

中山醫學大學營養科學研究所碩士論文

Master Thesis, Graduate Institute of Nutritional Science

Chung-Shan Medical University

高中女生病態飲食相關的心態行為及其

營養攝取量和營養狀況之調查

The survey on eating disorders related thoughts, behaviors and
their relationship with food intakes and nutritional status in high
school female students

指導教授：翁玉青博士

(Yueching Wong, Ph.D)

研究生：張育甄

(Yu-Zhen Chung)

中華民國九十二年六月

高中女生病態飲食相關的心態行為及其

營養攝取量和營養狀況之調查

中山醫學大學營養科學研究所

研究生：張育甄

指導教授：翁玉青 博士

本研究以台中縣市的女高中生為研究對象，主要目的在瞭解台中縣市女高中生的體型意識、具病態飲食行為傾向的盛行率及相關危險因子的探討，更進一步比較具病態飲食行為傾向的高危險及低危險群，其用餐情形、實際營養攝取及血液生化值是否有差異。以不記名自填式問卷為研究工具，共分為三個部分：(A) 基本資料、用餐情形及體型意識 (B) EAT-26 (C) 24 小時飲食回憶法，結果發現：(1) 受試者「實際體型」、「自我認知體型」、「期望體型」非常不一致；有 56.4% 的受試者高估自己的體型，有 51.7% 的受試者期望體重小於實際體型，且有 81.6 的受試者希望自己能再瘦一點；(2) 不論何種體型的受試者有 43.8% 的人有減重經驗，而有 19.5% 人目前正在減重；(3) EAT-26 平均分數為 12.19 ± 8.27，有 17.1% 的受試者為具病態飲食行為傾向的高危險群 (EAT-26 ≥ 20)；結果顯示「自我認知體型與實際體型的差」、「實際體型與期望體型的差」、「體型滿意度」、「減重經驗」及「目前是否正在減重」為有效預測病態飲食行為傾向的危險因子；(4) 具病態飲食行為傾向的高危險群其熱量、蛋白質、醣類、維生素 B6、B12 及鋅的攝取明顯低於低危險群，但在粗纖維及膳食纖維的攝取，則明顯的高於低危險群；且每天吃午餐、晚餐的人數比例顯著低於低危險群 (5) 具病態飲食傾向的受試者其總鐵結合能力 (TIBC) 及血清鐵檢驗值不正常的人數比例顯著高於低危險群。

關鍵辭：病態飲食行為、體型意識、飲食態度測驗、高中女生

Abstract

The purpose of this study was to investigate the body weight satisfaction, body image, and the tendency of eating disorders among high school females in Taichung city and county. In addition, the differences in eating behaviors and nutrient intakes in subjects of EAT (+) and EAT(-) were also compared. Written questionnaire included of demographics and weight concern, EAT-26 and 24hrs dietary recall. The data was analyzed with simple frequency, student's t test, One-way ANOVA, chi-square analysis and logistic regression. Results included(1) The incongruity was found in among subjects' actual body weight, self-perceived body weight and desired body weight. (2) There were 43.8% of all subjects had intentionally try to weight loss and 19.5% of subjects currently try to lose weight. (3) The mean score of EAT-26 was 12.19 ± 8.27 , and the 17.11% of all subjects had score above the cutoff score (20) . Logistic regression analysis demonstrated that “the accuracy of perception of body weight category”、 “ realism of desired body weight goal”、 ”satisfaction with body weight category”、 “weight loss experience” were independently related to the tendency of eating disorders. (4) The intakes of energy, protein, carbohydrate, vitamin B6、 B12 and Zinc were significant lower in EAT(+) than in EAT(-), however, dietary fiber and crude fiber showed the opposite results. (5) The percentage of subjects with abnormal values of TIBC and serum iron was significantly higher in EAT(+) than in EAT(-).

Keywords : eating disorders、 body image、 EAT-26、 high school females

誌 謝

本論文承蒙指導教授 翁玉青博士之細心指導得以順利完成，且由衷感謝恩師 翁玉青博士在求學期間對學業上的教導及生活上的關心。論文撰寫承蒙指導教授 翁玉青博士多次校閱以及 王銘富博士與 黃怡嘉博士之審閱與斧正，論文統計方面承蒙 王慶福博士、李鴻森博士與 蔡崇弘教授的指導與協助，在此至上無限感激。

兩年的研究所生涯裡，特別感謝佳姿學姊的照顧，不但在實驗上給予細心指導，在生活上也提供了很多寶貴的意見。摯友佳欣、阿雯、宣伯在我遇到挫折時給予鼓勵，一路知心相伴在此特別感謝。感謝培嘉及劭君陪我全省各地到處參加研討會，以及麗如、佑成、櫻馨、慧如、翊君等，常常給予鼓勵與協助，讓我在研究所的生活既充實又快樂。還有實驗室的好夥伴學妹珮茹、安真、佳容、棋芬、芸村、佳蓉，學弟政威，除了給予實驗上的協助，更讓我在實驗室裡享受到家的感覺，在此表示謝意。

最重要的要感謝我的父母及家人，對我的全力支持與關懷。

謹以此碩士論文之成果獻給所有關心、愛護我的家人及好友們。

張育甄 謹至於台中

中華民國九十二年六月

本論文為中山醫學大學授予學位之必備條件之一，經中山醫學大學健康管理學院營養科學研究所碩士論文考試委員會審查合格及口試通過。

口試委員


中山醫學大學營養學系教授

黃怡嘉




靜宜大學食品營養學系教授

王銘富



中山醫學大學營養學系副教授
(論文指導教授)

翁玉青



中華民國九十二年六月

目錄

| | 頁次 |
|------------------------|----|
| 第一章 緒論 | 1 |
| 第一節 研究動機 | 1 |
| 第二節 研究目的 | 5 |
| 第三節 研究問題 | 6 |
| 第四節 名詞界定 | 8 |
| 第二章 文獻探討 | 11 |
| 第一節 病態飲食行為的定義 | 11 |
| 第二節 病態飲食行為的盛行率 | 13 |
| 第三節 病態飲食行為的相關因素 | 16 |
| 第四節 病態飲食行為對健康的影響 | 22 |
| 第五節 病態飲食行為的評量工具 | 28 |
| 第三章 研究方法 | 31 |
| 第一節 研究架構 | 31 |
| 第二節 研究對象 | 32 |
| 第三節 研究工具 | 32 |
| 第四節 研究進行步驟 | 37 |
| 第五節 資料分析統計 | 39 |

| | |
|--|-----|
| 第四章 結果 | 41 |
| 第一節 台中縣市高中女生的基本資料分析 | 41 |
| 第二節 台中縣市高中女生的體型意識 | 43 |
| 第三節 台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的盛行率及相關因素分析 | 46 |
| 第四節 台中縣市高中女生具病態飲食傾向的高危險群及低危險群營養相關因素的比較 | 52 |
| 第五章 討論 | 79 |
| 第一節 台中縣市高中女生的基本資料分析 | 79 |
| 第二節 台中縣市高中女生的體型意識 | 80 |
| 第三節 台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的盛行率及相關因素分析 | 84 |
| 第四節 台中縣市高中女生具病態飲食傾向的高危險群及低危險群營養相關因素的比較 | 88 |
| 第六章 結論與建議 | 94 |
| 第一節 結論 | 94 |
| 第二節 建議 | 95 |
| 參考文獻 | 97 |
| 附錄一 研究問卷 | 111 |

表目錄

| | |
|---|----|
| 表一、受試者基本資料概況 | 57 |
| 表二、受試者每週用餐頻率 | 58 |
| 表三、受試者「實際體型」與「自我認知體型」的比較 | 59 |
| 表四、受試者「實際體型」與「期望體型」的比較 | 60 |
| 表五、比較各種體型受試者的體型滿意度 | 61 |
| 表六、比較各種體型受試者的減重經驗及方法 | 62 |
| 表七、比較各種獨立變因對 EAT-26 問卷積分的影響 | 63 |
| 表八、各種獨立變因與是否具病態飲食行為傾向的卡方分析 | 64 |
| 表九、各種獨立變因與是否具病態飲食行為傾向之邏輯迴歸分析 | 65 |
| 表十、比較有減重經驗的受試者中，具病態飲食行為傾向的高危險 群 EAT(+)及低危險群 EAT(-)所使用的減重方法 | 66 |
| 表十一、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT(+)及低危險 群 EAT(-)每週各餐用餐的頻率 | 67 |
| 表十二、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT(+)及低危險 群 EAT(-)每週各餐用餐的天數 | 67 |
| 表十三、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT(+)及低危險 群 EAT(-)平均巨量營養素的攝取情形 | 68 |

| | |
|---|----|
| 表十四、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT (+) 及低危險 群 EAT (-) 平均礦物質及維生素的攝取情形 | 69 |
| 表十五、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT (+) 及低危險 群 EAT (-) 其血液生化值 | 70 |
| 表十六、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT (+) 及低危險 群 EAT (-) 有不正常血液生化值的人數及百分比 | 71 |

圖目錄

| | |
|---|----|
| 圖一、不同「自我認知體型與實際體型的差(PA)」的人數比例分布 | 72 |
| 圖二、不同「實際體型與期望體型的差(AD)」的人數比例分布 | 72 |
| 圖三、EAT-26 問卷篩選結果的分布狀況 | 73 |
| 圖四、不同年齡層的受試者由 EAT-26 問卷篩選的結果 | 74 |
| 圖五、不同體型的受試者由 EAT-26 問卷篩選結果 | 74 |
| 圖六、不同「自我認知體型與實際體型的差 (PA)」的受試者其 EAT-26 問卷積分結果 | 75 |
| 圖七、不同「自我認知體型與實際體型的差(PA)」的受試者其 EAT-26 問卷篩選結果 | 75 |
| 圖八、不同「實際體型與期望體型的差(AD)」的受試者其 EAT-26 問卷積分結果 | 76 |
| 圖九、不同「實際體型與期望體型的差(AD)」的受試者其 EAT-26 問卷篩選結果 | 76 |
| 圖十、不同體型滿意度的受試者其 EAT-26 的積分結果 | 77 |
| 圖十一、不同體型滿意度的受試者其 EAT-26 篩選的結果 | 77 |
| 圖十二、是否有減重經驗的受試者其 EAT-26 的篩選結果 | 78 |
| 圖十三.目前是否正在減重的受試者其 EAT-26 的篩選結果 | 78 |

第一章 緒論

第一節 研究動機

厭食症 (Anorexia nervosa) 和貪食症 (Bulimia nervosa) 在西方國家已經是一個很受重視的臨床病症 (Heatherton et al., 1995; Szmukler et al., 1997), 在高所得的東方亞洲社會如日本、新加坡、香港、台灣及南韓等國家, 與害怕肥胖相關的異常飲食態度及行為在年輕女性中亦有日益增加的趨勢 (Koh et al., 1994; Lee, 1994)。由於目前社會價值觀將「瘦」與女性的美麗及吸引力畫上等號, 因此不難理解女性想減重及希望擁有「纖瘦」體型的心理 (Vaughn et al., 1983)。

研究顯示病態飲食行為 (eating disorders) 好發於青春期, 罹病的高峰期分別為 14 歲及 18 歲 (Halmi et al., 1979); 且罹患厭食症最高的發生率在「青春期開始」階段, 而貪食症最高的發生率則於「青春期的末期」(Polivy et al., 1985)。因為青春期正處於生理快速變化的階段, 因此容易對身體有負面的感受, 產生身體意識的困擾

(Mcbrider et al., 1986)。由於男女的性激素分泌亢進之程度差異, 使得男生有較多的肌肉累積, 女生有較多的脂肪累積, 造成兩性體組成不同是正常的現象 (賴, 1999); 但研究卻顯示, 女性對於青春期的體重增加感到不愉快, 甚至將其視為肥胖 (Dornbush et al., 1984), Rosen 與 Gross 的研究顯示, 在青春期就有 68% 的女性及 16% 的男性

開始嘗試減重 (Rosen & Gross, 1987)。

在美國約有 1-3% 的女性青少年符合病態飲食行為的診斷標準，且有 10-13% 的女性青少年及女大學生有異常的飲食行為 (Drewnowski et al., 1994; Killen et al., 1986) 除了臨床的病態飲食行為患者，在美國的女性青少年利用節食減重更是普遍，約有 45% 的女性青少年表示他們目前正在減重 (Neumark-Sztainer et al., 1999)。

國內一項針對台北市女高中生的研究也顯示，有 84.2% 的受試者不滿意自己的體型，多數人期望自己比實際體型瘦，且高估自己的體型 (蕭，1995)；而 Wong 等人 (2000) 在對 10-14 歲的學童調查中也發現台灣的女學童也存在有過度擔心自己體重及體位的問題。高估 (overestimation) 自己的體脂肪及不正確的體型意識 (body image) 被發現對病態飲食行為的發生有相當直接的關係 (Vann et al., 1992)；而不合實際的 (unrealistic) 體重目標及不正確的體型認知也被認為是增加病態飲食行為罹患的兩大主要原因 (Grodner et al., 1992; Halmi et al., 1983)。

厭食症與貪食症在精神疾病診斷與統計第四版 (Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorder fourth edition, DSM-IV) 中有相當精確的診斷標準，但它需要心理專家與病人面對面才能進行診斷，所需之人力、經費與時間上的花費都相當可觀，而且大規模的進行診

斷並無其必要性且可行性並不高。所以藉由一些已被證實與病態飲食行為相關的飲食觀念及行為來進行調查，不僅樣本人數上可較多，所得的結果亦可作為預防上重要的參考。Eating Attitudes Test –26

(EAT-26) 是已被各種文化所廣泛使用的問卷，用來評估是否具病態飲食行為傾向的問卷 (Garner et al., 1982)。在日本針對女高中生的研究中發現，有 5.4% 的受試者具有病態飲食行為傾向 (Nagamura et al., 1999)；而台灣一項利用 EAT 問卷針對國中生所作的研究(陳，1999) 結果顯示，分別有 6.0% 的男生及 10.6% 的女生具有病態飲食行為傾向。

但不論國內或國外的所作的研究普遍只針對社會文化、體型意識 (body image) 及心理因素 (psychological factor) 等因子，與病態飲食行為的相關性進行探討；很少有研究從營養的角度深入去研究，分析病態飲食行為傾向對於實際的飲食攝取量及營養狀況的直接影響。因為青春期的生長速度在人的一生僅次於嬰兒期，因此需要足夠的熱量及營養素供給成長與活動所需，由於快速的成長與大量的活動，青少年需要攝取足夠的熱量，而蛋白質是構成與修補肌肉血液、骨髓及身體各組織的基本物質，並能形成抗體，增加身體抵抗力，青少年正值發育時期，應攝取足夠的蛋白質以供生長所需 (行政院衛生署，生命期營養-青春期)；所以對於成長中的青少年而言，若有不當

的病態飲食行為將是值得憂慮的，可能導致營養素缺乏、生長發育受阻、學校表現較差、沮喪憂鬱等情緒（Wardle et al., 1986; Killen et al., 1993; Fox et al., 1994; Grigg, 1996），因此，探討具病態飲食行為傾向的青少年是否有較差的飲食攝取情形及營養狀況將是很重要的。

尤其目前在台灣的健康推行，仍將重點放在「減肥」上，在這減重知識及營養訊息大為推廣的時代，例如：食物的熱量觀念，紅綠燈食物的標定，肥胖缺點的強調，中小學校內減重班的普及等。若我們忽略目前台灣的青少年也有可能像歐美國家的許多青少年一樣，長期被體重的數字及食物所困擾，甚至對食物產生恐懼的問題。將來厭食症及貪食症等這類的病態飲食可能會是繼肥胖之後，成為下一個必須令人擔憂的問題。

因此本研究以台中縣市的高中女生為對象，探討其自我認知體型、期望體型與實際體型的差距、體型滿意度、減重經驗及飲食行為等，並利用 EAT-26 問卷與上述相關危險因子進行分析；更進一步以 EAT-26 問卷篩選出具病態飲食行為傾向的高危險群，深入了解其實際營養素攝取情形、用餐頻率及血液生化值。本研究結果將可幫助相關教育及健康專家，更加了解女性青少年所存在對飲食及體型的擔憂，更期待本研究結果能引起社會對此項健康問題的重視。

第二節 研究目的

本研究的主要目的如下：

- 一、 瞭解台中縣市高中女生的體型意識。
- 二、 瞭解台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的盛行率，及相關危險因子的探討。
- 三、 比較具病態飲食行為傾向的高危險及低危險群，其用餐情形、實際飲食攝取及血液生化值是否有差異。

第三節 研究問題

根據研究目的，本研究所要回答的問題如下：

1-1 台中縣市高中女生其「自我認知體型」與「實際體型」的比較？

1-2 台中縣市高中女生其「實際體型」與「期望體型」的比較？

1-3 台中縣市高中女生其各種體型的體型滿意度為何？

1-5 台中縣市高中女生其各種體型的減重經驗為何？

2-1 以 EAT-26 問卷為工具，篩選台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的盛行率？

2-2 台中縣市高中女生的病態飲食行為傾向，是否因「年齡」不同而有差異？

2-3 台中縣市高中女生的病態飲食行為傾向，是否因「實際體形」不同而有差異？

2-4 台中縣市高中女生的病態飲食行為傾向，是否因「自我認知體型與實際體型的差異」不同而有所差異？

2-5 台中縣市高中女生的病態飲食行為傾向，是否因「實際體型與期望體型的差異」不同而有所差異？

2-6 台中縣市高中女生的病態飲食行為傾向，是否因「體型滿意度」不同而有所差異？

2-7 台中縣市高中女生的病態飲食行為傾向，是否因「減重經驗」不

同而有所差異？

2-8 台中縣市高中女生的病態飲食行為傾向，是否因「目前是否正在減重」不同而有所差異？

3-1 比較具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群，所使用的減重方法是否顯著不同？

3-2 比較具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群，每週的用餐頻率是否顯著不同？

3-3 比較具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群，平均營養素的攝取是否顯著不同？

3-4 比較具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群，平均血液生化值是否顯著不同？

3-5 比較具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群，有不正常血液生化值的人數比例是否顯著不同？

第四節 名詞界定

本研究相關的名詞界定如下：

一、台中縣市高中女生

本研究的台中縣市高中女生是指台中縣市的公私立高級中學及高級職業學校的日間部女學生。

二、實際體型 (Actual body weight category, ABWC)

利用實際測量的身高 (公尺) 體重 (公斤) 計算受試者的身體質量指數 (body mass index, BMI) , 計算公式為體重 (公斤) 除以身高 (公尺) 的平方 ; 再根據陳等人 (Chen et al., 2002) 的研究資料 (內容詳述於第三章第三節 研究工具) , 以四項體適能 (health-related physical fitness) 成績較好者為正常健康的樣本 , 以同年齡同性別的身體質量指數為分類標準 , 分成五個等級 : BMI < 5th 百分位者為非常瘦 ; 5th < BMI 15th 百分位者為稍瘦 ; 15th < BMI 85th 百分位者為正常 ; 85th < BMI 95th 百分位者為稍胖 ; BMI > 95th 百分位者為非常胖。

三、期望體型 (Desired body weight category, DBWC)

依照受試者自填的期望體重 (公斤) 除以實際測量的身高 (公尺) 平方 , 計算其期望身體質量指數 (desired body mass index, DBMI) , 再根據上述陳等人 (Chen et al., 2002) 的研究資料及分類方法 , 將受

試者的期望體型分成分為五個等級：非常瘦、稍瘦、正常、稍胖、非常胖。

四、自我認知體型與實際體型的差異 (Discrepancy between perceived body weight category and actual body weight category, PBWC - ABWC, PA)

本研究將實際體型與自我認知體型由非常瘦到非常胖分成五個等級，體型由小到大編號由 1 至 5，利用自我認知體型 (PBWC) 的組別減實際體型 (ABWC) 的組別，所得數字 (PA) 可評估自我體型認知是否正確，PA 為正代表高估自己體型，PA 為負代表低估自己體型，PA 為零代表具正確的體型認知。

五、實際體型與期望體型的差(Discrepancy between actual body weight category and desired body weight category, ABWC - DBWC, AD)

同上述方法將期望體型由非常瘦到非常胖分成五個等級(標號由 1 至 5)，將實際體型 (ABWC) 組別減期望體型 (DBWC) 組別，所得數字 (AD) 可評估期望體型是否符合實際體型，AD 為零表示期望體重與實際體型相符。

六、體型意識 (Body image)

體型意識是個人對自己的身體外表有關的認知、感覺和態度 (Collins et al., 1983) 本研究利用受試者的自我認知體型與實際體型的差異 (PA) 實際體型與期望體型的差異 (AD) 及體型滿意度來探

討受試者的體型意識。

七、病態飲食行為傾向 (The tendency of eating disorders)

本研究使用飲食態度測驗 (Eating Attitudes Test-26, EAT-26)

(Garner et al., 1982) 評估受試者是否具病態飲食行為傾向；根據

Garner 等人的研究建議，EAT-26 的 cutoff point 為 20 分，EAT-26 \geq 20

分者為具病態飲食行為傾向的高危險群，本研究以 EAT (+) 表示，

而 EAT-26 $<$ 20 分者以 EAT (-) 表示。

第二章 文獻探討

第一節 病態飲食行為的定義

壹、厭食症 (Anorexia nervosa) 的定義

厭食的行為被描述為「殘酷的追求纖瘦 (relentless pursuit of thinness)」(Bruch, 1962)「病態的害怕肥胖(morbid fear of fatness)」(Russell, 1997)或是「青少年體重恐懼症(adolescent weight phobia)」(Crisp, 1967)等。根據美國精神醫學會 (American Psychiatric Association, APA) 1994 年編印的精神疾病診斷與統計第四版 (DSM-) 對於厭食症的診斷標準如下：

- 1、拒絕維持該年齡及身高應有的最低正常體重 (如：體重減輕導致無法維持預期體重的 85% , 或在成長期間無法增加預期應增加的體重 , 不能達到預期體重的 85%)。
- 2、即使體重過輕，仍然強烈害怕體重增加或變胖。
- 3、對自己體重或外表的經驗有困擾 (對於自己體重的自我評估有不適當的影響，或否認自己目前低體重的嚴重性)
- 4、已經有經期的女性，閉經 (amenorrhoea) 或至少連續三次月經週期不來。

根據精神疾病診斷與統計第四版 (DSM-) 認為，厭食症可再細分為暴食/清除型 (binge-eating / purging type) 及節制型 (restricting

type), 暴食/清除型 (binge-eating / purging type) 厭食症在病程中除了厭食亦會有規律的從事暴食及清除行為 (催吐、瀉藥、利尿劑等), 而節制型則以絕食及節食為主無暴食及清除行為。

貳、貪食症 (Bulimia nervosa) 的定義

Russell (1979) 是第一個提出貪食症與厭食症是不同病症的人, 且指出貪食症是厭食症的變異型, 臨床症狀包括: 無法控制的過度攝食 (overeating), 再利用催吐或吃瀉藥的方式將食物排出的行為, 且伴隨著病態性的害怕肥胖。貪食症在 1980 年被美國精神醫學會正式認定為臨床病症, 且根據精神疾病診斷與統計第四版的診斷方式如下:

- 1、暴食 (binge eating) 的行為具週期性的發作, 所謂暴食有兩個以下的特徵:
 - (1) 在獨立時段中 (如兩個小時內) 所攝食的食物多於大多數人在相似時間內及環境下所能夠吃的食物
 - (2) 在大吃時, 覺得缺乏控制此過度攝食的能力 (如覺得自己不能停止吃東西, 或是不能控制自己應該吃什麼或吃多少)
- 2、為了避免體重增加, 週期性的使用不適當的補償性行為, 如催吐, 濫用瀉藥、利尿劑、灌腸劑或其他藥物, 禁食或激烈運動
- 3、平均每週二次以上的暴食及不適當的補償行為, 至少持續三個月

以上

4、此病症不排除於厭食症發病期出現

貪食症可再細分為清除型(purging type)及非清除型(non-purging type)，清除型所使用的補償行為以催吐、瀉藥、利尿劑及灌腸劑為主；而非清除型則以禁食及激烈運動為主要的不適當補償行為。

第二節 病態飲食行為的盛行率

根據 Hoek (1993) 回顧多篇有關厭食症及貪食症之發生率及盛行率的研究所做的結論顯示：大約每十萬人就有 8.1 人患有厭食症，有 11.4 人患有貪食症，若只針對年輕女性而言，厭食症的盛行率約為 0.28%，貪食症約 1.0%，且值得關注的是過去 50 年來厭食症的發生率在 15-24 歲的年輕女性有增加的趨勢。

研究顯示 (Fombonne, 1995) 厭食症的發生率在 15-19 歲達到高峰，而在 20-24 歲有輕微的下降； Fairburn 等人 (1990) 回顧超過 50 篇以上有關暴食症盛行率的研究，根據臨床診斷暴食症標準以訪談為主的研究結果顯示，貪食症的盛行率約為 0.9%。

