蔬食餐消費意願知識、態度與行為之調查研究-以台中市西屯區民眾為例

賴淑娥[1、2]、賴利玲[1]、林建谷[4]、蔡崇煌[3、5]、王雪芳[1]
弘光科技大學 營養系暨營養醫學研究所[1]、澄清綜合醫院中港分院 營養課[2]、家庭醫學科[3]、
弘光科技大學 食品科技系[4]、東海大學 運動休閒與健康管理學位學程[5]

摘要

目的

近年來隨著養生保健觀念普遍化，民眾對健康蔬食重視的程度相對提高。因此，本研究以台中市西屯區的民眾爲例，探討一般民眾蔬食餐的消費意願以及個人背景因素、健康品質評估、KAB（知識、態度與行爲）與蔬食餐消費意願的關係。

方法

以台中市西屯區住家民眾、訪客或工作者爲訪問對象。結構式問卷設計參考李克特量表概念，內容包括人口特性、健康品質評估及蔬食餐消費意願，分爲健康生活品質、飲食行爲、自覺狀態等三個構面進行評估。受訪者基本資料以敘述性統計分析（Descriptive Statistics analysis）；以Student t檢定分析個人背景因素與蔬食餐間的關係；以皮爾森積差相關（Pearson's product moment correlation）分析檢定蔬食餐消費意願與蔬食餐之相關姓；以複迴歸分析（Multiple regression analysis）探討研究對象之食用蔬食餐和消費意願之間的關係。

結果

本研究之受訪者女性多於男性，曾經吃過蔬食餐的人有72.16%，每月食用11-20次的人數最多。受訪者感覺在食用蔬食餐後之體重、血壓、感冒、偏頭痛與便秘皆有減少或健康狀況與營養不良有改善，其中食用蔬食餐者體重、感冒、便秘、健康狀況及營養不良與未食用者比較有顯著差異。受訪者的年齡、教育程度與職業是影響蔬食餐消費意願的重要因素，消費意願的前三項因素是「富含維生素、礦物質、不飽和脂肪酸及膳食纖維」、「新的健康餐」及「促進健康」等概念。

結論

由本研究結果可了解選食蔬食餐的民眾似乎對提高健康飲食行爲、健康狀態及提升健康生活品質有較佳的優勢。

關鍵詞：蔬食餐、健康品質、消費意願、自覺健康狀態

通訊作者：王雪芳
通訊地址：臺中市沙鹿區臺灣大道六段1018號
E-mail：fang54@ hk.edu.tw
電話：0911-972689

受理日期：2016年12月；接受刊載：2017年6月

前言

健康飲食是維持有利於健康的體重、飲食多樣化、適度脂肪、鹽及酒精，使肥胖及心血管疾病慢性病減少。西式速食、飲料與精製食品，以及各國風味吃到飽餐廳林立，供應份量不斷的增加與鮮味、濃厚味道的夠味現象，造成國人膳食營養不均衡與添加物過量使用，肥胖、糖尿病、高血壓等慢性疾病盛行[1]。104年國人十大主要死亡[2]中，惡性腫瘤、心臟疾病、腦血管疾病、糖尿病、高血壓疾病等疾病之形成與現代生活形態及飲食習慣有密切關係。高熱量、高蛋白質及高脂肪的飲食機會增多，飲食不均衡的現象[3]，是肥胖、代謝性疾病、心血管疾病及腦中風或癌症逐年增加的重要因素，且這些疾病都曾被證實與飲食行為有正面的關係[4]。雖然有96%民眾認為健康飲食可以維持或促進健康，但其中僅68%受訪者對於每日蔬果應攝取的量有基本概念，每日攝取不足三份蔬菜或兩份水果的民眾達50%，也有36%的民眾自覺蔬果都不足。所以有女性缺鐵、老人缺乏多種B群維生素等問題[1]。如何推廣蔬食餐，讓

蔬食餐普及化將是我們營養從業人員目前需多多努力的課題。

蔬果是健康飲食中，極需強調與增加建議攝取的重點項目，是蔬食餐的主角。行政院於2008年的院會中曾提出「節能減碳無悔措施全民行動方案」，提倡「多吃蔬食少吃肉，愛用當地食材，每週一天或一日一餐蔬食」的觀念[5]。因此，本研究所稱之蔬食餐「是以蔬菜、水果、五辛素（蔥、洋蔥、蒜頭、青蒜）、少量白肉及蛋奶類食物可以食用的一種飲食型態」。蔬食餐含豐富的纖維質是低升糖指數（glycermic index, GI）食物之一，除了具有飽足感之外，對血糖的穩定佳，長期食用有增加高密度脂蛋白膽固醇的作用，並有益腸內生態，幫助排除廢物，防止便秘。另外，蔬果的維生素、礦物質及植物化合物（phytochemicals）含量豐富，而高量植物化合物（phytochemicals）的蔬果之保健及抗癌的理論基礎在於多種抗氧化成分的協同作用，例如葉綠素的綠藻，富含β胡蘿蔔素的深綠、紅、黃色蔬果，含酚類化合物的茶葉、葡萄、蘋果…等，降低心血管疾病、中風及其死亡率，防止關節炎、減少阿茲海默症及眼底黃斑症等退化性疾病，以及多分子靶點的調控（可防止多種癌症的產生）、改善許多營養缺乏症及炎性病症[6]。WHO的全球策略許多先進國家的國人健康飲食指引，均把「多吃蔬果」做為重要指標[7]。因此，本研究以蔬菜、水果、五辛素（蔥、洋蔥、蒜頭、青蒜）、少量白肉及蛋奶類食物可以食用的蔬食餐的概念，希望藉由問卷之調查，能深入了解食用蔬食餐與健康的關係，其結果可據以提供消費者食用行為之參考，並提出建設性之建議，以期能使個人健康上有更進一步的認知，進而能適切選擇健康餐，以促進身心健康。

本研究目的在於探討台中市西屯區的民眾攝取蔬食餐現況，探討個人背景因素、消費意願、健康生活品質評估與蔬食餐的關係，且基於前述研究背景基於上述研究背景、動機，遂歸納出下列的研究目的：瞭解研究對象蔬食餐攝取行為現況及對蔬食餐的消費意願的關係。探討食用蔬食餐和健康生活品質的相關性。探討個人背景因素、消費意願對蔬食餐的關係。

材料與方法

本研究之名詞解說：蔬食餐：以蔬菜、水果、五辛素（蔥、洋蔥、蒜頭、青蒜）、少量白肉及蛋奶類食物可以食用的一種均衡飲食型態[5]；健康狀況：研究對象身體質量指數（Body Mass Index, BMI）及自覺最近一個月的健康情形[8]；消費意願：消費意願通常是一個持續的過程，當消費者在選購商品時，通常會依自己本身的經驗及搜尋相關訊息，根據這些訊息去考慮評估，經過比較和判斷產生購買行為。

一、研究對象

本研究對象為台中市西屯區成人，包括住家民眾，或工作地點在台中市西屯區（含鄰近地區學校教職員工、中科園區職員工、各級醫療院所員工、…）的民眾。每位受訪者皆經計畫主持人或共同主持人說明計畫內容後，以不具名、不記載聯絡資訊及任何連結個人資料的方式，進行問卷資料收集。納入條件：（一）年滿18歲以上成人；（二）居住地或工作地台中市西屯區；（三）健康者及慢性病者。排除條件：（一）飲食限鉀、限蛋白質者；（二）年齡未達18歲；（三）罹患腎病變、愛滋病、嚴重炎症患者[8]。此研究執行經過澄清綜合醫院人體試驗委員會通過（IRB編號HP140018）。

