

科技部補助

大專學生研究計畫研究成果報告

* ***** *
* 計 畫 *
* : "癮"形殺手-大學生食物成癮行為之初探 *
* 名 稱 *
* ***** *

執行計畫學生： 林雅萱
學生計畫編號： MOST 105-2815-C-040-011-H
研究期間： 105年07月01日至106年02月28日止，計8個月
指導教授： 陸玗玲

處理方式： 本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

執行單位： 中山醫學大學公共衛生學系（所）

中華民國 106年03月31日

第一章 緒論

本章先闡述研究背景與動機，藉以呈現本研究相關背景與重要性。接著提出研究問題，以清楚呈現本研究主題。全章分二節：第一節為研究背景與動機；第二節為研究目的。

第一節 研究背景與動機

近年來國外針對國人的肥胖及高熱量食物產生一些新的看法，他們認為造成肥胖的某一部分因素可能與無法克制的飲食衝動有關，並且人們在吃完高糖高脂肪食物後，可能會在大腦產生更多愉悅的感覺，讓人不知不覺想吃更多。”食物成癮”一項重要概念近年來被提出[1, 2]，有證據表明食物成癮可能是肥胖的一個有效表型，並且在食物攝取與物質濫用之間存在強烈相似性[3, 4]，在加拿大的一項研究結果更指出食物成癮會增加一般人肥胖的嚴重度，尤其以女性多於男性[5]，足以可見，食物成癮已成為新世代探討肥胖流行的可能原因之一。

“成癮”是指一種重複性的強迫行為，並且即使已知這些行為可能造成不良後果，仍然持續重複[6]，成癮者通常對特定物質有耐受性、戒斷性、與無法抗拒的依賴性。近年來，網路成癮、手機成癮的問題已成為青少年身心健康關注的焦點，並且在大學生更是高危險群；飲食習慣與飲食行為更與我們日常生活及健康有極大的關聯，尤其以大學生而言，大學時期飲食習慣的建立往往成為日後出社會的模式。有鑑於網路成癮、手機成癮及食物成癮對大學生影響的重要性，因此本研究將進一步探討兩者與食物成癮的相關。

第二節 研究目的

基於研究背景與動機，本研究將以台中地區兩所大學(中山醫學大學與中興大學)在學大學生作為研究對象，本研究目的包括：

- 一、了解大學生食物成癮的情形
- 二、探討人格特質、生活型態及身心健康狀況與食物成癮的關聯性
- 三、探討網路成癮、手機成癮與食物成癮的相關。

此研究結果可提供各大專院校改善學生飲食行為的參考並作為了解學生成癮行為相關因素的參考資料。

第二章 文獻探討

1.成癮行為與人格特質之關係

「成癮」概念的發展主要來自對人類物質依賴及濫用(substance dependence and abuse)行為的觀察，舉凡藥物、酒精、菸草等物質相關障礙已被廣泛研究，其他的行為如:賭博、飲食、性行為、網路使用等，針對「行為」的上癮成為近年來廣泛討論的議題。目前學者發現行為成癮和物質成癮在表現、情緒、性格中有許多相似的現象，尤其是對行為有無法抑制的強烈衝動，以網路成癮而言，目前已有許多研究指出某些人格特質可能更容易有成癮現象，如:王澄華的研究結果發現低自尊、對自我概念不確定的大學生，更容易有網路成癮現象[7]，其他以五因素模式工具測量的研究則多半與高神經質、精神病質，及低責任感有關[8-10]，另外，針對病態賭博行為、暴飲暴食者與飲食不適應者都發現有高神經質、抑制力低等可能上癮的性格[11-13]，諸多證據顯示人格特質與成癮行為之間有高相關，雖目前尚無許多研究針對食物成癮與人格特質進行探討，但此的確為一項值得研究的議題。

2.食物成癮的定義

食物成癮的概念最早在 1956 年由 Randolph 提出，係指「一個特定的適應情形，或對一個或多個物質經常性使用，其產生的症狀與其他成癮過程類似」[14]，此概念結合以物質為基礎的成癮及行為成癮，現今在臨床上則用於研究特定的飲食行為及描述過度攝食的異常行為如:暴食[15-17]，此概念包括認為某些加工、高糖、高熱量食物可能上癮及暴飲暴食可能是一個上癮行為的認定。近十年來與食物成癮有關的議題漸被人們所重視，根據 Melue 於 2015 年統計，此研究主題相關文獻於 2007 年開始迅速增加，由此可見食物成癮是值得重視之議題[18]。

然而，由於食物成癮的探討還處於發展階段、多方科學家對此的定義不同，並且在人類研究的證據上仍不足也尚有爭議，因此目前廣泛的定義及普遍認定是根據 DSM-IV-TR(物質依賴診斷標準)和暴食的相似性而定。耶魯大學食物成癮量表(Yale Food Addiction Scale)即是目前普遍接受有效評估食物成癮的一項測量工具[19]。根據 DSM-IV-TR(包括耐受性、戒斷症狀等)和行為成癮量表發展而來，並且也在臨床肥胖、減肥手術患者及一般成人得到良好的驗證[3, 20, 21]。

3.食物成癮的研究證據

食物成癮目前在神經科學領域及動物實驗上探討，有越來越多的證據顯示食物成癮存在的可能性。成癮現象的出現主要與大腦多巴胺系統及腦內酬償機制密切相關。過去的研究指出某些特定食物的使用與藥物濫用有相似的大腦途徑-多巴胺釋放和鴉片系統[22]，並且另一項在暴食症的患者也發現食物攝取和藥物濫用有相似的腦部區域被激活，尤其高熱量食物對大腦酬償機制產生更大的刺激反應[23]。另外，在人類神經科學上王等人一個開創性的研究，利用正電子發射斷層掃描（PET）掃描：發現重度肥胖的個體與藥物依賴者共同具有較低紋狀體 D2 受體，並在之後引發了一系列探索多巴胺系統和飲食、肥胖的相關[24]，表明異常飲食行為，如：肥胖、暴食與物質依賴者的大腦多巴胺迴路有相似性[25, 26]，多巴胺受體作用的抑制，會減少大腦的獎勵機制，結果可能更增加物質濫用。由此可見食物成癮的在神經學上的證實及成癮行為對人類影響的重要性。

動物實驗上，Avena 等人也在大鼠糖每 12hr 的間歇性攝取中發現類似藥物依賴的神經化學變化及出現對糖能誘導大鼠產生成癮行為的現象[27, 28]。由此可見食物成癮的概念在動物及神經學上已有些證據支持，然而由於臨床的實證數據仍不足，因此本研究將進行食物成癮行為之相關探討，期待能成為研究上之貢獻。

4.生活型態與食物成癮

食物成癮仍在發展階段，尚未有文獻指出生活型態與食物成癮的直接相關，然而，生活型態與飲食息息相關，高糖、高熱量高脂肪的食物容易有食物成癮的現象，並且對身體容易產生負面影響[29]，而大學生的飲食偏好此類食物。

根據台灣癌症基金會和南山人壽慈善基金會在 2006 年的調查，大學生有 6 成 6 的人一周有五天吃消夜的飲食習慣，一週吃 5 次以上速食者，有 7 成 5 的學生 BMI 值超過標準，並且經常選擇高脂、高熱量的鹹酥雞，以及泡麵、燒烤等食物當作消夜[30]，然而在夜間進食越多的人可能和食物成癮、憂鬱及睡眠品質差有關[31]，且在國外一項大學生的研究更指出，有較佳飲食能力(food competence)的人，較不會有睡眠品質差及過重的情形[32]，由此可知，大學生的飲食行為、生活型態、健康，對他們有十分重要的影響性。

5. 身體健康狀況與食物成癮

對物質不停的渴望已成為構成成癮的中心概念，目前研究指出對食物的渴望是導致食物成癮和飲食問題的重要過程，如對含糖飲料及高脂肪食物為影響食物成癮及導致 BMI 升高的中介因子[33]，以 YFAS(耶魯大學食物成癮量表) 針對食物成癮及對食物渴望的一項研究則得出食物成癮者比起非成癮者對於食物渴求明顯愈高[34]，以女性的研究而言:女性在月經週期-黃體期對食物渴望會明顯增加，特別是碳水化合物和脂肪的攝入量[35, 36]，由此可知，兩大類食物在食物成癮研究中的重要性，研究結果也符合現今大學生的飲食習慣，因此，在身體健康狀況本研究將針對女性大學生經期攝食增加與經痛、胃痛等情形及 BMI 進行相關探討。

6. 心理健康狀況與食物成癮

現今大學生的心理健康逐漸備受重視，生活壓力影響著大學生的身心健康狀況，隨著其生活壓力的增加，其心理狀態與飲食行為也隨之重要。國外一項研究指出，壓力與負面情緒會增加對高適口性食物(palatable foods) 的過量攝取如:高糖、高脂肪食物[37]，並且也有研究指出情緒失調和衝動的性格與食物成癮有正相關[38]，國內研究則發現高中(職)及大專生在面對負面情緒時，會特別吃零食、消夜、油炸食物、甜食、含糖飲料等食物，產生不良飲食習慣及攝取過多的熱量[39]，因此，針對心理狀態的改變與食物攝取增加有重要的相關性。

