

台灣中部某醫學中心門診戒菸治療 病患一年追蹤

張文道¹ 王雅瑜¹ 周崇頌² 歐香縫³
吳梅玉⁴ 吳明芬⁵ 劉丕華¹ 陳穎從⁶

以台灣中部某醫學中心家庭醫學科辦理國民健康局補助的「門診戒菸治療試辦計劃」病患一年追蹤的結果，分析未能戒菸或復燃的危險因子。

介入包括治療尼古丁戒斷症的藥物（共八週）、加上兩週一次的門診行為諮商（共五次）、和定期電話追蹤。初診使用自填結構式問卷收集基本資料、SF-36台灣版（SF-36）；以郵寄問卷追蹤目標戒菸日（TQD）後滿三、六、九、十二個月的戒菸狀態（過去四個星期內吸菸狀況）、顧客滿意度、SF-36。

118位病人（男109人，女9人）接受尼古丁替代治療（皮膚貼片為第一線）；其中43.3%（51位）接受七週或八週藥物。戒菸率（點盛行率，持續率）分別為滿三個月（44.1%，44.1%）、滿六個月（40.7%，32.2%）、滿九個月（33.9%，25.4%）、滿十二個月（30.5%，20.3%）。「TQD有嘗試戒菸」的病人（n=87）各追蹤時點戒菸的點盛行率都高於「TQD無嘗試戒菸」的病人（n=31）。「TQD有嘗試戒菸」、「門診次數」、「藥物週數」三者間有正相關。Cox對比涉險迴歸模式分析結果顯示「未能戒菸或復燃」較低危險性的因子包括較大的「年齡（歲）」、「TQD有嘗試戒菸」、「較多的「門診次數」、較多的「藥物週數」。滿六個月時持續戒菸者SF-36的「一般健康狀況」評分，目標戒菸日後滿三個月和滿六個月時都比戒菸前增加。

使用以皮膚貼片為第一線的尼古丁替代治療，加上定期門診行為諮商、電話追蹤、和個案管理的整套門診戒菸治療模式，可協助部分吸菸者達成戒菸、並改善健康生活品質。協助病人展開戒菸行動、並促進門診戒菸治療及戒菸輔助藥物八週療程的完成，是門診戒菸治療值得努力的工作。

（台灣家醫誌 2007; 17: 38-52）

關鍵詞： smoking cessation, health-related quality of life, SF-36 Taiwan version, treatment outcome

台中榮民總醫院家庭醫學科¹、復健醫學科²、護理部³、資訊室⁴、藥劑部⁵、副院長室⁶

受理日期：94年12月16日 同意刊登：95年9月13日

通訊作者：周崇頌

通訊地址：407台中市西屯區台中港路三段160號 台中榮民總醫院復健醫學科

前 言

菸害是當前嚴重且急迫的公共衛生問題。鄭氏等對2001年國民健康調查之分析顯示：台灣地區成年國民的吸菸盛行率男性為46.5%，女性為4.2%；戒菸率男性為7.1%，女性為0.5%；男性每天吸菸者每日吸17.2支^[1]。國人吸菸行為對於健康的危害性，已由Liaw與Chen以世代追蹤研究法確認：吸菸者與非吸菸者的相對危險性，在男性全死因為1.3倍，全癌症死因為1.5倍，肺癌為3.7倍；女性全死因為1.8倍，肺癌為3.6倍，並估計1994年的國人死亡有8,161位男性與1,216位女性可歸因於吸菸，分別占了該年所有死亡人數的13.9%與3.3%^[2]。Wen等也以世代追蹤研究法確認：2001年台灣男性因意外傷害致死者有23%和吸菸有關^[3]。Yang等研究指出：2001年台灣35歲以上成人的總醫療支出有6.8%可歸因於吸菸，而生產力的損失男性為美金1,371,000,000元，女性為美金18,700,000元^[4]。Wen等推估2001年至2020年的「可歸因於吸菸的死亡率smoking attributable mortality (SAM)」指出：目前對於菸害防制的努力不足，若吸菸率維持穩定或每年只下降2%，SAM仍然會上昇，必須加倍努力使吸菸率每年下降超過4%才能遏止SAM的上升^[5]。

2002年9月1日至2004年12月31日，行政院衛生署國民健康局依據「菸害防制法第十八條」展開「門診戒菸治療試辦計劃」，補助診察費、及藥費每週250元，每人一年一療程，八週為限，並限於90天內完成。各級醫療院所陸續提供這項以藥物（尼古丁替代藥物、或口服戒菸藥Bupropion SR）治療尼古丁戒斷症為主、門診行為諮商為輔的短期戒菸

醫療服務。根據國民健康局發行「門診戒菸治療服務通訊」（2005年11月）記載，電話追蹤接受治療個案的結果，去除無效電訪的樣本後，沒有吸菸的比率自接受門診戒菸治療開始算起六個月時間點為21.37%、一年時間點為13.81%。

台灣中部某醫學中心家庭醫學科門診提供國民健康局「門診戒菸治療試辦計劃」服務，並且報告病患一年追蹤的結果、分析未能戒菸或復燃的危險因子，作為未來菸害防制的決策參考。

材料與方法

介入 (Intervention)

由一位主治醫師在例行的家庭醫學科一般門診中，加入提供「門診戒菸治療」服務的業務。本院家庭醫學科辦理行政院衛生署國民健康局「門診戒菸治療試辦計劃」追蹤管理流程摘要，如表1。本研究沒有使用任何物質或金錢的獎賞去鼓勵病人不吸菸、或完成追蹤郵寄問卷回答。