因厭食症與貪食症在一般族群的盛行率低，因此流行病學的研究，針對一些特殊危險族群，藉由已被證實與病態飲食行為相關的飲食觀念與飲食行為問卷來進行調查，所得的結果亦可作為預防上重要

的參考。 EAT-26 (Garner et al., 1982) 即是一份被廣泛使用的問卷，用來評估是否具病態飲食行為傾向的問卷。 最近的研究顯示(Nelson et al., 1999)，在美國有 20%的女大學生 (17-24 歲) 具病態飲食行為傾向，且為男學生的兩倍 (10%)。 而同樣在美洲的加拿大針對女性青少年的研究亦顯示類似的高比例，分別有 13%的 12-14 歲及 16%的 15-18 歲的女性青少年為具病態飲食行為的高危險群 (Jones et al., 2001)。

有研究分析屬於兩個不同文化的國家發現，西方文化的澳洲與非洲史瓦濟蘭的女大學生分別有 21.82%及 8.75%的受試者具病態飲食行為傾向 (Stephens et al., 1999)； 而 Nasser (1986) 的研究亦顯示，同樣是阿拉伯人，卻分別有 22% 英國倫敦及 12% 埃及開羅的女大學生具病態飲食行為傾向，結果證實受試者若移民至與自己不同種族的國家會受移民國家的文化影響。 以上研究均顯示不同文化背景會影響病態飲食行為的盛行率。

有一項在伊朗針對 3100 位 15-18 歲的女高中生所做的研究，利用 EAT-26 為工具篩選出 749 位 (24.16%) 受試者為具病態飲食行為傾向的高危險群，進一步的訪談結果，其中有 92.86%的人非常害怕變胖，84%的人承認自己比其他人更關心自己體重及外表，且分別有 0.9%及 3.23%的人完全符合臨床診斷厭食症及貪食症的標準，有

1.84% 及 4.79% 的人，部分符合臨床厭食症及貪食症的症狀（Nobakht et al., 2000）。

位於亞洲的日本社會，針對日本女高中生的研究顯示，分別有 85% 及 45% 體重屬於正常及過輕的受試者想要更瘦一點（Suematsu et al., 1985），且分別有 5.4% 的女高中生及 2.7% 的 20-29 歲年輕女性為具病態飲食行為傾向的高危險群（Nakamura et al., 1999; Nakamura et al., 1999）。針對中國不同工業化城市的女高中生的研究顯示（Lee & Lee, 1999），香港 10.8 %、深圳 5.2% 及湖南 2.5% 的受試者為具病態飲食行為傾向的高危險群（EAT-26 20 分）。

國內研究方面，張(1987)針對台北市某大學的女學生研究顯示，厭食症的盛行率約為 2.36-4.25%；另一項針對台北市女高中生的研究顯示，具厭食症傾向的比例為 0.7%，具暴食症傾向的比率為 2.3%（蕭，1995）。另有研究利用兒童飲食態度問卷（Children' Eating Attitudes Test, ChEAT-26）針對國小高年級學童的研究顯示，約有 13.8% 的人有高度異常飲食的危險（李，1999）。

根據以上報告發現，國內早期針對女大學生（張，1987）及女高中生（蕭，1995）與病態飲食行為相關的研究，與近期國外研究結果比較似乎有偏低的情形，而根據觀察台灣這幾年因為減肥風氣盛行，強調纖瘦體型的訊息，正充斥整個社會，因此，研究者認為有必要再

進行調查，確認現今台灣病態飲食行為傾向的盛行率是否有上升的趨勢，且上述兩個研究均以都會文化的台北市為樣本，較不具台灣普遍文化的代表性，因此本研究以具都市型態的台中市及代表一般鄉鎮的台中縣高中女生為樣本進行研究。

第三節 病態飲食行為的相關因素

本節將針對與病態飲食行為相關的因素，包括性別、青春期、社會文化及體型意識進行文獻探討。

壹、性別

很多研究均顯示，女性厭食症及貪食症的傾向均顯著高於男性（Lundholm et al., 1986; Rosen et al., 1988; Shore et al., 1990）。且根據一項針對美國高中生及成人的國家型調查顯示，分別有 38% 的成年女性及 24% 的男性想要減重，有 44% 的女高中生及 15% 的男高中生想要減重（Serdula et al., 1993）；而男性有較低的比例曾嘗試減重，可能是因為體重並不是評價男人是否有吸引力的標準，因此男性有較少的社會壓力（Brown et al., 1987）。

在很多不同種族的研究裡亦有相同的結果，女性青少年明顯的只擔心自己體重過重，然而男性青少年擔心自己體重過重或過瘦的現象都很普遍（Moore, 1988; Moore, 1990; Klesges et al., 1983; Store et al.,

1983; Dwyer et al., 1969; Moeses et al., 1989); 且有研究指出女孩為了符合社會價值而將「體重不足」視同為「體重正常」(Striegel-Moore et al., 1986)。

Bosken-Lodahi 等人 (1983) 認為女性青少年容易罹患病態飲食行為，主要是因為強調瘦的訊息不斷透過家庭、同儕、老師、書本、雜誌及電視傳遞給女性青少年，而女性青少年處在一個競爭的環境裡，因為體重與外表的經歷，增加他們要達到纖瘦理想體型的社會壓力 (Brooks-Gunn et al., 1985)。 Wright (1989) 針對 11-18 歲的青少年所做的研究顯示，無論在哪個年齡，男孩的體型滿意度高於女孩。

而國內的研究亦有類似結果，莊 (1998) 針對國中生的研究顯示，男女青少年對於自己身體態度有顯著差異，不論整體或將身體區分為不同部位，女生均較男生更易產生負面的身體意識。在飲食行為方面，分別有 6.3% 的國中女孩及 2.0% 的男孩有高度節食的傾向 (賴，2002)。趙 (1996) 針對高中生的研究發現，女生較男生不滿意體型、自覺較胖，也較重視外表。

根據上述研究證實，女性不但有較差的體型意識及體型滿意度，更有較高比例的人節食及刻意減重，因此本研究的樣本只針對女性高中生進行調查。

貳、青春期

青春期的發育成熟過程與病態飲食行為有很重要的相關性，青少年對自己的生長發育過程抱持較負面態度者，有較高的危險性罹患病態飲食行為(Attie et al., 1989)。有研究比較初經前(pre-menarcheal)及初經後(post-menarcheal)的受試者其體型意識，結果發現初經後的女生會高估自己大腿的大小，且早熟的女生因身體的改變有較高被嘲笑的危險性(Fabian et al., 1989)。

Brooks-Gunn 等人(1985)的研究發現，晚熟的女孩(生理期開始於 14 歲以後)比早熟(生理期開始於 11 歲以前)或介於中間的女孩(生理期開始於 11-14 歲之間)，有較低的體型不滿意度，Thompson (1992)解釋可能的原因是晚熟的女孩有較低的體脂肪及體重。

Brooks-Gunn (1988)的研究顯示較早熟的少女有較高罹患病態飲食行為的危險，因為他們可能比同儕體重更重一些。

研究顯示，女孩在青春期體脂肪增加與期望更瘦一點有正相關(Dornbusch et al., 1984)，而女孩的性徵變化如乳房的發育則與控制攝取食物的行為有相關性，特別是來自高社經地背景的女孩(Crisp, 1984; Dornbusch et al.1984)

根據以上報告，顯示青少年確實是導致病態飲食行為的重要危險因子，近期國內青少年病態飲食行為盛行率的調查，只有陳在 1999

年利用 EAT-26 針對國中生進行研究，但高中生部分還未有完整的報告，因此本研究特別針對高中生這個年齡層，進行病態飲食行為及相關因素的研究。

參、社會文化

研究顯示瘦 (thinness) 已經被賦予高價值，但它的相反詞肥胖 (obesity) 卻被嚴重的詆毀 (Rand et al., 1990; Rodin et al., 1985)，Vandereycken(1993)認為西方文化已經變成「脂肪厭惡(lipophobic)」，Wiseman 等人 (1992) 分析美國小姐參賽者的平均體重從 1979 年到 1988 年逐年下降，從低於與同身高同年齡的預期體重的 13%到 19%，此研究並說明大部分具此體重的女性，她們的低體重已經達到符合 DSM-IV 對於厭食症患者的診斷之一。

Wertheim (1997) 等人以半結構式問卷調查 30 位女性青少年，結果顯示其中有 12 位受試者認為廣告是造成他們想要更瘦的壓力。另一調查媒體對體重想法及行為的影響之研究顯示，69%的少女認為雜誌中的照片會影響他們對理想體型的想法，有 47%的人認為會使他們想要減重 (Field et al., 1999)。

有研究顯示喜歡與較自己優秀的人比較者，有較多的情緒煩惱及較低的自我評價 (Major et al, 1991)；傾向與他人比較外表的受試者有較高的體型不滿意度 (Striegel-Moore et al., 1986)。「身體外表比

較量表(The physical appearance comparison scale, PACS)」(Thompson et al.1991) 可用來評估是否具有與他人比較外表的傾向，研究顯示身體外表比較量表 (PACS) 的積分與病態飲食行為 (eating disturbance) 的積分及體型不滿意度有強烈相關性 (Heinberg et al., 1992)。

國內有關社會因子的研究方面，賈 (2001) 利用「媒體影響量表」顯示，媒體對於外表所傳遞的訊息或評價，與青少年對自己身體意識的感受與看法有正相關。在探討國中生身體意識之相關因素分析的研究顯示，電視媒體變項中的「受電視偶像明星塑造之標準身材外表」因子是顯著造成青少年身體意識的社會壓力(王，2001) 在莊(1998) 的研究中，發現青少年對自己身體意識的認知受「同意社會文化標準程度」、「自認符合社會文化標準程度」、「希望符合社會文化標準程度」的影響，若青少年會在意自己的身體外表與社會文化標準間是否有差異，其體型意識較負面。

回顧多篇研究發現，全世界正傳遞「纖瘦」文化的訊息，且根據國內研究也發現，崇尚纖瘦的訊息已經透過媒體影響著國內青少年的體型意識，而體型意識與病態飲食行為有很大的相關性，因此，以下內容再針對體型意識對異常飲食行為的影響進行探討。

肆、體型意識

在非臨床的成年及青少年中樣本中發現，主觀體型意識困擾程度

可預測病態飲食行為及整體精神方面的困擾（如沮喪）（McCarthy, 1994; Nolen-Hoeksema et al., 1995; Thompson et al., 1995）。在美國一項針對不同種族青少年（白人、黑人、西班牙人、印地安人及亞洲人）的研究中顯示，自我體型認知錯誤者有病態飲食行為的比例較高（French et al. 1996）。

針對日本女高中生所作的研究顯示，「高估自我體型」與病態飲食行為有相關性（Mukai et al., 1994），香港的研究亦顯示，「體型不滿意度」是病態飲食行為有效的預測因子（Lee et al., 1996）。

若分析縱向的研究則顯示，女性青少年在實驗開始的「體型不滿意度」可有效預測兩年後「病態飲食行為」的增加（Attie et al., 1989）。另一個三年的研究顯示類似結果，女性青少年的「體型意識」可預測其三年後的「體型不滿意度」，而「體型不滿意度」為有效預測三年後「病態飲食行為」的重要因子（Cattarin et al., 1994）。

經由多項研究均證實，自我認知體型與期望體型差距愈大，與異常飲食行為及體型不滿意度有高度相關性（Altabe et al., 1992; Fallon et al., 1985; Thompson et al., 1988），無論是女性或男性青少年，「期待變更瘦」是導致減重行為最重要的預測因子（Wertheim et al., 1992）。根據澳洲的研究顯示，「非常希望有纖瘦理想體型」的受試者，其具病態飲食行為的相對危險性是「很少希望有纖瘦理想體型」的受試者

的兩倍 (Grigg et al., 1996)。

在國內研究方面，蕭 (1995) 針對台北市女高中生所做的研究結果，「期望體型」與「自我認知體型」是與是否具厭食症傾向相關的因素。近期的研究也有類似的發現，賴 (2002) 的研究指出，體重認知會影響青少年的飲食行為，不滿意自己體重，自覺體重過重，期望體重小於實際體重的受試者有較高的節制飲食量表的得分。陳

(2002) 的研究結果為顯示，「外表的重視程度高」、「體重的重視程度高」、「自認為體重過重或肥胖」等三因素會影響受試者是否有節制飲食行為，而以「體重的重視程度高」者具節制飲食行為傾向的危險性最高。

根據上述研究均證實，體型意識會影響病態飲食行為。因此，本研究以「自我認知體型與實際體型的差 (PA)」、「實際體型與期望體型的差 (AD)」、主觀的「體型滿意度」來評估受試者的體型意識，並分析此三項體型意識因子與病態飲食行為的相關性。

第四節 病態飲食行為對健康的影響

壹、病態飲食行為的臨床症狀

厭食症的死亡率非常高有 6% 至 29% 不等 (Crisp et al., 1982; Ratnasuriya et al., 1991)，且心臟的併發症是病態飲食行為患者最常見的死亡原因，特別是低體重的厭食症患者 (Kreipe et al., 1992)，或因

濫用利尿劑或瀉藥導致電解質不平衡的貪食症患者 (Schocken et al., 1989)。

病態飲食行為的患者經常會抱怨腹痛或腹部腫大，在很多研究中發現主要是因為腸胃蠕動受損延緩胃排空所引起的 (Ceuller et al., 1988; Geliebeter et al., 1992; Kamal et al., 1991)。貧血亦是厭食症患者很常見的症狀，最常的原因是飢餓導致抑制骨髓功能，但也有因為腸胃道慢性失血引起鐵缺乏，亦有因為營養不良引起維他命 B12 及葉酸缺乏 (Howard et al., 1992)。厭食症患者因為過度節食導致營養不良，會發展成明顯的代謝和生理異常如停經及骨質疏鬆 (Rigotti et al., 1984)。

厭食症與貪食症在 DSM-IV 中有相當精確的診斷標準，病態飲食行為的一般臨床症狀亦可有效的幫助診斷。根據 Pomeroy (1996) 在「Body Image, Eating Disorder, and Obesity」書中歸納出厭食症及貪食症的一般臨床症狀及身體檢查時的特殊症候分別如次頁的附表一及附表二

附表一、病態飲食的一般症狀

Common Symptoms of Eating Disorder

| 厭食症 (anorexia nervosa) | 貪食症 (bulimia nervosa) |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 病人通常拒絕承認關注低體重 · 疲勞，沒有活力 · 焦慮食物的熱量 · 睡眠混亂 · 煩躁、沮喪、個性改變 · 頭痛 · 腹痛、便秘 · 不耐寒冷 · 停經 | <ul style="list-style-type: none"> · 病人可能隱藏自己有異常的飲食行為如暴食及清除的行為 · 疲勞，沒有活力 · 沮喪 · 頭痛 · 腹痛、腹脹 · 週期性的嘔吐 · 心悸 · 便秘 · 經期不正常 · 手及足不腫大 |

附表二、病態飲食一般身體檢查的症候

Common physical examination signs of eating disorder

| 厭食症 (anorexia nervosa) | 貪食症 (bulimia nervosa) |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 虛弱、死氣沉沉 · 心博徐緩 · 低血壓、溫度 · 皮膚乾燥 · 頭髮易分叉、掉髮 · 臉部長汗毛 · 皮膚變黃特別是手掌 · 婦科檢查有雌激素 (estrogen) 缺乏的徵候 | <ul style="list-style-type: none"> · 通常看起來是健康的 · 拇指或手有瘀傷或長繭 · 腮腺腫大 · 牙齒法瑯質受侵蝕 · 牙周病、蛀牙 · 喉頭反射消失 · 周邊性水腫 |

貳、病態飲食行為對營養的影響

過度的節制飲食是厭食症患者最主要的行為特徵，即使患者營養不足的情況已經很嚴重，例如蛋白質耗損、必需營養素缺乏或電解質不平衡等，且導致其營養不足的主要原因可能是攝取熱量低於實際需求的飲食，但是患者仍會聽從時下最受歡迎及流行的減重建議，並且容易受媒體、同儕及家人影響（Beumont et al., 1997）。針對日本女高中生所做的研究顯示，「較常與母親討論食物及節食」、「母親認為他們太胖」及「母親認為他們吃太多」的受試者容易有病態飲食行為的傾向（Mukai et al.1994）。

病態飲食行為的患者通常堅持一個高度選擇性的飲食型態，如通常只吃他們認為「安全（safe）」及「好的（good）」的食物，完全避免他們認為「禁止的（forbidden）」及「壞的（bad）」的食物，例如只吃鮭魚及萵苣、不吃含脂肪的食物、或只吃商業減重的套餐。若病人暴食（binge）或吃了禁止的食物之後會去催吐（Orleans et al., 1984; Polivy et al., 1985; Rosen et al., 1985）。所謂「禁止的」（forbidden）的食物通常像一些高熱量的食物，如烘烤的食物、高鹽分的點心、糖果或高碳水化合物的食物（Abranham et al., 1982; Leon et al., 1985; Loro et al., 1981）。

厭食症的患者會改變用餐型態，最常見改變飲食型態的方式是，

首先減少攝取富含脂肪及精緻糖的食物，然後完全不吃該類食物

(Beumont et al.1987)。有研究顯示，厭食症患者約有 46.7%的人吃素(Hadigan et al., 2000)。利用 24 小時飲食回憶法來評估厭食症患者的實際飲食攝取量的研究結果顯示，厭食症患者的能量及所有營養素攝取量均顯著低於對照組，但厭食症患者有較高的營養知識，特別是針對食物熱量含量及節食的問題得分顯著高於對照組(Beumont et al., 1981)。

根據研究顯示素食的厭食症患者，飲食鋅攝取量及體內鋅含量顯著低於控制組，主要是因為飲食中嚴格限制肉類攝取 (Ward et al., 1990)，亦有其他研究顯示，厭食症及貪食症患者均有鋅缺乏情形 (Humphries et al., 1989; Van Binsbergen et al.1988)。

Bakan 等人 (1993) 回顧文獻時發現，厭食症及鋅缺乏在年輕的女性中顯現共通的特徵，包括：體重減輕、改變味覺及食慾、沮喪及停經；且有一半以上厭食症患者是吃素，增加了鋅缺乏的危險性，Bakan 等人更進一步提出假設，「鋅缺乏」可能是導致罹患厭食症的原因之一，且舉出三個因子可能是導致鋅缺乏的原因，壓力、雌激素、飲食習慣；生長期間會增加對鋅的需求，因此青春期的青少年有鋅缺乏的危險 (Bakan et al., 1993)。

即使是體重正常的青少年若不當節食，仍然會威脅其營養狀況，

因為節食可能導致青少年缺少生長發育階段最重要的營養需求

(Polivy et al., 1985)。在澳洲針對 12-15 歲青少年的研究顯示，想要減重的少年會減少攝食甜食及甜點，同時增加對健康有益食物的攝取如水果、優格、低脂牛奶；但若女孩想減重則會選擇比平常吃較少的早餐、午餐、點心、牛奶、麵包、肉等核心食物 (core food) 及甜食、高脂肪食物 (Nowak et al., 1998)。

根據上述研究結果發現，因病態飲食行為的患者有高度危險性會導致營養素缺乏，因此大部分研究都只針對臨床病態飲食患者，做飲食回憶或飲食紀錄瞭解其飲食型態及實際營養素攝取，進而給予適當的營養教育。針對一般青少年的研究，只調查飲食型態並不會深入探討實際營養素攝取情形，但青少年正值生長發育的重要階段，若因不當的飲食行為將嚴重影響身體健康，因此本研究利用 24 小時飲食回憶法深入瞭解受試者的營養攝取情形，並利用 EAT-26 問卷篩選具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群，比較兩組的熱量及營養素攝取是否有差異，希望能進一步證實利用 EAT-26 問卷篩選出來的受試者，除了有較異常的飲食態度及行為外，是否有較差的營養素攝取。

第五節 病態飲食行為的評量工具

本節將探討國際上普遍用來評估是否具病態飲食行為傾向的自填式問卷，包括飲食態度問卷（EAT）及飲食障礙調查表（EDI）。

壹、飲食態度問卷（Eating Attitudes Test, EAT）

飲食態度問卷（EAT）是最被廣泛使用的自填式問卷，可有效的評估病態飲食行為相關的症狀及特徵（Garner et., 1979），總共有 40 題有關異常飲食之態度及行為的陳述句，回答以 Likert-type 的六分法從「總是」到「從不」共六個選項，選「總是」者記 3 分、選「很常」者記 2 分、選「常常」者記 1 分、其他三個選項均記 0 分，總分為 0-120 分不等，若總分高於 30 分者為具病態飲食傾向的高危險群。

Garner 等人（1982）將 EAT 中因素負荷量（factor loading）小於 0.4 的 14 題題目刪去後，所剩的 26 題作答結果與原先的 40 題結果具高度相關性（ $r = 0.98$ ），即為目前廣被使用的 Eating Attitudes Test -26（EAT-26），中文版作者為陳（1999）。EAT-26 經由因素分析結果分成以下三個子量表，分別為節食（dieting）、暴食與食物偏見（bulimia and food preoccupation）及口腔控制（oral control）。EAT-26 的記分方式同飲食態度問卷（EAT），總分為 0-78 分不等，cutoff point 為 20 分，大於 20 分者為具病態飲食傾向的高危險群，以 EAT（+）表示，小於 20 分的受試者以 EAT（-）。

根據 King (1989,1991) 等人的研究顯示，經 EAT-26 篩選出來的 EAT (+) 受試者進一步接受訪談的結果顯示，可以分為以下六個組別，(1) 確實符合臨床病態飲食的診斷標準的有 9.4% ;(2) 符合部分臨床症狀 (partial syndrome) 如節制飲食、全神關注體重 (weight preoccupation) 暴食 (bingeing) 催吐等，但沒有完全符合臨床診斷準為病態飲食的有 23.4% ;(3) 固執的節食者 (obsessive dieters) 或全神關注體重及體型者，但並沒有符合部分臨床症狀的有 20.3% ;(4) 一般節食者 (normal dieter) 且積極的想要減重，但並無明顯證據顯示有病態或過分的關注體重及體型者有 35.9% ;(5) 肥胖的受試者有 4.7% ;(6) 一般正常人，雖然 EAT (+)，但無明顯關注體重及體型者有 6.3%。

本研究即是使用 EAT-26 中文版 (陳，1999) 來調查台中縣市女高中生具病態飲食行為傾向的盛行率。

貳、飲食障礙調查表 (Eating Disorder Inventory, EDI)

飲食障礙調查表 (Eating Disorder Inventory, EDI)，是一個可信且有效的自填式問卷 (Garner et al., 1983)，可用來評估是否具厭食症或貪食症的傾向；總共有八個子量表分別為：(1) 趨向纖瘦 (drive for thinness, DT) ;(2) 貪食 (bulimia, Bu) ;(3) 體型不滿意度 (body dissatisfaction, BD) ;(4) 無能力 (ineffectiveness, In) ;(5) 完美主義

(perfectionism, Pf); (6) 人際的不信任 (interpersonal distrust, ID); (7) 內在的感受知覺 (interoceptive awareness, IA); (8) 成熟憂鬱 (maturation fears, MF) 前三個子量表可評估飲食及體型的態度及行為，其他五個子量表則測量臨床理論所確認之厭食症的精神病學基本概念。

全部問卷共 84 題，每個子量表題數不一，記分方式同 EAT-26，若是反向題則記分方式相反，若在「貪食 (Bu)」的得分大於對照組的平均分數，則為具貪食症傾向的高危險群；若再其他七個子量表的得分均大於對照組的平均分數，則為具厭食症傾向的高危險群。

