糖尿病病史，於懷孕期間血糖高於正常值。四、其他型糖尿病：包含胰臟疾病、賀爾蒙失調或藥物導致等其他型（衛福部國民健康署，2016）。

第二類為第二型糖尿病又稱為成年型糖尿病，具有家族遺傳傾向，是由於胰島素作用阻抗和分泌缺陷所引起。危險因子如：肥胖、壓力、營養失調都可能讓疾病發生；患者本身具有足夠的胰島

素，因肥胖與缺乏運動導致胰島素接受器不足，細胞無法攝取血中葡萄糖，造成血糖濃度升高。高危險群為 40 歲以後，且女性的罹患率高於男性，無法根治但可藉由飲食、運動與藥物控制的方式，防止病情快速惡化，進而改善病患的生活品質（林照欽，2005；林美伶，2006）。

第三類稱為妊娠糖尿病是指懷孕前並無糖尿病的病史，但懷孕過程中首次發現高血糖的情形。約有 2%~5% 妊娠期婦女會罹患此疾病，成因是在妊娠第二孕期與第三孕期前期時，胎盤會分泌某些荷爾蒙，包含人類胎盤催乳激素、生長激素、黃體激素、腎上腺皮質素釋放激素等，使孕婦對醣類耐受不良，進而造成高血糖。可透過生產前後的飲食改變、規律運動和施打胰島素控制病情。此外，在患有妊娠型糖尿病的婦女中，約有 35%~50% 的婦女日後可能會發展成第二型糖尿病，保持標準體重可降低風險（張心玫，2018；江明諺，2016）。第四類為其他型糖尿病，因其他疾病或治療引起的糖尿病。例如：基因缺陷、胰臟疾病、注射生長激素及利尿劑、避孕藥及類固醇等藥物（北市聯醫，無日期）。

糖尿病的併發症

糖尿病人若沒控制好血糖，將會產生急、慢性併發症；發病早期症狀不明顯，但隨著時間及疾病的發展，會逐漸發生相關病變，一旦發生併發症，對健康的影響常是無法恢復的（衛福部屏東醫院，2013）。首先大血管病變，為腦部、心臟、足部等大動脈的硬化，會造成腦中風、心肌梗塞、糖尿病足的病變。小血管病變則為包含眼睛病變及腎臟病變，眼睛病變常見的有視網膜病變、黃斑部病變，嚴重時則導致失明。腎臟病變常見的症狀有蛋白尿、血壓上升、慢性腎衰竭，嚴重時則導致尿毒症，需要依賴透析治療。此外為神經病變，包含自主神經病變及周邊神經病變，如：泌尿生殖系統、消化道系統、心臟血管系統等。

糖尿病醫療現況

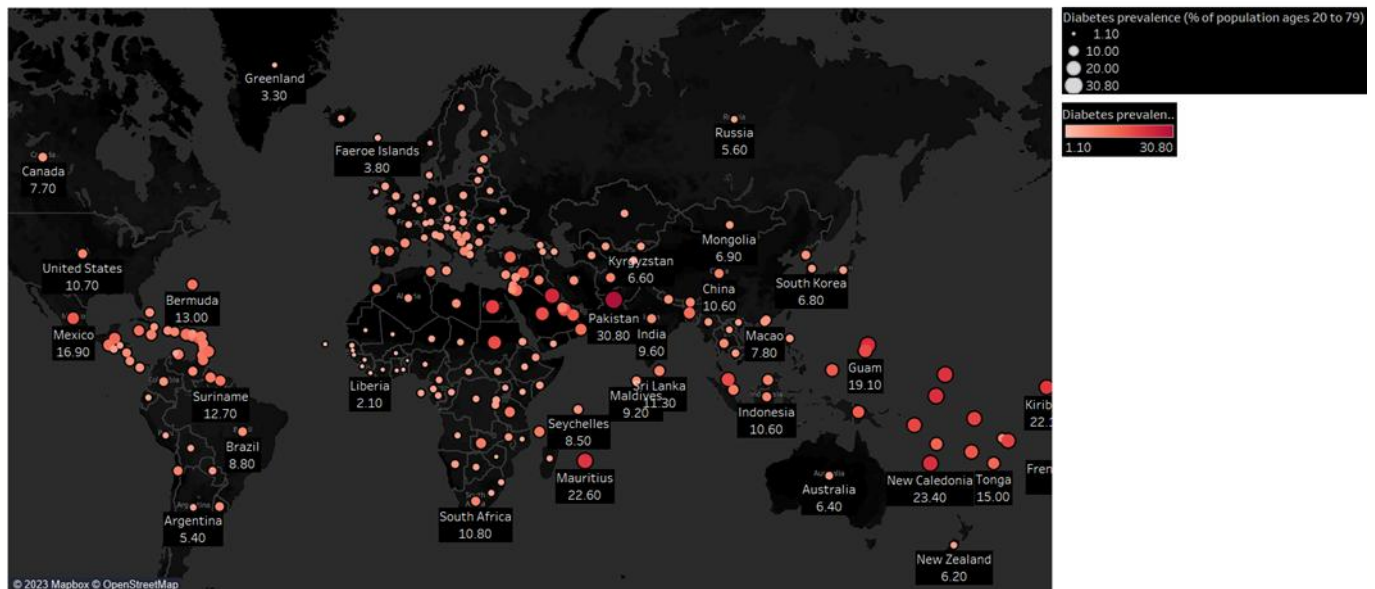
根據國際糖尿病聯盟統計（如圖 1），在 2021 年全球有 5.37 億成年人口（20-79 歲）患有糖尿病。到 2030 年估計糖尿病人口數會達到 6.43 億，甚至在 2045 年高達 7.83 億，將近佔了全球人口數的 10%。其中 2021 年糖尿病死亡人數有 670 萬，平均每 5 秒就有一人死亡。

在統計中也顯示出有超過四分之三的糖尿病人口大多生活在低收入及中等收入國家。在醫療支出方面，全球糖尿病至少造美元的支出，比起過去的 15 年增加了 316%，在非洲每 22 個成年人中就有 1 人（2,400 萬）患有糖尿病，預計到 2045 年患者將增加 129%，高達 5,500 萬人。此地區在 2021 年因糖尿病而死的有 416,000 人死亡。

而在歐洲每 11 個成年人中就有 1 人（6,100 萬）患有糖尿病，預計到 2045 年患者將增加到 6,900 萬，此地區在 2021 年有 110 萬人死於糖尿病；中東和北非則每 6 個成年人中就有 1 個（7,300 萬）患有糖尿病，預計 2045 年患者將增加到 1.36 億之多，此地區在 2021 年有 796,000 人死於糖尿病；北美和加勒比地區，每 7 個成年人中就有 1 個（5,100 萬）患有糖尿病，預計 2045 年患者將增加到 6,300 萬，此地區在 2021 年有 931,000 人死於糖尿病；而南美洲和中美洲，每 11 個成年人

中就有 1 個 (3,200 萬) 患有糖尿病, 預計 2045 年患者將增加到 4,900 萬, 此地區在 2021 年有 410,000 人死於糖尿病; 而東南亞每 11 個成年人中有 1 個 (9,000 萬) 患有糖尿病, 預計 2045 年患者將增加到 1.51 億, 此地區在 2021 年有 747,000 人死於糖尿病; 西太平洋每 8 個成年人中有 1 個 (2.06 億) 患有糖尿病, 預計 2045 年患者將增加到 2.6 億, 此地區在 2021 年有 260 萬人死於糖尿病 (國際糖尿病聯盟, 2021)。

工作表 1



依據經度(產生)和緯度(產生)的地圖。色彩顯示 Diabetes prevalence (% of population ages 20 to 79) 總和。尺寸顯示 Diabetes prevalence (% of population ages 20 to 79) 總和。標記按國家與 Diabetes prevalence (% of population ages 20 to 79) 總和進行標記。為國家顯示詳細資訊。資料按 Year 進行篩選。這會形成從 2021 到 2021 的範圍。

圖 1. 國際糖尿病聯盟統計 2021 年全球糖尿病人口分布統計圖

糖尿病的共同照護

所謂糖尿病共同照護之概念為病人由跨層級 (初級與次級醫療)、跨專科 (家庭醫學科或一般科與其他專科)、跨專業 (醫師、營養師、公共衛生人員) 的醫療團隊, 以基層醫療為基礎。在共同認同的品質基準與作業規範上, 透過有效的病患資料, 進行團員間之溝通, 共同以病患為中心, 兼顧「醫療」、「保健」與「生活品質」的服務, 讓糖尿病患者能得到優質、便利又具持續性之完整照護。

