

台灣中老年男性戒菸因素之探討

Predictors of Smoking Cessation among Older Male Smokers in Taiwan

林芸安 蔡仲弘*

Yun-Ann Lin¹ Alan C. Tsai^{1,2*}

¹ 亞洲大學健康產業管理學系

Department of Healthcare Administration

Asia University, Taichung, Taiwan, ROC.

² 中國醫學大學醫務管理學系

Department of Health Services, China Medical University

Taichung, Taiwan, ROC

*通訊作者：蔡仲弘

通訊地址：台中縣霧峰鄉柳豐路 500 號 亞洲大學健康產業管理學系

Department of Healthcare Administration, Asia University

No. 500, Liufeng Rd., Wufeng, Taichung, Taiwan

Tel: (04)2332-3456 Ext.1943; E-mail: atsai@asia.edu.tw

簡略標題： 中老年男性戒菸

Running title: Smoking cessation in Older Taiwanese

台灣中老年男性戒菸因素之探討

摘要

目標：吸菸是影響人類健康的最主要危險行為之一。然而至今為止，台灣中老年人之戒菸行為及其相關因素之探討不多。故本研究之目的為探討台灣中老年男性戒菸的預測因子。**方法：**本研究之資料來源為國民健康局的「台灣地區中老年身心社會生活健康狀況長期追蹤調查研究」。以其 1996 年的補充樣本 2462 人中 (50~66 歲)的男性**日常生活活動功能正常且者吸菸為研究對象**，以邏吉斯迴歸分析 **503 人**其隨後 7 年間停止吸菸的預測因子。**結果：**本研究發現，日常生活活動功能(ADL)變差(成依賴)及首次住院為預測台灣中老年吸菸者戒菸的主要預測因子。只罹患重大慢性疾病如糖尿病、高血壓、心臟病等，仍不足以預測戒菸。此外，較高齡、有婚姻伴侶以及**戒檳榔**與戒菸行為呈正關聯，而**嚼檳榔、自評健康較差以及高菸齡**及與戒菸行為呈負關聯。**結論：**本研究為國內首次以長期追蹤調查資料探討中老年人戒菸的預測因子。結果**顯示擔心健康(health concern)為戒菸的主要動機(感覺這句話根據點不夠確實，因為自評健康狀況較差者與戒菸機率為負相關，看老師覺得要不要刪除)**，而日常活動功能惡化或重大健康事故如住院為中老年男性戒菸的主要預測因子。本研究的結果可供有關單位研擬台灣中老年人有效戒菸介入政策之參考。

關鍵詞：戒菸、中老年、長期追蹤、預測、影響因素

Predictors of Smoking Cessation among Older Male Smokers in Taiwan

Abstract

Objective: Smoking is a major risk factor of human health. However, the predictors of smoking cessation in older adult Taiwanese have not been well investigated. Hence, the objective of this study was to determine the predictors of smoking cessation in older male Taiwanese. **Methods:** The study analyzed the 1996 and 2003 database of the "Survey of Health and Living Status of the Elderly in Taiwan" (SHLSET). Subjects were 673 50 to 66 years old male smokers sampled in the second cohort (2462 persons) in 1996. Logistic regression analysis was performed to determine the association of socio-demographic, lifestyle and health-related variables and the changes in these variables which occurred between the baseline and endpoint (2003) of the study with smoking cessation. **Results:** The study found that decline in functional ability was the major predictor of smoking-cessation. Major medical events such as first hospitalization were also associated with increased likelihood of smoking cessation, but new diagnosis of major chronic diseases such heart disease, diabetes and hypertension was not significantly associated with smoking cessation. The study also found that older age and being married were associated with increased likelihood of smoking cessation whereas longer smoking history and greater daily cigarette consumption were associated with reduced likelihood of smoking cessation. **Conclusions:** Results suggest that concern over health particularly a major medical event such as functional impairment or first hospitalization is the major predictor of smoking cessation in older male Taiwanese smokers. These findings are useful to the public health planners in designing effective smoking cessation programs for older adult male Taiwanese.

