

台灣地區成人的健康行為探討：分佈情形、因素結構和相關因素

李 蘭¹ 陸玟玲¹ 李隆安²
黃美維¹ 潘伶燕¹ 鄧肖琳¹

本研究目的為瞭解台灣地區成年人在與健康相關行為上的分佈情形、因素結構、並探討與不利健康行為相關的背景因素。以台灣地區年滿十八歲及以上之現住人口為母群體，利用多步驟抽樣過程，先取得二十五個地區(鄉、鎮、市、區)；再自各地區隨機選出三個各有相連十五戶住家的集區；最後以各戶中的成人為訪視對象。研究工具為自行發展之「台灣地區成人有關慢性病的認知與保健行為調查」問卷，調查期間為民國八十三年三月至五月，共取得2565份有效資料。整體說來，與健康相關之行為在研究樣本中較普遍存在的項目是：少吃非精製穀類食物(70.0%)、從不運動(41.1%)、常喝甜飲料(31.6%)等。與健康相關的行為項目經歸納並以主成份分析處理後發現，這些行為聚集成四個因素，分別命名為：菸酒檳榔習慣、不良飲食習慣、茶與咖啡習慣、和不當生活習慣。因素解釋率分別為34.3%、22.1%、22.0%，和21.6%。控制相關的行為變項後，背景因素包括性別、年齡、教育、婚姻、籍貫、保險、信仰、自覺健康、自己罹病、和親友罹病等變項，分別與各個「不利健康之行為」有不同程度的關係。根據本研究結果，除建議加強調查研究和篩檢服務外，並針對介入計畫主題及介入計畫對象之選擇，提出具體的參考方向。(中華衛誌 1995；14(4)：358-368)

關鍵詞：健康行為、健康促進、成年人、行為流行學

前 言

行政院衛生署出版的公共衛生概況[1]指出，國人平均餘命大幅增長，達到男性71.3歲及女性76.8歲的同時，台灣地區的十

大死因也呈現不同的面貌，即慢性病取代傳染病成為威脅國人生命的主要健康問題。這些慢性病包括惡性腫瘤、心血管疾病、心臟病、糖尿病、慢性肝病和肝硬化、高血壓、支氣管炎，肺氣腫和氣喘等，已被證實導因於不良的行為習慣或生活方式[2]。

不利健康的行為或稱高危險行為，如經常抽菸、飲酒過量、缺乏運動、經常攝取高脂肪或高膽固醇的食物、吃早餐不規律、睡眠不正常等，不但影響健康、縮短預期壽命、而且與致病率和死亡率有密切的關係[3,4]。這方面的文獻既多且充分，另如嚼檳榔與口腔癌的關係也不乏研究予以證實，因此其相關文獻不再詳述。

¹ 國立台灣大學公共衛生研究所

² 中央研究院統計研究所

聯絡人：李 蘭

台大公共衛生研究所1522室

3970800轉8361

收稿日期：83年12月

接受日期：84年4月

至於喝咖啡和喝茶與健康的關係，由於相關研究較少，所以需要做些討論。根據Stavric [5]將1989至1990年間針對喝咖啡做的研究加以整理並比較，發現雖然部份研究未能充分證實喝咖啡對身體有害；但也有不少研究發現喝咖啡與冠狀動脈心臟病、膽固醇濃度、癌症、焦慮、失眠等有正相關。因此，他最後的建議仍是少喝咖啡。

喝茶方面的研究不多，尚難有一致的結論。Stansvold等人[6]發現，喝茶與血壓值或膽固醇濃度之間呈負相關。反之，以台北市教學醫院胃癌病人為對象的研究[7]卻發現，喝綠茶與胃癌有正相關。另有研究[8,9]指出，喝咖啡常和負向行為(如吸菸)有關；而喝茶則和正向行為(如運動)有關。無論如何，這兩項行為在台灣地區成年人中盛行的情形如何是值得探討的。

在同一個人身上，不同的行為有併存或多重組合的現象，例如，常吸菸與常飲酒[10-13]，或者常吸菸與少運動[14,15]併存的情形是常有的。反之，也有研究[16-18]指出，健康行為常以單一項目存於個人身上，很少有併存的情形。在台灣地區成人中的情形又如何呢？也有待瞭解。

根據報告[2,19]，美國人的死亡中有一半以上可歸因於不當的生活方式。針對不當行為方式的改正或預防，近年來不但受到社會大眾的注意，更成為衛生單位主要的工作目標[20]。針對高危險行為所設計的介入計畫多被證實是有效的[21,22]。從行為流行學的觀點，探討健康行為在人群中的分佈，並分析健康行為之間相互的關係，可提供以慢性病控制為目標之介入計畫的參考。