7. 網路成癮、手機成癮與食物成癮

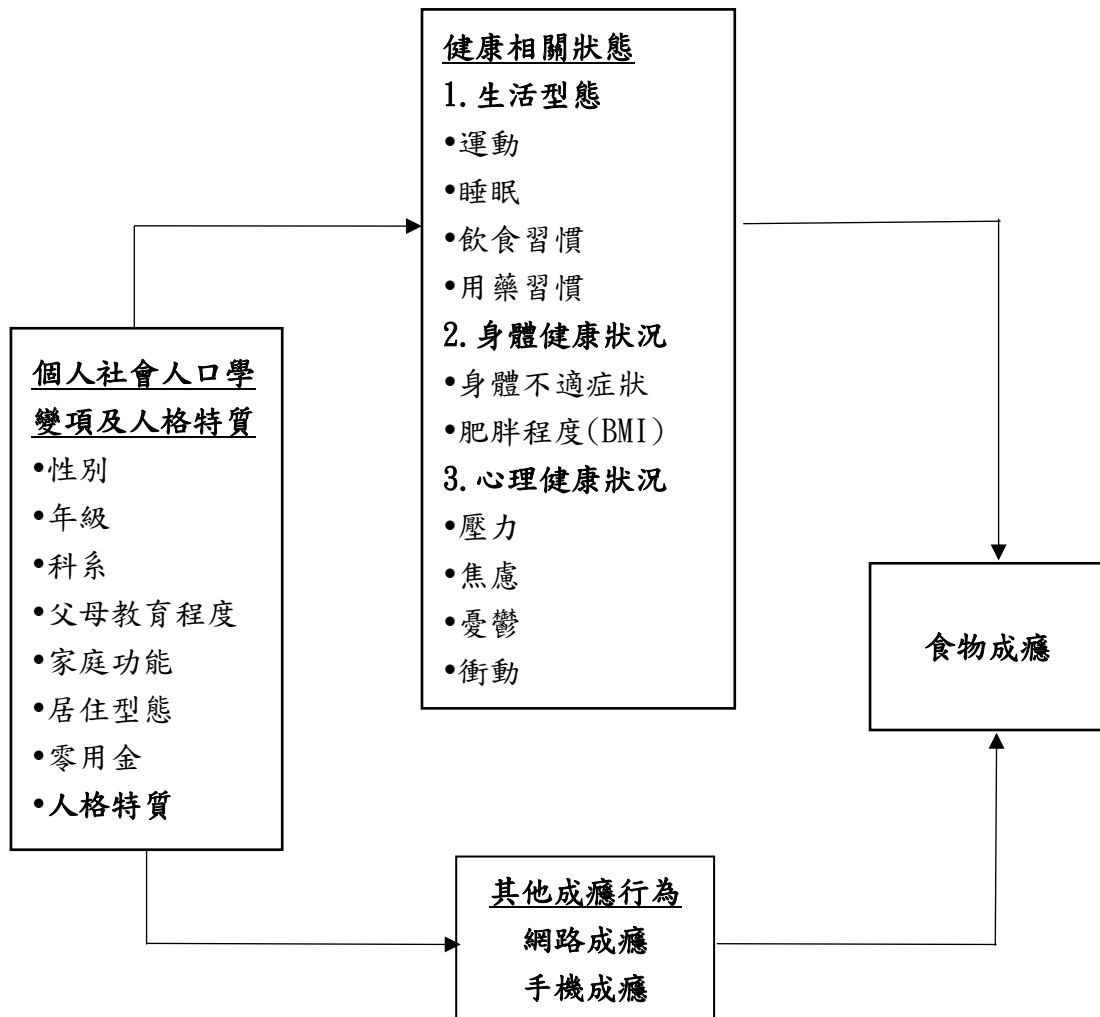
隨著網際網路的發達，大學生沉迷於網路而產生網路成癮的問題，成為近年來影響青少年身心健康的關鍵因素。2014 年楊淳斐抽樣北、中、南、東 27 所大專院校顯示台灣大學生網路成癮盛行率為 20.3%，並且與課業壓力、神經質、憂鬱、社交焦慮有顯著正相關[40]。且成癮者通常具有對某物質有強烈的依賴性，並同時可能有其他相似疾病存在。以網路性成癮而言，Griffiths (2012) 回顧 14 篇研究指出，成癮行為如網路性成癮可能同時和情感失常、藥物成癮、行為成癮、飲食失調等心理症狀或疾病有共病關係[41]。有鑑於網路成癮與食物成癮同樣為新世代探討議題，對身心健康皆有重要影響，並且除網路成癮外，近年來手機成癮同樣被視為年輕世代的重要行為成癮議題之一，如針對學生的手機成癮調查發現，手機沉迷成癮高風險群盛行率國小為 10.5%、國中為 20.7%、高中為 23.5%，並隨著年齡增加而增高[42]，因此本研究將針對此重要議題進一步探討網路成癮、手機成癮與食物成癮的相關。

第三章 材料與方法

本研究目的為探討大學生食物成癮情形，並進而分析成癮行為與人格特質、生活型態、身心健康狀況、及其他成癮行為(網路、手機成癮)之相關。分為五個部分：研究架構、研究對象、研究工具、研究步驟、資料整理與統計分析方法進行說明。

第一節 研究架構

本研究為橫斷式研究，研究架構包含基本背景資料、人格特質、健康相關狀態、食物成癮行為及其他成癮行為(網路、手機成癮)。



第二節 研究對象

因人力、時間、經費考量，且為方便觀察城鄉校區間學生飲食習慣及食物成癮情形，本研究的目標族群設定為台中市中山醫學大學及國立中興大學兩所大學的在學學生。以班級為單位進行隨機抽樣，依樣本數估計之公式為：

$$n = \frac{(1.96)^2 p(1-p)}{d^2}$$

，d=0.03 的抽樣誤差來估計，應回收 1,067 份樣本，再加上

班級拒訪與個人拒訪之考量，基於先前研究經驗，預估問卷回收率為 50%，應抽出 2134 人。以大學一班 40 人估計，應抽出 54 班作為調查樣本班級

排除研究所、夜間部、在職專班學生年齡與大學生較不一致者，並且避免牙醫系及醫學系高年級同學需要實習而無法配合調查，故排除牙醫系五、六年級及醫學系五、六、七年級學生；此外，中山醫學大學公共衛生學系為主持人任課班級，故予以排除。

以班級為單位，透過統計軟體 SAS 9.4 簡單隨機抽樣程序進行。第一階段中山醫學大學隨機抽出 27 班，中興大學則因以往回收率 30%的關係，隨機抽出 81 個班，第二階段依等比例抽樣隨機選取中山醫 25%的班級，兩校兩階段共抽出 135 個班級。中山醫學大學共 54 班，中興大學共 81 班。中山醫學大學聯絡第一階段抽樣班級時，班代或系辦多數拒絕施測，樣本數尚未達到估計值，故進行第二階段抽樣。

應訪樣本數為 1610，實到人數為 1263 人，回收 1263 份(回收率為 78.44%)，班級拒訪率為 39% (兩校共 18 個班級拒絕)；未回收之主要原因為個人因素拒訪及當天未出席於該班級所以未參與填答。本研究回收樣本為 1263 人(中山醫學大學共 598 份，中興大學共 645 份)，排除未填答完整者納入分析樣本為 1,223 人(中山醫學大學共 582 份，中興大學共 641 份)，有效問卷回收率為 91.25%。

第三節 研究工具

基於研究架構進行相關文獻資料探討，以量化分析結構式問卷，問卷內容包括:個人背景資料、人格特質、健康相關狀態、食物成癮行為及其他成癮行為(網路、手機成癮)。健康相關生活型態包括運動、睡眠、飲食習慣及心理健康狀況。

問卷內容送中山醫學大學附設醫院人體試驗委員會進行審查，並由專家進行效度考驗，發放預試問卷 30 份予中山醫學大學公共衛生學系學生填寫，問卷填寫平均時間約莫 20 分鐘，以下就問卷內容逐一說明。

本研究問卷主要分為以下六大部分：

一、基本資料：

- (一) 性別：分為男性與女性，共兩類。
- (二) 年級：分為一年級、二年級、三年級、四年級，共四類。
- (三) 父母親教育程度：各別詢問父親及母親教育程度，分為不知道、國中及以下、高中職、專科、大學、研究所及以上，共六類。進行結果分析時將父母親教育程度取兩者其中最高教育程度並分為不知道及國中以下、高中職及專科、大學及以上(包含研究所)共三類。
- (四) 家庭結構型態：分為小家庭、折衷家庭、大家庭、單親家庭、及其他，共五類。
- (五) 住宿情形：分為自己家裡、親戚家裡、校外租屋、學校宿舍及其他，共五類。
- (六) 零用金：詢問學生一個月的零用金，分為沒有零用金、5 仟元以下、5 仟元不到 8 仟元、8 仟元不到 1 萬元、及 1 萬元以上共五類。
- (七) BMI:參考衛生福利部國民健康署的定義，以其身高、體重之資料來計算身體質量指數 (BMI)，將小於 18 者歸為過輕，介於 18 至 24 者歸為正常，介於 24 至 27 者則歸為過重，大於 27 以上則為肥胖。

二、人格特質：

人格特質量表是使用王秀美依據榮泰生 (2008) 編譯的 32 題人格特質量表 (包括經驗開放性 8 題、勤勉審慎性 8 題、外向性 8 題和友善性 8 題)，以及 Auke Tellegen 在 1992 年發展的 Brief Manual for the Differential Personality Questionnaire 的負面情緒 (神經質) 8 題加起來 40 題的人格特質量表作為施測工具。並以因素分析法刪除因素負荷量極低或歸類不恰當的 7 個題目，因此本量表最終為 33 題。

