

第14屆「戒煙大贏家」比賽 以一星期尼古丁補充劑樣本促進戒煙的隨機對照試驗

陸子璿^{1,2}、王文炳¹、黃宛盈¹、趙盛之¹、湯修齊³、黎慧賢³、林大慶⁴、張懿德¹

¹ 香港大學護理學院

² 新加坡國立大學李陳愛禮護理學中心

³ 香港吸煙與健康委員會

⁴ 香港大學公共衛生學院

1. 引言

香港的每日吸煙率已從1982年的23.3%逐步下降至2023年的9.1%¹。在2025年前降低吸煙率至7.8%，是香港政府《邁向2025非傳染病防控策略及行動計劃》的目標之一²。一項近期研究顯示本地吸煙人士出現「動機固化」現象，無意願戒煙的吸煙人士比例從2009年的12.7%大幅上升至2018年的69.0%³。缺乏戒煙動機的吸煙人士普遍沒有意願使用戒煙治療及實踐戒煙行為，因此必須引入創新干預措施以推進戒煙工作，實現「無煙香港」（即吸煙率5%以下）的終極目標。

尼古丁替代療法是一種廣泛應用於協助成年吸煙人士戒煙的藥物治療方法，通常為期八至十二週。此療法能提供尼古丁以緩解吸煙慾望與戒斷症狀，同時避免使用者接觸煙草製品中的有害物質，從而提升戒煙成功率。一項考科藍（Cochrane）回顧研究顯示，尼古丁替代療法能將長期（6個月或以上）戒煙率提高50%至60%⁴。其不良反應多為輕微且可自行緩解，通常與施用部位有關（例如戒煙貼片可能引起皮膚刺激，戒煙香口膠可能導致顎部痠痛）。尼古丁替代療法引發嚴重不良反應的情況極為罕見⁴。

在香港，戒煙香口膠與尼古丁含片屬非處方藥物，可於藥房自行購買，亦可透過部分政府資助的戒煙服務免費獲取。然而，本地吸煙人士當中使用尼古丁替代療法或任何戒煙服務的比例極低（<5%）¹，此現象很可能與戒煙動機不足有關。多項隨機對照試驗（RCTs）顯示，提供為期一至二週的尼古丁替代療法試用樣本有助提升戒煙嘗試與戒煙成功率⁵⁻⁷，其機制可能與增強戒煙動機及自我效能有關⁸。因此，尼古丁替代療法試用計劃可望成為應對香港吸煙人士「動機固化」問題的潛在策略。

香港大學曾經於吸煙熱點招募100名吸煙人士進行先導隨機對照試驗，結果顯示由受過訓練的輔導員提供的一週尼古丁替代療法樣本具可行性和可接受性，並對促進戒煙嘗試有初步成效⁹。另有多項採用尼古丁替代療法作為干預措施的隨機對照試驗亦指出，使用尼古丁替代療法未見明顯不良反應或安全問題¹⁰⁻¹³。然而，目前仍缺乏確證性試驗，以驗證在社區中主動招募吸煙人士進行試用尼古丁替代療法的實際成效。

香港吸煙與健康委員會(委員會)於2009年至2022年間(除2011年外),與香港大學合作每年舉辦「戒煙大贏家」無煙社區計劃。其中,透過舉辦「戒煙大贏家」比賽,以現金獎勵及豐富獎品作為誘因,鼓勵吸煙人士嘗試戒煙。「戒煙大贏家」比賽主要透過社區外展主動招募參加者,從而接觸那些本來無意尋求戒煙治療、動機薄弱的吸煙人士,並推動他們戒煙。因此,「戒煙大贏家」比賽為測試尼古丁替代療法樣本的成效提供了合適的平台。

在2023至2024年度,委員會與香港大學合作舉辦第14屆「戒煙大贏家」比賽,並獲18區區議會、地區合作夥伴及支持機構積極參與。是次研究採用雙組隨機對照試驗設計,以驗證為期一星期的尼古丁替代療法樣本對促進戒煙的成效。

2. 方法

2.1 招募安排

2023年6月17日至10月31日期間,研究團隊於全港18區共舉辦88場招募活動。受過訓練的無煙大使(包括123名大學生及義工)主動在招募地點附近進行招募,以「得寸進尺」策略接觸潛在參加者及進行初步篩選。此外,第14屆「戒煙大贏家」比賽亦擴展至懲教署轄下院所的在囚人士,包括赤柱監獄、塘福懲教所、羅湖懲教所及壁屋監獄的在囚人士。

納入本隨機對照研究的參加者需符合以下條件:

1. 年滿18歲或以上的香港居民;
2. 過去三個月內每日吸食捲煙、加熱煙或電子煙;
3. 呼出一氧化碳(CO)濃度 ≥ 4 ppm,或唾液可的寧檢測呈陽性(達30ng/ml或以上);
4. 能以中文溝通及閱讀中文;
5. 持有本地聯絡電話。

符合上述條件但同時出現以下任何一項情況,仍可參加「戒煙大贏家」比賽,但不會納入隨機對照研究:

1. 現正參與其他戒煙計劃,或正在使用任何戒煙藥物或尼古丁替代療法(包括尼古丁香口膠、貼片、吸劑及含片);

2. 存在尼古丁替代療法禁忌或症狀,包括:

- a. 懷孕或哺乳期間;
- b. 近期(兩週內)出現心絞痛、心律不正或心臟病發作。

招募場次將隨機分配至干預組或對照組(1:1)。同一場次內招募的所有參加者均接受相同干預措施,以防止干擾治療。研究採用隨機排列區組設計,區組大小設定為2、4或6,以平衡兩組的招募場次數。一位沒有參與招募工作的研究員使用線上工具生成群集隨機化方案。分配結果於每場招募活動開始前才向無煙大使披露。由於干預措施屬行為治療,分組情況無法對參加者及計劃輔導人員完全保密。統計分析人員則在不知道組別分配的情況下進行數據分析。

所有參加者可自行選擇參與「大抽獎」組別或「戒煙大使」組別。在三個月跟進時,經生物化學測試核實成功戒煙的參加者中,「大抽獎」中將有十位各獲得價值港幣5,000元的超級市場購物禮券;而「戒煙大使」則由委員會成立的評選委員會透過面試遴選出得獎者,分別獲得價值港幣28,000元的澳洲的旅遊禮券(冠軍)、價值港幣15,000元的新加坡旅遊禮券(亞軍),以及價值港幣10,000元泰國旅遊禮券(季軍)。

2.2 戒煙干預與跟進

干預組:在基線時,受訓的無煙大使會向參加者提供:(1)簡短戒煙建議,以及(2)為期一星期的尼古丁替代療法試用樣本。

干預組參加者會接受以「詢問、警示、勸告、轉介、重複」(AWARD)模型為基礎的簡短戒煙建議,此模式已在過往「戒煙大贏家」研究中驗證有效¹⁴⁻¹⁶,當中包括詢問(Ask)了解吸煙狀況;透過生物回饋(一氧化碳檢測或唾液可替寧檢測結果)及健康警示單張,說明並警告(Warn)持續吸煙的危害;建議(Advise)盡快戒煙或減少吸煙;使用轉介卡轉介(Refer)至戒煙服務;於下次接觸及/或跟進時重複(Do-it-again)提供建議。

在一、二及三個月電話跟進時,參加者會獲主動轉介至香港的戒煙服務¹⁶。這些服務包括:(1)基督教家庭服務中心、(2)地區康健中心/康健站、(3)香港大學青少年戒煙熱線及女性戒煙計劃、(4)醫院管理局戒煙輔導服務中心、(5)