參、其他

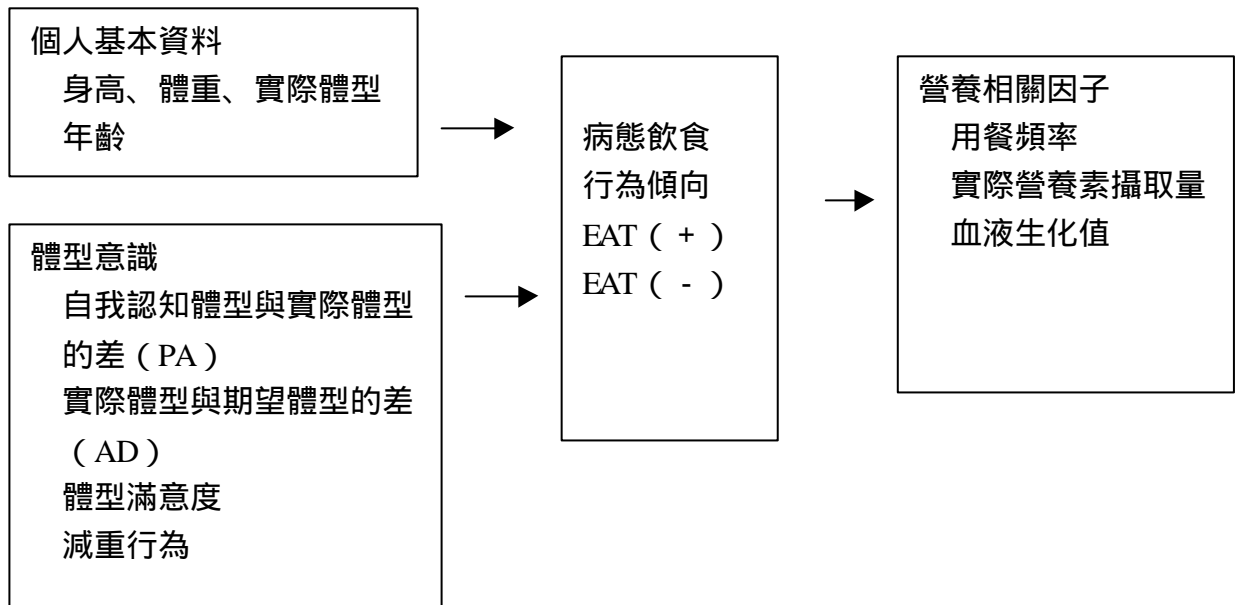
評估貪食症 (bulimia nervosa) 的問卷，如 Bulimia Test-Revised (Thelen et al., 1991) 是 Bulimia Test (Smith et al., 1984) 的修訂版本，總共有 28 題的自填式問卷，與 Bulimia Test 具高度相關性。Hawkins (1980) 等人所編的 Binge Scale Questionnaire 也是有效評估貪食症的問卷。

Slade 等人 (1986) 所編的 Setting Condition for Anorexia Nervosa Scale 及 Goldberg (1980) 等人所編的 Anorexia Attitudes Questionnaire 都是用來評估厭食症的問卷。

第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究的主要目的在瞭解台中縣市的女高中生體型意識、具病態飲食傾向的盛行率及相關危險因子的探討，並進一步利用 EAT-26 問卷篩選出具病態飲食傾向的高危險及低危險群，比較兩組在營養相關的因子上是否有差異。根據此研究目的將研究架構繪簡圖如下：



第二節 研究對象

本研究以台中縣市高級中學及職業學校的女學生為母群體，台中縣市日間部高中職女學生總人數有 42209 人（台中縣市教育局、台中縣教育局，2002），預計抽樣 1600 人，抽樣比例約 3.8%。

抽樣方式採分層隨機抽樣，將母群體分成台中縣及台中市，再分成公立高中、職及私立高中、職四類，依人數比例隨機抽取台中市兩所公立高中、一所私立高中、一所公立高職及一所私立高職；而台中縣一所公立高中、一所私立高中、一所公立高職及一所私立高職，總共抽出九所學校。每校再隨機抽取一、二、三年級的女生各一至兩班，若為男女合班的學校該校每年級抽樣兩班，所以每間學校各抽出 4-6 班，總共有 47 個班級參與此次問卷調查，共發出 1650 份問卷，剔除填寫不完整的問卷，共有 1605 份為有效問卷，且取得受試者實際測量的身高體重資料。

第三節 研究工具

本研究以不記名自填式問卷為研究工具（詳見附錄一）：壹、受試者相關背景資料；貳、飲食態度測驗（EAT-26）參、24 小時飲食回憶法

壹、受試者相關背景資料

一、年齡（足歲）、學校、年級

由受試者自填出生之年月，再根據測量之年月為標準計算受試者的足歲（以六個月為捨去或進入的切點）。

二、用餐頻率

用餐頻率：包括早餐、午餐、晚餐及宵夜，如你通常一週吃幾次早餐？（每天、每週五天、每週三天、每週一天、都沒有）。

三、自我認知體型

本研究以文字敘述來探討受試者的「自我認知體型」，如你認為你目前的體型？（非常瘦、稍瘦、正常、稍胖、非常胖）

四、對體重的期望

包括：A、你希望自己能再？（胖一點、瘦一點、保持目前體重）；B、想瘦（胖）的慾望強度？（0-10分）；你最希望自己的體重？（公斤）

五、減重經驗及使用方法

包括：A.你曾有減重經驗嗎？目前是否正在減重？（有或無）
最早減重經驗是幾歲？B.列出各種減重方法可供複選

六、實際體型與期望體型

本研究所指的「實際體型」即是根據研究者實際幫受試者測量的身高體重為依據，計算受試者實際的身體質量指數

(ABMI)，再根據陳等人 (Chen et al. 2002) 的研究資料作為體型判斷標準。

該研究指出過去的人體測量標準值皆由全人口的取樣方式來建立，與一般的生物醫學標準值的建立，需先排除”不正常”個案再由”正常”個案，依統計分析來訂定標準值的做法完全不同，因此若當肥胖個案日增之際，標準值亦會隨值上揚；所以該研究利用 1997 年教育部針對全台灣中小及高中的學生，進行體適能評估(health-related physical fitness test)所得資料進行分析，先證明 MBI 值較高者其體適能較差，接著挑選四項體適能成績較好者作為’正常健康’樣本，重先計算其體重、身高及身體質量指數，結果發現正常健康樣本的身高與原來全人口曲線並無顯著差異，但體重卻有向中位值趨近的現象，而 BMI 曲線也有相同現象，此種評估方式較接近正常標準值，可當臨床評估的重要指標，因此 2003 年行政院衛生署亦以此研究結果公佈兒童及青少年肥胖定義。

本研究亦是根據此種判讀方式定義各種體型，以同年齡同性別的正常健康樣本的身體質量指數為分類標準，包括：BMI < 5th 百分位者為非常瘦；5th < BMI 15th 百分位者為稍瘦；15th < BMI 85th 百分位者為正常；85th < BMI 95th 百分位者為稍

胖；BMI > 95th 百分位者為非常胖（附表三）。

本研究所指的「期望體型」是根據受試者自填最希望的體重（公斤）除以實測身高（公尺）平方，計算受試者期望的身體指數（DBMI），同樣根據上述陳等人（Chen et al. 2002）的研究資料作為體型判斷標準，將期望體型分成五種等級：非常瘦、稍瘦、正常、稍胖、非常胖。

附表三、台灣健康正常的女性及男性青少年的身體質量指數

| BMI | 男生（年齡） | | | | 女生（年齡） | | | |
|------------------|--------|------|------|------|--------|------|------|------|
| | 15 | 16 | 17 | 18 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 95 th | 25.2 | 25.5 | 25.6 | 25.6 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.3 |
| 85 th | 22.7 | 23.4 | 23.6 | 23.7 | 22.7 | 22.7 | 22.7 | 22.7 |
| 50 th | 20.3 | 20.7 | 21.0 | 21.2 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.1 |
| 15 th | 18.2 | 18.6 | 19.0 | 19.2 | 18.0 | 18.2 | 18.3 | 18.3 |
| 5 th | 17.2 | 17.6 | 18.0 | 18.2 | 16.9 | 17.2 | 17.3 | 17.3 |

貳、飲食態度測驗（Eating Attitudes Test-26, EAT-26）

病態飲食行為在族群中的盛行率並非隨機分配，因此一般流行病學的調查是藉由兩階段進行，先利用簡單篩選工具，將篩選出來的高危險群，進行第二階段訪談，以求得的厭食症及貪食症的盛行率。本研究所採用的篩選工具為已被各種文化所廣泛使用的飲食態度測驗（EAT-26）（Garner et al., 1982），EAT-26 可用來評估是否具病態飲食行為傾向。

國際間對於 EAT-26 的信 效度已有相當完整的研究 (Garner et al., 1982; Lee & Lee, 1996; Lee, 1993; Mumford et al., 1991; Nasser et al., 1986); 而國內中文版的 EAT 使用於青少年也有良好的內部一致性 (Cronbach's α 0.73) 及重測信度 (r 0.75), 因素分析所得的因素也與其他研究相似 (陳, 1999)。

本研究在預試時 EAT-26 具有很好的內部一致性 (Cronbach's α 為 0.84) 及重測信度 (r 0.78), 正式調查時 EAT-26 的內部一致性 Cronbach's α 為 0.78, 可見 EAT-26 的中文版問卷使用於台中縣市高中女生, 具有良好的適用性及穩定性。

參、24 小時飲食回憶法

營養素攝取的評估方式包括：食物盤存法、飲食紀錄法、24 小時飲食回憶法及飲食頻率問卷等，本研究採用 24 小時飲食回憶法，因其較易操作且可提供實際的營養攝取量。由研究人員及受專業訓練的訪員等全部受試者已完成問卷第壹、貳部分後，再統一發下輔助回憶的食物模型圖卡等資料及 24 小時飲食回憶法書寫範例，藉由統一標準化的解說方式及程序引導同學回憶作答，食物的份量估計由統一的容器及方式陳述，同學作答期間有訪員以一對一的方式協助同學作答，備有充分時間讓同學仔細填寫問卷。

第四節 研究進行步驟

本研究進行步驟分成三階段進行，第一階段先進行問卷的預試及修正，第二階段正式進行問卷調查，第三階段採血檢驗；本研究計劃與步驟已通過中山醫學大學附設醫院「醫學倫理暨人體試驗委員會」審查通過。

壹、預試

本研究以不記名自填式問卷為研究工具，本問卷內容共分成三個部分：壹、受試者相關背景資料；貳、中文版飲食態度測驗(EAT-26)；參、24 小時飲食回憶法。本研究以台中市某高中三年級的女學生約 60 人進行第一次預試，預試過程除了引導學生填答問卷外，並針對學生提出的問題進行解釋，確實瞭解正式測驗時可能遭遇的問題，並估計完成問卷調查及測量身高體重可能花費的時間。且為了避免訪談員誤差，所以對於整個調查有一個標準化的解說方式及程序，尤其是引導學生進行 24 小時飲食回憶法，有更一致的引導方式及教具。針對同樣的預試樣本進行二次預試，所得的資料作為問卷信度檢定的依據（包括內部一致性及重測信度）。

貳、進行之調查

將研究目的及進行方法發公文至抽樣之學校，取得學校同意之後再協調適當時間與進行細節。問卷的發放與填寫統一在學校課堂中進

行，時間約為 50 分鐘，由研究人員親自到受測教室發放問卷，且經由標準化的解說方式及程序引導同學作答，學生填寫完畢後問卷即交回研究人員，再進行身高體重的體位測量。本研究調查的進行時間於 91 年 2 月至 4 月間。

參、採血檢驗

將問卷的飲食態度測驗 (EAT-26) 進行積分後篩選出具病態飲食行為傾向的高危險群【EAT(+)]及低危險群【EAT(-)]，預計抽出 100 名同學包括 EAT(+)]及 EAT(-)]各 50 名同學進一步接受血液生化值檢驗。因此，隨機抽樣兩組同學各 100 名受試者，請學校協助發放家長及同學的採血同意書，最後有 37 名 EAT(+)]及 77 名 EAT(-)]的受試者參加採血檢驗，並取得其家長及同學本人的同意書。由學校協調適當採血日期，且事前通知參加同學先空腹 8-10 小時，採血時間則在早上八點開始進行，採血地點於該校保健室，由專業醫護人員執行採血，採血量約為 10c.c，所收集的血液樣本委託中山醫學大學附設醫院檢驗科進行分析，檢驗項目包括：紅血球 (red blood cell count, RBC)、白血球數 (white blood cell count, WBC)、血小板 (PLT)、血球容積 (Hematocrit, Ht)、平均紅血球容積 (mean corpuscular volume, MCV)、平均紅血球血紅素 (mean corpuscular hemoglobin, MCH)、平均紅血球血紅素濃度 (mean corpuscular hemoglobin concentrate,

MCHC) 總鐵結合能力(total iron binding capacity, TIBC) 血糖(blood glucose) 血清鐵 (serum iron) 白蛋白 (albumin, Alb) 及轉鐵蛋白 (transferrin) 血紅素 (hemoglobin, Hb)。所有檢驗項目的正常值 , 均根據中山醫學大學附設醫院檢驗科所使用的判讀標準。

第五節 資料分析統計

本研究所得的血液、飲食及所有問卷資料做適當編碼後 , 以 SPSS 10.0 for windows 之套裝軟體進行資料整理及統計分析。飲食內容分析是以行政院衛生署發行的中華民國飲食成分分析表之 database 為依據 , 利用營養管家御廚皇 (營養師版) 軟體為運算工具 , 算出所有受試者的熱量及營養素攝取量 ; 所有數值均以平均數 ± 標準差 (mean ± SD) 來表示 , 所有統計檢定以 $P < 0.05$ 為顯著差異。

在問卷信度方面 , EAT-26 的內部一致性 (internal consistency) 以 Chronbach's α 來評估 , 再測信度 (test-retest reliability) 以 Pearson Correlation 來表示。

本研究使用描述性統計、次數分配表 (simple frequency) 卡方檢定 (Chi-square test, X^2 test) t 檢定、單因子變異數分析 (One-way analysis of variance, ANOVA) 邏輯迴歸分析 (logistic regression) 等方法進行統計分析 , 以下再詳述之。

壹、次數分配表 (simple frequency)

受試者的基本資料，包括年齡、身高、體重、實際體型、及用餐頻率，均以次數分配表來表示。

壹、卡方檢定 (Chi-square test, X^2 test)

本研究以卡方檢定分析法，分析「自我認知體型」、「實際體型」與「期望體型」之間的是否有顯著差異性存在。且利用卡方檢定各個獨立危險因子，包括年齡、實際體型、自我認知體型與實際體型的差 (PA)、實際體型與期望體型的差 (AD)、體型滿意度、減重經驗等危險因子，與病態飲食行為傾向的關係。

貳、單因子變異數分析 (One-way analysis of variance, ANOVA)

利用單因子變異數分析法，同樣分析各個危險因子包括：年齡、實際體型、自我認知體型與實際體型的差 (PA)、實際體型與期望體型的差 (AD)、體型滿意度、減重經驗等，對於 EAT-26 問卷的積分是否有顯著差異，並利用 Scheffe method 進行事後比較。

參、邏輯迴歸分析 (Logistic regression)

利用邏輯迴歸分析，分析上述各個危險因子對於是否具病態飲食行為傾向的相對危險性分析。

肆、Student's t 檢定

本研究利用 EAT-26 問卷的篩選標準，將受試者分成 EAT(+)及 EAT(-)，且利用 t 檢定比較兩組在營養相關因子上是否有顯著差異。

第四章 結果

本章將研究結果分為四節，內容包括：第一節、台中縣市高中女生的基本資料分析；第二節、台中縣市高中女生的體型意識；第三節、台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的盛行率及相關因素分析；第四節、台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群營養相關因素的比較

第一節台中縣市高中女生的基本資料分析

本節內容分成三部份，包括受試者的年齡、實際身高體重、實際體型及用餐頻率。

壹、年齡

總共有 1605 位受試者，其平均年齡為 16.86 \pm 0.82 歲，分別就讀台中縣市高一、高二及高三；由表一顯示大部分受試者為 17 歲 (45.7%)，其次分別為 16 歲及 18 歲，各佔 26.5% 及 22.8%。

貳、實際體型

受試者的身高介於 138 公分到 182 公分之間，平均身高為 160.40 \pm 5.12 公分，且分別以 156-160 公分及 160-165 公分人數最多 (34.8% vs. 32.3% 表一) 各個年齡層的身高無顯著差異，分別為 15 歲 160.30 \pm 4.74 公分、16 歲 160.62 \pm 4.99 公分、17 歲 160.47 \pm 5.33 公分及 18 歲

160.05 \pm 4.93 公分。

受試者的平均體重為 52.62 \pm 7.55 公斤 (32-91 公斤), 而大部分受試者的體重在 40-45.9 公斤及 46-50.9 公斤, 分別有 30.1% 及 26.7% (表一)。與身高的結果相同, 各個年齡層的體重無顯著差異, 分別為 15 歲 51.53 \pm 7.55 公斤、16 歲 52.34 \pm 7.65 公斤、17 歲 53.05 \pm 7.79 公斤及 18 歲 52.62 \pm 7.54 公斤。

若就身體質量指數 (Body mass index, BMI) 來討論, 各個年齡層亦無顯著差異, 分別為 15 歲 20.02 \pm 2.55 (kg / m^2)、16 歲 20.29 \pm 2.83 (kg / m^2)、17 歲 20.60 \pm 2.85 (kg / m^2) 及 18 歲 20.41 \pm 2.43 (kg / m^2)。

所有受試者平均實際身體質量指數 (Actual body mass index, ABMI) 為 20.44 \pm 2.74 (kg / m^2), 而平均期望身體質量指數 (Desired body mass index, DBMI) 為 18.51 \pm 2.06 (kg / m^2), 兩者具有統計上的差異 ($P < 0.000$)。研究結果顯示, 有 85.9% 的受試者實際身體質量指數 (AMBI) 大於期望身體質量指數 (DBMI), 有 4.8% 的受試者實際身體質量指數 (AMBI) 等於期望身體質量指數 (DBMI), 有 9.3% 的受試者實際身體質量指數 (AMBI) 小於期望身體質量指數 (DBMI)。

受試者的實際體型分別為 5.7% 為非常瘦, 13.1% 為稍瘦, 64.9% 為正常, 10.4% 為稍胖, 5.8% 為非常胖 (表一); 有將近八成 (78.0%) 的受試者實際體型為正常或稍瘦。

參、每週用餐頻率

根據表二的結果顯示，所有受試者約有 81.4% 的受試者每天吃早餐，且分別 14.4% 及 2.9% 的受試者每週會省略 2 天及 4 天不吃早餐。而午餐及晚餐部分，則分別有 92.3% 及 93.6% 的受試者會每天吃。至於吃宵夜的習慣則只有 5.0% 的人會每天吃；約有 33.7% 的受試者沒有吃宵夜的習慣；且分別有 33.4% 及 22.4% 的人每週約吃一次及三次宵夜。

第二節 台中縣市高中女生的體型意識

本研究將利用受試者所填的「自我認知」體型（敘述）、實際體型（由實測身高體重計算 BMI 值）及期望體型（由自填期望體重與實測身高計算 DBMI 值）三者的差異性，及體型滿意度（敘述），來分析台中縣市女高中生體型意識的情形。本節共分成四部分包括：

壹、比較受試者的「實際體型」與「自我認知體型」；貳、比較受試者的「期望體型」與「實際體型」；參、比較各種體型受試者的體型滿意度；肆、比較各種體型受試者的減重經驗

壹、比較受試者的「實際體型」與「自我認知體型」

根據表三顯示，大部分的受試者「自我認知體型」都大於「實際體型」；實際體型屬於正常的受試者，有 56.1% 的人認為自己稍胖及

5.6%的人認為自己非常胖，僅有 34.5%的人有正確體型認知。而體型屬於稍瘦的受試者約有五成以上（50.7%）的人認為自己體型屬於正常，且有高達 14.7%的人認為自己稍胖。而體型非常瘦的受試者只有 28.3%的人有正確的體型認知，其餘皆認為自己僅是稍瘦（44.6%）或是正常（23.9%）。

若進一步利用卡方分析結果，則可發現受試者的「實際體型」與「自我認知體型」有顯著的差異性（ $P < 0.000$ ）。若將實際體型及自我認知體型由非常瘦到非常胖分成五組且標號為 1-5，則利用自我認知體型的組別減實際體型的組別所得數字（PA），可作為評估自我體型認知是否正確與否；零代表有正確體型認知，PA 若為正則代表高估自己體型，PA 若為負則代表低估自己體型。由圖一可明顯發現只有 39.8%（638 人）其實際體型與自我認知體型相符，有高達 56.4%（906 人）高估自己的體型，只有 3.8% 的受試者低估自己的體型。

貳、比較受試者的「期望體型」與「實際體型」

根據表四的結果顯示，不論何種體型的受試者約有 52% 的人期望體重為正常體型，且分別有 30.7% 及 16.2% 的受試者期望體重屬於稍瘦及非常瘦體型。而體型屬於非常瘦的受試者中，有高達 52.2% 的人期望體重維持在此非常瘦體型；體型為稍瘦的受試者中，有 43.5% 的人期望體重為非常瘦體型，甚至有 38.8% 的人期望維持在

此稍瘦體型；而體型屬於正常的受試者，分別有 35.2% 及 11.0% 的人期望自己體重屬於稍瘦及非常瘦體型。

進一步利用卡方分析則發現受試者的「實際體型」與「期望體型」有顯著的差異 ($P < 0.000$)。若將實際體型組別減期望體型組別標號所的數字 (AD)，可用來評估受試者的期望體重是否符合實際體型；AD 零代表期望體型符合實際體型，AD 為正代表期望自己的體重比實際體型小。根據圖二顯示，若不論受試者屬於何種體型，有 43.1% 的人期望體重與目前實際體型相符，共有 51.7% 的人期望體重小於實際體型，更有高達 12.9% 的人期望體重小於實際體型兩個體型組別以上。

參、比較各種體型受試者的體型滿意度

由表五資料顯示，大部分受試者體型為正常 (64.9%) 及稍瘦 (13.1)；但不論何種體型的受試者，有高達 81.6% 的人希望再瘦一點，僅有 11.2% 的人希望維持目前體重，而有 8.2% 的人希望再胖一點，表示有高達將近九成 (88.8%) 的受試者不滿意自己的體型。體型屬於正常的受試者有 89.7% 的人希望自己再瘦一點；而體型屬於稍瘦的受試者有 47.9% 的人希望再瘦一點，且有高達 33.2% 的人希望保持目前的體重；而體型屬於於非常瘦的人分別有 15.2% 及 11.2% 的人希望再瘦一點或保持目前體重。體型屬於稍胖或非常胖的受試者

全部都希望自己可以再瘦一點。

肆、比較各種體型受試者的減重經驗

不論何種體型的有減重經驗的受試者，最早的減重經驗平均年齡為 14.72 ± 5.54 歲（7-18 歲）。根據表六資料顯示，不論何種體型的受試者有 43.8% 的人有減重經驗，且有高達 19.5% 的人目前正在減重。體型屬於正常的受試者有 47.5% 的人曾經有減重經驗，且有 20.7% 的人目前正在減重；體型屬於稍瘦及非常瘦的受試者，也分別有高達 20.9% 及 16.2% 的人有減重經驗，有 16.2% 及 3.3% 的人目前正在減重。所有的受試者分別有 32.6% 及 33.9% 的人曾經使用節食或運動來減重，為大部分受試者最常使用的減重方式；而分別有 7.8%、2.6% 及 1.0% 的受試者曾經使用單一飲食、藥物及催吐方式來減重。

第三節 台中縣市女高中生具病態飲食行為傾向的盛行率及相關因素分析

本研究利用 EAT-26 中文版問卷（陳 1998）篩選具病態飲食傾向的盛行率，研究根據 Garner（1982）等人的研究，建議 EAT-26 的 cutoff point 為 20 分，積分大（等）於 20 分者，即表示具病態飲食行為傾向的高危險群以 EAT（+）來表示。

本研究所要探討與病態飲食行為傾向相關的危險因子，包括：年齡、實際體型、自我認知體型與實際體型的差（PA）、期望體型與實

際體型的差 (AD)、體型滿意度、減重經驗及目前是否正在減重等因子；首先利用單因子變異數分析法 (One-way analysis of variance, ANOVA)，分析不同獨立變因在 EAT-26 問卷的積分是否有顯著差異；再利用卡方分析法 (Chi-square test, X^2 test)，分析不同獨立變因與具病態飲食行為傾向之間是否有顯著差異，最後利用邏輯迴歸分析方法，探討不同獨立變因對病態飲食行為傾向的相對危險性。

本節將內容分成兩部分，包括：壹、台中縣市女高中生具病態飲食傾向的盛行率；貳、台中縣市女高中生具病態飲食傾向的相關因素分析。

壹、台中縣市女高中生具病態飲食傾向的盛行率

全部有效問卷受試者共有1605人，針對EAT-26有完整作答者共有1543人，平均分數為12.19 ± 8.27 (0-53)。而根據圖三的結果發現，分別有264人 (17.1%)及1279人 (82.9%)屬於EAT(+)及EAT(-)；因此，台中縣市高中女生具病態飲食傾向的盛行率為17.1%。

貳、台中縣市女高中生具病態飲食傾向的相關因素分析

一、年齡

由表七的結果顯示，各個年齡層的 EAT-26 問卷積分在統計上沒有顯著差異，若進一步利用卡方分析，由表八及圖四的結果顯示，不同年齡 (15-18 歲) 對於是否具病態飲食行為傾向的分析結果亦無顯

著差異。因此，無論是由積分或是 cutoff point 來探討，台中縣市女高中生在 15 到 18 歲這個年齡層，年齡大小並非影響 EAT-26 問卷測量結果的重要因子。

二、實際體型

由表七結果顯示，各種體型的受試者其 EAT-26 的積分沒有統計上差異；但若根據卡方分析的結果顯示（表八.圖五）：不同體型分布與是否具病態飲食傾向之間有顯著差異（ $P < 0.05$ ）。但若進一步利用邏輯迴歸分析則發現（表九），目前實際體型並不是有效預測病態飲食傾向的重要危險因子。