Keyword: Smoking cessation; Older adults; Functional activity; Lifestyle, Smoking

前言

背景

吸菸是影響人類健康最主要的危險行為之一。吸菸與許多慢性疾病，如心血管疾病、呼吸系統疾病、高血壓及癌症有密切的關係[1-2]。因此，若能預測戒菸的關聯因子，將有助於發展有效的戒菸方法，可降低吸菸對國民健康的危害。研究指出，中老年人吸菸者，戒菸一年即可以降低心血管疾病及罹患癌症的風險，亦可降低死亡風險，及延長壽命[3]。由此可知，對於中老年人而言，戒菸的健康效益極大。

目前我國政府有許多菸害防制政策及戒菸研究，但卻大多只針對青少年以及一般較年輕的成年人，且大部分為橫斷性研究。對於中老年人戒菸行為及相關因素的長期追蹤研究，相對較少。

戒菸原因的研究

戒菸因素的探討是公共衛生的主要課題之一。在西方國家早已積極研究。早期研究較注重人口學及社經因素的影響。社經因素明顯的可影響吸菸或戒菸的動機。1981年美國佛羅里達州，進行美國社區大型樣本的研究調查發現，已婚、教育程度較高、較早退休、中等收入、輕或重吸菸者及大於 64 歲的人，為傾向戒菸的族群 [4]。而 Grotvedt 與 Stavem [5]的研究顯示男性最常見的戒菸原因包括健康意願及其他家庭成員與配偶支持戒菸等。男性戒菸的主要預測因子包括年齡較大、收入較高、較不常飲酒、每日香菸消費量較少，及家庭中有無吸菸者等[6]。有配偶或是同居者亦較有可能戒菸 [7-10]。瑞典一個婚姻生活與吸菸行為的長期追蹤研究發現，已婚與即將結婚者顯示出較低的吸菸率；而婚姻的決裂則顯示較高的吸菸風險[9]。

社經因素會引起戒菸的動機，但對中老年人而言，其實最主要的動機是健康因素(有健康危機時)。Freund 等人[11]早在 1990 年代分析美國大型的長期追蹤研究(Framingham

Study)就觀察到擔心健康是戒菸最主要的原因。此研究發現，最近曾住院及初次心臟病發作是戒菸的顯著預測因子。Duncan 等人[12]研究法國 2581 位住院病人也發現擔心健康為戒菸的主要原因。最近，Sieminska 等人[13]分析 618 名成年波蘭吸菸者，戒菸的動機及戒菸方法發現，波蘭吸菸者戒菸的動機，54%是因健康的理由(其中 19%有呼吸道疾病，25%有心臟病，及 21%有其他疾病)，其他較主要動機為社會和財務的問題。除了戒菸動機之外，更有文獻顯示，尼古丁的攝取量也能有效預測戒菸。尼古丁的的依賴越高則戒菸的可能性越低[14]。

男性與女性的戒菸原因差異很大，其中影響女性戒菸的因素可能更為複雜，Gritz 等人[15]的研究表示有許多生理因素影響女性戒菸，因而與男性不同。且台灣女性中老年吸菸人數極少，可能干擾分析結果。基於上述原因，本研究只分析男性吸菸族群。

研究假設與目的

本研究主要目的在探討台灣中老年男性吸菸者戒菸的預測因子。因吸菸具成癮性，且深受尼古丁及吸菸量的影響，不易戒除。因此，本研究的假設是，吸菸者必須在生活或健康狀況上有相當重大改變(危機)時，才能產生足夠的激勵或動機，促成戒菸。故為確保基準點的相同，本研究採取原本健康狀況還可自理，即日常生活功能量表(巴氏量表)零分者的男性吸菸者共 662 人為研究對象。

材料與方法

資料來源及研究對象

本研究使用行政院衛生署國民健康局之「台灣地區中老年身心社會生活健康狀況長期追蹤調查研究」(簡稱為「中老年調查」)資料庫[16]。「中老年調查」係為瞭解我國中老人身心社會生活狀況及相關政策或服務之需求而舉辦的長期追蹤系列調查。此系列調

查始於 1989 年，以具台灣地區代表性的樣本依分層三階段系統隨機抽樣法，抽取 4,412 位 60 歲以上之男女人口為首批的調查對象。為了涵蓋中老年人，該研究再以同樣方法，於 1996 年抽取 2,462 位 50-66 歲之男女為新增樣本[16]。此兩批合併樣本並於 1996, 1999 年及 2003 年接受該系列調查的第三、第四及第五波訪談。為了要探討台灣中老年人戒菸的預測因子，且避免第一批個案因已歷經數次訪談可能影響參與者的健康行為，本研究僅以 1996 年抽取的第二批樣本 2462 位 (1247 為男性，1215 為女性，50-66 歲)個案為研究對象。而其第一次受訪(1996 年)為本研究的基礎點(baseline)。樣本中共有 710 吸菸者，其中 37 人為女性。因女性的人數少，且吸菸或戒菸的決定因素與男性不同，故本研究僅以男性且日常活動功能健全者(巴氏量表零分者)662 人為研究對象，而進入迴歸分析有效樣本數為 501 人。