重要變項的定義

1.嘗試戒菸 (quit attempt)：至少24小時連續完全不吸菸^[6]。

2.戒菸狀態 (abstinence)：將問卷寄回、或親自送回，並且回答過去四個星期內「完全沒吸菸」者。失去聯絡、未寄回問卷、未送回問卷、或問卷回答並非「完全沒吸菸」者，在戒菸的四週點盛行率 (4-week point prevalence abstinence — 當次郵寄問卷回答：“過去四個星期內完全沒吸菸”) 算作戒菸失敗 (quit failure)，在持續戒菸率 (continuous abstinence — 歷次郵寄問卷都回答：“過去四個星期內完全沒吸

表1 「門診戒菸治療試辦計劃」追蹤管理流程表

一、門診（門診五次、每次門診間隔兩週）

第1次：1.收集基本資料、填寫「個案紀錄」

2.說明治療規劃

3.發給「門診戒菸顧客手冊」、戒菸諮商

4.訂「目標戒菸日（TQD）」

5.填寫「戒菸志願書」

6.處方戒菸藥物（一週份量）

7.發給「戒菸小包」、戒菸輔助道具

8.預約下次回診日期（TQD起算第七天）

第2~5次：1.詢問吸菸狀況

2.核對副作用

3.提供諮詢與心理支持

4.處方適當的戒菸藥物（兩週；第5次一週）

5.預約下次回診日期（14天後）

二、電話追蹤

TQD後第1週（第3天起，追蹤TQD的戒菸嘗試、及TQD後的吸菸狀況）、第2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、16、20、24、28、32、36、40、44、48、52週，共22次。詢問吸菸狀況、提供心理支持、及復燃預防的短暫諮詢。

三、郵寄問卷追蹤

TQD後第13週、第26週、第39週、第52週，共4次。內容包括：過去四個星期內的吸菸狀態、顧客滿意度、SF-36。

菸”）則計入復燃（relapse）。（本研究問卷中的戒菸狀態問題如後——1.過去四個星期內，你吸菸的情況是：（單選）完全沒吸菸、偶爾吸、經常吸、每天吸。※1-1.過去四個星期內，若你仍有吸菸，平均每天抽多少菸？五支以內、五支至十支（半包）、半包至一包、一包以上）。

3.健康生活品質（health-related quality of life）：SF-36的八個量表（scale），包括身體生理功能（physical functioning, PF）、生理角色受限（role limitation due to physical problems,

RP）、身體疼痛（bodily pain, BP）、一般健康狀況（general health, GH）、活力（vitality, VT）、社會功能（social functioning, SF）、情緒角色受限（role limitation due to emotional problems, RE）、心理健康（mental health, MH），每個量表的分數範圍0-100，分數愈高表示健康生活品質愈好^[7,8,9,10]。

統計分析

以Excel軟體收集資料，使用STATA 7.0統計軟體進行統計分析。

類別變項以人數（百分比）呈現，

其比較使用卡方檢定chi square test (各小格數字有小於10者,則使用費雪精確性檢定Fisher's exact test);連續性變項以平均值(標準差)、範圍呈現,其比較使用雙組資料 t 檢定two sample t test或魏可遜等級和檢定Wilcoxon rank-sum test(曼惠特尼 U 檢定Mann-Whitney U test)(樣本數 <30 ,或樣本為非常態分佈)。連續性變項之間的相關性分析,使用皮爾森相關係數Pearson correlation coefficient。

未能戒菸或復燃的危險因子分析,為「時間至事件time-to-event」的存活分析survival analysis,使用Cox對比涉險迴歸模式Cox proportional hazards regression models,以郵寄問卷追蹤結果為判斷依據,首次出現「失去聯絡」、「未寄回問卷」、「未送回問卷」、或回答並非過去四個星期內「完全沒吸菸」作為事件(未能戒菸或復燃),因為「藥物週數」、「門診次數」、「目標戒菸日有嘗試戒菸」之間有相關性,所以分別置入不同的多變項分析模式。

SF-36各項分數戒菸前後的比較,採用一因子重覆測量變異數分析One-way ANOVA repeated measurement。

各項統計以雙尾 $p<0.05$ 為具有統計上顯著意義。

結 果

2002年10月8日至2004年12月28日,全院共計150位病人接受「門診戒菸治療試辦計劃」的服務,其中5位(3.3%)分別接受四位內科醫師的治療,1位(0.7%)接受精神科醫師治療,2位(1.3%)接受第一作者以外的兩位家庭醫學科醫師治療,其餘142位

(94.7%)接受第一作者的治療。

以下報告分析初診日期在2002年11月至2004年12月底,接受第一作者在家庭醫學科門診以尼古丁替代療法(皮膚貼片為第一線,少數病人於必要時加上口嚼錠為救援)治療共計118人,追蹤至2005年12月31日止(每位病人都被追蹤滿一年)的結果;同期間8位接受口服Bupropion SR治療的病人未列入統計分析。

118位病人的基本資料和接受治療的情況,如表2;在目標戒菸日有嘗試戒菸的病人數和百分率,如表3。過去疾病史方面,至少有一項「生理疾病史」者61位(51.7%),包括:肺部疾病25人(21.2%)、高血壓性疾病22人(18.6%)、心臟疾病13人(11.0%)、肝病8人(6.8%)、糖尿病8人(6.8%)、腎病7人(5.9%)、惡性腫瘤3人(2.5%)、腦血管疾病3人(2.5%)、癲癇1人(0.9%);至少有一項「精神疾病史」者21位(17.8%),包括:憂鬱症14人(11.9%)、焦慮症11人(9.3%)、躁鬱症5人(4.2%)、精神分裂症1人(0.8%)。病人的學歷分布:未受正式教育但自修識字1位(0.9%),小學13位(11.0%),初中14位(11.9%),高中職33位(28.0%),大專54位(45.8%),研究所3位(2.5%)。女性病人較男性病人年輕。療程的完成率方面,以五次門診涵蓋八週療程,平均門診次數3.2次,平均藥物週數5.1週,病人接受七週或八週藥物的比率達到43.3%($n=51$)。