博愛醫院、(6) 九龍樂善堂、(7) 東華三院戒煙綜合服務中心、以及 (8) 基督教聯合那打素社康服務。同意接受轉介的參加者，其聯絡資料會轉交至相關服務機構，以獲得進一步戒煙治療。

干預組的參加者另外會獲派發一星期原裝包裝的尼古丁貼片或香口膠樣本。與我們先前的試驗^{10,17}類似，尼古丁替代療法的劑量與配方會根據參加者每日吸煙量及個人取向而提供：

- 每日吸少於10支捲煙或加熱煙的參加者會獲派發14毫克尼古丁貼片；每日吸10–20支捲煙或加熱煙會獲派發14至21毫克尼古丁貼片；每日吸食超過20支捲煙或加熱煙，會獲派發21毫克尼古丁貼片
- 由於香港並無供應4毫克尼古丁香口膠，每日吸食超過20支捲煙及加熱煙建議使用21毫克尼古丁貼片；消耗量較少者則可選擇2毫克香口膠
- 只使用電子煙的參加者，統一提供14毫克尼古丁貼片

對照組：參加者僅接受以AWARD模型提供的簡短戒煙建議，以及印刷資料 (健康警示單張、戒煙服務轉介卡及12頁自助戒煙小冊子)。在一、二及三個月跟進期間，參加者同樣可獲主動轉介至戒煙服務。

非研究組及懲教署組：非研究組包括參加「戒煙大使組」、於特定工作場所招募，或不符合試驗資格的參加者。他們接受與同一招募場次中對應試驗組別相同的干預措施，但有尼古丁替代療法禁忌症狀的參加者不會獲發尼古丁補充劑樣本。懲教署組則接受以AWARD模式提供的簡短建議，並觀看健康教育短片。

所有參與者於基線後第一、二、三及六個月接受電話跟進。若於預定時間經最多七次電話來電及一次語音留言後仍無法聯絡，則視為失訪。懲教署組參加者透過自填問卷進行跟進。在第三或六個月跟進中自我報告已戒煙的參加者，將獲邀進行生物化學測試 (一氧化碳呼氣測試及可的寧唾液測試)。通過測試的參加者可在第三及第六個月跟進時各獲港幣500元的現金獎勵。研究主要結果為六個月跟進時的生物化學測試核實戒煙率。次要結果包括三個月跟進時的生物化學測試核實戒煙率、三及六個月跟進時自我報告過去七天完全沒有吸煙的戒煙率、減少吸煙率 (與基線相比減少吸煙量一半或以上的比率)、尼古丁替代療法使用率及戒煙服務使用率。

本報告的分析對象涵括隨機對照研究組及非研究組參加者，但不包括懲教署組 (45人)。參加者的基線特徵及過程評估指標將採用描述性統計報告。主要與次要結果以卡方檢定進行組間比較。分析遵循治療意向原則，對缺失數據的參加者假設其吸煙行為沒有改變。同時亦進行完整個案分析，排除結果缺失的參加者。其他報告內容包括參加者知悉第14屆「戒煙大贏家」比賽的途徑、戒煙意願的變化、戒煙嘗試及其原因、退癮症狀、社交支持、戒煙輔助工具的認知與使用情況、對電話跟進的評價及對尼古丁替代療法的態度。

3. 結果

3.1 招募情況

計劃於2023年6月17日至10月31日期間共舉行了88場招募活動，接觸超過280,000名途經並有留意招募攤位的市民。超過25,000名市民曾查詢有關「戒煙大贏家」比賽或參與無煙遊戲。無煙大使共主動接觸了近4,000名吸煙人士。

經資格篩選的1,271名吸煙者中，共1,228人 (96.6%) 成功登記參加「戒煙大贏家」比賽。其中包括877名吸煙人士參加隨機對照研究 (干預組481人，對照組396人)。非研究組 (306人) 則包括161名「戒煙大使組」參加者，以及145名不符合研究資格或於特定工作場所招募的參加者 (84人)，以及45名懲教署組的參加者。參加者知悉第14屆「戒煙大贏家」比賽的主要途徑為招募攤位 (68.1%)，其次依序為家人/同事/朋友 (9.8%)、網站 (6.3%)、所屬機構 (5.0%)、社交媒體 (4.6%) 及網上短片 (4.1%)。

3.2 基線特徵

參加者的平均年齡為44.9歲 (標準差=14.6)，年齡介乎18至94歲；大多數參加者為男性 (81.4%)。在排除缺失數據的參加者後，57.0%已婚，69.4%與一名或多名未成年的子女同住。大部分參加者具高中或以上教育程度 (67.8%)，並且在職 (76.8%)。約半數參加者居住於公營房屋 (47.4%)，家庭月收入港幣25,000元或以下 (45.3%) (表一)。

表一 參加者基線人口特徵 (總數 = 1,183)¹

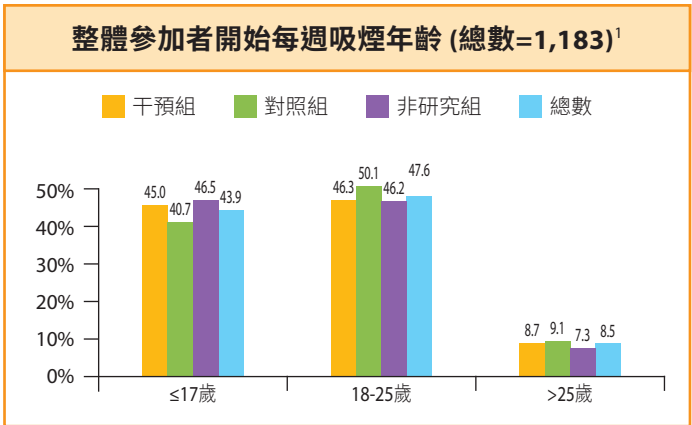
人數(%)	隨機對照研究 (人數=877)		非研究組(人數=306)	總數(人數=1,183)
	干預組(人數=481)	對照組(人數=396)		
性別				
男性	376 (78.2)	317 (80.1)	270 (88.2)	963 (81.4)
女性	105 (21.8)	79 (19.9)	36 (11.8)	220 (18.6)
年齡(歲)				
平均值(標準差), 歲	46.4 ± 15.1	44.8 ± 15.2	42.6 ± 12.9	44.9 ± 14.6
18-29	65 (14.1)	68 (17.8)	51 (16.9)	184 (16.1)
30-39	99 (21.5)	88 (23.0)	85 (28.1)	272 (23.8)
40-49	91 (19.8)	84 (22.0)	76 (25.2)	251 (21.9)
50-59	109 (23.7)	67 (17.5)	52 (17.2)	228 (19.9)
≥60	96 (20.9)	75 (19.6)	38 (12.6)	209 (18.3)
婚姻狀況				
單身	150 (33.5)	139 (37.0)	110 (36.9)	399 (35.6)
已婚	259 (57.8)	211 (56.1)	169 (56.7)	639 (57.0)
離婚／喪偶	39 (8.7)	26 (6.9)	19 (6.4)	84 (7.5)
與子女同住				
是	274 (72.1)	229 (69.2)	163 (65.5)	666 (69.4)
否	106 (27.9)	102 (30.8)	86 (34.5)	294 (30.6)
教育程度				
小學程度或以下	42 (10.0)	30 (8.4)	21 (7.4)	93 (8.7)
初中程度	104 (24.7)	82 (22.8)	64 (22.5)	250 (23.5)
高中程度	169 (40.1)	126 (35.1)	102 (35.9)	397 (37.3)
大專或以上	106 (25.2)	121 (33.7)	97 (34.2)	324 (30.5)
就業情況				
學生	17 (3.8)	14 (3.8)	7 (2.4)	38 (3.4)
自僱 / 受僱	319 (72.0)	285 (77.0)	248 (83.5)	852 (76.8)
待業	22 (5.0)	21 (5.7)	16 (5.4)	59 (5.3)
家庭主婦	19 (4.3)	8 (2.2)	10 (3.4)	37 (3.3)
退休	66 (14.9)	42 (11.4)	16 (5.4)	124 (11.2)
家庭每月收入(港幣)				
≤25,000	219 (51.5)	146 (42.3)	113 (39.5)	478 (45.3)
>25000	206 (48.5)	199 (57.7)	173 (60.5)	578 (54.7)
居住情況				
公共房屋	217 (49.1)	171 (46.6)	137 (46.0)	525 (47.4)
自置居屋計劃	55 (12.4)	54 (14.7)	31 (10.4)	140 (12.6)
租住私人房屋	84 (19.0)	61 (16.6)	54 (18.1)	199 (18.0)
自置私人房屋	78 (17.6)	76 (20.7)	66 (22.1)	220 (19.9)
其他	8 (1.8)	5 (1.4)	10 (3.4)	23 (2.1)

