

澳門戒煙行為的相關研究

區耀榮^{1,3,4}、潘敏兒²、許子琪^{1,4}、陳建新^{1,2,3}、歐家輝³、陳思恒⁵、曾康敏^{1,3,4}

¹澳門社會保障學會

²澳門大學

³戒煙保健會

⁴澳門大學政府與行政學系同學會

⁵澳門心理學會

摘要

簡介：澳門特區政府近年積極提出各項與公共健康相關的政策，特別是反吸煙政策。根據最近澳門社區樣本的研究結果，我們想探討可能與戒煙行為有關聯的因素。

研究方法：透過電話調查(WinCATI 系統)，蒐集了 136 個澳門中國籍的吸煙者的樣本資料。研究資料分析分為兩個部分：雙變項分析和多元回歸分析。在雙變項分析中，採用卡方檢驗和方差分析測試法，評量各種社會經濟變量（性別，年齡，出生地，已婚，工作狀態和家庭收入），和四個量表間之間的依賴關係。在多元回歸分析，多項分類邏輯回歸用於評估各種社會經濟因素，憂鬱症及對吸煙狀況的認知（計畫戒煙，戒煙，吸煙）的影響。

結果：在雙變項分析中，沒有一個社會經濟因素可能被確認為與戒煙行為有顯著關聯，然而，吸煙知識，尼古丁依賴及吸煙原因（吸煙成癮）被確認為戒煙行為的潛在性預測因素。在多元回歸分析，吸煙原因（減壓）可被確認為計畫戒煙的顯著預測因素，然而，尼古丁依賴和家庭收入因素與戒煙行為呈現顯著相關。

結論：影響「計畫戒煙」和「戒煙行動」的因素有相當的差異。針對「吸煙」過渡到「計畫戒煙」的階段，有關控煙策略應該以舒緩煙民的壓力為主（如提供減壓、諮詢等服務）；然而，提高吸煙的成本（如調高煙稅、吸煙罰款等），則較易促使煙民（尤其低收入的一群）由「計畫戒煙」轉化為實際的「戒煙行動」。

前言

根據衛生局資料顯示，惡性腫瘤、心血管疾病和慢性肺阻塞性肺病是本澳居民的三大頭號“殺手”，不少科學研究都指出這些疾病與吸煙有着密切的關係，由此可見，吸煙對本澳居民的健康造成的損害實在不容忽視。¹Hopkins 等學者根據人口、煙草使用行為、控煙的介入種類及其他重要的變量之間的關係，繪出預防及控制煙草使用的理論框架，如圖 1。²當中“增加控煙措施”的策略包括增加煙草稅、提供戒煙服務和舉行大型宣傳教育活動。增加煙草稅能減少煙草產品的消費，尤其是青少年及低收入階層人士。據世界銀行估計，香煙零售價格每提高 10%，高收入國家的煙草消費量會減少約 4%，中收入國家減少約 8%，而吸煙率則會相應地分別降低 2%及 4%左右。³政府在實施各項控煙干預措施的同時，必須為吸煙者提供充足的戒煙服務，以應付隨著政策的實施而增加的戒煙服務需求；另外，亦需舉

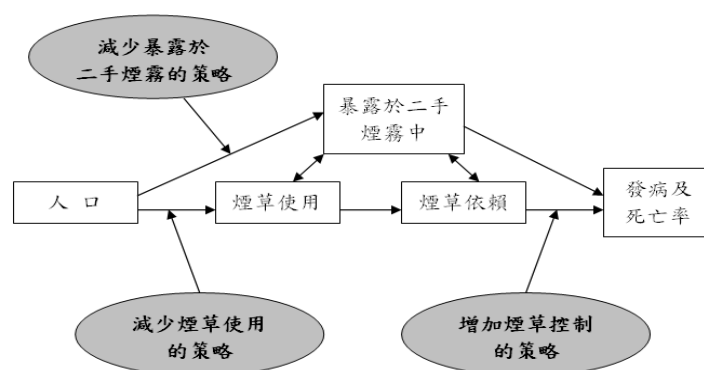
¹澳門衛生局，取自：<http://www.ssm.gov.mo/sfrestaurants/>

²Hopkins, D.P.et al. (2001).Reviews of Evidence Regarding Interventions to Reduce Tobacco Use and Exposure to Environmental Tobacco Smoke.*American Journal of Preventive Medicine*, 20(2S), 16 – 66.