二、問卷設計與信度分析

本研究採橫斷式研究，營養知識、行為與飲食態度（知識、態度、行為（knowledge-attitude-behavior, KAB））之問卷設計為參考李克特量表（Likert scale）概念[9]，以「人口統計基本資料」、「健康品質評估」、「生理狀態評估」及「蔬食餐消費意願」等結構式問卷訪問台中市西屯區的民眾，以了解消費者對蔬食餐消費意願（知識、態度、行為），以及提高消費者用餐意願，促進健康概念。個人基本資料、蔬食餐消費意願及健康品質評估等。依據研究對象所回答有關蔬食餐之顯著信念，與相關文獻及研究架構初擬問卷初稿[7,10,11-17]。問卷預試及問卷正式施測為瞭解研究對象之填答反應及施測時可能發生的狀況，故自母群體中扣除樣本及開放式引導問卷對象後，再隨機抽樣100人作為預試對象，進行結構式問卷預試，並依預試結果進行問卷修訂，以完成正式問卷。問卷設計後先請營養專家（康善基金會執行長閻靜玉講師）與健康事業管理學者（本校健康事業管理系馮兆康教授）針對問卷內容進行完整性、正確性及適合性修正，並於2014年3月30日至4月9日進行專家效度審查。預試問

卷回收後進行信度分析，再依據信度分析結果及預試對象的反映與建議，與指導教授討論後修改問卷內容，完成正式問卷。

三、問卷內容

基本資料：內容包含「人口統計變項」、與「蔬食餐食用次數」，在「人口統計變項」包含性別、年齡、教育程度、職業、收入題數共5題。另外在「蔬食餐每月食用次數」分為未食用、食用。每月食用次數再分為0-10次、11-20次、21次以上。食用蔬食餐生理症狀評估：比較蔬食餐每月食用次數比較體重、血壓、感冒、偏頭痛、便秘等生理症狀。以體位（BMI值）、飲食行為、自覺狀態等三個構面評估健康生活品質。（一）身體質量指數（BMI）及自覺健康狀況（三個月前後體重變化、三個月前食慾變化、自認營養不良、自認健康狀況）評估健康生活品質狀況；（二）飲食行為（包含二份以上的蔬果、每天攝取二份以上液體（包括開水、果汁、咖啡、茶、牛奶）（一杯=240c.c.）、每天至少攝取適量蛋白質）評估飲食生活品質狀況；（三）蔬食餐消費意願：指受訪對蔬食餐消費意願原因的知識、態度、行為題數共15題。依自我狀況，依序為「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」進行勾選[9]。

四、抽樣方法

本研究抽樣方法，採用便利年齡分層配額抽樣法進行問卷調查[10]，以台中市西屯區的醫院機關學校市場商圈民眾為主，於103年4月10日至103年4月15日於發放100份預試問卷施行預測（回收率80%），並以信度分析與項目分析修改不適當、語意模糊、引導作答等類型的問題後，重新修正完成正式問卷後，於103年4月20日至103年5月20日進行施測。回收問卷整理後，扣除漏填、填答不清楚、重複填答或明顯不確實填答者之無效問卷後，實得有效問卷801/1,200份，有效問卷回收率為67%，包括西苑高附近99/150（66.00%）、福科國中附近92/150（61.33%）、中科商圈附近221/300（73.67%）、東海大學附近272/300（90.67%）、澄清醫院中港分院附近41/100（41.00%）、其他（餐飲店、廟口、社區公園、菜市場…）76/200（38.00%）。

五、資料處理與分析

問卷回收編碼並輸入電腦後使用SPSS 19.0版統計軟體進行資料處理與統計分析。問卷信度分析是利用信度分析來測量問卷蔬食餐認知及消費意願量表的一致與穩定。問卷信度以Cronbach's α-係數、與量表總分之相關值及項目分析t檢定為依據，修改信度不佳及無顯著鑑別度之問項。刪除標準為：與量表總分之相關值係數小於0.2者；各觀察變數刪除後之值高於該潛在變數Cronbach's α-值；項目分析t檢定機率大於0.05者。經過預測並加以信度分析與項目分析，於修改不適當、語意模糊等類型的問題後，本研究共發放問卷1,200份，有效問卷801份，回收問卷有效率為67%，一般民眾對蔬食餐的認知及購買意願之Cronbach's α-係數分別為0.897、0.788，皆大於0.7，顯示本研究問卷信度皆達到一般信度水準。

另外，依本研究目的、研究問題、變項特性及計分方式，選擇適當的統計方法進行資料分析。敘述性統計：分析受訪者基本資料，進行樣本分布的次數分配、有效百分比分析、性別、年齡、職業、教育程度、每月所得等狀況進行分析。以Student t檢定、單因子變異數分析分別檢定研究對象之不同個人背景因素（性別、年齡、教育程度、收入、職業）與蔬食餐間的關係，若達顯著差異且組間變異數同質時，採Scheff's事後檢定。以皮爾森積差相關（Pearson's product moment correlation）分析檢定蔬食餐消費意願與蔬食餐之相關姓。以複迴歸分析（Multiple regression analysis）探討研究對象之食用蔬食餐和消費意願之間的關係。統計考驗皆以p=0.05為統計顯著水準。

結果

一、受訪者基本資料分析

結果表一得知，參與本研究之所有受試者以女性居多（76.28%）；各個年齡層人數平均約17%左右；學歷以大學生（含已畢業）最多，具軍公教身分的受試者有20.97%。而食用蔬食餐人數以41-50歲，每月食用蔬食餐至少一次之女性居多，因有家庭主婦與學生故月收以2萬以下為居多，年齡（p<0.001）、職業（p<0.001）及教育程度（p<0.004）分別顯著影響食用蔬食餐的次數。

另外，食用蔬食餐次數與對蔬食餐的消費意願之間有顯著相關，少吃蔬食餐（≤10次）的人其消費意願的平均分數顯著低於常吃的人（>10次），四組平均分數：未吃與1-10次皆顯著低於11-20次與>20

次（F=10.132, p<0.001）。性別不影響蔬食餐消費意願，而60歲以上之消費意願則顯著高於其他族群（F=18.346, p<0.001）。而大學與研究所畢業族群的消費意願顯著低於國小以下及專科族群，研究所族群也比國中畢業族群的消費意願顯著為低（p<0.05）。而不同職業與蔬食餐消費意願也有顯著相關（F=7.309, p<0.001）。但與收入無顯著相關（p=0.119）。