各題目皆以 Likert 五點量表計分，分成同意、同意、普通、不同意、非常不同意，計分依次為 5、4、3、2、1，其中有 5 題 (每個人格特質皆有 1 題) 為反向題，採負向計分。在信度方面，此量表包括外向開放性、神經質、友善性與審慎性等四大人格特質，其中外向開放性有 13 題，其內部一致性係數為.69；神經質有 7 題，其內部一致性係數為.87；友善性有 6 題，其內部一致性係數為.80；審慎性有 7 題，其內部一致性係數為.81，整體的內部一致性係數為.83，整體而言此量表具有良好的信度。

三、健康相關生活型態：

(一) 運動：

根據教育部公布之運動 333 原則，每週至少運動 3 次；每次最少 30 分鐘；每次運動後視個人身心狀況心跳能達 130 次/分以上。

1. 過去一個月內一周運動頻率（次數）：至少持續 10 分鐘以上算一次。分為都沒有運動、1 次、2 次、3 次、4 次及以上，共五類。
2. 每次運動花費時間：分為都沒有運動、超過 10 分鐘但不到 30 分鐘、30 分鐘到 1 個小時、1-1.5 個小時、1.5-2 個小時，2 個小時以上，共六類。
3. 最近一個月平均參與運動時身體的感覺：分為非常輕鬆、很輕鬆、還算輕鬆、有點累、很累、非常累，共六類。

進行結果分析時將運動分為無、不規律(最近一個月有運動且平均運動 1~2 次，每次運動時間超過 10 分鐘但不到 30 分鐘)及有規律，共三類。

(二) 睡眠：

睡眠品質部分主要參考匹茲堡睡眠品質量表（Pittsburgh sleep Quality Index, PSQI）部分題目，包含詢問最近一個月上床睡覺時間、早上起床時間、上床後須花多久時間睡著、整體睡眠品質及是否在從事日常活動時有精神差無法保持清醒的情形等。

1. 上床後須花多久時間睡著：分為 15 分鐘以下、15~30 分鐘、30~60 分鐘及 60 分鐘以上共四類。
2. 整體睡眠品質：分為非常好、好、不好、非常不好共四類。
3. 過去一個月曾覺得沒有睡飽或精神差無法保持清醒：分為從來沒有、<1 次/週、1-2 次/週、>3 次/週共四類。

(三) 飲食習慣：

飲食習慣是參考葉志嶸（2003）研究中的飲食習慣量表，此量表共計 43 題，包括：過量飲食、節制飲食、少油飲食、高纖飲食、過鹹飲食、過甜飲食、補品飲食及煙漬發酵飲食，共八個向度。採用五點量表記分，受試者依照各個選項與自身符合的程度來勾選，由從未如此、很少如此、偶爾如此、經常如此至總是如此，分別給予 1、2、3、4 及 5 分來計算，反向題的得分則相反。該向度得分愈高表該項飲食習性愈強烈；反之，則愈弱。

此量表經過正式施測後，整份量表的 Cronbach α 係數為.85，各分量表之 Cronbach α 係數介於.66 至.81 之間，顯示此飲食習慣量表信度頗佳。

四、心理健康狀況：

心理健康狀況主要詢問研究對象身心適應狀況及壓力的情形。

身心適應狀況是以簡式健康量表 (BSRS-5) 測量，此量表共 5 題，包含焦慮、憤怒、憂鬱、自卑與失眠等問項。每題以 0 至 4 分評分，以加總方式計分。小於 6 分顯示其「身心適應狀況良好」、6 至 9 分為「輕度情緒困擾」、10 至 14 分為「中度情緒困擾」，而大於 15 分則視為有「重度情緒困擾」。此量表之 Cronbach' s α 為 0.77~0.90。而本研究將分數相加，若小於 6 分顯示其「身心適應狀況良好」、6 至 9 分為「輕度情緒困擾」、10 分以上為「中重度情緒困擾」，共三類。

壓力則是使用衛福部國民健康署健康久久網站所發展之壓力量表，完整量表內含 12 題，以二分類是或否來詢問，回答 3 個「是」表示壓力指數還在能負荷的範圍、回答 4~5 個「是」表示有些壓力但勉強能應付、回答 6~8 個「是」表示壓力很大，需心理衛生專業人員、回答 9 個以上「是」表示壓力已很嚴重，應尋求精神專科醫師協助。

五、食物成癮行為

食物成癮主要採用 Gearhardt 等人(2009)發展出來之 Yale Food Addiction Scale，評估在過去十二個月的成癮性飲食行為，量表是依據 DSM-IV 七項物質依賴標準七種食物成癮“症狀”所發展而來，其中包含耐受性、戒斷性、比預期消耗更大的量、持續的慾望或嘗試減少失敗、花費在使用過多時間和由於使用物質而放棄的活動等。共計 25 題題目，計分方式分為兩類總症狀評分及有無食物成癮的診斷，症狀評分範圍從 0 分到 7 分，其對應於關於 DSM-IV 診斷標準的數量，當滿足 3 種獲三種以上物質依賴症狀則視為有食物成癮者。YFAS 的原始驗證證明有足夠的內部一致性 ($\alpha = .86$) (Gearhardt 等人，2009)。

六、其他成癮行為

其他成癮行為主要詢問研究對象有無網路成癮及手機成癮兩類情形。

(一)網路成癮

網路成癮使用陳淑惠 (2003) 等人修訂之中文網路成癮量表修訂版 (CIAS-R)，此完整量表共 26 題，總分為 26-104 分，得分越高，代表網路成癮傾向越高。本量表之 Cronbach' s α 為 0.93。而本研究根據柯志鴻 (2005) 等人之研究結果以 63/64 作為網路成癮與否的切點，量表之總分

超過 63 分者視為網路成癮。分為「有網路成癮」、「無網路成癮」兩類。

(二) 手機成癮

手機成癮分量表係將廖婉沂參考 Young 之網路成癮量表所編寫之 19 個題目作為測量工具，此量表共 19 題。採李克特 (Likert-type) 五點評量式作答，由 1 至 5 分代表「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，總分為 19-95 分，量表的總分代表個人手機成癮程度，得分越高，代表手機成癮傾向越高。本量表信度方面，全量表之內部一致性係數 (Cronbach's α) 為 0.93。

第四節 研究步驟

本章針對研究步驟進行討論，分為文獻回顧與整理、信效度測試、資料收集三大部分進行說明

1. 文獻回顧與整理

觀察整理國內外與食物成癮相關文獻 (包含人格特質、肥胖、食物渴求、睡眠品質、網路成癮、手機成癮、耶魯大學食物成癮量表) 等相關資料、文獻，再以量化分析進而設計結構式問卷。

2. 進行信效度測試

根據文獻回顧設計結構式問卷初稿，經由專家進行效度檢驗，並透過再測信度及預試資料進行量表之內部一致性信度測試。本研究問卷在效度方面採用專家效度。於本研究問卷預試前，已先行送請指導教授根據本研究各概念所包括之題目逐一檢視，對於內容是否能夠真正測出研究目的所包括的內涵，針對詞句是否適切，提供修正意見，對不適切之問卷題目，予以修正或先行刪除，因此本研究之問卷已具有一定之專家效度。根據前後測結果檢定兩者的一致性，其中針對問卷題目順序及內容需做調整、變更、增加問題廣度，以及對於語意不清的地方，加註說明，使填答者更加明瞭。

3. 資料收集 (問卷調查)

(1) 招募訪員

由研究員招募訪員，訪員條件為中山醫學大學公共衛生學系在學生 (以 3 年級以上為佳)、語言表達能力強、口齒清晰、有訪問經驗，招募 5 名。

(2) 訪員訓練

訪員訓練之基本內容包括訪問之標準程序、問卷詳細內容、研究目的簡介、注意事項的說明及分組練習等。

(3) 聯絡隨機抽樣所抽出中選班級

以電子郵件及電話聯繫方式與兩校系辦公室秘書進行聯絡，由系辦、導師或是班級代表予以同意，確認約定時間及聯絡方式。

(4) 問卷調查

於訪員與受試班級雙方同意時間至班級教室施測，由訪員發放研究問卷，以匿名方式於班級集體作答，填寫一份問卷之平均時間為 20 分鐘。所有受試者均被要求施測前先閱讀問卷封面頁之前言，並由訪員再次以口頭強調研究倫理之考量(包括知情同意、匿名、個人資料保密及拒絕受訪之權利)，待受試者填寫完畢後現場回收。資料收集期間為民國 105 年 12 月 1 日至同年 12 月 31 日為止。

第五節 資料整理與統計分析

1. 資料建檔與清理

在資料收集完成後，分別針對此份問卷進行資料建檔與清理。為了減少資料在建檔與清理過程中發生錯誤，採用台灣閱卷王進行資料建檔。台灣閱卷王是台灣各知名大學及國家研究機構均使用此系統於專案研究與教學分析的閱卷系統。進行問卷的掃描辨識、統計整合處理與即時影像、資料對應複檢與修正，彌補作答之失誤。

2. 資料分析方法

問卷回收後，進行篩檢和整理，並扣除未填答完整問卷後進行統計分析。本研究採用 SAS9.4 版統計軟體進行描述性統計、推論性統計(雙變項分析、多變項分析)，本研究統計顯著水準為 0.05。

