

第十二屆「戒煙大贏家」比賽—— 已戒煙者提供的手機通訊戒煙支援對提升戒煙率的成效

郭紫璆¹、翁雪¹、張懿德¹、湯修齊²、黎慧賢²、林大慶³、王文炳¹

¹香港大學護理學院

²香港吸煙與健康委員會

³香港大學公共衛生學院

1. 引言

雖然香港的吸煙率並不高 (2021年為9.5%)¹，但吸煙仍然為香港帶來沉重的健康和經濟負擔，包括每年近7,000人死亡和約56億港元的經濟損失²。研究已證實，每兩個吸煙人士當中，就有一個會因吸煙而提早死亡³。青少年的吸煙率低，部分吸煙人士已經戒煙，現時仍有吸煙習慣者多為資深吸煙人士，難以戒煙⁴。儘管有不同機構提供免費的戒煙服務，吸煙人士很少主動尋求這些戒煙服務¹。為響應世界衛生組織減少吸煙的目標，香港政府訂立在2025年或之前降低吸煙率至7.8%的目標。要激勵和幫助吸煙人士戒煙，香港需要一項簡單而新穎的戒煙干預措施。

「戒煙大贏家」比賽是由香港吸煙與健康委員會 (委員會) 每年舉辦的戒煙推廣活動，與香港大學護理學院和公共衛生學院 (香港大學)、地區服務團體和不同界別合作，主動接觸社區吸煙人士，鼓勵他們嘗試並實踐戒煙。比賽亦提供了一個獨特的平台進行和評估隨機對照試驗研究，以開發和改進適用於公共衛生的新穎戒煙干預措施。

在智能手機和網路被廣泛使用下，令透過手提電話 (如短訊和即時通訊) 進行戒煙干預措施變得便利。與短訊相比，

即時通訊可以進行實時及互動的溝通，使醫護人員能夠提供個人化的健康資訊和行為干預措施。第8屆「戒煙大贏家」比賽的研究結果顯示，即時通訊輔導能有效提高戒煙率⁵。另有研究分析進一步說明，參與即時通訊輔導與戒煙成功率有顯著關係，但參與程度一般較低⁵⁻⁷。有質性研究建議，由成功戒煙人士提供戒煙輔導可能在增強參與度和保留率方面發揮關鍵作用⁸。通過提供情緒支援和分享自己的戒煙經歷，成功戒煙人士可以作為夥伴支援者和榜樣，並提供寶貴的意見，幫助吸煙人士克服戒煙過程的挑戰。然而，由成功戒煙人士提供的戒煙輔導，較常用於面對面的形式，很少透過即時通訊形式進行。

為了推廣和評估創新的社區戒煙干預措施，委員會與香港大學、地區合作夥伴合作舉辦了第12屆「戒煙大贏家」比賽，並進行一項兩組比較的隨機對照試驗研究，以比較接受由成功戒煙人士提供的夥伴戒煙支援配以簡短戒煙建議 (AWARD建議) 與透過短訊接收關於吸煙害處和戒煙好處的一般建議，對提高戒煙率的成效。

2. 方法

2.1 招募

第12屆「戒煙大贏家」比賽在2021年6月至10月期間，於全港18區的吸煙熱點、商場、公共屋邨、街道及由支持機構提供之場地進行76場招募活動；亦與懲教署合作為赤柱監獄、壁屋監獄、羅湖懲教所和塘福懲教所的在囚人士提供特定的戒煙輔助。93名大學生和義工經過訓練後成為無煙大使，在招募攤位及附近主動接觸吸煙人士，鼓勵他們參加「戒煙大贏家」比賽，並邀請符合條件的吸煙人士參與研究，在基線時提供簡短戒煙建議。

參加隨機對照試驗研究須符合以下條件：

- 年滿18歲或以上及持有香港身份證；
- 在過去三個月中，每天吸食至少一支捲煙或加熱煙，或每天使用電子煙；
- 能以廣東話溝通及閱讀中文；
- 唾液中可的寧水平達到30 ng/mL或以上；
- 有意戒煙或減少吸煙；
- 能夠使用即時通訊應用程式 (例如WhatsApp、微信) 進行溝通；
- 報名時沒有參加其他戒煙輔導服務。

所有合資格的參加者在接受戒煙干預前，都必須填寫登記表格及簽署書面同意書，並完成基線評估。一名研究員使用網上系統製作隨機分組列表，並以大小為2、4或6作隨機區組。參加者會以1:1的比例隨機分配到干預組和對照組。由於干預的性質，無法對參加者的分組情況完全保密。負責評估結果及數據分析的研究員在預先指定的分析完成前不會知道分組情況。

在招募時，參加者可選擇參加「戒煙大贏家」大抽獎組別或「戒煙大使」組別。大抽獎組別中，十名於三個月跟進時通過生物化學測試核實成功戒煙的參加者，各贏取價值港幣5,000元的超級市場購物禮券。另外，在「戒煙大使」組別中，有三名成功通過生物化學測試核實戒煙的參加者經委員會遴選面試獲選為「戒煙大贏家」的得主，並分別贏得價值港幣25,000元(冠軍)、港幣15,000元(亞軍)及港幣10,000元(季軍)的電子產品購物禮券。兩個組別的獲獎者的提名人均會獲得港幣1,000元的超市購物禮券。

2.2 戒煙干預與跟進

干預組：參加者會在基線時接受面授的簡短戒煙干預，包括AWARD簡短戒煙建議、健康警告單張、戒煙服務轉介卡和12頁自助戒煙小冊子。AWARD簡短戒煙建議內容包括：(1) 詢問吸煙情況 (Ask)；(2) 利用唾液測試結果和健康警告單張警告繼續吸煙的危害(Warn)；(3) 建議參加者儘快戒煙 (advice)；(4) 轉介參加者至現有戒煙服務(Refer)；及(5) 再次重覆以上相關建議 (Do-it-again)。

隨機分組後，干預組的參加者將被分配到一個由三人組成的即時通訊應用程式聊天群組，群組其他成員包括一名戒煙輔導員和一名擔當戒煙夥伴的成功戒煙人士。研究人員會按照參加者性別、年齡和教育水平，分配至與相近的戒煙夥伴同一聊天群組。

戒煙輔導員會定期分享有實證基礎的戒煙策略 (如訂下戒煙日期)、解決問題技巧 (如應對吸煙渴望和退癮症狀、拒煙和預防復吸的技巧) 和戒煙好處的訊息。參加者亦會獲得戒煙服務的資訊和使用服務的建議。根據五種正向心理練習原則，包括記下三件好事、感恩回溯、品味生活、回想善行和主動建構式回應，而設計的20則定期訊息，在首兩個月每星期隨機發送兩次，在第三個月每星期發送一次。這些信息內容亦會按參加者的要求或偏好而進一步調整。

此外，在隨機分組後三個月，干預組的參加者接受由戒煙夥伴透過即時通訊提供個人化的戒煙支援。戒煙夥伴加入三人聊天群組後，會介紹自己及簡單分享自身戒煙經驗，以提高參加者的興趣。戒煙夥伴與參加者之間的互動強度取決於參加者因而有所不同。參加者提出有關戒煙的諮詢時，戒煙夥伴會分享以往戒煙經歷，包括戒煙方法、應對煙癮和退癮症狀的技巧、拒絕朋友吸煙邀請的策略，以及建立無煙環境的經驗。部份戒煙夥伴亦會分享使用尼古丁替代療法或中醫針灸等戒煙服務的經驗，並建議參加者使用。參加者可隨時在三人聊天群組中發送訊息，戒煙夥伴通常會在即日回覆。