二、食用蔬食餐者之健康生活品質分析

本研究中僅29.71%的受訪者BMI≥24kg/m^2（表二）。自認為健康狀況與一般人相同者有35.58%，

表一 個人背景因素與蔬食餐消費意願的分析 *

	總人數	食用蔬食餐 未吃	全部	1-10	11-20	20 以上	消費意願分析 平均值 ± 標準差	ANOVA/T-test DF	F/T	p 值
食用蔬食餐次數		223[a]	578	332[a]	102[b]	144[b]		3,797	10.132	<0.001
性別								799	0.435	0.663
女	611	161（72.22）	450（77.85）	264（79.52）	76（74.51）	110（76.39）	3.51±0.44			
男	190	62（27.80）	128（22.15）	68（20.48）	26（25.49）	34（23.61）	3.49±0.47			
年齡								5,795	18.346	<0.001
20 歲以下	130	46（20.63）	84（14.53）	52（15.66）	12（11.76）	20（13.89）	3.38±0.44[a]			
21-30 歲	144	40（17.94）	104（17.99）	69（20.78）	19（18.63）	16（11.11）	3.41±0.46[a]			
31-40 歲	131	36（16.14）	95（16.44）	64（19.28）	17（16.67）	14（ 9.72）	3.39±0.35[a]			
41-50 歲	134	24（10.76）	110（19.03）	61（18.37）	11（10.78）	38（26.39）	3.47±0.40[ab]			
51-60 歲	132	45（20.18）	87（15.05）	47（14.16）	18（17.65）	22（15.28）	3.62±0.42[b]			
60 歲以上	130	32（14.35）	98（16.96）	39（11.75）	25（24.51）	34（23.61）	3.77±0.45[c]			
教育程度								5,795	7.168	<0.001
國小及以下	56	11（ 4.93）	45（ 7.79）	21（ 6.33）	9（ 8.82）	15（10.42）	3.67±0.43[c]			
國中	77	18（ 8.07）	59（10.21）	22（ 6.63）	19（18.63）	18（12.50）	3.60±0.53[ab]			
高中職	124	46（20.63）	78（13.49）	44（13.25）	10（ 9.80）	24（16.77）	3.56±0.46[abc]			
專科	87	29（13.00）	58（10.03）	33（ 9.94）	10（ 9.80）	15（10.42）	3.63±0.41[c]			
大學	345	87（39.01）	258（44.64）	158（47.59）	45（44.12）	55（38.19）	3.44±0.42[bc]			
研究所	112	32（14.35）	80（13.84）	54（16.27）	9（ 8.82）	17（11.81）	3.39±0.42[a]			
職業								9,791	7.309	<0.001
服務業	93	31（13.90）	62（10.73）	35（10.54）	9（ 8.82）	18（12.50）	3.57±0.39[abc]			
軍公教	168	45（20.18）	123（21.28）	86（25.90）	13（12.75）	24（16.67）	3.40±0.42[a]			
金融業商業	26	10（ 4.48）	16（ 2.77）	4（ 1.20）	4（ 3.92）	8（ 5.56）	3.68±0.44[abc]			
製造業營造業	46	9（ 4.04）	37（ 6.40）	16（ 4.82）	6（ 5.88）	15（10.42）	3.50±0.59[abc]			
電子業	11	2（ 0.90）	9（ 1.56）	3（ 0.90）	5（ 4.90）	1（ 0.69）	3.58±0.41[abc]			
大眾傳播運輸通信業	8	3（ 1.35）	5（ 0.87）	0（ 0.00）	2（ 1.96）	3（ 2.08）	3.87±0.69[abc]			
家庭主婦	118	30（13.45）	88（15.22）	39（11.75）	24（23.53）	25（17.36）	3.67±0.43[b]			
學生	207	66（29.60）	141（24.39）	92（27.71）	23（22.55）	26（18.06）	3.39±0.42[ac]			
退休	34	8（ 3.59）	26（ 4.50）	8（ 2.41）	11（10.78）	7（ 4.86）	3.75±0.52[b]			
其他待業中自由業	90	19（ 8.52）	71（12.28）	49（14.76）	5（ 4.90）	17（11.81）	3.49±0.35[abc]			
個人平均月收入								6,794	1.695	0.119
20,000 以下	349	115（51.57）	234（40.48）	141（42.47）	42（41.18）	51（35.42）	3.50±0.45			
20,001-30,000	95	24（10.76）	71（12.28）	43（12.95）	15（14.71）	13（ 9.03）	3.55±0.35			
30,001-40,000	101	28（12.56）	73（12.63）	42（12.65）	11（10.78）	20（13.89）	3.43±0.48			
40,001-50,000	89	21（ 9.42）	68（11.76）	34（10.24）	14（13.73）	20（13.89）	3.47±0.41			
50,001-60,000	72	22（ 9.87）	50（ 8.65）	29（ 8.73）	8（ 7.84）	13（ 9.03）	3.47±0.36			
60,001-70,000	59	10（ 4.48）	49（ 8.48）	28（ 8.43）	6（ 5.88）	15（10.42）	3.62±0.56			
70,000 以上	36	3（ 1.35）	33（ 5.71）	15（ 4.52）	6（ 5.88）	12（ 8.33）	3.59±0.51			

*本表以Chi-square test比較個人背景因素與蔬食餐消費意願各變項結果差異數據以個數與百分比表示（N（%）），再以Pearson檢定進行分析，當p<0.05表示統計結果具有顯著差異。

[a,b,c]：不同字母表示Bonferroni多重比較檢定個變相之選項間有顯著差異（p<0.05）。

表二 食用蔬食餐與健康生活品質分析

	所有受訪者	每月食用蔬食餐			食用蔬食餐	未食用蔬食餐
		1-10	11-20	20 以上		
身體質量指數 [a]	22.37±3.31	22.15±3.11	22.32±3.0	22.38±3.36	22.24±3.22	22.70±3.52
＜ 18.5	107（13.36）	47（14.16）	15（14.71）	18（12.50）	80（13.84）	27（12.11）
18.5-20	205（25.59）	89（26.81）	25（24.51）	43（29.86）	157（27.16）	48（21.52）
21-23	251（31.34）	111（33.43）	30（29.41）	40（27.78）	118（31.31）	70（31.39）
≧ 24	238（29.71）	85（25.60）	32（31.37）	43（29.86）	160（27.68）	78（34.98）
過去三個月體重下降情形						
＞ 3 公斤	26（ 3.25）	13（ 3.92）	4（ 3.92）	3（ 2.08）	20（ 3.46）	6（ 2.69）
1-3 公斤	112（31.98）	53（15.96）	13（12.75）	18（12.50）	84（14.53）	28（12.56）
沒減少	166（20.72）	74（22.29）	20（19.61）	30（20.83）	124（21.45）	42（18.83）
不知道	497（62.05）	192（57.83）	65（63.73）	93（64.58）	350（60.55）	147（65.92）
過去三個月曾因食慾降低、消化、咀嚼吞嚥困難而食慾減少						
嚴重	7（ 0.87）	4（ 1.20）	0（ 0.00）	1（ 0.69）	5（ 0.87）	2（ 0.90）
中度	51（ 6.37）	20（ 6.02）	8（ 7.84）	11（ 7.64）	39（ 6.75）	12（ 5.38）
沒有	743（92.76）	308（92.77）	94（92.16）	132（91.67）	534（92.39）	209（93.72）
食用蔬食餐後您認為您目前體重 [bc]						
不變	638（79.65）	246（74.10）	62（60.78）	107（74.31）	415（71.70）	223（ 100）
減少	135（16.85）	70（21.08）	36（35.29）	29（20.14）	135（23.36）	0（ 0.00）
增加	28（ 3.50）	16（ 4.82）	4（ 3.92）	8（ 5.56）	28（ 4.84）	0（ 0.00）
食用蔬食餐後您認為您目前血壓						
不變	630（78.65）	239（71.99）	65（63.73）	103（71.53）	407（70.42）	223（ 100）
減少	157（19.60）	82（24.70）	37（36.27）	38（26.39）	157（27.16）	0（ 0.00）
增加	14（ 1.75）	11（ 3.31）	0（ 0.00）	3（ 2.08）	14（ 2.42）	0（ 0.00）
食用蔬食餐後您認為您目前您感冒的次數 [bc]						
不變	567（70.79）	214（64.46）	50（49.02）	80（55.56）	344（59.52）	223（ 100）
減少	225（28.09）	111（33.43）	51（50.00）	63（43.75）	225（38.93）	0（ 0.00）
增加	9（ 1.12）	7（ 2.11）	1（ 0.98）	1（ 0.69）	9（ 1.56）	0（ 0.00）
食用蔬食餐後您認為您目前您偏頭痛的次數						
不變	591（73.78）	217（65.36）	58（56.86）	93（64.58）	368（63.67）	223（ 100）
減少	198（24.72）	108（32.53）	43（42.16）	47（32.64）	198（34.26）	0（ 0.00）
增加	12（ 1.50）	7（ 2.11）	1（ 0.98）	4（ 2.78）	12（ 2.08）	0（ 0.00）
食用蔬食餐後您認為您目前您便秘的次數 [c]						
不變	465（58.05）	153（46.08）	34（33.33）	55（38.19）	242（41.87）	223（ 100）
減少	326（40.70）	171（51.51）	67（65.69）	88（61.11）	326（56.40）	0（ 0.00）
增加	10（ 1.25）	8（ 2.41）	1（ 0.98）	1（ 0.69）	10（ 1.73）	0（ 0.00）
和同年齡的人比較自認健康狀況 [bc]						
較差	135（16.85）	52（15.66）	15（14.71）	27（18.75）	94（16.26）	41（18.39）
相同	285（35.58）	117（35.24）	40（39.22）	36（25.00）	193（33.39）	92（41.26）
更好	290（36.20）	122（36.75）	33（32.35）	58（40.28）	213（36.85）	77（34.53）
不知道	91（11.36）	41（12.35）	14（13.73）	23（15.97）	78（13.49）	13（ 5.83）
自認營養不良 [c]						
嚴重	13（ 1.62）	7（ 2.11）	0（ 0.00）	1（ 0.69）	8（ 1.38）	5（ 2.24）
中度	213（26.59）	89（26.81）	26（25.49）	27（18.75）	142（24.57）	71（31.84）
無	83（10.36）	38（11.45）	5（ 4.90）	16（11.11）	59（10.21）	24（10.76）
不知道	492（61.42）	198（59.64）	71（69.61）	100（69.44）	369（63.84）	123（55.16）