三、自我認知體型與實際體型的差（PA）

由表七及圖六的結果顯示：自我認知體型與實際體型的差（PA）不同，其 EAT-26 的積分有顯著的差異（ $F=19.32, P < 0.000$ ）；進一步利用 Schffe 法進行事後比較（表七），則 PA = 2 這組其 EAT-26 的積分顯著的高於其他組別；而 PA < 0 及 PA < -1 這二組的 EAT-26 積分則顯著的低於 PA = 2 及 PA > 1 這兩組；由此可見，自我體型認知與實際體型差距愈大，EAT-26 的積分愈高愈有病態飲食行為傾向的危險。

根據表八及圖七的結果顯示：自我認知體型與實際體型的差（PA）不同與是否具病態飲食傾向有顯著差異（ $P < 0.000$ ）。隨著自

我體型認知與實際體型差異愈大，EAT (+) 的人數比例愈高；尤其 PA = 2 的受試者竟有高達 31.5% 的人為 EAT (+)。

若進一步利用邏輯迴歸分析顯示 (表九)：自我體型認知與實際體型的差 (PA) 是有效預測病態飲食傾向的危險因子，PA=1 的受試者其具病態飲食傾向的危險比值是 PA=0 的受試者的 1.49 倍 ($P < 0.01$)，而 PA = 2 的受試者具病態飲食傾向的危險比值是 PA=0 的受試者的 2.95 倍 ($P < 0.000$)；由此可見，自我體型認知與實際體型差距愈大，罹患病態飲食的相對危險率愈高。

四、實際體型組別減期望體型組別的差異 (AD)

由表七及圖八的結果顯示：期望體型與實際體型的差異度 (AD) 不同，其 EAT-26 問卷的積分有顯著的差異 ($F=27.82, P < 0.000$)，若詳細利用 Schffe 法進行事後比較 (表七)，則發現與「自我認知體型與實際體型的差 (PA)」有相似的結果；AD = 2 的受試者其 EAT-26 的積分顯著的高於其他組別；而 AD=0 及 AD=-1 兩組的 EAT-26 的積分無顯著差異，但卻顯著的低於其他兩組。由此可見，實際體型與期望體型差異 (AD) 愈大 EAT-26 的積分愈高。

由表八及圖九的結果顯示，實際體型與期望體型的差距 (AD) 與是否具病態飲食傾向之間有顯著差異 ($P < 0.000$)；隨著實際體型與期望體型差異愈大，EAT (+) 的人數比例愈高；AD = 1 及 AD = 2

的受試者分別有 18.4% 及 31.1% 的人為 EAT (+), 除了明顯高於其他組別, 且高於全部受試者的平均值 17.1%。

利用邏輯迴歸結果也發現 (表九): 期望體型與實際體型的差 (AD) 是有效預測病態飲食傾向的危險因子; AD=-1 的受試者具病態飲食傾向的危險比值是 AD=0 的受試者的 0.34 倍 ($P < 0.05$), 相反的 AD=1 及 AD = 2 的受試者具病態飲食傾向的危險比值是 AD=0 的受試者的 1.47 倍 ($P < 0.05$) 及 2.93 倍 ($P < 0.000$); 由此可見, 若期望體型與實際體型差距愈大, 罹患病態飲食行為的相對危險性愈高。

五、體型滿意度

整體而言, 不同的體型滿意度其 EAT-26 的積分有顯著的差異 ($F=45.07, P < 0.000$)。由表七及圖十的結果顯示: 希望再瘦一點的受試者其 EAT-26 的積分顯著高於其他兩組; 而想要保持目前體型的受試者有顯著低於其他兩組的 EAT-26 積分。

若利用卡方分析也發現相似的結果 (表八及圖十一): 不同的體型滿意度與是否具病態飲食傾向之間有顯著差異 ($P < 0.000$); 尤其是希望再瘦一點的受試者有高達 20.0% 的人屬於 EAT (+), 而希望保持目前體型的受試者僅有 2.9% 人屬於 EAT (+)。

若進一步利用邏輯迴歸分析顯示 (表九): 體型滿意度是有效預測是否具病態飲食傾向的重要危險因子; 希望再瘦一點的受試者其具

病態飲食傾向的危險比值是希望保持目前體重的受試者的 8.48 倍 ($P < 0.000$)。因此愈不滿意自己體型的受試者，罹患病態飲食的相對危險性愈高。

六、減重經驗

由表七的結果可以明顯發現，有減重經驗的受試者其 EAT-26 的積分為 15.94 ± 8.87 顯著高於沒有減重經驗者的 9.27 ± 5.42 ($P < 0.000$)；且有減重經驗者其 EAT (+) 的人數比例顯著高於沒有減重經驗者 ($30.1\% \text{ vs. } 6.9\%$, $P < 0.000$) (表八及圖十二)。

若進一步將有減重經驗者分成兩組，分別為目前正在減重及目前沒有在減重結果顯示，目前正在減重的受試者其 EAT-26 的積分為 18.58 ± 9.21 顯著高於目前沒有在減重者的 13.81 ± 7.98 ($P < 0.000$) (表七)；且發現目前正在減重的受試者有高達 41.4% 的人為 EAT (+)，顯著的高於目前沒有在減重的受試者的 11.2% ($P < 0.000$) (表八及圖十三)。

利用邏輯迴歸分析也發現相似果 (表九)：有減重經驗的受試者具病態飲食傾向的危險比值是沒有在減重的受試者的 5.78 倍 ($P < 0.000$)；且目前正在減重的受試者具病態飲食傾向的危險比值是目前沒有在減重的受試者的 2.65 倍 ($P < 0.000$)；由此可見，減重經驗及目前是否正在減重是有效預測是否具病態飲食傾向的重要危險因子。

第四節、台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群其營養相關因素的比較

本節主要探討台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的高危險群與低危險群其各種因素的比較；利用 EAT-26 問卷篩選結果，將受試者分成 EAT (+) 為具病態飲食行為傾向的高危險群及代表低危險群的 EAT (-)。本節將內容分成四部分：壹、EAT (+) 及 EAT (-) 受試者基本資料的比較；貳、比較 EAT (+) 及 EAT (-) 受試者的減重經驗；參、比較 EAT (+) 及 EAT (-) 受試者的用餐頻率及實際飲食攝取狀況；肆、比較 EAT (+) 及 EAT (-) 受試者的血液生化值

壹、EAT (+) 及 EAT (-) 受試者基本資料的比較

EAT (+) EAT (-) 兩組的平均年齡並無統計上的差異，分別為 16.93 ± 0.76 及 16.58 ± 0.83 歲。雖然在身高體重方面，EAT (+) 均顯著的大於 EAT (-) 的受試者，分別為 161.26 ± 5.09 vs. 160.20 ± 5.10 公分 ($P = 0.002$) 及 53.80 ± 7.18 vs. 52.26 ± 7.52 公斤 ($P = 0.002$); 但是在 EAT (+) 及 EAT (-) 組受試者的實際身體質量指數 (ABMI) 卻無顯著差異 (20.69 ± 2.76 vs. 20.36 ± 2.73)。

若比較兩組的期望身體質量指數 (DBMI)，則 EAT (+) 的受試者為 18.14 ± 1.46 (kg/m^2) 顯著的小於 EAT (-) 受試者的 18.58 ± 1.40

(kg/m^2)($P < 0.001$); 再進一步將ABMI減DBMI比較兩組的差，則發現EAT(+)受試者的值為 2.56 ± 2.01 (kg/m^2)顯著的大於EAT(-)受試者的 1.78 ± 2.04 (kg/m^2)($P < 0.001$); 由此可知，EAT(+)比EAT(-)受試者的期望體重目標更嚴格。

貳、EAT(+)及EAT(-)受試者的減重經驗

根據結果顯示：EAT(+)的受試者有減重經驗及目前正在減重的人數比例分別為77.30%及47.30%，顯著的高於EAT(-)受試者的37.0%及13.9%；由此可知，EAT(+)的受試者除了上述有較差的體型意識外，亦會較積極實際從事減重行為。

因此，進一步比較EAT(+)及EAT(-)有減重經驗的受試者其所使用的減重方法是否有顯著差異，由表十結果顯示：EAT(+)的受試者採用節食、藥物及單一飲食等方法來減重的比例顯著的高於EAT(-)受試者，分別為82.8%、11.8%、26.0% vs. 70.8%、3.8%、14.6%；至於使用運動及催吐來減重的人數比例，兩組均無顯著差異。值得注意的是兩組使用催吐減重的人數比例均很低，分別為EAT(+)受試者的3.9%及EAT(-)受試者的1.7%。

參、比較 EAT (+) 及 EAT (-) 受試者的用餐頻率及實際營養攝取狀況

一、用餐頻率

由表十一的結果顯示：EAT (+) 及 EAT (-) 受試者在午餐、晚餐及宵夜的用餐頻率有顯著的差異；在早餐部分兩組則無顯著差異。EAT (+) 受試者每天吃早餐的人數比例只有 79.1%，而 EAT (-) 受試者亦只有 82.1%。而 EAT (+) 的受試者每天吃午餐及晚餐的比例為 84.4% 及 89.0%，均顯著的低於 EAT (-) 的 93.5% 及 94.6% ($P < 0.001, P < 0.01$)。若將各個餐次的頻率換成天數，則同上述結果，除了早餐的每週用餐天數兩組無顯著差異外；EAT (+) 的受試者每週用午餐、晚餐及宵夜的天數均顯著低於 EAT (-) 的受試者 (表十二)。所以，無論是每週用餐頻率或每週用餐天數，EAT (+) 比 EAT (-) 的受試者有較差的用餐型態。

二、實際營養攝取狀況

由表十三的結果顯示：EAT (+) 受試者不論是每天的熱量攝取 ($P < 0.01$) 或是每公斤體重的熱量攝取卻顯著的低於 EAT (-) 受試者 ($P < 0.000$)。

在蛋白質的部分：蛋白質佔總熱量攝取的百分比兩組無顯著差異 (14.30% vs. 14.44%)，但無論是每天或每公斤體重蛋白質的攝取克

數，EAT(+) 都顯著低於 EAT(-) 的受試者 (55.98 \pm 7.06 vs. 60.08 \pm 8.74, $P < 0.01$; 1.06 \pm 0.36 vs. 1.17 \pm 0.40, $P < 0.001$) (表十三)。

EAT(+) 及 EAT(-) 受試者其醣類攝取佔總熱量攝取的百分比在統計上無顯著差異；然而無論是每天或每公斤體重的醣類攝取克數，EAT(+) 都顯著低於 EAT(-) 的受試者，其值分別為 217.71 \pm 67.19 vs. 227.41 \pm 68.51 ($P < 0.05$) 及 4.14 \pm 0.41 vs. 4.44 \pm 0.50 ($P < 0.01$)。

EAT(+) 及 EAT(-) 受試者在每天及每公斤體重的脂肪攝取克數在統計上無顯著差異，而脂肪佔總熱量攝取的比率上亦無顯著差異，且兩組在脂肪佔總熱量攝取的比率上輕微高於建議攝取量 (20-30%)。

在粗纖維及膳食纖維的攝取上，EAT(+) 受試者的值分別為 3.40 \pm 0.01 及 10.54 \pm 5.48，顯著的高於 EAT(-) 受試者的 3.03 \pm 0.70 及 9.59 \pm 5.31 ($P < 0.01$, $P < 0.05$) (表十三)。

根據表十四的結果顯示：EAT(+) 受試者除了鋅的攝取量為 6.58 \pm 2.35 克顯著的低於 EAT(-) 受試者的 6.99 \pm 2.49 克 ($P < 0.05$)，其他礦物質攝取量兩組無顯著差異。

至於維生素的攝取量，EAT(+) 受試者的維生素 B6 及 B12 分別為 0.85 \pm 0.41mg 及 3.04 \pm 3.48 μ g，顯著的低於 EAT(-) 受試者的

0.92 \pm 0.45mg 及 3.63 \pm 4.86 μ g (P < 0.05, P < 0.05); 其他的維生素攝取量兩組在統計上均無顯著差異 (表十四)。

整體而言, 根據 24 小時飲食回憶法的分析結果顯示, EAT (+) 比 EAT (-) 的受試者具有較差的飲食攝取型態。

肆、比較 EAT (+) 及 EAT (-) 受試者的血液生化值

分別有 37 位 EAT (+) 及 77 位 EAT (-) 的受試者參加抽血檢驗血液生化值, 並取得所有參加者家長及本人的抽血同意書。由表十五顯示: EAT (+) 及 EAT (-) 的所有血液生化值的平均數沒有顯著差異; 且只有總鐵結合能力 (TIBC) 的平均值高於正常範圍, 其它平均檢驗值皆在正常範圍內。

所有受試者的血糖 (blood glucose)、白蛋白 (albumin)、白血球數 (WBC)、血小板 (PLT) 及平均紅血球血紅素 (MCH) 均屬於正常範圍; 且分別有 67%、35.9%、32.2% 及 30.8% 的受試者其 TIBC、Hematocrit、serum iron 及 RBC 的值屬於不正常。

若進一步比較兩組的具不正常血液生化值的人數比例則發現(表十六): EAT (+) 受試者其 TIBC 及 serum iron 的值不正常的人數比例為 81.6% 及 44.7%, 顯著的高於 EAT (-) 的 58.4% 及 26.3% (P < 0.05, P < 0.05), 其他血液生化值兩組不正常的人數比例無顯著差異。

表一、受試者的基本資料概況

Table.1 Numbers and percentages of subjects across ages, height, weight, actual body weight category.

| 變項 | 統計量數 | 人數 (N) | 百分比 (%) |
|--------|--------------|--------|---------|
| 1.年齡 | 15 歲以下 | 80 | 5.0 |
| | 16 歲 | 425 | 26.5 |
| | 17 歲 | 734 | 45.7 |
| | 18 歲以上 | 366 | 22.8 |
| 2.身高 | 150.9 公分以下 | 78 | 4.9 |
| | 151-155.9 公分 | 208 | 13.0 |
| | 156-160.9 公分 | 559 | 34.8 |
| | 161-165.9 公分 | 518 | 32.3 |
| | 166-170.9 公分 | 210 | 13.1 |
| | 171 公分以上 | 32 | 2.0 |
| 3.體重 | 40 公斤以下 | 227 | 14.1 |
| | 40-45.9 公斤 | 483 | 30.1 |
| | 46-50.9 公斤 | 428 | 26.7 |
| | 51-55.9 公斤 | 269 | 16.8 |
| | 56-60.9 公斤 | 86 | 5.4 |
| | 61-70.9 公斤 | 51 | 3.2 |
| | 71 公斤以上 | 41 | 2.6 |
| 4.實際體型 | 非常瘦 | 92 | 5.7 |
| | 稍瘦 | 211 | 13.1 |
| | 正常 | 1042 | 64.9 |
| | 稍胖 | 167 | 10.4 |
| | 非常胖 | 93 | 5.8 |

表二、受試者每週用餐頻率

Table.2 Meal frequency weekly of all subjects

| 餐別 | 每週頻率 | 人數 (N) | 百分比 (%) |
|----|------|--------|---------|
| 早餐 | 每天 | 1305 | 81.4 |
| | 每週五天 | 231 | 14.4 |
| | 每週三天 | 46 | 2.9 |
| | 每週一天 | 13 | 0.8 |
| | 都沒有 | 8 | 0.5 |
| 午餐 | 每天 | 1481 | 92.3 |
| | 每週五天 | 88 | 5.5 |
| | 每週三天 | 29 | 1.8 |
| | 每週一天 | 6 | 0.4 |
| | 都沒有 | 0 | 0 |
| 晚餐 | 每天 | 1502 | 93.6 |
| | 每週五天 | 78 | 4.9 |
| | 每週三天 | 23 | 1.4 |
| | 每週一天 | 1 | 0.1 |
| | 都沒有 | 0 | 0 |
| 宵夜 | 每天 | 80 | 5.0 |
| | 每週五天 | 87 | 5.5 |
| | 每週三天 | 355 | 22.4 |
| | 每週一天 | 529 | 33.4 |
| | 都沒有 | 534 | 33.7 |

表三、受試者「實際體型」與「自我認知體型」的比較

Table.3 Comparison of Perceived Body weight Categories vs. Actual Body weight Categories in high school female students

| 實際體型 | 自我認知體型 | | | | |
|---------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | 非常瘦 | 稍瘦 | 正常 | 稍胖 | 非常胖 |
| n = 1605 | 31 (1.9) | 147 (9.2) | 489 (30.5) | 743 (46.3) | 195 (12.1) |
| 非常瘦 | 26 (28.3) | 41 (44.6) | 22 (23.9) | 3 (3.3) | |
| 92 (5.7) | | | | | |
| 稍瘦 | 5 (2.4) | 66 (31.3) | 107 (50.7) | 31 (14.7) | 2 (0.9) |
| 211 (13.1) | | | | | |
| 正常 | | 40 (3.8) | 359 (34.5) | 585 (56.1) | 58 (5.6) |
| 1042 (64.9) | | | | | |
| 稍胖 | | | 1 (0.6) | 109 (65.3) | 57 (34.1) |
| 167 (10.4) | | | | | |
| 非常胖 | | | | 15 (16.2) | 78 (83.9) |
| 93 (5.8) | | | | | |

註：1.卡方檢定： X^2 值 1428.31，自由度 16，P 值 < 0.000

2.表格中的數字代表人數，括號代表百分比

表四、受試者「實際體型」與「期望體型」的比較

Table.4 Comparison of Desired Body weight Categories vs. Actual Body weight Categories in high school female students

| 實際體型 | 期望體型 | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| | 非常瘦 | 稍瘦 | 正常 | 稍胖 | 非常胖 |
| n = 1597 | 258 (16.2) | 491 (30.7) | 830 (52.0) | 15 (0.9) | 3 (0.2) |
| 非常瘦 92 (5.8) | 48 (52.2) | 28 (30.4) | 16 (17.4) | | |
| 稍瘦 209 (13.1) | 91 (43.5) | 80 (38.3) | 38 (18.2) | | |
| 正常 1037 (64.9) | 114 (11.0) | 365 (35.2) | 557 (53.7) | 1 (0.1) | |
| 稍胖 167 (10.5) | 2 (1.2) | 13 (7.8) | 151 (90.4) | 1 (0.6) | 57 (34.1) |
| 非常胖 92 (5.8) | 3 (3.3) | 5 (5.4) | 68 (73.9) | 13 (14.1) | 3 (3.3) |

註：1.卡方檢定： X^2 值 633.52，自由度 16，P 值 < 0.000

2.表格中的數字代表人數，括號代表百分比

3.表格中的總人數為 1596 人，因為有 8 人沒有回答該題目（期望體型）

表五、比較各種體型受試者的體型滿意度

Table.5 Comparison the body weight satisfaction across actual body weight categories

| 實際體型 | 你希望自己能再 | | |
|---------------|-------------|---------------|--------------|
| | 胖一點 | 瘦一點 | 保持目前體重 |
| n = 1605 | 115 (7.2) | 1306 (81.6) | 180 (11.2) |
| 非常瘦 | 51 (55.4) | 14 (15.2) | 27 (29.3) |
| 92 (5.7) | | | |
| 稍瘦 | 40 (19.0) | 101 (47.9) | 70 (33.2) |
| 211 (13.1) | | | |
| 正常 | 24 (2.3) | 931 (89.7) | 83 (8.0) |
| 1042 (64.9) | | | |
| 稍胖 | | 167 (100.0) | |
| 167 (10.4) | | | |
| 非常胖 | | 93 (100.0) | |
| 93 (5.8) | | | |

註：表格中的數字代表人數，括號代表百分比

表六、比較各種體型受試者的減重經驗及方法

Table.6 Comparison experience of weight loss intentionally and current weight loss practices across actual body weight categories

| 實際體型 n = 1603 | 有減重經驗 | 目前正在減重 | 曾經使用過的減重方式 | | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|
| | | | 節食 | 運動 | 單一飲食 | 藥物 | 催吐 | 其他 |
| 非常瘦 92 (5.7) | 13 (14.1) | 3 (3.3) | 8 (8.7) | 8 (8.7) | 1 (1.1) | | | 3 (3.3) |
| 稍瘦 211 (13.1) | 44 (20.9) | 13 (6.2) | 29 (13.7) | 33 (15.6) | 7 (3.3) | 1 (0.5) | | 5 (2.4) |
| 正常 1042 (64.9) | 494 (47.5) | 215 (20.6) | 278 (36.8) | 382 (36.7) | 82 (7.8) | 17 (1.6) | 12 (1.2) | 36 (3.5) |
| 稍胖 167 (10.4) | 95 (57.2) | 47 (28.1) | 78 (40.7) | 79 (47.6) | 19 (11.4) | 11 (6.6) | 1 (0.6) | 6 (3.6) |
| 非常胖 93 (5.8) | 56 (60.2) | 34 (36.5) | 40 (43.0) | 42 (45.2) | 16 (17.2) | 13 (14.0) | 3 (3.2) | 8 (8.6) |
| Total | 702 (43.8) | 312 (19.5) | 523 (32.6) | 544 (33.9) | 125 (7.8) | 42 (2.6) | 16 (1.0) | 58 (3.6) |

註：1.表格中的數字代表人數，括號代表百分比

2.單一飲食如：蘋果、油魚減重法等；藥物包括中藥及西藥

3.各種減重方法均可複選

4.有減重經驗者，包括目前正在減重及目前沒有減重者

5.表格中的總人數為 1603 人，因為有 2 人沒有回答「減重經驗」的題目

表七、比較各種獨立變因對 EAT-26 問卷積分的影響

Table.7 Comparison of EAT-26 mean scores across independent variances

| 獨立變因 | 統計量數 | N (%) | EAT score | 顯著性 |
|------------------------------------|--------|---------------|-----------------------------------|-------|
| 1.年齡 | 15 歲以下 | 76 (4.9) | 9.82 7.23 | 3.58 |
| | 16 歲 | 409 (26.5) | 11.62 8.14 | |
| | 17 歲 | 708 (45.9) | 12.51 8.33 | |
| | 18 歲以上 | 350 (22.7) | 12.73 8.41 | |
| 2.實際體型 | 非常瘦 | 90 (5.8) | 11.07 7.01 | 2.16 |
| | 稍瘦 | 201 (13.1) | 11.07 7.94 | |
| | 正常 | 1011 (65.5) | 12.29 8.50 | |
| | 稍胖 | 153 (9.9) | 13.10 8.47 | |
| | 非常胖 | 88 (5.7) | 13.18 6.87 | |
| 3.自我認知體型組別 減實際體型組別的 差 (PA) | -1 | 59 (3.8) | 8.85 6.39 | 19.32 |
| | 0 | 609 (39.5) | 10.85 8.00 | |
| | 1 | 767 (49.7) | 12.98 8.26^a | |
| | 2 | 108 (7.0) | 16.05 8.79^b | |
| 4.實際體型組別減期 望體型組別的差 (AD) | -1 | 81 (5.3) | 10.46 5.78 | 27.82 |
| | 0 | 667 (43.4) | 10.66 7.79 | |
| | 1 | 591 (38.5) | 12.82 8.53^a | |
| | 2 | 196 (12.8) | 16.35 8.74^b | |
| 5.體型滿意度 | 再胖一點 | 112 (7.3) | 9.99 6.19^b | 45.07 |
| | 再瘦一點 | 1252 (81.3) | 13.08 8.49^a | |
| | 保持目前體重 | 175 (11.4) | 7.23 5.42 | |
| 6.減重經驗 | 有 | 677 (43.9) | 15.94 8.87 | |
| | 沒有 | 864 (56.1) | 9.27 6.41 | |
| 7.目前正在減重 | 有 | 302 (44.6) | 18.58 9.21 | |
| | 沒有 | 375 (55.4) | 13.81 7.98 | |

註：1. P value < 0.05, P value < 0.01, P value < 0.000,

2. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to compare EAT-26 means score across independent variance