對照組：參加者在基線時接受相同的AWARD簡短戒煙建議，並在基線後三個月內收到六條定期訊息。訊息內容包括簡單的戒煙建議和提醒進行電話跟進。

非研究組別和懲教署組別：參加「戒煙大使」組別或不符合參加隨機對照試驗資格的參加者會分配至非研究組，並接受與對照組相同的戒煙干預 (即AWARD簡短戒煙建議和定期訊息)。從懲教署招募的參加者會編入懲教署組，在基線時接受相同的AWARD簡短戒煙建議，並提供健康教育短片

作跟進戒煙干預。懲教署組別會被排除在數據分析之外，以確保社區吸煙人士的同質性結果。

所有參加者在基線後的第一、二、三和六個月接受跟進，並評估吸煙情況和其他相關特質。研究組別和非研究組別的參加者通過電話進行跟進調查，而懲教署組別的參加者則通過自我評估問卷調查。每次跟進都會紀錄所有參加者的戒煙行為，包括每日吸煙量和戒煙嘗試次數等。在三個月和六個月跟進時，亦會評估戒煙的自我效能。此外，在一個月和二個月跟進時，研究員會協助參加者預約或重新預約戒煙服務。問卷的內容是根據之前的「戒煙大贏家」比賽的問卷調整。

在每次電話跟進時期，參加者會收到最多七次來電和一個語音留言，仍未能聯繫的參加者則被視為失訪個案。在三個月和六個月的跟進中，自我報告過去七天內完全沒有吸煙的參加者會獲邀請進行生物化學測試（一氧化碳呼氣測試和可的寧唾液測試），以核實戒煙情況。每次通過測試的參加者均可獲得港幣500元的現金獎勵。

研究的主要結果為六個月跟進經生物化學測試核實的戒煙率（呼氣中一氧化碳濃度低於4ppm及唾液可的寧濃度低於30 ng/mL）。次要結果包括：三個月跟進的生物化學測試核實戒煙率；三、六個月跟進時自我報告過去七天內完全沒有吸煙的戒煙率；戒煙服務使用率；減少吸煙率（與基線相比減少吸煙量一半或以上的比率）；戒煙嘗試次數。

本報告會描述所有參加者於基線調查時的人口特徵和吸煙情況，並比較兩個研究組別的主要和次要結果，以及戒煙重要性、困難度和自信度的認知。自我報告及生物化學測試核實戒煙率和其他結果將會以治療意向分析（即假定缺失數據的參加者的吸煙行為在基線調查後沒有改變）和完整資料個案分析（排除缺失數據的參加者）進行分析。參加者戒煙的原因、戒煙方法、退癮症狀、社交支持、戒煙輔助工具使用情況以及對電話跟進的意見亦會被評估。

3. 結果

在2021年6月12日至10月31日期間，合共在全港18區的商場和公共場所舉辦了76場招募活動。超過100,000名市民經過並注意到招募攤位，共計超過17,000名市民就比賽和戒煙資訊作查詢，或參與了招募攤位中的活動。無煙大使共接觸超過5,700名吸煙人士及向超過9,000名吸煙人士派發戒煙宣傳資料。

在招募到的1,498名吸煙人士中，有1,461名合資格參加第12屆「戒煙大贏家」比賽。當中，311人（21.3%）參加了「戒煙大使」組別或非研究組別，45人（3.1%）參加懲教署組別，1,105人（75.6%）參加隨機對照試驗研究，並被隨機分配到干預組（人數=553）或對照組（人數=552）。排除懲教署組別後，1,416名參加者的結果會在本報告闡述。

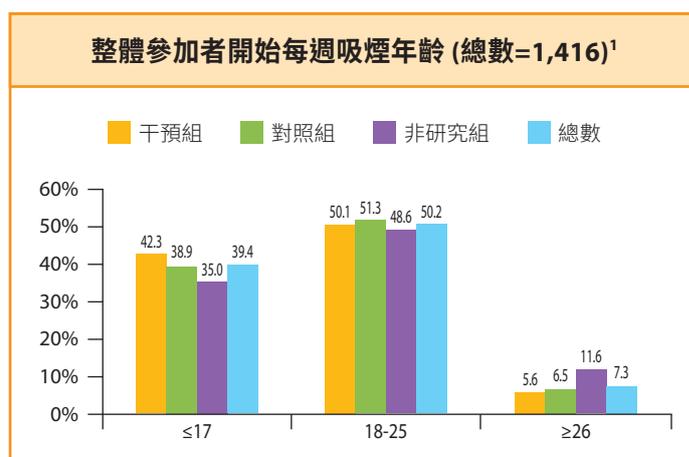
3.1 基線人口特徵

表一顯示，在1,416名參加者中，大多數為男性（79.9%）、年齡在18至49歲之間（64.0%）。有54.0%的參加者已婚，24.2%與子女同住。大部分的參加者具中學教育程度取得了中學教育（62.7%），並且是自僱或受僱人士（78.1%）。近半的參加者租住在公共房屋（46.3%）、家庭每月收入低於港幣25,000元（47.0%）。

3.2 吸煙概況

參加者開始吸煙的平均年齡是18.7歲（標準差=5.5），大部分（89.6%）參加者在25歲或之前開始每週吸煙，在18歲之前開始每週吸煙的有39.4%（圖一）。超過一半的參加者每日吸食不多於10支捲煙（52.8%）（圖二），參加者平均每日吸煙量為13.9支（標準差=10.0）。絕大部份的參加者的尼古丁依賴程度屬輕微至中度（93.8%）（圖三）。只有29.0%的參加者在過去一年內曾嘗試戒煙（圖四），而大部份在基線調查時有準備戒煙（70.1%）（圖五）。

圖一

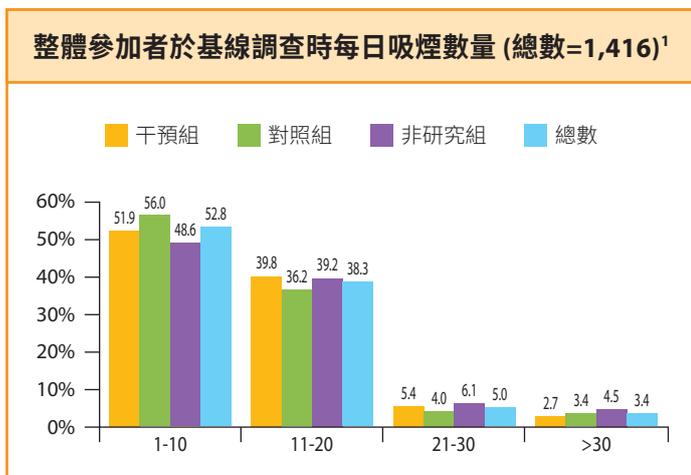


¹ 沒有顯示缺失數據

表一 參加者基線人口特徵 (總數=1,416)