³PrabhatJha(1999). *Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control: development in practice*. Washington, DC.TheWorld Bank.

辦一些大型的健康宣傳教育活動，如戒煙比賽，可喚起吸煙者及非吸煙者對煙害的警覺性，以營造健康的生活方式。

圖表 1. Hopkins et al. (2001) 的控煙評估理論框架



過去澳門政府和民間組織都大致以上述“增加控煙措施”的策略來推行，例如：

- 一. 戒煙協助：在 2006 年特區政府成立了「戒煙諮詢門診」，專門為市民提供免費的戒煙服務，而對於民間機構，如歐漢琛慈善會和鏡湖醫院的戒煙服務，特區政府亦一直有提供資助，藉以擴大社區的戒煙服務網絡。⁴除了傳統的尼古丁替代治療方法外，澳門戒煙保健會亦有嘗試其他戒煙方法—催眠式的戒煙方法，希望以這方法來把求診煙民心中的一些負面情緒除去，然後灌輸一些正面的思想訊息，從而達致解除心癮的目的。⁵
- 二. 煙稅：自 1986 年以來，本澳的煙稅一直維持在每包香煙徵收澳門幣 1 元，約佔售價的 6%。直到 2009 年《消費稅規章》中對有關稅項作出修改，規定每包香煙徵收稅款為澳門幣 4 元⁶，在 2011 年更進一步調升至每包 10 元⁷，較原來的 1 元相比，增幅為 10 倍。
- 三. 社交支援：不少研究都已證實了社交支援對戒煙工作的重要性⁸，因此政府和民間機構過去都舉辦了不少相關活動，包括“無煙親子攝影比賽”、“青少年學生無煙拒毒話劇”、“世界無煙日”和“戒煙比賽”。

儘管政府和民間機構都做了不少控煙工作，可是仍缺乏進行相關研究來分析澳門煙民行為（計畫戒煙，戒煙，吸煙）的差異，為了補充這方面不足，本研究以澳門社會樣本探討相關問題。

研究方法

資料搜集

本研究在 2008 年 5 月進行。為了準確地評估不同年齡階層的吸煙情況，本研究的調查會分為家庭問卷與個人問卷兩類。此外，為了確保研究樣本的代表性，所有受訪者的樣本

⁴澳門社會工作局，禁毒報告書 2009。取自澳門社會工作局網頁 <http://www.ias.gov.mo/stat/>

⁵戒煙保健會 30 週年紀念特刊 1980-2010.戒煙保健會

⁶見澳門第 7/2009 號法律—消費稅規章。

⁷澳門日報，2011 年 12 月 6 日，第 b01 版。

⁸ Carlson, L.E., Goodey, E., Bennett, M.H., Taenzer, P. & Koopmans, J. (2002) The addition of social support to a community-based large-group behavioral smoking cessation intervention: Improved cessation rates and gender differences. *Addictive Behaviors*, 27, 547 – 559.

將會根據家庭問卷的資料進行加權處理。有關的抽樣過程如下：

抽樣底冊 (Sampling Frame)：本研究所採用的電話抽樣底冊是根據隨機抽樣 (Random) 原則，以電腦輔助電話訪問系統 (WinCATI) 產生。

家庭問卷：透過家庭電話，訪談員首先會了解該家庭中合資格接的受訪者人數，以及該家庭中吸煙者與非吸煙者的人數，以及家庭收入。

個人問卷：由於非吸煙者人數一般多於吸煙者人數，故本研究會使用目的抽樣法 (Purposive Sampling)。當受訪家庭中有吸煙人士，訪談員會邀請其接受訪問，否則便會邀請非吸煙人士接受訪問。倘若合資格的接受訪問的人士多於一名 (不論吸煙或非吸煙者)，訪談員都會邀請最接近生日的那一位接受訪問。若受訪者為吸煙者或戒吸煙者，便要回答整份問卷，若為非吸煙者只須回答與吸煙無關的問題。

是次調查一共訪問了 739 名居住在澳門的中國人 (回應率為 85%)，當中吸煙者 (Smoker) 與戒煙者 (Ex-smoker) 合共有 155 名。而在這 155 名人士當中，有 45 名是已戒煙者，41 名偶然吸煙者 (Occasional Smoker) 和 69 名經常吸煙者 (Regular Smoker)。另外，在受訪者當中，男性佔 131 人 (即 85%)，當中 113 人 (即 73%) 擁有小學或以上的學歷，86 人 (即 55%) 年齡是 40 歲以上。

