

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

- ▶ “飲食態度量表－26題版” (EAT-26)本土最佳切點之探討－以台南市兩所高中為例

Exploration of the Optimal Cut-off Point of the EAT-26 for Taiwanese Adolescence Population-An Example of Two Senior High Schools

doi:10.30074/FJMH.200812_21(4).0003

中華心理衛生學刊, 21(4), 2008

Formosa Journal of Mental Health, 21(4), 2008

作者/Author：陳宇平(Yu-Ping Chen);陳信昭(Shin-Jaw Chen);蔡政潔(Cheng-Chieh Tsai)

頁數/Page：379-405

出版日期/Publication Date：2008/12

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

[http://dx.doi.org/10.30074/FJMH.200812_21\(4\).0003](http://dx.doi.org/10.30074/FJMH.200812_21(4).0003)



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼 (Digital Object Identifier, DOI) 的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



「飲食態度量表-26題版」(EAT-26) 本土最佳切點之探討— 以台南市兩所高中為例

陳宇平 陳信昭 蔡政潔

研究目的：本研究目的在探討「飲食態度量表-26題」(EAT-26)在台灣社區使用的最佳切點為何。**研究方法：**研究過程採兩階段研究設計，先於台南市選取高中男、女校各一所，以「EAT-26」進行第一階段之大規模施測，共得有效問卷2966份，再根據得分以分層隨機抽樣之方式，兩校各抽取120位、共240位學生接受第二階段之診斷性晤談，以尋找此問卷在本土最具鑑別性之切點。**研究結果：**研究結果發現：與其他切點分數相較，當「EAT-26」總分21分時，「ROC」曲線下面積(AUC)值為0.81，呈現最佳之敏感度、特異度與鑑別效度。**研究結論：**顯示「EAT-26」在本土使用時，篩選社區飲食異常高危險群之切點分數以21分、稍高於國外之20分為宜。本文最後討論研究之限制、建議與未來研究方向。

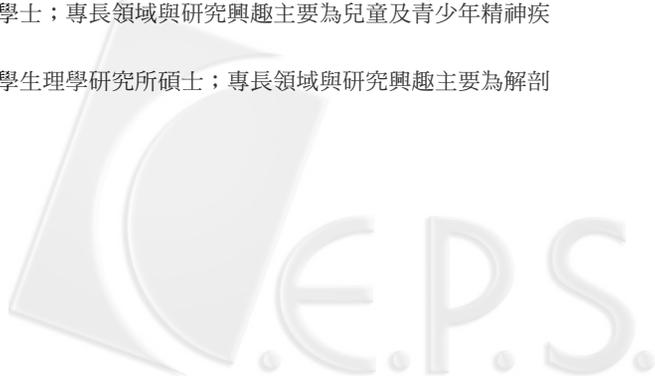
關鍵詞：飲食異常、飲食態度量表-26題、切點、鑑別效度

陳宇平：中華醫事科技大學護理系副教授；國立彰化師範大學輔導與諮商學系博士、「諮商心理師」高考及格；專長領域與研究興趣主要為精神科與心理衛生護理、個別與團體諮商、婚姻與家族治療、青少年心理衛生相關議題。(通訊作者；E-mail: ypchen@mail.hwai.edu.tw)

陳信昭：殷建智診所主治醫師；台北醫學大學醫學系學士；專長領域與研究興趣主要為兒童及青少年精神疾病之診斷與治療、心理治療、心理劇。

蔡政潔：中華醫事科技大學護理系講師；國立陽明大學生理學研究所碩士；專長領域與研究興趣主要為解剖學、生理學、基礎醫學相關議題。

收稿：2007年2月26日；接受：2007年5月23日



一、前 言

「飲食態度量表-26題版」(eating attitude test-26; EAT-26)是國內外用以瞭解飲食異常(eating disorders)之社區盛行率時，使用最普遍之篩選工具。然國內學者在廣為沿用此工具與切點分數(cut-off point)的同時，並未進行嚴謹之效度考驗，本研究即在深入探討「EAT-26」在本地社區使用之最適切點。以下分別說明「研究飲食異常的重要性」、「早期發現社區個案的重要性」與「篩選工具的紛歧與效度問題」。

(一) 研究飲食異常(eating disorders)的重要性

美國精神醫學會(American Psychiatric Association, APA編著；孔繁鐘、孔繁錦譯，1994/2002)出版之「精神疾病診斷與統計手冊」第四版中，將「飲食異常」分為三群：「心因性厭食症」(anorexia nervosa)、「心因性暴食症」(bulimia nervosa)與「其他未註明之飲食異常」(eating disorder not otherwise specified)，其與年齡及性別的高相關性是此疾患的特點之一，主要好發於青少年及年輕女性身上。

為瞭解飲食異常問題對民眾健康的影響，過去研究多在調查此疾患在社區的流行性與嚴重度。過去五十年的研究顯示，青少年飲食異常的發生率，有逐年增加、年齡層下降的趨勢(Fairburn, Welch, Doll, Davies, & O'Connor, 1997; Kohn & Golden, 2001)；在美國青少年中，飲食異常的問題僅次於肥胖和氣喘，成為第三位最常見的慢性健康問題(Fisher et al., 1995)。Hewitt、Coren與Steel(2001)亦由超過千萬的病例中，調查死於厭食症的比例發現：年齡和性別是厭食症死亡的關鍵因子，愈早發病愈易致命，且過去對厭食症死亡率有低估之傾向，死亡者也不侷限在成人早期及青少年。

國內此領域研究雖少，卻也呈現類似狀況，台大醫院精神科進行之厭食症病人追蹤研究發現，國內青少年罹患厭食症的病例明顯地逐年增加(陳映燁、曾美智、李宇宙、李明濱，2000)。在社區的研究則如陳冠宇等人之調查發現：某高中職學生暴食症盛行率，約介於1.1%與1.8%之間(陳冠宇、林亮吟、陳喬琪、胡維恆，2000)；另一份專對北市高中職女學生的調查顯示：具厭食症傾向者為0.7%，暴食症傾向者

為2.3%(蕭芳惠、林薇，1998)。近幾年之研究呈現更高之比例：賴靖薇(2002)的研究發現，台北縣市國中生飲食異常比率約4.3%；古琪雯(2003)對台中某中學的調查，更呈現9.6%的國中女生及17.7%的高中女生，屬於飲食異常之高風險群。雖可能有樣本代表性或使用工具等差異之問題，但亦可彰顯此主題在台灣之不容忽視與重要性。

在年齡層部分，飲食異常個案群相當集中，大多出現在青春期末期與成年早期，相當於高中及大專學生(Lucas, Beard, O'Fallon, & Kurland, 1991)，這和研究者者臨床觀察及學校諮商的經驗頗為一致。然近年來本土之相關研究更發現，控制飲食的行為，有年齡層大幅降低之趨勢，國小中、高年級的男、女孩，就已出現節制飲食的行為(林宜親、林薇，2000；董棋芬，2005)，對生理發育的影響將更為嚴重。臨床在協助此類個案最大困難之一，乃進到醫療單位之個案，通常病情已相當嚴重，飲食習慣亦相當固著，使得治療不易。因此，若能及早發現、及早介入，不僅對患者之健康與生活品質，有莫大之幫助，亦可大幅降低醫療成本。

(二) 早期發現社區個案的重要性

飲食異常是「DSM-IV」精神疾病中，死亡率最高的疾病之一(Kirk, Singh, & Getz, 2001)，突顯出此類問題，不能只被動地等待個案前來求助，更需主動在社區中進行高危險群的篩選(Sullivan, Bulik, Fear, & Pickering, 1998)，除能及早介入外，也可進一步了解社區個案的多元樣貌。一般來說，飲食異常患者至醫療單位求助的平均年限，為問題出現的十二年後，一大型研究發現，許多高中女生雖然沒有達到飲食異常的嚴重度，但出現很多相關行為，例如：40-60%的女學生利用節食來減輕體重；13%曾使用催吐、瀉藥、利尿劑來減輕體重；30-40%的學生承認十分擔心自己的體重過重等(Davis, 1999)。