過去以電話調查台北市民[23]和抽樣訪視台灣北部地區成人[24]所完成的調查，僅提供了部份民眾實行高危險行為的資料，未能就台灣地區成人的行為現況，做全面性的描述和分析。面對公元二千年即將到來，世界各國朝既定衛生目標努力邁進，呼籲大眾力行健康生活的時候，國內衛生工作的推展，有賴相關資料的建立，以為研擬健康促進和疾病預防政策及介入計畫的參考。所以，本研究的目的是在瞭解台灣地區成人與健

康相關之行為分佈的情形，同時探討這些行為聚集的現象，並進一步分析影響不利健康行為的背景因素。

研究方法

1. 研究對象

本研究使用之台灣地區成人樣本，係利用前一年度完成之吸菸研究所發展出來的新抽樣方法[25]，自民國八十三年一月居住在台灣地區十八歲及以上的成年人口中選出。首先，根據各鄉鎮市區的歲入預算、人口密度、出生率、遷移率、八十和八十一年之人口差額、0-14歲之人口比率、65歲以上之人口比率、就業人口數、各種職業人口比率等十六個社會、經濟和衛生指標之分佈，採主成份分析得到五個因素。然後，將台灣地區分成北、中、南、東、台北市、高雄市等六層，每一層內所屬的鄉鎮市區按前述五個因素的高低排序，再依照各層所佔的人口比率隨機抽樣。結果從台北市取得大同、中正和大安等三個行政區；北部取得三峽鎮、汐止鎮、深坑鄉、八里鄉、竹東鎮和橫山鄉等六個地區；中部取得頭屋鄉、三義鄉、台中市南區、斗南鎮、崙背鄉和集集鎮等六個地區；南部取得台南市中區、水上鄉、鳥松鄉、屏東市和內埔鄉等五個地區；東部取得蘇澳鎮、瑞穗鄉和太麻里鄉等三個地區；高雄市取得小港和鹽埕兩個行政區，總共有二十五個樣本地區。接著，利用各地地圖及電腦選出之座標點，經實地勘查後，確定每一地區每一座標點坐落位置相連十五戶的地址，而各戶中居住的成人即為本研究的樣本。有關抽樣步驟之說明請參見另一報告[26]。訪視後，共收集到2565位十八歲及以上成人的資料。

2. 研究工具

本文所提及之資料係大型計畫的一部份，原計畫的目的在調查台灣地區成年人有關慢性病的認知和實際採行健康行為的情形。研究工具在設計時，因考慮到所涵蓋的

疾病種類多，若全部用一份問卷收集資料，受訪者可能不耐長時間回答問題而影響資料品質。所以，根據疾病特性設計成心血管疾病問卷(包括高血壓、高血膽固醇和糖尿病，簡稱A卷)及癌症問卷(包括一般癌症、肝癌、大腸直腸癌、婦女另加子宮頸癌和乳癌，簡稱B卷)兩種，稱為「台灣地區成人有關慢性病的認知與行為調查問卷」。

A和B兩份問卷在結構上相同，均包括以下幾個部份：封面頁(簡單說明和訪視記錄)、人口學因素、健康狀況、對慢性病的認知、對慢性病的態度、個人有關健康的行為方式、疾病篩檢的促成因素、和實際採行的保健行為等。研究小組成員廣泛收集文獻並仔細閱讀，再經多次研討完成問卷初稿後，特邀集對各個疾病專長的醫師、流行病學及行為科學等多方面的學者專家，針對每一份認知測驗、態度量表、和行為問卷做審慎地評估，完成專家效度處理。另根據二十位成人接受預試後的資料再作修改才定稿。

針對正式調查所收回來的問卷，曾分析每一種疾病認知量表的難易度(界於.40至.85之間)與鑑別度(界於.30至.75之間)；並計算每一個態度量表的折半信度(界於.80至.85之間)。由於本文所探討的變項未涵蓋認知測驗和態度量表的部份，因此其詳細結果於另文描述，本報告僅涉及個人的健康行為及背景因素之資料而已。健康行為問卷除採專家審核結果為依據外，為瞭解該問卷的信度，特將原來以不同問法和測量尺度所獲得的資料，依據新定義和新尺度(如：吸菸行為原分成「從不吸」、「僅嚐試」、「已戒除」、「經常吸」四個尺度，重新歸納成「經常吸」和「非經常吸」兩個尺度)組合成方向一致(同樣以不良行為觀點定義)的行為量表來分析，結果Chronbach's alpha值為0.53。