一、描述性統計

對於自變項與依變項的分布情形採用描述性統計的方式說明，類別變項之資料以次數與百分比描述，等距變項之資料以次數、平均值、標準差描述。

二、雙變項分析

(一) 卡方檢定

1. 分析個人背景資料(性別、年級、父母最高教育程度、家庭結構型態、住宿情形、零用金、BMI)與食物成癮之關聯性。

2. 分析健康相關生活型態(運動、飲食狀況、睡眠品質、心理健康狀況)與食物成癮之關聯性。
3. 分析其他成癮行為(網路成癮、手機成癮)與食物成癮之關聯性。

(二) t 檢定

分析人格特質、飲食習慣與食物成癮之關聯性。

三、多變項分析

(一) 邏輯斯迴歸：

1. 探討食物成癮者與性別、家庭結構、人格特質之關係
2. 探討食物成癮者與健康相關生活型態(睡眠品質、飲食習慣)之關係
3. 探討食物成癮者與心理健康狀況(憂鬱、壓力)之關係
4. 探討食物成癮者與其他成癮行為(網路、手機)之關係

第四章 研究結果

本章先描述研究對象校間分布狀況，再依據研究目的說明研究分析結果。

第一節 個人基本資料、健康生活型態及其他成癮行為之校間差異

一、個人基本資料

本研究納入分析之樣本數共 1223 人，男女比例分別為 39.41%與 60.59%，其中中山醫學大學女性比例顯著高於中興大學(分別為 70.27%及 51.79%);年級部分，大學一年級為 32.49%，二年級為 33.06%，三年級為 21.52%，四年級為 11.54%，其中中山醫學大學一年級受訪比例顯著高於中興大學(分別為 36.60%及 28.75%);父母親最高教育程度部分，中興大學受訪者父母教育最高程度高中職及大學以上的比例皆顯著高於中山醫學大學(高中職分別為 50.97%及 49.02%，大學以上分別為 54.19%及 45.8%);家庭結構型態部分，小家庭為 73.98%，折衷家庭為 14.16%，大家庭為 7.04%，其他為 4.82%;住宿型情部分，中山醫學大學住自己家裡或親戚家的比例顯著高於中興大學的學生(分別為 22.34%及 14.04%)，中興大學學生則多居住在學校宿舍或校外租屋;零用金部分，兩間學校的零用金分布並無太大差異，其中零用金範圍大多在 5 千元至 1 萬元間，沒有零用金為 12.38%，5 千元以下為 20%，5 千元至 8 千元為 31.48%，8 千元至 1 萬元為 21.89%，1 萬元以上為 14.26%;BMI 部分，兩校學生 BMI 大多在正常值，其中 BMI 小於 18 為 11.67%，BMI 介於 18~24 之間為

72.85%，BMI 介於 24~27 之間為 9.69%，BMI 大於 27 為 5.79%。(表 1-1)

二、人格特質

以卡方檢定分析大學生人格特質在兩校間之分布情形，在外向開放、神經質、友善性三方面的平均分數，兩校皆無太大差異，研究對象中，外向開放的平均分數為 41.66 ± 7.07 分、神經質的平均分數為 20.94 ± 5.01 分，友善性的平均分數為 22.65 ± 2.86 分，而在審慎性方面，中山醫學大學則顯著高於中興大學，分別為 25.27 ± 3.72 及 24.82 ± 3.72 分。(表 1-5)

三、健康相關生活型態

(一)運動

以卡方檢定分析大學生運動習慣在兩校間之分布情形，中興大學的學生平均比中山醫學大學學生更規律運動，其中有規律運動者的比例顯著高於中山醫學大學的學生(分別為 42.90%及 29.55%)。(表 1-2)

(二)睡眠品質

以卡方檢定分析大學生睡眠品質在兩校間之分布情形，兩校間的睡眠狀況並無顯著差異，中山醫學大學與中興大學表示睡眠品質良好的比例分別為 75.95%及 71.32%，表示睡眠品質不佳的比例分別為 24.05%及 28.68%。(表 1-2)

(三)飲食習慣

以卡方檢定分析大學生飲食習慣在兩校間之分布情形，其中在過量飲食、高纖飲食、過甜飲食、補品飲食及燻漬發酵飲食兩校皆無顯著差異，但在節制飲食、少油飲食及過鹹飲食方面則發現，中山醫學大學的學生較會節制自己的飲食也較中興大學學生吃得較少油，節制飲食平均分數分別為 13.35 ± 2.93 及 12.93 ± 2.91 ；少油飲食平均分數則分別為 15.35 ± 2.93 及 14.78 ± 3.56 ；中興大學學生比起中山醫學大學學生飲食則吃得較鹹，平均分數分別為 13.30 ± 2.69 及 12.91 ± 2.51 。(表 1-5)

四、心理健康狀況

以卡方檢定分析大學生身心適應狀況在兩校間之分布情形，結果發現兩校大部分的學生皆身心適應狀況良好，而中興大學學生在輕度及重度情緒困擾方面是顯著高於中山醫學大學學生，輕度情緒困擾的比例分別為 27.07%及 22.55%，重度情緒困擾比例則分別為 6.57%及 4.13%；身心適應狀況良好及中度情緒障礙比例則是中山醫高於中興，分別為 59.04%及 54.46%、14.29%及 11.89%。

在壓力部分，兩校間壓力指數並無太大差異，其中輕度壓力者的比例為 32.87%、中度為 32.70%、重度為 28.03%、極重度為 6.39%。(表 1-3)

五、其他成癮行為

在網路成癮部分，以卡方檢定分析大學生網路成癮在兩校間之分布情形，其中發現中興大學學生網路成癮的比例顯著高於中山醫學大學的學生，有成癮者比例為 26.45%及 20.83%。

在手機成癮部分，以卡方檢定分析大學生手機成癮在兩校間之分布情形，發現兩校間手機使用並無太大差異，在正常範圍值內比例為 55.86%，預警值內為 43%，危險值內為 1.15%。(表 1-4)

第二節 食物成癮型態描述及相關因素

研究對象中有食物成癮的比例為 31.32%，大約佔了三分之一，其中中山醫學大學學生食物成癮比例與中興大學學生並無顯著差異，故合併兩校樣本進行食物成癮行為相關因素分析。

一、雙變項分析結果

(一)個人基本資料

以卡方檢定分析食物成癮有無與基本資料之關係，其結果顯示男性食物成癮的比例為 34.85%，顯著高於女性 29.01%。而四年級有食物成癮的比例最高，佔 36.17%，其次二年級為 33.66%，三年級 32.32%，一年級 25.94%。家庭型態部分，居住在單親家庭及其他有成癮者的情形是高於其他家庭型態者，其比例為 76.72%、大家庭為 43.02%、小家庭為 31.42%、折衷家庭為 22.54%。住宿情形及零用金部分與是否食物成癮並無顯著關係。(表 2-1)

(二)人格特質

以卡方檢定分析大學生食物成癮與人格特質之關係，在外向開放及友善性部分，有成癮者和無成癮者皆無太大差異，研究對象中，有成癮者外向開放的平均分數為 41.95 ± 7.95 分，友善性的平均分數為 22.42 ± 3.16 分，而在神經質方面，有成癮者的平均分數顯著高於無成癮者，平均分數為 22.44 ± 4.91 及 20.25 ± 4.90 ；審慎性方面，無成癮者的平均分數則顯著高於有成癮的人，分別為 25.25 ± 3.60 及 24.56 ± 3.93 分。(表 2-5)

(三)健康相關生活型態

以卡方檢定分析大學生食物成癮與健康生活型態之關係，結果發現運動規律有無與食物成癮並無顯著關係，但在睡眠品質方面則發現，睡眠品質不佳的人比起睡眠品質良好的人更容易有食物成癮的情形，其比例為 38.70%及 28.76%。飲食習慣方面，在高纖飲食及補品飲食部分，有成癮者和無成癮者皆無太大差異，但在過量飲食、節制飲食、少油飲食、過鹹飲食、過甜飲食及醃漬發酵飲食方面則發現，食物成癮者較容易吃得過量也較不會節制自己的飲食，過量飲食平均分數分別為 36.34±5.82 分及 32.70±5.26 分，節制飲食平均分數分別為 12.78±3.26 分及 13.29±2.75 分，另外，吃得較少油且飲食較清淡者、較少吃甜食及醃漬發酵飲食的人較不易有食物成癮，少油飲食平均分數則分別為 15.29±3.34 分及 14.54±3.62 分，過鹹飲食平均分數分別為 12.83±2.51 分及 13.73±2.73 分，過甜飲食平均分數分別為 13.31±2.96 分及 14.34±3.51 分，醃漬發酵飲食平均分數分別為 6.82±1.67 分及 7.55±2.10 分。(表 2-2.2-5)

(四)心理健康狀況

以卡方檢定分析大學生食物成癮與心理健康狀況之關係，結果發現有中度及重度情緒困擾者有食物成癮的比例顯著高於輕度情緒困擾及身心正常者，身心適應狀況重度、中度情緒困擾比例分別為 62.12%及 45.91%，輕度則為 34.54%。

在壓力部分，重度及極重度壓力者有食物成癮的比例顯著高於輕度及中度壓力者，重度及極重度壓力有食物成癮比例分別為 43.27%及 21.28%，輕度及中度壓力比例則為 22.19%、26.07%，顯示有成癮者高壓力的情形是大於沒有成癮的人。(表 2-3)

(五)其他成癮行為

在網路成癮部分及手機成癮部分，網路成癮者有食物成癮的比例是顯著高於沒有網路成癮的人，比例為 48.97%及 25.70%；手機成癮者有食物成癮的比例也顯著高於沒有手機成癮的人，比例為 42.67%及 22.29%，顯示有網路及手機成癮的人同時有食物成癮的可能性是相當高。(表 2-4)