本研究依下列定義分析 1996 年的基本狀況及 1996-2003 年間有改變的變項(如健康惡化或婚姻狀況改變)對戒菸動機的影響。依變項為 2003 年的戒菸行為，依 2003 年問卷題目(C16)，「你目前是否有吸菸?」，判別有無改變[17] (圖一)。自變項年齡依個案 1996 實際年齡分為 50-59 及 60-66 歲二組。教育程度依受教育年數分為 0 年、1-6 年、及 ≥ 7 年三組。婚姻狀況依 1996 問卷(A10)詢問個案「你目前的婚姻狀況」，重新區分為「有伴」(含問卷中已婚及不曾結婚、離婚、分居、喪偶但有伴者)和「單身」(不曾結婚、離婚、分居、喪偶且單身者)二組。生活行為包括有無飲酒、有無嚼食檳榔、及運動情形(依照每週運動次數重新區分為每週 ≤ 2 次或 ≥ 3 次二組)、自覺健康狀況係將問卷(C1)「你對你現在的健康情形，認為是很好、好、普通、不太好、很不好」重新編碼為好(很好、好、普通)和不好(不太好、很不好)二組。在過去三年內有無健康檢查(問卷 C28 題)。健康狀況部份，慢性疾病以問卷(C4)項目中共 9 種慢性疾病，取與吸菸較有相關之疾病包括高血壓、糖尿病、心臟病、呼吸系統疾病以及胃部疾病，及以該疾病有無經過醫生

診斷(及 C4d)，分「有」「無」。住院分為「有」「無」，而急診的次數分為 0、1、及 ≥ 2 次三組。吸菸項目包括總共吸多少年，依照 1996 年問卷(C20c)「你幾歲開始吸菸」，用現在年齡減開始吸菸年齡，區分為 1-15、15.1-30 以及 >30 年三組。平均一天吸幾根菸，依照 1996 年問卷(C20d)「平均來說，你一天大約吸幾根或幾包菸？」合併幾根和幾包，區分 1-15、16-30、以及 >30 根菸三組。對於調查年度間的變化部分，用後期減前期的方式計算，並對於較有意義的變化，定義組別，另增加日常活動功能改變變項依照問卷(C18a)，詢問個案對於獨自執行洗澡、穿脫衣服、吃飯、起床或站立或坐在椅子上、室內走動和上廁所等六項日常身體活動功能時的困難程度，任何一項是否需要他人協助。每項如沒有困難為 0 分；有些困難為 1 分；很困難為 2 分；完全做不到為 3 分。其加總如為 0 分則為完全不依賴而 1 分或以上則為依賴個案，2003 年的狀況相較於基礎點(1996 年)有改變的變項之問卷題項及其定義呈現於圖二。

統計分析

本研究以 SPSS / Window 12.0 中文版統計套裝軟體(SPSS version 12.0. Chicago, IL). 進行資料分析。以描述性統計(%)分析參與者於 1996 年各種基本變項的分佈情形。以邏輯迴歸(Logistic regression analysis)分析 1996 的基本變項及 1996-2003 年間生活行為及健康狀況等變項的改變與 2003 年戒菸行為的關聯性。以 $\alpha=0.05$ 界定顯著統計意義。

結果

圖一呈現男性吸菸者於基準點(1996 年)的基本資料。662 位參與者中，62.7% 為 50-59 歲，其餘為 60-66 歲；約七成受 6 年或以下之正規教育；86.7% 已婚或有伴侶；約一半(52.3%)有喝酒習慣(≥ 1 次/週)；26% 有嚼檳榔(≥ 1 次/週)；39.3% 每週運動 ≥ 3 次；34.6% 過去三年內曾做過健康檢查，有 23.3% 自評身體健康狀況不好及很不好，過去一年內

10.9%內曾住院及 6.7%曾有急診。35.5%的吸菸者每天吸 1-15 根菸，51.1%吸 15-30 根，其餘吸 30 根以上。61.5%菸齡達 30 年以上，30%15-30 年，只有 8.5%在 15 年以下。662 位參與者中，16.5%自報罹患高血壓，14.2%有胃潰瘍或胃病，9.2%有糖尿病，6.5%有心臟病及 7.9%有呼吸系統疾病。1996 年 662 位吸菸者中 2003 年尚未流失且完成訪談者共 535 位。這 535 個案各變項於基礎點的分佈，大致與 662 位的整體個案的分佈相同。