1991 年, 政府為提升醫療院所糖尿病照護品質以及減少糖尿病病患併發症的發生, 推動保健機構計畫, 在 1996 年引進英國「糖尿病共同照護模式」於宜蘭縣試辦台灣第一個「糖尿病共同照護」計畫, 並於隔年正式啟動且陸續推廣於其他縣市, 到了民國 1999 年共有 6 個縣市執行「糖尿病共同照護」計畫, 直到民國 2002 年此計畫才擴及全國來執行。由於各地區的醫療生態及各需求有所不同, 而形成了多種的推動模式, 然而目前衛生署推動的模式可分為衛生局主導與醫院主導兩種, 衛生局主導主要是藉由醫療網的推動, 整合各層級之醫療機構, 但因衛生局並非付費者, 因此醫療院所未必能積極參與。第二種為醫院主導, 藉由建立轉診模式, 但不容易獲得當地其醫療院所的熱心參與。以上兩種主要還是若能由付費者主導, 較容易促成各層級醫療機構之合作, 並且發揮共同照護之精神 (馬瀾嘉, 2008)。

我國糖尿病的醫療概況

衛生福利部中央健康保險署基於糖尿病照護網的初步成績，在 2001 年 11 月 1 日開始實施「全民健康保險糖尿病醫療給付改善方案」，此方案係以糖尿病共同照護網為基礎，故參與本方案須依糖尿病共同照護網之規定組成照護團隊，經認證後向保險人所在之衛福部分區業務組申請加入。

此方案係鼓勵醫療院所組成照護團隊以定期追蹤病患，並視病情變給予適當治療，故增加定期管理照護費作為支付誘因。此計畫中，評估將達到促使糖尿病患者得到合宜的照護與有效利用醫療資源、減緩糖尿病患者進入視網膜病變及腎病變等、糖尿病照護團隊的品質能與全民健保支付制度相互對應、衛福部能在未來有效控制費用，以符合成本效益、糖尿病患者照護品質的資料更趨向透明化且有完整性，進而提升照護品質（吳雅芬，2015）。

2.2 第二型糖尿病之自我管理

第二型糖尿病自我管理之意涵

「自我管理」的概念多年來被運用於慢性病領域，是個人的一種能力，能結合家庭、社區及健康照顧專業人員，讓自己參與、管理慢性病照顧有關的決定與行為(Grey, Shulman-Green, Knafl, & Reynolds, 2015)，學者發展相關理論，從自我管理過程的五要素：問題解決、作決定、資源利用、與健康照顧者合作、採取行動，到個人與家庭自我管理理論(individual and family self-management theory)納入自我管理的背景與結果，強調知識及信念、技巧與能力、社會助益，進而拓展至與疾病共處的概念(Grady & Gough, 2014)。

導致第二型糖尿病的原因有基因、生活型態、環境等因素，包括一等親罹患糖尿病，本人吸菸、未有規律運動、高密度脂蛋白較低、三酸甘油脂較高、血脂異常、肥胖、45 歲以上罹患高血壓、血壓高於 140/90 mmHg、糖尿病前期代謝症候群，女性曾有多發性囊腫卵巢症候群、妊娠糖尿病、生產大於 9 磅寶寶等(Heering & Parks-Chapman, 2019)，與年輕人比較，高齡者因生理老化及感受度下降，糖尿病的特點為低血糖與血管併發症機率上升、老年症候群影響等(黃萱、林毅欣，2018)。

疾病自我管理包含對於疾病認知、重視自己健康管理進而產生自我照顧。而糖尿病的自我管理包含「血糖自我監測」、「飲食」及「運動」等，自我照顧與個人的生活型態有密不可分的關係，必須搭配許多習慣及行為的改變，然而改變這件事對於大多數人並不容易（李素貞，2012）。

然而家庭是協助「飲食」及「運動」等，自我照顧與個人的生活型態有密不可分的關係，必須搭配許多習慣及行為的改變在自我管理的過程中，糖尿病不僅會影響患者本身及其家人，更對國家未來的健康照護體系政策有所影響，而家庭的支持不僅是命令行為，是透過家人的管理行為來協助病患面對疾病，藉由共同目標，致力改善糖尿病的管理。

第二型糖尿病自我管理之重要性

由於第二類型糖尿病是一種包括食物、社會及文化環境因素導致身體、社會和情緒傷害的疾病。此定義對健康照護提供者具有極大意義，可以幫助個案從其重視的身體活動、健康飲食（抗氧化、能量提升、腦力提升）進行自我管理(Masupe, et al., 2018)。

第二型糖尿病的高齡者對口渴感受度下降，易發生高血糖而導致姿位性低血壓、失禁、意識障礙；當罹患第二型糖尿病而未善加控制，血管病變易發展成嚴重合併症，大血管病變包括心臟疾病、中風；小血管病變包括周邊神經或視網膜神經病變，後續則衍生失明、周邊肢體的截肢、腎臟衰竭等問題(林興中, 2017; Heering & Parks-Chapman, 2019)。高齡糖尿病的日常生活，包括遵從治療、飲食、運動、放鬆情緒等，對其血糖值控制、健康及生活品質有極大影響；不良的自我照顧則容易導致血糖不穩定或合併症的發生(Wisnewski, 2019)，從醫學或生理的角度，糖尿病的管理會著重在以藥物及飲食去控制血糖值。

第二型糖尿病自我管理之作法與效果

第二型糖尿病自我管理之作法與效果，依據 Hughes 等人(2016)針對美國伊利諾州芝加哥居住在缺乏醫療資源社區的西班牙裔與非西班牙裔的黑人群體，提供社區衛生工作者(communitary health worker)計畫，逐戶找出居家糖尿病個案，於個案家中先完成前測，接續提供生活型態與糖尿病衛教之國家標準課程，協助個案訂定行為目標；之後轉介至以診所為基礎的糖尿病團隊，提供八週營養課程（膳食計畫、健康飲食、烹飪、藥物使用、糖尿病患者生存技巧、與糖尿病共同生活、運動、壓力）、與社區夥伴辦理每週兩次運動俱樂部、護理師或營養師糖尿病門診、辦理烹飪班；一年後進行後測，結果發現個案明顯改善 HbA1c、糖尿病知識與自我照顧行為。又如，加拿大安大略省政府贊助糖尿病教育中心，針對鄉村不容易接觸、招募、持續來參與服務的高齡糖尿病個案辦理免費課程，由護理師、營養師提供三個月的居家訪視，社區夥伴 YMCA 之計畫協調者及病友擔任志工每個月提供休閒運動活動，計畫人員每個月共同討論個案情形，後測分析發現個案的自我管理行為總分、一般健康與心理健康明顯進步 (Markle-Reid et al., 2018, 轉引自彭少貞、湯麗君, 2019)。

2.3 第二型糖尿病之飲食行為

第二型糖尿病飲食行為之意涵

「飲食行為」是指一個人對食物的選擇、消費、分配、處理、進食和廢棄物處理等的反應與做法。而糖尿病控制的「黃金三角」，飲食、藥物、運動，缺一不可。糖尿病飲食的原則（衛福部台東醫院, 2018），包含和營養師訂定「個別化」飲食計畫並執行，另外需要持續不斷的討論修正，維持理想體重，過重者適度的減重有利於血糖的控制，足夠的纖維攝取有助飯後血糖的控制，吃飯順序改變需由蔬菜類、蛋豆魚肉類、五穀根莖類，減少富含飽和性脂肪酸的食物攝取，如：動物脂肪、棕櫚油、椰子油等，減少加工食品的攝取、乳品以低脂鮮奶最佳、烹調方式盡量減少用油、糖

分可選用代糖當甜味劑、適量飲酒，避免空腹飲酒造成低血糖、規律運動，每週 3-4 次、每次 30-60 分鐘、定時定量，避免誤餐或空腹吃藥，並且隨身攜帶小零食備用。

第二型糖尿病飲食行為之重要性

飲食治療對第二型糖尿病之病情控制及改善扮演極重要的角色。但蔡世澤(2004)指出，病患在執行飲食行為時顯著的意願低落且執行力不佳。對於糖尿病患者而言，飲食為其主要的治療方式之一，但對於多數糖尿病患者而言，仍難遵循正確的飲食行為。曾有研究指出個別衛教合併行為修正策略的介入，比單獨給予衛教的效果好（杜幸芳等人，1998）；另有研究，以個人化的衛教評估及行為修正合併聯絡信件、電話諮詢的介入方式，結果發現實驗組較控制組病人在糖化血色素下降的多，但並未達到統計學上的意義；然而實驗組經由介入措施可影響較多的糖尿病患者，且有改變飲食行為之動機(Jones et al., 2003)。