國內研究有類似發現，林宜親與林薇(2000)對全省八所國小及十九所國中學生之調查發現，不論實際體型為何，多數青少男期望正常體型，多數青少女期望較瘦體型，甚至有14.2%青少女節制飲食行為已出現異常症狀；董棋芬(2005)近年對台中市國小中、高年級學生之研究亦發現，有42.7%的男學童及49.3%女學童希望能再瘦一

點，且不論何種體型分別有26.2%及25.0%的男女學童有減重經驗，甚至11.4%的學童為具病態飲食行為傾向的高危險群。注重體型與節制飲食之年齡層，比過去呈現更為降低的趨勢、不可不慎。

且長期來說，並非未達障礙程度、對健康就沒有影響，在相關的追蹤研究中(Patton, 1999)發現，某些個案雖然在評估當時並不符合飲食異常的診斷，但只要飲食習慣在測量當時出現問題，經由三年的追蹤，發現其更容易發展成飲食異常。而根據學者的估計(Garner & Garfinkel, 1979)，被診斷為厭食症或暴食症的女性中，4~20%因未完全治癒而死亡。

此亦提醒臨床工作者，厭食症及暴食症的診斷，只是標定出較為嚴重的個案，其他個案雖然未達此嚴重程度，亦極可能呈現相關的飲食習慣障礙。因此，更需要藉由及早的篩選及偵測，探究個案目前具有或曾經發生之異常飲食行為經驗，進而擬定介入策略，以降低個案發展成嚴重飲食障礙的危險性；而即使已發展成為疾病，如同Theander(1995)所言，飲食異常患者若能得到治療，其實復原的機會很大，但病人常否認他們有病，實在可惜。

研究者基於多年從事精神科、學校輔導及社區諮商、衛教等經驗，發現飲食異常在社區及校園已非罕見之問題，且年齡層亦逐年降低，若等到飲食異常問題形成才進行矯治，治療效果常不易彰顯，長期來說，亦對個案身心健康造成不可逆的損害。因此，尋找一可在非醫療情境進行大規模篩選之有效工具，使得隱身在社區之飲食異常個案，可及早得到協助或轉介，乃十分重要。

(三) 篩選工具的紛歧與效度問題

然在尋找一合適篩選工具的過程，研究者發現本土過去在此領域的努力中，最大問題之一即為使用之工具十分紛歧，從研究者的自編問卷(洪建德、鄭淑慧，1992；林旭龍，1995)，到翻譯自國外的「兒童飲食態度量表」(eating attitude test for children; ChEAT)(李靜慧，1998)、「飲食異常問卷」(eating disorders inventory; EDI)(蕭芳惠，1995)、「飲食態度量表—40題」(eating attitude test-40; EAT-40)(張淑珍，1987；陳玉欣，1999)，直至近幾年來使用最多也最廣的「EAT-26」(古琪

雯，2003；張育甄，2003；楊浩然，2003；賴靜薇，2002)等，可說是琳瑯滿目、莫衷一是。且即便使用同一份問卷，在題項的中文翻譯上，亦相當紛歧，某些題項未能忠實地傳達原文之意，很可能造成填答者因對題意的理解不同，而影響問卷效度。

除此之外，在沿用非本土發展之量表時，除應瞭解量表的特性、優缺點，更需特別注意種族、文化及其他因素，所造成之常模或切點適用性的問題。國內研究的一大隱憂亦為在延用國外發展之量表的同時，也常參酌國外常模來作為本土身心障礙分類的依據，其跨文化之有效性不免令人存疑。如上述所提到的「EAT-26」，雖是近年國、內外使用最廣、信效度最佳，且被認為在跨文化研究中相當具有鑑別力的篩選工具，但在國內使用時，學者常不加思索地沿用國外的切點分數，作為鑑別本土飲食異常高危險群與正常人之標準，不管是逕下結論表示飲食異常盛行率即為超過問卷切點分數者，或是隨後以統計方式進行正、異常組之相關因素深入探討，其結果皆不免令人擔心。

綜合上述，飲食異常問題漸趨嚴重，個案亦常隱藏在社區之中，因此最好能早期在社區中進行危險群之篩選，但目前國內在社區最常使用之飲食異常評量工具—「EAT-26」，卻十分欠缺效度的探究。據此，本研究之目的即為：探討「EAT-26」在本土社區使用時，鑑別正常與飲食異常族群之最佳切點為何？

二、文獻查證

本段分為兩大部分：「飲食異常之定義」與「飲食異常評量工具與效度」。以下先就飲食異常的定義提出說明。

(一) 飲食異常之定義

依據美國精神醫學會出版之「DSM-IV」所解釋，飲食異常之特徵為吃食行為的嚴重障礙，其中包括兩種特定診斷：「心因性厭食症」、「心因性暴食症」，及另一群難以歸類之「其他未註明之飲食異常」(孔繁鐘、孔繁錦譯，1994/2002)。茲將

相關的定義與特徵說明如下：

1. 心因性厭食症

指患者拒絕維持最低的正常體重，強烈害怕體重增加，且針對自己身材及體型大小有明顯知覺障礙，如對個人應有之體重(weight)、體型(size)、體態(shape)持扭曲的看法。通常體重下降主因是食物攝取總量的減少，剛開始時只是剔除自以為的高熱量食物，之後可食之食物變得非常有限，並常會加入輔助的減胖方式如清除行為(像自我誘導的嘔吐、不當使用瀉藥或利尿劑)，以及過度運動等。患者對肥胖極端恐懼、對苗條極度渴望，呈現強烈減重的慾望，且此慾望不會因為體重已經大幅下降而減輕。後期常會出現許多合併症狀，如月經停止、全身倦怠、暈倒及腸胃失能等，嚴重時還會因代謝失調而死亡；在心理方面，常見情緒不穩、憂鬱、焦慮、睡眠障礙及強迫症狀等。

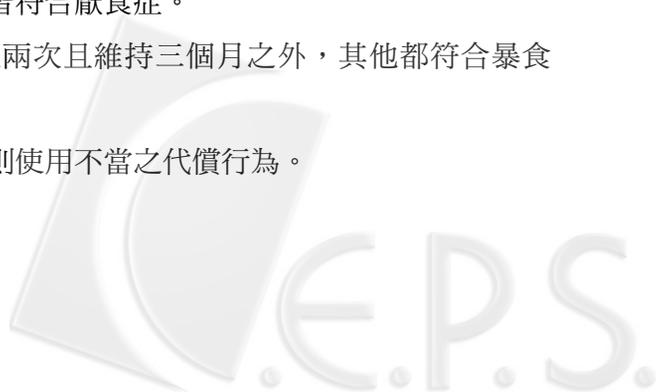
2. 心因性暴食症

指患者出現暴食(即一段時間內吃下的食物量，絕對多於大多數人在類似情境下，所能吃的食物量)，與避免體重增加的不當補償方法(如誘導嘔吐、不當使用瀉藥及利尿劑、禁食數日、過度運動等)。此種情況在一週內至少出現兩次共達三個月，並常伴隨自覺缺乏控制，且對自我評價過度取決於體重及身材，致非常害怕肥胖，卻又有食物成癮的現象。與厭食症不同的是暴食症並非堅決拒絕進食，而是狂吃後又催吐、瀉，所以體重常是合乎標準或接近理想體重。

3. 其他未註明之飲食異常

當個案飲食方面的問題已經造成職業、社會功能障礙，但尚不符合以上兩型飲食異常時，即被歸入此類。具體描述如下：

- (1)對女性而言，除了月經規則之外，其他皆符合厭食症。
- (2)除了沒有明顯體重下降之外，其他皆符合厭食症。
- (3)除了不適當代償行為頻率少於每週兩次且維持三個月之外，其他都符合暴食症。
- (4)正常體重者在吃了少量食物後，規則使用不當之代償行為。