3. 研究步驟

當樣本地區選定後，先由本研究小組成員和招募來的大學生，分頭至各地執行定點探勘，並根據預定標準選出可訪視的家戶，然後抄下詳細地址便於日後進行家戶訪視。

本研究在招募訪視員和訪視訓練上，得到中央研究院新近成立之調查研究工作室全力支援，建立了一套嚴謹的工作模式。訪視員來自各樣本地區，因熟悉當地環境和就近工作之便，降低資料收集的困難度。自民國八十三年三月至五月，訪視員必需按照訪視手冊規定的步驟，逐一完成各戶的訪視。調查期間，本研究小組成員各自前往分配的責任區，督導訪視工作的進行。問卷收齊先經初步核對、譯碼、鍵入、查核和修正後，才進行統計分析。使用的統計套裝軟體以SAS 6.0版為主，在進行logistic regression分析後，為了直接算出勝算比值，另外應用EGRET統計軟體處理。

結 果

1. 研究對象的背景因素分佈

本研究對象的背景因素整理於表1。男女各佔47.2%和52.8%；年齡分佈以31至40歲組較多(26.8%)；完成高中或高職(28.7%)及小學(24.6%)教育者佔多數；已婚者最多(73.0%)；從事低等級職業者較多；民間信仰者佔44.7%；籍貫主要為閩南籍(62.4%)；沒有保險的人很少(12.0%)；多數人自覺目前是健康的(47.2%)、健康情形和去年一樣(70.4%)、或與同年齡者一樣(65.6%)；知道自己罹患高血壓(8.9%)、高血膽固醇(2.2%)、心臟病(3.1%)等慢性病的人不多；知道親友罹患高血壓(28.2%)或糖尿病(15.3%)或癌症(13.2%)等慢性病者較多。

2. 研究對象與健康相關的行為分佈

台灣地區成年人最近半年內所從事的行為與健康有關者列於表2。就「吸菸行為」來看，經常吸和偶而吸菸者各佔19.0%和8.6%；即目前有吸菸者佔27.6%。「飲酒」的情形是，經常飲和偶而飲酒者各佔8.7%和29.7%；即目前有飲酒者佔38.4%。「嚼檳榔」方面，經常嚼和偶而嚼檳榔者各佔5.4%和10.7%；即16.1%的人目前有嚼檳榔行為。「喝茶」方面，經常和偶而喝茶者各

表1. 研究對象的背景因素之百分率分佈(n=2565)

性別：男	47.2	職業：一級	45.4	保險：無	12.0
女	52.8	二級	33.1	有	88.0
年齡：18-30歲	22.8	三級	14.8	自覺健康：目前／與去年比／與同齡比	
31-40歲	26.8	四級	5.2	健康	47.2/13.0/ 4.2
41-50歲	17.9	五級	1.6	普通(一樣)	42.5/70.4/65.6
51-60歲	15.1	信仰：無	15.8	不健康	10.3/ 6.5/10.2
>=61歲	17.4	佛道教	31.9	罹患慢性病：自己／親友	
教育：<小學	15.7	天主基督教	7.1	高血壓	8.9/28.2
小學	24.6	民間信仰	44.7	高血膽固醇	2.2/ 4.9
初中	14.1	其他	0.6	心臟病	3.1/ 8.8
高中職	28.7	籍貫：閩南籍	62.4	中風	0.5/ 8.9
>=大專	16.8	客家籍	23.0	糖尿病	3.0/15.3
婚姻：未婚	18.2	外省籍	10.2	癌症	1.1/13.2
已婚	73.0	原住民	4.3	其他慢性病	6.5/ 4.4
其他	8.8	其他	0.1		

[註]職業等級：“一級”指半技術或非技術工人及無業者；“二級”指技術工人；
“三級”指半專業及一般公務人員；“四級”指專業及中級行政人員；
“五級”指高級專業及行政人員。

表2. 研究對象最近半年與健康相關的行為之百分率分佈

吸菸(n=2541)：	喝茶(n=2549)：	攝食過多(多於2次／週，n=2543)：
從不吸	從不喝	動物脂肪類
僅嚐試	偶而喝	動物內臟類
已戒除	經常喝	蝦蟹類
偶而吸	喝咖啡(n=2549)：	零食類
經常吸	從不喝	加工食品類
飲酒(n=2551)：	偶而喝	速食類
從不飲	經常喝	甜飲料類
僅嚐試	運動(n=2540)：	攝食過少(少於2次／週，n=2543)：
已戒除	從不做	非精製穀類
偶而飲	偶而做	蔬果類
經常飲	固定做	睡眠(時，n=2523)
嚼檳榔(n=2551)：	吃早餐(次／週，n=2451)：	<6
從不嚼	<3	6
僅嚐試	3-4	7
已戒除	5-6	8
偶而嚼	7	9
經常嚼		>9

佔23.3%和50.6%；即有73.9%的人目前有喝茶行為。「喝咖啡」方面，經常和偶而喝咖啡者分別佔4.3%和44.0%；即48.3%的人目前有喝咖啡行為。「運動」方面，從不運動

者佔41.1%（固定和偶而做運動者分別為14.7%和44.2%）。「吃早餐」方面，每天吃早餐者佔67.4%；每週少於5次者有16.4%。「攝食過多行為」以表現頻率達每週三次及