第二型糖尿病飲食行為之作法與效果

糖尿病治療需靠藥物、良好的生活習慣及健康的飲食行為做長期的自我照護，關於自我照護與健康行為的相關研究結果發現，糖尿病患者飲食、運動、血糖監測、足部照護與藥物治療等方面的自我控制與自我照護行為，與血糖控制成效皆成正相關(Hurley & Shea, 1992)。而且發現糖尿病患者自我照護較佳者，其血液中 HbA1C 較低（黃美娟、林秋菊，2006），但若糖尿病患者的飲食行為異常則與血糖控制不佳、視網膜病變及腎病變風險增加有密切的相關性(American Diabetes Association, 2004)，在一項針對糖尿病門診患者的研究發現，飲食的自我照護效能最高，而運動自我照護效能最低(Pham et al., 1996)。然而也有研究顯示，糖尿病患者的自我照護行為中，遵從度最差的是飲食行為（陳滋次等人，1998）。對於糖尿病患者提供衛教，可獲得知識上的改善，但在行為上的改善卻無顯著差異，所以飲食衛教時須著重於疾病營養認知，更要依個別情況衛教健康食物的選擇，但僅有三成五左右的病患，會遵從醫療人員給予的照護行為（廖倩誼、陳正誠，2004）。醫療營養治療可藉由營養知識的傳授及飲食行為的修正來幫助糖尿病患者獲得並維持其知識、態度、技能與行為，達到良好的血糖控制（蘇秀悅，2003）。

3. 研究方法

本文採用問卷調查法，參考以下相關文獻，編製第二型糖尿病自我管理與飲食行為之題項，並請相關學者進行閱讀，以符合問卷編製之內容效度。

- 林興中(2017)：老年糖尿病人的治療
- 薛琇憶等人(2023)：高齡糖尿病病人自我管理及其相關因素研究
- 杜幸芳等人(1998)：衛教合併行為修正策略對糖尿病人代謝控制的影響
- 彭少貞、湯麗君(2019)：鄉村高齡糖尿病個案的自我管理教育
- 張志銘等人(2020)：大學生運動參與、飲食行為與肥胖關係之探討
- 黃淑華等人(2014)：社區肥胖控制介入計畫的成效探討

- 黃萱、林毅欣(2018)：高齡（65 歲以上）第 2 型糖尿病患者之處置
- 黃美娟、林秋菊(2006)：飲食行為修正方案對一位第一型糖尿病患者血糖控制成效之初探
- 傅安弘、簡嘉靜(2009)：台灣地區大學生屬性對營養知識、飲食態度與飲食行為之影響
- 蔡世澤(2004)：糖尿病照護趨勢
- 陳滋次等人(1998)：自我效能、社會支持與糖尿病病人居家自我照顧行為相關之探討
- 黃秋玲等人 (2006)：探討糖尿病患者衛生教育介入措施前後之成效

本研究問卷之信度分析，本研究採取自編之「高齡者對於第二型糖尿病認知預防、自我管理與飲食行為之研究問卷」之不記名研究調查問卷進行調查，問卷發放對象為樂齡學習中心、社區大學、受訪者居所等，年滿 65 歲以上之高齡者（包含健康、高危險群以及第二型糖尿病患者），於 112 年 4 月發放問卷 170 份，回收 142 份，回收率約 83%；經人工篩選剔除無效問卷後，有效問卷為 129 份，有效問卷率約 90%。問卷分為個人基本資料、對糖尿病的認知、飲食行為與自我管理三個部分，問卷調查結果透過 SPSS 系統進行統計分析。

3.1 研究對象

本研究對象問卷發放對象為樂齡學習中心、社區大學、受訪者居所等，年滿 65 歲以上之高齡者（包含健康、高危險群以及第二型糖尿病患者）發放問卷 170 份，再以立意抽樣，採橫斷性、描述性研究，以樂齡學習中心、社區大學、受訪者居所等為研究場域，以年滿 65 歲以上，意識清醒，能說國、台語者，進行半結構式深入訪談。半結構式深入訪談依研究對象的年齡、性別、教育程度、家庭收入、居住狀況、吸菸以及飲酒等，共邀請 10 位高齡者進行半結構式深入訪談，背景如表 1。

表 1. 研究對象

代碼	年齡	性別	背景說明	教育程度	家庭收入	居住狀況	吸菸以及飲酒	訪談日期
A1	76	女	目前退休，退休前職業為高中老師。	研究所或以上	60,0001 ~80,000	與親友同住	無菸酒，喜歡澱粉類食物，無運動習慣	112/04/13
A2	78	男	目前退休，退休前職業為公務人員。	大學	60,0001 ~80,000	與親友同住	無菸酒，有運動習慣	112/04/13
A3	73	女	目前退休，退休前職業為教師。	研究所或以上	60,0001 ~80,000	與親友同住	無菸酒，喜歡糖分高水果，無運動習慣	112/04/14
A4	73	男	目前退休，退休前在金融業服務。	大學	60,0001 ~80,000	與親友同住	無菸酒，有運動習慣	112/04/14
A5	77	女	目前退休，退休前在出版界服務。	研究所或以上	80,001~ 100,000	與親友同住	無菸酒，無運動習慣	112/04/14
A6	76	男	目前退休，退休前在工廠服務。	研究所或以上	80,001~ 100,000	與親友同住	無菸酒，無運動習慣	112/04/19

A7	66	女	目前在台灣某企業擔任銷售業務。	大學	60,0001 ~80,000	與親友 同住	無菸酒，無運動 習慣	112/04/18
A8	70	女	目前自家做生意 買賣。	大學	60,0001 ~80,000	與親友 同住	無菸酒，無運動 習慣	112/04/18
A9	70	男	目前自家做生意 買賣。	大學	60,0001 ~80,000	與親友 同住	有菸酒，無運動 習慣，喜歡吃甜食	112/04/18
A10	66	女	目前在服務業上 班。	大學	60,0001 ~80,000	與親友 同住	無菸酒，有運動 習慣	112/04/19

3.2 研究工具與資料處理

本文為質性與量化之混和研究，採取問卷調查法與半結構深度訪談，以自編問卷以及訪談大綱為研究工具，問卷以及訪談大綱如附錄所示。本研究將所有整理好的數據資料套入 SPSS 程式，設定後分析資料統計結果。根據樣本數據去推斷母體數量特徵的方法。它是在對樣本數據進行描述的基礎上，對統計母體的未知數量特徵做出以機率形式表述的推斷。t 檢定統計分析上，本研究使用「性別」為二分之選項，分析其是否對糖尿病認知與飲食行為認知有顯著差異。本研究採單因子獨立樣本變異數分析針對年齡、教育程度、職業、家庭平均月收入、居住狀況、同住家人人數、飲食狀況、每週運動次數、吸菸狀況、飲酒狀況與血糖監測狀況共十一項進行資料分析，若 P 值 < .05 達到顯著差異，則使用雪費法(Scheffe)進行事後比較，探討各組之間的實際差異。有關於訪談部分，研究者則將所有的訪談資料撰寫成逐字稿，並且按照訪談順序排列後，將蒐集到的資料進行編碼並以代號來區分同時分析。

4. 研究結果與討論

4.1 高齡者對第二型糖尿病的認知和飲食行為問卷調查：結果呈現和探討

本研究結果顯示性別方面男性 49 人，佔 38%；女性 80 人，佔 62%，填答者為女性居多。不同性別對於糖尿病認知之雙面 P 值為 .867；不同性別對於飲食行為之雙面 P 值為 .957；對於自我管理及飲食行為均無達到顯著水準($P < .05$)，差異表如表 2。

表 2. 不同性別對於自我管理及飲食行為之差異表

向度名稱	性別	樣本數	平均值	標準差	T 值	單面 P	雙面 P
自我管理	男	49	3.2959	.88834	-.168	.434	.867
	女	80	3.3213	.79630			
飲食行為	男	49	3.6245	.66223	-.054	.478	.957
	女	80	3.6313	.69966			

不同年齡對後天的生活型態（含飲食、運動等行為）所造成的第二型糖尿病有顯著差異。經由雪費法(Scheffe)進行事後檢定，結果如表 3、表 4 所示。

表 3. 年齡對於自我管理及飲食行為之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	9.915	3	3.305	5.291	.002
	組內	78.077	125	.625		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	6.698	3	2.233	5.263	.002
	組內	53.026	125	.424		
	總計	59.724	128			

表 4. 年齡對對於自我管理及飲食行為之雪費法事後比較表

依變數	(I)年齡	(J)年齡	平均值差異(I-J)	標準誤	顯著性
自我管理	65~70 歲	71~75 歲	.31545	.17128	.339
		76~80 歲	.22088	.20805	.771
		80 歲以上	.84843*	.21715	.002
	71~75 歲	65~70 歲	-.31545	.17128	.339
		76~80 歲	-.09458	.22760	.982
		80 歲以上	.53298	.23595	.170
	76~80 歲	65~70 歲	-.22088	.20805	.771
		71~75 歲	.09458	.22760	.982
		80 歲以上	.62755	.26385	.135
	80 歲以上	65~70 歲	-.84843*	.21715	.002
		71~75 歲	-.53298	.23595	.170
		76~80 歲	-.62755	.26385	.135
飲食行為	65~70 歲	71~75 歲	.36606	.14116	.087
		76~80 歲	.39158	.17146	.162
		80 歲以上	.60706*	.17895	.011
	71~75 歲	65~70 歲	-.36606	.14116	.087
		76~80 歲	.02552	.18757	.999
		80 歲以上	.24100	.19444	.675
	76~80 歲	65~70 歲	-.39158	.17146	.162
		71~75 歲	-.02552	.18757	.999
		80 歲以上	.21548	.21744	.806
	80 歲以上	65~70 歲	-.60706*	.17895	.011
		71~75 歲	-.24100	.19444	.675
		76~80 歲	-.21548	.21744	.806