病人歷次郵寄問卷追蹤的戒菸狀態,如圖1。問卷回覆率:滿三個月為57.6%(68/118),滿六個月為48.3%(57/118),滿九個月為39.0%

表2 病人的基本資料和接受治療的情況

項目	總計(n=118)		男(n=109)		女(n=9)		p 值
	平均值(SD)	範圍	平均值(SD)	範圍	平均值(SD)	範圍	
年齡	48.4(15.55)	18.4-86.6	49.3(15.61)	24.6-86.6	37.8(10.43)	18.4-50.7	0.0486
菸齡(年)	26.3(14.71)	2-65	27.0(14.93)	3-65	17.4 (7.75)	2-26	0.0803
每日吸菸支數	25.2(11.89)	10-80	25.4(12.20)	10-80	22.7 (7.09)	15-40	0.8271
成癮度分數	6.7 (1.87)	2-11	6.7 (1.86)	3-11	7 (2.06)	2-9	0.2825
一年內嘗試戒菸次數	1.1 (1.58)	0-10	1.1 (1.58)	0-10	1.2 (1.64)	0-5	0.8018
門診次數 ^s	3.2 (1.58)	1-6	3.3 (1.56)	1-6	2.6 (1.74)	1-5	0.1777
藥物週數 [¶]	5.1 (2.71)	1-8	5.2 (2.67)	1-8	3.9 (3.14)	1-8	0.1641

^s 「門診次數」的分布[n (%)]：一次[23(19.5%)], 二次[25(21.2%)], 三次[12(10.2%)], 四次[20(17.0%)], 五次[36(30.5%)], 六次[2(1.7%)]。

[¶] 「藥物週數」的分布[n (%)]：一週[20(17.0%)], 二週[5(4.2%)], 三週[20(17.0%)], 四週[4(3.4%)], 五週[13(11.0%)], 六週[5(4.2%)], 七週[10(8.5%)], 八週 [41(34.8%)]。

表3 在目標戒菸日有嘗試戒菸的病人數和百分率

項目	人數 (百分率[95%信賴區間])			p 值
	總計 (n=118)	男 (n=109)	女 (n=9)	
目標戒菸日有嘗試戒菸	87 (73.7 [64.8-81.4])	82 (75.2 [66.0-83.0])	5 (55.6 [21.2-86.3])	0.240

(46/118)，滿十二個月為39.0% (46/118)。戒菸的四週點盛行率(4-week point prevalence abstinence——當次郵寄問卷回答：“過去四個星期內完全沒吸菸”)，滿三個月為44.1% (95% CI, 34.9%-53.5%)，滿六個月為40.7% (95% CI, 31.7%-50.1%)，滿九個月為33.9% (95% CI, 25.4%-43.2%)，滿十二個月為30.5% (95% CI, 22.4%-39.7%)。

持續戒菸率(continuous abstinence——歷次郵寄問卷都回答：“過去四個星期內完全沒吸菸”)，滿三個月為44.1% (95% CI, 34.9%-53.5%)，滿六個月為32.2% (95% CI, 23.9%-41.4%)，滿九個月為25.4% (95% CI, 17.9%-34.3%)，滿十二個月為20.3% (95% CI, 13.5%-28.7%)。

在「目標戒菸日」有嘗試戒菸的

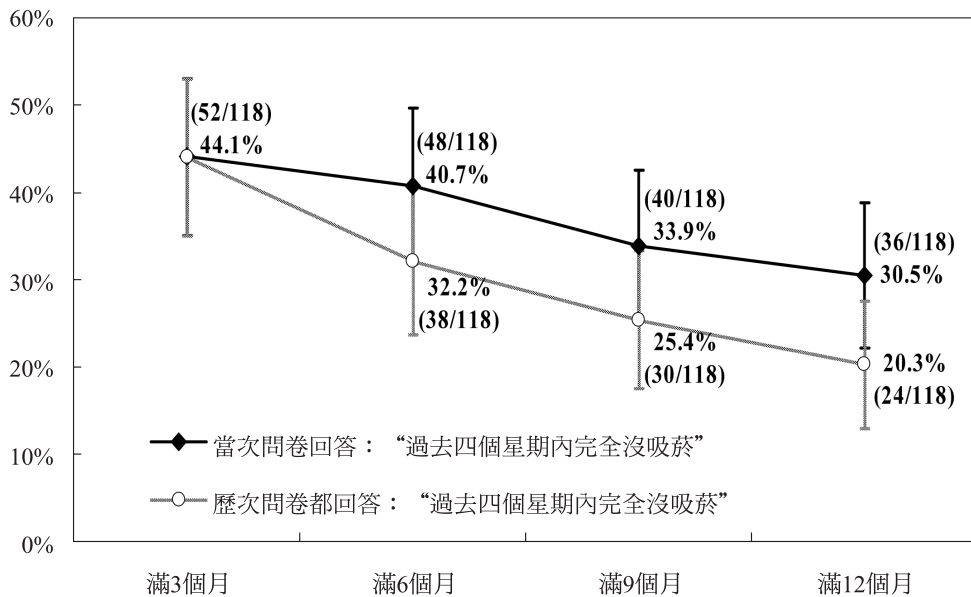


圖1 郵寄問卷追蹤戒菸的狀態（百分率及95%信賴區間）

87人（73.7%）與沒有嘗試戒菸的31人（26.3%）戒菸的四週點盛行率（4-week point prevalence abstinence）比較，如圖2，各追蹤時點戒菸的點盛行率前者都高於後者。