以上來定義時，在全部研究樣本中所佔比率最高的項目是喝甜飲料(31.6%)，吃零食次之(26.4%)，吃動物脂肪類食物再次之(21.1%)。「攝食過少行為」指表現頻率僅達每週一次或更少來定義時，最常見的是少吃糙米或全麥麵包等非精製穀類食物(70.0%)。「睡眠」時間少於六小時或多於九小時者各佔7.6%和4.4%，即有12.0%的人睡眠不太正常。整體說來，在台灣地區成年人中普遍存在且與健康有關的行為項目是：很少吃非精製穀類食物(70.0%)、從不運動(41.1%)、和經常喝甜飲料(31.6%)等。

3. 研究對象與健康相關的行為之因素結構

前述行為根據表現頻率界定成經常吸菸(每週3次及以上)、經常飲酒(每週3次及以上)、經常嚼檳榔(每週3次及以上)、經常喝茶(每天至少1杯)、經常喝咖啡(每天至少1杯)、從不運動、不正常睡眠(非6-9小時/天)、不規律早餐(每週少於5次)、不當攝食(將「攝食過多」和「攝食過少」行為加總之後，得分大於平均值者稱之)等九個行為項目，再進行正交轉軸之主成份分析，以瞭解

這些行為的因素結構，分析的結果整理於表3。這些行為共聚集成四個因素，分別命名為：菸酒檳榔習慣(經常吸菸、經常飲酒、經常嚼檳榔)，不良飲食習慣(不規律早餐、不當攝食行為)，茶與咖啡習慣(經常喝茶、經常喝咖啡)，和不當生活習慣(從不運動、不正常睡眠)。這四個因素的解釋率分別佔34.3%、22.1%、22.0%和21.6%，其中，「菸酒檳榔」習慣在與健康相關的行為項目中佔有較大的比重。

這些行為的組合，在台灣地區成年人的分佈情形整理於表4。菸酒檳榔習慣方面，就單一行為來看，經常吸菸者最多(11.0%)，經常飲酒(2.1%)或經常嚼檳榔者(1.1%)很少。同時具有兩種不良行為者，以經常吸菸和經常飲酒的組合較多(4.0%)；同時具有三種不良行為者只佔2.2%。不良飲食習慣方面，有不規律吃早餐和不當攝食行為者各佔5.6%和43.2%，同時有該兩項行為者則佔10.6%。飲用茶和咖啡方面，單有經常喝茶習慣者較多(21.7%)，而單有經常喝咖啡習慣(2.7%)或同時有喝茶和喝咖啡習慣者(1.6%)都很少。不良生活習慣方面，僅有從

表3. 與健康相關的行為項目之正交轉軸因素結構

最近半年的行為方式	因 素 名 稱			
	菸酒檳榔	不良飲食	茶與咖啡	不當生活
吸菸[經常]	.765	.058	.067	-.019
飲酒[經常]	.755	.001	.195	.026
嚼檳榔[經常]	.734	.015	-.148	.046
不規律早餐[0-4，次/週]	.041	.729	.089	.278
不當攝食[得分>平均值]	.059	.682	-.055	-.411
喝茶[經常]	.162	-.175	.764	-.065
喝咖啡[經常]	-.057	.288	.557	.077
不運動[從未]	.072	-.035	-.298	.653
不正常睡眠[<6或>9，時/天]	-.010	.073	.229	.638
特徵值	1.733	1.120	1.111	1.093
變異量解釋率(%)	34.269	22.148	21.970	21.614

表4. 與健康相關之行為按聚集情形之百分率分佈

行為聚集類型	%	行為聚集類型	%
菸酒檳榔習慣(n=2547)：		茶與咖啡習慣(n=2548)：	
無此類行為	77.5	無此類行為	74.0
經常吸菸	11.0	經常喝茶	21.7
經常飲酒	2.1	經常喝咖啡	2.7
經常嚼檳榔	1.1	經常喝茶+經常喝咖啡	1.6
經常吸菸+經常飲酒	4.0	不當生活習慣(n=2511)：	
經常吸菸+經常嚼檳榔	1.8	無此類行為	55.2
經常飲酒+經常嚼檳榔	0.5	從不運動	38.3
經常吸菸+經常飲酒+經常嚼檳榔	2.2	不正常睡眠	3.5
不良飲食習慣(n=2351)：		從不運動+不正常睡眠	2.9
無此類行為	40.6		
不規律早餐	5.6		
不當攝食	43.2		
不規律早餐+不當攝食	10.6		