教育程度對糖尿病認知與飲食行為兩向度均達顯著性，不同職業對於兩向度，經單因子變異數分析後發現均未達顯著水準($p < .05$)。經由雪費法(Scheffe)進行事後檢定，結果如表 5、表 6 所示。

表 5. 教育程度對自我管理及飲食行為之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	32.989	5	6.598	14.754	<.001
	組內	55.004	123	.447		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	16.927	5	3.385	9.730	<.001
	組內	42.797	123	.348		
	總計	59.724	128			

表 6. 教育程度對自我管理及飲食行為之雪費法事後比較表

依變數	(I)教育程度	(J)教育程度	平均值差異 (I-J)	標準誤	顯著性
自我管理	國小以下（含）	國中	-.72868*	.18431	.011
		高中職	-1.00831*	.16028	<.001
		專科	-.96480*	.21539	.002
		大學	-.90744*	.18823	<.001
		研究所或以上	-1.70646*	.28924	<.001
	國中	國小以下（含）	.72868*	.18431	.011
		高中職	-.27963	.20349	.863
		專科	-.23611	.24922	.970
		大學	-.17876	.22616	.987
		研究所或以上	-.97778	.31524	.095
	高中職	國小以下（含）	1.00831*	.16028	<.001
		國中	.27963	.20349	.863
		專科	.04352	.23201	1.000
		大學	.10087	.20704	.999
		研究所或以上	-.69815	.30182	.380
	專科	國小以下（含）	.96480*	.21539	.002
		國中	.23611	.24922	.970
		高中職	-.04352	.23201	1.000
		大學	.05735	.25213	1.000
		研究所或以上	-.74167	.33436	.430
	大學	國小以下（含）	.90744*	.18823	<.001
		國中	.17876	.22616	.987
		高中職	-.10087	.20704	.999
		專科	-.05735	.25213	1.000
		研究所或以上	-.79902	.31755	.283
	研究所或以上	國小以下（含）	1.70646*	.28924	<.001
		國中	.97778	.31524	.095
		高中職	.69815	.30182	.380
		專科	.74167	.33436	.430
		大學	.79902	.31755	.283

飲食行為	國小以下（含）	國中	-.53889	.16258	.059
		高中職	-.68519*	.14138	<.001
		專科	-.48333	.18999	.271
		大學	-.87059*	.16604	<.001
		研究所或以上	-1.08333*	.25513	.004
	國中	國小以下（含）	.53889	.16258	.059
		高中職	-.14630	.17949	.985
		專科	.05556	.21983	1.000
		大學	-.33170	.19949	.736
		研究所或以上	-.54444	.27807	.575
	高中職	國小以下（含）	.68519*	.14138	<.001
		國中	.14630	.17949	.985
		專科	.20185	.20465	.964
		大學	-.18540	.18263	.959
		研究所或以上	-.39815	.26623	.815
	專科	國小以下（含）	.48333	.18999	.271
		國中	-.05556	.21983	1.000
		高中職	-.20185	.20465	.964
		大學	-.38725	.22240	.695
		研究所或以上	-.60000	.29493	.532
	大學	國小以下（含）	.87059*	.16604	<.001
		國中	.33170	.19949	.736
		高中職	.18540	.18263	.959
		專科	.38725	.22240	.695
		研究所或以上	-.21275	.28010	.989
	研究所或以上	國小以下（含）	1.08333*	.25513	.004
		國中	.54444	.27807	.575
		高中職	.39815	.26623	.815
		專科	.60000	.29493	.532
		大學	.21275	.28010	.989

職業對於兩個向度不因職業不同而有所差異。家庭平均月收入皆未達顯著水準($p < .05$)，居住狀況對於兩向度，經單因子變異數分析後發現均未達顯著水準($p < .05$)，不同飲食狀況對於兩向度，經單因子變異數分析後發現均未達顯著水準($p < .05$)，即飲食狀況對於兩個向度不因飲食狀況不同而有所差異，如表 7 至表 9。

表 7. 職業對自我管理及飲食行為之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	3.142	6	.524	.753	.608
	組內	84.850	122	.695		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	1.200	6	.200	.417	.867
	組內	58.524	122	.480		
	總計	59.724	128			

表 8. 家庭平均月收入對自我管理及飲食行為之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	17.547	7	2.507	4.306	<.001
	組內	70.445	121	.582		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	9.328	7	1.333	3.199	.004
	組內	50.396	121	.416		
	總計	59.724	128			

表 9. 居住狀況對自我管理及飲食行為兩個面向之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	.002	1	.002	.003	.953
	組內	87.990	127	.693		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	.248	1	.248	.530	.468
	組內	59.475	127	.468		
	總計	59.724	128			

此外，運動狀況對糖尿病認知與飲食行為兩向度均達顯著性，不同吸菸狀況對於兩向度，經單因子變異數分析後發現均未達顯著水準($p < .05$)。即吸菸狀況對於兩個向度不因吸菸狀況不同而有所差異。不同飲酒狀況對於兩向度，經單因子變異數分析後發現均未達顯著水準($p < .05$)。即飲酒狀況對於兩個向度不因飲酒狀況不同而有所差異。不同的血糖監測狀況對於兩向度，經單因子變異數分析後發現糖尿病認知部分達顯著水準($p < .05$)。因此我們針對此面向進行進一步的雪費法事後檢定分析，結果顯示未達顯著水準($p < .05$)，即血糖監測狀況對於糖尿病認知向度不因血糖監測狀況不同而有明顯差異顯著性，如表 10 至表 13。

表 10. 飲食狀況對自我管理及飲食行為之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	1.507	5	.301	.429	.828
	組內	86.486	123	.703		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	3.224	5	.645	1.404	.228
	組內	56.500	123	.459		
	總計	59.724	128			

表 11. 吸菸狀況對自我管理及飲食行為之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	5.327	4	1.332	1.998	.099
	組內	82.666	124	.667		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	1.134	4	.284	.600	.663
	組內	58.590	124	.472		
	總計	59.724	128			

表 12. 飲酒狀況對自我管理及飲食行為之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	3.063	3	1.021	1.503	.217
	組內	84.930	125	.679		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	.628	3	.209	.442	.723
	組內	59.096	125	.473		
	總計	59.724	128			

表 13. 血糖監測狀況對自我管理及飲食行為之變異數分析表

		平方和	df	均方	F	顯著性
自我管理	群組之間	8.219	5	1.644	2.534	.032
	組內	79.774	123	.649		
	總計	87.993	128			
飲食行為	群組之間	3.638	5	.728	1.596	.166
	組內	56.086	123	.456		
	總計	59.724	128			

4.2 高齡者對第二型糖尿病自我管理和飲食行為訪談分析

本研究受訪者顯示，對於第二型糖尿病並非只有本身的症狀，另外也很容易引起其他併發症，例如：心血管病變、腎病變等，而在有糖尿病的情況下要如何去控制併發症的發生，是需要

提前去預防的。受訪者知道糖尿病會引起其他併發症，對相對應的應變措施也有一定程度的了解。例如控制血糖、血壓和膽固醇，他們也熟悉並且知道後果會不堪設想，並認為應該提前預防，這強調了糖尿病管理中重要的預防措施和自我照顧意識。

參考文獻顯示運動對於糖尿病的控制是有效的，我們欲了解高齡者是否有運動習慣。若沒有，是否有意願開始養成運動的習慣，從這些訪談內容中可以看出，有些受訪者對運動的重要性有一定的認識，並努力的在日常生活中進行一些運動。但也有些受訪者對於運動沒有固定的習慣，或是在運動的強度上有困難，這些結果顯示，提高對於適度運動的認識和建立運動習慣仍然是需要努力的方面。

不論是否罹患糖尿病，做相關的檢查是台灣社會現在需要普及的一件事，因為糖尿病在台灣社會佔了前十大的死因之一，並且罹患率正逐漸上升，若是不定期檢查或是無追蹤，對於病情是不利的。本研究發現部分高齡者對於糖尿病的認知是從尿液檢測，也認為醫生說關於尿液檢查沒有問題就放下戒心，表 14 為訪談資料整理分析表。