¹ 沒有顯示缺失數據

3.3 吸煙情況

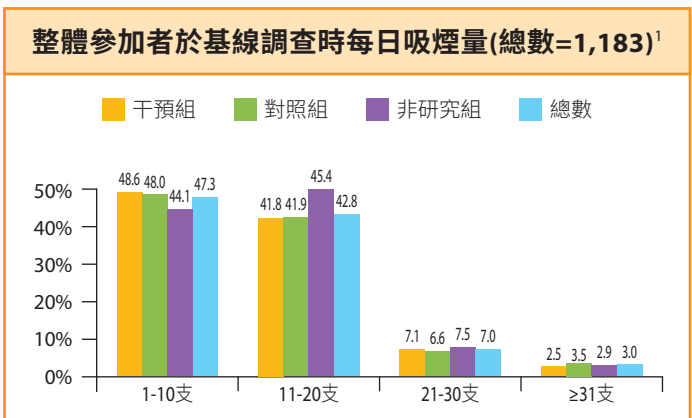
參加者開始每週吸煙的平均年齡為18.8歲 (標準差=6.2)，43.9%的參加者在18歲前已開始每週吸煙 (圖一)。參加者平均每日吸食14.0支捲煙或加熱煙 (標準差=8.9)。超過半數參加者 (52.7%) 每日吸煙多於10支 (圖二)。三分一的參加者 (34.9%)在起床後5分鐘內吸食當天的第一支煙。根據吸煙嚴重度指數評估，超過半數參加者 (53.1%)有中度至嚴重的尼古丁依賴 (圖三)；所有參加者均表示曾經嘗試戒煙，65.6%的參加者在超過一年前曾嘗試戒煙 (圖四)。有58.1%的參加者在基線時表示計劃於七日內開始戒煙 (圖五)。

圖一



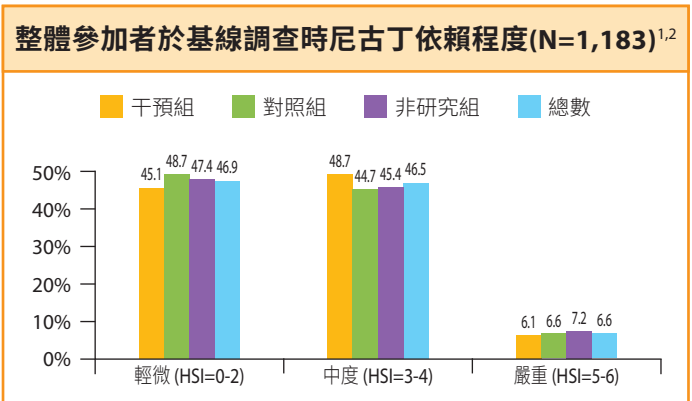
¹ 沒有顯示缺失數據

圖二



¹ 沒有顯示缺失數據

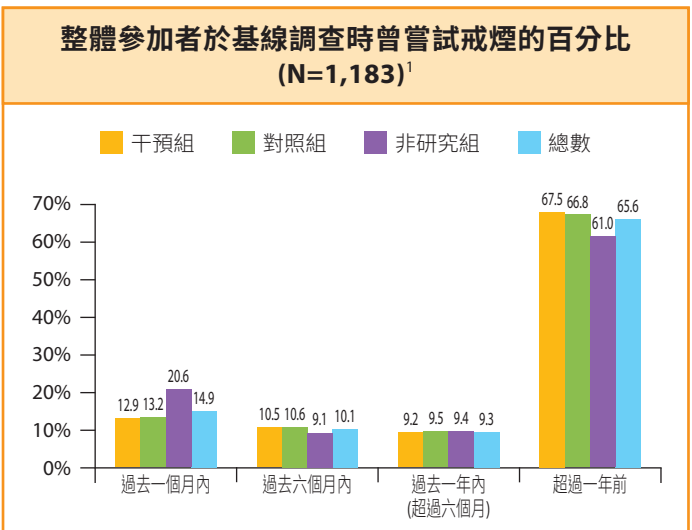
圖三



¹ 沒有顯示缺失數據

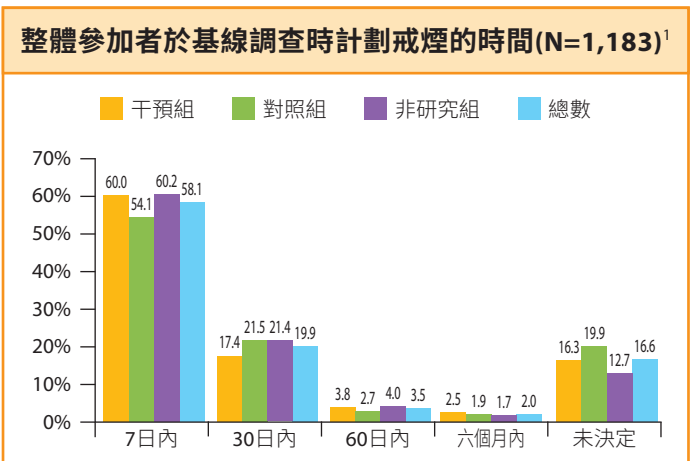
² 尼古丁依賴程度以吸煙嚴重度指數 (Heaviness of Smoking Index (HSI)) 計算: (1) 每日吸第一支煙的時間; (2) 每日吸煙數量

圖四



¹ 沒有顯示缺失數據

圖五



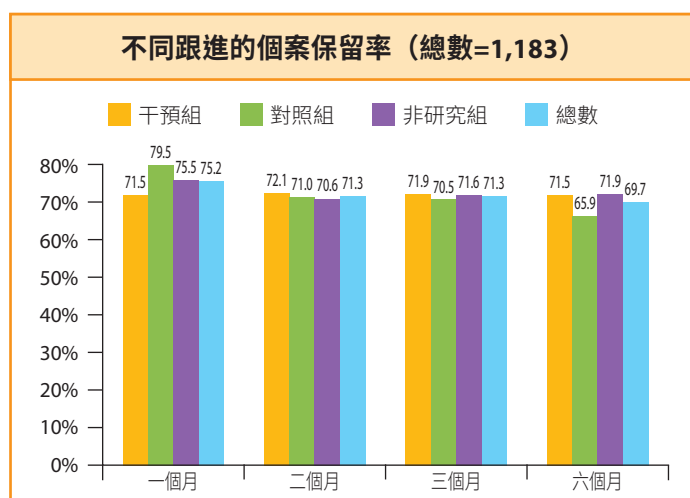
¹ 沒有顯示缺失數據

3.4 研究結果

3.4.1 跟進個案保留率

整體而言，參加者在一、二、三及六個月的跟進保留率分別為75.2%、71.3%、71.3%及69.7%。在一個月跟進時，干預組的保留率顯著低於對照組（71.5%對比79.5%； $P=0.006$ ），但在二個月（72.1%對比71.0%； $P=0.70$ ）、三個月（71.9%對比70.5%； $P=0.63$ ）及六個月（71.5%對比65.9%； $P=0.07$ ）的保留率則無顯著差異（圖六）。