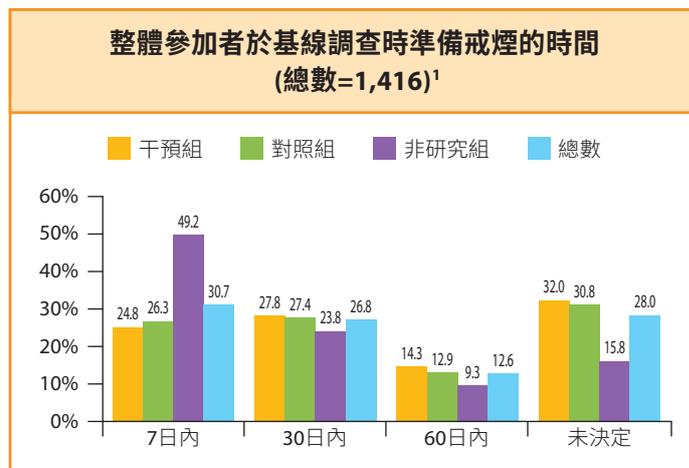
	總數 (人數=1,416)	干預組 (人數=553)	對照組 (人數=552)	非研究組(人數=311)
性別				
男	1,131 (79.9)	442 (79.9)	423 (76.6)	266 (85.5)
女	282 (19.9)	111 (20.1)	128 (23.2)	43 (13.8)
缺失數據	3 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)	2 (0.6)
年齡 (歲)				
18-29	299 (21.1)	113 (20.4)	131 (23.7)	55 (17.7)
30-39	298 (21.1)	115 (20.8)	110 (19.9)	73 (23.5)
40-49	309 (21.8)	123 (22.2)	114 (20.7)	72 (23.2)
50-59	237 (16.7)	86 (15.6)	98 (17.8)	53 (17.0)
>60	259 (18.3)	111 (20.1)	93 (16.8)	55 (17.7)
缺失數據	14 (1.0)	5 (0.9)	6 (1.1)	3 (1.0)
婚姻狀況				
單身	515 (36.4)	214 (38.7)	210 (38.0)	91 (29.3)
已婚	765 (54.0)	281 (50.8)	290 (52.5)	194 (62.4)
離婚/喪偶	107(7.6)	47(8.5)	41(7.4)	19(6.1)
缺失數據	29 (2.0)	11 (2.0)	11 (2.0)	7 (2.3)
與子女同住				
否	851 (60.1)	367 (66.4)	338 (61.2)	146 (47.0)
是	343 (24.2)	126 (22.8)	136 (24.6)	81 (26.1)
缺失數據	222 (15.7)	60 (10.9)	78 (14.1)	84 (27.0)
教育程度				
小學程度或以下	88 (6.2)	36 (6.5)	31 (5.6)	21 (6.8)
中學程度	888(62.7)	348(62.9)	352(63.8)	188(60.5)
大專或以上	406 (28.7)	153 (27.7)	160 (29.0)	93 (29.9)
缺失數據	34 (2.4)	16 (2.9)	9 (1.6)	9 (2.9)
就業情況				
學生	45 (3.2)	15 (2.7)	21 (3.8)	9 (2.9)
自僱/受僱	1,106 (78.1)	432 (78.1)	430 (77.9)	244 (78.5)
待業	75 (5.3)	30 (5.4)	30 (5.4)	15 (4.8)
家庭主婦	39 (2.8)	13 (2.4)	18 (3.3)	8 (2.6)
退休	124 (8.8)	53 (9.6)	44 (8.0)	27 (8.7)
缺失數據	27 (1.9)	10 (1.8)	9 (1.6)	8 (2.6)
居住情況				
租住公共房屋	655 (46.3)	256 (46.3)	257 (46.6)	142 (45.7)
自置公共房屋	151 (10.7)	53 (9.6)	62 (11.2)	36 (11.6)
租住私人房屋	293 (20.7)	119 (21.5)	110 (19.9)	64 (20.6)
自置私人房屋	233 (16.5)	87 (15.7)	96 (17.4)	50 (16.1)
其他	45 (3.2)	20 (3.6)	15 (2.7)	10 (3.2)
缺失數據	39 (2.8)	18 (3.3)	12 (2.2)	9 (2.9)
家庭月收入 (港幣)				
少於25,000	666 (47.0)	269 (48.6)	268 (48.6)	129 (41.5)
25,000-60,000	547 (38.6)	199 (36.0)	200 (36.2)	148 (47.6)
60,000 以上	142 (10.0)	59 (10.7)	59 (10.7)	24 (7.7)
缺失數據	61 (4.3)	26 (4.7)	25 (4.5)	10 (3.2)

圖二



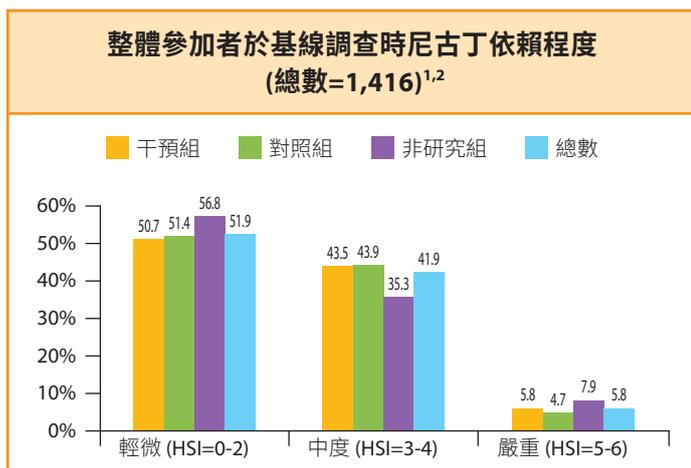
¹ 沒有顯示缺失數據

圖五



¹ 沒有顯示缺失數據

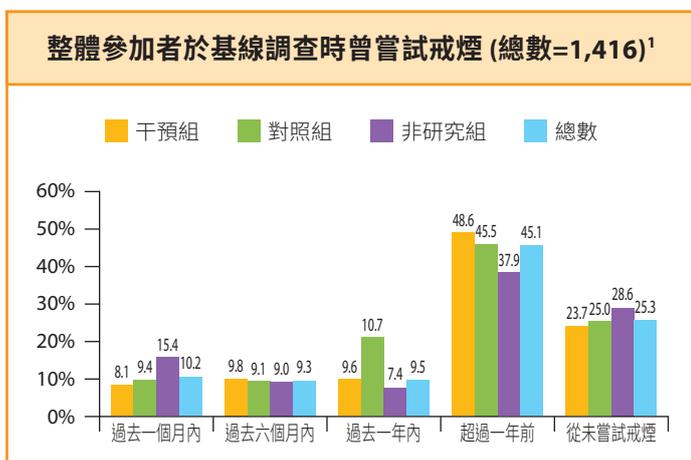
圖三



¹ 沒有顯示缺失數據

² 尼古丁依賴程度以Heaviness of Smoking Index (HSI) 項目測量：
(1) 每日吸第一支煙的時間；(2) 每天吸煙量。

圖四



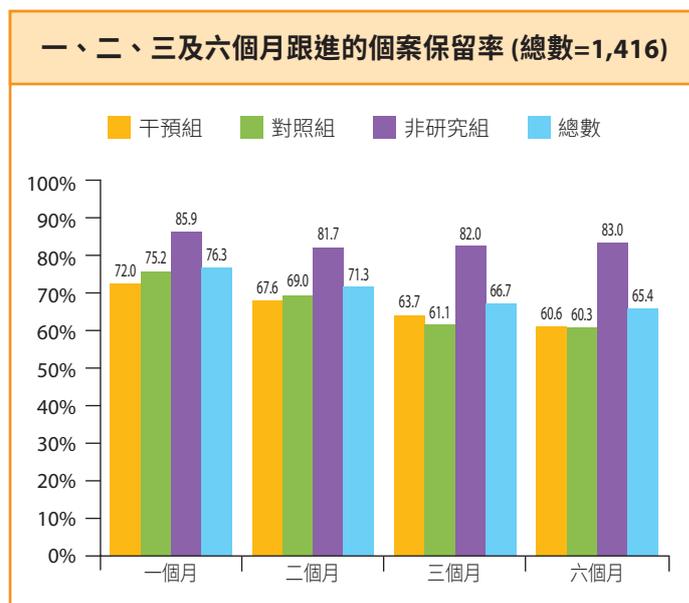
¹ 沒有顯示缺失數據

3.3 研究結果

個案保留率

在所有1,416名參加者中，分別有1,080名 (76.3%)、1,009名 (71.3%)、944名 (66.7%) 和926名 (65.4%) 在一、二、三和六個月時完成電話跟進 (圖六)。干預組和對照組的保留率在一個月跟進 (72.0%比 75.2%，P值=0.23)；二個月跟進 (67.6%比69.0%，P值=0.62)；三個月跟進 (63.7%比 61.1%，P值=0.37)；以及六個月跟進 (60.6%比60.3%，P值=0.93) 均相若。