不運動習慣者最多(38.3%)多；單有不正常睡眠習慣(3.5%)或同時有從不運動和不正常睡眠習慣者(2.9%)均很少。

4. 與不利健康行為相關的背景因素

由於喝茶和喝咖啡兩項行為對健康的危害尚有爭議，在考慮不利健康行為時暫不列入。其餘行為項目各別當作依變項，再將該行為之外的其他不利健康之行為當作控制變項，再以 $p < 0.01$ 之水準，看背景因素對該不利健康行為的影響。利用邏輯複迴歸分析，比較各個行為在不同組別中的分佈是否不同。進行分析前，先根據自變項與控制變項間的相關程度，去除「職業」變項後所做的邏輯複迴歸分析結果整理於表5。與「經常吸菸」相關的背景因素主要是性別(男性為女性的13.2倍)。與「經常飲酒」相關的因素包括性別(男性為女性的5.1倍)和籍貫(原住民是閩南人的6.7倍)。與「經常嚼檳榔」相關的背景因素有性別(男性為女性的4.6倍)、教育(低等教育程度者是高等教育程度者的3.5倍)、籍貫(原住民是閩南人的22.0倍)。與「從不運動」相關的因素有教育(中等和低等教育者各是高等教育者的1.5和3.4倍)、婚

姻(離婚、分居、或鰥寡者是未婚者的1.9倍)、自覺健康(自覺愈健康者愈不運動)、自己罹病(有罹病者是沒病者0.6倍)、和親友罹病(有親友罹病者是沒罹病者的0.7倍)。與「不正常睡眠」有關的因素為年齡(中年人有不正常睡眠習慣者是青年人的0.3倍)、教育(低等教育者是高等教育者的2.3倍)、信仰(佛教和民間信仰者均為沒信仰者的0.5倍)、和自己罹病(已罹病者是沒病者的2.8倍)。與「不規律早餐」有關的因素為性別(男性是女性的0.5倍)、年齡(老年人是青年人的0.2倍)、保險(有保險者是沒保險者的0.6倍)。與「不當攝食」有關的因素為性別(男性是女性的1.5倍)、年齡(壯年、中年和老年人各為青年人的0.6, 0.4和0.2倍)、教育(低等教育者是高等教育者的0.6倍)、和籍貫(原住民是閩南人的0.4倍)。

討 論

本研究資料之取得，一方面因樣本來自全台灣地區的成人；另一方面因原始計畫的研究目的，需同時取得多項疾病的相關資

表5. 與不利健康行為有關的背景因素：以邏輯迴歸分析後之勝算比

自 變 項	不 利 健 康 行 為 項 目						
	經常 吸菸	經常 飲酒	經常 嚼檳榔	從不 運動	不正常 睡眠	不規律 早餐	不當 攝食
1. 背景因素							
性別(男/女)	13.16 ^b	5.11 ^b	4.61 ^b	1.02	0.93	0.50 ^b	1.48 ^c
# 年齡(壯年/青年)	1.25	1.53	1.21	1.38	0.67	0.81	0.58 ^a
(中年/青年)	0.84	2.34	0.70	1.10	0.29 ^a	0.57	0.39 ^c
(老年/青年)	0.95	1.87	0.27	0.85	0.78	0.21 ^b	0.16 ^c
教育(中等/高等)	1.48	0.89	1.93	1.47 ^a	0.85	1.00	0.92
(低等/高等)	1.61	1.03	3.51 ^b	3.41 ^b	2.28 ^a	0.70	0.60 ^c
保險(有/無)	1.12	0.68	0.74	0.82	0.84	0.61 ^a	1.16
@ 婚姻(已婚/未婚)	0.97	1.02	0.97	1.46	1.62	0.88	1.05
(其他/未婚)	1.33	1.05	0.99	1.88 ^a	1.48	1.11	1.20
籍貫(客家/閩南)	0.87	1.08	1.35	1.18	1.02	1.12	0.78
(外省/閩南)	1.09	1.39	1.06	1.09	0.57	1.19	0.85
(原住/閩南)	0.92	6.74 ^b	22.01 ^b	1.31	1.39	0.75	0.40 ^c
信仰(佛道/無)	0.99	1.05	2.59	0.75	0.48 ^a	0.82	1.02
(基、天/無)	0.74	0.61	0.60	1.25	0.62	1.08	1.19
(民間/無)	1.60	1.15	1.35	1.03	0.51 ^a	0.69	0.98
自覺健康(3-15)	1.08	0.95	0.83	1.12 ^b	0.97	1.04	1.00
自己罹病(有/無)	0.90	1.33	1.44	0.61 ^b	2.82 ^b	0.77	0.91
親友罹病(有/無)	0.91	1.22	0.72	0.71 ^b	1.09	1.22	0.93
2. 行為變項(控制變項)							
吸菸(有/無)	—	6.46 ^b	7.26 ^b	1.08	1.49	1.78 ^a	0.93
飲酒(有/無)	6.24 ^b	—	3.34 ^b	0.75	1.19	1.56	1.47
嚼檳榔(有/無)	6.51 ^b	3.23 ^b	—	1.58	0.84	1.20	1.12
運動(從不/有)	1.07	0.72	1.50	—	1.04	1.32	0.86
睡眠(不/正常)	1.26	1.32	1.05	1.08	—	1.99 ^a	0.91
早餐(不/規律)	1.77 ^a	1.69	1.45	1.35	2.02 ^a	—	1.42 ^a
不當攝食(高/低)	0.95	1.49	1.14	0.87	0.92	1.43 ^a	—