二、多變項分析結果

以二元邏輯斯複迴歸分析基本資料、健康生活型態、心理健康狀況、其他成癮行為(網路、手機)與食物成癮的情形。

在基本資料(性別、家庭結構)與食物成癮之多變項分析中，發現男性可能

比女性更容易有食物成癮行為，其中男性有食物成癮的可能性是女性的 1.48 倍；而折衷家庭者可能比一般小家庭更不容易有食物成癮的情形，其中折衷家庭者有食物成癮的可能性是小家庭的 0.60 倍。

另外，在心理健康狀況(身心適應、壓力)與食物成癮之多變項分析中，結果發現食物成癮可能與負向心理健康有關，其中重度情緒困擾者有食物成癮行為的可能性是身心適應良好者的 2.27 倍，而有重度壓力者有食物成癮行為的可能性是輕微壓力的 1.57 倍。

而飲食習慣方面，則發現食物成癮者過量飲食及吃醃漬發酵食物的情形更高，過量飲食方面，過量飲食分數每增加一分其有食物成癮行為的可能性增加 1.11 倍；而醃漬發酵飲食分數每增加一分其有食物成癮行為的可能性增加 1.10 倍，表示食物成癮的人吃得更多也更容易吃醃漬發酵的食物。(表 5)

第三節 成癮食物類型描述

研究對象中，無成癮者表示自己對表列食物不會成癮的比例有 37.02%，有成癮者則有 22.19%。另外，有成癮者當中統計顯示最容易使他們越吃越上癮的前七大食物為炸雞、鹹酥雞、薯條、珍珠奶茶、洋芋片、冰淇淋、巧克力，其比例分別為 32.11%、31.85%、29.77%、29.50%、21.93%、20.63%、20.63%，而無成癮者表示最容易使他們上癮的前七大食物則為炸雞、鹹酥雞、珍珠奶茶、薯條、洋芋片、巧克力、泡麵，其比例分別為 22.62%、22.38%、22.02%、18.10%、15.71%、14.88%、13.81%。其中前五名中有四項為高热量的炸物，另外高糖分的珍珠奶茶、冰淇淋及巧克力也成為大學生容易上癮的食物之一，結果顯示油炸類食物最容易成為成癮食物其次則為甜食。研究對象中平均每個人都有三項以上的食物造成成癮的困擾，平均分數為 3.44 ± 4.19 ，而成癮者成癮的食物種類更是顯著高於無成癮者，平均分數分別為 4.54 ± 4.60 分及 2.93 ± 3.88 分。(表 3)

第五章 討論

本章針對研究目的之部分結果加以討論，分為以下五節：大學生族群中食物成癮之情形、大學生人格特質與食物成癮發生之關聯、大學生健康生活型態與食物成癮發生之關聯、大學生心理健康狀況與食物成癮發生之關聯以及網路成癮、手機成癮與食物成癮發生之關聯。

第一節 大學生族群中食物成癮之情形

本研究結果顯示研究對象有食物成癮的比例為 31.32%，高達三分之一的學生有此情形。而中山醫學大學與中興大學學生有食物成癮的比例分別為 29.21% 及 33.23%，選定中山醫學大學及中興大學之原因，為欲比較食物成癮發生有無在醫學與非醫學大學是否存在差異，結果顯示食物成癮比例與並無顯著的校間差異。推測在本研究中與食物成癮最有相關性的變項：壓力、飲食習慣中的過量飲食及煙漬發酵飲食二者在兩校間皆無差異，因此可能研究結果與此有關。

另外在食物成癮者描述自身容易上癮的食物類型中，發現高熱量、高油脂的炸雞、鹹酥雞、薯條是最容易使他們上癮的食物，另外高糖分的珍珠奶茶、冰淇淋、巧克力的比例也相當高，此研究結果與 2015 年 Schulte 等人的研究結果相呼應，顯示高熱量、高糖分加工食品的攝取與食物成癮有極高度的相關 [29]，另外，在神經學研究中也顯示高熱量食物的攝取與藥物濫用有相似的腦部區域被激活，而對大腦酬償機制產生更大的刺激反應 [23]，因此不可否認的是這些高熱量、高油脂、高糖分的食物，確實會導致食物成癮的發生，而為降低此情形發生，應該加強宣導少吃這類型的食物，並且也可針對各大專院校及中小學做周邊商家販賣的管制。

第二節 大學生人格特質與食物成癮發生之關聯

研究結果在雙變項分析中發現高神經質及高審慎性與食物成癮有關，然而在多變項分析中則是無顯著關係。本研究推論：過去研究認為高神經質、高審慎性與網路成癮有直接相關 [8-10]，又或者是與暴飲暴食、賭博成癮行為有相關 [11.12]，但由於成癮行為型態的不同，以及研究對象的不同，因此很難斷定高神經質、高審慎性是否與食物成癮有直接的關係，因此關於人格特質與食物成癮的關係還有探討空間，有待更更多研究來證實。

第三節 大學生健康生活型態與食物成癮發生之關聯

在雙變項研究結果中，發現有食物成癮者有較不佳的睡眠品質，此結果與 Quick 等人在 2015 年的研究結果相似，證實有較好的飲食行為與態度者其睡眠品質狀況也較佳 [32]，另外，在雙變項及多變項分析中也發現過量飲食、多吃煙漬發酵飲食與食物成癮的發生有顯著關係，推論過量飲食者可能也伴隨著對食物有越來越不好的控制感，甚至於利用食物來滿足生理慾望因而導致成癮，而對醃漬發酵食物目前較少這方面的研究文獻，因此本研究結果為可參考之依據。

第四節 大學生心理健康狀況與食物成癮發生之關聯

在雙變項及多變項分析結果中皆發現食物成癮與負向心理健康狀況有顯著相關，尤其是有重度情緒困擾及壓力者，其食物成癮的可能性更高過一般人，過去已有多項研究指出負向情緒及負向心理健康與食物成癮有關，甚至與暴食症的發生也有顯著關聯[43.44]，推測憂鬱、壓力及消極的情緒可能是引發他們想吃更多食物來發洩並作為他們情緒調節的方式，另外，負向心理健康狀況者可能也較缺乏自制力也較衝動，而無法控制自己對吃的慾望。

第五節 網路成癮、手機成癮與食物成癮發生之關聯

研究對象在雙變項分析中發現，有食物成癮者同時有網路成癮、手機成癮的比例皆顯著高於沒有食物成癮的人，但在多變項分析中則無顯著相關。目前尚無研究在探討這三者成癮概念的關聯，推測可能原因是在過去的研究中有多項研究證實網路成癮、手機成癮與壓力、神經質、憂鬱、焦慮等多項負面情緒有顯著關係[40.45]，而本研究的身心適應狀況與壓力可能與食物成癮又顯著相關，因而在多變項分析時就削弱了食物成癮與網路成癮及手機成癮的關係，不過成癮者之間是否因有共同人格特質或心理健康狀況而有多項成癮行為，仍待進一步的探討及研究。

第六章 結論與建議

第一節 研究結論

本節綜合第四章研究分析結果作為結論依據，獲得以下結論：研究對象有食物成癮的比例為 31.32%，將近三分之一的大學生有此情形，且食物成癮和負向的心理健康狀況及不健康的飲食習慣有顯著關係。另外，食物成癮和網路成癮及手機成癮行為並無顯著關係，但三者都與負向心理狀況有顯著相關。因此，未來若要預防多種成癮行為的發生，應研擬相關的飲食介入方法，並且也應更加重視大學生的心理健康狀況。

第二節 研究限制

首先，本研究為橫斷式研究，故無法進一步推論變項間的因果關係。另外，本研究僅以一所醫學大學及一所非醫學大學之大學生作為研究主體，故無法完全外推至所有台灣的大學生，並且在資料蒐集時，多半以電子郵件及電話連絡

各系系辦或老師，部分班級於聯繫時系辦及導師直接拒訪，並不代表學生本身之意願。再者，本研究採問卷調查方式，多半是以回憶式的問題使填答者回憶其近期各項生活狀況、飲食習慣等，部分問題如心理健康狀況、詢問食物成癮狀況可能涉及個人隱私，受測者也許會持保留態度填答，因此所得結果可能有偏差的情形。

第三節 研究建議

本研究為橫斷式研究，觀察及詢問的時間較短，因此建議未來研究者可以採縱貫式研究，進一步探討大學生食物成癮行為與研究對象基本資料、健康生活型態、心理健康狀況及多項成癮行為等因果關係，並且，本研究僅以台中市兩所大學之大學生為研究對象，建議未來可擴大至全國的大學生，能提高外推的準確性。在研究內容方面，飲食習慣與疾病也有很大的關係，如多攝取糖可能與癌症的發生有顯著關係，未來也許可再納入食物成癮與各項疾病的關聯，增加研究內容的豐富性。最後，本研究之議題較為新穎，建議未來研究者可繼續從不同面向深入探討。