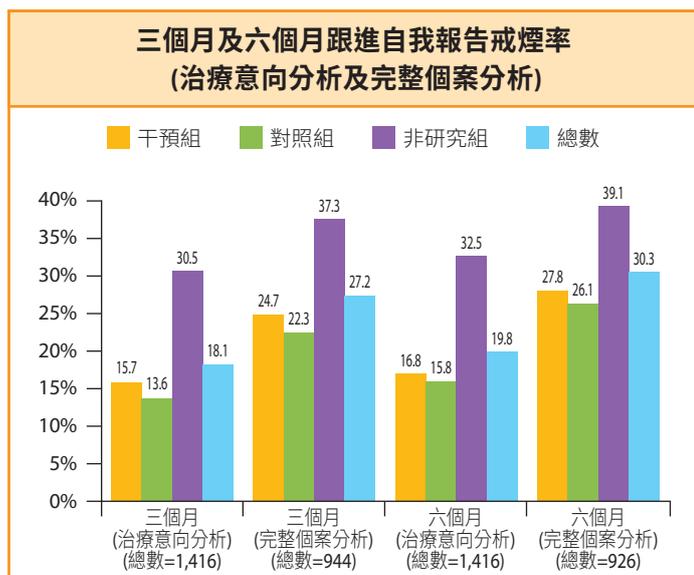
圖六



三個月和六個月跟進的自我報告戒煙率

根據治療意向分析，三個月和六個月跟進時的整體自我報告戒煙率（在過去七天內完全沒有吸煙）分別為18.1%和19.8%。干預組和對照組的自我報告戒煙率在三個（15.7%比13.6%，P值=0.31）和六個月跟進時（16.8%比15.8%，P值=0.63）相若。完整個案分析亦得出類似結果（圖七）。

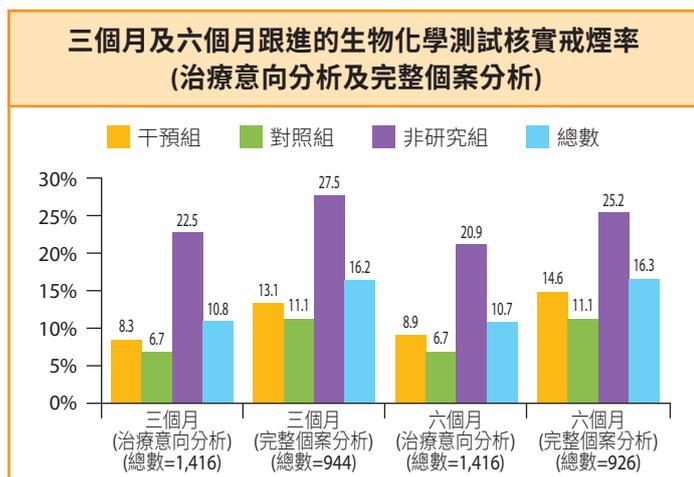
圖七



三個月及六個月跟進的生物化學測試核實的戒煙率

根據治療意向分析，整體經生物化學測試核實的戒煙率在三個和六個月跟進時分別為10.8%及10.7%。干預組和對照組的生物化學測試核實的戒煙率在三個跟進時（8.3%比6.7%，P值=0.31）和六個月跟進時（8.9%比6.7%，P值=0.18）並沒有顯著差異（圖八）。

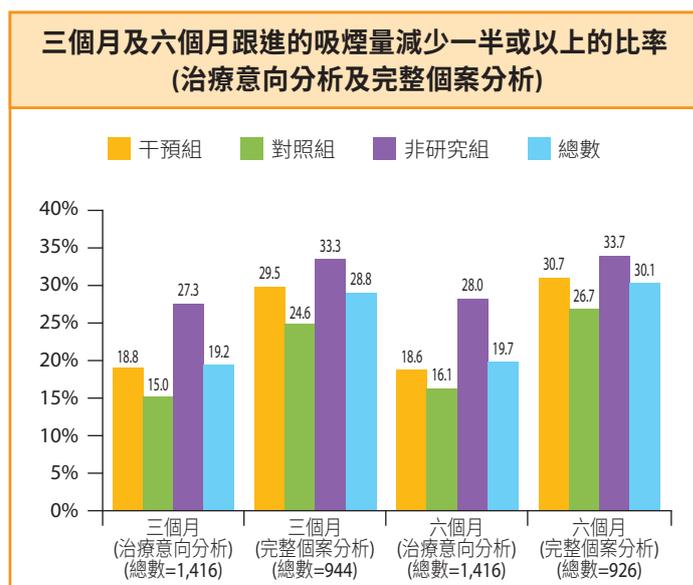
圖八



三個月和六個月跟進的減煙率

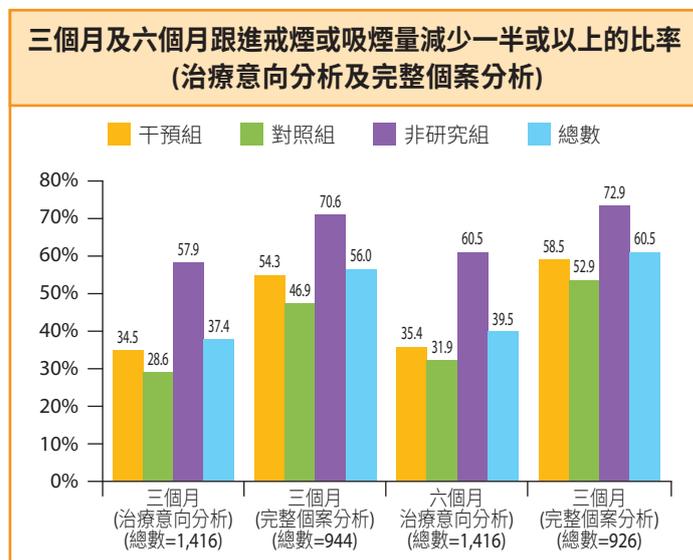
整體有19.2%及19.7%的參加者分別在三個月和六個月跟進時的每天吸煙量比基線調查時減低了至少一半或以上（圖九）。在所有跟進中，干預組的減煙率都高於對照組，但統計學上並無顯著差異。

圖九



根據治療意向分析，整體參加者在三個月和六個月跟進的戒煙或減煙率分別為37.4%和39.5%（圖十）。在三個月跟進，干預組的整體戒煙或減煙率顯著高於對照組（34.5%比28.6%；P值=0.034），而兩組間的比率在六個月跟進時相近（35.4%比31.9%；P值=0.211）。完整個案分析亦得出類似結果。

圖十



在一、二、三及六個月跟進時戒煙服務的使用情況

在1,416名參加者中，有189人 (13.3%) 在基線後的六個月內至少使用過一次戒煙服務 (表二)。兩組在第一，二及三個月跟進時戒煙服務的使用情況則相若。在六個月跟進時，干預組的累計戒煙服務使用率顯著高於對照組 (P=0.022)。

