

台北地區女學生的身體形象和飲食行為

洪建德 鄭淑慧

本調查研究的目的是瞭解台北區青少年女學生的身體形象和飲食行為，這份飲食行為問卷是由精神科醫師、內科醫師、心理學家，根據DSM-III-R編製而成。我們抽取了國中11所、高中13所、專科學校5所、大學8所，每年級約100人(兩班)，共計12,813人，得到有效樣本12,597人。經統計分析得知，大部分受試者對她們的體重(56.2%)和體形(67.2%)並不滿意；超過一半的學生認為她們的大腿(56.2%)、小腿(53.2%)太粗，近一半的人認為她們的臀部(42.35%)、腰(39.6%)、手臂(22.7%)太胖。有6.9%的學生報告她們會常節食或禁食，0.7%的學生吃減肥藥、利尿劑、瀉劑，7.1%的學生做激烈的運動，2.1%的學生催吐以達到減肥的目的。調查結果顯示女學生們普遍害怕發胖，而一些學生不當的減肥方式值得我們關注。(中華衛誌 1992；11(4)：316-327)

Key words: *Anorexia nervosa, bulimia, body image, eating behavior*

前言

自從1962年Bruch [1]首先提出厭食症患者(anorexia nervosa)的幾個特徵之一是身體形象的困擾(the disturbance of body image)，有關身體形象(body image)的研究[2,3]，隨著近年歐美飲食行為異常(eating disorders)患者的增加[4,5,6]也愈來愈多。研究指出青少年普遍追求苗條，而且恐懼發胖；體重較輕的人通常比體重較重的人對自己的身材滿意[7]。

理想體型的建立受文化的影響甚大[8]，尤其一般文化中對女性體型的要求比男性多，因此沒有苗條身材的女性不容易受到異性的注意和社會的讚許，這種社交的挫敗，會影響她們對自己體型的接納和自尊(self esteem)。因此，女性通常比男性重視

她們的體型[9,10]。

呂俊甫指出，個人身體形象從幼兒期開始形成，通常至兒童期始較明顯，青少年時期最受重視，大多數人成人後逐漸穩定[11]。余玉眉[12]指出身體形象是一種社會的產物，決定於自己親身經歷及他人影響，也是個人行為指標之一。它和人格、自我(ego)及認同(identity)是息息相關的。他們同時指出青少年會特別注意身體特徵，而且把自己的身體與理想標準或同儕比較，如果與理想差距或不如同儕就容易感到自卑，而女性又更嚴重。蔡季蓉[13]調查台北市三百多名國中生，也發現女生對自己身體各部份的滿意度顯著比男生差。

因為追求苗條的體型，控制體重的方法，從常見的節食到少見的使用瀉劑及催吐，歐美飲食行為異常的患者近年急遽增加，厭食症(anorexia nervosa)和暴食症(bulimia)在女青少年間前者達0.46% [14]，後者高達4% [15]，有不正常飲食習慣的患者又更高。張淑珍[14]問卷調查台北市某大學女生的飲食生活也發現，有厭食傾向的學生

台北市立陽明醫院新陳代謝科

聯絡人：洪建德 台北市士林區雨聲街105號

連絡電話：(02) 8353456轉6370

比例高達3.86%，因為不滿意自己的外表，進而引發偏差的飲食，在國內情形究竟有多嚴重，值得關注。

本調查的目的在瞭解臺北地區女學生的身體形象和飲食行為(eating behavior)，作為精神醫師、心理學家、衛生教育人員及所有關心青少年身心健康的人士參考。

研究對象及方法

本研究以台北區初中、高中職、專科、和大學女學生為對象，先抄錄各級學校校名，擬抽取10,000名代表性樣本，隨機抽取所需校數，預定每一年級抽取100名，由各校自行抽取兩班。第一次抽取的樣本發公文至學校，如果該校拒絕配合，則有第二次補樣本的抽取，但排除第一次抽取的學校，直到抽滿所需校數。

問卷由專任研究助理及受訓的臨時訪問員，按標準化的指導語及程序施測，去除資料不全者得有效樣本12,597名。包括台北縣市公立國中11所，公私立高中、職13所，專科學校5所，大學8所。另有為比較而設計的特殊科系學生包括舞蹈、戲劇、服裝、體育、藝術、護理等科系也列入統計。受試者年齡分布由12至25歲。