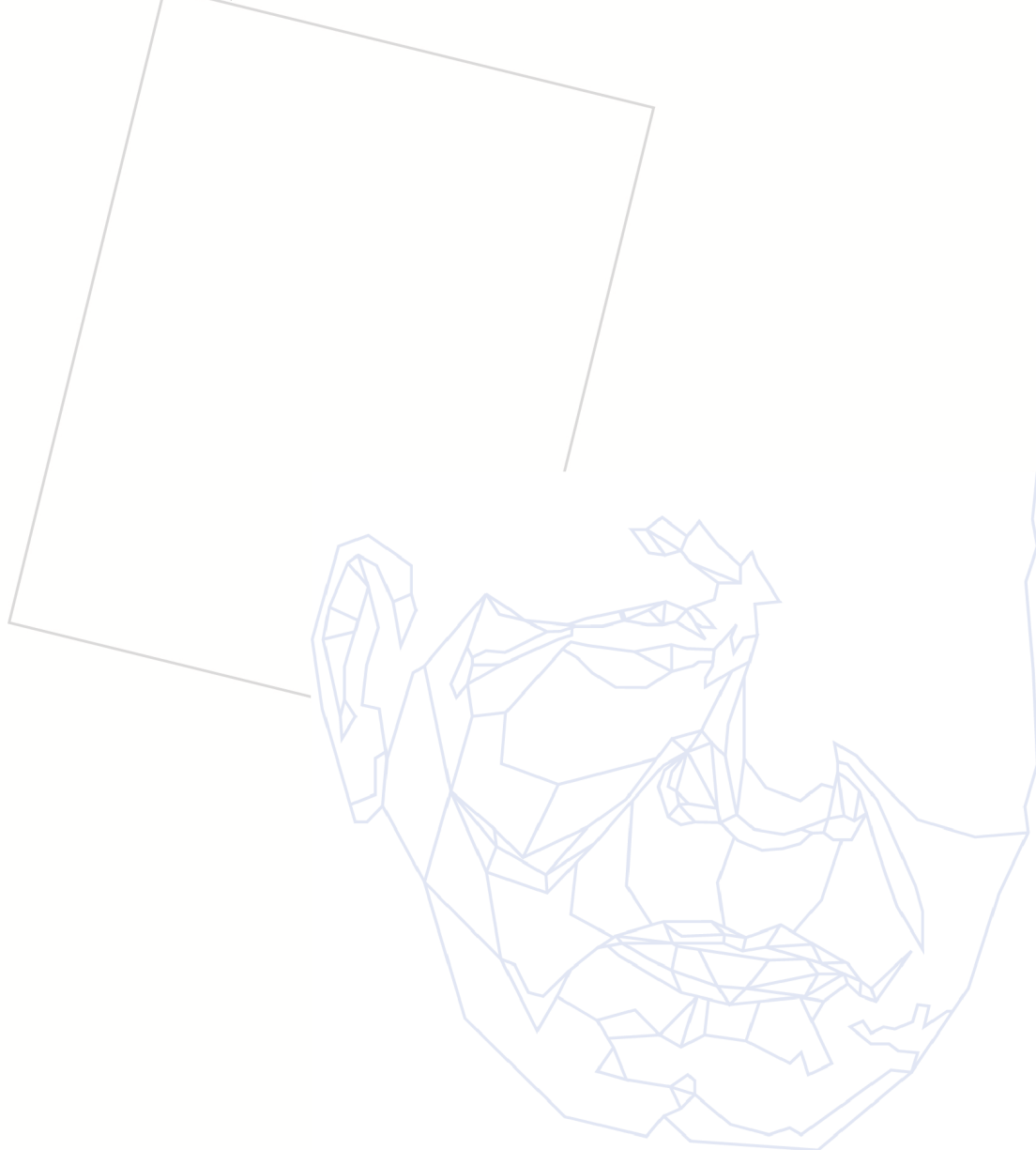


表 14. 高齡者對第二型糖尿病自我管理訪談分析表

主題	分類重點與關鍵詞	受訪者	訪談內容
您有糖尿病，是否會對該疾病有所恐懼？為甚麼？	第二型糖尿病疾病恐懼感	A4	我至少每年做健康檢查，少說也十幾年了，那是一年下來，我都是、我都是藍字啊！所以我覺得我應該很棒啊。所以，因此我沒有，我沒有忌口，對甜食也沒有也沒有恐懼感這樣子，但是現在有了齣，現在才開始有，所以大概就是這樣情況。(A4-3)
		A5	我應該想說ㄟ我到底是為什麼會得這個？我是不是要從我的飲食去改變？我每天的澱粉或是糖分是不是、是不是要減少，然後也要達到一定的標，然後我的運動，這些都要去把它組合起來，讓他糖尿病能夠一下就醫齣，然後讓他盡量盡量輕微化 我就覺得這樣不能先恐懼在先，如果恐懼你就失敗了。(A5-3)
		A7	害怕，當然是會害怕啊！就會去找…就是對自己最好的方面去做這個…嗯？自己保養！自己沒有沒有…沒有？那個…疑慮？是…當然是多多少少會啊。(A7-3)
		A9	我們…我們不要吃（甜）就不會害怕了啊！（A9-3）
糖尿病的併發症有很多，包含：大動脈硬化、眼睛病變、腎臟病變與神經病變等併發症，如果您是一名糖尿病患者，您是否已經有對應的應變措施，以應對可能發生的糖尿病併發症？	併發症	A2	嘿。這個要控制…這個病的話其實嗯…說容易容易說困難也難。基本上就是說，你要控制血糖控制血壓，齣阿要控制你的…嘖…叫做什麼…膽固醇，以減少併發症。(A2-5)
		A7	當然要啊。這個一定要的啊。因為你病發…你要是有併發症，你是後果不堪設想，對不對？(A7-5)
	運動習慣	A1	嗯，我沒有固定說做什麼運動，我沒有那個運動的習慣，可是呢平常我自己覺得啦。走走路啊。我每天呢跑來跑去走走路，不知道算不算？運動，那如果算的話，我每天走大概會有個…ㄟ…六七千步至少，嗯，我不知道這個算不算啊。運動。(A1-6)
		A3	喔，也算有運動習慣，每週至少四…四、五次，每次大概是一小時左右，大部分都是走路，健…健走而已。(A3-6)

主題	分類重點與關鍵詞	受訪者	訪談內容
您在日常生活中是否有任何的運動習慣？如果有，您做的是甚麼運動，運動時間多長？如果目前沒有運動習慣，那會想要在未來養成任何的運動習慣嗎？		A4	欸…有！有運動習慣，但是也是比較晚的時候，才開始意識到，有這個需求跟重要性，所以現在的運動也不知道有沒有效果。欸，我很希望能夠養成。那我運動，大概一個禮拜是三到四次，也是走路，那那個走路呢？他剛剛講健走，是散步呵呵呵，這兩者區別。我們比較強，到那個強度比較高的走路的方式我們到最多也就只能堅持五分鐘到十分鐘，所以就會累啦，就會懈怠下來，那如果說真的很……(A4-6)
		A5	我這兩三年我就有運動走路，我就每天就像每天正常的話，我就差不多走路一個鐘頭，在河邊或在公園走一個鐘頭，然後流汗啦然後再回來洗個澡，就很舒服我幾乎每天都有做。(A5-6)
		A7	運動…我沒有運動的習慣(笑)這就是真的沒有！(A7-6)
		A8	運動的習慣喔？平常我是沒有這麼運動…不過遇到那種事情還是要運動啦~不然要怎麼辦？(A8-6)
		A9	運動…就要有運動啊！怎麼不運動？怎麼會沒有？(A9-6)
您是否曾經做過糖尿病相關的檢查呢？您對於定期接受糖尿病檢查有何看法？	糖尿病檢查	A2	當然，我因為我已經有糖尿病了，當然是到醫院裡頭，大概每隔兩個月都會做一次飯前飯後啊，還有糖化血色素啦，還有腎臟過濾率的這些……除了定期檢查之外，你自己天天也要量量血壓啦量量這個你的血糖啊，尤其飯後、飯後血糖、飯前血糖，嘿。(A2-7)
		A3	有，因為我的那個腎臟功能很不好，那我就很怕說，再加上那個糖尿病，所以每次腎臟大概至…最…最少半年就會檢查一次。(A3-7)
		A4	身體檢查我們一直在做嘛。但是…他就是很 rough (粗糙的)的紅字藍字，那我的血糖、我的血糖，當然，每一次做一定會做糖尿病，就是血糖的檢測，一直是到…今年，我才發現我的血糖，而且那個那一次的檢測是上次做的是去年的，我去回頭看去年才發現我自己的已經進入 Pre，所以我也不知道說再前面的我也沒有資料，我也不知道說我是多久以前開始。(A4-7)
		A5	我沒有接受過檢查，因為我都沒有這些症狀。所以連續抽血檢查也都正常，所以我就驗血。對就是一般進血糖的那種，不是說因為說，喔我好像得糖尿病就去做，我沒有針對這個去做，一般的檢查抽血。(A5-7)
		A6	齁…有去…有去醫生那邊檢查阿！我問他有沒有糖尿病，他說沒有。(A6-7)
		A8	沒有餒…喔…去檢查看看喔？還是要…要…要檢查，不過醫生上次跟我說，我尿尿好像不太要緊…A8-7)