(5)重複地咀嚼後、再將大量食物吐出，而不吞到肚子裏。

(6)暴食疾患(binge-eating disorder)：無暴食症之規律不適當代償行為，卻重複出現暴食發作行為。

一般除仰賴臨床醫師在醫療機構進行診斷，瞭解飲食異常之罹病狀況外，許多學者亦由初級預防的立場，尋找一可在社區使用之有效評量工具，利於在社區進行早期之預防與介入。以下即介紹常在社區使用的評量工具與效度等議題。

(二)飲食異常評量工具與效度

本段將說明兩部分：「飲食異常相關研究與評量方式」及「飲食異常評量工具之效度」。

1. 飲食異常相關研究與評量方式

雖然過去此領域之研究，多集中在以篩選問卷針對不同國家與人口群，進行飲食異常比率之調查與推估，但盛行率尚難有定論，原因之一可能與患者通常不願意透露現況有關(O’Dea, 2002)，因此，評量工具要有足夠敏感性、但又不致像問診之問卷，乃十分重要；此外，研究者認為社會文化、種族的影響，以及研究工具使用的紛歧，亦是主要原因之一。不過，此疾患以青少年為大宗，卻是普遍得到驗證的(Andrist, 2003; Kielsas, Bjornstrom, & Gotestam, 2004)。

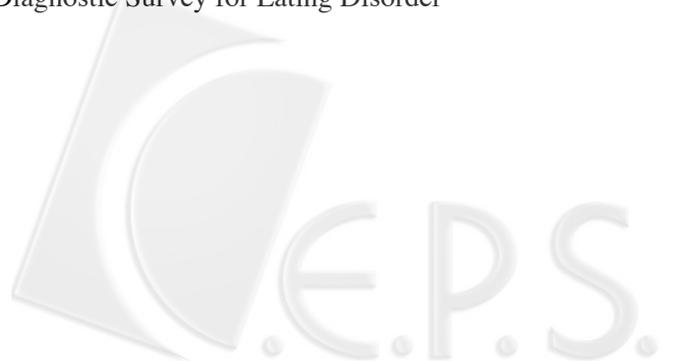
由國外觀之，曾被用來評估或篩選飲食異常行為的量表或問卷不在少數，如「飲食態度量表」(eating attitude test—EAT)、「飲食異常調查表」(eating disorders inventory—EDI)、「暴食量表」(bulimia test—BULIT)、「暴食量表修訂版」(bulimia test-revised—BULIT-R)與「暴食問卷」(bulimia inventory test, Edinburgh—BITE)等(引自陳玉欣，1999)。其中「EAT」與「EDI」是過去研究中，最常用來評估飲食異常態度與行為的量表，尤以「EAT-26」使用最為頻繁。茲整理國外近年來，使用評量工具調查飲食異常之相關研究，並依年代列表整理如下(見「表一」)。

由「表一」可看出，早期使用的篩選工具較為歧異，近期則多以「EAT-26」作為社區中飲食異常的評量工具，且普遍以20分切點分數作為判斷正、異常的區分點。高於切點分數者或稱之為「飲食異常高危險群」與「可能為飲食異常者」，或

表一 國外飲食異常評量工具與研究結果

研究者(年代)	研究對象	評量工具	研究結果
Joiner & Kashu-beck(1996)	12-18歲墨西哥及美國青少女120位	●「EAT-26」 ●「BULIT-R」	20%受試之「EAT-26」分數 ≥ 20 ；15%「BULIT-R」分數 ≥ 85 ，表示有顯著程度的暴食症癥狀
Lee & Lee(1996)	香港青少女294位	●「EAT-26」	6.5%青少女之「EAT-26」分數 ≥ 20 ，為飲食異常高危險群
Caradas, Lambert, & Charlton(2001)	15-18歲南非女學生228位	●「EAT-26」	18.8%之「EAT-26」分數 ≥ 20 可能為飲食異常者
Jones, Bennett, Olmsted, Lawson, & Rodin(2001)	加拿大1739位12-18歲青少女	●「EAT-26」 ●「EDI」 ●「DSED」*1	超過27%表現飲食異常的態度與行為；4.6%達到「DSM-IV」訂定之暴食症的標準
Kirk, Singh, & Getz(2001)	403位女大學生	●「EAT-26」	女運動員中有10.7%可能為飲食異常者，非女運動員則有15.2%
Lynch, Everingham, Dubitzky, Hartman, & Kasser(2001)	男女大學一年級學生262位	●「EAT-26」	女生16.4%、男生8.6%之「EAT-26」分數 ≥ 20 ，顯示可能為飲食異常者
Prouty, Protinsky, & Canady(2002)	女大學生578位	●「EAT-26」	17%之「EAT-26」分數 ≥ 20 ，可能為飲食異常者
Thomas, James, & Bachmann(2002)	11-16歲青少女722位	●「EAT-26」	4.9%之「EAT-26」分數 ≥ 20 ，可能為飲食異常者
Thompson & Digsby(2004)	156位高中啦啦隊長	●「EAT-26」	13%之「EAT-26」分數 ≥ 20 ，顯示有某種飲食問題
Latzer & Tzischinsky(2005)	以色列猶太裔青少女1270人	●「EAT-26」	19.5%之「EAT-26」分數 ≥ 20 ，顯現不正常之飲食態度，尤其以十六歲呈現顯著之高分比率

註：*1「DSED」(飲食異常診斷調查表)：Diagnostic Survey for Eating Disorder



是「表現飲食異常的態度與行為」及「顯示有某種飲食問題」等，說法不盡相同，似也顯示對飲食異常個案狀況的沒把握。

至於國內對飲食異常的相關研究，仍傾向起步階段，以下僅將國內近幾年，對飲食異常之評量工具與研究結果，整理如「表二」。

在「表二」之評量工具部分，與國外類似者為早期使用之量表較為紛歧，近年使用者則多為「EAT-26」系列，且亦延用國外切點分數作為正、異常分類標準。對高於切點分數者描述為「飲食異常高危險群」、「病態飲食行為傾向」，或是「飲食異常之可能個案」等，說法仍有不同。另可由「表二」窺知，國內飲食異常此領域幾乎皆屬橫斷性之量化研究，對象則絕大多數都是國中至大專階段的女學生；以地域來說，偏向繁華之大台北地區，盛行率則因評量工具或樣本差異而有頗大之起伏，一般來說，若樣本常模適當、且較具代表性，呈現達飲食異常傾向者愈見嚴重，高中、大專生的情況又比國中學生來得嚴重，與國外研究結果差異並不太大。綜而言之，作為一個開始，已可見國內學者的努力，而評量工具之有效性探討，更能讓所累積之知識紮實。

2. 飲食異常評量工具之效度

如上述所言，既然早期發現社區個案是必須且重要的，因此尋找或建立一套有高效度的評量工具，即十分重要。一般來說，在發展需有鑑別力的新量表時，常需以效標評量或臨床醫師診斷為黃金標準，以分析量表的診斷效率指標，或探討具有較佳診斷效率指標質的切點；此外，發展診斷評量的診斷效率 (diagnostic efficiency) 檢測，對於利用測驗分數來作受試者的分類與區辨之參考，亦相當重要。診斷效率又稱區辨效度 (discriminative validity)，包含四個重要估計指標 (estimate)：1. 敏感度 (sensitivity)：即在所有障礙者中有多少比例，可由量表結果偵測為非典型發展 (atypical development)；2. 特異度 (specificity)：所有的一般人中有多少比例，可由量表結果判斷為一般發展 (typical development)；3. 陽性預測值 (positive predictive rate)：由量表結果偵測到非典型發展者中，有多少比例為障礙者；4. 陰性預測值 (negative predictive rate)：由量表結果判斷一般發展者中，有多少比例為正常 (Helewa & Walker, 2000; Domholdt, 2000)。研究中常以效標評量或臨床診斷為黃金標準，來分析新量表