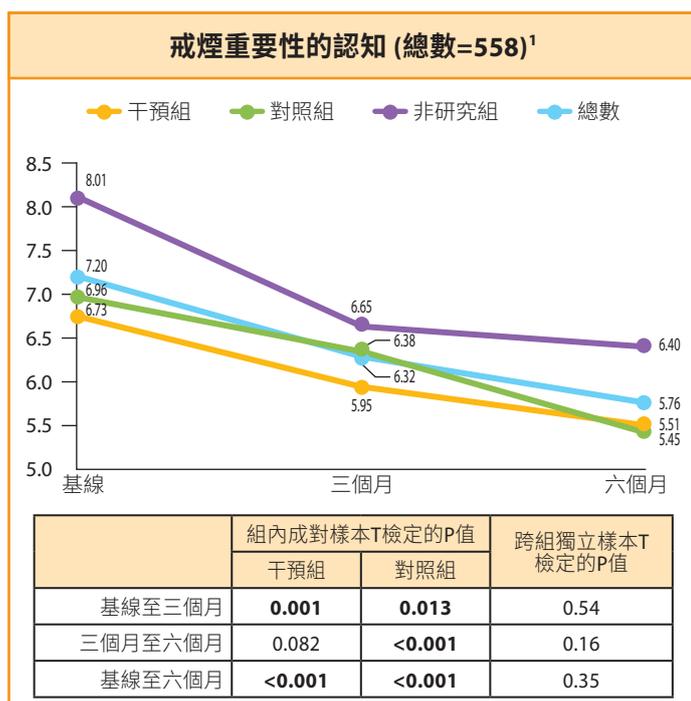
表二 戒煙服務使用情況 (總數=1,416)

	整體 (人數=1,416)	干預組 (人數=553)	對照組 (人數=552)	非研究組 (人數=311)
一個月	54 (3.8)	22 (4.0)	15 (2.7)	17 (5.5)
二個月	105 (7.4)	43 (7.8)	30 (5.4)	32 (10.3)
三個月	150 (10.6)	61 (11.0)	43 (7.8)	46 (14.8)
六個月	189 (13.3)	80 (14.5)	55 (10.0)	54 (17.4)

戒煙重要性的認知

在所有跟進期都提供完整數據的參加者中，戒煙重要性認知的整體平均分於基線到六個月跟進由7.20下降至5.76。(圖十一)。在干預組中對戒煙重要性認知的整體平均分於基線至三個月跟進時(從6.73降至5.95, P值=0.001) 及基線至六個月跟進 (從6.73降至5.51, P值<0.001) 期間顯著下降。在對照組中，戒煙重要性認知的整體平均分從基線到三個月 (從6.96 降至6.38, P值=0.013) 及從基線到第六個月跟進時顯著下降 (從6.96降至5.45, P值<0.001)。兩組戒煙重要性認知的整體平均分下降幅度無顯著性差異。

圖十一

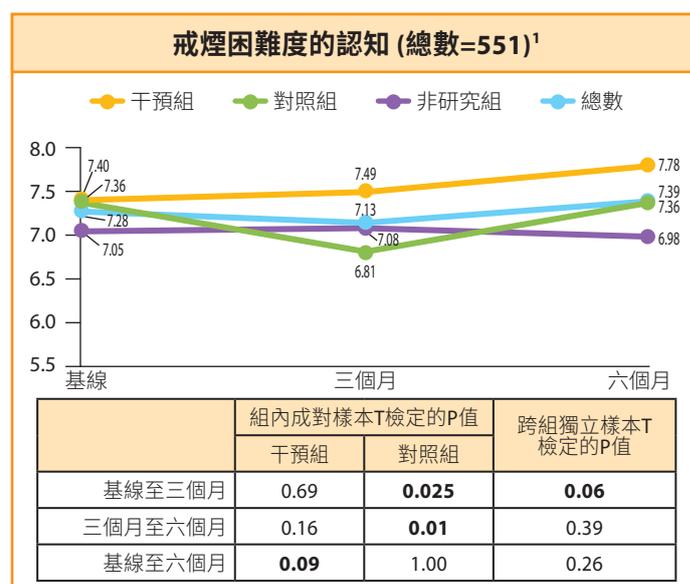


¹ 由0分 (完全不重要) 至10分 (非常重要); 缺失數據排除在外。

戒煙困難度的認知

在所有跟進期都提供完整數據的參加者中，戒煙困難度認知的整體平均分於基線至三個月跟進從7.28下降至7.13，到六個月跟進上升至7.39 (圖十二)。在對照組中，於三個月至六個月跟進期間，戒煙困難度認知的平均分顯著上升 (從6.81增加到7.36, P值=0.01)。兩組相比，戒煙困難度的認知的整體平均分變化幅度無顯著性差異 (所有P值>0.05)。

圖十二

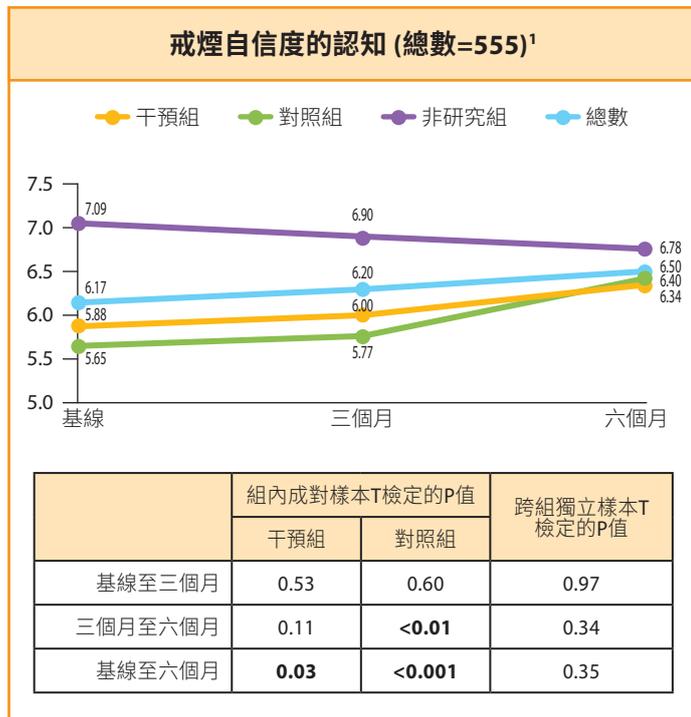


¹ 由0分 (完全不困難) 至10分 (非常困難); 缺失數據排除在外。

戒煙自信度的認知

戒煙自信度認知的整體平均分於基線至三個月跟進從6.17上升至6.20，到六個月跟進上升至6.50（圖十三）。兩組的戒煙自信度認知的平均分於基線至六個月跟進均顯著上升（干預組：由5.88上升至6.34，P值=0.03；對照組：由5.65上升至6.40，P值<0.001）。對照組的戒煙自信度認知的平均分於三個月至六個月跟進期間顯著上升（由5.77升至6.40，P值<0.01）。然而，兩組間的平均分變化並沒有顯著差異。