#: 年齡分為青年(18-24歲)、壯年(25-34歲)、中年(35-64歲)、老年(65歲及以上)四個組

@: 「其他」指分居、離婚、或鰥寡等

a: $p < 0.01$ b: $p < 0.001$

料，因此複雜程度也隨之增加。首先，為得到具有代表性的樣本，在統計專家的參與和指導下，利用自行發展出來的抽樣法[25]取得樣本。因為該抽樣著重的是實際居住人口，在樣本戶的確認上，需先選取座標點並實地勘察，然後才進行家戶訪視。此種抽樣為多步驟模式，不但較為費時而且協助抽樣人員一定要接受嚴格的技術訓練才能勝任。

若非有充足的經費和人力資源，如此複雜的研究工作不易完成。本研究因為得到中央研究院調查研究室全體人員義務協助下，分擔了許多工作也提供品質管制的技術，使計畫能按部就班完成。

從分佈比率來看，與健康相關的行為最普遍存在的項目是：很少吃非精製穀類食物、從不運動、或經常喝甜飲料。本文所採

之原始調查計畫著重在心血管疾病和癌症相關之認知和行為，所以本文涵蓋的行為項目、對各個行為所下的操作型定義、乃至分析行為併存與否所採用的統計方法，均與其他類似研究不盡相同。例如，Belloc [4]於其研究中所稱之「正常睡眠」是指每晚睡眠時數在七至八小時之間；但本文所稱之「正常睡眠」是指六至九小時之間，乃因考慮到個別差異性大而給予較寬的時距來定義。又如，Sobal等人[18]從38項行為中抽出10個主要的行為因素，而且發現很少有併存的情形。另一方面則有許多研究[16,27,28]發現，在不同的人口群中健康行為的併存現象是被肯定的。於探討行為聚集時使用的統計方法，本研究與Sobal等人[18]一樣，以因素分析法來看行為聚集情形，而Patterson等人[29]則採用聚集分析法。無論如何，這些行為對健康具有的潛在威脅已是不爭的事實[2]，而且在人口群中有持續增加的趨勢[30]。若不及早防範，人類健康和預期壽命必受影響，我們應以此為借鏡，針對現存於國人不利健康的各個問題行為及早擬定預防策略。

根據因素分析的結果，本研究發現與健康相關的行為以單一項目表現在某些人身上；但在某些人身上，則同時具有兩項或兩項以上的不良行為。如吸菸、飲酒及嚼檳榔等行為聚集在一起的可能性最大(34.3%)；然後是不規律早餐和不當攝食行為的聚集(22.1%)；喝茶和喝咖啡的聚集(22.0%)；及從不運動和不正常睡眠的聚集(21.6%)。整體說來，單一行為在成年人中的分佈，以不當攝食行為最普遍(43.2%)，然後是從不運動(38.3%)。在聚集行為方面，則以同時具有不規律早餐和不當攝食行為者較多(10.6%)，而有其它行為聚集出現者很少(2.9-0.5%)。

本研究從行為相關因子的邏輯複迴歸分析，發現背景因素中的性別、年齡、教育、保險、婚姻、籍貫、和信仰等人口學變項，以及自覺健康、自己罹病、和親友罹病等中介變項，分別對不同的行為有不同程度的影響。介入計畫研擬者，必須瞭解這些現象和

特質，才能掌握介入方法的有效性。有學者[31,32]建議，一個完整的介入計畫應結合政策和改變計畫，才能真正達到行為改變同時又能持續不斷的目標。本研究結果為提供相關單位於制定健康政策和推廣健康介入計畫時的參考，提出以下建議：

1. 有關機關宜盡早建立一套全國性的調查工作系統或設置專責單位來統籌

近年來在台灣地區進行的大型研究計畫逐漸增多，因支助來源不同，在各種資源的運用上常有重複或受限的情形發生，以致出現資源浪費或效率不彰的結果。本計畫若未得到中央研究院調查研究工作室提供無酬服務，以有限的人力和物力實無法順利完成此次調查。所以，建議衛生署或即將成立之國家衛生研究院設置一個專責單位，統合調查研究工作，免除各個計畫獨立抽樣、獨立召募及訓練訪視員的現象。該體系一旦建立，有關全民健康的各類資料則可定期且有效率地完成收集與建檔工作。