研究工具

流行病學研究中心憂鬱量表 (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, *CES-D*)

由於不少研究都發現憂鬱和吸煙習慣存在顯著關係⁹，因此本研究引入相關量表。在測量受訪者的憂鬱徵狀上，本研究採用了已獲學術界認可的上述憂鬱量表中譯版¹⁰。不少研究已証明該量表的效度及信度處於適中水平。受訪者的答案會以 4 分量表評分 (0 分代表很少或沒有，4 分代表很多時候)。該量表的 Cronbach' s $\alpha=0.830$ 。

煙害知識量表 (*Knowledge*)

由於不少研究都發現煙害認知和吸煙習慣存在顯著關係¹¹，因此本研究便引入相關量表。該量表主要由 12 條問題組成，而這 12 條問題主要包括三方面—吸煙對整體健康影響、吸煙導致相關疾病和吸煙的成癮問題，例如“吸煙對心臟為害不大”。被訪者只需回答“是”、“否”或“不知道”，答對獲得 1 分，不對或答“不知道”則獲 0 分，所以該量表的分數範圍是由 0 分至 12 分。該量表的 Cronbach' s $\alpha=0.572$ 。

尼古丁依賴量表 (*The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence, FTND*)

尼古丁依賴量表是有六項指標組成的量表，這量表亦廣受控煙研究所使用，這量表主要功能是決定被訪者對尼古丁的依賴情度。¹²同時不少研究都指出這量表具足夠的內在信度和再測信度，同時這量表亦擁有理想效度 (如煙民吸煙動機和吸煙年期)。¹³該量表的 Cronbach' s $\alpha=0.695$ 。

吸煙原因 (*The Reasons for Smoking Scale*)

該量表主要由 Tomkins 所提出的情緒管理模型 (Affect Management Model) 來制定¹⁴，而

⁹Fucito, L.M., & Juliano, L.M. (2009). Depression Moderates Smoking Behavior in Response to a Sad Mood Induction. *Psychology of Addictive Behavior*, 23(3), 546 – 551.

¹⁰ Wood, A.M., Taylor, P.J., & Joseph, S. (2009). Does the CES-D Measure a Continuum from Depression to Happiness – Comparing Substantive and Antifactual Models. *Psychiatry Research*, 177, 120 – 123.

¹¹ Yan, J., Xiao, S., Ouyang, D., Jiang, D., He, C., & Yi, S. (2008). Smoking behavior, knowledge, attitudes and practice among Health Care Providers in Changsha City, China. *Nicotine & Tobacco Research*, 10(4), 737 – 744.

¹² Heatherton, T.F., Kozlowski, L.T., Frecker, R.C., & Fagerstrom, K.O. (1991). The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: A Revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addictions*, 86, 1119 – 1127.

¹³ Pomerleau, C.S., Carton, S.M., Lutzke, M.L., Flessland, K.A., & Pomerleau, O.F. (1994). Reliability of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire and the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. *Addictive Behaviors*, 19(1), 33 – 39.

¹⁴ Tomkins, S. (1966). A Psychological Model for Smoking Behavior. *American Journal of Public Health*, 56, 17 – 20.

後來 Horn 和 Waingrow 便設計這量表來評估煙民對吸煙的動機和對煙草依賴的心理特徵，本研究採用的是十八項指標，而該量表可以分成六項子量表（包括激勵性吸煙、舒展性吸煙、官能反應、習慣性吸煙、心理成癮、舒緩負面情緒）¹⁵。亦有不少研究指出該量表擁有理想的再測信度和預測效度。¹⁶該量表的 Cronbach' s $\alpha = 0.835$ 。

統計分析

研究資料的輸入和分析會以 SPSS ver. 16 軟件進行。本研究會進行採用卡方檢驗和方差分析測試法，評量各種社會經濟變量（性別、年齡、出生地、婚姻狀況、工作狀態和家庭收入）和四個量表之間的依賴關係。同時，亦會進行多元邏輯回歸分析 (Multinomial Logistic Regression)，以測量多個自變量與某一因變量之間的關係。在多元回歸分析，因變量為吸煙狀況的認知（未計劃戒煙，計劃戒煙，已戒煙），其中「計劃戒煙」會作參考類別。而本研究的模型建立於后退逐步法 (Backward Stepwise)。