表一呈現以邏吉斯迴歸分析 1996 的基本變項及 1996-2003 年間生活行為及健康狀況等變項的改變與 2003 年戒菸行為的關聯性。自變項在基準變項中包含年齡、教育程度、婚姻、喝酒、嚼檳榔、運動、健康檢查、自評健康、住院、急診、高血壓、糖尿病、心臟病、呼吸系統疾病、胃部疾病及一天吸幾根菸以及抽幾年菸而改變變項則包含婚姻變動、戒酒、戒檳榔、開始運動、開始健康檢查、自評健康變差、新增住院、新增急診、新增高血壓、新增糖尿病、新增心臟病、新增呼吸系統疾病、新增胃部疾病以及日常生活功能變差亦放入。結果顯示基本變項中(即 1996 年時的狀況)，60-66 歲者的戒菸可能性為 50-60 歲者的 1.70 倍($p<0.05$)；有配偶者為單身者的 5.32 倍 ($p<0.001$)；有嚼檳榔者為沒嚼檳榔者的 0.33 倍($p<0.05$)；自評健康狀況不好者戒菸可能性為自評健康普通及良好者的 0.47 倍($p<0.05$)；菸齡 15 年以上者為以下者的 0.19 倍($p<0.0001$)。其他基本變項包括正規教育年數、喝酒、健康檢查、日常運動、住院、急診、高血壓、糖尿病、心臟病、呼吸系統疾病、胃部疾病和一天吸菸量與 2003 年的戒菸行為皆無顯著關聯。各改變的變項中，戒檳榔者比沒戒檳榔者戒菸的可能性為 3.04 倍 ($p<0.05$)，日常生活活動功能變出現障礙者，比沒改變者，戒菸的可能性增高 7.93 倍 ($p<0.001$)，首次住院增加戒菸的可能 2.75 倍($p<0.01$)。其餘的改變性變項包括婚姻狀況改變、戒酒、開始日常運動、首次健康檢查、自評健康變差及新診斷有高血壓、糖尿病、心臟病、呼吸系統疾病或胃部疾病等，均與 2003 年的戒菸行為沒顯著關聯。

討論

本研究發現，日常生活功能受損或首次經歷住院(或急診)，即重大健康惡化狀況，為台灣中老年吸菸者戒菸主要的預測因子，只罹患慢性疾病如糖尿病、高血壓、心臟病等而沒造成行動功能障礙，則不成為戒菸的顯著預測因子。這些結果支持本研究的假說，即重大的健康變化為可能促成中老年人戒菸的主要因素。此結果顯示東西方國家，雖有文化的差異，但國人的主要戒菸的預測因子與西方人略同。Freund 等人[11]早在 1992 年分析美國的大型追蹤研究 Framingham Study 就發現最近住院或經歷初次心臟病為促成戒菸的主要因子。本研究並未發現初次心臟病為顯著因子，原因可能是因 Framingham Study 的心臟病是指確診的 heart attack，而台灣「中老年調查」的心臟疾病是自報資料且包括非 heart attack 的其他狀況，因此沖淡了它的影響度而造成兩個研究的差異。最近 Twardella 等人[18]亦發現，與吸菸有關的新疾病診斷為戒菸的主要因子，但各種疾病的影響度不一。與被診斷前一年相比，診斷有心肌梗塞的影響度最高，達 11.2 倍，腦中風 7.2 倍，癌症 4.8 倍，而糖尿病為 2.5 倍，顯示越具震撼性的疾病越能導致戒菸。較隱性的疾病如糖尿病或高血壓則影響度低。Sachs-Ericsson 等人[19] 也發現不論種族或性別，健康狀況的改變和心理壓力的增加是戒菸的最主要原因。當老年吸菸者面臨較大的心理壓力和健康問題時，會傾向選擇戒菸。另外，在 WHO 的 CINDI 計畫 [20]也指出主要的戒菸原因是健康因素，有 87.4%的吸菸者會在 65 歲以前戒菸，而平均戒菸年齡為 45.9 ± 15.8 歲。Szanto 等人[21]的研究報告中也顯示，因老化而伴隨的健康問題，是主要的戒菸行為預測因子。此點也說明為何大多吸菸者在中老年的階段會嘗試戒菸。綜上所述，重大健康問題的出現，尤其是當影響到生活功能時或較有震撼性的經歷，如住院、急診或心肌梗塞等為導致戒菸的主因。