未能戒菸或復燃的危險因子分析（如表4）：單變項分析顯示，具有統計意義者為「年齡（歲）」（HR=0.985，95% CI, 0.972-0.999， $p=0.034$ ），「目標戒菸日有嚐試戒菸」（HR=0.613，95% CI, 0.389-0.965， $p=0.035$ ）；雖未達統計意義但 p 值小於0.10者為「門診次數」（HR=0.886，95% CI, 0.778-1.009， $p=0.068$ ）、和「藥物週數」（HR=0.932，95% CI, 0.865-1.005， $p=0.067$ ）。多變項分析方面，因為「門診次數」、「藥物週數」、「目標戒菸日有嚐試戒菸」三者有相關性（表5），所以將「年齡」分別加上「門診次

數」、「藥物週數」、「目標戒菸日有嚐試戒菸」建立三個模型（model），這三個模型都具有統計上的意義（ p 值分別為0.0130、0.0139、0.0165），除了模型3的「目標戒菸日有嚐試戒菸」未達統計意義但 p 值小於0.10（ $p=0.054$ ）以外，其餘的變項 p 值都小於0.05。

滿六個月時持續戒菸者（滿三個月、滿六個月的郵寄問卷都回答：「過去四個星期內完全沒吸菸」），他們的SF-36戒菸前後的變化，如表6（有一位顧客滿六個月的SF-36作答不全，因此 $n=37$ ），以一因子重覆測量變異數分析發現：「一般健康狀況」分數滿三個月高於戒菸前，滿六個月高於戒菸前，滿三個月高於滿六個月；其餘七個量表在六個月追蹤期間則無統計上之差異。戒菸前的SF-36「一般健康狀況」分數的比較，滿六個月時持續戒菸

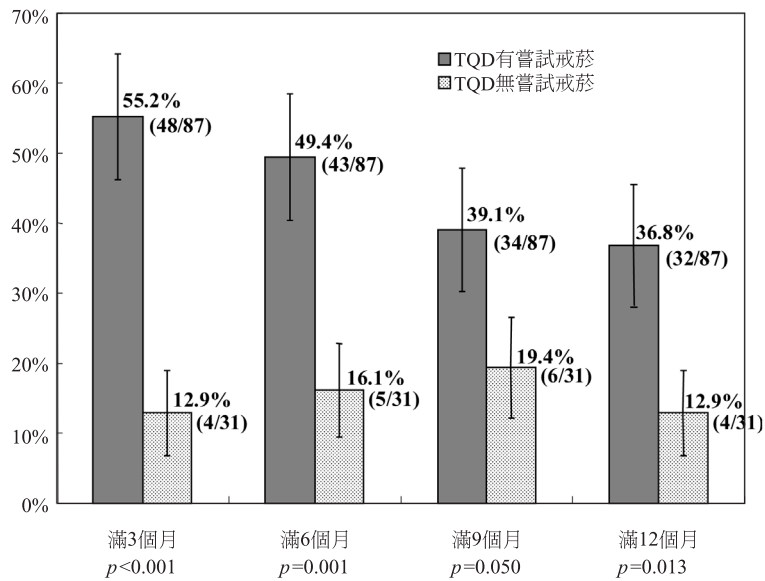


圖2 「目標戒菸日(TQD)嘗試戒菸」和「戒菸的四週點盛行率」之間的關係

表4 未能戒菸或復燃的危險因子分析 (n=118, 使用Cox對比涉險迴歸模式Cox proportional hazard regression model)

變項	單變項	模型1*	模型2*	模型3*
	HR (95%信賴區間)	HR (95%信賴區間)	HR (95%信賴區間)	HR (95%信賴區間)
男性 [†]	0.697 (0.336-1.446)	—	—	—
年齡 (歲)	0.985 (0.972-0.999)*	0.984 (0.971-0.998)*	0.985 (0.971-0.998)*	0.986 (0.972-1.000)*
菸齡 (年)	0.988 (0.974-1.002)	—	—	—
每日吸菸支數	1.002 (0.985-1.019)	—	—	—
成癮度分數	1.063 (0.959-1.179)	—	—	—
一年內嘗試戒菸次數	1.040 (0.919-1.177)	—	—	—
大專 (含) 以上教育程度 [‡]	1.125 (0.752-1.683)	—	—	—
有生理疾病史 [¶]	0.828 (0.553-1.239)	—	—	—
有精神疾病史 [§]	1.016 (0.601-1.718)	—	—	—
門診次數	0.886 (0.778-1.009) [‡]	0.875 (0.768-0.997)*	—	—
藥物週數	0.932 (0.865-1.005) ^b	—	0.927 (0.859-0.999)*	—
目標戒菸日有嘗試戒菸 [Ⓢ]	0.613 (0.389-0.965)*	—	—	0.639 (0.405-1.008) ^c

* $p < 0.05$; ^a $p = 0.068$; ^b $p = 0.067$; ^c $p = 0.054$ 。

對照組: [†]女性; [‡]大專以下教育程度; [¶]無生理疾病史; [§]無精神疾病史; [Ⓢ]目標戒菸日無嘗試戒菸。

表5 未能戒菸或復燃的危險因子相互間的相關性分析 (n=118)

	皮爾森相關係數			目標戒菸日嘗試戒菸 (平均值±SD)		曼惠特尼 U檢定 p值
	年齡(歲)	門診次數	藥物週數	有(n=87)	無(n=31)	
年齡(歲)	1.0000			49.3 ± 16.16	45.8 ± 13.61	0.3542
門診次數	-0.0014	1.0000		3.6 ± 1.50	2.3 ± 1.47	0.0003
藥物週數	0.0156	0.9730*	1.0000	5.7 ± 2.53	3.4 ± 2.51	<0.0001

* $p < 0.05$

表6 目標戒菸日後滿六個月持續戒菸者，SF-36戒菸前後的變化(n=37)