結果

從表一來看，在本研究樣本中，曾有吸煙習慣的澳門居民有 30% 已戒煙，但仍有近 50% 仍未有任何計劃戒煙。男性佔較大比例（約 90%），而於澳門出生的只佔 35%，同居或已婚所佔比例則有近 80%，只有 17% 被訪者的教育程度是大專或以上，有近 70% 被訪者是全職工作的。在眾多社經變量中，沒有一項與吸煙行為有顯著關係。而根據表二，煙害知識、尼古丁依賴和心理成癮吸煙都與吸煙行為存在顯著關係。

表一、樣本描述和社經變量與吸煙行為雙變量分析

		吸煙		戒煙		計劃戒煙		p-value	
		n	%	n	%	n	%		
整體		65	47.8	43	31.6	28	20.6		
性別	男	120	57	47.5	38	31.7	25	20.8	0.976
	女	16	8	50.0	5	31.3	3	18.8	
年齡	< 21	9	3	33.3	3	33.3	3	33.3	0.161
	21 - 30	23	8	34.8	6	26.1	9	39.1	
	31 - 40	24	13	54.2	7	29.2	4	16.7	
	41 - 50	31	18	58.1	8	25.8	5	16.1	
	51 - 60	31	18	58.1	9	29.0	4	12.9	
	> 60	18	5	27.8	10	55.6	3	16.7	
出生地	澳門	47	24	51.1	10	21.3	13	27.7	0.115
	其他	89	41	46.1	33	37.1	15	16.9	
婚姻狀況	已婚/同居	105	55	52.4	32	30.5	18	17.1	0.087
	其他	31	10	32.3	11	35.5	10	32.3	
教育狀況	小學或以下	36	19	52.8	13	36.1	4	11.1	0.069
	中學	77	40	51.9	22	28.6	15	19.5	
	高等教育	23	6	26.1	8	34.8	9	39.1	
工作狀況	全職	93	46	49.5	27	29.0	20	21.5	0.492
	兼職	13	8	61.5	4	30.8	1	7.7	
	其他	30	11	36.7	12	40.0	7	23.3	
家庭收入	< 10,000	23	9	39.1	11	47.8	3	13.0	0.106
	10,000 - 29,999	59	33	55.9	17	28.8	9	15.3	
	≥ 30,000	23	7	30.4	7	30.4	9	39.1	
	不清楚	31	16	51.6	8	25.8	7	22.6	

¹⁵Horn, D., & Waingrow, S. (1966). Some Dimensions of a Model for Smoking Behavior Change. *American Journal of Public Health*, 56(12), 21 – 26.

¹⁶Currie, S.R. (2004). Confirmatory Factor Analysis of the Reasons for Smoking Scale in Alcoholics. *Nicotine & Tobacco Research*, 6(3), 465 – 470; Tate, J.C., & Stanton, A.L. (1990). Assessment of the Validity of the Reasons for Smoking Scale. *Addictive Behaviors*, 15, 129 – 135; Tate, J.C., Schmitz, J.M., & Stanton, A.L. (1991). A Critical Review of the Reasons for Smoking Scale. *Journal of Substance Abuse*, 3, 441 – 455.

表二、煙害知識、憂鬱、尼古丁依賴、吸煙原因和吸煙行為雙變項分析

	α	吸煙		戒煙		計劃戒煙		p-value
		mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	
煙害知識量表	0.572	6.23	2.29	8.21	2.17	7.39	2.15	0.000
憂鬱 (CES-D)	0.830	33.86	7.42	34.93	7.47	36.57	8.74	0.298
尼古丁依賴 (FTND)	0.695	11.98	2.53	15.65	1.07	13.39	2.02	0.000
吸煙原因 (Reasons for smoking)	0.835	40.05	11.96	41.58	15.04	38.07	11.05	0.532
舒展性吸煙 (Pleasure to smoke)	0.794	14.17	6.25	13.67	6.63	12.64	4.16	0.534
舒緩負面情緒 (Tension Reduction)	0.830	7.74	3.62	8.44	4.34	7.39	3.49	0.484
激勵性吸煙 (Stimulation)	0.699	4.58	2.43	4.86	2.74	4.61	2.48	0.848
心理成癮 (Addictive Smoking)	0.561	5.09	2.34	6.60	3.10	5.46	2.90	0.019
習慣性吸煙 (Habit)	0.485	3.32	1.84	3.53	1.92	3.11	1.87	0.637
官能反應 (Automatism)	0.471	5.14	2.54	4.47	2.23	4.86	2.24	0.359