本研究也發現年齡、婚姻、菸齡、**自評健康狀況以及嚼檳榔和戒檳榔**也與戒菸行為具顯著關聯。年紀較高者(60-66 歲)，戒菸的可能高於年紀較低者(50-60 歲)，此點與 Dzegede 等人[4] 的研究結果類似。有配偶者戒菸的可能高於單身者；表示婚姻、家庭或配偶的支持對於戒菸有幫助；此點與許多文獻符合 [7-10]。菸齡越長者其戒菸的可能越低；每日菸消耗多的，戒菸可能也越低。這與許多文獻皆指出尼古丁的依賴程度能有效預測戒菸行為相符 [14, 22-24]。另外，有嚼檳榔者也比較不容易戒菸。有研究顯示，嚼檳榔者同時也吸菸的比率相當的高 (85.2%)，嚼檳榔者絕大部分(94.1%)開始吸菸的年齡早於或同時開始嚼檳榔的年齡[25]。也許是因為嚼檳榔的健康危害風險不亞於吸菸，而嚼檳榔已經是危害健康的高風險行為，所以戒菸對於他們的健康誘因不大。但反觀，戒檳榔者會一起戒菸的機率較高，達統計的顯著性。此點與溫啟邦等[25]之研究顯示吸菸者若能戒菸，嚼檳榔的習慣就消失相似，表示不管是鼓勵戒檳榔或戒菸，對於兩者皆有成效，**與本研究結果雷同。而在同樣巴氏量表是零分的自評健康狀況較差者，與戒菸成負相關，但在改變的自評健康狀況變差的變項上，卻沒有達顯著相關，更顯示對於中高齡男性吸菸者出光是身體狀況不佳並無法影響戒菸，非要身體重大程度的轉變才比較有這契機改變吸菸狀態，而反而身體健康已經較差者戒菸機率更低，可能是對於身體健康的期待放棄，覺得身體已經惡化就算戒菸也沒有很大的提升作用，反而更不想戒菸了。**

綜上所述，本研究結果大致上與國外研究相同，雖然文化與生活方式有所差異，但仍顯示出身體狀況的惡化是老年人戒菸最主要的關聯因子。一般的慢性疾病如糖尿病、高血壓、心臟病等，則關聯性不強。

研究特點與限制

本研究所採用的資料庫是具全國代表性的追蹤研究，其結果具高度外推性 (generalizability)，有助於確定有效的戒菸影響因子，故價值頗高。但本研究亦有限制：

(a)資料庫來源為「中老年調查」，此調查雖為國家級大型研究，但限於本研究性別、年齡層、及吸菸行為的限制，加上追蹤七年間樣本的流失（含死亡），實際樣本僅約五百名，誠屬不多；(b)「中老年調查」的資料大多為自報。自報資料，尤其是疾病之正確性有其限制；(c)社會環境隨時都在變遷，它對研究的影響難以估計，對研究結果的應用亦造成不確定性；及(d)迴歸分析即使使用追蹤資料僅能提供可能但不確定的因果關係。切確的因果關係有待更嚴謹的對照研究加以證實。

結論

本研究結果顯示健康狀況惡化，尤其是日常生活活動功能發生障礙、首次經歷住院(或急診)為台灣中老年中戒菸的主要預測因子。只罹患重大慢性疾病如糖尿病、高血壓、心臟病等，則不顯著。本研究為國內首次以長期追蹤調查資料探討中老年人戒菸的影響因子。本研究的結果可供有關單位研擬台灣中老年人有效戒菸介入政策之參考。

參考文獻(參考文獻編輯部前次即已修改完格式，敬請務必留存此份已修改格式後的收稿稿件，另新增的 23、24 部分也已格式修改完畢)