圖十三

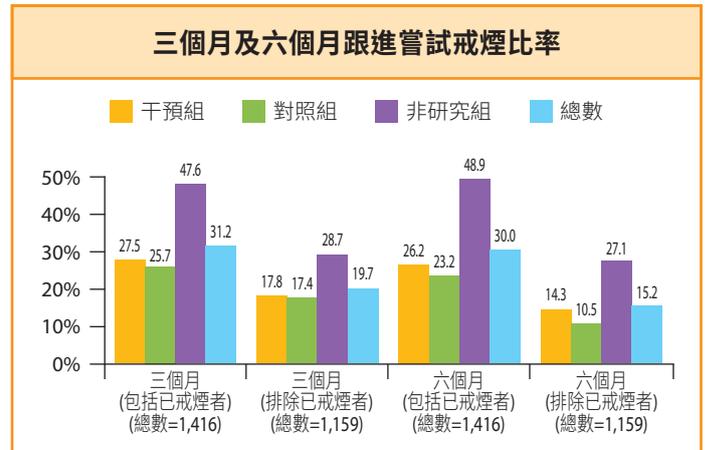


¹ 由0分 (完全沒有信心) 至10分 (非常有信心)；缺失數據排除在外。

三個月和六個月跟進的嘗試戒煙比率

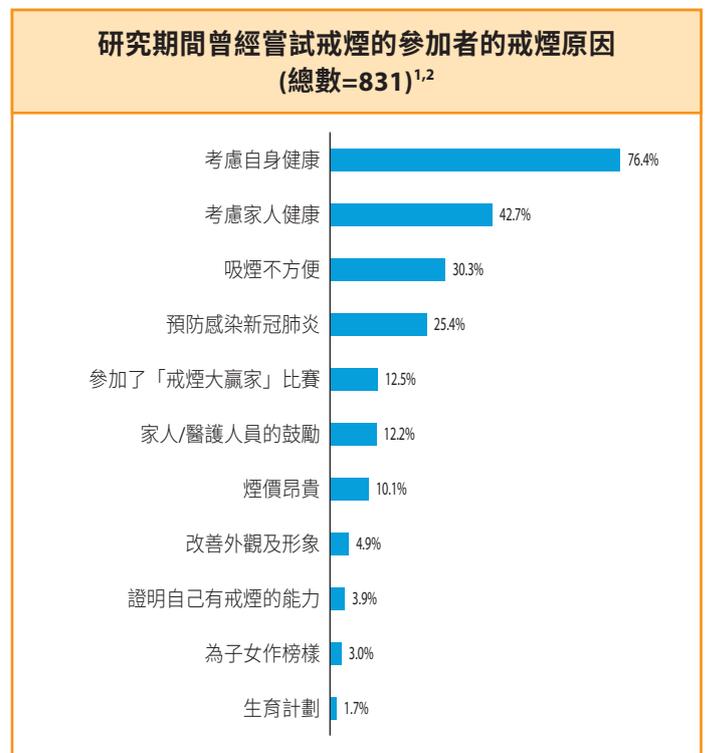
根據治療意向分析，包括成功戒煙的參加者，分別有31.2%和30.0%的參加者在三個月和六個月內至少作出一次戒煙嘗試。在未能成功戒煙的參加者當中，三個月及六個月的嘗試戒煙比率分別為19.7%及15.2%。干預組和對照組的嘗試戒煙比率，在三個月跟進（包括已戒煙者：27.5%比25.7%；排除已戒煙者：17.8%比17.4%）和六個月跟進（包括已戒煙者：26.2%比23.2%；排除已戒煙者：14.3%比10.5%）均相近（圖十四）。

圖十四



圖十五顯示，在研究期間至少有一次戒煙嘗試的參加者中，戒煙主要原因是「考慮自身健康」（76.4%）、其次是「考慮家人健康」（42.7%）、「吸煙不方便」（30.3%）以及「預防感染新冠肺炎」（25.4%）。

圖十五

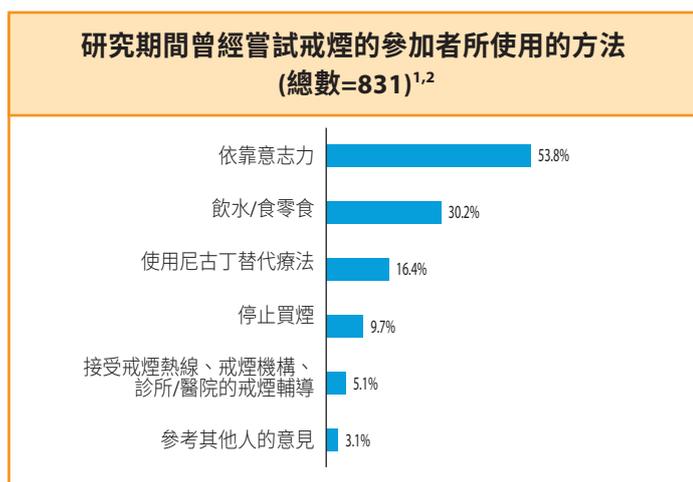


¹ 失訪數據被排除在外

² 參加者可選擇多於一個答案

大部份參加者表示主要「依靠意志力」戒煙 (53.8%)。其他參加者常使用的戒煙方法包括「飲水/食零食」(30.2%)、「使用尼古丁替代療法」(16.4%)和「停止買煙」(9.7%)(圖十六)。

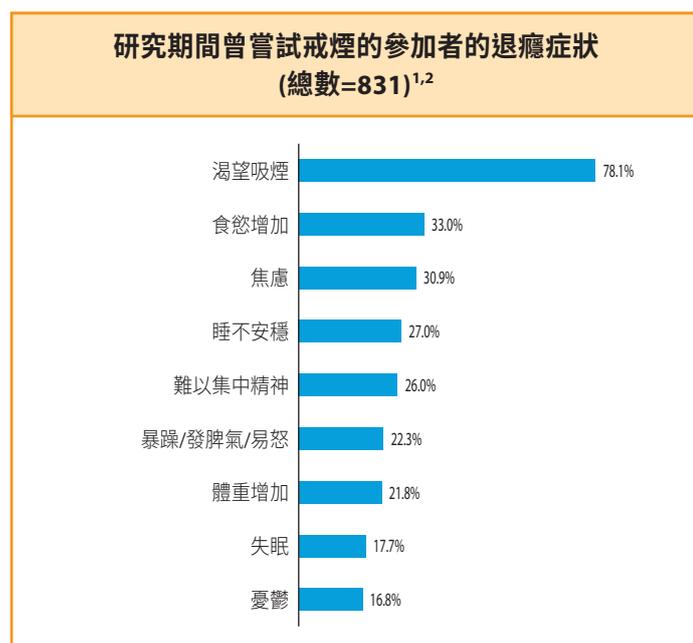
圖十六



¹ 失訪數據被排除在外
² 參加者可選擇多於一個答案

圖十七顯示，曾經嘗試戒煙的參加者最常見的退癮症狀是「渴望吸煙」(78.1%)，其次是「食慾增加」(33.0%)和「焦慮」(30.9%)。

圖十七

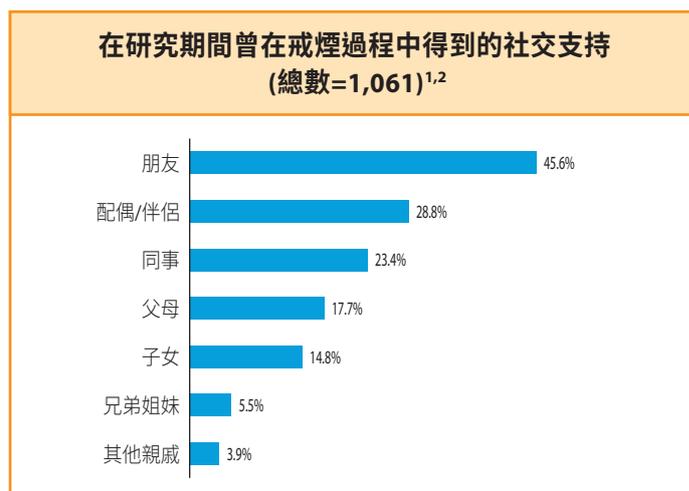


¹ 失訪數據被排除在外
² 參加者可選擇多於一個答案

戒煙過程中的社交支持

圖十八顯示，在完成三個月和/或六個月跟進訪問的1,061名參加者中，近六成的參加者 (59.4%) 表示在戒煙過程中曾得到社交支持，主要來自「朋友」(45.6%)，其次是「配偶/伴侶」(28.8%)和「同事」(23.4%)。