跟據表三，只有家庭入息、尼古丁依賴和舒緩負面性緒的吸煙與吸煙行為具有顯著關係。家庭低於一萬的澳門居民便較大機會由「計劃戒煙」轉為「已戒煙」；尼古丁依賴越高的澳門居民便較大機會由「計劃戒煙」轉為「沒有計劃戒煙」(即繼續吸煙或打消戒煙念頭)，和較少機會由「計劃戒煙」轉為「已戒煙」(即放棄履行戒煙決定)；儘管「心理成癮吸煙」為顯著因素，可是卻未能有效影響吸煙狀況的轉變。

表三、吸煙行為的多元邏輯回歸分析結果 (只顯示顯著因素)

	吸煙			已戒煙		
	Beta	s.e.	p-value	Beta	s.e.	p-value
家庭入息						
< 10,000	0.229	0.827	0.782	2.137	0.968	0.027
10,000 - 29,999	0.684	0.586	0.243	0.889	0.696	0.201
\geq 30,000	-0.883	0.662	0.183	-0.246	0.737	0.739
不清楚/未能提供						參考值
尼古丁依賴	0.223	0.095	0.019	-0.926	0.210	0.000
吸煙原因						
成癮性吸煙	-0.145	0.089	0.102	0.106	0.104	0.308

Nagelkerke Pseudo R-square = 0.548
參考值為準備戒煙

討論

從本研究發現澳門控煙方法仍有兩方面可以考慮，包括煙草稅和加強戒煙方法的可及性 (Accessibility)。

煙草稅

對低收入家庭來說，煙稅是針對行為層面最有的效控煙手段，可是考慮到高煙稅會推高煙民對香煙替代品的需求，所以本澳特區可參考香港的做法禁止類似無煙香煙這類替代品的輸入，同時還要加強打擊走私煙的非法活動，以及與鄰近地區政府合作在煙稅上作出相應的稅率協調 (Tax Harmonization)，情況有如歐盟國家情況¹⁷，從而降低不法商人走私香煙的誘因和減少香煙替代品的需求。另外，隨著珠三角地區的經濟迅速融合、人員往來日漸

¹⁷Crossen, S. (2006). Tobacco Taxation in the European Union. CESIFO Working Paper No. 1718 (Category 1: Public Finance): The Netherlands.

頻繁，對澳門來說，控煙已經不再是區內的事務。要進一步提高控煙的成效，必須從區域合作的角度出發制定控煙政策，因此，粵港澳三地政府除了要在煙稅調整上多加合作外，還要逐步整合各地的控煙政策包括相關的法律法規，以便統一規範經常往來各地的煙民的吸煙行為。

可及性戒煙方法

不少研究都已經證明尼古丁替代法的成效，可是澳門政府過去卻較為忽略戒煙方法的可及性，以致澳門戒煙工作未能有效提高其成效，特別是不少研究指出男性是較少主動尋求幫助的。所以本研究小組透過參考外地一些經驗而作出以下建議：

電話（網上）治療

其實不少研究都指出認知行為治療（Cognitive Behavior Therapy）是可以結合一些流動通訊設施，包括電話和互聯網，並且具有相當成效，同時透過電話或互聯網尋求治療，對一般澳門市民都較為方便。

針對高危群組的措施

吸煙是成癮行為一種，而且不少有成癮行為的人士都很大機會是吸煙人士，所以控煙政策都應該整合於其他成癮行為（例如吸毒、軟性毒品等）。而且根據本研究樣本發現，不少低學歷或低收入的被訪者都有較高機會吸煙，而外地不少戒煙中心和戒煙服務都設於較集中低收入家庭的地區，而且澳門外地勞工都有較大機會吸煙，基於 Hopkins 模型，未來的戒煙服務應考慮擴大服務對象範圍至外來人口如外地勞工。

研究限制

本研究樣本較少，所以不少因素未能反映在本研究結果，例如吸煙成因（Reasons for Smoking），還有由於華人的習慣和文化都和西方有所不同，所以本研究未能有效指出那方面的成因為主。所以希望未來可以擴本研究樣本，和更科學性檢驗華人吸煙成因。