1. Lee DH, Ha MH, Kim JR, Jacobs DR Jr. Effects of smoking cessation on changes in blood pressure and incidence of hypertension: a 4-year follow-up study. *Hypertension* 2001; **37**:194-8.
2. Pais P, Pogue J, Gerstein H, et al. Risk factors for acute myocardial infarction in Indians: a case-control study. *Lancet* 1996;**348**:358-63.
3. Suwala M, Drygas W, Gerstenkorn A. Elderly ex-smokers and their health status. *Pol Merkur Lekarski* 2007;**22**:532-5.
4. Dzegede SA, Hackworth JR, Pike SW. Factors that differentiate smokers from exsmokers in a Florida metropolitan area. *Public Health Rep* 1981; **96**:326-34.
5. Grotvedt L, Stavem K. Association between age, gender and reasons for smoking cessation. *Scand J Public Health* 2005; **33**:72-6.
6. Hymowitz N, Cummings KM, Hyland A, Lynn WR, Pechacek TF, Hartwell TD. Predictors of smoking cessation in a cohort of adult smokers followed for five years. *Tob Control* 1997; **6(Suppl 2)**:S57-62.
7. Broms U, Silventoinen K, Lahelma E, Koskenvuo M, Kaprio J. Smoking cessation by socioeconomic status and marital status: the contribution of smoking behavior and family background. *Nicotine Tob Res* 2004; **6**:447-55.
8. Cho HJ, Khang YH, Jun HJ, Kawachi I. Marital status and smoking in Korea: the influence of gender and age. *Soc Sci Med* 2008; **66**:609-19.
9. Nystedt P. Marital life course events and smoking behaviour in Sweden 1980-2000. *Soc Sci Med* 2006; **62**:1427-42.
10. Park EW, Schultz JK, Tudiver F, Campbell T, Becker L. Enhancing partner support to improve smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2004:CD002928.

11. Freund KM, D'Agostino RB, Belanger AJ, Kannel WB, Stokes J, 3rd. Predictors of smoking cessation: the Framingham Study. *Am J Epidemiol* 1992; **135**:957-64.
12. Duncan CL, Cummings SR, Hudes ES, Zahnd E, Coates TJ. Quitting smoking: reasons for quitting and predictors of cessation among medical patients. *J Gen Intern Med.* 1992; **7**:398-404.
13. Sieminska A, Buczkowski K, Jassem E, Lewandowska K, Ucinska R, Chelminska M. Patterns of motivations and ways of quitting smoking among Polish smokers: a questionnaire study. *BMC Public Health* 2008; **8**:274.
14. Hyland A, Li Q, Bauer JE, Giovino GA, Steger C, Cummings KM. Predictors of cessation in a cohort of current and former smokers followed over 13 years. *Nicotine Tob Res* 2004; **6 (Suppl 3)**:S363-9.
15. Gritz ER, Nielsen IR, Brooks LA. Smoking cessation and gender: the influence of physiological, psychological, and behavioral factors. *J Am Med Womens Assoc* 1996; **51**:35-42.
16. Bureau of Health Promotion, Taiwan. 1989 Survey of the Elderly in Taiwan.
http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/Them_Show.aspx?Subject=200712270002&Class=2&No=200712270015
17. Bureau of Health Promotion, Taiwan.「民國 88 年台灣地區中老年身心社會生活狀態長期追蹤調查問卷」.
<http://www.bph.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/file/ThemeDocFile/200712270515350682/%e5>
18. Twardella, D., Loew, M., Rothenbacher, D., Stegmaier, C., Ziegler, H., & Brenner, H. (2006). The diagnosis of a smoking-related disease is a prominent trigger for smoking cessation in a retrospective cohort study. *Journal of Clinical Epidemiology*, **59**, 82–89. doi: 10.1016/j.jclinepi.2005.05.003

19. Sachs-Ericsson N, Schmidt NB, Zvolensky MJ, Mitchell M, Collins N, Blazer DG. Smoking cessation behavior in older adults by race and gender: the role of health problems and psychological distress. *Nicotine Tob Res* 2009; **11**:433-4321
20. Suwala M, Drygas W, Gerstenkorn A. Subjective and objective health status ex-smokers among elderly persons. CINDI WHO survey. *Przegl Lek* 2006; **63**:1095-8.
21. Szanto Z, Susanszky E, Kopp M. Relationships between unfavourable health status and smoking cessation attempts in Hungary. *Soz Praventivmed* 2005; **50**:324-33.
22. Businelle MS, Kendzor DE, Costello TJ, et al. Light versus heavy smoking among African American men and women. *Addict Behav* 2009; **34**:197-203.
23. Chaiton MO, Cohen JE, McDonald PW, Bondy SJ. The Heaviness of Smoking Index as a predictor of smoking cessation in Canada. *Addict Behav* 2007; **32**:1031-42.
24. Hellman R, Cummings KM, Haughey BP, Zielezny MA, O'Shea RM. Predictors of attempting and succeeding at smoking cessation. *Health Educ Res* 1991; **6**:77-86.
25. 溫啟邦、鄭秋汶、鄭丁元等：國人嚼檳榔的現況與變化－探討嚼檳榔與吸菸之關係。 *台灣衛誌* 2009；**28**：407-19.