圖十八



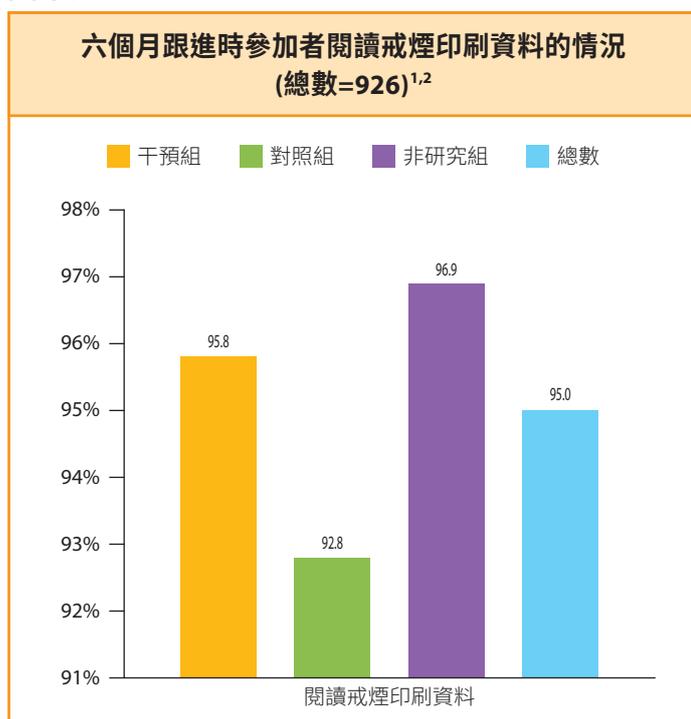
¹ 失訪數據被排除在外
² 參加者可選擇多於一個答案

戒煙輔助工具的使用和滿意度

印刷資料

在926名完成六個月跟進訪問的參加者中，大部份 (95.0%) 表示曾閱讀戒煙印刷資料 (包括健康警告單張、戒煙服務轉介卡和12頁自助戒煙小冊子)。在1 (完全沒有幫助) 至5 (非常有幫助)的量表上，參加者認為戒煙印刷資料有助戒煙的平均分為2.78分 (標準差=0.63)(表三)。儘管干預組和對照組曾閱讀戒煙印刷資料的參加者比例相若 (95.8%比92.8%， $P=0.091$)(圖十九)，但干預組認為戒煙印刷資料有助戒煙的平均分顯著較高 (2.81比2.71， $P=0.045$)。

圖十九



¹ 失訪數據被排除在外
² 沒有顯示缺失數據

表三 認為戒煙印刷資料有助戒煙的平均分
(總數=926)

	整體 (人數=926)	干預組 (人數=335)	對照組 (人數=333)	非研究組 (人數=258)
認為印刷資料有助戒煙 (平均值±標準差)	2.78 ± 0.63	2.81 ± 0.60	2.71 ± 0.65	2.82 ± 0.62

戒煙干預參與度與評估

表四顯示，57.7%的干預組參加者在三個月跟進期內保留在三人聊天群組。36.2%表示曾在群組作至少一次線上交流，22.8%表示曾作三次或以上線上交流。12.7%的干預組參加者表示曾使用由戒煙夥伴建議的戒煙策略，52.8%表示曾使用任何一項正向心理練習。以十分為滿分，曾參與三人聊天群組的參加者對群組交流的滿意度平均分為7.02分(標準差 2.41)。參加者認為聊天群組的各項效度平均分均屬中等，當中包括與戒煙夥伴交流能提升戒煙動機(6.17分)、提升戒煙信心(6.20分)、增加戒煙嘗試次數(5.98分)和有助提升戒煙成功率(6.20分)。

表四 戒煙干預參與度和評分

干預組(人數=553)	
三個月研究期間在聊天群組的狀態 ¹	
保留	319 (57.7)
退出	134 (24.2)
沒有加入	41 (7.4)
帳號有誤	59 (10.7)
聊天群組的參與度	
曾進行線上交流(回覆次數≥1) ¹	200 (36.2)
曾進行線上交流(回覆次數≥3) ¹	126 (22.8)
曾使用由戒煙夥伴建議的戒煙策略	70 (12.7)
練習任何一項正向心理練習	
曾經練習	292 (52.8)
沒有練習	261 (47.2)
對聊天群組的效用評分(平均值±標準差) ² (人數=111)	
對群組交流感到滿意	7.02 ± 2.41
線上交流能提升戒煙動機	6.17 ± 2.46
線上交流能提升戒煙信心	6.20 ± 2.57
線上交流能增加戒煙的嘗試次數	5.98 ± 2.39
線上交流能有助提升戒煙成功率	6.20 ± 2.47

¹ 數據是通過WhatsApp訊息記錄進行計算。

² 由0分(最小)到10分(最大)，數值愈大代表愈認為有用。

根據治療意向分析，曾參與戒煙干預的干預組參加者(即曾在三人聊天群組作三次或以上線上交流)，與組內從未參與的參加者相比，在六個月跟進時有更高的生物化學測試核實的戒煙率(表五)。曾使用正向心理練習的參加者的生物化學測試核實戒煙率較沒有使用的參加者高(所有P值<0.01)。在調整了性別、年齡、尼古丁依賴程度、過往戒煙嘗試和準備戒煙時間後，相關結果仍然顯著。除了在六個月跟進時，曾經使用正向心理練習與生物化學測試核實的戒煙率的相關性在統計上不顯著外，完整個案分析亦顯示了相似的結果。

表五 參與戒煙干預與六個月生物化學測試核實戒煙率的相關性 (總數=553)

	生物化學測試核實戒煙率 (%)	對比值 (95%信賴區間)	調整對比值 (95%信賴區間) ^a
治療意向分析^b			
是否曾參加聊天群組內交流 (≥3次)			
否	21 (4.9)	1	1
是	28 (22.2)	4.52 (2.66, 7.68) ^{***}	3.67 (2.08, 6.46) ^{***}
是否曾使用正向心理練習			
否	9 (3.5)	1	1
是	40 (13.7)	3.97 (1.96, 8.03) ^{***}	3.36 (1.66, 6.78) ^{**}
完整個案分析			
是否曾參加聊天群組內交流 (≥3次)			
否	21/237 (8.9)	1	1
是	28/98 (28.6)	3.22 (1.93, 5.40) ^{***}	2.63 (1.53, 4.53) ^{***}
是否曾使用正向心理練習			
否	9/99 (9.1)	1	1
是	40/236 (17.0)	1.86 (0.94, 3.70)	1.44 (0.74, 2.82)

^a 調整了性別、年齡、尼古丁依賴程度、戒煙嘗試次數和戒煙意欲。

^b 有缺失數據的參加者被視為未使用任何干預措施。

*** P值<0.001; ** P值<0.01; * P值<0.05

戒煙夥伴的反饋

為了評估戒煙夥伴支援的過程和成效，研究完成後，研究員與21位戒煙夥伴進行了定性訪談。他們認為是次戒煙干預可以幫助參加者緩解壓力並養成戒煙以外的健康生活習慣。此外，透過在聊天群組交流，他們可以再次回想到自己的戒煙經歷和好處，這也有助於預防復吸。

在提供戒煙支援的過程，戒煙夥伴認為一些參加者沒有回覆訊息或在聊天群組中不活躍是其中一個困難。他們擔心自己的分享會讓參加者感到壓力而產生抵觸情緒，最終退出聊天群組。戒煙夥伴的其他憂慮包括難以及時回應以致未能與參加者建立良好的關係，以及不懂得如何支援那些因生活困難 (例如失業及家人離世) 而復吸的參加者。

4. 討論

2021年6月至10月期間，第12屆「戒煙大贏家」比賽在全港18區，舉辦了76場招募活動，成功在社區宣傳戒煙的信息。根據治療意向分析，參加者 (不包括懲教署組別) 三個月自我報告戒煙率為18.1%，在六個月為19.8%。若包括懲教署組別，所有參加者三個月和六個月整體自我報告戒煙率分別為19.3%及20.6%，與以往比賽相若。

一如以往，第12屆「戒煙大贏家」比賽中成功進行了一項兩組比較的務實性隨機對照試驗研究，旨在評估結合簡短戒煙建議及透過手機通訊軟件提供夥伴戒煙支援對提升社區吸煙人士戒煙率的成效。這是首項由已成功戒煙人士透過即時通訊模式為吸煙人士提供行為支援的研究。即使因