問卷分為兩部份，第一部份詢問個人資料，包括姓名、年齡、身高、體重，對目前體重滿意的程度，期望的體重數；另外父母的教育程度、職業也拿來作社經地位的參考。第二部份包括身體形象和飲食行為50題。問卷型式採用陳述句，回答以5點計分，(1)沒有、(2)很少、(3)有時、(4)通常、(5)總是。本問卷用一開始參考Strien等人所著的荷蘭飲食行為問卷[16]、Garner 等人所著的飲食疾患量表[17]和美國心理疾病診斷統計手冊[18]，經過三次修訂和800名中、大學生實施預測挑選題目，由原本100多題刪減至50題，最後由精神醫師及心理學家協助定稿。其中暴食症、厭食症診斷部份另有專文發表，本文則針對身體形象及控制體重方法作探討。

本研究的標準體重定義為，男性身高的

公分數減去80，所得的差乘以0.7所得的公斤數。女性身高的公分數減去70，所得的差乘以0.6的公斤數[19]。受試者的實際體重除以標準體重的百分比，若在100%上下15%則算在正常範圍，若低於85%則過輕，若高於115%則過重。期望體重和標準體重的差距，可以瞭解受試者對自己體重的期待是否合理。期望體重除以標準體重的比值若在100%上下15%，我們界定其期望還算合理，若低於85%則表示過度追求苗條，若高於115%則太胖。實際體重除以期望體重的比值也可以反映受試者自認為瘦或胖，本研究定義這個比值為：自認肥胖度。若比值超過1.0，則表示自認為胖。

本研究的社經階層分類是依據Rin等人在1966年所採用的分類法[20]。受試者父母親的職業以1. 高級專業，大企業主管、2. 次級專業，管理職位、3. 中小企業行政人員、4. 小店主，職員、5. 技術人員、6. 準技術員工、7. 非技術員工、8. 家管或其它。我們將教育程度分1. 碩士及其以上、2. 大專畢、3. 大專肄、4. 高中職畢、5. 高中職肄、6. 國中、7. 小學及小學以下。父親(母親)的社經階層=父親(母親)教育程度×4+父親(母親)職業×7，父母親社經階層=(父親社經階層+母親社經階層)/2。得分11-15是第一級，16-30第二級，31-41第三級，42-62第四級，63-84第五級。

結 果

實際體重/期望體重的比值：自認肥胖度，受試者從12歲到25歲，每一年齡層都超過1.0，最高的是14歲1.19，最低為23歲的1.09，全部受試者的平均數是1.12。受試者大都自認為胖了些。

當詢問她們對自己的體重滿意與否，有22%表示非常不滿意，48%表示不滿意，28%表示滿意，2%表示非常滿意。以ANOVA (analysis of variance)分析這四組受試者發現其體重有顯著差異($F=892.26$, $p<0.0001$)，事後比較得知非常不滿意組顯著高於其它三組，不滿意組又高於滿意組和

非常滿意組。也就是說體重愈重者愈傾向不滿意自己的體重。把這四組人的實際體重／期望體重的比值作分析，也得到相同的結果，自認為胖者對自己體重愈不滿意(見表一)。

如果我們將受試者依年齡分成三組，以15、18歲為分界，15歲以下者(約在初中生階段)，15-18歲的受試者(約在高中生階段)高於18歲以上者(約在大專階段)，這三組的實際體重和期望體重的比值也有明顯差異($F=48.79$, $p<0.0001$)，事後比較得知高中組和國中組明顯比大專組自認為胖(見表二)。

有研究發現厭食症患者來自中上階層的比例偏高[21]，受試者以父親的職業作分

組，以oneway ANOVA分析，她們的實際體重沒有顯著差異，期望體重則有差異($F=3.18$, $p<0.002$)。事後比較得知第三組(中小企業行政人員)稍高於四、五、六組(小店主+職員，技術人員，準技術員工)。自認肥胖度也有差異($F=3.19$, $P<0.002$)，事後比較得知第七組(非技術員工)明顯高於四、五、六組(次級專業+管理職位，中小企業行政人員，小店主+職員)。以母親職業作分組，實際體重和期望體重皆無明顯差異。自認肥胖度則第四組(小店主+職員)高於第八組(家管)。在這個調查裡，父母親的教育程度對受試者實際體重和期望體重沒有顯著影響。把父母親的職業和教育程度合併計