表二 國內飲食異常評量工具與研究結果

研究者(年代)	研究對象	評量工具	研究結果
李靜慧(1998)	600位國小中高年級學童	● 「ChEAT」	13.83%之受試者為飲食異常的高危險群
蕭芳惠、林薇(1998)	台北市1204位高女中女生	● 「EDI」	厭食症盛行率為0.7%、暴食症盛行率為2.3%
陳玉欣(1999)	台北縣市與台南市5636位國一至國三學生	● 「EAT-40」	國中男女生飲食異常的高危險群比率分別為：6.0%及12.4%
陳冠宇等人(2000)	台北市高中職學生2499人	● 「BITE」 ^{*1}	總暴食症盛行率為1.8%，高職女/男：3.3%/ 0% 高中女/男：0.9%/ 0.5%
李麗晶、鄭溫暖、葉海山、高瑾蓉(2001)	北體273位大專男運動員	● 「EDI」	厭食症盛行率為0%；暴食症盛行率為2.54%
賴靖薇(2002)	台北516位國一至國三學生	● 「EAT-26」	飲食異常高危險群佔4.3%，其中男生為2.0%、女生為6.3%
張育甄(2003)	台中縣市高中女學生	● 「EAT-26」	17.1%「EAT-26」≥20分，為具病態飲食行為傾向的高危險群
古琪雯(2003)	台中縣某中學608位女學生	● 「EAT-26」	13.65%「EAT-26」得分≥20分，國中9.6%、高中17.65%屬於飲食異常高危險群
謝佳容、蔡素玲、陳冠宇、熊秉荃(2003)	台北市兩所大學護理系452位女學生	● 「BITE」	共11位受試者「BITE」總分≥26分，為飲食異常之可能個案
唐妍蕙(2004)	台北、台南市高中職學生497位	● 自編問卷	自編量表分數愈高，表示飲食異常危險性愈高，平均分數男23分、女37.2分
宋寬珍(2005)	中部地區大專院校男女學生	● 「EDI」	營養系病態飲食行為傾向盛行率為5.7%，非營養系為3.3%
童安真(2005)	台中縣市懷孕28週以上婦女	● 「EDI」	3%受試者為具病態飲食行為傾向的高危險群(EAT-26≥20)
董棋芬(2005)	台中市國小中高年級學生	● 「ChEAT」	11.4%國小中高年級學童為具病態飲食行為傾向的高危險群(ChEAT-26≥20)

註：^{*1}「BITE」(暴食問卷)：Bulimic Investigatory Test

的診斷效率指標，或探討具有較佳診斷效率指標質的切點。

國內最常使用來篩選飲食異常的兩套評量工具，一為「EDI」、另一為「EAT」版本，以「EDI」而言，為Garner等人在1983年發展出來，並在1998年繼續延伸為第二版(EDI-2)。原始之「EDI」是由八個子量表所組成，共有六十四題，第二版「EDI-2」則分為十一個子量表，總題數擴增為九十一題。此量表在許多研究皆被測試過，咸認為具良好之信、效度，在社區中常被用來評估與飲食異常有關之心理、行為和情感特質(蕭芳惠、林薇，1998)，然缺點為題數較多。

現今廣為使用的「EAT」版本，本為Garner與Garfinkel發展用以評估厭食症飲食態度與行為的自陳量表，但隨後研究證實，此量表可有效區辨正常族群及飲食異常者(包括厭食症與暴食症)(Garner & Garfinkel, 1979)。「EAT」原始問卷為四十題項(EAT-40)，以量表總分30分為切點分數，高於30分即可能為厭食症患者；Garner與Olmstead(1983)後將「EAT-40」中因素負荷量小於0.4的十四題刪除後，發現所餘之二十六題項與四十題項具有極高之相關性($r=0.98$)，有效區辨的切點分數為20分，且「EAT-26」雖題數較少，但其信度($\alpha=0.90$)卻高於「EAT-40」($\alpha=0.79$)甚多，故近年學者多採用「EAT-26」版本，Garfinkel與Newman(2001)曾回顧相關文獻發現，「EAT-26」已廣泛應用在超過250個不同文化與年齡族群的臨床與社區樣本之研究中。

而在「EAT-26」出現後，許多研究即在對「EAT-26」之效度與最佳切點進行測試，典型的結果如同Mann等人(1983)之發現，當切點分數為20分時，具有最佳的敏感度88%與特異度96%(Mann, Wakeling, Wood, Monck, Dobbs, & Szmukler, 1983)。國際間對於「EAT-26」的信、效度，有相當完整的研究(Caradas et al., 2001; Garner & Garfinkel, 1979; Jones et al., 2001; Kirk et al., 2001; Lee & Lee, 1996; Prouty et al., 2002)，也普遍認為當「EAT-26」以20分為切點時最具鑑別力，相關應用情況可參見「表一」。

然在跨文化研究中，巴西學者Nunes等人(2005)曾進一步整理1981-1996年間符合以下三點的「EAT」相關研究：1.研究對象為社區個案；2.符合標準化的診斷準則；3.能提供效度係數的資料，結果如「表三」所顯示，「EAT-40」的切點多為30

表三 「EAT-26」效度相關研究與切點、係數

相關研究	研究樣本	EAT 版本/切點	敏感度 (%)	特異度 (%)	陽性預測值 (%)
Button & Whitehouse, 1981	578位學生, 14位具厭食症診斷	EAT-40 \geq 32	64	95	24
Mann et al., 1983	262位女學生	EAT-26 \geq 21	88	96	55
Eisler & Szmukler, 1985	3000位女學生	EAT-40 >30	-	-	12
Johnson-Sabine et al., 1988	1010女學生	EAT-26 >20	67	93	23
King, 1986	720位醫療機構求診者	EAT-26 >19	100	91	33
Nasser, 1986	50位女大學生	EAT-40 \geq 30	100	88	55
Lee, 1989	1020位大學生	EAT-40 \geq 30	100	98	21
Rathner & Messner, 1993	517學生	EAT-40 \geq 30	28	89	16
Al-Subaie et al., 1996	129女學生	EAT-26 >20	100	81	4

資料來源：引自Nunes等(2005)

分時、「EAT-26」多為21分時，具有較佳之鑑別度(Nunes, Camey, Olinto, & Mari, 2005)。顯示「EAT-26」在跨文化使用時，更需詳加討論切點的適用性。

綜合考量下，研究者認為國內之評量工具使用狀況雖有些紛歧，但近年來廣受學者偏愛、使用最多、得到較多信、效度檢證者，仍非「EAT」系列莫屬。而「EAT-26」與「EAT-40」相較，前者因具有經濟簡便、題數少、區辨性佳、又不似問診問卷等特性，十分適合在社區進行高危險群之篩檢，亦多為學者青睞，未來具有極佳之研究發展性。因此，本研究即決定以「EAT-26」作為評量工具，並尋找其在本土之最適切點。



三、研究方法

(一) 研究設計

本研究採兩階段設計(two-phase design)的方式進行。兩階段設計是以一種較為經濟、有效，可對樣本群進行篩選、診斷評估的方式。意指在第一階段時，以方便、簡單、便宜的篩選工具對所有樣本施測，目的是透過較簡便的方法，先區分較可能或較不可能為病例的個案，再依測驗的結果將受試者分為兩個或數個組別，之後從不同的組別中抽取部分樣本，進行第二階段複雜的診斷評估。

因此，本研究第一階段先以大規模施測方式，以「EAT-26」篩選出飲食異常高危險群，第二階段再邀請精神科主治醫師與訓練過之研究人員，駐校以縝密之半結構式會談進行診斷性評估。相較於第一階段的直接會談，此法不僅可精簡人力、易於執行，且對於盛行率較低的疾病也能有效收集。

(二) 研究樣本

在樣本選擇部分，雖然飲食異常的年齡層有逐漸下降的趨勢，但多數研究仍顯示厭食症的盛行率在15-19歲達到最高峰(Fombonne, 1995)，若進行效度檢驗，以此最高峰期介入較為可行及妥當，故本研究即以高中階段青少年為主要研究對象。

在樣本抽取部份，首先於台南市選取高中男校、女校各一所，因高三學生畢業在即，不納入樣本，針對全校高一、高二學生「EAT-26」進行集體施測，然後再從總分小於20分、20-24分、25分以上之三組中，依序以亂數隨機抽取60、30、30位(正、異常組各60位)，故每校120位、兩校共240位學生接受臨床醫學診斷晤談。