[a]身體質量指數以student t-test分析，結果以mean±標準差表示。[b]數據以Chi-square test比較有無吃蔬食餐次數影響健康生活狀態各變項結果差異，數據以個數與百分比表示（N（%））。

[c]數據以Chi-square test比較有吃蔬食餐次數影響健康生活狀態各變項結果差異，[bc]再以Pearson檢定進行分析，$p<0.05$表示有顯著差異。

曾食用蔬食餐人數578人（吃1-10次/月有332人；吃11-20次/月有102人；吃20次/月以上有144人）；未吃有223人。

也因有20.72%受訪者在過去三個月體重沒有下降，也沒有因食慾降低消化咀嚼吞嚥困難而食慾減少，所以有超過61.42%的受訪者不認為自己有營養不良的情形。而受訪者自認為食用蔬食餐後對體重的影響，包括自覺因食用蔬食餐後目前體重變動者，以食用1-10次者比例最高（χ^2=9.989, p=0.041）。自覺對目前血壓有顯著改善、偏頭痛的次數減少者以1-10次（表二）比例較高。而自覺改善感冒與便祕的次數的人以食用1-10次比例顯著最高（χ^2=12.305, p=0.020；χ^2=10.057, p=0.039）。而食用蔬食餐的次數（p<0.004）、年齡（p<0.004）、教育程度（p<0.004）、職業（p<0.004）等項目會顯著影響蔬食餐的消費意願。而BMI值對蔬食餐的消費意願則有些微的影響（p=0.059）。但「平均月收入」與「性別」並不影響蔬食餐的消費意願。

三、蔬食餐的消費意願知識、態度、行為分析

本研究的蔬食餐的消費意願分析分為知識、態度、行為等三個層面（表三），經分析結果顯示，整體而言消費者對蔬果餐的消費意願方面各層面中反應平均數最高為「行為層面」，其中平均數最高為「蔬食餐若推出新的健康餐，我願意消費」；其次為「知識層面」，其中平均數最高為「您認為蔬食餐的維生素、礦物質、纖維很多」。

蔬食餐消費意三構面與人口變項分析（表四），結果顯示年齡、教育程度、職業、每月收入與食用蔬食餐次數對知識層面有顯著影響（p<0.05）。其中年齡愈大者、已退休者、食用蔬食餐次數愈高者其消費意願的知識分數愈高。但研究所畢業族群的分數則顯著低於專科學歷者。在消費意願態度層面則以年齡、教育程度、職業、BMI、食用蔬食餐次數（p<0.05）有顯著影響，其中以年齡愈大、食用蔬食餐次數愈多者消費意願的態度愈高。而大學與研究所族群的態度顯著低於其他學歷族群；BMI值≥24kg/m^{2}的個案其消費意願的態度最高，並顯著高於介於20-23kg/m^{2}的族群。

表三 蔬食餐的消費意願知識、態度與行為分析[a]

	非常不同意	不同意	普通	同意			平均值 ± 標準差[b]	排序
				同意	非常同意	合計個數（%）		
消費意願－知識							3.81±0.55	
蔬食餐比一般飲食有營養價值	6	29	218	417	131	548（68.40）	3.80±0.78	6
您認為蔬食餐的維生素、礦物質、纖維很多	1	5	133	466	196	662（82.60）	4.06±0.67	1
您認為蔬食餐的口感很好	2	33	290	361	115	476（59.40）	3.69±0.77	8
您會擔心蔬食餐有食安問題	5	57	266	340	133	473（59.10）	3.67±0.86	9
消費意願－態度							3.22±0.49	
在您健康亮紅燈時您會優先考慮食用蔬食餐	4	34	189	403	171	574（71.70）	3.88±0.81	4
你認為蔬食餐的價值與價位成正比	11	93	306	279	112	391（48.80）	3.48±0.92	10
請問您食用蔬食餐的最大原因是宗教因素	101	282	180	163	75	238（29.70）	2.79±1.18	13
您食用蔬食餐的最大原因是好奇	87	302	242	139	31	170（21.20）	2.66±1.01	14
請問您食用蔬食餐的最大原因是健康	6	36	159	418	182	600（74.90）	3.92±0.82	3
請問您食用蔬食餐的最大原因是家庭因素	55	237	243	194	72	266（33.20）	2.99±1.08	12
請問您食用蔬食餐的最大原因是偶爾改變口味	20	121	202	378	80	458（57.20）	3.47±0.95	11
蔬食餐的種類較少反向題	15	129	260	320	77	397（49.60）	2.61±0.93	15
消費意願－行為							3.85±0.67	
蔬食餐若推出新的健康餐，我願意消費	1	26	165	450	159	609（76.00）	3.92±0.74	2
請問您會主動食用蔬食餐	6	34	194	405	162	567（70.80）	3.85±0.81	5
請問您親友推薦您會食用蔬食餐	7	37	235	376	146	522（65.20）	3.77±0.83	7
總平均	17.94	82.72	217.05	354.46	128.83	483.29（60.34）	3.56±0.49	

[a]本表數據以Chi-square test比較各變項之間結果差異，數據以個數與百分比表示（N（%）），再以Pearson檢定進行分析，當p<0.05表示統計結果具有顯著差異。

[b]以平均值±標準差表示得分量化結果，並將得分結果進行排序，量化分數計算：非常同意以5表示、同意以4表示、普通以3表示、非常不同意以2表示、非常不同意以1表示。