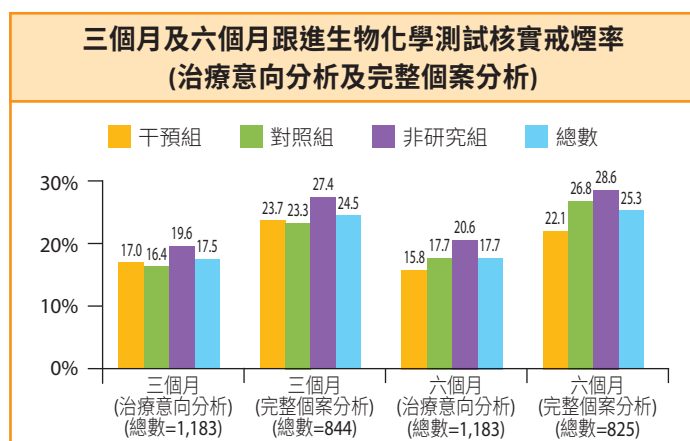
圖六



3.4.2 生物化學測試核實的戒煙率

根據治療意向分析，整體生物化學測試核實戒煙率在三個月跟進為17.5%，在六個月跟進為17.7%。干預組與對照組在三個月（17.0%對比16.4%； $P=0.80$ ）及六個月（15.8%對比17.7%； $P=0.46$ ）的戒煙率均未呈現顯著差異。完整個案分析亦得到類似的結果（圖七）。

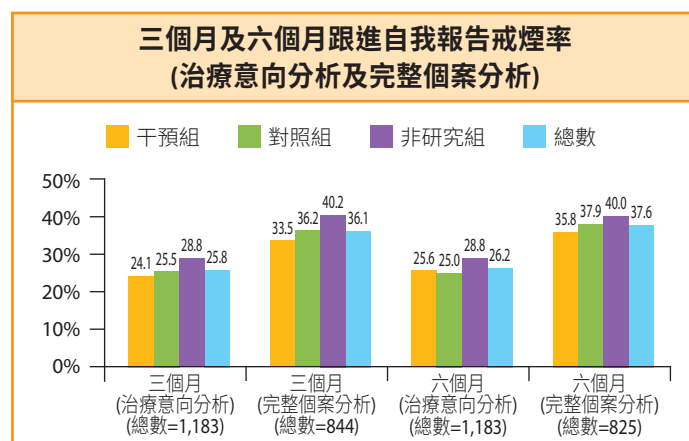
圖七



3.4.3 自我報告戒煙率

根據治療意向分析，整體自我報告戒煙率在三個月跟進為25.8%，在六個月跟進為26.2%。干預組與對照組的戒煙率在三個月（24.1%對比25.5%； $P=0.64$ ）及六個月（25.6%對比25.0%； $P=0.85$ ）均未呈現顯著差異。完整個案分析的結果亦與此相近（圖八）。

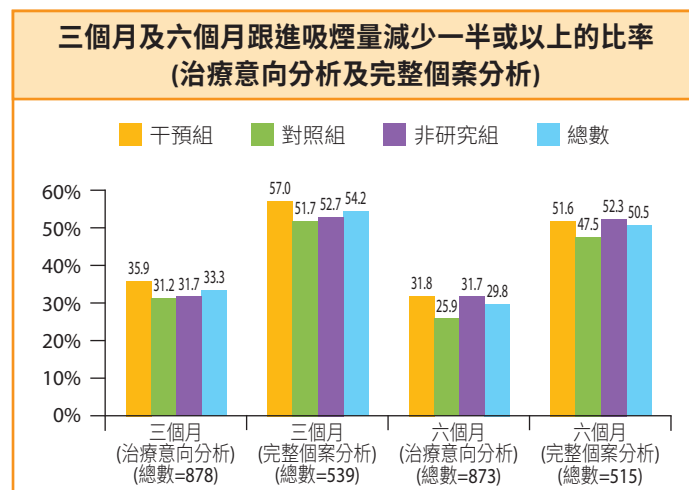
圖八



3.4.4 仍然吸煙的參加者減煙率

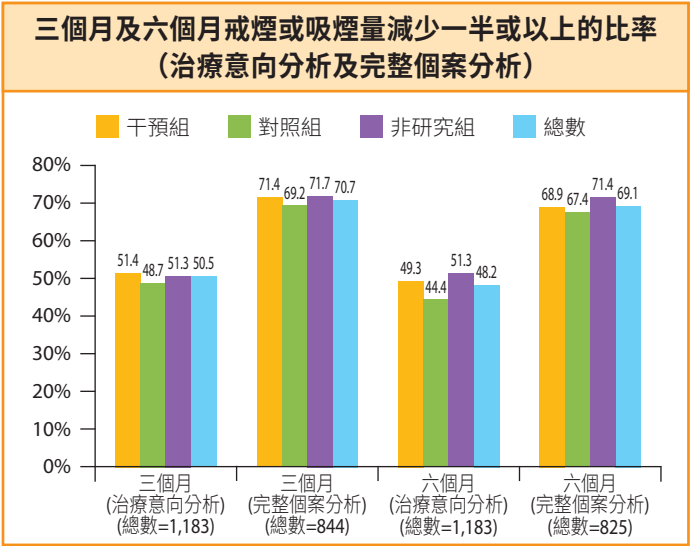
根據治療意向分析，在仍然吸煙的參加者中，參加「戒煙大贏家」比賽後每日吸煙量減少一半或以上的比例，於三個月跟進為33.3%，於六個月跟進為29.8%。在各個跟進時間點，干預組與對照組的減煙率均無顯著差異（圖九）。

圖九



根據治療意向分析，整體參加者成功戒煙或每日吸煙量減半的比例在三個月跟進為50.5%，在六個月跟進為48.2%。在所有跟進時間點，干預組與對照組的減煙或戒煙率均未呈現顯著差異。完整個案分析的結果亦與此相近 (圖十)。

圖十



3.4.5 NRT及戒煙服務使用情況

曾使用尼古丁替代療法或戒煙服務的參加者人數，隨跟進時間推移而增加。整體而言，截至六個月跟進時，共有38.6%的參加者曾至少使用一次尼古丁替代療法 (表二)。相應的戒煙服務使用率則為22.8%。在所有跟進時間點，干預組的尼古丁替代療法累計使用率均顯著高於對照組 (所有P值<0.001)，而兩組在戒煙服務使用率上則未見顯著差異。

表二 尼古丁替代療法及戒煙服務使用情況
(總數=1,183)