表八、各種獨立變因與是否具病態飲食行為傾向的卡方分析

Table.8 Numbers and percentages of the subjects who had the tendency of eating disorders across independent variance

| 獨立變因 | 統計量數 | EAT (+) | EAT (-) | 卡方值 |
|------------------------------------|--------|--------------|---------------|--------|
| 1.年齡 | 15 歲以下 | 7 (9.2) | 69 (90.8) | 6.07 |
| | 16 歲 | 64 (15.6) | 345 (84.4) | |
| | 17 歲 | 133 (18.8) | 575 (81.2) | |
| | 18 歲以上 | 60 (17.1) | 290 (82.9) | |
| 2.實際體型 | 非常瘦 | 10 (11.1) | 80 (88.9) | 6.08 |
| | 稍瘦 | 21 (10.4) | 180 (89.6) | |
| | 正常 | 186 (18.4) | 825 (81.6) | |
| | 稍胖 | 31 (20.3) | 122 (79.7) | |
| | 非常胖 | 16 (18.2) | 72 (81.8) | |
| 3.自我認知體型組別 減實際體型組別的 差 (PA) | -1 | 4 (6.8) | 55 (93.2) | 27.37 |
| | 0 | 82 (13.5) | 527 (86.5) | |
| | 1 | 144 (18.8) | 623 (81.2) | |
| | 2 | 34 (31.5) | 74 (68.5) | |
| 4.實際體型組別減期 望體型組別的差 (AD) | -1 | 4 (4.9) | 77 (95.1) | 42.96 |
| | 0 | 89 (13.3) | 578 (86.7) | |
| | 1 | 109 (18.4) | 482 (81.6) | |
| | 2 | 61 (31.1) | 135 (68.9) | |
| 5.體型滿意度 | 再胖一點 | 8 (7.1) | 104 (92.8) | 40.16 |
| | 再瘦一點 | 250 (20.0) | 1002 (80.0) | |
| | 保持目前體重 | 5 (2.9) | 170 (97.1) | |
| 6.減重經驗 | 有 | 204 (30.1) | 473 (69.9) | 143.78 |
| | 沒有 | 60 (6.9) | 804 (93.1) | |
| 7.目前正在減重 | 有 | 125 (41.4) | 177 (58.6) | 155.70 |
| | 沒有 | 139 (11.2) | 1100 (88.8) | |

註： 1. P value < 0.05, P value < 0.01, P value < 0.000,

2.表格中的數字代表人數，括號代表百分比

3. Chi-square analysis used to compare difference in tendency of eating disorders across independent variance

表九、各種獨立變因與是否具病態飲食行為傾向之邏輯迴歸分析

Table.9 Unadjusted odds ratios of independent variance for the tendency of eating disorders

| 獨立變因 | 統計量數 | 相對危險性 (OR) | 95%信賴區間 |
|--------------------------|--------|------------|------------|
| 1.實際體型 | 非常瘦 | 1 | |
| | 稍瘦 | 0.99 | 0.42-2.07 |
| | 正常 | 1.80 | 0.92-3.55 |
| | 稍胖 | 2.03 | 0.94-4.38 |
| | 非常胖 | 1.78 | 0.76-4.57 |
| 2.自我認知體型組別減實際體型組別的差 (PA) | -1 | 0.47 | 0.17-1.32 |
| | 0 | 1 | |
| | 1 | 1.49 | 1.11-2.00 |
| | 2 | 2.95 | 1.85-4.72 |
| 3.實際體型組別減期望體型組別的差 (AD) | -1 | 0.358 | 0.12-0.95 |
| | 0 | 1 | |
| | 1 | 1.47 | 1.80-1.99 |
| | 2 | 2.93 | 2.02-4.27 |
| 4.體型滿意度 | 再胖一點 | 2.62 | 0.83-8.21 |
| | 再瘦一點 | 8.48 | 3.49-20.86 |
| | 保持目前體重 | 1 | |
| 5.減重經驗 | 有 | 5.78 | 4.24-7.87 |
| | 沒有 | 1 | |
| 6.目前正在減重 | 有 | 2.65 | 1.89-3.71 |
| | 沒有 | 1 | |

註：1. P value < 0.05, P value < 0.01, P value < 0.000,

2. Logistic regression is used to compare difference in odds ratios for tendency of eating disorders across independent variance

表十、比較有減重經驗的受試者中，具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT (+) 及低危險群 EAT (-) 所使用的減重方法之卡方分析

Table.10 Comparison of the weight loss practices between EAT(+) and EAT(-)

| 減重方法 | | EAT (+) N=204 | EAT (-) N=473 | X ² | P value |
|----------|----|--------------------|--------------------|----------------|---------|
| 1.節食 * | 有 | 169 (82.8) | 335 (70.8) | 10.82 | 0.001 |
| | 沒有 | 35 (17.2) | 138 (29.2) | | |
| 2.運動 | 有 | 155 (76.0) | 368 (77.8) | 0.27 | 0.604 |
| | 沒有 | 49 (24.0) | 105 (22.2) | | |
| 3.藥物 * | 有 | 24 (11.8) | 18 (3.8) | 15.52 | < 0.000 |
| | 沒有 | 180 (88.2) | 455 (96.2) | | |
| 4.單一飲食 * | 有 | 53 (26.0) | 69 (14.6) | 12.52 | < 0.000 |
| | 沒有 | 151 (74.0) | 404 (85.4) | | |
| 5.催吐 | 有 | 8 (3.9) | 8 (1.7) | 3.07 | 0.08 |
| | 沒有 | 196 (96.1) | 465 (98.3) | | |
| 6.其他 * | 有 | 24 (11.8) | 33 (7.0) | 4.24 | < 0.04 |
| | 沒有 | 180 (88.2) | 440 (93.0) | | |

註：1. P value < 0.05, P value < 0.01, P value < 0.000,

2.表格中的數字代表人數，括號代表百分比

3. Chi-square analysis used to compare difference in weight-loss methods between EAT(+) and EAT(-)

表十一、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT (+) 及低危險群 EAT (-) 每週各餐用餐的頻率

Table.11 Comparison of the frequency of meal weekly between EAT(+) and EAT(-)

| 用餐頻率 | EAT (+) | EAT (-) | X ² | P value |
|-------|------------------|---------------|----------------|---------|
| 1.早餐 | | | 4.40 | 0.11 |
| 每天 | 208 (79.1) | 1050 (82.1) | | |
| 每週五天 | 47 (17.9) | 171 (13.4) | | |
| 每週 三天 | 8 (8.0) | 57 (4.5) | | |
| 2.午餐 | | | 23.35 | < 0.000 |
| 每天 | 205 (84.4) | 1196 (93.5) | | |
| 每週五天 | 27 (11.1) | 59 (4.6) | | |
| 每週 三天 | 11 (4.5) | 24 (1.9) | | |
| 3.晚餐 | | | 14.20 | 0.001 |
| 每天 | 234 (89.0) | 1210 (94.6) | | |
| 每週五天 | 20 (7.6) | 56 (4.4) | | |
| 每週 三天 | 9 (0.6) | 13 (1.0) | | |
| 4.宵夜 | | | 11.08 | 0.011 |
| 每週 五天 | 19 (7.3) | 144 (11.4) | | |
| 每週三天 | 47 (17.9) | 295 (23.3) | | |
| 每週一天 | 89 (34.0) | 417 (33.0) | | |
| 從不 | 107 ((40.8)) | 408 (32.3) | | |

註：1. P value < 0.05, P value < 0.01, P value < 0.000,

2.表格中的數字代表人數，括號代表百分比

3.Chi-square analysis used to compare difference in meal frequency weekly between EAT(+) and EAT(-)

表十二、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT (+) 及低危險群 EAT (-) 每週各餐用餐的天數

Table12. Comparison of days of meal weekly between EAT(+) and EAT(-)

| 每週用餐天數 | EAT (+) | EAT (-) |
|--------|-------------|-------------|
| 早餐 | 6.05 ± 1.09 | 6.52 ± 1.18 |
| 午餐 | 6.60 ± 1.08 | 6.83 ± 0.71 |
| 晚餐 | 6.71 ± 0.88 | 6.87 ± 0.58 |
| 宵夜 | 1.33 ± 0.76 | 1.71 ± 0.91 |

註：1.Students t test was used to assess the difference in mean days of meal weekly between EAT(+) and EAT(-).

2. P value < 0.01

表十三、比較具病態飲食行為的高危險群 EAT (+) 及低危險群 EAT (-) 平均巨量營養素的攝取情形

Table.13 Comparison of mean macronutrient intakes between EAT(+) and EAT(-)

| | EAT (+) N=260 | EAT (-) N=1245 |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Energy intake (Kcal / day) | 1596.41 ± 35.11 | 1677.58 ± 33.02 |
| Energy intake (Kcal / Kg BW/ day) | 30.23 ± 0.32 | 32.759.80 |
| Protein (g / day) | 55.98 ± 7.06 | 60.08 ± 8.74 |
| Protein (g / Kg BW /day) | 1.06 ± 0.36 | 1.17 ± 0.40 |
| Protein (% of total energy intake) | 14.30 ± 0.25 | 14.44 ± 0.07 |
| Carbohydrate (g / day) | 217.71 ± 67.19 | 227.41 ± 68.51 |
| Carbohydrate (g / Kg BW /day) | 4.13 ± 0.41 | 4.44 ± 0.50 |
| Carbohydrate (% of total energy intake) | 54.41 ± 0.43 | 54.49 ± 0.83 |
| Fat (g / day) | 56.46 ± 20.74 | 59.08 ± 20.55 |
| Fat (g / Kg BW /day) | 1.07 ± 0.43 | 1.15 ± 0.44 |
| Fat (% of total energy intake) | 31.60 ± 0.58 | 31.71 ± 0.64 |
| Crude fiber (g / day) | 3.40 ± 0.01 | 3.03 ± 0.70 |
| Dietary fiber (g / day) | 10.54 ± 5.48 | 9.59 ± 5.31 |

註：1. Students t test was used to assess the difference in macronutrient intakes between EAT(+) and EAT(-).

2. P value < 0.05, P value < 0.01, P value < 0.000

表十四、比較具病態飲食行為的高危險群 EAT (+) 及低危險群 EAT (-) 平均礦物質及維生素的攝取情形

Table.14 Comparison of mean micronutrient intakes between EAT(+) and EAT(-)

| | EAT (+) N=260 | EAT (-) N=1245 |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Mineral | | |
| Calcium (mg) | 370.02 ± 39.65 | 351.95 ± 26.52 |
| Magnesium (mg) | 165.65 ± 6.55 | 172.31 ± 65.38 |
| Phosphorus (mg) | 764.89 ± 52.37 | 788.64 ± 78.23 |
| Iron (mg) | 8.47 ± 5.95 | 8.76 ± 4.88 |
| Zinc (mg) | 6.58 ± 2.35 | 6.99 ± 2.49 |
| Vitamin | | |
| Vitamin A (μ g RE) | 1205.98 ± 650.12 | 1127.78 ± 437.04 |
| Vitamin E (-TE) | 4.81 ± 2.71 | 5.08 ± 2.74 |
| Vitamin B1 (mg) | 0.88 ± 1.07 | 0.91 ± 1.18 |
| Vitamin B2 (mg) | 0.90 ± 0.51 | 0.94 ± 0.54 |
| Niacin (mg NE) | 12.67 ± 7.36 | 13.21 ± 7.46 |
| Vitamin B6 (mg) | 0.85 ± 0.41 | 0.92 ± 0.45 |
| Vitamin B12 (μ g) | 3.04 ± 3.48 | 3.63 ± 4.86 |
| Vitamin C (mg) | 96.75 ± 100.45 | 89.05 ± 82.43 |

註：1. Students t test was used to assess the difference in micronutrient intakes between EAT(+) and EAT(-).

2. P value < 0.05, P value < 0.01, P value < 0.000,

表十五、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT (+) 及低危險群 EAT (-) 其血液生化值

Table.15 Comparison of mean blood biochemical values between EAT(+) and EAT(-)

| | EAT (+) N=37 | EAT (-) N=77 | Normal value |
|--|-------------------|--------------------|--------------|
| Glucose (mg/dL) | 93.08 \pm 6.04 | 91.37 \pm 5.90 | 60-110 |
| Albumin (g/dL) | 4.85 \pm 0.21 | 4.92 \pm 0.61 | 3.5-5.1 |
| Transferrin (mg/L) | 2.68 \pm 0.34 | 2.61 \pm 0.44 | 2.0-3.6 |
| RBC ($10^3/\mu\text{L}$) | 4.40 \pm 0.39 | 4.41 \pm 0.36 | 4.2-5.4 |
| WBC ($10^6/\mu\text{L}$) | 7.19 \pm 1.64 | 7.04 \pm 1.60 | 4.5-11 |
| Serum iron ($\mu\text{g}/\text{dL}$) | 88.16 \pm 46.27 | 104.41 \pm 41.23 | 65-165 |
| TIBC ($\mu\text{g}/\text{dL}$) | 377.68 \pm 8.16 | 371.18 \pm 3.37 | 300-360 |
| Hemoglobin (g/dL) | 12.89 \pm 1.06 | 13.44 \pm 3.68 | 12-16 |
| Hematocrit (%) | 37.62 \pm 2.83 | 38.09 \pm 2.72 | 37-47 |
| MCV (fl) | 85.79 \pm 7.30 | 86.84 \pm 6.50 | 80-100 |
| MCH (pg) | 29.54 \pm 2.92 | 30.28 \pm 4.61 | 27-37 |
| MCHC (g/dL) | 34.36 \pm 0.88 | 34.20 \pm 1.20 | 28-36.5 |
| PLT ($10^3/\mu\text{L}$) | 268.44 \pm 3.25 | 258.34 \pm 8.16 | 130-400 |

註：1. Students t test was used to assess the difference in mean blood biochemical values between EAT(+) and EAT(-).

2.RBC : Red blood cell count, WBC: White blood cell count, TIBC: Total iron binding capacity

MCV: Mean corpuscular volume, MCH: Mean corpuscular hemoglobin,

MCHC: Mean corpuscular hemoglobin concentrate

PLT: Platelet

表十六、比較具病態飲食行為傾向的高危險群 EAT(+) 及低危險群 EAT(-) , 具有不正常血液生化值的人數及百分比

Table.16 Numbers and percentages of the subjects with abnormal values of blood biochemical parameter between EAT(+) and EAT(-)

| | EAT(+) N=37 | EAT(-) N=77 | X ² | P value |
|-------------|----------------|----------------|----------------|---------|
| TIBC | 31 (81.6) * | 45 (58.4) | 5.70 | 0.017 |
| Serum iron | 17 (44.7) * | 20 (26.3) | 3.29 | 0.048 |
| RBC | 12 (30.8) | 23 (29.9) | 0.01 | 0.320 |
| Hemoglobin | 6 (15.4) | 9 (11.7) | 0.31 | 0.575 |
| Hematocrit | 17 (43.6) | 24 (31.2) | 1.75 | 0.186 |
| Transferrin | 1 (2.7) | 5 (6.8) | 0.79 | 0.373 |
| MCV | 5 (12.8) | 7 (9.1) | 0.39 | 0.533 |
| MCHC | 4 (10.3) | 7 (9.1) | 0.04 | 0.840 |

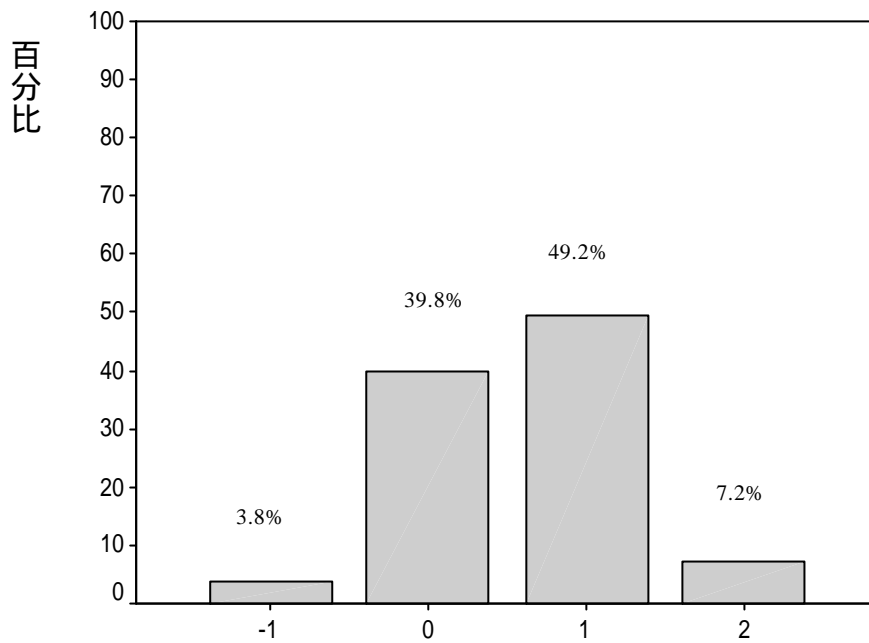
註：1.RBC：Red blood cell count, TIBC: Total iron binding capacity

MCV: Mean corpuscular volume, MCHC: Mean corpuscular hemoglobin concentrate

2.表格中的數字代表人數括號百分比

3. Chi-square analysis used to compare difference in blood biochemical parameter between EAT(+) and EAT(-)

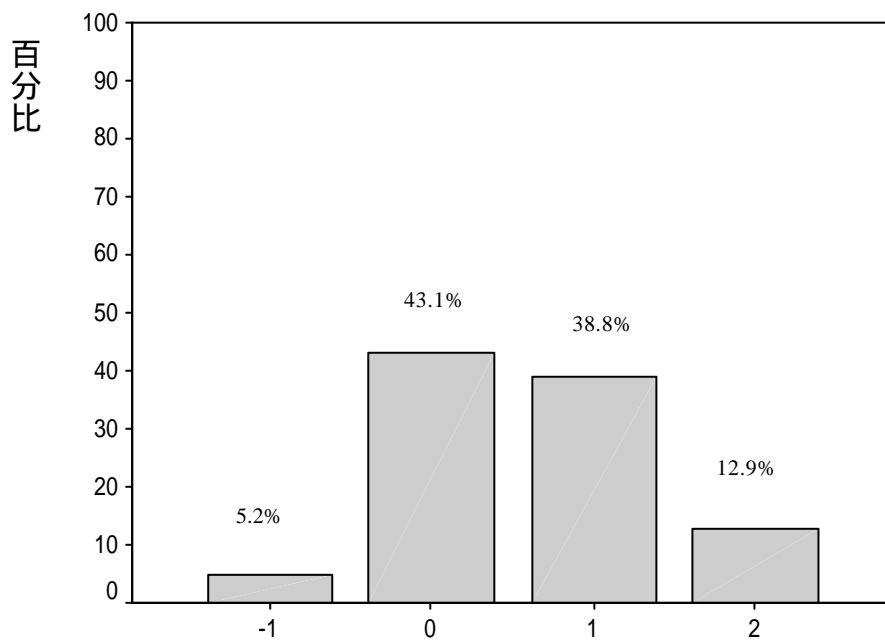
4. P value < 0.05



自我認知體型與實際體型的差 (PA)

圖一、不同「自我認知體型與實際體型的差 (PA)」的人數比例分布情況

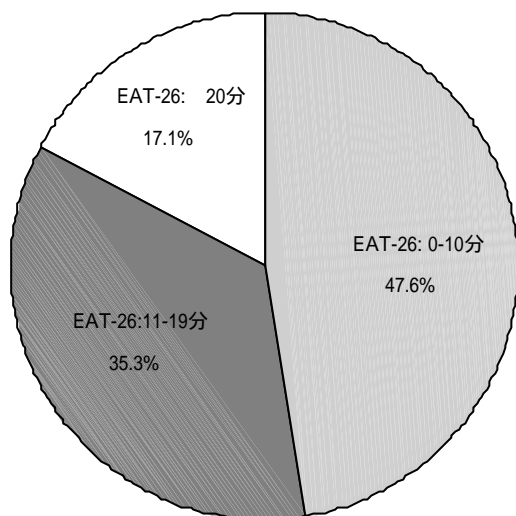
Figure.1 The percentage among groups with the different values of discrepancy between perceived body weight category and actual body weight categories



實際體型與期望體型的差 (AD)

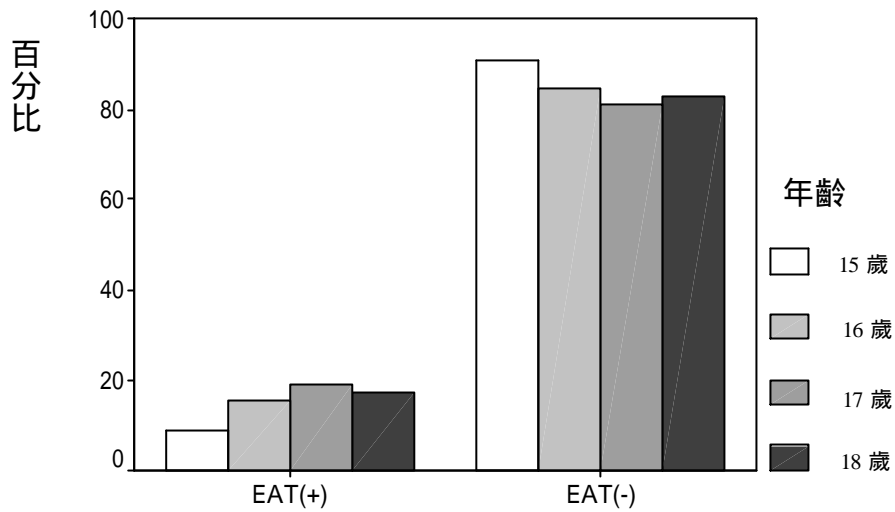
圖二.不同「實際體型與期望體型的差 (AD)」的人數比例分布情況

Figure.2 The percentage among groups with the different values of discrepancy between actual body weight categories and perceived body weight category



圖三、EAT-26 問卷篩選結果的分布狀況

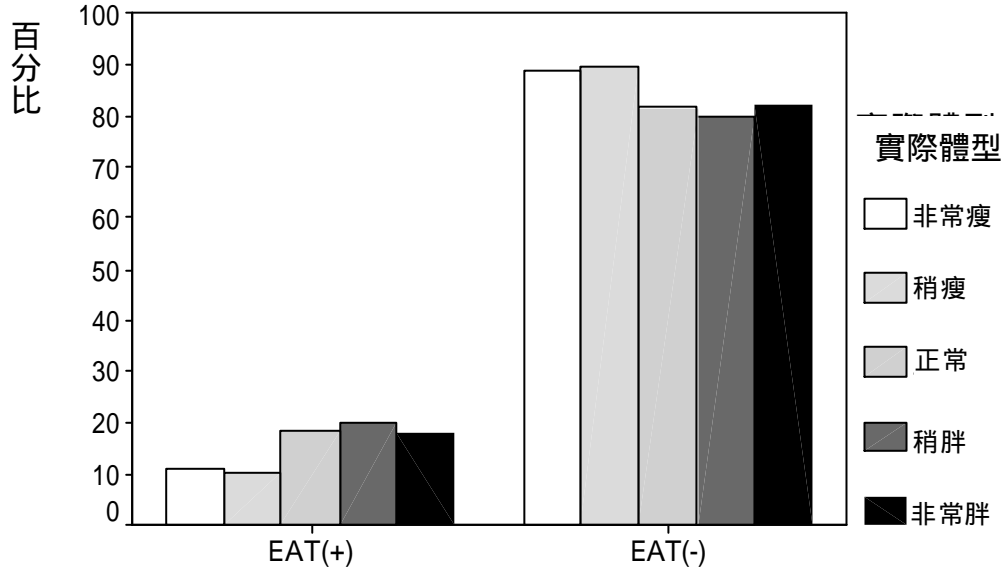
Figure.3 The percentages of groups across different EAT-26 mean scores



EAT-26 問卷積分篩選結果

圖四、不同年齡層的受試者由 EAT-26 問卷篩選的結果 (P value = 0.147)

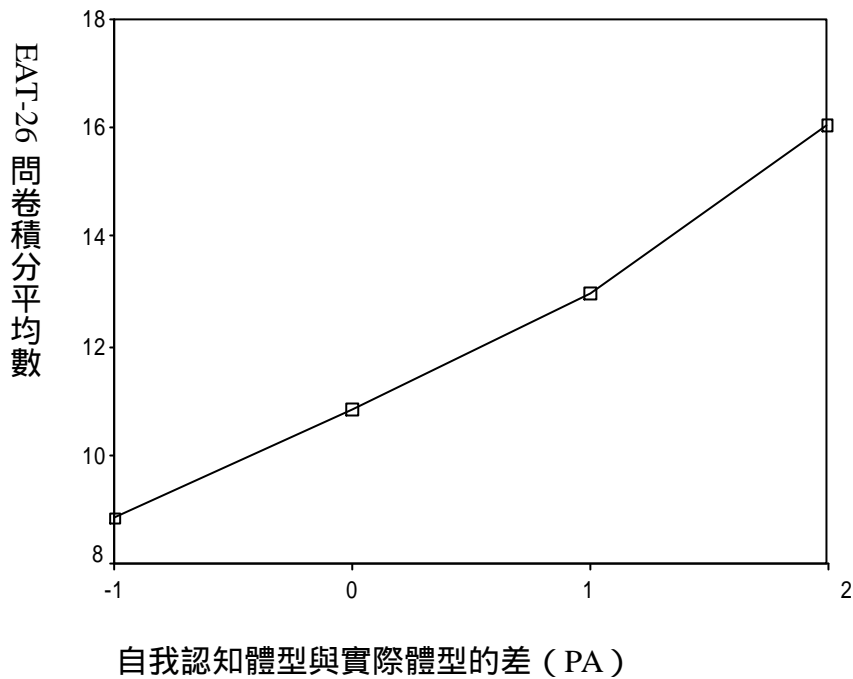
Figure.4 Percentages of the subjects who had the tendency of eating disorders across ages