表四 消費意願三個構面與人口學資料分析

	人數	消費意願－知識 †		消費意願－態度 †		消費意願－行為 †	
		平均值 ± 標準差	p 值	平均值 ± 標準差	p 值	平均值 ± 標準差	p 值
性別 *			0.124		0.271		0.053
女	611	3.82±0.54		3.21±0.49		3.87±0.66	
男	190	3.75±0.57		3.26±0.50		3.77±0.70	
年齡 *			<0.001		<0.001		<0.001
20 歲以下	130	3.75±0.57[ab]		3.10±0.46[a]		3.63±0.71[a]	
21-30 歲	144	3.73±0.55[ab]		3.10±0.51[a]		3.79±0.70[ab]	
31-40 歲	131	3.66±0.45[a]		3.11±0.41[a]		3.77±0.58[ab]	
41-50 歲	134	3.83±0.52[abc]		3.13±0.45[a]		3.90±0.66[bc]	
51-60 歲	132	3.89±0.55[bc]		3.38±0.48[b]		3.89±0.61[bc]	
60 歲以上	130	3.98±0.58[b]		3.54±0.46[b]		4.12±0.66[c]	
教育程度 *			0.024		<0.001		0.117
國小及以下	56	3.87±0.56[ab]		3.43±0.45[b]		4.02±0.70	
國中	77	3.85±0.59[ab]		3.42±0.52[b]		3.74±0.83	
高中職	124	3.84±0.52[ab]		3.31±0.53[b]		3.85±0.58	
專科	87	3.93±0.57[b]		3.37±0.44[b]		3.96±0.62	
大學	345	3.79±0.53[ab]		3.12±0.46[a]		3.82±0.68	
研究所	112	3.67±0.55[a]		3.09±0.47[a]		3.82±0.63	
職業 *			<0.001		<0.001		<0.001
服務業	93	3.79±0.51[ab]		3.34±0.49[ad]		3.89±0.58[ab]	
軍公教	168	3.70±0.52[a]		3.09±0.47[b]		3.80±0.65[ab]	
金融業商業	26	3.98±0.61[ab]		3.40±0.47[abcd]		4.01±0.58[ab]	
製造業營造業	46	3.87±0.62[ab]		3.22±0.66[abcd]		3.74±0.77[ab]	
電子業	11	3.82±0.54[ab]		3.35±0.52[abcd]		3.88±0.64[ab]	
大眾傳播運輸通信業	8	4.28±0.71[ab]		3.44±0.69[abcd]		4.46±0.94[b]	
家庭主婦	118	3.89±0.55[ab]		3.42±0.45[ac]		4.03±0.62[b]	
學生	207	3.75±0.53[a]		3.11±0.45[b]		3.68±0.71[a]	
退休	34	4.11±0.66[b]		3.42±0.58[acd]		4.16±0.68[b]	
其他待業中自由業	90	3.79±0.48[ab]		3.19±0.42[bd]		3.89±0.58[ab]	
個人平均月收入 *			0.022		0.267		0.084
20,000 以下	349	3.81±0.54		3.24±0.49		3.79±0.70	
20,001-30,000	95	3.88±0.52		3.25±0.43		3.91±0.58	
30,001-40,000	101	3.68±0.54		3.18±0.56		3.77±0.71	
40,001-50,000	89	3.76±0.54		3.16±0.46		3.90±0.55	
50,001-60,000	72	3.77±0.48		3.16±0.43		3.91±0.58	
60,001-70,000	59	3.92±0.64		3.34±0.56		3.97±0.79	
70,000 以上	36	3.99±0.59		3.22±0.59		4.05±0.68	
食用蔬食餐次數 *			<0.001		0.027		<0.001
未吃	223	3.67±0.57[a]		3.23±0.49[ab]		3.61±0.63[a]	
1-10	332	3.77±0.48[b]		3.17±0.48[a]		3.84±0.61[b]	
11-20	102	3.95±0.59[c]		3.31±0.52[b]		4.05±0.65[c]	
20 以上	144	3.99±0.56[c]		3.28±0.51[b]		4.09±0.76[c]	
身體質量指數 *			0.712		0.005		0.013
<18.5	107	3.97±0.58[b]		3.57±055[ab]		3.15±0.21[a]	
18.5-20	205	3.90±0.53[a]		3.53±0.47[a]		3.18±0.22[b]	
21-23	251	3.89±0.48[c]		3.51±0.48[b]		3.24±0.21[c]	
≥ 24	238	3.90±0.46[c]		3.69±0.48[b]		3.19±0.20[c]	

*本表數據以Chi-square test比較消費意願三個構面與人口學資料各變項差異，數據以mean±SD表示，再以Pearson檢定進行分析，當p<0.05表示統計結果具有顯著差異。†量化數據以mean±SD表示，再以Bonferroni多重比較各變相選項結果差異，當p<0.05表示統計結果具有顯著差異，a, b, c符號不同表示具有顯著差異。

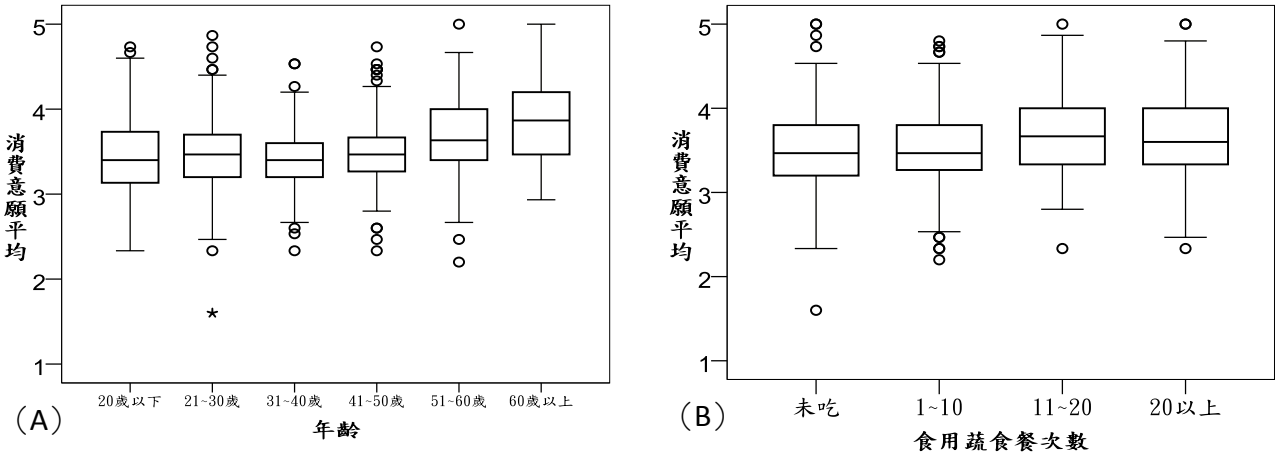
四、影響蔬食餐消費意願的相關因素分析

受試者各年齡的消費意願變化趨勢之探討結果顯示隨著年紀越大，購買意願也會增加（圖一A），而受試者食用蔬食餐次數與消費意願也顯示食用餐次數越多對蔬食餐的消費意願程度也越高（圖一B）。所以進一步以皮爾森積差相關統計分析（表五）蔬食餐消費意願的知識（ck）、態度（ct）及行為（cp）三個構面和消費意願總平均（ct）之間，呈現顯著的正相關（$p<0.01$）。而消費意願的知識和消費意願的態度也呈現顯著的正相關（$p<0.01$）。