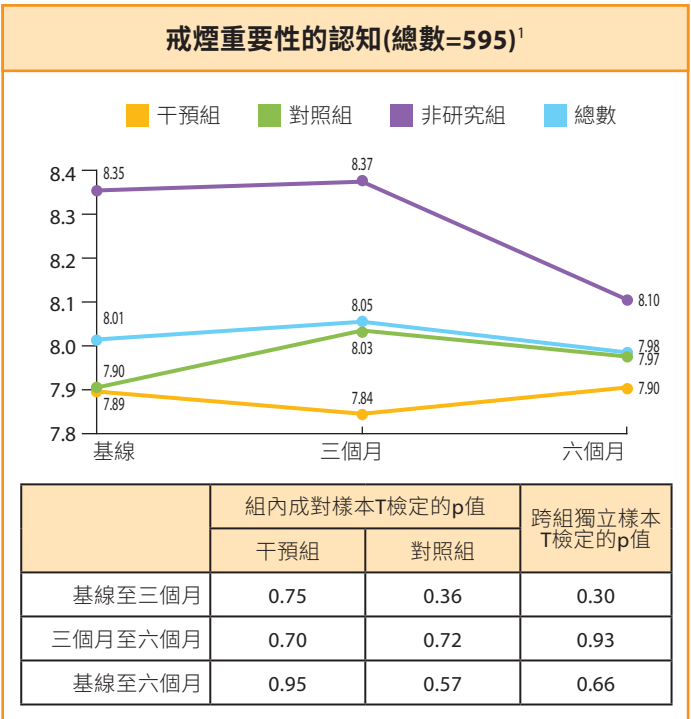
	干預組 (人數=481)	對照組 (人數=396)	非研究組 (人數=306)	總數 (人數=1,183)
尼古丁替代療法的使用				
基線	172 (35.8)	41 (10.4)	72 (23.5)	285 (24.1)
一個月	217 (45.1)	65 (16.4)	84 (27.5)	366 (30.9)
三個月	242 (50.3)	79 (19.9)	95 (31.0)	416 (35.2)
六個月	255 (53.0)	96 (24.2)	106 (34.6)	457 (38.6)
戒煙服務的使用				
基線	30 (6.2)	31 (7.8)	24 (7.8)	85 (7.2)
一個月	62 (12.9)	58 (14.6)	49 (16.0)	169 (14.3)
三個月	86 (17.9)	76 (19.2)	60 (19.6)	222 (18.8)
六個月	108 (22.5)	90 (22.7)	70 (22.9)	268 (22.8)

3.4.6 戒煙的自我效能

戒煙重要性的認知

在所有跟進均提供完整數據的參加者中 (總數=595)，其認知戒煙重要性的整體平均分數從基線至六個月期間大致相若 (從8.01至7.98，P值=0.70)。兩個試驗組別之間未發現顯著差異 (圖十一)。

圖十一

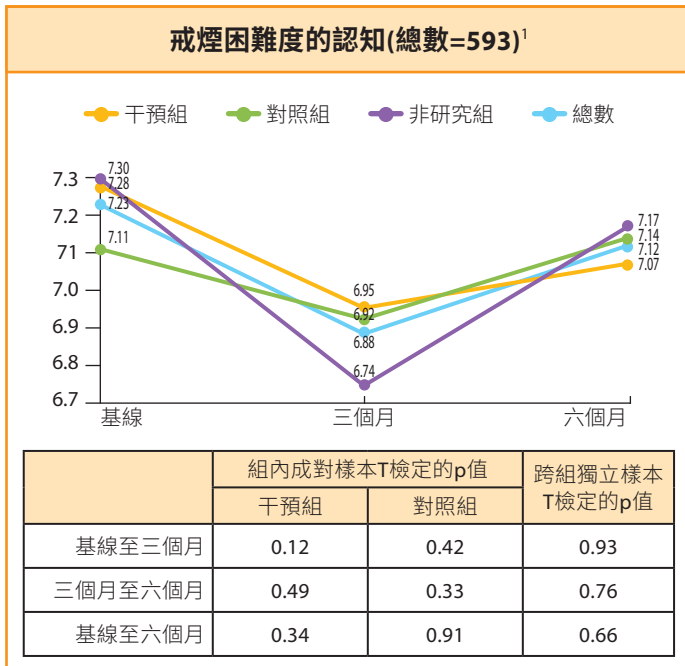


¹ 由0分(完全不重要)至 10分(非常重要)；缺失數據排除在外。

戒煙困難度的認知

在所有跟進期間均回應了相關問題的參加者中 (總數=593)，認知戒煙困難度的平均分數從基線至三個月跟進顯著地下降 (從7.23至6.88，P值=0.008)。在任何時間點之間，兩組的平均分數變化亦均無顯著組間差異 (圖十二)。

圖十二

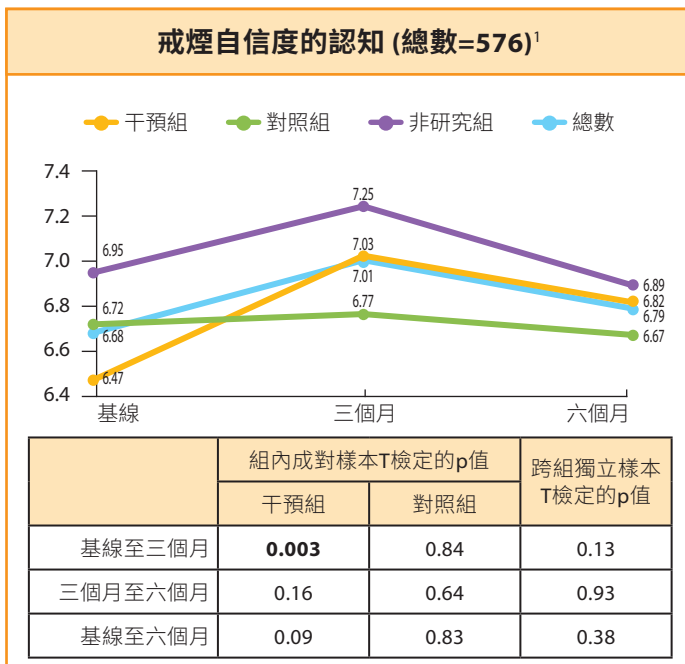


¹ 由0分(完全沒有困難)至10分(非常困難)；缺失數據排除在外。

戒煙自信度的認知

在提供完整數據的參加者中(總數=576)，認知戒煙自信度從基線至三個月有所提升(從6.68至7.01，P值=0.005)，其中干預組的升幅顯著(從6.47至7.03；P=0.003)。兩個試驗組別之間的分數在所有跟進均未呈現顯著差異(圖十三)。

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。

3.4.7 嘗試戒煙24小時比率

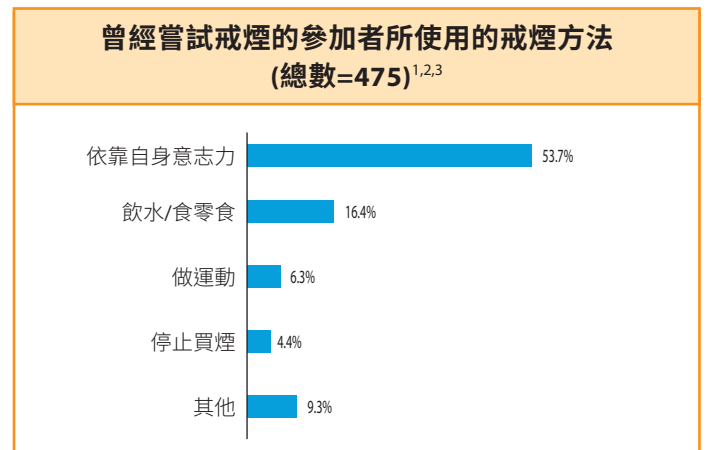
根據治療意向分析，參加「戒煙大贏家」比賽後，在三個月跟進及六個月跟進時曾至少一次嘗試戒煙達24小時的參加者的比例，分別為68.6%和74.7%(表三)。兩個試驗組別的戒煙嘗試率在所有跟進期，包括三個月(P=0.31)及六個月(P=0.76)，均無顯著差異。