表一、不同體重滿意度的實際體重／期望體重百分比值

滿意度	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
非常不滿意	2731	1.15	0.13	1104.46**	1-2*
不滿意	5911	1.07	0.09		1-3*
					1-4*
滿意	3440	1.01	0.07		2-3*
					2-4*
非常滿意	306	1.02	0.09		
總計	12388	1.07	0.11		

** $p<0.0001$, * $p<0.01$

表二、不同年齡組的實際體重／期望體重的百分比值

年齡	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<15	2692	1.07	0.15	48.79**	1-3*
15-18	6607	1.07	0.10		2-3*
>18	3140	1.05	0.08		
總計	12439	1.07	0.11		

** $p<0.0001$, * $p<0.01$

算，社經階層分作五級，這五個分級的受試者，其體重、期望體重、自認肥胖度都沒有顯著差異。

身體形象

本問卷的飲食行為量表，其中身體形象有7題。當詢問「我很滿意自己的身材」，有41.7%答沒有，25.5%答很少，22.5%答有時，7.6%答通常，2.8%答總是。「我覺得自己太胖了」，有23%答沒有，8.5%答很少，26.9%答有時，17.9%答通常，24.4%答總是。也就是說有超過一半的人對她們的身材並不滿意，接近一半的人認為她們太胖。

以上兩題是整個形象的看法，從身體各部份來看，當問到「我覺得自己的大腿太粗」，16.7%答沒有，8.6%答很少，18.4%答有時，16.3%答通常，39.9%答總是。也就是說至少有56.2%的受試者常覺得她們的腿太粗。

「我覺得我的腰太粗」，23.6%答沒有，14.4%答很少，22.3%答有時，16.0%答通常，23.6%答總是。有39.6%的受試者常覺自己的腰太粗。「我覺得自己的臀部太大」，有22.8%答沒有，14.2%答很少，20.7%答有時，14.2%答通常，28.1%答總是。有42.3%的受試者常覺自己的臀部太大。「我覺得自己的手臂太粗」，有43.4%答沒有，16.6%答很少，17.2%答有時，8.5%答通常，14.2%答總是。22.7%的受試者常覺自己的手臂太粗。「我覺得自己的小腿太粗」，有16.9%答沒有，10.3%答很少，19.6%答有時，16.5%答通常，36.7%答總是。有53.2%的受試者常覺得她們小腿太粗。比較之下，受試者最不滿意的地方依次是大腿(56.2%)、小腿(53.2%)、臀部(42.3%)、腰(39.6%)、手臂(22.7%)。見表三。

如果我們將受試者依年齡分成三組，以15、18歲為分界，在身體形象這個分測驗的總分，15-18歲的受試者(約在高中生階段)高於18歲以上者(約在大專階段)，18歲以上者又更高於15歲以下者(約在初中生階段)。而且兩兩達統計差異($p<0.01$)。看來高中階段

的受試者比較不容易滿意她們的體形(見表四)。

若是以科系作分組，特殊科系的學生總分高於普通科系學生($F=72.54$, $p<0.0001$)。實際體重／標準體重的百分比超過115%(過胖組)所得總分高於比值介於115%-85%的受試者，又更高於比值低於85%的受試者(過瘦組)，且事後比較兩兩達統計上顯著差異($F=2700.56$, $p<0.0001$ ，見表五)。實際體重／期望體重的比值超過115%(自認肥胖組)所得總分高於比值介於115%-85%的受試者，又更高於比值低於85%(自認消瘦組)的受試者(見表六)，事後比較兩兩達統計上顯著差異($F=1169.9$, $P<0.0001$)。期望體重／標準體重的比值超過115%者，所得總分高於比值介於85%-115%者，且又更高於比值低於85%者，且兩兩達成統計上的顯著差異($F=94.15$, $p<0.0001$ ，見表七)。不同社經階層在身體形象的得分並沒有顯著差異(見表八)。