SF-36量表	戒菸前	平均值(SD)		ANOVA ^a p值
		滿三個月	滿六個月	
PF-身體生理功能	85.68(17.33)	89.19(12.61)	88.38(10.14)	0.848
RP-生理角色受限	77.02(34.55)	71.62(33.93)	75.00(33.33)	0.618
BP-身體疼痛	78.97(21.98)	79.95(18.24)	79.68(20.95)	0.930
GH-一般健康狀況	55.27(17.60)	71.11(16.01)	64.18(17.87)	<0.0001
VT-活力	57.70(18.66)	64.05(16.11)	61.76(16.21)	0.100
SF-社會功能	76.01(23.46)	75.68(21.23)	78.38(19.01)	0.446
RE-情緒角色受限	62.96(40.46)	76.85(37.22)	67.59(40.23)	0.192
MH-心理健康	60.62(18.33)	64.84(17.27)	64.86(18.16)	0.433

^a一因子重覆測量變異數分析(One-way ANOVA repeated measurement)。

事後檢定(POST HOC: LSD)一般健康狀況：(滿三個月>戒菸前)***，(滿六個月>戒菸前)**，(滿三個月>滿六個月)**。 $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$ 。

的38人(mean±SD, 54.47±18.04)與其他80人(51.93±20.34)並無差異($p=0.5113$)。因為本研究採取郵寄問卷作追蹤，戒菸失敗(quit failure)或復燃(relapse)者回覆問卷的樣本數太少，因此不能與持續戒菸者一起做戒菸前後的分析比較。

使用以皮膚貼片為第一線的尼古丁替代療法(NRT)，加上定期門診行為諮商、電話追蹤、和個案管理的整套門診戒菸治療模式(表1)，病人接受七週或八週藥物的比率達到43.3%(表2)，六個月成功戒菸率可達四分之一(圖1)。並且，滿六個月時持續戒菸者的SF-36的「一般健康狀況」評分戒菸後比戒菸前增加，在目標戒菸日後滿三個月

討 論

即有顯著改善，滿六個月時改善幅度雖有下降，但仍然顯著（表6）。求助的吸菸者，多是自行戒菸遭逢困難（50%在過去一年內未曾連續24小時以上不吸菸）或歷經失敗者（其餘50%一年內嘗試戒菸1至10次），有生理疾病史者高達51.7%，而且在「戒菸志願書」上寫下來的戒菸理由，幾乎全部都是因為健康，以上的成果對於「門診戒菸治療」未來的提供者和接受者，都具有正面的鼓勵作用。

吸菸行為的戒除相當困難，證據顯示不靠任何治療方法自行戒菸，與自然戒菸率5%－8%相比，並無顯著差異^[11]。有一個對於已戒菸、並已戒酒者所做的研究發現，只有不到20%達到不受誘惑完全自信的標準^[12]；戒菸後，常因難耐菸癮而復燃，美國一個全國性研究指出，在1991年嘗試戒菸的1700萬人中，一年後仍維持戒菸狀態的只有7%^[13]。現有的證據顯示醫師可以採用的有效的戒菸介入措施，包括：醫師的簡短諮詢（與無諮詢比較，戒菸的OR=1.69, 95% CI: 1.45-1.98），醫師的強烈密集諮詢（與極少的諮詢比較，戒菸的OR=1.44, 95% CI: 1.23-1.68），尼古丁替代治療（與安慰劑比較，戒菸的OR=1.71, 95% CI: 1.60-1.82；並無證據顯示各種尼古丁替代治療的效力有不同），Bupropion (zyban[®])（與安慰劑比較，戒菸的OR=2.73, 95% CI: 1.90-3.94），Nortriptyline（與安慰劑比較，戒菸的OR=2.83, 95% CI: 1.59-5.03）^[14]。本研究的病人一年追蹤結果顯示：門診次數較多、並且藥物週數較多者（兩者有高度相關性），「未能戒菸或復燃」的危險性較低（表4、表5），可以支持門診戒菸諮詢與NRT藥物共同對戒菸成

果的正面貢獻，但無從得知門診戒菸諮詢與NRT藥物對戒菸的單獨影響。

「目標戒菸日（TQD）有嘗試戒菸（quit attempt）」的病人，各追蹤時點戒菸的四週點盛行率都高於「TQD無嘗試戒菸」的病人（圖2），他們「未能戒菸或復燃」的危險性比「TQD無嘗試戒菸」的病人低（表4），並且他們的「門診次數」和「藥物週數」都比「TQD無嘗試戒菸」的病人更多（表5）。早期的研究顯示「訂定TQD、並且TQD有嚐試戒菸」與戒菸的成效有相關^[15]。尼古丁貼片的隨機雙盲控制臨床試驗數據顯示，不論治療藥物組別為何，TQD起算第二週結束時不吸菸者，有74%在藥物治療結束時是不吸菸的，TQD起算第二週結束時仍然吸菸者，安慰劑組只有6%而活性貼片（active patch）組只有23%在藥物治療結束時是不吸菸的^[16]；Bupropion的隨機雙盲控制臨床試驗數據也有相似的結果，不論Bupropion SR的劑量如何，TQD起算第二週結束時不吸菸的受試者，超過70%在藥物治療結束時是不吸菸的，TQD起算第二週結束時仍然吸菸者，在藥物治療結束時不吸菸的比例接受Bupropion組高於接受安慰劑組^[17]。Demir等在土耳其的一個戒菸門診回顧性研究發現：病人都接受教育、引起戒菸動機，有尼古丁貼片治療組和沒有尼古丁貼片治療組的戒菸率比較，第十五天較高（46.8% vs. 11.8%）、滿一年時也較高（33.6% vs. 10.9%）；全部的病人滿一年時不吸菸的比率，第十五天結束時不吸菸者是53%（98/185），反之則只有5.7%（26/449）^[18]。以上研究結果的臨床意涵是：第一次門診戒菸治療、「目標戒菸日」、和「目標戒菸日」後的兩週內是戒菸成敗的關鍵期