以上述比例抽取受試者之理由為：1.為使統計結果能具備統計意義之一定人數，研究之初即設定男、女兩校能各達100位以上之人數，後在考量學校之配合能力，與研究之有限人力下，決定每校抽取120人、共240位進行兩階段施測；2.每校所抽取之120人中，將未達與已達高危險群標準者之人數設定各半(60人)，以便進行敏感性與特異性等檢測；且因比例之關係，過去篩選之人數多集中在低分之高危險群(如20-24分)，研究者為免在高危險群抽樣時，不致過於集中在低分區段，故將20

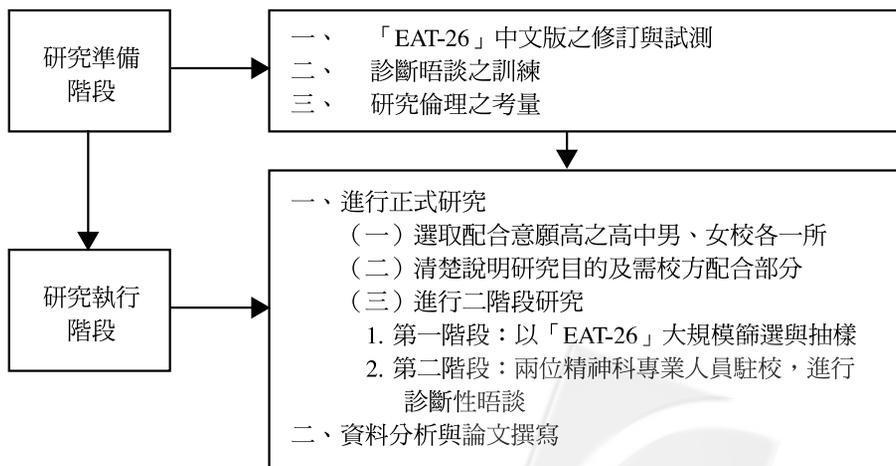
分以上之高危險群，分為「20-24分」與「25分以上」兩區段，每區段隨機抽取30人，共60人。

(三) 研究工具

「EAT-26」為自填問卷，為Garner 與 Garfinkel(1979)所發展，最初主要用以評估厭食症症狀，其後發現此量表可有效區辨正常與飲食異常者。「EAT-26」以Likert式六點量表方式計分，計分方式自3分(「總是如此」)，依序為2分(「很常如此」)、1分(「經常如此」)，其餘三個選項(「偶爾如此」、「很少如此」與「從來沒有」)皆計為0分；其中僅一題：「我喜歡嘗試沒吃過的高熱量食物」為反向題，計分方式恰好相反，即「從來沒有」計為3分，其他依序遞減。因此，「EAT-26」總分由0分到78分不等，分數愈高表示存在偏差飲食行為的可能性愈大，學者將得分超過20分者視為“EAT陽性”(Caradas et al., 2001; Garner & Garfinkel, 1979; Kirk et al., 2001; Prouty et al., 2002; Thompson & Digsby, 2004)，過去皆以20分作為切點分數來區辨飲食異常與正常者，被認為有最佳之區辨效度。

(四) 研究程序

本研究之程序如下(如圖一)：



圖一 研究程序

1. 研究準備階段

- (1)「EAT-26」中文版之修訂與試測：除收集國內外相關文獻外，並邀請相關領域專家包括兩位精神科醫師，在大專教授社工、衛生教育、護理、英文等專業科目教師共五位，以及國、高中老師各一位，對於問卷內容的適用性及措辭進行修訂與建議。在原始問卷修訂完成後，以立意取樣先選取高中男、女各一班進行試測，除在問卷上直接對於題意不清或無法作答的題目給予意見外，並以團體討論的方式，修改受試者對文字的理解，建立正式之研究問卷。正式研究時，再以此修改後定稿之「EAT-26」問卷，進行第一階段大規模篩選。
- (2)診斷晤談之訓練：本研究第二階段之進行，完全由兩位人員進行診斷性晤談，一為兒童青少年精神科之主治醫師、另一為具諮商心理師身分之資深精神科護理教師。為達診斷之一致性，兩人在正式晤談前，即先擬出一份以DSM-IV診斷準則所設計出之完整晤談綱要，由體重是否有變動、對自己體型與體重的觀感…等等題組，作為正式晤談時之提醒與依據，並共同針對此綱要進行會談演練，與模擬各種模糊難辨之答案發生時之診斷原則。在充分溝通、取得共識後，兩人共同對十名高中學生進行診斷性晤談，診斷結果完全相同，評分者間信度達100%。
- (3)倫理考量：若學生因填答問卷出現任何身心不適，或在第二階段發現學生有飲食異常狀況，將徵得學生同意後，轉由校方輔導老師或研究者(具諮商心理師執照)提供後續諮商服務。

2. 研究執行階段

- (1)正式執行研究時，因二階段研究之複雜性高，需校方大力的支持與配合，故在與校方接洽可行性時，選擇配合意願高之男、女校各一所。
- (2)與校方進行溝通，說明研究目的、倫理考量及需校方協助安排之處。
- (3)進行二階段研究：a.首先請校方在同一時間對學生進行「EAT-26」集體施測，由導師在各班負責發放問卷，問卷袋中有詳細之施測說明，與維護受測者之倫理說明書，研究者並與三名研究助理，隨機在各班說明對填答之疑問。b.回收問卷後，研究者按照分數進行分組與分層隨機抽樣，隨後將各校抽取之120位

學生名單交由校方(並未列「EAT-26」之分數),由校方安排不干擾學生課程之空堂時間至輔導室接受診斷性晤談。診斷晤談為雙盲(double-blind)設計,亦即兩位進行診斷晤談之專家,乃在完全不知受試者之「EAT-26」分數下進行會談,以避免診斷結果之干擾。

(五) 統計分析

本研究以「描述性統計」與「受試者作業特徵曲線(Receiver Operating Characteristic Curve—ROC curve)方式進行分析。

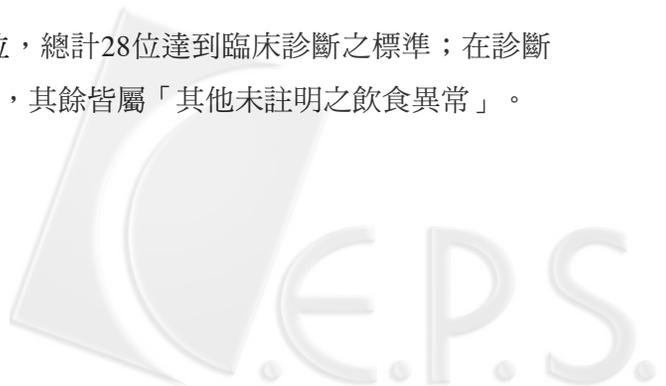
四、研究結果

(一) 基本資料分析

本研究第一階段集體施測之對象,為台南市某高中男校及某女校之全體高一、高二學生,扣除當天少數請假者及無效問卷(如:皆填答單一極端選項,男女各有5及3位)後,共得男生有效問卷1713(99.7%)份、女生1253(99.8%)份,平均年齡17歲。本研究之有效問卷意指扣除無效問卷之填答完整問卷,由於施測當時有校方協助、宣導與研究助理隨行檢查,有效問卷比例相當高。

問卷回收後,研究者以「EAT-26」之得分將受試者分為:「小於20分」與「大於20分」兩組,「大於20分」組內再細分為「20-24分」及「25分以上」等兩小組,並依序在各組隨機抽取60、30、30位受試者進入第二階段診斷性晤談,所呈現之男女分佈比例如「表四」,共完成男女各120位、兩校共240位之分層隨機抽樣。第二階段則在兩校輔導室鼎力協助下,安排被抽到的學生在空堂、下課或中午吃完飯後,約每15-30分鐘一人次,進行診斷性晤談,研究者共駐校約三至四個月,才完成第二階段訪談。