2. 改變成人不利健康行為之介入計畫可依據本調查結果做全面性的規劃

健康的生活方式是健康介入計畫的主要目標，瞭解影響健康生活方式的決定因子，可以幫助民眾在公元二千年之前享受健康愉快的生活。本報告所探討的行為項目均屬「健康促進」項下所涵蓋的主題，也是現行和未來國家衛生目標中極重要的部份。既然不利健康的行為已在台灣地區成年人中普遍存在，顯示行為介入計畫應積極展開。以健康行為分佈的比率來看，鼓勵人們養成良好攝食習慣和固定運動習慣最為迫切。另一方面，根據健康行為在國人中聚集的情形來看，針對經常吸菸、經常飲酒、和經常嚼檳榔三項行為的介入計畫也極為迫切。本研究對於不利健康行為所做的因素分析結果，在有關單位擬針對這些行為項目擬訂介入計畫時，可參考以下建議決定優先教育的對象：(1)攝食行為介入應針對男性、18-24歲之青年、高等教育程度、或閩南籍者實施；(2)運動

行為介入可針對中等和低等教育程度、離婚或鰥寡、自覺健康、自己沒罹病、或親友沒人罹病者實施；(3)吸菸預防介入應特別針對男性實施；(4)飲酒預防介入應針對男性和原住民實施；(5)嚼檳榔預防介入應針對男性、低等教育程度、和原住民實施。唯有確知目標群並瞭解其所面臨的問題去設計介入計畫，才能提昇民眾的健康。

3. 加強對高危險群的教育及輔導

為協助民眾及早發現並改正不利健康的行為，一方面應使行為危險因子的篩檢服務方便易得；一方面則應協助已知有行為危險因子者得到適當的指導。拒絕或改正不良行為的技巧，需要學習和不斷地演練，方能純熟。這些學習均有賴適當的教育和輔導，對於已知有不利健康行為者，為避免因知道問題存在卻不知如何處理所產生的焦慮和不當的行為反應，也應提供健康諮詢和輔導。

致 謝

本報告為行政院衛生署支助之專題研究計畫(DOH83-HP-108)的一部份。計畫執行期間，感謝中央研究院調查研究工作室齊力副主任及工作人員，全力協助訪視員之招募與訓練、訪視手冊之編寫與印製、督導人員之訓練與評鑑等有關研究品質控制之事項。本研究完整之成果報告初稿，曾在八十三年十月二日舉辦之公共衛生學會年會和學術研討會中，以半天之專題發表方式聽取各方意見。由於與會者熱烈參與討論，使得報告能精益求精，特此向當日出席該討論會者致謝。

參考資料

1. Department of Health, Executive Yuan, ROC. Public Health in Taiwan Area, Republic of China. Taipei: DOH, Executive Yuan, ROC, 1992.
2. USDHHS. Healthy People. The Surgeon General's Report on Health promotion & Disease Prevention. Washington, DC: US Department of Health, Education, and Welfare, 1979.
3. Berkman L, Breslow L. Health and Ways of Living: The Alameda County Study. New York, Oxford University Press, 1983.
4. Belloc NB. Relationship of health practices and mortality. *Prev Med* 1973; **2**: 67-81.
5. Stavric B. An update on research with coffee/caffeine. *Fd Chem Toxic* 1992; **30**(6): 533-555.
6. Stensvold IS, Tverdal A, Solvoll K, and Foss OP. Tea consumption: Relationship to cholesterol, blood pressure, and coronary and total mortality. *Prev Med* 1992; **21**: 546-553.
7. Lee HH, Wu HY, Chuang YC, et al. Epidemiologic characteristics and multiple risk factors of stomach cancer in Taiwan. *Anticancer Research* 1990; **10**: 875-882.
8. Green MS and Harari G. Association of serum lipoproteins and health-related habits with coffee and tea consumption in free-living subjects examined in the Israeli CORDIS study. *Prev Med* 1992; **21**: 532-545.
9. Schwartz B, Bischof HP, and Kunze M. Coffee, tea, and lifestyle. *Prev Med* 1994; **23**: 377-384.
10. Steele JL, McBroom WH. Conceptual and empirical dimensions of health behavior. *J Health Behav* 1972; **13**: 382-392.
11. Langlie JK. Interrelationships among preventive health behaviors: A test of competing hypotheses. *Pub Health Rep* 1979; **94**: 216-225.
12. Istvan J, Matarazzo JD. Tobacco, alcohol, and caffeine use: A review of their interrelationships. *Psych Bull* 1948; **95**: 301-326.
13. Tapp JT, Goldenthal P. A factor analytic study of health habits. *Prev Med* 1982; **11**: 724-728.
14. Heath GW, Kendrick JS. Outrunning the risks: A behavioral risk profile of runners. *Am J Prev Med* 1989; **5**: 347-352.
15. Klesges RC, Eck LH, Isabell TR, et al. Smoking status: Effects on the dietary intake, physical activity, and body fat of adult men. *Am J Clin Nutr* 1990; **51**: 784-789.
16. Williams AF, Wechsler H. Interrelationship of preventive actions in health and other areas. *Health Serv Rep* 1972; **87**: 969-976.
17. Norman RMG. Studies of the interrelationships among health behaviours. *Can J Pub Health* 1985; **76**: 407-410.
18. Sobal J, Revicki D, and DeForge BR. Patterns of interrelationships among health promotion behaviors. *Am J Prev Med* 1992; **8**: 351-359.
19. USDHHS. Promoting Health/Preventing Disease: Objectives for the Nation. Washington, DC: Public Health Service, 1980.