間，除了適當使用戒菸輔助藥物治療尼古丁戒斷症，還要積極設法協助病人展開戒菸行動（完全去除吸菸的行為），包括較頻繁的門診、電話追蹤、以及密集的行為治療。

根據跨理論模式（Transtheoretical Model）^[19,20]，門診戒菸治療的顧客有一部份可能尚處於戒菸的未考慮期（precontemplation）、沉思期（contemplation）、或準備期（preparation）的初期^[21]，還沒下定決心戒菸（not determined to quit smoking）、或者對戒菸一無所知，可能因為好奇、或受重要他人（家人、親友、同事等）的影響而前來門診探查，雖然完成以行動為導向的（action-oriented）初診治療程序，即使被動地擬定「目標戒菸日」，也不會如期展開戒菸行動。另外，我們這種治療模式也可能還不足以協助一部份求助者跨越個人特有的戒菸障礙，病人因而不能展開戒菸行動。對這些「欠缺戒菸行動的念頭」、或「戒菸行動的啟動困難」的吸菸者，要如何對待才能幫助他（她）們展開戒菸行動，因而提高戒菸成效、並提高門診戒菸治療的營運效率，乃是我們建構有效力、並且有效率的戒菸醫療服務系統需要繼續研究、改進的重要課題。

本研究中，年長者「未能戒菸或復燃」的危險性比年輕者低（表4），並且年齡和「門診次數」、「藥物週數」沒有相關（表5）。Dale等在Bupropion的隨機雙盲控制臨床試驗中也發現以logistic regression調整bupropion的劑量後，「較大的年齡」與「藥物治療七週結束時的戒菸狀態（abstinence）」有相關^[17]。真正的原因有待研究，可能是年長的吸菸者因為較能「體會」吸菸對

健康的危害而促進戒菸動機，年長者也可能有比較豐富的生活經驗，一但決定戒菸、並起而行之求助門診戒菸治療，比年輕的吸菸者更有能力克服戒菸的障礙。

一般大眾決定「是否吸菸」或「是否戒菸」時，不僅只參考吸菸致病、致命、及相關社會經濟損失（醫療、工作）的研究結果，吸菸對健康生活品質的影響研究結果對他們可能更有影響力。Lyons等使用SF36在英國南威爾斯對一般人口做抽樣調查發現：和未曾吸菸者（n=440）比較，曾經吸菸者（n=385）自覺身體生理功能較不好、身體疼痛程度較高、活力較低、一般健康狀況較為不佳^[22]。Tillmann與Silcock對蘇格蘭的3,000位全科醫療病人抽樣調查發現：持續戒菸五年以上的人（n=778）和現行吸菸者（n=887）相比較，呼吸道症狀（咳嗽、有痰、氣短、喘鳴）較少^[23]。Croghan等在Mayo Clinic研究一群接受醫療協助戒菸的病人發現：追蹤一年的結果，146位持續戒菸一整年的病人和60位繼續吸菸（過去一年連續不吸菸的時間少於七天）的病人比較，SF36健康生活品質的改善前者比後者多，項目包括心理綜合（mental composite scale）、情緒角色受限、生理角色受限、社會功能、一般健康狀況^[21]。Taira等研究因為有症狀的冠狀動脈疾病而接受經皮冠狀動脈成型術（PTCA）的病人，發現：PTCA六個月後健康生活品質的進步情形，不吸菸者（n=990）和PTCA以後戒菸者（n=141）都優於繼續吸菸者（n=301）（包括SF36全部八個量表）^[24]。在我們的病人之中，滿六個月時持續戒菸者SF-36的「一般健康狀況」評分戒菸後比戒菸前增加，在目標戒菸日後

滿三個月即有顯著改善，滿六個月時改善幅度雖有下降，但仍然顯著（表6）。Erickson等對戒菸班學員的初步研究（有效樣本n=34，第一次上課時都自行訂定TQD——最快一週後，並且與醫師協商後決定接受下列某一種戒菸協助，包括尼古丁嚼錠、貼片、噴鼻劑、吸入劑、Bupropion、催眠）數據顯示：戒菸初期（滿一週時）雖然戒菸生活品質問卷（Smoking Cessation Quality of Life Questionnaire）的「焦慮」和「認知功能」會惡化，但是「自我控制」改善，並且SF-36的「一般健康狀況」改善，至於工作表現量表（work performance scale）則無差異^[25]。這些健康生活品質的研究結果，支持不吸菸的好處，也支持戒菸的好處。

研究限制

首先，因實行困難，對於病人戒菸狀態的自述報告，未經過人體採樣的檢驗確認（呼氣、唾液、尿液、血液）。然而，早期研究顯示，病人戒菸狀態的自述報告受檢驗證實的程度高達80%-95%^[15,26]。到目前為止，戒菸狀態的資料主要是依據病人的自述，其定義並無一定的標準，常因研究者的需要而異。採「不吸菸達30天」者有：Hurt等^[27]，Marlatt等^[28]；近年來，戒菸輔助藥物的療效評估，則以「治療期間的最後四週不吸菸」為標準^[26]。詢問「一個月不吸菸」，比詢問「六個月不吸菸」或「十二個月不吸菸」有比較低的回憶偏差（recall bias），而比詢問「七日不吸菸」或「24小時不吸菸」更能代表病人不吸菸行為的穩定性；另外，並非所有戒菸成功者都能在展開戒菸行動後就完全不吸菸到底，Cohen等（1989）指

