

本校二年級膳食調查記錄報告之評值

黃秀珠

一、前言：

本人對本校生飲食問題感到相當興趣，但一直沒有時間做一段長時間觀察以做為教學上之探討與評值。直至今年二年級下學期，便設計一份作業，讓學生連續記錄三天飲食，實際了解本校生的飲食種類、份量。因為二年級上學期，已上完基本營養學，具有普遍營養概念，再加上二年級下學期疾病營養實驗課，有五至六次開菜單的經驗，應具備有對自己每日菜單份數估計，與營養成份計算之能力，如此一來可做為營養教學一年來的評估，二來可讓學生養成對每天飲食的注意與關心，以改進現有的飲食問題。

二、研究目的：

- (一)了解本校生每日熱量與營養的攝取量。
- (二)了解本校生居住在校外、在家、在學校所攝取的食物種類差異。
- (三)了解這種類差異是否造成學生體重與健康（貧血）的影響。

三、研究方法與步驟：

(一)研究對象：

本校生二年級丁、戊、己、庚共四班，除二丁記錄報告不符規定外，其餘三班確定

有效資料共112 份。

□研究工具：

1.作業設計：

本作業係規定學生連續記錄自己三天所攝取的各種不同的食物，不包括飲水量，以菜單設計方式一一記下進食時間、地點、食物的名稱及份量，然後統計一天所攝取食物總份數，再依食物份數計算一天的蛋白質、脂肪、醣類、總熱量。由三天蛋白質、醣、脂肪、總熱能之攝取量求出平均值，再以平均值計算蛋白質、醣、脂肪各占總熱量的百分比。然後再設計四個題目讓學生由所得的資料結果去探討與自己每日營養標準需要量有何差異，長期下去，是否對健康有那些危害，需如何改進等。

2.百分比與平均數之統計。

3.測量體重。

□研究步驟：

1.資料收回。

2.資料收回時間：民國78年5月～6月30日止。

3.測量體重時間：民國78年4月、5月、6月底各測量一次。

4.資料之統計、分析處理。

四、結果與討論：

(一)每日總熱量的攝取：

資料總人數有112 名，平均熱量1275大卡，其熱量分份情形見表一：

表一：

熱 量 (卡)	人 數	%
799↓	9	8
800～999	12	11
1000～1199	24	22
1200～1399	31	28
1400～1599	17	15
1600～1799	11	10
1800～1999	5	5
2000～2999	2	2

從每日總熱量攝取來看，民國73年的統計資料平均每人可獲得2800卡（註1），再依行政院衛生署75年修訂國人每日營養素建議攝取量表，規定16~20歲女性每日總熱量應達2000卡左右，而本校生只達1275卡，雖建議的攝取量有高於實際需要量，但以此年齡的女性青年每日總熱量攝取至少應達到1600卡，才符合其生長發育健康之需要。而由表中更可看出低於1000卡以下者佔有19%，如果此份飲食記錄果真能代表其平時飲食狀況，那可見其熱量之攝取相當不正常，實有調整再教育之必要。但由討論題目中發現，很多份資料寫出這份記錄表並不能代表日常飲食狀況，因為不會食物份量估計，以及不知如何歸類的食物，就不敢吃，以致於產生攝取熱量不足。

（二）每日蛋白質的攝取：

資料總人數85人，平均58公克，其分佈情形如表二：

表二：

蛋白質(公克)	人數(人)	%
39↓	14	16
40~49	19	27
50~59	17	20
60~69	18	21
70~79	4	5
80~89	9	11
90~99	3	4

依民國73年的統計資料，國人每日蛋白質攝取已達80公克（註2），再依民國75年行政院衛生署國人每日營養素建議攝取量表，16~20歲之女性為60公克，從平均來看，本校生蛋白質攝取已達標準，但從表二中發現仍有16%的人數低於39公克以下，這也嚴重影響此階段青少年生長發育維持健康之重要因素。更要進一步探究其原因。根據資料顯示住校外生（不在學校也不在家搭伙者），其蛋白質攝取普遍有不足現象。

（三）每日脂肪的攝取：

資料總人數為85人，平均攝取量為42公克，其分佈情形如表三：

表三：

脂肪（公克）	人數（85）	（100）%
29↓	24	28
30~39	16	19
40~49	16	19
50~59	15	17
60~69	9	11
70~79	4	5
80~89	1	1

依民國75年行政院衛生署公佈國人每日營養素建議攝取標準是以不超過總熱量的30%為宜，以資料所得，其平均攝取量42公克已佔平均總熱量1275卡的30%，應符合標準的。但國人的飲食型態，脂肪攝取有日益增加之趨勢，由很多研究證實脂肪與心血管疾病、癌症罹患率有關，所以如何減少飽和脂肪膽固醇，增加多不飽和脂肪之攝取，及早預防，而不要等到有病理出現後才開始，這才是維護健康之道。

四每日醣類的攝取：

資料總人數為85人，平均攝取量為173 公克，其分佈情形如表四：

表四：

醣（公克）	人 數	%
50~99	3	4
100~149	25	30
150~199	38	45
200~249	14	16
250~299	4	5
300~349	1	1

一般人都認為醣類食物是飲食中不必要成分，因此在實施減肥或營養計劃時，很自然地就減少此類食物，其實醣類食物，除供給每日熱量外，還提供少量蛋白質，目前尚不知其最低需要量，但是每天至少要攝取50~100 公克，以避免酮中毒現象發生。依中華民國的飲食目標，醣類應佔總熱量58~68%，以資料所得之平均173 公克是佔平均總熱量1275