圖表

表 1-1. 基本人口學之校間分佈與卡方檢定

變項	總樣本		中山醫學大學		中興大學		檢定值	P
	n	%	n	%	n	%		
樣本數	1223		582	(47.59)	641	(52.41)		
性別								
男	482	(39.41)	173	(29.73)	309	(48.21)	43.63	<0.01
女	741	(60.59)	409	(70.27)	332	(51.79)		
年級								
一年級	397	(32.49)	213	(36.60)	184	(28.75)	11.79	0.02
二年級	404	(33.06)	183	(31.44)	221	(34.53)		
三年級	263	(21.52)	120	(20.62)	143	(22.34)		
四年級	141	(11.54)	62	(10.65)	79	(12.34)		
其他	17	(1.39)	4	(0.69)	13	(2.03)		
MISSING	1							
父母最高教育程度								
不知道/國中及以下	60	(4.91)	32	(5.50)	28	(4.38)	2.02	0.36
高中職/專科	565	(46.27)	277	(47.59)	288	(45.07)		
大學/研究所及以上	596	(48.81)	273	(46.91)	323	(50.55)		
MISSING	2							
家庭結構								
小家庭	904	(73.98)	428	(73.54)	476	(74.38)	1.07	0.90
折衷家庭	173	(14.16)	83	(14.26)	90	(14.06)		
大家庭	86	(7.04)	43	(7.39)	43	(6.72)		
單親家庭	51	(4.17)	23	(3.95)	28	(4.38)		
其他	8	(0.65)	5	(0.86)	3	(0.47)		
MISSING	1							
住宿情形								
自己/親戚家裡/其他	220	(17.99)	130	(22.34)	90	(14.04)	16.93	0.00
校外租屋	584	(47.75)	276	(47.42)	308	(48.05)		
學校宿舍	419	(34.26)	176	(30.24)	243	(37.91)		
零用金(伙食費+娛樂費)								
沒有零用金	151	(12.38)	72	(12.37)	79	(12.38)	1.99	0.74
5000元以下	244	(20.00)	119	(20.45)	125	(19.59)		
5000元不到8000元	384	(31.48)	183	(31.44)	201	(31.50)		
8000元不到10000元	267	(21.89)	119	(20.45)	148	(23.20)		
10000元以上	174	(14.26)	89	(15.29)	85	(13.32)		
MISSING	3							

註:檢定之結果為扣除MISSING的結果

表1-2.健康生活型態之校間分佈與卡方檢定

變項	總樣本		中山醫學大學		中興大學		檢定值	P
	n	%	n	%	n	%		
樣本數	1223		582	(47.59)	641	(52.41)		
BMI								
0≤BMI<18	141	(11.67)	61	(10.57)	80	(12.68)	1.91	0.59
18≤BMI<24	880	(72.85)	423	(73.31)	457	(72.42)		
24≤BMI<27	117	(9.69)	56	(9.71)	61	(9.67)		
27≤BMI	70	(5.79)	37	(6.41)	33	(5.23)		
MISSING	15							
平均值(標準差)	21.17	3.14	21.29	3.24	21.06	3.04	1.25	0.21
運動								
無	94	(7.69)	50	(8.59)	44	(6.86)	23.44	<0.01
有規律	447	(36.55)	172	(29.55)	275	(42.90)		
不規律	682	(55.76)	360	(61.86)	322	(50.23)		
睡眠品質								
不佳	323	(26.48)	140	(24.05)	183	(28.68)	3.35	0.07
良好	897	(73.52)	442	(75.95)	455	(71.32)		
MISSING	3							

註:檢定為扣除MISSING值結果

表1-3.心理健康狀況之校間分佈與卡方檢定

變項	總樣本		中山醫學大學		中興大學		檢定值	P
	n	%	n	%	n	%		
樣本數	1223		582	(47.59)	641	(52.41)		
身心適應狀況								
正常	691	(56.64)	343	(59.04)	348	(54.46)	8.32	0.04
輕度	304	(24.92)	131	(22.55)	173	(27.07)		
中度	159	(13.03)	83	(14.29)	76	(11.89)		
重度	66	(5.41)	24	(4.13)	42	(6.57)		
MISSING	3							
壓力								
輕微	401	(32.87)	193	(33.22)	208	(32.55)	2.17	0.54
中度	399	(32.70)	182	(31.33)	217	(33.96)		
重度	342	(28.03)	172	(29.60)	170	(26.60)		
極嚴重	78	(6.39)	34	(5.85)	44	(6.89)		
MISSING	3							

註:檢定為扣除MISSING值結果

表1-4.基本人口學之校間分佈與卡方檢定

變項	總樣本		中山醫學大學		中興大學		檢定值	P
	n	%	n	%	n	%		
樣本數	1223		582	(47.59)	641	(52.41)		
網路使用行為(網路成癮)								
無	930	76.23	460	79.17	470	73.55	5.31	0.02
有	290	23.77	121	20.83	169	26.45		
MISSING	3							
手機使用行為(手機成癮)								
正常	682	55.86	323	55.50	359	56.01	2.18	0.34
預警/危險	539	43	258	44.33	281	43.84		
MISSING	2							

註:檢定之結果為扣除MISSING的結果

表1-5. 人格特質、飲食習慣之校間分佈與檢定

變項	總樣本			中山醫學大學			中興大學			檢定值	t值
	n	平均數	標準差	n	平均數	標準差	n	平均數	標準差		
人格特質											
外向開放	1,222	41.66	7.07	581	41.89	6.94	641	41.46	7.19	1.07	0.28
神經質	1,222	20.94	5.01	581	20.84	4.89	641	21.02	5.12	0.63	0.53
友善性	1,222	22.65	2.86	581	22.73	2.86	641	22.57	2.86	1.02	0.31
審慎性	1,222	25.03	3.72	581	25.27	3.71	641	24.82	3.72	2.11	0.03
飲食習慣											
過量 飲食	1,222	33.84	5.70	582	33.83	5.56	640	33.85	5.82	0.04	0.97
節制 飲食	1,222	13.13	2.93	582	13.35	2.93	640	12.93	2.91	2.51	0.01
少油 飲食	1,222	15.05	3.45	582	15.35	3.30	640	14.78	3.56	2.92	<0.01
高纖 飲食	1,222	17.15	3.87	582	17.29	3.78	640	17.03	3.95	1.19	0.23
過鹹 飲食	1,222	13.11	2.61	582	12.91	2.51	640	13.30	2.69	2.66	0.01
過甜 飲食	1,222	13.63	3.18	582	13.52	3.09	640	13.74	3.26	1.22	0.22
補品 飲食	1,222	4.35	1.54	582	4.44	1.56	640	4.28	1.53	1.85	0.06
燻漬發酵 飲食	1,222	7.05	1.84	582	7.04	1.82	640	7.06	1.86	0.17	0.86

註:檢定之結果為扣除MISSING的結果

表2-1.基本人口學資料與食物成癮之關係

變項	總樣本		食物成癮				檢定值	P
			無成癮		有成癮			
	n	%	n	%	n	%		
樣本數	1,223		840	(68.68)	383	(31.32)		
性別								
男	482	(39.41)	314	(65.15)	168	(34.85)	4.63	0.03
女	741	(60.59)	526	(70.99)	215	(29.01)		
年級								
一年級	397	(32.49)	294	(74.06)	103	(25.94)	8.80	0.07
二年級	404	(33.06)	268	(66.34)	136	(33.66)		
三年級	263	(21.52)	178	(67.68)	85	(32.32)		
四年級	141	(11.54)	90	(63.83)	51	(36.17)		
其他	17	(1.39)	10	(58.82)	7	(41.18)		
MISSING	1							
父母最高教育程度								
不知道/國中及以下	60	(4.91)	35	(58.33)	25	(41.67)	3.47	0.18
高中職/專科	565	(46.27)	386	(68.32)	179	(31.68)		
大學/研究所及以上	596	(48.81)	417	(69.97)	179	(30.03)		
MISSING	2							
家庭結構								
小家庭	904	(73.98)	620	(68.58)	284	(31.42)	13.29	0.01
折衷家庭	173	(14.16)	134	(77.46)	39	(22.54)		
大家庭	86	(7.04)	49	(56.98)	37	(43.02)		
單親家庭	51	(4.17)	31	(60.78)	20	(39.22)		
其他	8	(0.65)	5	(62.50)	3	(37.50)		
MISSING	1							
住宿情形								
自己/親戚家裡/其他	220	(17.99)	150	(68.18)	70	(31.82)	0.30	0.86
校外租屋	584	(47.75)	398	(68.15)	186	(31.85)		
學校宿舍	419	(34.26)	292	(69.69)	127	(30.31)		
零用金(伙食費+娛樂費)								
沒有零用金	151	(12.38)	98	(64.90)	53	(35.10)	2.31	0.68
5000元以下	244	(20.00)	168	(68.85)	76	(31.15)		
5000元不到8000元	384	(31.48)	271	(70.57)	113	(29.43)		
8000元不到10000元	267	(21.89)	186	(69.66)	81	(30.34)		
10000元以上	174	(14.26)	115	(66.09)	59	(33.91)		
MISSING	3							

註:檢定之結果為扣除MISSING的結果

表2-2.健康生活型態與食物成癮之關係

變項	總樣本		食物成癮				檢定值	P
	n	%	無成癮		有成癮			
			n	%	n	%		
樣本數	1,223		840	(68.68)	383	(31.32)		
BMI								
0≤BMI<18	141	(11.67)	95	(67.38)	46	(32.62)	4.24	0.24
18≤BMI<24	880	(72.85)	615	(69.89)	265	(30.11)		
24≤BMI<27	117	(9.69)	71	(60.68)	46	(39.32)		
27≤BMI	70	(5.79)	47	(67.14)	23	(32.86)		
MISSING	15							
平均值(標準差)	21.17	3.14	21.07	3.03	21.38	3.35	- 1.53	0.13
運動								
無	94	(7.69)	56	(59.57)	38	(40.43)	4.43	0.11
有規律	447	(36.55)	305	(68.23)	142	(31.77)		
不規律	682	(55.76)	479	(70.23)	203	(29.77)		
睡眠品質								
不佳	323	(26.48)	198	(61.30)	125	(38.70)	10.89	0.00
良好	897	(73.52)	639	(71.24)	258	(28.76)		
MISSING	3							