飲食行為

一般而言，為了控制體重，從常見的特別選擇食物、運動到不正常的吃瀉藥、催吐，在歐美的研究中，愈來愈多的青少年有不正常控制體重的方法[4,6]。

當問到「我會特別選擇不使我發胖的食物來吃」，有39.9%的受試者答沒有，29.1%答很少，24.0%答有時，5.2%答通常，1.7%答總是。「我會節食或禁食以防體重上升」，有45.3%答沒有，25.2%答很少，21.8%答有時，5.3%答經常，2.3%答總是。「為了減輕體重，我作劇烈運動」，有40.4%答沒有，35.9%答很少，18.8%答有時，3.3%答通常，1.4%答總是。「我會用瀉劑或利尿劑或減肥藥將吃下的食物排泄出來」，有93.2%答沒有，4.3%答很少，1.8%答有時，0.4%答通常，0.3%答總是。「我設法把吃進去的東西吐或拉出來」，有79.9%答沒有，13.3%答很少，4.8%答有時，1.3%答通常，0.8%答總是。採取極端的減肥方式者還是少數(見表三)

以受試者的年齡分組，在控制體重的這

表三、身體形象、飲食行為、情緒性吃食五種回答的百分比

身體形象	沒有%	很少%	有時%	通常%	總是%
我很滿意自己的身材	41.7	25.5	22.5	7.6	2.8
我覺得自己太胖了	22.3	8.5	26.9	17.9	24.4
我覺得自己的腿太粗	16.7	8.6	18.4	16.3	39.9
我覺得自己的腰太粗	23.6	14.4	22.3	16.0	23.6
我覺得自己的臀部太大	22.8	14.2	20.7	14.2	28.1
我覺得自己的手臂太粗	43.3	16.6	17.2	8.5	14.2
我覺得自己的小腿太粗	16.9	10.3	19.6	16.5	36.7
飲食行為					
我會特別選擇不使我發胖的食物來吃	39.9	29.1	24.0	5.2	1.7
我會節食或禁食以防體重上升	45.3	25.2	21.8	5.3	2.4
為了減輕體重，我做劇烈運動	40.4	35.9	18.8	3.3	1.4
我會用瀉劑或利尿劑或減肥藥把吃下去的食物排洩出來	93.2	4.3	1.8	0.4	0.3
我設法把吃進去的東西吐或拉出來	79.9	13.3	4.8	1.3	0.8
情緒性吃食					
我被激怒時，我會吃不下任何東西	28.3	29.0	25.8	10.4	6.4
無事可做時，我會去吃東西	9.7	18.7	37.5	22.5	11.6
受到羞辱時，我會去吃東西	60.9	25.0	10.0	2.3	1.7
抑鬱或沮喪時，我會去吃東西	28.3	29.3	26.2	10.4	5.8
知道將要面對不愉快的事時，我就吃不下了	17.6	22.9	31.2	17.2	11.0
焦慮、擔心或緊張時，我會去吃東西	47.2	30.3	16.1	3.9	2.4
受到驚嚇時，我會去吃東西	70.2	22.0	5.6	1.1	1.1
我會在感到失望時去吃東西	46.0	29.7	17.7	4.0	2.5
覺得煩躁不安時，我會去吃東西	48.2	25.1	18.0	5.3	3.2

總回答人數為12,597人

表四、不同年齡組的身體形象得分

年齡	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<15	2731	18.99	6.94	141.95**	1-2*
15-18	6675	21.42	6.36		1-3*
>18	3156	20.39	6.14		
總計	12562	20.63	6.51		

** $p < 0.0001$, * $p < 0.01$

表五、不同實際體重／標準體重的比值在身體形象的得分

比值	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<=85 過瘦組	2503	13.86	5.17	2700.56**	1-2* 1-3* 2-3*
85-115 正常組	9515	22.02	5.56		
>115 過胖組	534	27.61	4.28		
總計	12522	20.63	6.5		

**p<0.0001, *p<0.01

表六、不同實際體重／期望體重的比值在身體形象的得分

比值	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<=85 自認過瘦組	164	10.38	4.09	1169.9**	1-2* 1-3* 2-3*
85-115 正常組	10430	19.84	6.18		
>115 自認過胖組	1810	26.36	4.63		
總計	12404	20.66	6.5		

**p<0.0001, *p<0.01

些題目得分也有差異($F=30.86$, $p<0.0001$)，15-18歲(高中組)和18歲以上者得分都顯著高於15歲以下者，而15-18歲者稍高於18歲者，但沒有顯著差異(見表九)。以實際體重／期望體重的比值作分組，自認肥胖度高者在這些題目得分也高(見表十)。