出戒菸的參加者能夠立刻變成不吸菸者而且零失誤（nonlapsés）的只有4.3%，至於究竟需要多少次、多密集的失誤（lapse）才算是復燃（relapse），目前還不清楚^[29,30]。我們認為病人以郵寄問卷回答戒菸狀態，會比在電話追蹤中的回答更為慎重。其次，失去聯絡、未寄回問卷、未送回問卷者，都算作戒菸失敗或復燃，是比較保守的估計（評估戒菸工作效果，包括調查（survey）和臨床試驗（clinical trial），傳統一向是將未回答者視為吸菸者）；因為問卷回覆率隨著時間經過而下降（57.6%、48.3%、39.0%、39.0%），有可能低估各時點的戒菸率^[31]。第三、樣本數小，統計的power不大，某些單變項分析、以及多變項分析的推論能力較薄弱。本研究可視為一個先期研究（pilot study），研究結果可供未來發展門診戒菸治療及其相關研究的參考。第四、本研究的對象是台灣中部一家醫學中心家庭醫學科門診戒菸治療的經驗，各項條件與其他醫療場合不盡相同，解讀本研究報告時需注意此項限制。第五、健康生活品質的改善，可能為戒菸本身所造成的直接結果，或因為採取更為健康的生活型態（我們建議戒菸病人：多運動、多喝水、避免飲酒、多吃蔬果、飲食清淡、控制體重等）的整體效果，有待研究。「門診戒菸治療試辦計劃」不容許我們有不作治療的對照組，這使得戒菸及健康生活品質改善二者的關係上，不能和參與臨床實驗本身所具有的安慰劑效果區分。並且，健康生活品質的改善在何等程度上，是由於內部效能（internal validity）的影響，如測量上的誤差（measurement error）、成熟效應（maturation effects）、或回歸

到平均值 (regression toward the mean) 等, 本研究也不能確知。第六、未收集 NRT 藥物的醫囑黏附性 (adherence), 不能得知 NRT 藥物對戒菸效果的確實影響。第七、不能做成本效益 (Cost-effectiveness) 分析。

總而言之, 使用以皮膚貼片為第一線的尼古丁替代治療, 加上定期門診行為諮商、電話追蹤、和個案管理的整套門診戒菸治療模式, 可能協助部分吸菸者達成戒菸、並改善健康生活品質。年齡較大者未能戒菸或復燃的危險性比較低。目標戒菸日有嘗試戒菸、較多的門診次數、較多的尼古丁替代治療藥物週數, 也與較低的未能戒菸或復燃的危險性有關。目標戒菸日有嘗試戒菸者有比較多的門診次數、和比較多的藥物週數。協助病人展開戒菸行動、並促進門診戒菸治療及戒菸輔助藥物八週療程的完成, 是門診戒菸治療值得努力的工作。

誌 謝

感謝行政院衛生署國民健康局補助本院辦理「門診戒菸治療試辦計劃」。感謝 Dr. John E. Ware 及盧瑞芬博士授權我們使用 Mandarin Taiwan test version of the SF-36 Health Survey (SF-36™)。感謝台中榮民總醫院生物統計小組協助資料的統計分析。本研究之經費來自 92 年度台中榮民總醫院院內研究計劃 TCVGH-925705E。

參考文獻

1. 鄭丁元、溫啟邦、蔡孟娟、蔡善璞：國人吸菸行為現況：2001 年國民健康調查之分

析。台灣衛誌 2003; 22: 453-64。

2. Liaw KM, Chen CJ: Mortality attributable to cigarette smoking in Taiwan: a 12-year follow-up study. *Tob Control* 1998; 7: 141-8.
3. Wen CP, Tsai SP, Cheng TY, Chan HT, Chung WS, Chen CJ: Excess injury mortality among smokers: a neglected tobacco hazard. *Tob Control* 2005; 14(Suppl 1): i28-32.
4. Yang MC, Fann CY, Wen CP, Cheng TY: Smoking attributable medical expenditures, years of potential life lost, and the cost of premature death in Taiwan. *Tob Control* 2005; 14(Suppl 1): i62-70.
5. Wen CP, Tsai SP, Chen CJ, Cheng TY, Tsai MC, Levy DT: Smoking attributable mortality for Taiwan and its projection to 2020 under different smoking scenarios. *Tob Control* 2005; 14(Suppl 1): i76-80.
6. Shumaker S, Grunberg N: Proceedings of the National Working Conference on Smoking Relapse. *Health Psychol* 1986; 5: 1-99.
7. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B: SF-36 Health Survey Manual & Interpretation Guide. Boston: The Health Institute, New England Medical Center, 1993.
8. Fuh JL, Wang SJ, Lu SR, Juang KD, Lee SJ: Psychometric evaluation of a Chinese (Taiwanese) version of the SF-36 health survey amongst middle-aged women from a rural community. *Qual Life Res* 2000; 9: 675-83.
9. 盧瑞芬、曾旭民、蔡益堅：國人生活品質評量(1)：SF-36 臺灣版的發展及心理計量特質分析。台灣衛誌 2003; 22: 501-11.
10. 曾旭民、盧瑞芬、蔡益堅：國人生活品質評量(II)：SF-36 臺灣版的常模與效度檢測。台灣衛誌 2003; 22: 512-8.
11. 行政院衛生署國民健康局門診戒菸治療