表三 嘗試戒煙24小時的比率(總數=1,183)

	干預組 (人數=481)	對照組 (人數=396)	非研究組 (人數=306)	總數 (人數=1,183)
一個月	218 (45.3)	183 (46.2)	154 (50.3)	555 (46.9)
兩個月	280 (58.2)	244 (61.6)	197 (64.4)	721 (60.9)
三個月	316 (65.7)	273 (68.9)	222 (72.5)	811 (68.6)
六個月	354 (73.6)	295 (74.5)	235 (76.8)	884 (74.7)

在六個月跟進時，我們向曾至少嘗試戒煙一次的參加者詢問了除戒煙服務及尼古丁替代療法以外的戒煙方法。最常報告的方法為「依靠自身意志力」(53.7%)及「飲水/食零食」(16.4%)(圖十四)。然而，有47.2%的參加者表示沒有使用何特別方法。

圖十四



¹ 已排除於六個月跟進時失訪或數據缺失的參加者。

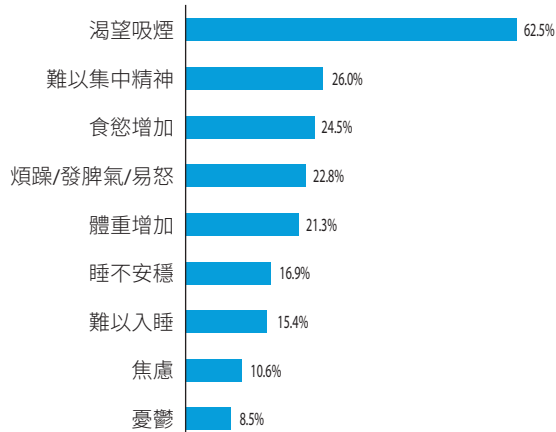
² 參加者可選擇多於一個答案

³ 戒煙服務及尼古丁替代療法以外的戒煙方法

曾嘗試戒煙的參加者被問及在六個月內經歷的退癮症狀。最常見的症狀為「渴望吸煙」(62.5%)，其次依序為「難以集中精神」(26.0%)、「食慾增加」(24.5%)、「煩躁/發脾氣/易怒」(22.8%)及「體重增加」(21.3%)(圖十五)。

圖十五

曾經嘗試戒煙的參賽者的退癮症狀 (總數=539)^{1,2}



¹ 已排除於六個月跟進時失訪或數據缺失的參加者

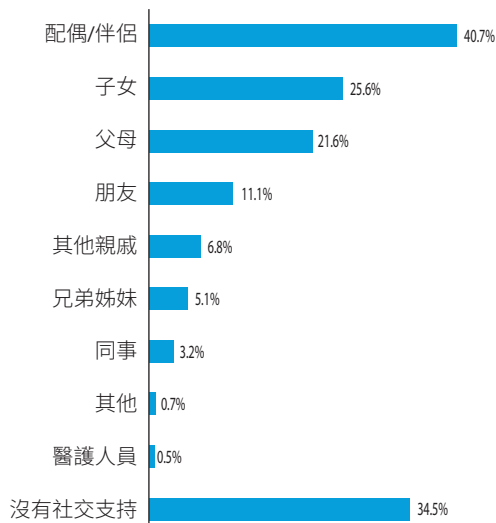
² 參加者可選擇多於一個答案

3.4.8 戒煙的社交支持

截至六個月跟進時，65.6%的參加者認為自己曾獲得他人的支持。其認知戒煙支持的來源最常見為「配偶/伴侶」(40.7%)，其次為「子女」(25.6%)及「父母」(21.6%)。然而，有34.5%的參加者表示未感受到在社交上得到任何支持(圖十六)。

圖十六

戒煙過程中得到的社交支持 (總數=730)^{1,2}



¹ 已排除於六個月跟進時失訪或數據缺失的參加者

² 參加者可選擇多於一個答案

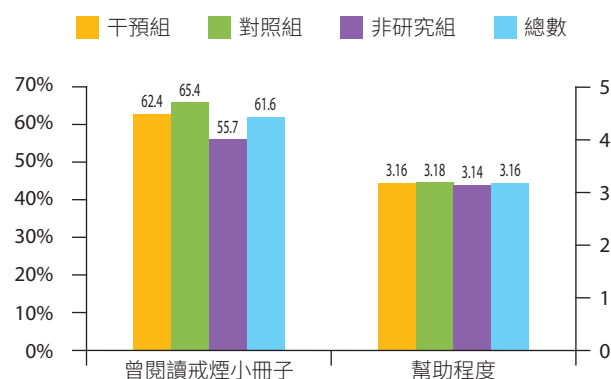
3.4.9 戒煙輔助工具的使用情況與滿意度

戒煙小冊子

過半 (61.6%) 參加者在三個月跟進時表示曾閱讀12頁的戒煙小冊子(圖十七)。曾閱讀戒煙小冊子的參加者比例在干預組與對照組之間相若 ($P=0.46$)。在1分 (毫無幫助) 至5分 (非常有幫助) 的量表上，參加者對此小冊子於戒煙的幫助程度評分為3.16分 (標準差=0.99)，兩個試驗組別之間無顯著差異 ($P=0.81$)。

圖十七

參加者曾閱讀戒煙小冊子的比例及其認知的幫助程度 (總數=727)¹



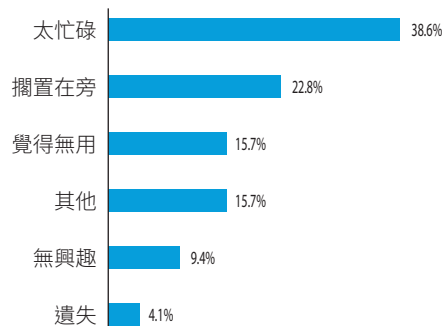
¹ 已排除於三個月跟進時失訪或數據缺失的參加者

² 由1 (毫無幫助)至5 (非常有幫助)

在從未閱讀戒煙小冊子的參加者中，「太忙」是最常報告的原因 (38.6%)，其次為「擱置在旁」(22.8%)及「覺得無用」(15.7%) (圖十八)。

圖十八

參加者沒有閱讀小冊子的原因 (總數=267)^{1,2}



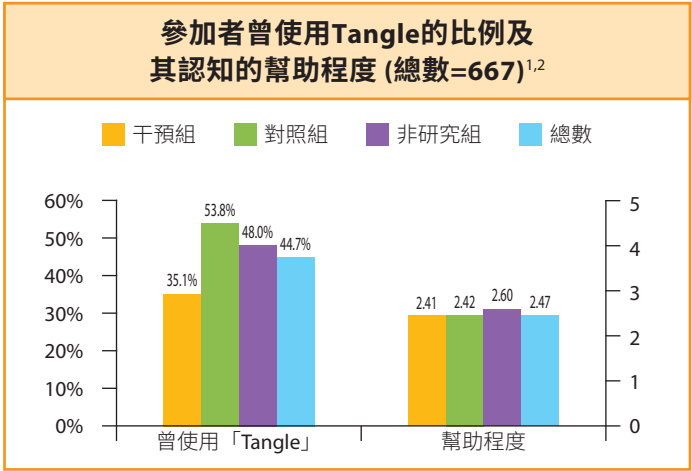
¹ 已排除於三個月跟進時失訪或數據缺失的參加者

² 參加者可選擇多於一個答案

紓緩手癮工具「Tangle」

在三個月跟進時，約有44.7%的參加者報告曾使用Tangle，其中對照組 (53.8%) 的使用比例顯著高於干預組 (35.1%) ($P<0.001$)。在1分 (毫無幫助) 至5分 (非常有幫助) 的量表上，參加者對Tangle 於戒煙的感知幫助程度評分平均值 (標準差) 為2.47 (1.11)。此評分在干預組與對照組之間相若 ($P=0.95$) (圖十九)。