20. 行政院衛生署：衛生白皮書，台北：中華民國行政院衛生署，1993。
21. Sorensen G, Rigotti N, Rosen A, et al. Effects of a worksite nonsmoking policy: Evidence for increased cessation. *Am J Public Health* 1991; **81**: 202-204.
22. Schorr L, Schorr D. *Within Our Reach: Breaking the Cycle of Disadvantage*. New York: Doubleday, 1988.
23. 行政院衛生署：台北市市民行為危險因子盛行率調查。疫情報導，1987；**5**：1-7。
24. Yen LL, Chie WC, Chung YS, et al. Family structure, age, and gender as determinants of adult health behavior. *J Natl Public Health Assoc (ROC)* 1989; **9**(1): 1-13.
25. 李隆安：抽樣調查新方法的探討。調查研究 1994；試刊號：5-35。
26. 李 蘭、晏涵文、李隆安等：台灣地區成人之吸菸行為及對菸害警語、香菸廣告和反菸廣告之認知研究。行政院衛生署八十二年度專題研究成果報告(DOH82-HP-086-3M22)，1993。
27. Kannas L. The dimensions of health behavior: An exploratory study. *J Health Soc Behav* 1979; **20**: 17-29.
28. Stephens T. Health practices and health status: Evidence from the Canada Health Survey. *Am J Prev Med* 1986; **2**: 209-215.
29. Patterson RE, Haines PS, and Popkin BM. Health lifestyle patterns of U.S. adults. *Prev Med* 1994; **23**: 453-460.
30. Chung SS, Villafuerte A, Wood W and Lew R. Trends in prevalences of behavioral risk factors: Recent Hawaiian experience. *Am J Public Health* 1992; **82**: 1544-1546.
31. Rosenstock L. Occupational medicine: Too long neglected. *Ann Intern Med* 1981; **95**: 774-776.
32. Freund E, Seligman PJ, Chorba TL, et al. Mandatory reporting of occupational diseases by clinicians. *JAMA* 1989; **262**: 3041-3044.

AN INVESTIGATION OF HEALTH BEHAVIORS IN TAIWANESE ADULTS: DISTRIBUTION, FACTOR STRUCTURE, AND RELATED FACTORS

LEE-LAN YEN¹, DIH-LING LU¹, LUNG-AN LEE²,
MEI-WEI HUANG¹, LING-YEN PAN¹, HSIAO-LING TENG¹

The purposes of this study were to: (1) understand the distribution of health behaviors among Taiwanese adults; (2) analyze the factor structure of these behaviors; and (3) find out the factors related to behaviors adverse to health. We studied Taiwan residents aged 18 years and over. Using a multi-stage sampling procedure, 25 regions (village, city, township, and district) were first selected. Three clusters having 15 linked households in each cluster were randomly chosen from each region. The subjects were all the about of each of these house holds. A total of 2565 adults completed a version of "Taiwanese Adults' Cognitions and Behaviors Related to Chronic Diseases Survey Questionnaire". Overall, more prevalent behaviors among the subjects were: less intake of unrefined cereal (70.0%), never exercising (41.1%), frequent intake of sweet beverages (31.6%), etc. Using principle com-

ponent analysis, the health behaviors were categorized into four factors with the names of "smoking, drinking, and betel-nut chewing", "undesired food intake", "drinking tea and coffee", and "inappropriate lifestyle". The proportion of the total variances that can be explained by these four factors are 34.3%, 22.1%, 20.0%, and 21.6% respectively. When other behavioral variables were controlled, background factors including gender, age, education, marriage, Place of birth, religion, insurance, perceived health, having chronic disease, and having relatives with chronic disease all have a different relation to each item of behavior adverse to health. Results of this study suggest that health surveys and health screening should be strengthened. Priorities for selecting behavioral problems and target groups were also suggested. (*Chin J Public Health (Taipei)*: 1995; 14(4): 358-368)

Key words: health behavior, health promotion, adult, behavioral epidemiology.

¹ Institute of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

² Institute of Statistics, Academic Sinica, Taipei, Taiwan, R.O.C.