另外，本研究進一步使用複迴歸分析所推論之影響蔬食餐消費意願因子（表六），年齡、食用蔬食餐次數皆與消費意願平均分數呈顯著正相關，但個人平均月收入則為顯著負相關，性別與身體質量指數則不影響蔬食餐的消費意願。以此模式評估影響蔬食餐消費意願之決定係數（R^2）為0.473，表示有47.3%變異量可由此模式估計。

討論

因環境不同，各國在飲食推動健康的意識型態上亦有所差異，針對氣候悶熱的地區/國家使用衛生安全的食物是重點，英國宣導用餐愉快，日本享受烹調與家人一起用餐，澳洲建議鈣豐富的食物，菲律賓



圖一 消費意願與不同年齡（A）、食用蔬食餐次數（B）的相關性分析

表五 食用蔬食餐與消費意願之相關係數分析 †

蔬食餐	消費意願－知識	消費意願－態度	消費意願－行為	總平均
消費意願－知識	1	0.559*	-0.011	0.865*
消費意願－態度		1	-0.072	0.854*
消費意願－行為			1	0.126*
消費意願－平均				1

†以Pearson’s product moment correlation進行分析，當$p<0.05$表示統計結果具有顯著差異。
*Significant at $p<0.01$。

表六 影響蔬食餐消費意願之相關因子複迴歸分析 *

蔬食餐	迴歸係數	標準誤	T	p 值	R^2
平均消費意願	0.750	0.033	22.553	＜ 0.001	0.473
性別	0.018	0.028	0.641	0.522	
年齡	0.063	0.008	8.294	＜ 0.001	
身體質量指數	0.007	0.004	1.914	0.056	
個人平均月收入	-0.028	0.007	-4.058	＜ 0.001	
食用蔬食餐次數	0.024	0.012	2.063	0.039	

*以複迴歸分析影響蔬食餐消費意願之相關因子，p值為變異數分析，T檢定為兩獨立樣本分析之結果，有顯著差異（$p<0.05$）。

選用營養強化食物。台灣因著經濟變遷、農業精緻化、現代食品工業興起，造成環境改變、食物來源多元與精緻、食安問題頻傳，健康飲食趨勢由1980年代的「環保意識」(environmentally concerned)，1990年代的「強調自然」(Natural)，走向2000年的「健康訴求」(Focus on Wellness)[18]，大部份消費者知道多鹽、多糖、高熱量皆會造成負擔，消費者的健康意識越來越高漲。故愛地球、保護環境、尊重生命來推廣健康飲食是現代的主流。令人驚訝的是，本研究以街頭、鬧區定點調查之受訪人中，竟有72.16%受訪者食用過蔬食餐，顯示台中市區民種有普遍選食蔬食餐的現象，對現今政府單位推動鼓勵多食用蔬食餐，提高健康飲食行為、健康狀態及提升健康生活品質有極大的優勢。若再配合推廣具健康餐飲文化餐廳的策略，不但提供外食人士一個健康蔬食的環境，更有提升國人整體健康生活品質的前景。因此，開發蔬食餐市場讓消費者很容易取得健康蔬食，是政府相關單位未來值得推動的策略。

健康飲食和慢性疾病的形成是有相關的，根據日本國立癌症中心的研究指出，有1/2的女性癌症與1/3的男性癌症導因於飲食[13]。攝取蔬果不但可降低體重增加的風險及避免過度肥胖，亦可幫助降低血壓、癌症及心血管疾病的發生率。蔬果攝取的總量與第二型糖尿病及代謝性疾病罹病率息息相關[19]。由此可見，每日適當的蔬果攝取量，可以降低健保支出，減少社會成本，所以蔬食餐對於預防心血管、中風、減少愛滋海默症及眼底黃斑症退化性疾病、關節炎、多種癌症等疾病的作用。許多慢性病與國民飲食及生活形態息息相關，若飲食中之高纖飲食比例愈提高，不但容易促進腸胃蠕動，更可減少大腸癌的發生機會及減少有毒物質的再吸收。除此之外，每日攝取3次以上的蔬果，可降低27%罹患心血管疾病的危險性[20]。

本研究結果與[12]指出女性吃素飲食行為比例高於男性相同。年齡不同影響蔬菜攝取次數以45-64歲最高與本研究調查相同。故食用蔬食餐以女性消費者為居多，並且有年輕化的趨勢，以學生為居多，並且以有高知識趨勢。因環境不同，各國在飲食推動健康的意識型態上亦有所差異，針對氣候悶熱的地區/國家使用衛生安全的食物是重點，英國宣導用餐愉快，日本享受烹調與家人一起用餐，澳洲建議鈣豐富的食物，菲律賓選用營養強化食物。台灣因著經濟變遷、農業精緻化、現代食品工業興起，造成環境改變、食物來源多元與精緻、食安問題頻傳，健康飲食趨勢由1980年代的「環保意識」，1990年代的「強調自然」，走向2000年的「健康訴求」[18]，大部份消費者知道多鹽、多糖、高熱量皆會造成負擔，消費者的健康意識越來越高漲。故愛地球、保護環境、尊重生命來推廣健康飲食是現代的主流[5]。令人驚訝的是，本研究以街頭、鬧區定點調查之受訪人中，竟有72.1%受訪者食用過蔬食餐，顯示台中市區民種有普遍選食蔬食餐的現象，對現今政府單位推動鼓勵多食用蔬食餐，提高健康飲食行為、健康狀態及提升健康生活品質有極大的優勢。若再配合推廣具健康餐飲文化餐廳的策略，不但提供外食人士一個健康蔬食的環境，更有提升國人整體健康生活品質的前景。因此，開發蔬食餐市場讓消費者很容易取得健康蔬食，是政府相關單位未來值得推動的策略。

本研究所指的蔬食餐是健康飲食，可以吃少量白肉、蛋類或豆類、乳類製品、全穀類、蔬菜、水果及植物五辛（包括蔥、蒜、韭、蕎及洋蔥）等，能吃到較多的膳食纖維，以均衡攝取豆魚蛋奶類蛋白質飲食為定義，每個月食用蔬食餐1-10次之受訪者，其體重、血壓、感冒、偏頭痛、便秘等健康生活品質項目有改善者較多，其中影響最大的是減少便秘次數。其中，有23.8%的受訪者自覺體重有減少且與食用蔬食餐次數有顯著差異（$p<0.001$）。進食較多蔬果的人體重增幅低於進食較少蔬果的人，每日每進食100g蔬果，每年體重可減輕14g[17]。主因蔬食餐含有豐富的水分和纖維，而脂肪和能量含量較低，因此能增加飽腹感、減少饑餓感。由於蔬果熱量含量較低（尤其是非澱粉類蔬菜），較大量進食也不會令體重大幅增加。蔬果中的類黃酮可透過刺激身體釋放某些調控脂肪代謝的荷爾蒙（如脂肪細胞激素及脂肪激素）、減少胰島素抗阻或調節食慾和能量消耗，可以維持體重的穩定預防肥胖[21]。李怡娟等學者在[16]以52位保健志工的為對象以身體質量指數列為影響因子，結果與身體質量指數對於健康促進生活型態並沒有顯著的影響。與本研究結果相同，食用蔬食餐次數與過去三個月體重下降情形、BMI值並無顯著差異，表示本次受訪者