- 管理中心：台灣地區臨床戒菸指南，2002年7月版。Available from URL: <http://health99.doh.gov.tw/Quit/re01-001.pdf>
12. Snow MG, Prochaska JO, Rossi JS: Stages of change for smoking cessation among former problem drinkers: a cross-sectional analysis. *J Subst Abuse* 1992; 4: 107-16.
 13. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking cessation during previous year among adults-United States, 1990 and 1991. *MMWR* 1993; 42: 504-7.
 14. Coleman T: Smoking cessation: integrating recent advances into clinical practice. *Thorax* 2001; 56: 579-82.
 15. Lando HA, McGovern PG, Barrios FX, Etringer BD: Comparative evaluation of American Cancer Society and American Lung Association smoking cessation clinics. *Am J Public Health* 1990; 80: 554-9.
 16. Hurt RD, Dale LC, Fredrickson PA, et al: Nicotine patch therapy for smoking cessation combined with physician advice and nurse follow-up. One-year outcome and percentage of nicotine replacement. *JAMA* 1994; 271: 595-600.
 17. Dale LC, Glover ED, Sachs DP, et al: Bupropion for smoking cessation: predictors of successful outcome. *Chest* 2001; 119: 1357-64.
 18. Demir T, Tutluoglu B, Koc N, Bilgin L: Sigara Birakma Poliklinigimizin bir yillik izlem sonuclari. [One-year follow up results of Smoking Cessation Outpatient Clinic] *Tuberk Toraks* 2004; 52: 63-8.
 19. Prochaska JO, Velicer WF: The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot* 1997; 12: 8-48.
 20. Miller WR, Rollnick S, Confort K: *Motivational Interviewing: Preparing People for Change. 2nd ed.* London: Guilford, 2002.
 21. Croghan IT, Schroeder DR, Hays JT, et al: Nicotine dependence treatment: perceived health status improvement with 1-year continuous smoking abstinence. *Eur J Public Health* 2005; 15: 251-5.
 22. Lyons RA, Lo SV, Littlepage BNC: Perception of health amongst ever-smokers and never smokers: a comparing using the SF-36 Health Survey Questionnaire. *Tob Control* 1994; 3: 213-5.
 23. Tillmann M, Silcock J: A comparison of smokers' and ex-smokers' health-related quality of life. *J Public Health Med* 1997; 19: 268-73.
 24. Taira DA, Seto TB, Ho KK, et al: Impact of smoking on health-related quality of life after percutaneous coronary revascularization. *Circulation* 2000; 102: 1369-74.
 25. Erickson SR, Thomas LA, Blitz SG, Pontius LR: Smoking cessation: a pilot study of the effects on health-related quality of life and perceived work performance one week into the attempt. *Ann Pharmacother* 2004; 38: 1805-10.
 26. Imperial Cancer Research Fund General Practice Research Group: Effectiveness of a nicotine patch in helping people stop smoking: results of a randomized trial in general practice. *BMJ* 1993; 306: 1304-8.
 27. Hurt RD, Croghan GA, Beede SD, Wolter TD, Croghan IT, Patten CA: Nicotine patch therapy in 101 adolescent smokers: efficacy, withdrawal symptom relief, and carbon monoxide and plasma cotinine levels. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154: 31-7.
 28. Marlatt GA, Curry S, Gordon JR: A

- longitudinal analysis of unaided smoking cessation. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56: 715-20.
29. Velicer WF, Prochaska JO, Rossi JS, Snow MG: Assessing outcome in smoking cessation studies. *Psychol Bull* 1992; 111: 23-41.
30. Velicer WF, Prochaska JO: A comparison of four self-report smoking cessation outcome measures. *Addict Behav* 2004; 29: 51-60.
31. Tomson T, Bjornstrom C, Gilljam H, Helgason A: Are non-responders in a quitline evaluation more likely to be smokers? *BMC Public Health* 2005; 5: 52.

One-year Follow-up Results of Outpatient Smoking Cessation Therapy at a Medical Center in Central Taiwan

Wen-Dau Chang¹, Ya-Yu Wang¹, Chorng-Sonq Chou², Shiang-Ferng Ou³
Mei-Yuh Wu⁴, Ming-Fen Wu⁵, Pi-Haw Liu¹ and Ying-Tsung Chen⁶

We report the one-year follow-up results of the Outpatient Smoking Cessation Therapy Preliminary Program, sponsored by the Bureau of Health Promotion at the Family Medicine Outpatient Department (OPD) of a medical center in central Taiwan; we also analyzed the risk factors for failure to quit smoking cigarettes or cigarette smoking relapse. The intervention included 8-weeks of medication for nicotine withdrawal symptoms, 5 fortnightly OPD behavioral counseling sessions, and regular telephone contact. During the first visit, we used a self-administered, structured questionnaire and the Short Form-36 (SF-36) Taiwan version to collect patient characteristics. Follow-up questionnaires queried the patient's abstinence status (i.e., smoking status during the past 4 weeks) and satisfaction with the program; the questionnaires and the SF-36 were administered by mail 3, 6, 9, and 12 months after the target quit date (TQD). One hundred eighteen patients (109 males and 9 females) received nicotine replacement therapy (NRT) patches as the first-line medication; 43.3% (n=51) of the patients received NRT for 7-8 weeks. The abstinence rates (point prevalence and continuous abstinence) 3, 6, 9, and 12 months after the TQD were 44.1% and 44.1%, 40.7% and 32.2%, 33.9% and 25.4%, and 30.5% and 20.3%, respectively. Compared with their counterparts (n=31), patients who attempted to quit on the TQD (n=87) had a higher point prevalence abstinence 3, 6, 9, and 12 months after the TQD. There were correlations among those who attempted to quit on the TQD, the number of OPD visits, and the weeks of NRT medication. Cox proportional hazards regression model analysis revealed the risk factors for less frequent failure to quit or cigarette smoking relapse as follows: older age, attempting to quit on the TQD, more OPD visits, and longer weeks of NRT medication. Patients who were abstinent both 3 and 6 months after the TQD improved their SF-36 general health scale scores, both 3 and 6 months after the TQD. In general, Outpatient Smoking Cessation Therapy with NRT plus regular behavioral counseling, telephone contact, and case management may help some cigarette smokers achieve abstinence and also improve their health-related quality of life. Assisting patients to initiate action to quit cigarette smoking and facilitating their completion of an 8-week treatment course is worthwhile for OPD smoking cessation therapy.

(*Taiwan J Fam Med* 2007; 17: 38-52)