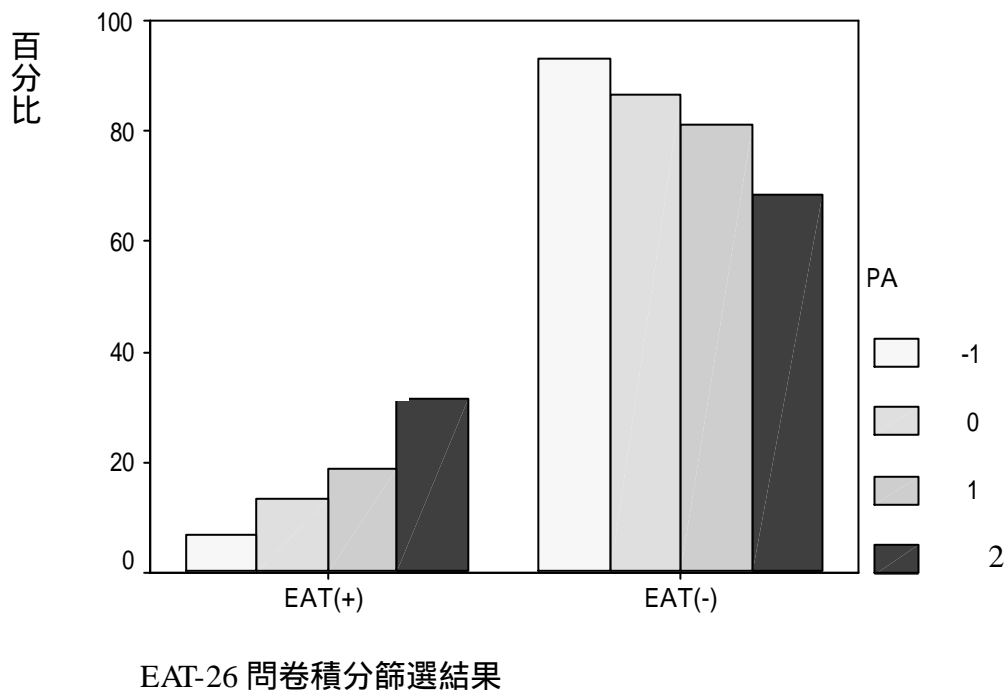
EAT-26 問卷積分篩選結果

圖五、不同體型的受試者由 EAT-26 問卷篩選的結果 (P < 0.05)

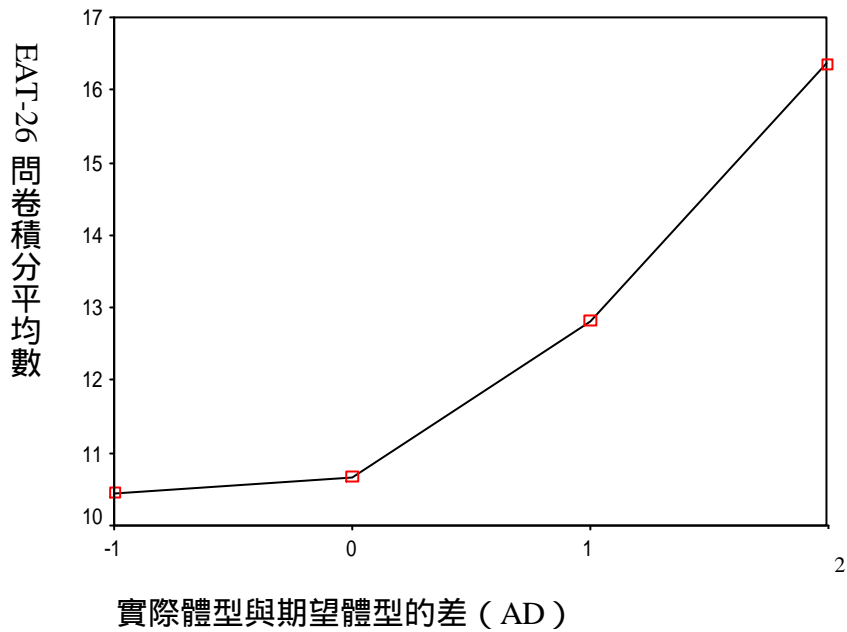
Figure.5 Percentages of the subjects who had the tendency of eating disorders across actual body weight categories



圖六、不同「自我認知體型與實際體型的差 (PA)」的受試者其 EAT-26 問卷積分結果
 Figure.6 Comparison of EAT-26 mean scores across the values of discrepancy between perceived weight category and actual weight category (P < 0.000)

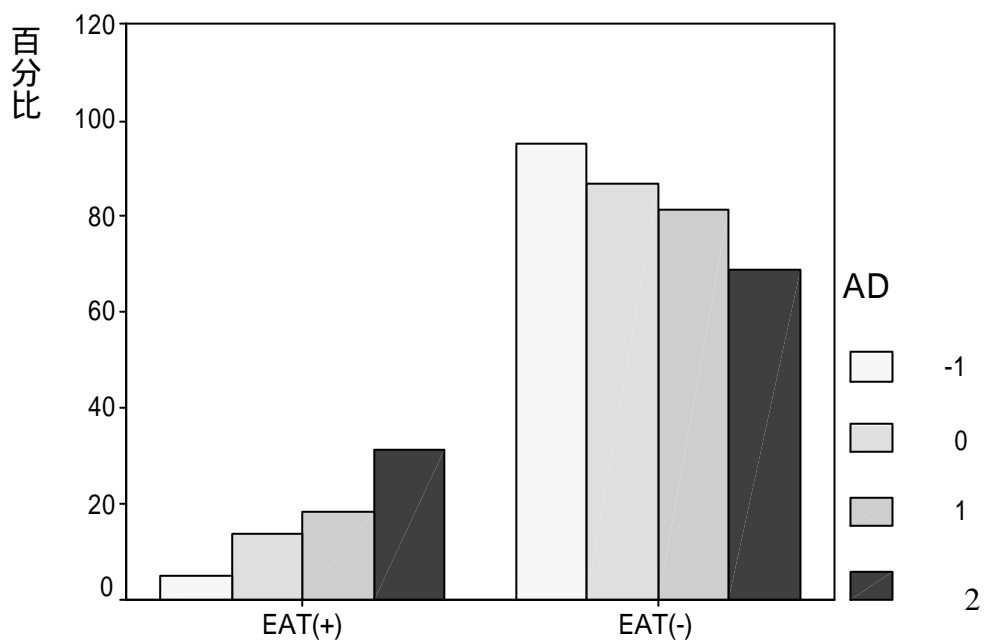


圖七、不同「自我認知體型與實際體型的差 (PA)」的受試者其 EAT-26 問卷篩選結果
 Figure.7 Percentages of the subjects who had the tendency of eating disorders across the values of discrepancy between perceived weight category and actual weight category (PA) (P < 0.000)



圖八、不同「實際體型與期望體型的差 (AD)」的受試者其 EAT-26 問卷積分結果

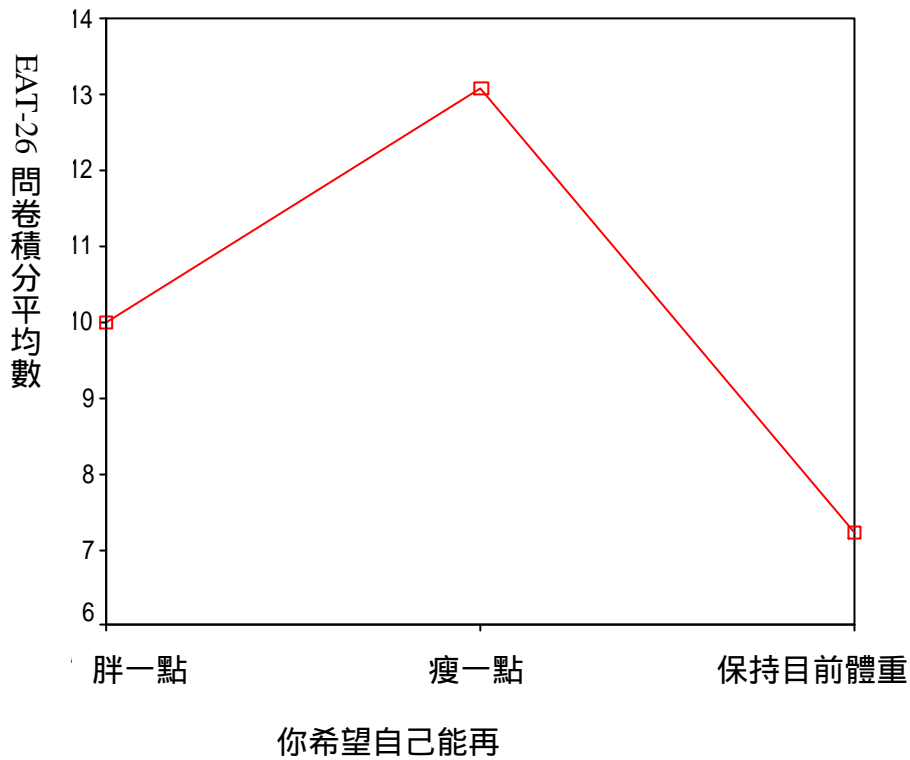
Figure.8 Comparison of EAT-26 mean scores across the values of discrepancy between actual weight category and desired weight category (AD) (P < 0.000)



EAT-26 問卷積分篩選結果

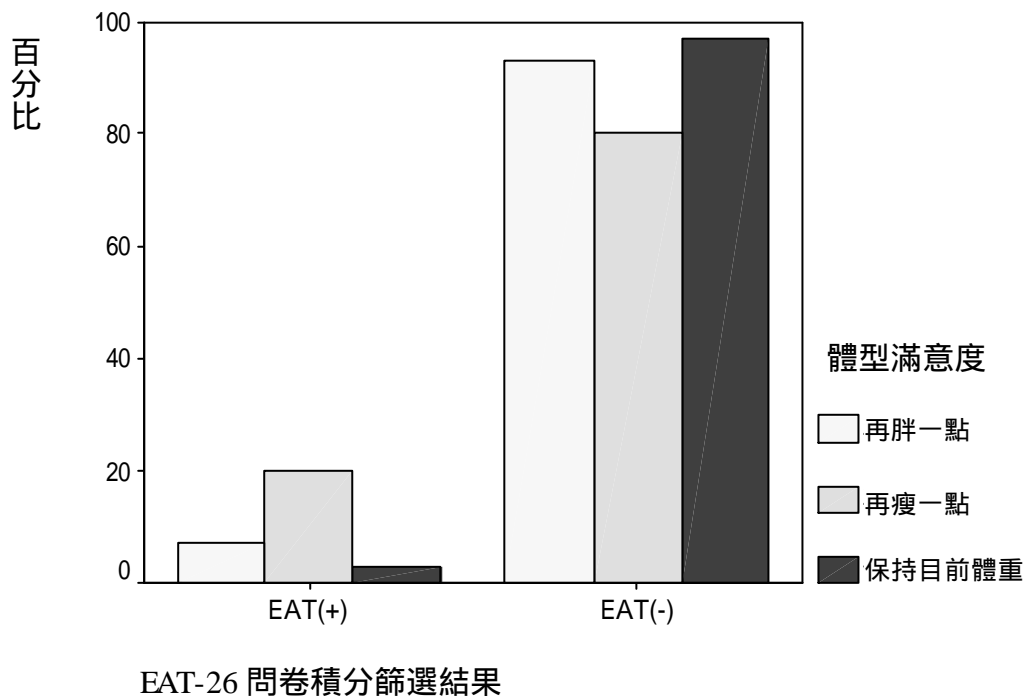
圖九、不同「實際體型與期望體型的差 (AD)」的受試者其 EAT-26 問卷篩選結果

Figure.9 Percentages of the subjects who had the tendency of eating disorders across the values of discrepancy between actual weight category and desired weight category (AD) (P < 0.000)



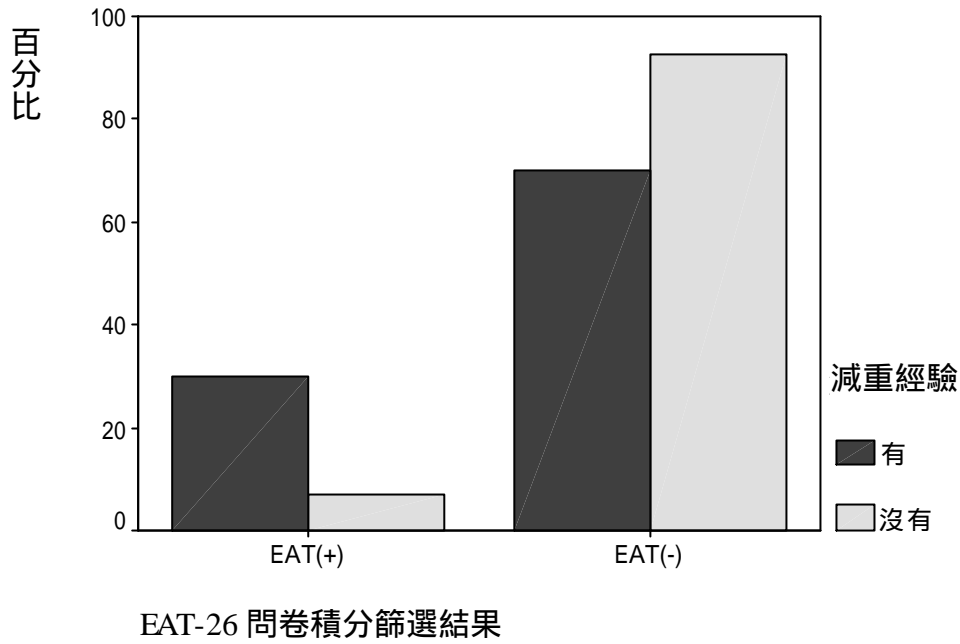
圖十、不同體型滿意度的受試者其 EAT-26 問卷的積分結果 (P < 0.000)

Figure.10 Comparison of EAT-26 mean scores across groups with different body weight satisfaction (P < 0.000)



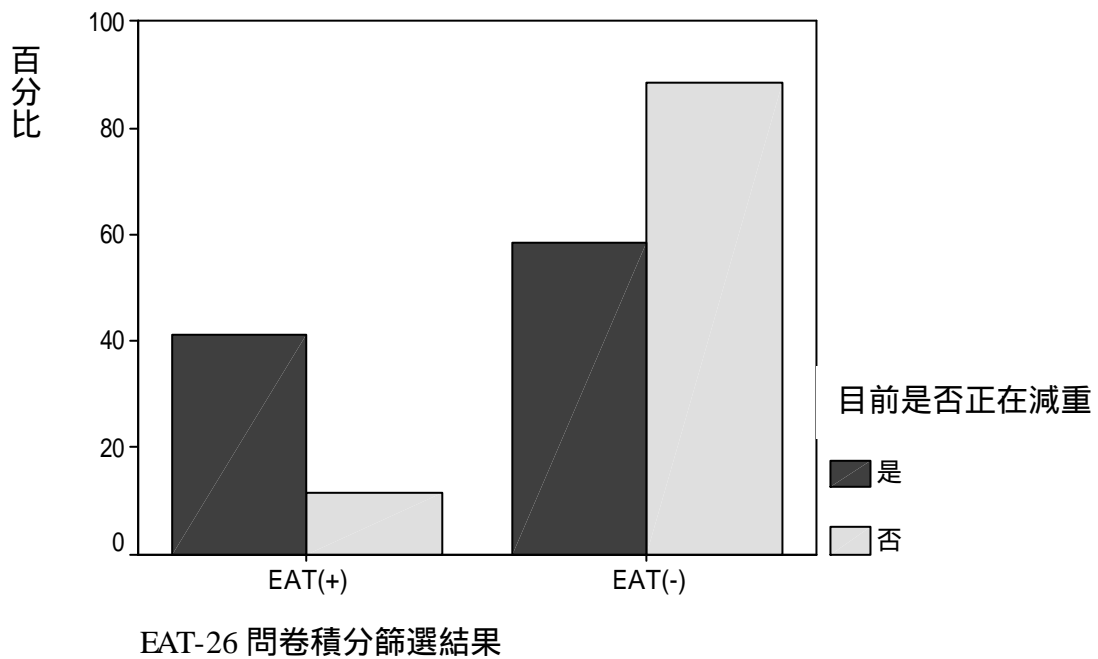
圖十一、不同體型滿意度的受試者其 EAT-26 問卷的篩選結果 (P < 0.000)

Figure.11 Percentages of the subjects who had the tendency of eating disorders across groups with different body weight satisfaction (P < 0.000)



圖十二、是否有減重經驗的受試者其 EAT-26 問卷的篩選結果 (P < 0.000)

Figure.12 Percentages of the subjects who had the tendency of eating disorders across groups if had experiences of weight loss intentionally (P < 0.000)



圖十三.目前正在減重的受試者其 EAT-26 問卷篩選結果 (P < 0.000)

Figure.13 Percentages of the subjects who had the tendency of eating disorders across groups if tried to loss weight currently (P < 0.000)

第五章 討論

本章將研究結果的分成四節來進行討論，內容包括：第一節、台中縣市高中女生的基本資料分析；第二節、台中縣市高中女生的體型意識；第三節、台中縣市高中女生具病態飲食傾向的盛行率及相關因素分析；第四節、台中縣市高女中生具病態飲食傾向的高危險群及低危險群其營養相關因素的比較

第一節、台中縣市高中女生的基本資料分析

壹、實際體型

受試者的平均身高為 160.40 ± 5.12 公分（表一），各個年齡層的平均身高值，相似於 1993-1996 的國民營養調查，且本研究受試者的高分布情況，類似於蕭（1996）及陳（2002）的研究樣本。受試者的平均體重為 52.62 ± 7.55 公斤（表一）比陳（2002）的研究樣本平均體重 53.17 ± 9.11 公斤稍微輕。各個年齡層的平均體重，也相似於 1993-1996 的國民營養調查結果。與身高體重的結果相同，本研究的受試者其身體質量指數（BMI）亦與 1993-1996 的國民營養調查結果值相似。

受試者的平均實際身體質量指數（AMBI）顯著的大於平均期望身體質量指數（DBMI）（ 20.44 ± 2.74 vs. 18.51 ± 2.06 kg / m^2 , $P < 0.000$ ），此結果與 Wardle 等人(1993)的研究結果類似，受試者的「目

前體型」 > 「期望體型」。

根據結果有 85.9% 的受試者 $DBMI < ABMI$ ，有 4.8% 的 $DBMI = ABMI$ ，且有 9.7% 受試者 $DBMI > ABMI$ ；而香港針對女高中生所做的研究顯示 (Lee et al., 1999)， $DBMI < ABMI$ 者有 74.3%， $DBMI = ABMI$ 者有 8.1%， $DBMI > ABMI$ 者有 17.6%，可見台灣比香港有更高比例的女高中生期望體重小於實際體重。

貳、每週用餐頻率

本研究結果顯示約有 81.4% 的受試者每天吃早餐 (表二)，另一個針對高中職學生的研究 (黃, 1999) 顯示，只有 68.7% 的人每天吃早餐，而李等 (1992) 的調查也指出，13-18 歲的青少年每天吃早餐的比例 72.5%，在美國 16-18 歲的青少年研究中則發現，只有 66% 的人每天吃早餐 (Skinner et al., 1995)，本研究每天吃早餐的比例較高於前述三個研究，但若與歐洲國家的數據比較則較低，根據研究報告指出，法國有 84% 及在瑞典有 90% 的青少年每天吃早餐 (Halling et al., 1998)

第二節、台中縣市女高中生的體型意識

壹、比較受試者的「實際體型」與「自我認知體型」

不論受試者屬於何種體型，分別有 46.3% 及 12.1% 的人自認為稍胖或非常胖，卻只有 10.4% 及 5.8% 的受試者實際體型為稍胖或

非常胖（表三）。此結果類似 Davis 等人(1994)針對墨西哥的美國女性所做的研究,分別有 38%、46%及 55% 的 12-14 歲、15-17 歲及 18-19 歲的女性青少年自覺體重過重。美國青少年危險行為調查（Youth Risk Behavior Survey）也有類似結果，42% 的女高中生自認為自己稍微過重或過重（Middleman et al., 1998）。黃（1999）針對台灣中部高中職的學生所做的研究也顯示有 57.2% 的受試者自認為自己太胖。

本研究的結果顯示，有 39.8% 受試者有正確的自我體型認知，有 56.4% 高估自己的體型，只有 3.8% 的受試者低估自己的體型（圖一）。此結果與其他研究結果相似，均發現女性普遍會高估自己的體型及體重（Desmond et al., 1986; Sciacca et al., 1991; 洪，2001; 陳，2002）。而國內針對高中生的研究也指出（蕭，1995）約有三成的受試者高估自己的體型，而本研究高估自己體型受試者的比例比蕭於 1995 年的研究的結果高出近一倍；因此高中女生有錯誤體型認知的人數比例似乎有上升的趨勢，值得重視的是，自認為自己體型過重被發現是導致慢性節食及病態飲食行為的前因（Polivy et al., 1988）。

貳、比較受試者的「期望體型」與「實際體型」

整體而言，不論何種體型的受試者，其期望體重普遍小於實際體形（表四）。根據圖二得知有 43.1% 的人期望體重與目前實際體型

相符，共有 51.7% 的人期望體重小於實際體型。本研究結果與洪（1992）、蕭（1995）、林（1998）、Wardle et al.（1989）及 Norder-Pietrzak et al.（1994）等的研究均顯示，女性受試者期望一個較實際體型更瘦的體型。Collins（1989）回顧多篇研究後也結論，不分體型、年齡、種族及地區，女性普遍期望纖瘦體型。

參、比較各種體型受試者的體型滿意度

本研究分別有 89.7% 及 45.9% 體型正常及稍瘦的受試者希望再瘦一點（表五），此結果與日本研究相似：分別有 85% 及 45% 體重屬於正常及過輕的女高中生想要再瘦一點（Suematsu et al., 1985）。相關研究亦顯示，大多數體重正常的女性青少年不滿意自己的體重，希望自己可以更瘦一點（Wardle et al., 1986; Paxton et al., 1991）。

若不論受試者為何種的體型，有高達 81.6% 的人希望再瘦一點，僅有 11.2% 的人希望維持目前體重，而有 8.2% 的人希望再胖一點（表五）；美國及澳洲的研究也顯示，分別有 61.5% 及 77% 的女性青少年想要減輕體重（Middleman et al., 1998; Grigg et al., 1996）；而針對女大學生及女高中生的研究（洪，1992；蕭，1995），分別有 67.2% 及 84.2% 的受試者不滿意自己的體型期望再瘦一點，與本研究結果相似。

肆、比較各種體型受試者的減重經驗

隨著受試者的體型越大，其減重經驗及目前正在減重的人數比例也隨之增高（表六），此結果類似於 Mortenson et al. (1993) 的研究。根據表六資料顯示，不論何種體型的受試者有 43.8% 的人有減重經驗，與其他國家的研究類似，分別為日本 42.4% (Nakamura et al., 1999) 及英國的 46% (Button et al., 1996)。本研究顯示目前正在減重的人數比例為 19.5% (表六)，與英國 (Button et al., 1996) 及澳洲 (Stephens et al., 1999) 的結果相似，分別有 19% 及 23.3%，但明顯的低於美國青少年有高達 45% 的受試者表示目前正在減重 (Neumark-Sztainer et al., 1999)。

本研究的受試者曾經使用的減重方法中，以節食 (32.6%) 及運動 (33.9%) 為最普遍 (表六)；此結果類似於 Wong & Huang (1999) 針對女大學生的研究，分別有 24.67% 及 34.95% 的受試者使用節食及運動來減重；另一針對青少年的研究也發現類似結果 (賈，2002)，有 37.7% 的人利用運動減重，且分別有 13.1% 及 10.5% 的人吃水果餐及低熱量飲食減重。

本研究發現分別有 2.6% 及 1.0% 受試者使用藥物及催吐等較激烈的減重方法減重 (表六)；此結果明顯低於其他國家研究，在美國有 11% 的青少年會利用催吐減重 (Killen et al., 1986)，而在澳洲的研

究亦顯示分別有 9%、6%、6%及 3%的女性青少年使用催吐、吃減肥藥、使用瀉藥及利尿劑來控制體重 (Wertheim et al., 1992)。

第三節 台中縣市女高中生具病態飲食行為傾向的盛行率及相關因素分析

壹、台中縣市女高中生具病態飲食行為傾向的盛行率

本研究的 EAT-26 問卷的平均分數為 12.19 ± 8.27 ，明顯高於陳 (1999) 的研究結果 (9.2 ± 7.9)；若與中國做的研究 (Lee et al., 1999) 相比，不論是香港 (9.74 ± 7.19)、深圳 (6.96 ± 5.80) 或湖南 (6.56 ± 5.78) 的高中女生分數均明顯低於本研究。本研究結果與美國女大學生的研究 (Nelson et al., 1999) 接近，其 EAT-26 的平均分數為 11.3 ± 11.1 ；而低於針對伊朗女高中生的研究， 14.43 ± 8.35 (Nobakht et al., 2000)。