表一、以邏吉斯迴歸分析 1996 的基本變項及 1996-2003 年間生活行為及健康狀況等有改變之變項與 2003 年戒菸行為的關聯性 (N=501)^a

變項 ^b	%/總數 ^c	% 戒菸 ^d	OR (95% CI)	p
基本變項 (1996 狀況)				
年齡				
50-59 歲	63.7	24.6	1	
60-66 歲	36.3	33.5	1.70 (1.04-2.78)	0.035
婚姻				
單身	11.8	12.7	1	
已婚/有伴	88.2	29.9	5.32 (2.01-14.03)	<0.001
嚼檳榔				
無	74.0	29.8	1	
有	26.0	22.3	0.33 (0.13-0.83)	0.021
自評健康				
良好/普通	80.2	28.9	1	
不好	19.8	23.6	0.47 (0.23-0.96)	0.038
吸菸年數				
0-15y	7.8	56.4	1	
15.1-30 y	31.5	24.1	0.19 (0.08-0.46)	<0.001
>30 y	60.8	26.9	0.19 (0.09-0.44)	<0.001
狀況改變之變項				
戒嚼檳榔				

無改變	85.4	27.8	1	
戒檳榔	14.6	28.2	3.04 (1.04-8.56)	0.042
首次住院				
無改變	85.2	23.2	1	
新住院	14.8	54.4	2.75 (1.32-5.76)	0.007
首次急診				
無改變	87.1	24.5	1	
新急診	12.9	50.7	2.06 (0.97-4.38)	0.059
日常生活功能惡化				
無改變	95.3	25.5	1	
變較差	4.7	76.0	7.93 (2.44-25.75)	0.001

^a 1996 年時有吸菸，2003 年存活且資料完整者。

^b 此模式還包含之控制變項有(a)正規教育年數、喝酒、健康檢查、日常運動、住院、急診、高血壓、糖尿病、心臟病、呼吸系統疾病、胃部疾病、每天吸菸量為基本變項，及(b)婚姻狀況改變、戒酒、開始日常運動、首次健康檢查、自評健康變差、及新診斷有高血壓、糖尿病、心臟病、呼吸系統疾病或胃部疾病等狀況改變之變項。所有這些變項與 2003 年的戒菸行為沒顯著關聯。

^c 進入回歸分析各個變項分佈情形

^d 於 2003 年已戒菸的百分比

(圖一及圖二之標題)

圖一、各變項之問卷題項、本研究各變項的定義、及參與者於 1996 年時各變項的分佈情形

圖二、2003 年的狀況相較於基礎點(1996 年)有改變的變項之問卷題項及其定義

(圖一、jpg 版)

(圖一、Word 版)

變項 ^a	問卷題項及內容	本研究之定義	1996年分佈(N=662)	2003年完訪者(N=535)
戒菸(依變項)	依 1996 年問卷 C20 題及 2003 年 C26 題「目前是否有抽菸」決定是否有抽/戒菸	沒戒菸 有戒菸	662 NA	386 72.1 149 27.9
1996 年齡	A1.依出生年月計算年齡 (歲)	50-59 60-66	62.7 37.7	63.7 36.3
教育年數	A2. 最高學歷：不識字，識字，小學一~六年，初年，大學二三專一~四年，研究所	依年數分 0 1-6 ≥7	16.0 55.0 29.0	15.7 55.1 29.2
婚姻狀況	A10 及 10b, 10c.目前婚姻狀況：已婚、不曾結婚、離婚、分居、喪偶及有無伴侶同住	結婚或有伴 單身	86.7 13.3	88.2 11.8
飲酒	C21. 目前是否有喝酒	沒有 有	47.7 52.3	48.8 51.2
嚼食檳榔	C22. 目前是否嚼檳榔	沒有 有	74.0 26.0	74.0 26.0
運動情形	C23. 你平常有沒有運動：沒有、每週<2 次、每週 3~5 次、每週>5 次	每週≤2 次 每週≥3 次	60.7 39.3	61.1 38.9
健康檢查	C28. 過去三年中，你是否有健康檢查?	沒有 有	65.4 34.6	65.2 34.8
自評健康	C1. 你對你現在的健康情形，認為是很好、好、普通、不太好、很不好	很好、好、普通分為好 不太好、很不好分為不好二組。	76.9 23.3	80.2 19.8
住院經驗	C9.過去一年裡，是否曾經住過院	沒有 有	89.1 10.9	90.1 9.9
急診次數	C10.過去一年，是否曾到醫院看急診? C10a. 如有，共幾次?	沒有 1 次 ≥2 次	93.4 4.4 2.3	93.6 3.9 2.4
高血壓 661	C4 & C4d. 目前是否有高血壓且經醫生診斷	沒有 有	83.5 16.5	84.7 15.3
糖尿病	C4 & C4d. 目前是否有糖尿病且經醫生診斷	沒有 有	90.8 9.2	92.9 7.1
心臟病 661	C4 & C4d. 目前是否有心臟病且經醫生診斷	沒有 有	93.5 6.5	94.8 5.2
呼吸系統 疾病	C4 & C4d. 目前你是否有支氣管炎、肺氣腫、肺炎、氣喘等病且經醫生診斷	沒有 有	92.1 7.9	93.1 6.9
胃部疾病 660	C4 & C4d. 目前你是否胃潰瘍或胃病且經醫生診斷	沒有 有	85.8 14.2	85.0 15.0
一天平均 吸幾根菸	C20d.你一天大約抽幾根菸或幾包菸	<15 支 15-30 支 >30 支	35.5 51.1 13.4	36.6 51.4 12.0
總共吸菸 年數 576/502	C20c. 你是幾歲開始抽菸? 以年齡減開始抽菸年齡得知菸齡	1-15 15.1-30 >30	8.5 30.0 61.5	7.8 31.5 60.8