第二型糖尿病大多為後天飲食或是生活習慣所造成的，本研究受訪者大多知道飲食對於糖尿病的影響有顯著的關係。而在飲食方面，從訪談內容可以看出來受訪者都認為吃太甜是導致罹患糖尿病的主要原因，一些受訪者對某些食物的影響缺乏認識，特別是對水果和果汁對血糖的影響不夠了解，也有一些受訪者已經注意到飲食的清淡和避免過量攝取鹽分、油炸食物等不良飲食習慣。

健康的飲食習慣在預防和管理慢性疾病中扮演著重要的角色。在訪談中幾位受訪者對於健康飲食習慣的看法和實踐。受訪者中包括具有糖尿病經驗的人士和 1 位注重飲食健康的素食者。他們將分享他們的飲食調整策略以及對於特定食物的限制和重視飲食次序的理解。同時也討論到對於飲食知識的認知程度以及在現代社會中執行健康飲食的挑戰。透過以下訪談內容，使我們更深入地了解受訪者們再追求飲食健康習慣方面所面臨的考量與努力。

表 15. 高齡者對第二型糖尿病飲食行為訪談分析表

主題	受訪者	訪談內容
您曾經因為飲食的習慣而擔心自己罹患糖尿病？可以描述一下自己曾經的飲食習慣為何？	A1	我喜歡吃澱粉，我覺得這個這個…好像對糖尿病不好呵呵呵呵，我在減少當中，嗯。(A1-8)
	A2	其實也沒有愛吃甜的，只是…只是吃澱粉可能會比較多一點吧被比較容易就是飲食可能不太均衡了，所以比較容易造成糖尿病……也沒有正常去量自己的…這個血糖齣，尤其是飯前飯後的血糖，從來都沒有自己去量過也沒有去醫院，去量過所以大概是因為飲食造成了吧，主要還是飲食造成的，尤其這是第二型的糖尿病，幾乎都是飲食習慣不良造成的或者是缺乏運動，這也可能會造成這個……也是一個主要造成糖尿病的原因之一。(A2-8)
	A3	ㄟ…我其實一直覺得自己很重視養生，可是呢我又很貪吃，所以就是說當遇到美食，的時候，那，我就常常沒有辦法控制…的很好，那所以我過去的飲食習慣，我覺得是…水果，可能吃太多，因為我水果很能吃，然後那時候並不知道，並不知道說它的成份齣對血糖會上升不好，尤其果汁。(A3-8)
	A5	我沒有這樣子，因為我一般都吃得很清淡，我從來都不吃炸的東西，我也很少吃甜的呵呵也不吃太鹹的。(A5-8)
	A7	因為我現在就是不敢吃太鹹、太甜，還有油炸類(A7-8)
您覺得您現在的飲食習慣很健康嗎？可以描述一下自己的飲食習慣嗎？如果自覺不健康，可以告訴我們您會想如何改善嗎？	A1	我因為我先生有糖尿病，比我嚴重，那所以呢，我們現在飲食習慣呢就是ㄟ…就是很少吃煎阿炸的東西，然後澱粉呢盡量減少，嗯，那那個蛋白質的量，齣，是有控制嗯。(A1-9)
	A2	現在因為已經得到糖尿病相當久啦，所以，對於飲食的習慣，就會很注重，啊太太也特別關心，所以她都會、現在都會按照醫生的指示方法或者我的…來調整這個以前的這個飲食，齣譬如說多吃蔬菜啊，都吃這個嗯…尤其是吃、吃飯的時候，應該先吃蔬菜，然後再吃肉，最後再吃澱粉類的這個食物，這是…這個次序上很重要，對於血糖的控制齣，會比較好，嘿。(A2-9)
	A3	我盡、我盡量朝著健康在走，可是呢我發現知道…的太少，甚至，會誤解，譬如現在腎臟功能不好，其實是要限制蛋白，對……(A3-9)

主題	受訪者	訪談內容
	A4	我現在對那個糖尿病，這一方面來講，嗯，我就是忌甜食喔、忌甜食，甜的食物我大概…嘖…一兩禮拜吧最多欸……我吃了一吃甜食其實沒有太大關係，就是不要吃很大的量，齣應該是沒有關係，你身體本來也需要糖嘛！(A4-9)
	A5	好好我的生活，大部分都在家裡自己煮……因為我吃素喔，那我每天一定要吃一個蛋、白煮蛋，至少每天早上一定是一個白煮蛋。然後因為我…我就要吃堅果，阿因為牙…牙口現在比較不好，我就去買丿生的堅果，放在湯裡面去煮堅果，所以我每天都吃這些蛋白質……那我盡量多種的菜，因為就兩個人吃，所以我一定很多種顏色的菜，盡量給它放在一起……(A5-9)
	A7	當然不健康啊！(笑…可是現在因為大環境的關係應該是…改善？當然大家都想要改善的，因為有時候是…就是時間上的那個…就是…當然就是盡量！(A7-9)

5. 結論與建議

5.1 研究結論

高齡者對於第二型糖尿病的認知程度有限

本研究結果顯示，在對高齡者進行認知程度評估時，他們對第二型糖尿病的認知程度存在許多地不足，根據問卷調查和訪談的結果，高齡者對於糖尿病的基本認知、病因、症狀預防措施和治療方法等方面的了解程度皆有限。特別是在糖尿病的病因和症狀方面，許多高齡者存在誤解和不清楚的狀況。他們可能對糖尿病的引發因素和危險因素認識不足夠，並且對糖尿病可能引起的併發症的認知有限。此外，高齡者對於糖尿病的預防和控制措施的知識也有待提高，例如飲食調整、適量運動、藥物治療等方面。我們認為影響高齡者對糖尿病的認知程度是多方面的，教育程度、教育素養、醫療資訊接觸程度以及社會支持等因素都足以是影響原因。教育程度較低的高齡者通常具有較少的糖尿病知識，而健康素養和醫療資訊的缺乏也限制了他們對糖尿病的了解。同時社會支持的缺乏也可能使高齡者無法獲得足夠的資訊和支持來應對糖尿病。

高齡者追求健康飲食習慣挑戰與努力

高齡者的飲食習慣呈現多樣性，但也含有一些不良的飲食習慣。其中，一些高齡者傾向食用過多的澱粉類食物，這可能導致糖尿病的風險增加。有一些高齡者可能食用過多的水果，但不了解水果中的果糖對血糖的影響，尤其是果汁的攝取，這樣的飲食習慣也可能導致糖尿病的發生。然而也有一些高齡者對飲食有一定的控制，避免食用油炸的食物、甜食等，他們傾向於選擇清淡飲食，並注意減少食物的甜度、鹽分及油脂含量。研究結果顯示，高齡者對飲食與糖尿病之間的關聯有一定的認知，他們普遍認為「糖分」是導致糖尿病的主要原因，但往往會忽略。

疾病的自我管理能力糖尿病管理預防措施和自我照顧意識存有差異

高齡者對於疾病的自我管理能力存在著差異，研究結果顯示教育程度較高的高齡者能夠積極地採取相關措施來管理他們的疾病，他們對疾病有較深入的認識和了解，並且願意按照醫生的指示來控制飲食、服用藥物和改變生活方式。這些高齡者通常能夠建立規律的生活節奏，以確保疾病的穩定控制。然而也存在著一些高齡者對疾病缺乏全面性地了解，他們可能忽視了飲食和生活方式對疾病控制的重要性，也因為一些記憶力下降或身體功能衰退等因素，使得他們在自我管理方面遇到了阻礙。

5.2 研究建議

本人認為應加強針對高齡者的糖尿病教育和宣導工作。例如：各區域老人中心定期的糖尿病知識講座、工作坊或宣傳活動，以提高高齡者對於糖尿病的認知水準。同時教育內容應針對高齡者的特點，使用淺顯易懂的方式和語言或以圖卡的方式提供清晰完整的資訊。

健康素養培訓計畫

提供高齡者健康素養培訓，讓他們增強健康意識和自我管理能力。培訓內容可以包括：飲食指導、適量運動、藥物管理與定期的醫療檢查等方面的知識和技能，這些培訓可以在社區的老人中心或醫療機構的活動中心裡進行，也可以適當的提供個別指導和支持等服務。