本研究結果顯示，台中縣市高中女生具病態飲食傾向的盛行率為 17.1%；顯然高於陳玉欣 (1999) 的研究結果 10.6%；同時亦高於同是亞洲社會的日本，5.4% (Nakamura et al., 1999) 及香港的 10.8% (Lee et al., 1999)。較接近加拿大的 16% (Jones et al., 2001)，而明顯低於澳洲女大學生的 21.83% (Stephens et al., 1999) 及伊朗女高中生的 24.16% (Wlodarczyk- Bisaga et al., 1996)。

貳、台中縣市高中女生具病態飲食行為傾向的相關因素分析

一、年齡及體型

根據本研究結果顯示，「年齡」並非具病態飲食行為傾向的重要危險因素。Rosen et al (1988) 研究青少年結果亦指出，厭食症及貪食症的盛行率不會因年齡不同而有所差異。但陳 (1999) 的研究卻發現，年級是影響病態飲食行為的因子之一。因此，年齡對病態飲食的影響無一致結論。惟陳(1999)的研究是針對女國中生的族群，是否因為研究對象年齡層的不同而造成結果的差異，實有進一步探討的價值。

本研究結果亦發現，實際體型與病態飲食行為傾向並沒有顯著的相關性，但陳 (1999) 的研究則有不同的發現，其 EAT (+) 的受試者傾向分布在大體型者。國內外對於實際體型是否影響病態飲食行為傾向仍無一致結論，有研究認為早熟的少女因體重比同儕重，有較高比例的受試者會被嘲笑，而有較高罹患病態飲食行為的危險 (Brooks-Gunn et al., 1988)，因此實際體型是否會影響病態飲食行為傾向，還是因為其他因子所導致，還需留待進一步探討。

二、自我認知體型與實際體型的差 (PA)

本研究結果顯示，自我體型認知與實際體型差距愈大，罹患病態飲食的相對危險率愈高，有許多研究亦證實，錯誤的自我體型認知是

病態飲食的重要危險因子(陳, 1999; Nakamura et al., 1999; Thompson et al., 1995; Fallon et al., 1985)。而英國一個針對中學生的縱向研究顯示, 在青春期有較負面身體意識者, 兩年後利用 EAT-26 篩選發現較容易有病態飲食行為傾向(Attie et al., 1989)。

三、實際體型組別減期望體型組別的差異 (AD)

本研究結果顯示, 期望體型與實際體型差距愈大, 罹患病態飲食行為的相對危險性愈高;此結果與 Lee & Lee (1996)在香港針對 14-19 歲女生所做的研究結果相似: EAT-26 分數和實際體型與期望體型的差異有顯著的正相關 ($r = 0.30, P < 0.01$)。不合實際的 (unrealistic) 體重目標是導致病態飲食的重要因素 (Grodner et al., 1992)。

四、體型滿意度

本研究結果發現, 體型滿意度是有效評估是否具病態飲食行為傾向的重要危險因子;類似於 Wlodarczyk-Bisaga & Dolan (1996) 的研究: EAT (+) 受試者對體型不滿意的比例 84 % 明顯高於 EAT (-) 的 60 %。其他縱向研究亦顯示類似結果, 體型不滿意度是病態飲食行為的重要預測因子 (Attie et al., 1989 ; Cattarin et al., 1994)。

五、減重經驗

本研究結果顯示, 減重經驗及目前是否正在減重是有效評估是

否具病態飲食傾向的重要危險因子。根據 King 等人(1989, 1991)的研究顯示，經 EAT-26 篩選出來的 EAT (+) 受試者進一步接受訪談的結果顯示，有 9.4% 確實符合臨床病態飲食的診斷標準的，有 23.4% 符合部分臨床症狀 (partial syndrome) 如節制飲食、全神關注體重 (weight preoccupation) 暴食 (bingeing) 催吐等，有 20.3% 為固執的節食者 (obsessive dieters) 或全神關注體重及體型者，有 35.9% 為一般節食者 (normal dieter) 且積極的想要減重。

根據結果顯示 EAT (+) 及 EAT (-) 有減重經驗的受試者其所使用的減重方法有顯著差異，EAT (+) 的受試者採用節食、藥物及單一飲食等方法來減重的比例分別 82.8%、11.8%、26.0%，顯著的高於 EAT (-) 受試者的 70.8%、3.8、14.6% (表十)。而針對西班牙 14-18 歲的 630 位女高中生所作的研究 (Martin et al.1999) 顯示，病態飲食行為的受試者，催吐、使用瀉藥、吃高纖及減肥餐的相對危險率是正常者的 2.02、4.25 倍、2.75 倍。

而本研究值得注意的是 EAT (+) 的受試者使用催吐減重的比例只有 3.9% (表十)，但根據 Crowther (1997) 的研究顯示，病態飲食的病人通常不會主動表示自己有催吐的行為，他們認為這是可恥的，因此，使用催吐減重的受試者可能高於目前所得到的結果。

第四節、台中縣市女高中生具病態飲食行為傾向的高危險群及低危險群其營養相關因素的比較

壹、比較 EAT (+) 及 EAT (-) 的用餐頻率

由表十一的結果顯示，EAT (+) 及 EAT (-) 受試者每週用早餐的頻率無顯著差異 (79.1% vs. 82.1%)。此結果類似於 Wong & Huang (1999) 針對台灣女大學生的研究，但卻與 Martin 等人(1999) 的研究結果有不同，他們發現有異常飲食行為的受試者，每天吃早餐的人數比例顯著低於沒有異常飲食行為者 (Martin et al.1999)。

EAT (+) 的受試者每週用午餐、晚餐及宵夜的天數均顯著低於 EAT (-) 的受試者 (表十二)；Wong 等人 (1999) 及 Mortenson 等人 (1993) 的研究也發現對體重不滿意且節食的受試者，每週省略午餐的次數明顯高於滿意體重的受試者。

由本研究結果證實，具病態飲食行為傾向的高危險群有較差的用餐情形。

貳、比較 EAT (+) 及 EAT (-) 的實際營養攝取狀況

由表十三的結果顯示,不論是每天的熱量攝取 ($P < 0.01$) 或是每公斤體重的熱量攝取都顯著的低於 EAT (-) 受試者 ($P < 0.000$)；有一針對有病態飲食傾向的高危險群 (溜冰選手) 所做的研究亦發

現，女性運動員的熱量攝取 ($R=-0.549$) 與 EAT 分數呈現負相關 (Rucinski et al., 1989)。

研究顯示，病態飲食行為患者的 24 小時飲食回憶及飲食紀錄比一般受試者的可信度更高，因為他們更全神關注飲食及食物攝取，因此有較好的能力去回憶甚至紀錄每天所吃的食物 (Hadigan et al., 2000; Hadigan et al., 1992; Russell et al., 1992)，EAT (+) 的受試者也有較高比例的人有體重關注的情形 (King et al., 1989)，因此推測其飲食回憶的準確度應該較高；而一般人利用 24 小時飲食回憶法及飲食紀錄來評估食物攝取均有低估傾向 (Sawaya et al., 1996; Hadigan et al., 2000)，因此由上述研究推論，可能 EAT (+) 及 EAT (-) 兩組在熱量及營養素攝取量的差異可能比研究的結果更大。

在蛋白質的部分，無論是每天或每公斤體重蛋白質的攝取克數，EAT (+) 都顯著低於 EAT (-) 的受試者 (55.98 ± 7.06 vs. 60.08 ± 18.74 ; 1.06 ± 0.36 vs. 1.17 ± 0.40) (表十三)，此結果類似於 Beals 等人 (1999) 的研究，具病態飲食傾向的女性運動員其每天或每公斤體重蛋白質的攝取克數均顯著低於控制組 (69 ± 7 vs. 86 ± 4 ; 1.2 ± 0.3 vs. 1.5 ± 0.3)。且根據 24 小時飲食回憶的資料推論，EAT (+) 受試者的蛋白質攝取低於 EAT (+) 受試者，主要應該是在動物性蛋白質的部分。而 Mortenson 等人 (1993) 的亦指出對體重不滿意且節食的受試者，

每週所吃的肉 (meat & poultry) 及高熱量點心 (high dense-snacks) 的份數明顯低於滿意體重有/無節食的受試者。 O'Connor 等人 (1987) 指出, 病態飲食的患者一開始會避免吃紅肉, 之後奶蛋素甚至全素。而 Hadigan 等人 (2000) 的研究亦證實, 厭食症患者吃素的比率顯著高於控制組。

在醣類的攝取方面, 無論是每天或每公斤體重的醣類攝取克數, EAT (+) 都顯著低於 EAT (-) 的受試者, 有許多研究 (Hurst et al.1977 ; Russell 1970 ; Lacey et al.1977) 亦有相同結果。 Martin 等人 (1990) 也指出厭食症患者會攝取不成比例的低碳水化合物飲食型態來減輕體重 ; 且具異常飲食行為的受試者, 不吃穀類及麵包類及不吃富含脂肪及精緻糖的人數比例, 顯著大於正常飲食者。

EAT (+) 及 EAT (-) 受試者在每天及每公斤體重的脂肪攝取克數在統計上無顯著差異, 此結果不同於 Beals 等人 (1999) 的研究指出, 具病態飲食傾向的女性運動員其每天或每公斤體重脂肪的攝取克數均顯著低於控制組, 研究者根據受試者的 24 小時飲食回憶的資料發現, 高中女生普遍有吃零食的習慣, EAT (+) 受試者雖然在正餐攝量小於 EAT (-) 受試者, 但是在零食如餅乾的攝取量似乎沒有減少的趨勢, 可能是因為餅乾富含油脂, 因而導致兩組在脂肪攝取上沒有顯著差異的關係, 但實際原因為何仍需進一步研究來釐清。

在粗纖維及膳食纖維的攝取方面，EAT (+) 的受試者則明顯的高於 EAT (-) 的受試者 (表十三)，此結果可能與 EAT (+) 的受試者攝取較多的蔬菜水果所造成，根據 Wong & Huang (1999) 的研究也顯示，對體重不滿意且節食的受試者，每天所吃的蔬菜及水果明顯大於滿意體重有/無節食的受試者。

根據表十四的結果顯示，EAT (+) 的受試者鋅的攝取量為 6.58 ± 2.35 克顯著的低於 EAT (-) 的 6.99 ± 2.49 克 ($P < 0.05$)。鋅的主要食物來源是動物性食品及莢豆類，可能是因為 EAT (+) 的受試者減少動物性蛋白質攝取所導致。類似的結果亦被證實在臨床素食的厭食症患者，其飲食的鋅攝取量少於控制組 (Ward, 1990) 並有研究亦證實，臨床厭食症及貪食症患者均有缺鋅的症狀 (Humphries et al. 1989 ; Van Binsbergen et al.1988)。更有學者提出假設「鋅缺乏」可能是導致罹患厭食症的原因之一，生長期間會增加對鋅的需求，因此青春期的青少年有鋅缺乏的危險 (Bakan et al.1993)，並進而引發病態飲食行為。至於病態飲食行為與鋅缺乏之因果關係實有進一步研究探討的價值。

根據表十四顯示，EAT (+) 受試者的維生素 B6 及 B12 的攝取顯著的低於 EAT (-) 受試者；維生素 B6 的主要食物來源為動物性食品及全穀類，且維生素 B12 的主要來源亦是動物性食品，因此可

能原因與鋅缺乏類似，是因為 EAT (+) 的受試者減少動物性蛋白及糖類攝取所導致。

參、比較 EAT (+) 及 EAT (-) 的血液生化值，

在臨床上厭食症患者常伴隨有貧血、白血球減少、血小板減少等現象 (孫 & 馮 , 1996) , 在本研究的受試者白血球及血小板的值均屬正常, 其不同處可能為本研究主要是對有病態飲食傾向者做檢測, 其並非為病態飲食行為的罹病者, 所以並非所有臨床患者的特徵都可觀察到。

EAT (+) 及 EAT (-) 受試者的所有血液生化值的平均數沒有顯著差異, 且均在正常範圍內 (除 TIBC) (表十五) , 此結果與 Beals 等人 (1998) 所做的研究相似, 具病態飲食行為傾向的女性運動員與控制組比較, 兩組的血液生化平均值沒有顯著差異, 且都在正常範圍內。

但兩組總鐵結合能力 (TIBC) 的平均值較正常範圍高, 而根據 1993-1996 的國民營養調查亦顯示相同結果, 13-18 歲的女性青少年其平均 TIBC 值均高於正常值, 且根據許 (1995) 的常用臨床檢驗手冊, 當 TIBC 值高於正常值表示體內缺鐵, 而根據本研究結果, 有高達九成以上的受試者其飲食的鐵攝取低於 DRI, 可能是因為飲食的鐵攝取低於需求量所導致。

而 EAT (+) 的受試者，其 TIBC 及血清鐵 (serum iron) 的值屬於不正常的人數比例顯著高於 EAT (-) (表十六)，可能是因為 EAT (+) 的受試者的動物性蛋白質攝取較少所導致 (表十三)，因鐵質最好的食物來源為血鐵質 (Heme)，而血鐵質必需來自動物性蛋白質；至於其詳細原因仍需留待進一步研究。

第六章 結論與建議

第一節 結論

壹、台中縣市女高中生的體型意識

本研究結果發現大多數受試者「自我認知體型」與「實際體型」不一致，而且大部分受試者期望體重低於實際體重。大約有八成受試者希望自己能再瘦一點。不論何種體型的受試者中有 43.8% 的人有減重經驗，且有將近 20% 的人目前正在減重。節食及運動為最常被使用的減重方式，但仍有少部份人使用單一飲食、藥物及催吐等較激烈的方法來減重。

貳、台中縣市女高中生具病態飲食行為傾向的盛行率及相關危險因子

本研究結果顯示，台中縣市女高中生的 EAT-26 平均分數為 12.19 ± 8.27，有 17.1% 的受試者為具病態飲食行為傾向的高危險群（EAT-26 > 20）。邏輯迴歸分析結果顯示，「自我認知體型與實際體型的差」、「實際體型與期望體型的差」、「體型滿意度」、「是否有減重經驗」、「目前是否正在減重」為有效評估是否具病態飲食行為傾向的重要危險因子。

參、具病態飲食行為傾向的高危險及低危險群，其用餐情形、實際營養素攝取及血液生化值。

整體而言，具病態飲食行為傾向的高危險群，有較差的用餐頻率及熱量營養攝取；EAT（+）及 EAT（-）受試者在午餐、晚餐及宵夜的用餐頻率有顯著的差異，EAT（+）的受試者每天吃午餐及晚餐的比例均顯著的低於 EAT（-），在早餐部分兩組則無顯著差異。EAT（+）的受試者其熱量、蛋白質及醣類的攝取均顯著低於 EAT（-）。但在粗纖維及膳食纖維的攝取，EAT（+）受試者則顯著高於 EAT（-）。在維生素及礦物質的攝取方面，維生素 B6、B12 及鋅的攝取量在 EAT（+）受試者中顯著低於 EAT（-）受試者。EAT（+）及 EAT（-）受試者的所有血液生化值的平均數沒有顯著差異，但 EAT（+）的受試者其 TIBC 及 serum iron 的值不正常的人數比例顯著的高於 EAT（-）的受試者。

第二節 建議

本研究結果顯示，有高比例的台中縣市女高中生具有不正確的體型意識，且多數人有減重經驗及不當的減重行為。並且發現病態飲食傾向的重要危險因子均與體型意識相關。經由 EAT-26 問卷篩選出來的病態飲食高危險群，除了有較異常的飲食態度及行為外，本研究亦證實其實際營養攝取狀況較一般人差，甚至可能有較差的血液生化值。

建議政府相關單位，應透過學校、社區或媒體推行相關的教育計劃，指導學生正確體型意識及飲食行為，以預防病態飲食行為的發生及普及，因青春期是人生最重要的生長發育階段，若有不正確的體型意識及飲食行為，將嚴重影響青少年的健康甚至造成不可逆的永久傷害。

另外，EAT-26 問卷除了用來篩選可能罹患病態飲食行為的高危險群之外，其亦可能用來預測受試者的營養攝取狀況，但此推測仍需經過進一步的研究證明。

參考文獻

英文部分

- Abranham S F, Beumont PJV: How patients describe bulimia or binge eating. *Psychol med* 12: 625-635, 1982.
- Altabe M, Thompson JK: Size estimation versus figural ratings of body image disturbance: Regulation to body dissatisfaction and eating dysfunction. *Intl J Eat Disord* 11: 397-402, 1992.
- Attie I, Brooks-Gunn J: Development of eating problems in adolescent girls: a longitudinal study. *Dev Psychol* 5: 70-79, 1989.
- Beals HA, Manore MM: Nutritional status of female athletes with subclinical eating disorder. *J Am Diet Assoc*: 98, 419-425, 1998.
- Beumont PJV, Beumont CC, Touyz SW, Williams H: Nutritional counseling and Supervised Exercise. In David M. Garner, & Paul E. Garfinkel (Eds) *Handbook of Treatment for Eating Disorders*, second edition. (pp 178-187), 1997.
- Beumont PJV, Rouse L, Abraham SF: The diet composition and nutritional knowledge of patients with anorexia nervosa. *J Hum Nutr* 35: 265-267, 1981.
- Beumont PJV, O'Connor M, Touyz SW, Williams H: Nutritional counseling in the treatment of anorexia and bulimia nervosa. In P.J.V. Beumont, G.D.Burrows & R.C.Casper (Eds): *Handbook of eating disorder: Part 1. Anorexia and bulimia nervosa* (pp 349-359) Amsterdam: Elsevier / North-Holland, 1987.
- Bosken-Lodah M, White W: *Bulimarexia: the binge purge cycle*. New York: W Norton, 1983.
- Brooks-Gunn J, Burrow C, Warren MP: Attitudes towards eating and body weight in different groups of female adolescent athletes. *Int J Eat Disord* 7: 110-123, 1988.
- Brooks-Gunn J, Warren MP: The effects of delayed menarche in different contexts dance and non-dance students. *J Youth Adolesc* 14: 163-184, 1985.
- Brown TA, Cash TF, Lewis RJ: Body-image disturbances in adolescent females binge-purging: A brief report of results of a national survey in the U.S.A. *J Child Psychol Psychiatry* 30: 605-613, 1989.
- Brown PJ, Konner M: An anthropological perspective on obesity. *Ann NY Acad Sci* 449: 29-46, 1987.

- Bruch H: Perceptual and conceptual disturbance in anorexia nervosa. *Psychosom med* 24: 187-194, 1962.
- Cash TF, Winstead BA, Janda LH: Body image survey report: The great American shape-up. *Psychol today* 20: 30-44, 1986.
- Cattarin JA, Thompson JK: A three-year longitudinal study of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in adolescent Centers for Disease Control. Body weight perceptions and selected weight management goals and practices of high school students United States, 1990. *MMWR* 40: 741-50, 1992.
- Ceuller R, Kaye WH, Hsu LK, VanThiel DH: Upper gastrointestinal test dysfunction in bulimia nervosa. *Dig Dis Sci* 33: 1549-1553, 1988.
- Chen W, Lin CC, Peng CT, Li CI, Wu HC, Chiang J, Wu JY, Huang PC: Approaching healthy body mass index norms for children an adolescent from health-related physical fitness. *Obes Rev* 3: 225-232, 2002.
- Collins JK, Propert DS, Dorelle SP: A developmental study of body image recognition in adolescent girls. *Adolescence* 18: 767-774, 1983.
- Collins ME: Body figure perception and preference among preadolescent children. Doctoral dissertation, Indian University, 1989.
- Crisp A: The possible significance of some behavioral correlates of weight and carbohydrates intake. *J Psychosom Res* 11: 117-131, 1967.
- Crisp AH: The psychopathology of anorexia nervosa: getting the "heat" out of the system. In A .J. Stunkard & E.Stellar (Eds), *Eating and its disorder* (pp.209-234). New York: Raven Press, 1984.
- Crisp AH, Callender JS, Halek C, Hsu LKG: Long-term mortality in anorexia nervosa. *Br J Psychiatry* 161: 104-107, 1992.
- Growther JH, Sherwood NE: Assessment. In David M. Garner & Paul E. Garfinkel (Eds) *Handbook of Treatment for Eating Disorders*, second edition. (pp.34-49), 1997.
- Davis H, Gergen PJ: Self-described weight status of Mexican-American Adolescent. *J Adolesc Health* 15: 407-409, 1994.
- Desmond SM, Price JH, Gray N, O'Connell JK: The etiology of adolescent's perception of their weight. *J. Youth Adolesc* 15: 461-467, 1986.
- Dornbusch SM, Carlsmith JM, Duncan PD, Gross RT, Martin JA, Ritter PL, Siegel-Gorelick B: Sexual maturation, social class, and the

- desire to be thinner among adolescent females. *J Dev Behav Pediatr* 5: 308-314, 1984.
- Drewnowski A, Yee DK, Kurth CL, Krahn DD: Eating of pathology and DSM-III-R bulimia nervosa: a continuum of behavior. *Am J Psychiatr* 151: 1217-1219, 1994.
- Dwyer JT, Feldman JJ, Seltzer CC, Mayer J: Adolescent attitudes toward weight and appearance. *J. Nutr Educ* 1: 114-119, 1969.
- Fabian LJ, Thompson JK: Body image and eating disturbance in young females. *Int J of Eat disord* 8: 63-74, 1989.
- Fairburn CG, Beglin SJ: Studies of the epidemiology of bulimia nervosa. *Am J Psychiatr* 147: 401-408, 1990.
- Fallon AE, Rosen P: Sex differences in perception of desirable body shape. *J Abnorm Psychology* 94: 102-105, 1985.
- Field AE, Cheung L, Wolf AM, Herzog DB, Gortmaker SL, Colditz GA: Exposure to the mass media and weight concerns among girls. *Pediatrics* 103: E36, 1999.
- Fmmons L: Pre-disposing factors differentiating adolescent's dieters and non-dieters. *J Am Diet Assoc* 94: 725-728, 731, 1994.
- Fombonne E: Anorexia nervosa: no evidence of an increase. *Br J Psychiatry* 166: 462-471, 1995.
- French SA, Story M, Neumark-Sztainer D, Downes B, Resnick M, Blum R: Ethnic difference in psychosocial and health behavior correlates of dieting, purging, and binge eating in population-based sample of adolescent females. *Intl J Eat Disord* 22: 315-322, 1997.
- Garner DM, Garfinkel PE: The Eating Attitudes Tests: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychol Med* 9: 273-279, 1979.
- Garner DM, Olmstead MP, Bohr Y, Garfinkel PE: The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med* 12: 871-878, 1982.
- Garner DM, Olmstead MP, Polivy J: Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Intl J Eat Disord* 2: 15-34, 1983.
- Grodner M: Forever dieting: chronic dieting syndrome. *J Nutr Educ* 24: 207-210, 1992.
- Geliebter A, Melton PM, McCray RS, Gallagher DR, Gage D, Hashim SA: Gastric capacity, gastric emptying, and test-meal intake in normal and bulimia women. *Am J Clin Nutr* 56: 656-661, 1992.