之BMI與食用蔬食餐次數無關。

受訪者在過去三個月曾因食慾降低、消化、咀嚼吞嚥困難而食慾減少與食用蔬食餐次數無顯著差異，表示過去三個月曾因食慾降低、消化、咀嚼吞嚥困難而食慾減少者與食用蔬食餐次數無關。儷月慧[8]研究證明，偏頭痛與蔬果的攝取有極大的關係，蔬果中的維生素B群和抗氧化營養素如維生素C、E可降低偏頭痛。本次受訪者之偏頭痛與食用蔬食餐次數無顯著相關性（p<0.371），但自覺偏頭痛次數減少者有34.3%。所以食用含有大量的蔬果蔬食餐可能可以降低偏頭痛的困擾便可提高生活品質。

另外，本研究結果顯示食用蔬食餐後便秘的次數與食用蔬食餐次數有顯著相關性。故食用蔬食餐次數與生理症狀及健康生活品質有關的因素是目前體重、感冒、便秘與食用蔬食餐次數有關。所以在目前有體重過重、感冒、便秘時會增加食用蔬食餐的次數。

健康飲食和慢性疾病的形成是有相關的，根據日本國立癌症中心的研究指出，有1/2的女性癌症與1/3的男性癌症導因於飲食[13]。蔬食餐含有多種蔬菜水果含較多的鉀、鈣、鎂是調節血壓重要的因子。Sacks等人[22]認為富含各種營養素的飲食型態改善血壓，並非單一營養素。在美國超過28,000名中年女性和女性長者，進行了平均2.9年的追蹤，證明了蔬果的進食量與高血壓風險呈負相關，每日進食2至少於4份、4至少於6份、6至少於8份以及8份或以上蔬果的女性患上高血壓的風險，較每日進食少於2份蔬果的女性分別低3%、7%、11%、14%[23]。每日攝取3次以上的蔬果，可降低27%罹患心血管疾病的危險性[20]。本研究之受訪者在每月食用蔬食餐後，血壓降低者有27.3%，Bazzano等學者[20]之研究也證明食用蔬食餐仍具有減少心血管疾病罹患的危險性。

營養素有助增強免疫力效用者如維生素A（雞蛋、牛奶、橘子和胡蘿蔔一類的蔬菜）、維生素E（乾果、穀物）和硒（巴西乾果，海產品和豬肉）。大蒜含大蒜素（Allicin）是天然抗生素也是一種植物化合物，具有抗微生物的作用。熱果汁對鼻腔氣流、普通感冒和流感症狀的效果，與喝一些略帶苦味的熱飲也特別有益。很多醫生建議喝添加蜂蜜（殺菌）、生薑（消炎）熱水和鮮檸檬汁[21]。本研究調查中所宣稱的蔬食餐，除了含均衡的六大類食物之外，植物五辛（包括蔥、蒜、韭、蕎及洋蔥）也是強調重點之一，其豐富的維生素A、B群和C，具有維持生理機能和抵抗疾病的作用。例如深綠、橘紅色的蔬果含有豐富的維生素A維持黏膜正常，而柑橘類、芭樂、奇異果等含有豐富的維生素C，增強免疫力、抗氧化的功效可阻止細胞氧化、提高免疫機能，所以可以預防感冒和抗癌，蔬果中亦含有人體必需的各種礦物質（含量最多的是鉀），且水份含量高，同時有大量的纖維質，可以促進健康、增強免疫力，達到預防感冒的效果[24,25]。本研究受訪者食用蔬食餐後自覺感冒的次數減少情形與食用蔬食餐次數顯著性差異（p<0.020），以每月1-10次人數最多。由此可知食用蔬食餐對預防感冒有實質的效用。受訪者自覺健康狀況沒有營養不良的百分比為59%，和同年齡的人比較自認健康狀況相同的百分比35%。

食用蔬食餐的優點何其多，但消費意願才是真正決定消費者能否利用蔬食餐達成促進自身健康的效果。通常一個持續性的消費意願過程，當消費者在選購商品時，通常會依自己本身的經驗及搜尋相關訊息進行評估，最後產生購買的行為[11]，也就是消費者對蔬食餐評價產生交易的行為（消費意願）。消費動機因職業、教育程度、每月收入有不同的表現。本研究受訪者年齡、教育程度、職業分別與蔬食餐消費意願呈顯著相關（表一），年齡與食用次數呈顯著正相關，食用次數愈多消費意願愈高，顯示年齡、教育程度、職業、每月收入與食用蔬食餐次數對知識層面有顯著影響（p<0.05）。其中年齡愈大者、已退休者、低於專科學歷者、食用蔬食餐次數愈高者其消費意願的知識分數愈高，但與性別、每隔月收入無關。

本研究之消費者對蔬食餐的消費意願之行動表現上非常積極（行為>知識>態度）。而在蔬食餐消費意願的知識面上，也與陳氏調查的結果一致，民眾認為蔬食餐比一般飲食有營養價值，含較多的維生素、礦物質、纖維，口感也較好[13]。有學者認為，餐食型態選擇的態度受營養知識、年齡、個人飲食習慣的影響，與個人教育程度無關[26]。營養知識得分愈高飲食行為愈佳，營養知識和年齡、工作年資、學歷高低飲食行為有關[26,27]。救濟康飲食型態層面來看，女性飲食行為較男性佳[10]。女性成年消費者對特定餐食（例如有機餐廳）態度與需求高於男性消費者[15]，

國小學童為對象結果發現女生健康均衡飲食行為優於男生[7]，國中學生營養飲食選擇的態度有正向表現[14]。對素食取向的蔬食餐選擇的態度仍以女性最高，且有持續茹素意向者對茹素所持的正向態度較強[12]，素食行為受個人態度、過去的素食經驗的影響，和營養知識的高低較無相關[26]。顯示年齡、收入與健康飲食行有相關[15]。國內外飲食文獻探討知識、態度、行為個人背景因素變項結果不一，故本研究以性別、年齡、教育程度、每月收入、職業列為研究變項探討與蔬食餐的飲食行為。

由考慮食用蔬食餐的消費者之態度面向上，若有食品安全與衛生上的問題，如含有化學肥、農藥殘留、食品添加物…等問題會影響消費意願，消費者也認為食用蔬食餐的健康價值與消費價格成正比，在健康亮紅燈時會優先考慮食用蔬食餐。影響蔬食餐消費意願的態度家庭因素、健康因素及偶爾改變口味。蔬食餐消費意願的行為面，推出新的健康餐，會主動食用蔬食餐及增加消費意願，在方便取得時會考慮常食用蔬食餐且向親友推薦食用蔬食餐[11]。本研究分析受訪者蔬食餐之消費意願知識、態度及行為三個構面和消費意願總平均之間皆呈現顯著正相關（$p<0.01$），顯示受訪者對食用蔬食餐的消費意願是有經過深思熟慮，非隨機選用。其影響消費意願之因素經複迴歸分析，依序是性別、年齡、身體質量指數、個人平均月收入與食用蔬食餐次數，其中年齡、個人平均月收入與食用次數達顯著差異表現。

結論

本研究結果顯示，在台中市西屯區的居住或上班，年齡大約在41-50歲的女性食用蔬食餐次數與消費意願較男性高，以每月消費11-20次食用餐次數為最多，消費者自覺在食用蔬食餐後「體重、血壓、感冒、偏頭痛、便秘」等問題皆有改善，且以「便秘」最為顯著，而年齡、平均月收入、食用蔬食餐次數及對蔬食餐的消費意願平均分數有顯著正相關。令人驚訝的是，本研究以街頭、鬧區定點調查之受訪人中，竟有72.16%受訪者食用過蔬食餐，顯示台中市區民眾有普遍選食蔬食餐的現象，對現今政府單位推動鼓勵多食用蔬食餐，提高健康飲食行為、健康狀態及提升健康生活品質有極大的優勢。若再配合推廣具健康餐飲文化餐廳的策略，不但提供外食人士一個健康蔬食的環境，更有提升國人整體健康生活品質的前景。因此，開發蔬食餐市場讓消費者很容易取得健康蔬食，可能是政府相關單位未來值得考慮推動的策略。