^a 戒菸為依變項，其他皆為自變項。

(圖二、jpg 版)

(圖二、Word 版)

	1996 年問卷題項及內容	2003 年問卷題項及內容	本研究之定義
婚姻狀況改變	A10. 目前婚姻狀況	A1. 目前婚姻狀況	婚姻或伴侶狀況有改變
戒酒	C21. 目前是否有喝酒	C27. 目前是否有喝酒	1996 年有飲酒，2003 年不飲酒
戒嚼食檳榔	C22. 目前是否嚼檳榔	C28. 目前是否嚼檳榔	1996 年有嚼檳榔，2003 年不嚼檳榔
開始運動	C23. 平常有沒有運動	C29. 平常有沒有運動	1996 年運動≤兩次，2003 年有運動≥3 次
健康檢查	C28. 過去三年中，是否有健康檢查	C34. 過去三年中，是否有健康檢查	1996 年回答「沒」，2003 年回答「有」(開始有健康檢查)
自評健康	C1 你目前的健康情形認為如何?	C1 你目前的健康情形認為如何?	1996 年回答很好、好或普通，2003 年回答不好或很不好
住院經驗	C9. 過去一年是否曾經住院	C12. 過去一年是否曾經住院	1996 年沒住院，2003 年初次住院
急診次數	C10. 過去一年是否曾看急診	C13. 過去一年是否曾看急診	1996 年不曾看急診，2003 年初次看急診
高血壓	C4 & C4d. 目前是否有高血壓，是否經醫生診斷	C3 & C3a. 目前是否有高血壓，是否經醫生診斷	1996 年無高血壓，2003 年初次有高血壓
糖尿病	C4 & C4d. 目前是否有糖尿病，是否經醫生診斷	C3 & C3a. 目前是否有糖尿病，是否經醫生診斷	1996 年無糖尿病，2003 年初次有糖尿病
心臟病	C4 & C4d. 目前是否有心臟病，是否經醫生診斷	C3 & C3a. 目前是否有心臟病，是否經醫生診斷	1996 年無心臟病，2003 年初次有心臟病
呼吸系統疾病	C4 & C4d. 目前是否有呼吸系統疾病，是否經醫生診斷	C3 & C3a. 目前是否有呼吸系統疾病，是否經醫生診斷	1996 年無呼吸系統疾病，2003 年初次有呼吸系統疾病
胃部疾病	C4 & C4d. 目前是否有胃部疾病，是否經醫生診斷	C3 & C3a. 目前是否有胃部疾病，是否經醫生診斷	1996 年無胃部疾病，2003 年初次有胃部疾病
日常活動功能變差	C18a. 日常活動項目，獨自做以下事有無困難：洗澡、穿脫衣服、吃飯、起床站立坐在椅子上、室內走動、上廁所。每項如沒有困難=0 分；有些困難=1 分；很困難=2 分；完全做不到	C25. 日常生活活動情形，獨自做以下事有無困難：洗澡、穿脫衣服、吃飯、起床站立坐在椅子上、室內走動、上廁所。每項如沒有困難=0 分；有些困難=1 分；很困難=2 分；完全做不到	本研究樣本皆為 1996 分數零分者，2003 年分數加總為 1-18，為日常生活功能變差

	=3分	=3分	
--	-----	-----	--