情緒性吃食

有學者發現情緒和肥胖的相關[22]，所

謂的情緒性吃食(emotional eating)。當人面對不平穩情緒時，如緊張、生氣、憂鬱會失掉胃口，有些人反而會吃得更多[23]。我們從表一可以清楚的看到無聊時不少人會吃東西消遣(34.1%)，而也有些人會在抑鬱沮喪(16.2%)、煩躁不安(8.5%)、失望(6.5%)、羞辱(4.0%)時吃更多東西(見表三)。以實際體重／標準體重的比值作分組，可以看出體重過重者(見表十一)在情緒

表七、不同期望體重／標準體重的比值在身體形象的得分

比值	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<=85 期待過輕	3884	19.5	6.33	94.15**	1-2* 1-3* 2-3*
85-115 正常	8506	21.20	6.50		
>115 期待過重	17	24.13	6.60		
總計	12407	20.67	6.5		

**p<0.0001, *p<0.01

表八、不同社經階層在身體形象的得分

級數	人數	平均值	標準差	F 值	p 值
第一級	77	21.06	7.30	0.6037	<0.66
第一級	1110	20.83	6.48		
第一級	1114	20.80	6.49		
第一級	4787	20.60	6.49		
第一級	4743	20.59	6.49		
總計	11831	20.64	6.5		

表九、不同年齡組的飲食行為得分

年齡	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<15	2736	7.85	2.92	30.86**	1-2*
15-18	6687	8.37	2.91		1-3*
>18	3159	8.26	2.82		
總計	12582	8.23	2.9		

**p<0.0001, *p<0.01

表十、不同實際體重／期望體重的比值在飲食行為得分

比值	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<=85 自認過瘦組	165	5.58	1.26	1169.9**	1-2* 1-3*
85-115 正常組	10449	8.02	2.8		2-3*
>115 自認過胖組	1810	9.75	3.0		
總計	12424	8.24	2.9		

**p0.0001, *p<0.01

表十一、不同實際體重／標準體重的比值在情緒性吃食的得分

比值	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<=85 過瘦組	2509	6.32	2.11	813.75**	1-2* 1-3* 2-3*
85-115 正常組	9528	8.65	2.85		
>115 過胖組	535	9.76	2.95		
總計	12572	8.23	2.90		

**p<0.0001, *p<0.01

性吃食得分較高；以實際體重／期望體重的比值作分組，自認肥胖度高者在這些題目得分也高(見表十二)。

討 論

我們從結果可以知道，女學生們過半都自認為胖一點，多數對自己的體重不滿意，

而不滿意的原因是認為自己體重太重，而這種現象是12歲到25歲都有的，顯示了追求苗條在年輕女性是沒有年齡限制的。

文獻指出厭食症者不少是來自中上階層[21]，也有些研究顯示了社經階層和飲食行為異常患者並沒有顯著相關[24]。蔡季蓉[13]調查國中生的體型滿意度不因家庭的社經地位而有所不同，我們的調查也得到相同

表十二、不同實際體重／期望體重的比值在情緒性吃食分

比值	人數	平均值	標準差	F 值	薛費氏事後比較
<=85 自認過瘦組	165	5.58	1.26	365.29**	1-2* 1-3* 2-3*
85-115 正常組	10449	8.02	2.80		
>115 自認過胖組	1810	9.75	3.00		
總計	12424	8.24	2.90		

** $p < 0.0001$, * $p < 0.01$

的結果。女同學並沒有因為家庭的社經地位的不同而特別想瘦下來或對自己身體各部分不滿。

特殊科系的學生，因為學業、職業的要求，比一般學生更苛求自己的體形是可以理解的。國外的文獻也指出，運動員、舞蹈家、模特兒發生厭食症的比例偏高[25]，所謂的高危險群(high risk group)。不同年齡組在身體形象的得分是高中生比大專生、初中生得分高。一個可能的解釋是，初中生尚未到達太注意體態美的階段，而高中生正在尋求認同的時候，易受外在標準的影響，大專生比高中生自我肯定，所以得到這個結果。而且大專組實際體重及期望體重的差距明顯低於國中組和高中組，這表示她們對自己體重的期待比較合乎現實。不過在實際節食行為的得分上，大專組、高中組都比國中組有較多減肥的行為，這表示高中生與大專生都比國中生注意自己的體形，只是大專生比較實際了。