結果發現:男生共10位、女生共18位,總計28位達到臨床診斷之標準;在診斷部份,除一位男生為「心因性暴食症」外,其餘皆屬「其他未註明之飲食異常」。

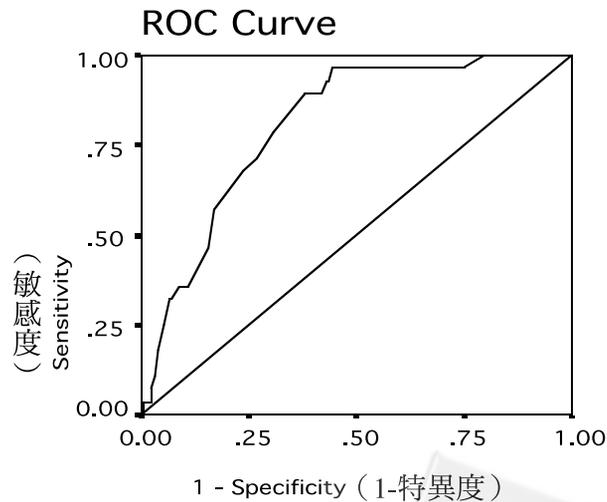


表四 受試者在「EAT-26」四組得分之分佈狀況

項目	第一階段施測總人數		第二階段診斷晤談抽樣人數	
	男(%)	女(%)	男	女
分數範圍				
0-19分	1640人 (95.7%)	1181人 (94.3%)	60人	60人
20-24分	38人 (2.3%)	42人 (3.4%)	30人	30人
25分以上	35人 (2.1%)	30人 (2.4%)	30人	30人
總人數	1713人(100%)	1253人(100%)	120人	120人

(二)「EAT-26」之效度分析

第二階段以臨床診斷為判別基準，以「ROC」曲線分析受試者在「EAT-26」不同切點之「敏感度」、「特異度」、「陽性預測值」與「陰性預測值」的差異。結果顯示，若依「ROC」曲線下面積(area under curve; AUC)來評估「EAT-26」鑑別效度，一般而言，AUC值為0.5-0.7時，表示診斷準確性較低，AUC值在0.8以上時，表示鑑別度在中、高以上，本研究結果之AUC值為0.81(見「圖二」)、顯示鑑別效度頗佳。



圖二 「EAT-26」之ROC曲線圖

表五 「EAT-26」在不同切點分數之診斷效度

切點分數	敏感度(%)	特異度(%)	陽性預測值(%)	陰性預測值(%)
19	92.9	57.1	22.2	98.4
20	89.3	58.0	21.9	97.6
21	89.3	62.3	23.8	97.8
22	78.6	69.3	25.3	96.1
23	71.4	73.1	26.0	95.1

「表五」列出「EAT-26」從19分到23分為切點分數時之敏感度、特異度與預測值等，在選擇最適切點時，通常以敏感度、特異度均高，且兩者差異勿過大為首要考慮。本研究結果呈現：當切點分數為21分時，敏感度為89.3%、特異度為62.3%、陽性預測值為23.8%、陰性預測值為97.8%，區辨力優於其他切點分數，顯示在本土社區「EAT-26」之較佳切點為21分。

五、結論與討論

(一) 結論

過去國外研究發現，以「EAT-26」總分20分為切點時，具有最佳之鑑別效度 (Garner & Olmstead, 1983)，台灣過去研究亦習於沿用20分作為篩選高危險群之切點 (例如：宋寬珍，2005；童安真，2005)。然本研究以臨床診斷作為黃金標準進行效度檢測時發現，當「EAT-26」總分為21分時，「ROC」曲線下面積值為0.81，比切點分數20分呈現更佳之敏感度、特異度與鑑別效度，顯示「EAT-26」在本土使用時，篩選社區飲食異常高危險群之切點分數，需稍高於過去沿用之20分，而是以21分為宜。

(二) 討論

1. 飲食異常之盛行率

本研究發現，若將「EAT-26」以過去慣用之20分作為切點時，具有飲食異常傾



向之男生比例為4.3%、女生為5.7%，而若以本研究之新切點21分作為篩選標準時，飲食異常傾向之男、女生比例則略減少為4%及5.3%。與其他研究相較，國外研究多顯示，歐美青少年約有15-25%之比例，達「EAT-26」之高危險分數20分(Lynch et al., 2001; Prouty et al., 2002)；國內研究則發現約有4.3-17.1%已達飲食異常傾向的標準(古琪雯，2003；張育甄，2003；賴靖薇，2002)。本研究呈現之異常飲食比例，雖大幅低於國外、亦略低於國內之研究結果，但在進一步診斷晤談後，發覺此比例在本土確具有初步抽樣之有效性。

針對國內飲食異常盛行率較國外低之現象，過去研究鮮少討論，在研究者與個案接觸之經驗發現，原因之一或為在本土文化中，家庭關係較西方緊密，以致於在飲食脈絡中，青少年較無法脫離父母的照管與家庭用餐的習慣，使得不良飲食或清除行為(如暴食、催吐等)難以進行，而讓飲食問題不致惡化；另一原因或許本研究抽樣之兩所高中皆屬注重升學之明星高中，東方文化中對課業之重視與競爭，讓身處高中階段的青少年在同儕相處時，常會將討論的話題或關切重心偏向如何應付課業壓力更甚於身材、打扮等主題，或許無意間分散青少年對飲食與外型之注意力與偏執(陳宇平，2005)，後者亦可能是本研究之盛行率亦稍低於國內研究之原因。此外，東方文化的保守性、家醜不外揚等觀念或對疾病知識不足引發的羞愧感，亦可能在問卷的填答上更傾向於隱藏自己的問題，使得盛行率偏低，然此需進一步探究。

總而言之，相較於國外，本土文化在面對青少年飲食異常狀況，顯然具有某種文化特色與殊性，且頗受次文化之影響，如注重升學之高中族群與一般高中或高職生之盛行率可能亦有不同，其間之細緻處，值得未來進一步探討之。

2. 「EAT-26」之切點與效度探討

本研究結果顯示「EAT-26」在本土使用時，切點分數需較過去沿用之20分，再提高1分為宜，與學者對阿拉伯與英國女學生之跨文化研究結果相同(Al-Subaie, Al-Shammari, Bamgboye, Al-sabhan, Al-shehri, & Azzah, 1996; Mann et al., 1983)。分析兩不同切點之唯一差異分數(20分)發現，在本研究所抽樣出的120人中，「EAT-26」得到20分者各有男3人、女6人，經第二階段診斷晤談發現此9位皆非飲食異常者，其特質多屬於不滿意自己身材、希望變瘦但無激烈減重行為者、怕胖但會用健康減重方

式如運動控制體重者、怕胖但欠缺意志力節食者、怕胖但瘦不下去會看開者，以及周遭人會常給予體型正向回饋者(如：「你已經很瘦了！」)，或減肥意願強、但並未呈現異常飲食型態者，此類受試者易在「EAT-26」中之第2、7、9、12、13、14、16、18、24、25、26等題得到高分，即使未達異常卻易被納為高危險群中。

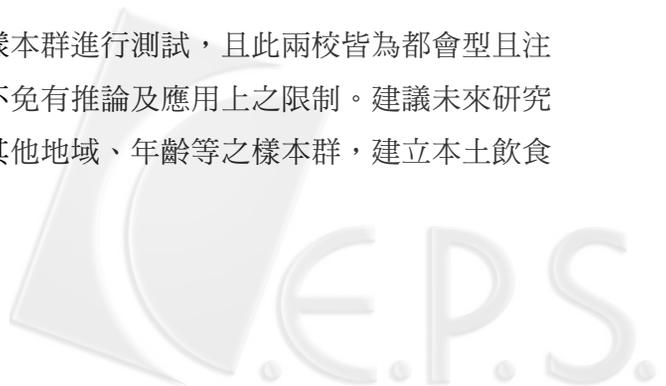
此點與Nunes等人之研究雷同，其發現「EAT-26」會篩進過多非個案造成偽陽性高的原因之一，乃現今社會文化對瘦身的迷思與纖細體型之追求，此種追尋可能使受試者在「EAT-26」許多題項中得到高分(Nunes et al., 2005)。在本研究中發現當切點分數提高至21分後，被排除之受試者皆為偽陽性個案，並不影響篩選之正確性，且更可在本土社區中有效篩選出具飲食異常診斷之高危險群。