研究設計不同，未必可以與以往研究直接比較，但是次研究在六個月跟進的生物化學測試核實戒煙率與另外五項皆由同伴支持者提供干預的隨機對照試驗進行薈萃分析，得出結果相若（對比值1.32比1.43）⁹。是次研究三個月跟進時的生物化學測試核實戒煙率，亦與一項透過已成功戒煙人士擔當夥伴並以短訊提供個性化支援的試點研究結果相若（8.3%比7.9%）¹⁰。在整個研究過程中，報告並未有不良事件報告及沒有戒煙夥伴退出研究。這表明由成功戒煙人士擔當夥伴，以即時通訊應用程式的模式向吸煙人士提供戒煙支援是可行的。

是次研究顯示，戒煙干預能在六個月跟進顯著促進參加者使用戒煙服務，原因可能是戒煙夥伴的經驗分享展現了使用戒煙服務的成效。本港吸煙人士使用免費戒煙服務的意願較低，是次研究發現已戒煙者的經驗分享有機會提高戒煙服務使用率。值得注意的是，是次研究的干預參與度略高於以往由非吸煙人士提供聊天式戒煙支援的隨機對照試驗⁵，反映戒煙夥伴的分享可能更具吸引力。是次研究中，參與度較高的參加者在六個月跟進時生物化學測試核實戒煙率亦更高。而本次研究的干預效果有機會因為參與度不高而被低估。

是次研究有多項優點。一般而言，到戒煙診所求助的吸煙人士普遍具有較高的戒煙意欲和準備，但在政府調查中顯示僅有少數人會主動到戒煙診所尋求協助。是次研究善用主動的招募方法，鼓勵社區中難以接觸而戒煙意欲較低的吸煙人士戒煙，並納入研究，大大提高樣本的代表性。其次，研究使用生物化學測試核實戒煙以減少偏差，提高研究的嚴謹性。第三，一項由成功戒煙人士利用手提電話提供戒煙行為干預被納入到「戒煙大贏家」比賽中，這是首次試驗評估成功戒煙人士利用聊天群組提供戒煙建議的可行性和成效。

是次研究存在一定的局限。首先相較以往類似研究約70%的個案保留率，是次研究在六個月跟進的保留率較低（65.4%）^{5,11}，原因可能是三個月和六個月跟進期間正值第五波的新冠疫情¹²。其次，參與是次研究的戒煙夥伴義務地分享自己的經驗以提供戒煙支援。與全職戒煙輔導員相比，他們未必能夠即時回覆參加者的查詢，以致干預效果有可能被削弱。第三，研究是在新冠疫情期間進行，當刻的戒煙行為與非新冠疫情背景下可能有所不同，以致研究結果未能確定是否適用於至沒有新冠疫情（或生活沒有受新冠疫情影響）的背景。

5. 結論

總括而言，第12屆「戒煙大贏家」比賽結合無煙大使訓練課程、無煙社區推廣，及由成功戒煙人士透過手提電話提供的夥伴戒煙支援配以簡短戒煙建議的隨機對照試驗，成功地向大量非吸煙人士和吸煙人士傳遞無煙訊息。由成功戒煙人士透過手提電話提供戒煙支援具有潛力促進在社區主動招募的吸煙人士的戒煙率。更多相關研究值得在未來進行，探討參加者和戒煙夥伴在是次研究的經驗以及看法，及增強戒煙夥伴的戒煙支援成效的方法。

6. 臨床試驗註冊編號

臨床註冊編號：[NCT04909320](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04909320) (ClinicalTrials.gov)

7. 參考文獻

1. Census and Statistics Department. Thematic Household Survey Report No. 75: Internet and personal computer penetration & Pattern of smoking. Published 2022. https://www.censtatd.gov.hk/en/data/stat_report/product/B1130201/att/B11302752022XXXXB0100.pdf
2. Chen J, McGhee S, Lam TH. Economic Costs Attributable to Smoking in Hong Kong in 2011: A Possible Increase From 1998. *Nicotine Tob Res.* 2019;21(4):505-512. doi:10.1093/ntr/ntx254
3. Lam TH. Absolute risk of tobacco deaths: one in two smokers will be killed by smoking: comment on “Smoking and all-cause mortality in older people.” *Arch Intern Med.* 2012;172(11):845-846. doi:10.1001/archinternmed.2012.1927
4. Zhao SZ, Wu Y, Cheung DYT, et al. Increase of unmotivated and hardened smokers in Hong Kong: a repeated cross-sectional trend analysis. *Tobacco Control.* Published online March 6, 2023. doi:10.1136/tc-2022-057724
5. Wang MP, Luk TT, Wu Y, et al. Chat-based instant messaging support integrated with brief interventions for smoking cessation: a community-based, pragmatic, cluster-randomised controlled trial. *The Lancet Digital Health.* 2019;1(4):e183-e192. doi:10.1016/S2589-7500(19)30082-2
6. Weng X, Lau OS, Ng CH, Li WHC, Lam TH, Wang MP. Effect of a workplace mobile phone-based instant messaging intervention on smoking cessation: a cluster-randomized controlled trial. *Addiction.* 2022;117(6):1758-1767. doi:10.1111/add.15804
7. Guo N, Luk TT, Wu YS, et al. Effect of mobile interventions with nicotine replacement therapy sampling on long-term smoking cessation in community smokers: A pragmatic randomized clinical trial. *Tob Induc Dis.* 2023;21:44. doi:10.18332/tid/160168
8. Guo Z, Guo N, Lee JJ, Wang MP. Community Smokers’ Experiences of Chatbot and Chat-Based Instant Messaging Support for Smoking Cessation. In: *Community Smokers’ Experiences of Chatbot and Chat-Based Instant Messaging Support for Smoking Cessation.* Vol 20. 2455 TELLER
9. Yuan P, Westmaas JL, Thurl J, Toussaert S, Hilton JF, White JS. Effectiveness of Peer-Support Interventions for Smoking Cessation: A Systematic Review and Meta-analysis. *Nicotine & Tobacco Research.* Published online April 12, 2023:ntad059. doi:10.1093/ntr/ntad059
10. White JS, Toussaert S, Thurl J, Bontemps-Jones J, Abroms L, Westmaas JL. Peer Mentoring and Automated Text Messages for Smoking Cessation: A Randomized Pilot Trial. *Nicotine & Tobacco Research.* 2020;22(3):371-380. doi:10.1093/ntr/ntz047
11. Wang MP, Suen YN, Li WH cheung, et al. Intervention With Brief Cessation Advice Plus Active Referral for Proactively Recruited Community Smokers: A Pragmatic Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2017;177(12):1790. doi:10.1001/jamainternmed.2017.5793
12. Wong SC, Au AKW, Lo JYC, et al. Evolution and Control of COVID-19 Epidemic in Hong Kong. *Viruses.* 2022;14(11):2519. doi:10.3390/v14112519

鳴謝

我們感謝所有參加者、進行招募的無煙大使、擔任戒煙夥伴的已戒煙者以及統籌研究工作的香港大學護理學院及公共衛生學院的戒煙治療研究組。



香港大學李嘉誠醫學院護理學院與公共衛生學院

香港薄扶林沙宣道 3 號學術樓五樓 (護理學院)

香港薄扶林沙宣道 7 號白文信樓 (北翼) 地下 (公共衛生學院)

電話：(852) 3917 6600

傳真：(852) 2872 6079

(852) 3917 9280

(852) 2855 9528

網址：<https://nursing.hku.hk>

電郵：nursing@hku.hk

<https://sph.hku.hk>

hkusph@hku.hk

香港吸煙與健康委員會

香港灣仔皇后大道東 183 號合和中心 44 樓 4402-03 室

電話：(852) 2185 6388

傳真：(852) 2575 3966

網址：<https://www.smokefree.hk>

電郵：enq@cosh.org.hk