圖十九



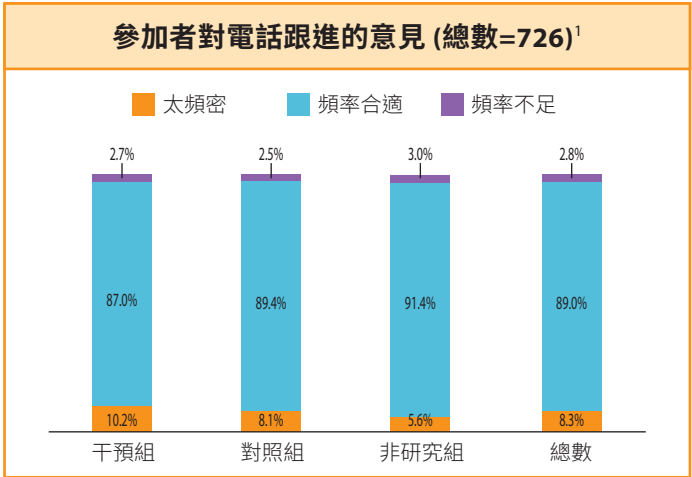
¹ 已排除於三個月跟進時失訪或數據缺失的參加者。

² 由1 (毫無幫助) 至5 (非常有幫助)

3.4.10 電話跟進的意見

大多數參加者於六個月跟進時認為跟進電話的頻率合適 (89.0%)，干預組與對照組之間在此評價上無顯著差異 (圖二十)。

圖二十



¹ 已排除於六個月跟進時失訪或數據缺失的參加者

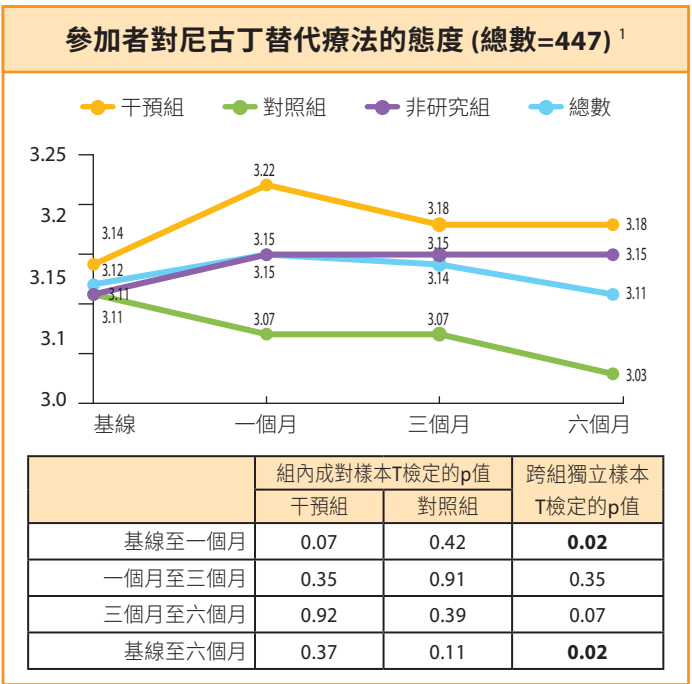
3.4.11 對尼古丁替代療法的看法

我們在基線、一個月、三個月及六個月跟進，向所有參加者詢問了他們對以下有關尼古丁替代療法的陳述同意程度：

1. 尼古丁補充劑可以幫助減輕戒煙時煩躁、抑鬱或焦慮的感覺
2. 尼古丁補充劑有助控制煙癮
3. 尼古丁補充劑有助戒煙
4. 我擔心使用尼古丁補充劑的副作用
5. 使用尼古丁補充劑可造成依賴
6. 我不需要尼古丁補充劑來戒煙

在對負向陳述 (4-6) 進行反向計分後，我們通過計算所有陳述的平均值，得出一個介乎1至5分的綜合分數，分數越高代表對尼古丁替代療法的態度越正面。整體而言，從基線 (3.12) 到六個月 (3.15)，此分數保持平穩，但兩個試驗組別的變化軌跡有所不同：干預組的分數輕微上升 (從3.14至3.18)，而對照組的分數則略有下降 (從3.11至3.03)，兩個組別間的差異達統計顯著水平 ($P=0.02$) (圖二十一)。

圖二十一



¹ 由1至5；分數越高代表對尼古丁替代療法的態度越正面；缺失數據排除在外。

4. 討論

在2023年6月至10月期間，第14屆「戒煙大贏家」比賽透過88場招募活動，成功吸引超過1,200名吸煙人士參與戒煙。根據治療意向分析，研究的主要結果六個月生物化學測試核實戒煙率為17.7%。此比率超越以往「戒煙大贏家」比賽所報告的結果(2018年至2022年的核實戒煙率介乎6.4%至10.7%)。同樣地，關鍵次要結果三個月核實戒煙率亦創下17.5%的歷年新高，相比以往比賽的結果(介乎9.1%至11.5%)有顯著提升。

此次特別高的戒煙率，可能歸因於干預方案中一項設計，在跟進階段為所有參加者提供主動轉介服務。過去的研究一致顯示，無論是作為獨立干預措施¹⁶，或與其他治療干預結合使用，主動轉介皆能有效提升戒煙服務使用率及戒煙率¹⁸⁻²⁰。此推論亦得到戒煙服務使用率數據的支持，截至六個月跟進時，今年整體參加者的戒煙服務使用率達22.8%，相比往年的使用率(12.5%至22.0%)為高。

戒煙率的顯著提升(從第13屆「戒煙大贏家」比賽的10.7%，上升至第14屆「戒煙大贏家」比賽的17.7%)亦可能反映了香港無煙環境的持續加強。提高煙草稅是最有效的控煙措施之一，能直接增強吸煙者的戒煙動機²¹。2023年2月，即第14屆「戒煙大贏家」比賽開始前，香港的煙草稅率上調約31.5%，這是自2014年以來、時隔九年首次增加煙草稅。此外，在2024年2月的跟進期內，再次實施約31.9%的煙草稅率上調。這或進一步強化了參加者的戒煙動力。

在第14屆「戒煙大贏家」比賽中，我們進行了一項群組隨機對照研究，以評估於基線提供一週尼古丁替代療法樣本對提升戒煙率的效用。根據治療意向分析，在增加六個月生物化學測試核實戒煙率方面，尼古丁替代療法樣本並未顯著優於僅提供簡短AWARD建議的方案(15.8%對比17.7%)。同樣地，干預組和對照組在三個月核實戒煙率(17.0%對比16.4%)以及其他戒煙與減煙結果指標上均未呈現顯著差異。完整個案分析的結果亦與此一致。