另由「表五」發現，「EAT-26」之陽性預測值較為偏低，此點與Williams、Hand、Tarnopolsky(1982)及Nunes等人(2005)的發現相同，說明此量表較似一網眼較大的篩子，易將過多之無診斷之個案納入，但優點是不易漏失有診斷之個案。然其也是以飲食態度行為去預測疾病的兩難，就像學者認為各研究使用篩選量表之盛行率紛歧或偏低的可能原因之一，為患者通常不願意透露現況，因此，篩選量表題項不能太像診斷問卷，但也因此讓許多無診斷者亦被納入，實不得已(Nunes et al., 2005; O’Dea, 2002)。

綜而言之，本研究提醒未來國內研究者，在南部升學型高中進行「EAT-26」之篩選時，宜將過去廣為沿用之切點分數提高至21分為宜，若繼續採用20分為切點，除可能高估飲食異常之盛行率，亦易使得據此進一步探究與飲食異常相關或預測等之研究結果產生誤差；而若以此作為介入措施之依據時，則易耗費過多之人力物力，使得執行較為困難。此外，另要注意的是僅可將「EAT-26」所篩選出之個案，稱為「飲食異常之高危險群」，不可稱之為「飲食異常之個案」或「患者」比例，因其仍需進一步由專業醫師診斷為之。

3. 研究限制與建議

本研究因只針對台南市之高中學生樣本群進行測試，且此兩校皆為都會型且注重升學率之明星高中，故在其他樣本群不免有推論及應用上之限制。建議未來研究可採用本研究之效度驗證模式，推展至其他地域、年齡等之樣本群，建立本土飲食



異常領域更齊備之知識。

4. 未來研究方向

本土過去在飲食異常領域之研究主題，多數是由體型意識與身體意象之向度，探討此疾病與飲食行為之相關，另有某些探討主軸為盛行率和危險因子，少數或從營養學角度、或從探討父母飲食教養、或是探討人格特質、或從運動員之運動項目切入等，但是因為研究量的不足或研究工具的紛歧，難免使切入主題的向度與可累積的知識顯得貧瘠。相對於國外，有關飲食異常相關研究工具的效度探究，早已在許多不同的群體被大規模的重複驗證；主題切入的向度，除了上述幾點外，還常被提到的是：與主要照顧者的早期依附關係混亂、童年的虐待與創傷、家庭型態的影響、情感調節與衝動控制的問題、對自我控制感的過度評價、肥胖、渴望去取悅別人等等。

不過研究者相信，在某一領域要能建立可累積的知識之前，除了對名詞的界定要明確外，是否能具有一致且信、效度建立完備的測量工具，更是十分重要，否則眾說紛云，在不同立基點與百花齊放之工具測量下，所建立的恐仍是零星的知識。因此，進行「EAT-26」之切點研究，更是希望讓未來此領域之研究成果可互補、累積，讓形成之理論更加齊備。因此，研究者認為國內此領域發展之方向，在研究工具的信、效度廣為探究後，除可繼續累積研究之數量外，且宜增加主題之廣度，跳脫個人片斷地研究方式，而試著整合研究之成果。

致 謝

本研究感謝國科會專案補助(計畫編號：NSC93-2413-H-273-002)，以及研究助理何佩璇、吳雅婷、陳敏慈小姐之鼎力協助。

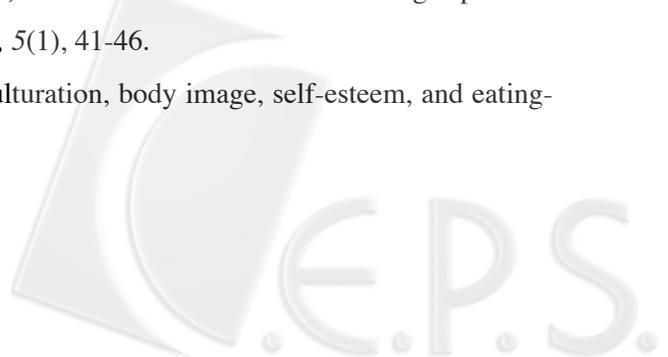
參考文獻

- 古琪雯(2003)：《青少年體型不滿意、社會體型焦慮與飲食異常傾向之關係研究》。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文(未出版)。
- 宋寬珍(2005)：《營養系與非營養系學生的體型意識、減重概念、病態飲食相關的心態及其飲食行為及營養攝取量之調查》。中山醫學大學營養學研究所碩士論文(未出版)。
- 李靜慧(1998)：《父母飲食行為、飲食教養行為與國小中高年級學童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(未出版)。
- 李麗晶、鄭溫暖、葉海山、高瑾蓉(2001)：〈大專男性運動員的飲食異常及其相關因素之探討〉。《北體學報》，9卷，頁37-44。
- 林旭龍(1995)：〈大專院校女生減肥意識、體型誤認有關之健康科學研究〉。《國立臺北護理學院學報》，2卷，頁131-157。
- 林宜親、林薇(2000)：〈青少年體型意識與節制飲食行為之研究〉。《中華衛誌》，19卷1期，頁33-41。
- 洪建德、鄭淑慧(1992)：〈臺北地區女學生的身體形象和飲食行為〉。《中華衛誌》，11卷4期，頁316-326。
- 唐妍蕙(2004)：《社會壓力對身體意象與飲食障礙問題影響之探討》。國立成功大學公共衛生研究所碩士論文(未出版)。
- 陳玉欣(1999)：《國中生飲食行為及相關因子的流行病學研究》。國立臺灣大學公共衛生學院流行病學研究所碩士論文(未出版)。
- 陳宇平(2005)：《青少男之飲食異常與男性經驗探究》。彰化師範大學輔導與諮商研究所博士論文(未出版)。
- 陳冠宇、林亮吟、陳喬琪、胡維恆(2000)：〈某高中職學生的暴食症盛行率〉。《台灣精神醫學》，14卷4期，頁279-289。
- 陳映燁、曾美智、李宇宙、李明濱(2000)：〈厭食症之追蹤研究：臨床病程與結果〉。《台灣精神醫學》，14卷1期，頁51-62。



- 童安真(2005)：《懷孕婦女對病態飲食相關的心態行為及其飲食攝取量和體型意識之調查》。中山醫學大學營養學研究所碩士論文(未出版)。
- 張育甄(2003)：《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(未出版)。
- 張淑珍(1987)：《某大學女生體型意識、肥胖度、健康與飲食生活關係之研究》。國立陽明大學公共衛生研究所碩士論文(未出版)。
- 楊浩然(2003)：《青少年憂鬱疾患及憂鬱症狀之追蹤研究》。國立臺灣大學公共衛生學院流行病學研究所碩士論文(未出版)。
- 董棋芬(2005)：《台中市國小中高年級學生病態飲食相關的心態行為及其營養攝取量和飲食狀況之調查》。中山醫學大學營養學研究所碩士論文(未出版)。
- 蕭芳惠(1995)：《台北市高中女生的體型意識及心因性厭食症、暴食症傾向之相關研究》。國立台灣師範大學家政教育研究所碩士論文(未出版)。
- 蕭芳惠、林薇(1998)：〈臺北市高中女生的體型意識及飲食異常傾向之研究〉。《衛生教育學報》，11期，頁107-127。
- 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(未出版)。
- 謝佳容、蔡素玲、陳冠宇、熊秉荃(2003)：〈台北市某二所大學護理系女學生暴食症之探討〉。《慈濟醫學》，15卷5期，頁327-335。
- American Psychiatric Association (APA)編著，孔繁鐘、孔繁錦譯(1994/2002)：《精神疾病診斷準則手冊》(DSM-IV)。台北：合記。
- Al-Subaie, A., Al-Shammari, S., Bamgboye, E., Al-sabhan, K., Al-shehri, S., & Azzah, R. B. (1996). Validity of the Arabic version of the eating attitudes test. *International Journal of Eating Disorder*, 20(3), 321-324.
- Andrist, L. C. (2003). Media images, body dissatisfaction, and disordered eating in adolescent women. *American Journal of Maternal Child Nursing*, 28(2), 119-123.
- Caradas, A. A., Lambert, E. V., & Charlton, K. E. (2001). An ethnic comparison of eating attitudes and associated body image concerns in adolescent South African schoolgirls.