註:檢定之結果為扣除MISSING的結果

表2-3. 心理健康狀況與食物成癮之關係

變項	總樣本		食物成癮				檢定值	P
			無成癮		有成癮			
	n	%	n	%	n	%		
樣本數	1,223		840	(68.68)	383	(31.32)		
身心適應狀況								
正常	691	(56.64)	529	(76.56)	162	(23.44)	66.34	<0.01
輕度	304	(24.92)	199	(65.46)	105	(34.54)		
中度	159	(13.03)	86	(54.09)	73	(45.91)		
重度	66	(5.41)	25	(37.88)	41	(62.12)		
MISSING	3							
壓力								
輕微	401	(32.87)	312	(77.81)	89	(22.19)	57.91	<0.01
中度	399	(32.70)	295	(73.93)	104	(26.07)		
重度	342	(28.03)	194	(56.73)	148	(43.27)		
極嚴重	78	(6.39)	38	(48.72)	40	(51.28)		
MISSING	3							

註:檢定之結果為扣除MISSING的結果

表2-4.其他成癮行為與食物成癮之關係

變項	總樣本		食物成癮				檢定值	P
			無成癮		有成癮			
	n	%	n	%	n	%		
樣本數	1,223		840	(68.68)	383	(31.32)		
網路使用行為(網路成癮)								
無	930	(76.23)	691	(74.30)	239	(25.70)	55.72	<0.01
有	290	(23.77)	148	(51.03)	142	(48.97)		
MISSING	3							
手機使用行為(手機成癮)								
正常	682	(55.86)	530	(77.71)	152	(22.29)	66.81	<0.01
預警/危險	539	(43.00)	309	(57.33)	230	(42.67)		
MISSING	2							

註:檢定之結果為扣除MISSING的結果

表2-5人格特質、飲食習慣與食物成癮之關係

變項	總樣本			食物成癮						檢定值	t值	
				無成癮			有成癮					
	n	平均數	標準差	n	平均數	標準差	n	平均數	標準差			
人格特質												
外向開放	1,222	41.66	7.07	839	41.53	6.63	383	41.95	7.95	-	0.90	0.37
神經質	1,222	20.94	5.01	839	20.25	4.90	383	22.44	4.91	-	7.23	<0.01
友善性	1,222	22.65	2.86	839	22.75	2.71	383	22.42	3.16	-	1.75	0.08
審慎性	1,222	25.03	3.72	839	25.25	3.60	383	24.56	3.93	-	2.91	<0.01
飲食習慣												
過量 飲食	1,222	33.84	5.70	839	32.70	5.26	383	36.34	5.82	-	10.47	<0.01
節制 飲食	1,222	13.13	2.93	839	13.29	2.75	383	12.78	3.26	-	2.66	0.01
少油 飲食	1,222	15.05	3.45	839	15.29	3.34	383	14.54	3.62	-	3.57	<0.01
高纖 飲食	1,222	17.15	3.87	839	17.18	3.69	383	17.09	4.24	-	0.34	0.73
過鹹 飲食	1,222	13.11	2.61	840	12.83	2.51	382	13.73	2.73	-	5.44	<0.01
過甜 飲食	1,222	13.63	3.18	840	13.31	2.96	382	14.34	3.51	-	4.99	<0.01
補品 飲食	1,222	4.35	1.54	840	4.29	1.45	382	4.49	1.72	-	1.98	0.05
煙漬發酵 飲食	1,222	7.05	1.84	840	6.82	1.67	382	7.55	2.10	-	5.95	<0.01

註：檢定之結果為扣除MISSING的結果

表3 食物成癮型態描述

樣本數	食物成癮						
	總樣本		無成癮		有成癮		
	n	%	n	%	n	%	
	1,223		840	(68.68)	383	(31.32)	
食物類別							
1.冰淇淋	188	(15.37)	109	(12.98)	79	(20.63)	
2.巧克力	204	(16.68)	125	(14.88)	79	(20.63)	
3.蘋果	9	(0.74)	5	(0.60)	4	(1.04)	
4.香蕉	16	(1.31)	8	(0.95)	8	(2.09)	
5.甘藍菜	8	(0.65)	5	(0.60)	3	(0.78)	
6.萵苣	4	(0.33)	1	(0.12)	3	(0.78)	
7.糖果	147	(12.02)	86	(10.24)	61	(15.93)	
8.蛋糕	145	(11.86)	83	(9.88)	62	(16.19)	
9.白麵包	52	(4.25)	25	(2.98)	27	(7.05)	
10.牛奶	48	(3.92)	30	(3.57)	18	(4.70)	
11.紅蘿蔔	14	(1.14)	11	(1.31)	3	(0.78)	
12.草莓	11	(0.90)	7	(0.83)	4	(1.04)	
13.炒麵	45	(3.68)	23	(2.74)	22	(5.74)	
14.米飯	55	(4.50)	24	(2.86)	31	(8.09)	
15.薄餅	22	(1.80)	13	(1.55)	9	(2.35)	
16.洋芋片	216	(17.66)	132	(15.71)	84	(21.93)	
17.薯條	266	(21.75)	152	(18.10)	114	(29.77)	
18.炸雞	313	(25.59)	190	(22.62)	123	(32.11)	
19.披薩	90	(7.36)	46	(5.48)	44	(11.49)	
20.漢堡	92	(7.52)	51	(6.07)	41	(10.70)	
21.培根	82	(6.70)	47	(5.60)	35	(9.14)	
22.起司漢堡	72	(5.89)	33	(3.93)	39	(10.18)	
23.牛排	63	(5.15)	35	(4.17)	28	(7.31)	
24.泡麵	186	(15.21)	116	(13.81)	70	(18.28)	
25.甜甜圈	59	(4.82)	31	(3.69)	28	(7.31)	
26.鹹酥雞	310	(25.35)	188	(22.38)	122	(31.85)	
27.臭豆腐	74	(6.05)	37	(4.40)	37	(9.66)	
28.蚵仔煎	40	(3.27)	26	(3.10)	14	(3.66)	
29.蘿蔔糕	25	(2.04)	8	(0.95)	17	(4.44)	
30.香腸	84	(6.87)	54	(6.43)	30	(7.83)	
31.炸魷魚	125	(10.22)	72	(8.57)	53	(13.84)	
32.餅乾	124	(10.14)	73	(8.69)	51	(13.32)	
33.椒鹽脆餅	54	(4.42)	32	(3.81)	22	(5.74)	
34.捲餅	24	(1.96)	13	(1.55)	11	(2.87)	
35.義大利麵	41	(3.35)	22	(2.62)	19	(4.96)	
36.蜜餞	62	(5.07)	39	(4.64)	23	(6.01)	
37.咖啡	103	(8.42)	71	(8.45)	32	(8.36)	
38.茶	104	(8.50)	65	(7.74)	39	(10.18)	
39.能量飲品	39	(3.19)	21	(2.50)	18	(4.70)	
40.珍珠奶茶	298	(24.37)	185	(22.02)	113	(29.50)	
41.汽水	176	(14.39)	108	(12.86)	68	(17.75)	
42.滷味	115	(9.40)	63	(7.50)	52	(13.58)	
以上皆無	396	(32.38)	311	(37.02)	85	(22.19)	
	總樣本		無成癮		有成癮		
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	檢定值
種類數 (0-42)	3.44	4.19	2.93	3.88	4.54	4.60	5.94

表4-1.食物成癮之校間分佈與卡方檢定

變項	總樣本		中山醫學大學		中興大學		檢定值	P
	n	%	n	%	n	%		
食物成癮								
無	840	(68.68)	412	(70.79)	428	(66.77)	2.29	0.13
有	383	(31.32)	170	(29.21)	213	(33.23)		
0	72	(5.89)	30	(5.15)	42	(6.55)	6.56	0.48
1	437	(35.73)	210	(36.08)	227	(35.41)		
2	331	(27.06)	172	(29.55)	159	(24.80)		
3	200	(16.35)	88	(15.12)	112	(17.47)		
4	100	(8.18)	44	(7.56)	56	(8.74)		
5	49	(4.01)	25	(4.30)	24	(3.74)		
6	21	(1.72)	8	(1.37)	13	(2.03)		
7	13	(1.06)	5	(0.86)	8	(1.25)		
平均值(標準差)	2.09	1.41	2.07	1.36	2.12	1.45	0.68	0.50

表4-2.性別之校間分佈與卡方檢定

變項	總樣本		男性		女性		檢定值	P
	n	%	n	%	n	%		
樣本數	1,223		482	(39.41)	741	(60.59)		
食物成癮								
無	840	(68.68)	314	(65.15)	526	(70.99)	4.63	0.03
有	383	(31.32)	168	(34.85)	215	(29.01)		
0	72	(5.89)	22	(4.56)	50	(6.75)	7.77	0.35
1	437	(35.73)	171	(35.48)	266	(35.90)		
2	331	(27.06)	121	(25.10)	210	(28.34)		
3	200	(16.35)	86	(17.84)	114	(15.38)		
4	100	(8.18)	43	(8.92)	57	(7.69)		
5	49	(4.01)	23	(4.77)	26	(3.51)		
6	21	(1.72)	11	(2.28)	10	(1.35)		
7	13	(1.06)	5	(1.04)	8	(1.08)		
平均值(標準差)	2.09	1.41	2.20	1.45	2.03	1.38	2.07	0.04