尼古丁替代療法樣本干預措施未見顯著效果，或與其預期作用機制及參加者特徵不匹配有關。尼古丁替代療法樣本的設計原意是作為一種「初體驗」，透過提升自我效能、改善對尼古丁替代療法的觀感，以及鼓勵隨後使用戒煙服務，從而啟動戒煙行為。這些機制預期對戒煙動機低且未曾嘗試戒煙的吸煙者最為有效。然而，本研究樣本主要由已具戒煙動機的參加者組成(整體78.0%計劃於30天內戒煙)，且所有參加者均報告曾有戒煙嘗試。雖然干預措施成

功提升了六個月內使用任何尼古丁替代療法的比率(53.0%對比24.2%)，並在對尼古丁替代療法的態度上產生了統計學上顯著但幅度輕微的改善，然而這些變化對於一個本身已有戒煙傾向的群體而言，可能過於微小，未能帶來具實際意義的額外效益。因此，兩組在戒煙服務使用率上亦無顯著差異(22.5%對比22.7%)，這或能解釋戒煙結果無顯著差異的原因。

是次試驗存在若干限制。首先，約有30%的參加者在六個月跟進時失訪。各組的流失率相近，且與過往「戒煙大贏家」比賽的數據相若。由於數據缺失的參加者被假設為未戒煙，採用治療意向分析雖能保持隨機化效果，但會得出較為保守的戒煙率估計值。另外，我們僅評估了跟進期間「任何尼古丁替代療法使用」，此指標無法區分單次使用與持續使用。

5. 結論

第14屆「戒煙大贏家」比賽成功向香港社區推廣無煙訊息，並在參加者中整體生物化學測試核實戒煙率創下17.7%的歷年新高。然而，是次研究發現，在AWARD戒煙建議及主動轉介的基礎上增加一星期尼古丁替代療法樣本，並未能顯著提升戒煙率。這表明，單靠提供尼古丁替代療法樣本，可能不足以推動社區吸煙人士產生實質的行為改變。

6. 臨床試驗註冊編號

臨床試驗註冊編號：NCT05881083. (ClinicalTrials.gov)

7. 參考文獻

1. Census and Statistics Department. Thematic household survey report no. 79: Pattern of smoking. Census and Statistics Department. <https://www.censtatd.gov.hk/wbr/B1130201/B11302012024XX01/att/en/B11302012024XX01.pdf>
2. Department of Health. Towards 2025: Strategy and Action Plan to Prevent and Control Non-communicable Diseases in Hong Kong. 2018. https://www.chp.gov.hk/files/pdf/saptowards2025_fullreport_en.pdf
3. Zhao SZ, Wu Y, Cheung DYT, et al. Increase of unmotivated and hardened smokers in Hong Kong: a repeated cross-sectional trend analysis. *Tob Control*. Jun 20 2024;33(4):481-488. doi:10.1136/tc-2022-057724
4. Hartmann-Boyce J, Chepkin SC, Ye W, Bullen C, Lancaster T. Nicotine replacement therapy versus control for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. May 31 2018;5:Cd000146. doi:10.1002/14651858.CD000146.pub5
5. Carpenter MJ, Hughes JR, Gray KM, Wahlquist AE, Saladin ME, Alberg AJ. Nicotine therapy sampling to induce quit attempts among smokers unmotivated to quit: a randomized clinical trial. *Arch Intern Med*. Nov 28 2011;171(21):1901-7. doi:10.1001/archinternmed.2011.492
6. Carpenter MJ, Wahlquist AE, Dahne J, et al. Nicotine replacement therapy sampling for smoking cessation within primary care: results from a pragmatic cluster randomized clinical trial. *Addiction*. 2020;115(7):1358-1367. doi:10.1111/add.14953
7. Jardin BF, Cropsey KL, Wahlquist AE, et al. Evaluating the effect of access to free medication to quit smoking: a clinical trial testing the role of motivation. *Nicotine Tob Res*. 2014;16(7):992-999.
8. Burris JL, Heckman BW, Mathew AR, Carpenter MJ. A mechanistic test of nicotine replacement therapy sampling for smoking cessation induction. *Psychol Addict Behav*. 2015;29(2):392-399. doi:10.1037/adb0000035
9. Cheung YTD, Li HCW, Wang MP, Lam TH. Delivery of a nicotine replacement therapy sample at outdoor smoking hotspots for promoting quit attempts: a pilot randomized controlled trial. *Nicotine Tob Res*. 2019;doi:10.1093/ntr/ntz138
10. Luk TT, Lam TH, Leung WC, et al. Brief advice, nicotine replacement therapy sampling, and active referral for expectant fathers who smoke cigarettes: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med*. 2021;doi:10.1001/jamainternmed.2021.2757
11. Zhao SZ, Wu YS, Chau SL, Fong DYT, Lam TH, Wang MP. Mobile chat-based support plus nicotine replacement therapy sampling to promote smoking cessation for community smokers: A randomized controlled trial. *Tob Induc Dis*. 2021;19:32. doi:10.18332/tid/133373
12. 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
13. Abdullah AS, Hedley AJ, Chan SS, Lam T-H. A randomized controlled trial of two different lengths of nicotine replacement therapy for smoking cessation. *BioMed Res Int*. 2013;2013
14. Chan SS, Wong DC, Cheung YTD, et al. A block randomized controlled trial of a brief smoking cessation counselling and advice through short message service on participants who joined the Quit to Win Contest in Hong Kong. *Health Educ Res*. 2015;30(4):609-621.
15. Chan SS, Cheung YTD, Wong YMB, Kwong A, Lai V, Lam TH. A brief smoking cessation advice by youth counselors for the smokers in the Hong Kong Quit to Win contest 2010: a cluster randomized controlled trial. *Prev Sci*. 2018;19(2):209-219. doi:10.1007/s11121-017-0823-z
16. Wang MP, Suen YN, Li WHC, 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):1790-1797.

17. Cheung YTD, Chan CHH, Ho KS, et al. Effectiveness of nicotine replacement therapy sample at outdoor smoking hotspots for initiating quit attempts and use of smoking cessation services: a protocol for a cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2020;10(4):e036339. doi:10.1136/bmjopen-2019-036339
18. Weng X, Wang MP, Suen YN, et al. Comparing different intensities of active referral to smoking cessation services in promoting smoking cessation among community smokers: a study protocol of a cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health*. Jul 4 2018;18(1):830. doi:10.1186/s12889-018-5782-1
19. Wang MP, Luk TT, Wu Y, et al. Chat-based instant messaging support integrated with brief intervention for smoking cessation: a community-based, pragmatic, cluster-randomized controlled trial. *Lancet Digital Health*. 2019;1(4):e183-e192. doi:10.1016/S2589-7500(19)30082-2
20. Weng X, Wu Y, Luk TT, et al. Active referral plus a small financial incentive upon cessation services use on smoking abstinence: a community-based, cluster-randomised controlled trial. *Lancet Reg Health West Pac*. Aug 2021;13:100189. doi:10.1016/j.lanwpc.2021.100189
21. Akter S, Rahman MM, Rouyard T, Aktar S, Nsashiyi RS, Nakamura R. A systematic review and network meta-analysis of population-level interventions to tackle smoking behaviour. *Nat Hum Behav*. Dec 2024;8(12):2367-2391. doi:10.1038/s41562-024-02002-7

鳴謝

我們謹向所有參加者、負責招募的無煙大使，以及香港大學護理學院戒煙研究組的研究人員致以衷心感謝。



香港大學李嘉誠醫學院護理學院

香港薄扶林沙宣道 3 號學術樓五樓 (護理學院)

電話：(852) 3917 6600

傳真：(852) 2872 6079

網址：<https://nursing.hku.hk>

電郵：nursing@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