醫療資訊傳遞

確保高齡者能夠獲得容易理解和與自己身體狀況相符的醫療資訊。提供簡明扼要的糖尿病資訊手冊、宣導資料或數位資源，讓高齡者可以在需要時查閱。這些相關資料的取得也要便捷，例如放置在社區老人中心、老人課程教室、醫療機構等處。

社會支持網建立

建立高齡者糖尿病認知和自我管理的社會支持網。例如：組織糖尿病患者互助小組。讓高齡者能夠分享經驗，此外這個組織的建立，家庭成員、鄰里和社區志工的參與也很重要，他們也可以提供陪伴、支持與鼓勵。

參考資料

1. 李素真(2012)。探討第二型糖尿病自我管理及生活品質之成效。義守大學，高雄市。
2. 江明諺(2016)。大數據下的糖尿病醫療管理—以 D 診所為例。國立中山大學，高雄市。
3. 吳雅芬(2015)。全民健康保險糖尿病醫療品質資訊之研究。國立台北護理健康大學，台北市。
4. 林美伶(2006)。第 2 型糖尿病老人生活適應與死亡態度相關性之研究-以台北市立聯合醫院中興院區為例。國立臺灣師範大學，台北市。
5. 林照欽(2005)。糖尿病醫療團隊主動介入居家照護前後之病狀改善探討-以國立台灣大學醫學院附設醫院雲林分院為例。國立雲林科技大學，雲林縣。
6. 林興中(2017)。老年糖尿病人的治療。台灣老年醫學暨老年學雜誌，12(3)，166-177。
7. 薛琇憶、李淑君、顏心彥、李佩宜、李碧霞(2023)。高齡糖尿病病人自我管理及其相關因素研究。新臺北護理期刊，25，35。
8. 杜幸芳、馬素華、黃明達、莊峻鎧(1998)。衛教合併行為修正策略對糖尿病人代謝控制的影響。台灣醫學雜誌，2(1)，8-16。
9. 郝立智(2008)。參加糖尿病共同照護計畫的門診病患在代謝指標改善的程度與糖尿病認知行為關係之研究—以某地區教學醫院為例。國立成功大學，台南市。
10. 馬瀾嘉(2018)。參加糖尿病共同照護計畫的門診病患在代謝指標改善的程度與糖尿病認知行為關係之研究-以某地區教學醫院為例。國立成功大學。台南市。
11. 潘亭妤(2023)。第二型糖尿病併發心血管疾病風險預測。國立雲林科技大學，雲林縣。
12. 衛福部台東醫院(2018)。糖尿病飲食原則。取自
<https://www.tait.mohw.gov.tw/public/ufile/7b882a30777486f2208f8e7f6666631f.pdf>
13. 彭少貞、湯麗君(2019)。鄉村高齡糖尿病個案的自我管理教育。護理雜誌，66(6)，13-19。
14. 張志銘、邱盈豪、高文揚、張世沛(2020)。大學生運動參與、飲食行為與肥胖關係之探討。管理實務與理論研究，14(2)，47-58。
15. 張心玫(2018)。妊娠糖尿病 不利胎兒母親。取自
http://www.cthyh.org.tw/?aid=304&pid=0&page_name=detail&iid=184
16. 黃淑華、洪兆嘉、謝美倫、李雅惠、趙櫻花(2014)。社區肥胖控制介入計畫的成效探討。健康與建築雜誌，1(3)，77-84。
17. 黃萱、林毅欣(2018)。高齡（65 歲以上）第 2 型糖尿病患者之處置。內科學誌，29(6)，374-380。
18. 黃美娟、林秋菊(2006)。飲食行為修正方案對一位第一型糖尿病患者血糖控制成效之初探。護理研究，56(4)，83-7。
19. 傅安弘、簡嘉靜(2009)。台灣地區大學生屬性對營養知識、飲食態度與飲食行為之影響。臺灣營養學會雜誌，34(4)，142-154。
20. 蔡世澤(2004)。糖尿病照護趨勢。糖尿病衛教學會會訊，6 月，3-10。

21. 陳滋次、張媚、林艷君(1998)。自我效能、社會支持與糖尿病病人居家自我照顧行為相關之探討。護理研究，6(1)，31-41。
22. 黃秋玲、陳淑芬、唐善美、戴研光(2006)。探討糖尿病患者衛生教育介入措施前後之成效。福爾摩沙醫管雜誌，2:28-35。
23. 廖倩誼、陳正誠(2004)。糖尿病認知、治療模式與防治計畫有關研究之文獻回顧。北市醫學雜誌，1(3)，268-78。
24. 蘇秀悅(2003)。糖尿病人的飲食控制。糖尿病防治手冊（二版），台中：行政院衛生署國民健康局，中華民國糖尿病學會編著，37-52。
25. 國教院(2000)。問卷調查。取自
<http://terms.naer.edu.tw/detail/01ab77818fc89e71e1cf1eaf0737ef7/?seq=6>
26. 國際糖尿病聯盟(2021)。IDF 糖尿病地圖集 2021。取自 <https://diabetesatlas.org/>
27. 衛福部屏東醫院(2013)。認識糖尿病慢性併發症。取自
<https://netreg.pntn.mohw.gov.tw/he/231%E8%AA%8D%E8%AD%98%E7%B3%96%E5%B0%BF%E7%97%85%E6%85%A2%E6%80%A7%E4%BD%B5%E7%99%BC%E7%97%87.pdf>
28. 衛生福利部國民健康署(2004)。糖尿病防治手冊（糖尿病預防、斷與控制流程指引）-醫事人員參考。取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=642&pid=1235>
29. 衛生福利部國民健康署(2016)。糖尿病。取自
<https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=359>
30. Allegrante, J. P., Wells, M. T., & Peterson, J. C. (2019). Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. Annual Review of Public Health, 40, 127-146.
<https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044008>
31. Alva, M. C. V., Camacho, M. E. I., Velázquez, J. D., & Lazarevich, (2013). The relationship between sarcopenia, undernutrition, physical mobility and basic activities of daily living in a group of elderly women of Mexico City. Nutrición Hospitalaria, 28(2), 514-521.
doi:10.3305/nh.2013.28.2.6180
32. American Diabetes Association(2004)。Gestational diabetes mellitus. Diabetes Care. 27:S88-90.
33. Brady, T. J., Sacks, J. J., Terrillion, A. J., & Colligan, E.M. (2018). Operationalizing surveillance of chronic disease self-management and self-management support. Preventing Chronic Disease, 15, 1-15. <https://doi.org/10.5888/pcd15.170475>
34. Barlow, J., Wright, C., Sheasby, J., Turner, A., & Hainsworth, J. (2002), Self-management Approaches for people with chronic conditions: a review. Patient Education and Counseling, 48, 177-187.
35. Barlow, J., Wright, C., Sheasby, J., Turner, A., & Hainsworth, J. (2002), Self-management Approaches for people with chronic conditions: a review. Patient Education and Counseling, 48, 177-187.
36. Grey, M., Schulman-Green, D., Knafl, K., & Reynolds, N. R. (2015). A revised self- and family management framework. Nursing Outlook, 63(2), 162-170.
<https://doi.org/10.1016/j.outlook.2014.10.003>

37. Grady, P. A., & Gough, L. L. (2014). Self-management: A comprehensive approach to management of chronic conditions. *American Journal of Public Health*, 104(8), e25–e31. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302041>
38. Heering, H., & Parks-Chapman, J. (2019). Diabetes mellitus, type 2: Prevention. CINAHL nursing guide. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nrc&AN=T701277&lang=zh-tw&site=nrc-live>
39. Lin, M. Y., Liu, M. F., Hsu, L. F., & Tsai, P. S. (2017). Effects of self-management on chronic kidney disease: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 74, 128-137. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.06.008>
40. Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: history, definition, outcome, and mechanism. *Annual of Behavior Medicine*, 26 (1), 1-7.
41. Masupe, T. K., Ndayi, K., Tsolekile, L., Delobelle, P., & Puoane, T. (2018). Redefining diabetes and the concept of self-management from a patient's perspective: Implications for disease risk factor management. *Health Education Research*, 33(1), 40–54. <https://doi.org/10.1093/her/cyx077>
42. Jones, H., Edwards, L., Vallis, T. M., Ruggiero, L., Susan R., Rossi, S. R. (2003). Changes in diabetes self-care behaviors make a difference in glycemic control. *Diabetes Care*, 26(3), 732-737.
43. Hurley CC and Shea CA (1992). Self-efficacy: Strategy for enhancing diabetes self-care. *The Diabetes Educator*. 18:146-50.
44. Pham DT, Fortin F, Thibaudeau MF (1996). The role of the health model in amputees, self-evaluation of adherence to diabetes self-care behaviors. *Diabetes Educator*. 22:126-36
45. Wisniewski, C. A. (2019). Guidelines for managing type 2 diabetes: Focus on patient centered care. *American Nurse Today*, 14(5), 38–43.
46. Hughes, M. M., Yang, E., Ramanathan, D., & Benjamins, M. R. (2016). Community-based diabetes community health worker intervention in an underserved Chicago population. *Journal of community health*, 41, 1249-1256.