表5、研究對象基本資料、健康生活型態、心理健康狀況、其他成癮行為及食物成癮之多變項分析

變項	食物成癮			
	n	OR	95%CI	
			有	無
性別	1223			
女(參考組)	741	1.00		
男	482	1.48	1.11	1.98
家庭結構	1223			
小家庭(參考組)	904	1.00		
折衷家庭	173	0.60	0.39	0.91
大家庭	86	1.56	0.94	2.57
單親家庭+其他	59	1.41	0.78	2.53
睡眠品質	1223			
良好(參考組)	897	1.00		
不佳	323	0.90	0.65	1.25
身心適應狀況	1223			
正常(參考組)	691	1.00		
輕度	304	1.22	0.85	1.75
中度	159	1.48	0.94	2.34
重度	66	2.27	1.15	4.45
壓力				
輕微(參考組)	401	1.00		
中度	399	0.99	0.69	1.43
重度	342	1.57	1.06	2.35
極嚴重	78	1.61	0.86	3.03
網路使用行為(網路成癮)				
無(參考組)	930	1.00		
有	290	1.26	0.89	1.77
手機使用行為(手機成癮)				
正常(參考組)	682			
預警	525	1.34	0.98	1.83
危險	14	3.63	0.87	15.18
人格特質				
神經質	1223	1.04	1.00	1.07
審慎性	1223	1.00	0.96	1.04
飲食習慣				
過量 飲食	1223	1.11	1.08	1.15
節制 飲食	1223	0.96	0.91	1.01
少油 飲食	1223	1.05	0.996	1.098
過鹹 飲食	1223	1.06	1	1.128
過甜 飲食	1223	0.98	0.928	1.03
燻漬發酵 飲食	1223	1.10	1.01	1.189

參考文獻

1. Trinko, R., et al., *Neural mechanisms underlying obesity and drug addiction*. *Physiol Behav*, 2007. **91**(5): p. 499-505.
2. <*Neural systems for reinforcement and inhibition of behavior.pdf*>.
3. Davis, C., et al., *Evidence that 'food addiction' is a valid phenotype of obesity*. *Appetite*, 2011. **57**(3): p. 711-7.
4. Volkow, N.D., et al., *Obesity and addiction: neurobiological overlaps*. *Obes Rev*, 2013. **14**(1): p. 2-18.
5. Pedram, P., et al., *Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population*. *PLoS One*, 2013. **8**(9): p. e74832.
6. Angres, D.H. and K. Bettinardi-Angres, *The disease of addiction: origins, treatment, and recovery*. *Dis Mon*, 2008. **54**(10): p. 696-721.
7. 王澄華, *人格特質與網路人際互動對網路成癮的影響*. 2001.
8. Wang, C.W., et al., *Exploring personality characteristics of Chinese adolescents with internet-related addictive behaviors: trait differences for gaming addiction and social networking addiction*. *Addict Behav*, 2015. **42**: p. 32-5.
9. 戴秀津、楊美賞、嚴正芳, *台灣南部青少年網路成癮及其對身心健康影響之探討*. *慈濟醫學*, 2004: p. 16(4) , 241-248.
10. Yao, M.Z., et al., *The influence of personality, parental behaviors, and self-esteem on Internet addiction: a study of Chinese college students*. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 2014. **17**(2): p. 104-10.
11. Lent, M.R. and C. Swencionis, *Addictive personality and maladaptive eating behaviors in adults seeking bariatric surgery*. *Eat Behav*, 2012. **13**(1): p. 67-70.
12. Kotov, R., et al., *Linking "big" personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: a meta-analysis*. *Psychol Bull*, 2010. **136**(5): p. 768-821.
13. Maclaren, V.V., et al., *The personality of pathological gamblers: a meta-analysis*. *Clin Psychol Rev*, 2011. **31**(6): p. 1057-67.
14. Randolph, T.G., *The descriptive features of food addiction; addictive eating and drinking*. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 1956. **17**(2): p. 198-224.
15. Gearhardt, A.N., W.R. Corbin, and K.D. Brownell, *Food addiction: an examination of the diagnostic criteria for dependence*. *Journal of addiction medicine*, 2009. **3**(1): p. 1-7.
16. Hone-Blanchet, A. and S. Fecteau, *Overlap of food addiction and substance*

- use disorders definitions: analysis of animal and human studies.*
Neuropharmacology, 2014. **85**: p. 81-90.
17. Nicole M. Avena, M.E.B., Bartley G. Hoebel, and Mark S. Gold, <*Overlaps in the nosology of substance abuse and overeating The translational implications of "food addiction.pdf"*>.
 18. Meule, A., *Focus: Addiction: Back by Popular Demand: A Narrative Review on the History of Food Addiction Research.* The Yale journal of biology and medicine, 2015. **88**(3): p. 295.
 19. Gearhardt, A.N., W.R. Corbin, and K.D. Brownell, *Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale.* Appetite, 2009. **52**(2): p. 430-6.
 20. Clark, S.M. and K.K. Saules, *Validation of the Yale Food Addiction Scale among a weight-loss surgery population.* Eat Behav, 2013. **14**(2): p. 216-9.
 21. Pursey, K.M., et al., *The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review.* Nutrients, 2014. **6**(10): p. 4552-90.
 22. Hoebel, B.G., et al., *Neural systems for reinforcement and inhibition of behavior: Relevance to eating, addiction, and depression.* 1999.
 23. Schienle, A., et al., *Binge-eating disorder: reward sensitivity and brain activation to images of food.* Biol Psychiatry, 2009. **65**(8): p. 654-61.
 24. Wang, G.-J., et al., *Brain dopamine and obesity.* The Lancet, 2001. **357**(9253): p. 354-357.
 25. Brooks, S.J., J. Cedernaes, and H.B. Schioth, *Increased prefrontal and parahippocampal activation with reduced dorsolateral prefrontal and insular cortex activation to food images in obesity: a meta-analysis of fMRI studies.* PLoS One, 2013. **8**(4): p. e60393.
 26. Kennedy, J. and A. Dimitropoulos, *Influence of feeding state on neurofunctional differences between individuals who are obese and normal weight: a meta-analysis of neuroimaging studies.* Appetite, 2014. **75**: p. 103-9.
 27. <*Evidence for sugar addiction behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake.pdf*>.
 28. Avena, N.M., *Examining the addictive-like properties of binge eating using an animal model of sugar dependence.* Experimental and clinical psychopharmacology, 2007. **15**(5): p. 481.
 29. Schulte, E.M., N.M. Avena, and A.N. Gearhardt, *Which foods may be addictive? The roles of processing, fat content, and glycemic load.* PLoS One, 2015. **10**(2): p. e0117959.
 30. 台灣癌症基金會 and 南山人壽慈善基金會. 大學生飲食習慣大調查 2006; Available from:
http://www.canceraway.org.tw/uploads/FCF_2012323941.pdf.

31. Nolan, L.J. and A. Geliebter, *"Food addiction" is associated with night eating severity*. *Appetite*, 2016. **98**: p. 89-94.
32. Quick, V., et al., *Relationships of eating competence, sleep behaviors and quality, and overweight status among college students*. *Eat Behav*, 2015. **19**: p. 15-9.
33. Joyner, M.A., A.N. Gearhardt, and M.A. White, *Food craving as a mediator between addictive-like eating and problematic eating outcomes*. *Eat Behav*, 2015. **19**: p. 98-101.
34. Meule, A. and A. Kubler, *Food cravings in food addiction: the distinct role of positive reinforcement*. *Eat Behav*, 2012. **13**(3): p. 252-5.
35. McVay, M.A., et al., *Food cravings and food cue responding across the menstrual cycle in a non-eating disordered sample*. *Appetite*, 2012. **59**(2): p. 591-600.
36. *<Food intake and the menstrual cycle A retrospective analysis, with implications for appetite research.pdf>*.
37. Parylak, S.L., G.F. Koob, and E.P. Zorrilla, *The dark side of food addiction*. *Physiol Behav*, 2011. **104**(1): p. 149-56.
38. Pivarunas, B. and B.T. Conner, *Impulsivity and emotion dysregulation as predictors of food addiction*. *Eat Behav*, 2015. **19**: p. 9-14.
39. 陳政友, *臺灣地區高中 (職) 與大專學生健康生活型態與相關因素研究*. *學校衛生*, 2001(38): p. 1-31.
40. 楊淳斐, *<臺灣大學生網路成癮盛行率與心理性危險因子之調查研究.pdf>*.
41. Griffiths, M.D., *Internet sex addiction: A review of empirical research*. *Addiction Research & Theory*, 2012. **20**(2): p. 111-124.
42. 國立成功大學、亞洲大學, *<103 年學生網路使用情形調查結果.pdf>*. 2014.
43. Gearhardt, A. N., White, M. A., Masheb, R. M., Morgan, P. T., Crosby, R. D., & Grilo, C. M. (2012). An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 45(5), 657-663.
44. Macht, M. (2008). How emotions affect eating: a five-way model. *Appetite*, 50(1), 1-11.
45. Thomée, S., Härenstam, A., & Hagberg, M. (2011). Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults-a prospective cohort study. *BMC public health*, 11(1), 66.