我們從實際體重、期望體重、標準體重的不同比值的受試者在身體形象的得分也可以看出來(見表五、六、七)，不管實際過胖或自認為胖都使她們對自己的外形較不滿，體重在此又顯示了與受試者對身材自信的關係。值得注意的是不胖卻覺得自己過胖並不

是個好現象。對體重及身材過胖估計(overestimation)跟飲食疾病患者有相關[27,28]，患者之所以節食是因為自認為胖，即使患者已經太瘦，如厭食症。

以飲食行為分測驗的結果看來，比較偏差的減肥行為在國內的盛行率比Whitaker等人對歷年美國飲食疾病患者研究的整理結果來得低[6]。我們得到的結果雖然比較，但是不當的減肥方式對身體傷害甚大，仍不容忽視。

一般人在心情不平穩時會失掉胃口，也有些人會因此吃得更多[23]。減肥的人，在長期沒吃飽的感覺下，一旦崩潰會吃得更多，而饑餓帶來的沮喪、過食帶來的罪惡感又引發了情緒性吃食，於是惡性循環[26]。實際過胖或自認為過胖的受試者在情緒性吃食的總分也顯著比較高，這表示情緒性吃食跟體重確實有相關。臨床上面對肥胖及飲食患者必須考慮其是否有情緒性吃食。

總體而言追求體態美固然無可厚非，但是當期待的體重過輕，對身體就不好了，而且採取不當的減肥行為更傷身體。問題的根源在於當社會普遍認為苗條才是美，尤其女性受社會期望的影響，要求自己的體型又更嚴格。我們從受試者所填寫的理想體重數發現，每個人都有她的理想值，但有些人理想

值卻跟醫界標準頗有出入。以最多人填寫的45公斤為例(N=1881)，這1881人體重的分布從45.5公斤到96公斤，身高從140公分到176公分，實際體重／標準體重的百分比值從70.77%到112.51%。這些人的理想體重並不是根據她們的身高，而是瘦就是好。甚至有的人已經過瘦，還是想更瘦一點。這種不理性的現象令人憂心。我們或許無力改變流行，但是有義務告訴民眾，怎樣體重的期待是合理的，什麼減肥方式是恰當的；嚴重時須促其求診。

誌 謝

感謝台北榮民總醫院精神部兒童青少年精神科主任陳映雪大夫及台北市立療養院心理諮詢室王守珍主任在問卷上的協助，榮總彭國榮先生及陳世良先生在統計上的幫忙，鄭喬雯小姐的協助收集、整理資料。另外，在審稿期間，審核者給予許多寶貴的意見，我們也致上最大的謝意。