附錄 A. 訪談大綱

- (1) 您是否知道什麼是第二型糖尿病？知道的話是從何得知呢？不知道的話會想了解嗎？
- (2) 您覺得現今台灣社會對於糖尿病的防治宣導如何？為什麼？
- (3) 如果您有糖尿病，是否會對該疾病有所恐懼？為甚麼？
- (4) 如果您尚未有糖尿病是否會對未來可能會有該疾病有擔心疑慮？為甚麼？
- (5) 衛生福利部健康中央署有設置「糖尿病共同照護計畫」。假設您有糖尿病，會覺得控制此疾病是件困難的事情？
- (6) 糖尿病的併發症有很多，包含：大動脈硬化、眼睛病變、腎臟病變與神經病變等併發症，如果您是一名糖尿病患，您是否已經有對應的應變措施，以應對可能發生的糖尿病併發症？
- (7) 您在日常生活中是否有任何的運動習慣？如果有，您做的是甚麼運動，運動時間多長？如果目前沒有運動習慣，那會想要在未來養成任何的運動習慣嗎？
- (8) 您是否曾經做過糖尿病相關的檢查呢？您對於定期接受糖尿病檢查有何看法？
- (9) 您曾經因為飲食的習慣而擔心自己罹患糖尿病？可以描述一下自己曾經的飲食習慣為何？
- (10) 您覺得您現在的飲食習慣很健康嗎？可以描述一下自己的飲食習慣嗎？如果自覺不健康，可以告訴我們您會想如何改善嗎？
- (11) 您對於高齡者糖尿病的預防有甚麼建議呢？

附錄 B. 問卷內容

您好：

這是一份針對高齡者對第二型糖尿病的認知及飲食行為之研究調查問卷，主要想了解現今高齡者對於第二型糖尿病的認知以及是否了解甚麼樣的飲食習慣會導致第二型糖尿病的發生。相關調查結果僅用於學術研究，不用於其他用途，且一切資料完全保密。請您依實際狀況填答，在此表達由衷的謝意。

一、基本資料

1. 性別：☐男 ☐女
2. 年齡：☐65~70 歲 ☐71~75 歲 ☐76~80 歲 ☐80 歲以上
3. 教育程度：☐國小以下（含） ☐國中 ☐高中職 ☐專科 ☐大學 ☐研究所或以上
4. 職業：☐軍公教 ☐商 ☐工農漁技 ☐業務 ☐醫藥衛生 ☐無（退休）
☐其他：_____
5. 家庭平均月收入：☐未達 26,400 元 ☐26,401~40,000 元 ☐40,001~60,000 元
☐60,001~80,000 元 ☐80,001~100,000 元 ☐100,001~150,000 元 ☐150,001~200,000 元
☐200,000 元以上
6. 居住狀況：☐獨居 ☐安養機構 ☐與親友同住
7. 同住家人人數（含自己）：☐獨居 ☐2 人 ☐3 人 ☐4 人 ☐5 人 ☐6 人 ☐超過 6 人
8. 飲食狀況：☐完全自炊 ☐90%自炊+10%外食 ☐70%自炊+30%外食 ☐50%自炊+50%外食 ☐30%自炊+70%外食 ☐完全外食
9. 每週運動：☐無 ☐1-2 次 ☐3-4 次 ☐5-6 次 ☐每天（每次持續至少 30 分鐘）
10. 吸菸狀況：☐無 ☐一天 5 支以下 ☐一天半包以下（含） ☐一天一包以下（含）
☐一包以上
11. 飲酒狀況：☐無 ☐偶爾應酬 ☐一天少量（300cc 內） ☐一天多量（300cc 以上）
12. 血糖監測：☐無血糖機 ☐有血糖機但不測量 ☐每月測 1-2 次 ☐每週測 1 次 ☐每週測 2-3 次 ☐每天測 1 次以上

二、對糖尿病自我管理的認知：請依據以下的問題勾選您對糖尿病自我管理理解認知的選項

內容	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	選項 5
1.請問您是否知道糖尿病分為四種類型：包括第一型糖尿病、第二型糖尿病、妊娠糖尿病與其他型糖尿病？	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道
2.請問您是否知道第二型糖尿病大多是因為後天的生活型態（含飲食、運動等行為）所造成的？	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道
3.請問您是否知道糖尿病會引起高血糖，但也會引起低血糖嗎？	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道
4.請問您是否知道糖尿病在台灣被列為前十大死因疾病之一嗎？	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道
5.請問您知道衛生福利部健康中央署有設置「糖尿病共同照護計畫」？	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道
6.請問您知道糖尿病會引起其他併發症，如：心血管疾病，神經病變等？	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道
7.請問您是否認為糖尿病無法根治，需靠飲食、運動及藥物控制？	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同
8.請問您是否認為第二型糖尿病發病的年齡大多在 30 歲以上且有年輕化的趨勢？	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同
9.請問您是否認為台灣糖尿病年齡的盛行率在 65 歲以上？	☐ 非常肯定	☐ 應該正確	☐ 不確定	☐ 可能不正確	☐ 完全不正確
10.請問您是否認為「運動」是控制血糖很重要的行為之一。	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同

三、飲食行為對血糖控制的認知：請依據以下的問題勾選您對飲食行為影響血糖控制的認知選項

內容	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	選項 5
1.我認為吃水果、蜂蜜等天然的糖會影響血糖的穩定度。	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同
2.我認為攝取足夠的膳食纖維食物有助於控制血糖。	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同
3.我認為吃飯時吃肉、吃菜及吃澱粉的順序會影響血糖的穩定度。	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同
4.我認為過度飲酒會增加罹患第二型糖尿病的風險。	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同
5.我認為攝取足夠的維生素、礦物質對預防第二型糖尿病是重要的。	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同
6.我認為攝取鹽份的多寡對第二型糖尿病的發生會造成影響。	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同
7.我認為長時間的飢餓或是跳餐，可能導致罹患第二型糖尿病。	☐ 非常認同	☐ 部份認同	☐ 不確定	☐ 不認同	☐ 非常不認同

8.我知道飲食中的蛋白質攝取量與罹患第二型糖尿病有關？	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道
9.我知道食物的升糖指數對血糖的影響。	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道
10.我知道過量飲食容易導致第二型糖尿病的發生？	☐ 非常清楚	☐ 還算清楚	☐ 有印象但不知細節	☐ 不確定	☐ 完全不知道

本問卷到此全部結束，非常感謝你的支持及協助，問卷採不記名方式，內容僅供學術參考，絕不對外公開，敬請放心。再次謝謝您的寶貴意見！

A study on self-management and eating behavior of type 2 diabetes in the elderly

*Yang, H.-F.

Degree Program of Baking Innovation and Management, Taipei City University of Science and Technology

Abstract

This study aimed to understand the cognition, eating habits and self-management ability of elderly people with type 2 diabetes, and to explore the influence of related factors. The study participants conducted questionnaires and interviews for elderly people over 65 years old, 170 questionnaires were distributed in the questionnaire part, 142 copies were recovered, the recovery rate was about 83%, and after manual screening and shaving of invalid questionnaires, 129 valid questionnaires were obtained, and the effective questionnaire rate was about 90%; Qualitative interviews were conducted on ten older people.

The results of the study show that the elderly have a certain lack of understanding of diabetes, and their understanding of the basic knowledge, etiology, symptoms and preventive measures of the disease is limited. In particular, the causes and symptoms of diabetes are unclear among many elderly people, and the knowledge of diabetes prevention and control measures needs to be improved. The study also found that there is diversity in the eating habits of older people, but it also includes some poor eating habits that may increase the risk of diabetes. However, some elderly people have certain control over their diet, avoid fried foods and sweets, prefer to choose a light diet, and pay attention to reducing the sweetness, salt and fat content of food. In terms of self-management ability, the study found that the elderly with higher education level are usually able to actively take relevant measures to manage the disease, have a deeper knowledge and understanding of the disease, and are willing to follow the doctor's instructions to control diet, take medication and make lifestyle changes. There are also some older people who lack a comprehensive understanding of the disease, and they may overlook the importance of diet and lifestyle for disease control. Some elderly people experience difficulties in self-management due to factors such as memory loss or physical function decline.

This study recommends that diabetes education and publicity be strengthened, and the elderly should improve their disease awareness and dietary control to improve the health status of the elderly, and that medical institutions and social organizations should provide more support and resources to assist the elderly in managing the disease. This includes providing clear health information, developing good eating habits, encouraging moderate exercise and providing appropriate social support. Only through comprehensive efforts can we help the elderly to better cope with diabetes and improve their quality of life.

Keywords: Older age, type 2 diabetes, cognitive level, eating habits, self-management ability