卡的54%已可達標準。

(四)攝食地點和食物種類攝取之差異：

攝食地點	人數	%
三餐都在外吃	25	22
三餐都在學校吃	10	9
三餐都在家吃(中午帶便當)	27	24
早晚在校外,中在校搭伙	20	18
早晚在家,中在學校	18	16
早晚在家,中在校外或福利社	12	11

茲列舉三種不同地點所吃食物種類：

餐	三餐都在外吃的	三餐都在家吃的	三餐都在學校吃的
	土司麵包、饅頭、肉鬆、蔥油餅、水煎包、豆漿、米漿、糯米飯糰、豆腐乾、牛奶、餅乾等。	稀飯、蛋、肉鬆、火腿、牛奶、小餐包、起司蛋糕、沙拉土司、蘇打餅乾、魚排、三明治、花生醬等。	豆漿、米漿、饅頭、飯糰、鹹稀飯、土司麵包、果醬、米漿、奶油、肉鬆等。
午餐	泡麵、麵線、酸辣麵、泡麵加蛋、乾麵、滷蛋、海帶、素雞、魚丸湯、貢丸湯、可樂等。	清蒸魚、玉米火腿蛋、煎魚、蒸魚、肉排、滷豆干、雞翅、水餃、滷蛋、炸里肌肉、茄子燜絞肉、洋葱炒牛肉、滷豆干、綠豆芽、高麗菜、白菜、菠菜等。	多粉炒絞肉、火腿炒蛋、炸香腸、三色蛋、魚、炸雞腿、炒蛋、芹菜肉絲、玉米絞肉、花枝炒黃瓜、空心菜、高麗菜、菠菜、白菜、山東大白菜、水果、甜湯等。
晚餐	湯麵、魷魚羹、蒸蛋、油麵、米粉湯、水餃、芋頭湯、素雞湯麵、玉米、綠豆湯、爆玉米花、蘇打餅乾、其他餅乾、四果冰、	肉絲、滷豆干海帶、煎魚、花枝、涼拌豆腐、沙拉竹筍、炸里肌、烤雞腿、滷牛肉與豬肉、天婦羅、炒魷魚、炒菜花、苦瓜炒	芹菜炒谷干肉絲、煎魚、油豆腐、滷雞腿、生菜沙拉、涼拌豆腐皮豆、洋葱炒肉絲、炒菠菜、玉米濃湯等。

晚	八寶冰、土司麵包加蛋、 乾飯拌高麗菜、落薯葉、 蛋炒飯等。	小魚干、紫菜豆腐湯、哈 蜆湯、排骨湯等。	
餐			

由這些食物種類可得知，在家在學校吃的飲食，其種類變化較多，只要學生吃得下，而本身沒有吸收不良的問題或過渡消耗，對其健康都不成問題，唯通學者早餐要注意，因為起得早，常有隨便吃或不吃早餐的問題。

三餐都在校外吃的問題較大，這些學生的早餐還可以，但是午、晚餐整體來說是缺乏肉類、蔬菜、水果，而且種類的變化較少，都是些簡單的麵食類、汽水、冰類等，可說是最缺乏此年齡最需要的保護性食物，所謂保護性食物就是含蛋白質、礦物質、維生素的食物，長期下來對其健康的危害是相當大的。藉此記錄可讓學生發現平時所吃的有那些不符合健康所需，能即時改善。

(一)攝食差異和體重的變化：

學生體重 3 月底、4 月底、5 月底各測量一次，本想找出與攝食是否有相關，但因學生飲食只記錄三天，就很困難找出其差異相關，只能列為下次再研究之重點，但從體重數值，得知每個月的差異，可發現造成這些差異的原因何在。如果連續上升或下降在 3 公斤以上，我會把學生找來個別談話，以協助其找出原因和如何矯正此異常情況。

(二)攝食差異與貧血是否相關：

根據記載，貧血是各年齡層普遍存在的問題，尤其是婦女及年幼小孩。貧窮人的發生率為一般人之兩倍（註 3）。可是我去查本校生每年入學健康記錄，全校幾乎找不出一個貧血學生來，但一到每學期的捐血運動，却有很多學生非常熱誠跑去捐血，却被打回票，原因是血色素不足，這是一個值得探討的問題。又因礙於時間及實驗器材的限制，無法證實本校生貧血和飲食差異之關係，將來如能克服以上這些問題，將使這研究更有意義些。

五、結論與建議：

(一)此份調果資料大約有三分之一不能代表自己平日的飲食，有些幾乎是應付的，且作業繳交日期迫於學期末，無法要求再拿回去重寫。所以將來要特別強調所記錄應足以代表

自己平常的飲食狀況，以免造成資料來源產生偏差。

ㄟ食物份量估計及食物種類的歸類，將在教學上做加強。

ㄟ不同熱量之攝取與體重變化是否相關，須再進一步詳實測量。

ㄟ食物種類的差異是否與貧血有關，這是非常值得探討的問題。

ㄟ脂肪之攝取，如果能算出其飽和和不飽和脂肪的比例及膽固醇之含量較有意義。

ㄟ住校外生所攝取飲食不均衡，較缺乏蛋白質、礦物質、維生素等食物，應提醒住校外生注意。

參考文獻

註1：趙玫君編譯 實用營養學 華星出版 1898年9月 P13。

註2：同上。

註3：同上 P12。