參考文獻

- Bruch H. Anorexia nervosa: therapy and theory. *American Journal of Psychiatry* 1982; **139**: 1531-8.
- Fabian LJ & Thompson JK. Body image and eating disturbance in young females. *International Journal of Eating Disorders* 1989; **8**(1): 63-74.
- Moore CDC. Body image and eating behavior in adolescent girls. *American Journal of Disease Children* 1988; **142**(10): 1114-1118.
- Crisp AH, Palmer RL & Kalucy RS. How common is anorexia? A prevalence study. *British Journal Psychiatry* 1976; **128**: 549-554.
- Meadows GN, Palmer RL, Newball EUM & Kenrick JMT. Eating attitude and disorder in young woman: A general practice based survey. *Psychological Medicine* 1986; **16**: 351-357.
- Whitaker A, Davies M, Shaffer D, Johnson J, Abrams S, Walsh BT & Kalikow K. The struggle to be thin: a survey of anorexic and bulimic symptoms in a non-referred adolescent population. *Psychological Medicine* 1989; **19**: 143-163.
- Wardle J & Foley E. Body image: stability and sensitivity of body satisfaction and body size estimation. *International Journal of Eating Disorders* 1989; **8**(1): 55-62.
- Collins JD. Self-recognition of the body and its parts during late Adolescence. *Journal of Youth and Adolescence* 1981; June, **10**: 243-254.
- Jaquish GA & Savins-Williams RC. Biological and ecological factors in the expression of adolescent self-esteem. *Journal of Adolescence Development* 1981; Dec, **10**: 473-485.
- Pomerantz SC. Sex difference in relative importance of self-esteem, physical self-satisfaction, and identity in predicting adolescent satisfaction. *Journal of youth and adolescence* 1979; March, **8**: 51-61.
- 呂俊甫：發展心理學與教育，台灣商務印書館，民國72年。
- 余玉眉：身體形像，護理雜誌，民國64年22(4)：39-46。
- 蔡季蓉：台北市國中女生體型意識滿意度與健康知識、健康行為相關性之研究，民國79年6月，國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 張淑珍：某大學女生體型意識、肥胖度、健康與飲食生活關係之研究，民國76年6月，陽明醫學院公共衛生研究所碩士論文。
- Zuckerman DM, Colby A, Ware NC & Lazerson JS. The prevalence of bulimia among college students. *American Journal of Public Health* 1986; **76**(9): 1135-1137.
- Strien TV, Frijters JER, Bergers GPA & Defares PB. The dutch eating behavior questionnaire for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders* 1986; **5**(2): 295-315.
- Garner DM, Olmstead MP, & Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders* 1983; **3**: 15-34.
- American Psychiatric association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3rd. ed., 1987; 65-69.
- 行政院衛生署國民營養指導手冊(二)，民國75年6月72-73。
- Rin H, Chu HM & Lin T. Psychophysiological reaction of a rural and suburban population in Taiwan. *Acta Psychiat Scand* 1966; **42**: p.428.
- Gowers S, McMahon JB. Social class and prognosis in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders* 1989; **8**(1): 105-109.
- Bruch H. Psychological aspects in overeating and obesity. *Psychosomatics* 1961; **5**: 269-274.
- Slochowier JA, Excessive Eating. 1983, New York: Human Science Press, Inc.

24. Pope HG, Champox RF & Hudson JI. Eating disorder and socioeconomic class, Anorexia nervosa and bulimia in nine communities. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1987; **175**(10): 620-624.
25. National institute of nutrition. An overview of the eating disorders Anorexia nervosa and Bulimia nervosa. *Nutrition Today* 1989; **3**: p.29.
26. Polivy J, & Herman CP. Clinical depression and weight change: a complex relation. *Journal of abnormal psychology* 1976; **85**: 338-340.
27. Pierloot RA, House ME. Estimation of body dimensions in anorexia nervosa. *Psychological Medicine*. 1978; **8**: 317-324.
28. Willmuth ME, Leitenberg H, Rosen JC, Fandacaro BA & Gross J. Body size distortion in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorder*. 1985; **14**: 408-412.

BODY IMAGE AND EATING BEHAVIOR IN YOUNG FEMALES AT TAIPEI

CHIEN-TE HUNG, SHU-HUEI CHENG

The investigation was conducted to describe the body image and eating behavior in young females at Taipei. The Eating Behavior Questionnaire was designed by a psychologist, a psychiatrist, and an internist based on DSM-III-R. About one hundred female students in each grade from 11 junior high schools, 13 high schools, 5 technical colleges, and 8 universities in Taipei were invited to participate this survey. The total number of students contacted was 12,813. As a result of the analysis of the valid data of 12,597 students, most of the students were not satisfied with their body weight (68.6%) and body

shape (67.2%). Over half of the students felt their thigh (56.2%) and legs (53.2%) were too fat, and nearly half of the students were not satisfied with their hips (42.3%), waist (39.6%), and arms (22.7%). The rate of the students who engaged in dieting or fasting was 6.9%, use of laxatives or diuretics or diet pills was 0.7%, vigorous exercise was 7.1%, and self-induced vomiting was 2.1%. The data suggest that fear of obesity are pervasive among young females, and some students' inappropriate strategies for reducing weight need to be concentered. (*J Natl Public Health Assoc (ROC)*: 1992; **11**(4): 316-327)

Key words: *Anorexia nervosa, bulimia, body image, eating behavior*

Department of Metabolism, Taipei Municipal Yang-Ming Hospital

Send reprint requests to: Dr. Chien-Te Hung, Department of Metabolism, 105 Yu-Sheng St. Shi-Lin, Taipei, Taiwan

Taiwan Public Health Association
台灣公共衛生學會