- Grigg M, Bowman J, Redman A: Disordered eating and unhealthy weight reduction practices among adolescent females. *Prev Med* 25: 748-56, 1996.
- Goldbery SC, Halmi KA, Ecker ED, Casper RC, Davis JM, Roper M: Attitudinal dimensions in anorexia nervosa. *J Psychiatr Res* 15: 239-251, 1980.
- Hadigan CA, LaChaussee JL, Walsh BT, Kissileff HR: 24-hour dietary recall in patient with bulimia nervosa. *Intl J Eat Disord* 12: 107-111, 1992.
- Hadigan CA, Anderson EJ, Miller KK, Hubbard JL, Herzog DB, Klibansk A, Grinspoom SK: Assessment of macronutrient and micronutrient intake in women with anorexia nervosa. *Intl J Eat Disord* 28: 284-292, 2000.
- Halling A, Brhhd D: Dental health in 16-year-old Swedish high school students in 1979-1984. *Community Dent Oral Epidemio* 16: 282-285, 1988.
- Halmi KA, Casper RC, Eckert ED: Unique features associated with age of onset of anorexia nervosa. *Psychiatry Res* 1: 209-215, 1979.
- Heatherton TE, Nichols P, Mahamedi F, Keel P: Body weight, dieting and eating disorders symptoms among college student, 1982-1992. *Am J Psychiatr* 152: 1623-1629, 1995.
- Heinberg LJ, Thompson JK: Social comparison: Gender, target importance rating, and relation to body image disturbance. *Journal of Social Behavior and Personality* 7: 335-344, 1992.
- Hoek HW: Review of the epidemiology of eating disorder. *Intl J Eat Disord* 5: 61-74, 1993.
- Howard MR, Leggat HM, Chaudhry S: Haematological and immunological abnormalities in eating disorder. *Br J Hosp Med* 48: 234-239, 1992.
- Humphries L, Vivian B, Stuart M, McClain CJ: Zinc deficiency and eating disorder. *J Clin Psychiatry* 50: 456-459, 1989.
- Jones JM, Bennett S, Olmsted MP, Lawson ML, Rodin G: Disordered eating attitudes and behaviors in teenaged girl: A school-based study. *Can Med Assoc J* 165: 547-552, 2001.
- Kamal N, Chami T, Andersen A, Rosell FA, Schuster MM, Whitehead WE: Delayed gastrointestinal transit time in anorexia and bulimia nervosa. *Gastroenterology* 101: 1320-1324, 1991.
- Killen JD, Taylor CB, Telch MJ, Saylor KE, Maron DJ, Robibson TN:

- Self-induced vomiting and laxative and diuretic use among teenagers. Precursors of the binge-purge syndrome? *JAMA* 255:1447-1449, 1986.
- King MB: Eating disorders in general practice population: Prevalence, characteristics and follow-up at 12 to 18 months. *Psychol Med Monogr Supl* 14: 1-34, 1989.
- King MB: The natural history of eating pathology in attenders to primary medical care. *Intl J Eat Disord* 10: 379-387, 1991.
- Klesges RC: An analysis of body image disturbance in a non-patient population. *Intl J Eat Disord* 2: 35-41, 1983.
- Koh IP, Tina CS: Susceptibility of Singapore Chinese schoolgirls to anorexia nervosa: Part I (psychological factors). *Singapore Med J* 35: 481-485, 1994.
- Kreipe RE, Harris JP: Myocardial impairment resulting from eating disorder. *Pediatr Ann* 21: 760-768, 1992.
- Lee A, Lee S: Disorder eating and its psychosocial correlates among Chinese adolescent females in Hong Kong. *Intl J Eat Disord* 20: 173-83, 1996.
- Lee S: Reconsidering the status of anorexia nervosa in Hong Kong: Why not more in Chinese? *Br J Psychiatry* 154: 683-688, 1996.
- Lee S, Lee AM: Disordered eating in three communities of china: a comparative study of female high school students in Hong Kong, Shenzhen, and Rural Hunan, *Intl J Eat Disord* 27: 317-327, 1999.
- Leon GR, Carroll K, Chernyk B, Finn S: The bulimia-purging syndrome and associated habit patterns with college students and clinical identified population. *Intl J Eat Disord* 4: 43-57, 1985.
- Loro ADJ, Orleans CS: Binge eating in obesity: Preliminary findings and guidelines for behavioral analysis and treatment. *Addict Behav* 6: 155-166, 1981.
- Lundholm JK, Anderson DF: Eating disordered behaviors: A comparison of male and females university students. *Addict Behav* 11: 193-196, 1986.
- Major B, Testa M, Bylsma WH: Responses to upward and downward social comparisons: The impacts of esteem-relevance and perceived control. In J.Suls & T.A. Wills (Eds), *Social comparisons: Contemporary theory and research* (pp 237-260). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1991.
- Martin AR, Nieto JMM, Jimenez MAR, Ruiz JPN, Vazquez MCD,

- Fernandez YC, Gomez MAR, Fernandez CC: Unhealthy eating behavior in adolescents. *Eur J Epidemiol* 15: 643-648, 1999.
- Mcbride L: The slender imbalance: an overview of body image relative problem and solution. ERIC Document Reproduction Service, ED, 260-330, 1985.
- McCarthy M: The thin ideal, depression and eating disorders in women. *Behav Res Ther* 28: 205-215, 1990.
- Middleman AB, Vazquea I, Durant RH: Eating patterns, physical activity, and attempts to change weight among adolescents. *J Adolesc Health* 37-42, 1998.
- Moeses N, Banilivy MM, Lifshitz F: Fear of obesity among adolescent girls. *Pediatrics* 83: 393-398, 1989.
- Moore DC: Body image and eating behavior in adolescent girls. *Am J Dis Child* 142: 1114-1118, 1988.
- Moore DC: Body image and eating behavior in adolescent boys. *Am J Dis Child* 142: 475-479, 1990.
- Mortenson DM, Hoerr SL, Garner DM: Predictors of body satisfaction in college women. *J Am Diet Assoc* 93: 1037-1039, 1993.
- Mukai T, Crago M, Shisslak CM: Eating attitudes and weight preoccupation among females high school students in Japan. *J Child Psychol Psychiatry* 35: 677-688, 1994.
- Mumford DB, Whitehouse AM, Platts M: Sociocultural correlations of eating disorders among Asian schoolgirls in Bradford. *Br J Psychiatry* 158: 222-228, 1991.
- Nakamura K, Hoshino Y, Watanabe A, Honda K, Niwa S, Tominaga K, Shimai S, Yamamoto M: Eating problems in females Japanese high school students: a prevalence study. *Intl J Eat Disord* 26: 91-95, 1999.
- Nakamura K, Hoshino Y, Watanabe A, Honda K, Niwa S, Yamamoto M: Eating problems and related weight control behavior in adult Japanese women. *Psychother Psychosom* 68: 51-55, 1999.
- Nasser M: Comparative study of the prevalence of abnormal eating attitudes among Arab females students of both London and Cairo University. *Psychol med* 16: 621-625, 1986.
- Nelson WL, Hughes HM, Katz B, Searight HR: Anorexia eating attitudes and behaviors of males and females college students. *Adolescence* 34: 621-633, 1999.
- Neumark-Sztainer D, Story M, Falkner NH, Beuhring T, Resnick MD.

- Sociodemographic and personal characteristics of adolescents engaged in weight loss and weight / muscle gain behaviors: who is doing what? *Prev Med* 28: 40-50, 1999.
- Nobakht M, Dezhkam M: An epidemiological study of eating disorder in Iran. *Intl J Eat Disord* 28: 265-271, 2000.
- Norder-Pietrzak MM: Perceived body image: Selected lifestyle practices and their relationship to physical self-esteem. Master Dissertation, University of Wisconsin La Crosse, 1993.
- Nolen-Hoeksema S, Girgus J S: The emergence of gender differences in depression during adolescence. *J Abnorm Psychology* 115: 424-443, 1994.
- Nowak M: The weight-conscious adolescent: body image, food intake, and weight-related behavior, *J Adolesc Health* 23: 389-398, 1998.
- Nylander I: The feeling of being fat and dieting in a school population: An epidemiologic interview investigation. *Acta Sociomed Scand* 3: 17-26, 1971.
- O'Connor MA, Touyz SW, Dunn SM, Seumont PJ: Vegetarianism in anorexia nervosa? A review of 116 consecutive cases. *Med J Aust* 147: 540-542, 1987.
- Orleans CT, Barnett LR: Bulimarexia: Guidelines for behavioral assessment and treatment. In R.C. Hawakins, W.J. Fremouw, & P.F. Clement (Eds). *The binge-purge syndrome: Diagnosis, treatment, and research* (pp.144-182). New York: Springer. 1994.
- Paxton SJ, Wertheim EH, Gibbons K, Szmukler GI, Hiller L, Petrovich J. Body image satisfaction, dieting belief, and weight loss behaviors in adolescent girls and boys. *J Youth Adolesc* 20: 361-379, 1991.
- Pomeroy C: Anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge eating disorder: Assessment of physical status. In J. Kevin Thompson (Eds) *Body images, Eating disorders, and Obesity* (pp177-204), 1996.
- Polivy J, Garner DM, Garfinkel PE: Cause for thin females physiques. In CP Herman, M Zanna, and ET Higgins (eds) "physical Appearance, Stigma and Social Behaviors: The Ontario Symposium, Vol 3 New Jersey: Lawrence Erlbaum, P.101, 1988.
- Polivy J, Herman CP: Dieting and bingeing: A causal analysis. *Am Psychol* 40: 193-201, 1985.
- Pomeroy C (1996). Anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge eating disorder: Assessment of physical status. In J.Kevin Thompson(Eds) *Body images, Eating disorders and Obesity* (pp177-204), 1996.

- Ratnasuriya RH, Eisler I, Szmukler GI, Russell GFM: Anorexia nervosa: outcome and prognostic factors after 20 years. *Br J Psychiatry* 158: 492-502, 1991.
- Rand CSW, Kuldau JM: The epidemiology of obesity and self-defined weight problem in the general population: Gender, race, age and social class. *Intl J Eat Disord* 9: 329-343, 1990.
- Rigotti NA, Nussbaum SR, Herzog DB, Neer RM: Osteoporosis in women with anorexia nervosa. *N Engl J Med* 311: 1601-1606, 1984.
- Rodin J, Silberstein LR, Striegel-Moore RH: Women and weight: A normative discontent, In T.B. Sonderegger (Eds), *Psychology and gender: Nebraska Symposium on Motivation*, 1984 (pp.267-307). Lincoln: University of Nebraska Press, 1985.
- Rosch DS, Crowther JH, Graham JR: MMPI-derived personality description and personality subtypes in bulimia. *Psychol addict behav* 5: 15-22, 1992.
- Rosen JC, Gross J: Prevalence of weight reducing and weight gaining in adolescent boys and girls. *Health Psychol* 6: 131-147, 1987.
- Rosen LW, Shafer CL, Dummer GM, Gross LK, Deuman GW, Malmobery SR: Prevalence of pathogenic weight-control behavior among Native American women and girls. *Intl J Eat Disord* 7: 807-811, 1988.
- Rucinski A: Relationship of body image and dietary intake of competitive ice skaters. *J Am Diet Assoc* 89: 98-100, 1989.
- Russell G: Anorexia nervosa its identity as an illness and its treatment. *Modern Trend in Psychological Medicine* 2: 131-64, 1970.
- Russell G: Bulimia nervosa: An ominous variant of anorexia nervosa. *Psychol Med* 9: 429-448, 1979.
- Russell G: The present status of anorexia nervosa. *Psychol Med* 7: 363-367, 1977.
- Schocken DD, Holloway JD, Powers PS: Weight loss and the heart. *Arch Intern Med* 149: 887-881, 1989.
- Sciaccia JP, Melby CL, Hyner G, Brown AC, Femea PL: Body mass index and perceived weight status in young adults. *J Commun Health* 16: 159-168, 1991.
- Serdula MK, Collins ME, Williamson DF, Anda RF, Pamuk ER, Byers TE: Weight control practices of U.S. adolescents and adults. *Ann Intern Med* 119: 667-671, 1993.
- Shore RA, Porter JE: Normative and reliability data for 11-18 year olds

- on the Eating Disorder Inventory. *Int J Eat Disord* 9: 201-207, 1990.
- Skinner JD, Salventi NN, Ezell JM: Appalachian adolescents' eating patterns and nutrient intake. *J Am Diet Assoc* 85: 1093-1099, 1995.
- Slade PD, Dewey ME: Development and preliminary validation of SCANS: screening instrument for identifying individuals at risk of development anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Int J Eat Disord* 5: 517-538, 1986.
- Smith MC, Thelen MH: Development and validation of a test for bulimia. *J Consult Clin Psychol* 52: 863-873, 1984.
- Smolak L, Levine MP, Gralen S: The impact of puberty and dating on eating problems among middle-school girls. *J Youth Adolesc* 22: 355-368, 1993.
- Stephens NM, Schumaker JF, Sibiya TE: Eating disorders and dieting behavior among Australian and Swazi university students. *J Soc Psychol* 139: 153-158, 1999.
- Store N, Greene WH: Body weight, body image and perception of fad diets in adolescent girls. *J Nutr Educ* 15: 15-18, 1983.
- Striegel-Moore R, McAvay G, Rodin J: Psychological and behavioral correlates of feeling fat in women. *J Nutr Educ* 5: 935-947, 1986.
- Striegel-Moore RH, Silberstein LR, Rodin J: Towards an understanding of risk factors for bulimia. *Am Psychol* 41: 246-263, 1986.
- Suematsu H, Ishitawa H, Kuboki T, Ito T: Statistical studies on anorexia nervosa in Japan: detailed clinical data on 1011 patients. *Psychother Psychosom* 43: 96-101, 1985.
- Szmukler GI, McCance C, McCrone L, Hunter D: Anorexia nervosa: a psychiatric case register study from Aberdeen. *Psychol Med* 16: 49-58, 1995.
- Tantleff-Dunn S, Thompson JK, Dunn MF: Development and validation of the feedback on Physical Appearance Scale (FOPAS) Eating Disorders. *Eating Disorder: the Journal of Treatment and Prevention* 3: 341-350, 1995.
- Thelen MH, Farmer J, Wonderlich S, Smith S: A revision of the Bulimia Test: The BULITR. *Psychol Assess* 3: 119-124, 1991
- Thompson JK: Body image: Extent of disturbance, associated features, theoretical models, assessment methodologies, intervention strategies, and a proposal for a new DSM-IV diagnosis criteria-body image disorder. In M. Hersen, R.M. Eisler, and P.M. Miller(Eds) *Progress in behavior modification* (pp. 3-54) .Sycamore, IL:

- Sycamore, 1992.
- Thompson JK, Coovert MD, Richards KJ, Johnson S, Cattarin JA: Development of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in female adolescents: Covariance structure modeling and longitudinal investigations. *Int J Eat Disord* 18: 221-236, 1995.
- Thompson JK, Fabian LJ, Moulton DO, Dunn MF, Altabe MN: Development and validation of physical appearance related teasing scale. *J Pers Assess* 56: 513-521, 1991.
- Thompson JK, Heinberg LJ, Tantleff S: The physical appearance comparison scale (PACS). *Behav. Ther* 14: 174, 1991.
- Thompson JK, Psaltis K: Multiple aspects and correlates of body figure ratings: A replication and extension of Fallon and Rozin. *Int J Eat Disord* 7: 813-818, 1985.
- Thompson JK, Tantleff S: Females and males ratings of upper torso: Actual, ideal, and stereotypical conception. *Journal of Social Behavior and Personality* 7: 345-354, 1992.
- Tuschl RJ, Platte P, Laessle RG, Stichler W, Pirke KM: Energy expenditure and everyday eating behavior in healthy young women. *Am J Clin Nutr* 52: 81-86, 1990.
- Vandereycken W: The sociocultural roots of the fight against fatness: Implications for eating disorders and obesity. *Eating Disorders: the Journal of Treatment and Prevention* 1: 7-16, 1993.
- Van Binsbergen CJ, Odink J, Van den Berg H: Nutritional status in anorexia nervosa: clinical chemistry, vitamins, iron, and zinc. *Eur J Clin Nutr* 42: 923-937, 1988.
- Vaughn B, Langlois H: Physical attractiveness as a correlated of peer status and social competence in preschool children. *Dev Psychol* 19: 561-567, 1983.
- Wardle J, Beales S: Restraint, body image and food attitudes in children from 12-18 years. *Appetite* 7: 209-217, 1986.
- Wardle J, Bindara R, Fairclough B, Westcombe A: Culture and body image: body perception and weight concern in young Asian and Caucasian British women. *J Community Appl Soc Psychol* 3: 377-391, 1993.
- Wardle J, Foley E: Body image: Stability and sensitivity of body satisfaction and body size estimation. *Int J Eat Disord* 8: 55-62, 1989.

- Ward NI: Assessment of zinc status and oral supplementation in anorexia nervosa. *J Nutr Med* 17: 171-177, 1990.
- Wertheim EH, Paxton SJ, Maude D, Samukler GJ, Gibbons K, Hiller L: Psychosocial predictors of weight loss behaviors and binge eating in adolescent girls and boys. *Int J Eat Disord* 12: 151-160, 1992.
- Wertheim EH, Paxton SJ, Schutz HK, Muir SL: Why do adolescent girls watch their weight? An interview examining sociocultural pressures to be thin. *J Psychosom Res* 42: 345-355, 1997.
- Wiseman CV, Gray JJ, Mosimann JE, Ahren AH: Cultural expectations of thinness in women: A update. *Int J Eat Disord* 11: 85-89, 1992.
- Wong YC, Huang YC: Obesity concern, weight satisfaction and characteristics of female dieters: A study on female Taiwanese college students. *J Am Coll of Nutr* 18: 194-200, 1999.

中文部分

王麗瓊 (2001) 國中生身體意識之相關因素分析研究, 國立台灣師範

大學衛生教育學系在職進修碩士班

行政院衛生署 (1998) 國民營養現況: 1993-1996 國民營養健康狀況

變遷調查結果

伍連女 (1999) 台北市高職學生身體意象與運動行為之研究, 國立台

灣師範大學衛生教育系碩士論文

李靜慧 (1997) 父母飲食行為、飲食教養行為與國小中高年級學童常

飲食行為之相關研究, 國立台灣師範大學家政教育研究所碩士

論文

李蘭、潘文涵、陳重弘 (1992) 節制飲食之意向與行為-台北市青少

年之肥胖問題探討, 國科會八十一年度專題研究計劃成果報告

(NSC-81-H002-11)

周玉真 (1992) 青少年的身體意象滿意度與其自我概念、班級同儕關

係之相關研究, 國立彰化師範大學輔導研究所碩士論文

林宜親 (1998) 青少年體型意識與節制飲食行為之研究, 國立台灣師

範大學家政教育研究所碩士論文

洪建德、鄭淑惠 (1992) 台北地區女學生的身體形象和飲食行為 中

華民國公共衛生雜誌, 11 (4) : 316-326

- 洪嘉謙 (2001) 大專女生性角色與身體形象關係之研究, 靜宜大學青少年兒童福利學系碩士論文
- 孫家瑞、馮煥光 (1996) 厭食症和暴食症的診斷與治療, 國防醫學 23:338-342
- 莊文芳 (1998) 影響台北市青少年對身體意識認知因素之探討因素, 高雄醫學院行為科學研究所碩士論文
- 陳玉欣 (1998) 國中生飲食行為及相關因子的流行病學研究, 國立台灣大學流行病學研究所碩士論文
- 陳微拉 (2002) 高中職女生飲食節制行為及其相關因素, 高雄醫學大學護理學研究所碩士論文
- 許清曉 (1995) 常用臨床檢驗手冊, 藝軒圖書出版社 P.86-87
- 張淑珍 (1988) 某大學女生體型意識、肥胖度、健康飲食與生活關係之研究, 陽明醫學院公共衛生研究所碩士論文
- 張學嶺 (1997) 青少年節食型態與體質指數, 台灣精神醫學 11: 402-9
- 黃美惠 (2001) 中部地區高中職生的營養知識、態度、飲食行為及其相關因素的調查研究, 中山醫學大學營養科學研究所
- 賈文玲 (2001) 青少年身體意象與自尊、社會因素關係之研究, 中國文化大學兒童福利研究所碩士論文
- 趙瑞雯 (1996) 高中生體型意識、健康控握與行為之減的關係研究,

國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文

賴靖薇 (2002) 青少年異常飲食行為傾向與內外控人格特質之相關研

究，國立陽明大學社區護理研究所碩士論文

賴愛姬 (1999) 發育期營養，富林出版社

蕭芳惠 (1995) 台北市高中女生的體型意識及心因性厭食症 及暴食

症傾向的相關的研究，國立台灣師範大學家政教育研究所碩士

論文

各位同學大家好：

以下問卷是有關營養飲食行為的調查，希望藉由此調查結果對同學的營養及飲食想法有更進一步的瞭解，必要時可提供相關的協助。此問卷之所有作答內容視同為個人隱私，不對外公布，希望同學根據自己的想法及行為真實放心填寫。

性別：_____ 生日：_____年_____月_____日 學校：_____ 班級：_____

身高：_____公分 體重：_____公斤

(問卷 A 部份)

1. 你平時用各餐別的頻率？

每天 每週 5 天 每週 3 天 每週 1 天 都沒有

- (a)早餐
- (b)午餐
- (c)晚餐
- (d)宵夜

3. 你最希望你自己的體重為？_____公斤

4. 你認為你目前的體型 .非常瘦 .稍瘦 .正常 稍胖 非常胖

5. 你覺得別人認為你 .非常瘦 .稍瘦 正常 稍胖 非常胖

6. 你希望自己能再 1. 胖一點 2. 瘦一點 3. 保持目前的體重

(回答 '1'者請繼續回答第 7 題再回答第 9 題，回答 '2'者請繼續回答第 8 題再回答第 9 題，
回答 '3'者請直接回答第 9 題)

7. 如果要你為自己想要胖的慾望強度評分，你覺得你有幾分？_____分

(0-10 分, 0 分表示完全不想要再胖; 10 分表示極度強烈想要胖)

8. 如果要你為自己想要瘦的慾望強度評分，你覺得你有幾分？_____分

(0-10 分, 0 分表示完全不想要再瘦; 10 分表示極度強烈想要瘦)

(續背面)

9. 你曾經有減肥經驗嗎? 1. 有 2. 沒有

(回答“有”者, 請繼續回答以下(A)(B)兩題, 再回答第 10 題及問卷 B 部份的問題,
回答“沒有”者, 請直接回答第 10 及問卷 B 部份的問題)

以下(A)(B)兩題可複選

(A) 目前正在減肥 過去曾經減肥, 最早的減重經驗為____歲時

(B) 你曾經使用過的減肥方法有? 節食 運動 單一飲食(例如:蘋果、油魚減肥法)
藥物(包括中、西藥) 催吐 其他_____

10. 就健康的方面來考慮, 你知道你自己最健康的體重約為 _____公斤

(問卷 B 部分)

請仔細閱讀以下句子, 並在適當的 中打✓

從不 很少 有時 經常 很常 總是

- 1.非常害怕體重過重
- 2.雖然肚子餓, 還是避免吃東西
- 3.腦子裡老是想著跟食物有關的事
- 4.曾經有過大吃大喝以至於當時會害怕一直吃不停的經驗
- 5.為避免吃太快, 吃東西時會一小口一小口的吃
- 6.在意食物卡路里的含量
- 7.特別避免吃含澱粉類的食物 (例如: 米飯、麵包、洋芋片等)
- 8.覺得別人喜歡我多吃一點
- 9.吃下東西後再吐出來
- 10.吃東西後感到罪惡, 對不起自己
- 11.老是希望自己更瘦
- 12.運動的時候不斷想著要消耗熱量
- 13.別人覺得我太瘦了
- 14.老是想著自己身上肥肉太多
- 15.吃飯時細嚼慢嚥以至於吃得比別人慢
- 16.避免吃含糖的食物
- 17.吃減肥餐
- 18.覺得食物控制了自己的生活
- 19.美食當前我仍能控制自己的飲食
- 20.覺得別人逼我再多吃些東西
- 21.花太多時間去想食物
- 22.吃完甜食之後會覺得不舒服
- 23.節食
- 24.喜歡空肚子
- 25.喜歡嘗試沒吃過但營養豐富的食物
- 26.在吃完東西之後有把它吐出來的衝動

☞ 有沒有忘了回答的地方, 再檢查一下喔!! 謝謝您的合作!! ☜

24 小時回憶飲食紀錄表

| | 食物項目 | 食物內容及份量 | 烹調方法 |
|-------------------|------|---------|------|
| 餐別： 時間： 地點： | | | |
| 餐別： 時間： 地點： | | | |
| 餐別： 時間： 地點： | | | |
| 餐別： 時間： 地點： | | | |
| 餐別： 時間： 地點： | | | |
| 餐別： 時間： 地點： | | | |
| 餐別： 時間： 地點： | | | |

附註：份量的表示等請參考食物模型卡的大小來表示

- 1、 主食類：如飯、麵、粥請以碗來表示；如土司、包子等請以一片土司、一個包子來表示，其他請參考食物模型卡
- 2、 肉、魚、豆、蛋類：如一支雞腿、一塊豆腐、一片豬肉、或一湯匙肉鬆
- 3、 蔬菜類：請以湯匙來表示，如一湯匙空心菜
- 4、 水果類：請以個數來表示，如一個蘋果、半個芭樂
- 5、 如有不知如何表示份量者，如肉羹、蚵仔煎、碗粿、水餃及酸辣湯等，請盡量將其內容物描述清楚

研究生 張育甄 擬使用「中文版飲食態度測驗」(Eating Attitude Test, EAT-26)於碩士論文「高中女生病態飲食相關的心態行為及其營養攝取量和營養狀況之調查」中，經獲得同意使用後，會於碩士論文中詳細載明中文版譯者及其出處。

同意書

本人同意 張育甄 於私立中山醫學大學營養科學研究所碩士論文「高中女生病態飲食相關的心態行為及其營養攝取量和營養狀況之調查」中，使用本人所編之「中文版飲食態度測驗」。

同意人： 陳為院

研究生 張育甄 擬使用「中文版飲食態度測驗」(Eating Attitude Test, EAT-26)於碩士論文「高中女生病態飲食相關的心態行為及其營養攝取量和營養狀況之調查」中，經獲得同意使用後，會於碩士論文中詳細載明中文版譯者及其出處。

並取得碩士論文送交份存卷。

同意書

本人同意 張育甄 於私立中山醫學大學營養科學研究所碩士論文「高中女生病態飲食相關的心態行為及其營養攝取量和營養狀況之調查」中，使用本人所編之「中文版飲食態度測驗」。

同意人：

宋維村