- Journal of Human Nutrition & Dietetics*, 14, 111-120.
- Davis, C. (1999). The prevalence of high-level exercise of eating disorders: Etiological implications. *Year Book of Psychiatry and Applied Mental Health*, 6, 283.
- Domholdt, E. (2000). *Physical Therapy Research: Principles and Applications*. Philadelphia: W. B. Saunders Company.
- Fairburn, C. G., Welch, S. L., Doll, H. A., Davies, B. A., & O'Connor, M. E. (1997). Risk factors for bulimia nervosa: A community-based case-control study. *Archives of General Psychiatry*, 54(6), 509-517.
- Fisher, M., Golden, N. H., Katzman, D. K., Kreipe, R.E., Rees, J., Schebendach, J., Sigman, A., & Hoberman, A. (1995). Eating disorders in adolescents: A background paper. *Journal of Adolescents Health*, 16, 420-437.
- Fombonne, E. (1995). Anorexia nervosa: No evidence of an increase. *Br Journal Psychiatry*, 166, 462-471.
- Garfinkel, P. E., & Newman, A. (2001). The Eating Attitudes Test: Twenty-five years later. *Eating and Weight Disorders*, 6, 1-24.
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The eating attitudes test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 273-279.
- Garner, D. M., & Olmstead, M. P. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2, 15-34.
- Helewa, A., & Walker, J. M. (2000). How to review articles on outcome measures and diagnostic tests. In A. Helewa & J. M. Walker (Eds.), *Critical Evaluation of Research in Physical Rehabilitation: Toward Evidence-Based Practice* (pp.61-78). Philadelphia: W. B. Saunders Company.
- Hewitt, P. L., Coren, S., & Steel, G. D. (2001). Death from anorexia nervosa: Age span and sex differences. *Aging & Mental Health*, 5(1), 41-46.
- Joiner, G. W., & Kashubeck, S. (1996). Acculturation, body image, self-esteem, and eating-



- disorder symptomatology in adolescent Mexican American Women. *Psychology of Women Quarterly*, 20(3), 419-435.
- Jones, J. M., Bennett, S., Olmsted, M. P., Lawson, M. L., & Rodin, G. (2001). Disordered eating attitudes and behaviors in teenaged girl: A school-based study. *Canadian Medical Association journal*, 165(5), 547-552.
- Kielsas, E., Bjornstrom, C., & Gotestam, K. G. (2004). Prevalence of eating disorders in female and male adolescents (14-15 years). *Eating Behaviors*, 5, 13-25.
- Kirk, G., Singh, K., & Getz, H. (2001). Risk of eating disorders among female college athletes and nonathletes. *Journal of College Counseling*, 4, 122-132.
- Kohn, M., & Golden, N. H. (2001). Eating disorders in children and adolescents: Epidemiology, diagnosis and treatment. *Pediatric Drugs*, 3(2), 91-99.
- Latzer, Y., & Tzischinsky, O. (2005). Eating attitudes in a diverse sample of Israeli adolescent females: a comparison study. *Journal of Adolescence*, 28, 317-323.
- Lee, A. M., & Lee, S. (1996). Disordered eating and its psychological correlates among Chinese adolescent females in Hong Kong. *International Journal of Eating Disorders*, 20, 177-183.
- Lucas, A. R., Beard, C. M., O'Fallon, W. M., & Kurland, L. T. (1991). Fifty-year trend in the incidence of anorexia nervosa in Rochester Minnesota: A population-based study. *American Journal of Psychiatry*, 148, 917-922.
- Lynch, W. C., Everingham, A., Dubitzky, J., Hartman, M., & Kasser, T. (2001). Does binge eating play a role in the self-regulation of moods? *Integrative Physiological & Behavioral Science*, 35(4), 298-313.
- Mann, A. H., Wakeling, A., Wood, K., Monck, E., Dobbs, R., & Szmukler, G. (1983). Screening for abnormal eating attitudes and psychiatric morbidity in an unselected population of 15-year-old schoolgirls. *Psychological Medicine*, 13, 573-580.
- Nasser, M. (1986). The validity of the Eating Attitude Test in a non-Western population. *Acta. Psychiatrica Scandinavica*, 73, 109-110.

- Nunes, M. A., Camey, S., Olinto, M. T. A., & Mari, J. J. (2005). The validity and 4-year test-retest reliability of the Brazilian version of the Eating Attitudes Test-26. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 38, 1655-1662.
- O'Dea, J. (2002). Can body image education programs be harmful to adolescent females? *The Journal of Treatment & Prevention*, 10(1), 1-13.
- Patton, G. C., Selzer, R., Coffey, C., Carlin, J. B., & Wolfe, R. (1999). Onset of adolescent eating disorders: Population based cohort study over 3 years. *British Medical Journal*, 318, 765-768.
- Prouty, A. M., Protinsky, H. O., & Canady, D. (2002). College women: Eating behaviors and help-seeking preferences. *Adolescence*, 37(146), 353-363.
- Sullivan, P. F., Bulik, C. M., Fear, J. L., & Pickering, A. (1998). Outcome of anorexia nervosa: a case-control study. *American Journal of Psychiatry*, 155, 939-946.
- Theander, S. (1995). The essence of anorexia nervosa: Comment on Gerald Russell's "Anorexia Nervosa through time". In G. Szukler, C. Dare, & J. Treasure (Eds.), *Handbook of Eating Disorders: Theory, Treatment and Research* (pp. 20-27). London: Wiley.
- Thomas, C. L., James, A. C., & Bachmann, M. O. (2002). Eating attitude in English secondary school students: Influences of ethnicity, gender, mood, and social class. *International Journal of Eating Disorders*, 31(1), 92-96.
- Thompson, S. H., & Digsby, S. (2004). A preliminary survey of dieting, body dissatisfaction, and eating problems among high school cheerleaders. *Journal of School Health*, 74, 85-90.
- Williams, P., Hand, D., & Tarnopolsky, A. (1982). The problem of screening for uncommon disorders - A comment on the Eating Attitudes Test. *Psychological Medicine*, 12, 431-434.



Exploration of the Optimal Cut-off Point of the EAT-26 for Taiwanese Adolescence Population — An Example of Two Senior High Schools

YU-PING CHEN, SHIN-JAW CHEN, CHENG-CHIEH TSAI

Purpose: The purpose of this study was to identify the best cut-off point of “EAT-26” used in a local community. **Methods:** One girl and one boy senior high schools in Tainan city were purposively selected and, then, “EAT-26” was applied to screen 2966 students in both schools. Using stratified random sampling method, 120 students were chosen from each school, a total of 240 students. Researchers interviewed with 240 students to decide whether they meet the diagnostic criteria of any eating disorder, then compared the results between the clinical diagnoses and the “EAT-26” scores of all study samples to find the best cut-off point in Taiwan. **Results:** There were two major findings: firstly, using psychiatrist’s clinical diagnosis as the golden standard, the areas under “ROC” curve (ACU) of “EAT-26” equals to 0.81, which shows a good discriminant validity. **Conclusions:** The best cut-off point of “EAT-26” used in this local community is 21. Finally, the suggestions and limitations of the study are also addressed.

Key words: eating disorder, EAT-26, cut-off point, discriminant validity

Yu-Ping Chen: Associate Professor, Chung-Hwa University of Medical Technology, Department of Nursing.
(Corresponding Author, E-mail: ypchen@mail.hwai.edu.tw)

Shin-Jaw Chen: Attending Physician of Doctor Yin’s Clinic.

Cheng-Chieh Tsai: Lecturer, Chung-Hwa University of Medical Technology, Department of Nursing.