致謝

感謝泳旭自然生活館董事長以及澄清綜合醫院中港院區對本研究的經費支持（CH10500190），也感謝全體訪員與受訪民眾的參與。

參考文獻

1. 潘文涵、吳幸娟、葉志嶸 等：台灣人飲食與健康之趨勢：1993-1996與2005-2008兩次營養健康調查之比較。亞太地區臨床營養期刊 2011；20（2）：238-250。
2. 衛生福利部統計處：104年死因結果分析。2016。Retrieved from http://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-1777-113.html
3. 曾明淑、高美丁、葉文婷 等：國民營養健康狀況變遷調查1993-1996台灣地區居民之飲食特性。臺灣營養學會雜誌 1999；24（1）：59-80。
4. 楊燕雲：飲食因子與血脂生化值之相關性探討。臺北市：國防醫學院。2001。
5. 行政院環境保護署：節能減碳十大無悔宣言。2014。Retrieved from http://www.epa.gov.tw/ct.asp?xItem=25390&ctNode=32003&mp=epa
6. Weisburger JH: Nutritional approach to cancer prevention with emphasis on vitamins, antioxidants, and caroteneoids. American Journal of Clinical Nutrition 1991; 53: S226-S237.
7. 吳昭芳：臺北市葫蘆國小高年級學童蔬果攝取行為相關因素之研究。臺北市：國立臺灣師範大學。2008。
8. 酈月慧：偏頭痛與飲食攝取、憂鬱狀況及生活品質之相關性研究。臺中市：弘光科技大學。2012。
9. Likert R.: A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology 1932; 140: 1-55. Retrieved from https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf
10. 林湜婷：臺南市居民飲食型態及其相關影響因素之分析-以臺南市社區發展協會成員為例。臺南市：臺南應用科技大學。2006。
11. 蔡進發、林銘洲、李謀監 等：有機農產品消費者行為之研究。生物與休閒事業研究 2006；4（2）：16-38。
12. 王瑤芬：臺南地區成人素食者素食營養知識、茹素態度、茹素行為與烹調行為之徑路分析。餐旅暨家政學刊 2005；2（1）：51-69。
13. 魏米秀、陳建宏、呂昌明：應用市場區隔分析大專生蔬果攝取行為之研究-以某技術學院二專部學生為

例。衛生教育學報 2005；23：1-18。
14. 陳妍伶：彰化縣國中學生營養知識、態度、飲食行為之相關研究。臺北市：國立師範大學。2008。
15. 李青芳：消費對有機餐廳的態度與需求之研究。臺北市：中國文化大學。2001。
16. 李怡娟、陳慈立、吳淑芳：社區保健志工衝能程度及其健康促進生活型態行為之探討-以三芝鄉為例。榮總護理 2004；21（4）：389-399。
17. Buijsse B, Feskens EJ, Schulze MB, et al.: Fruit and vegetable intakes and subsequent changes in body weight in European populations: results from the project on diet, obesity, and genes （DiOGenes）. Am J Clin Nutr 2009; 90（1）: 202-209.
18. 范碧珍：430億的飲料新趨勢。突破雜誌 2000；178：55-56。
19. Cooper AJ, Forouhi NG, Ye Z, et al.: Fruit and vegetable intake and type 2 diabetes: EPIC-InterAct prospective study and meta-analysis. Eur J Clin Nutr 2012; 66（10）: 1082-1092.
20. Bazzano LA, He J, Ogden LG, et al.: Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: the first national health and nutrition examination survey epidemiologic follow-up study. American Journal of Clinical Nutrition 2002; 76（1）: 93-99.
21. 張喜寧：蔬菜與水果的防癌性。科學農業 2002；50（1）：168-173。
22. Sacks FM, Rosner B, Kass EH: Blood pressure in vegetarians. Am J Epidemiol 1974; 100（5）: 390-398.
23. Wang L, Manson JE, Gaziano JM, et al.: Fruit and vegetable intake and the risk of hypertension in middle-aged and older women. Am J Hypertens 2012; 25（2）: 180-189.
24. Mathes A, Bellanger R: Herbs and other dietary supplements: current regulations and recommendations for use to maintain health in the management of the common cold or other related infectious respiratory illnesses. J Pharm Pract 2010; 23（2）: 117-127.
25. 劉博仁：疾病，不一定靠「藥」醫。劉博仁醫師的營養療法奇蹟。臺北市：新自然主義出版社。2011。
26. Strobl CM, Groll L. Professional knowledge and attitudes on vegetarianism: implications for practice. J Am Diet Assoc 1981; 79（5）: 568-574.
27. 黃美惠：中部地區高中（職）生之營養知識、態度、飲食行為及其相關因素之調查研究。臺中市：中山醫學大學。2001。

An Investigative Study of Willingness, Knowledge, Attitudes, and Behaviors Toward Vegetarian Meal Consumption-A Case Study in Xitun District, Taichung City

Shu-E Lai[1,2], Li-Ling Lai[1], Jian-Gu Lin[4], Chung-Huang Tsai[3,5], Hsueh-Fang Wang[1]

Department of Nutrition, Institute of Biomedical Nutrition, Hungkuang University[1]; Nutrition Courses[2], Department of Family Medicine[3], Chung Kang Branch, Cheng-Ching Hospital; Department of Food Science and Technology, Hungkuang University [4]; Sports Recreation and Health Management Continuing Studies, Bachelor's Degree Completion Program, Tunghai University[5]

Abstract

Purposes

With the popularization of the concept of healthy lifestyle in recent years, vegetarianism for health reasons has become more emphasized among the public. Therefore, the purpose of this study was to investigate consumer willingness toward vegetarian meals among the general public and the relationships between personal background factors, health quality evaluation, and knowledge, attitudes, and behavior (KAB) regarding consumer willingness toward vegetarian meals.

Methods

The participants of the study were residents, visitors, and workers in Xitun District, Taichung City. The structured questionnaire was designed with a Likert scale and included population characteristics, health quality evaluation, and consumer willingness toward vegetarian meals divided into sections regarding healthy lifestyle quality, food and drink behaviors, and perceived health quality.

Results

In this study, there were more female than male participants; 72.16% of participants had consumed a vegetarian meal in the past. A majority of participants consumed 11-20 vegetarian meals per month. After consuming vegetarian meals, participants felt that their weight, blood pressure, colds, migraine headaches, and constipation had reduced, and health status and malnutrition had improved. People consuming vegetarian meals had significant differences in weight, colds, constipation, health status, and malnutrition compared to people not consuming vegetarian meals. The age, educational attainment, and occupations of participants were important factors affecting their consumption willingness toward vegetarian meals. Among the top 3 factors affecting consumer willingness were "rich in vitamins, minerals, unsaturated fatty acids, and dietary fiber," "new healthy meals," and "health promotion."

Conclusions

This study makes it clear that people who select vegetarian meals have the advantages of increased healthy food and drink behavior, health status, and increased quality of healthy lifestyle.

Keywords : ***Vegetarian meals, Health quality, Consumer willingness, Perceived health status***

Received: December 2016; Accepted: June 2017