

# 第八屆「戒煙大贏家」比賽

## 簡短戒煙建議、即時通訊輔導及主動轉介對戒煙的成效

陸子璉<sup>1</sup>, 王文炳<sup>1</sup>, 李浩祥<sup>1</sup>, 張懿德<sup>1</sup>,  
鄺祖盛<sup>2</sup>, 黎慧賢<sup>2</sup>, 林大慶<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 香港大學護理學院

<sup>2</sup> 香港吸煙與健康委員會

<sup>3</sup> 香港大學公共衛生學院

### 1. 引言

雖然香港的吸煙率持續下降，但在 2017 年仍有約 615,000 名每日吸煙人士（佔總人口 10.0%）<sup>1</sup>，其中至少有一半會因吸煙而提早死亡<sup>2</sup>。香港每年有近 7,000 人因為吸煙或吸入二手煙所引致的疾病而死亡，造成高達約 56 億港元的經濟損失，相等於香港國民生產總值的 0.3%<sup>3</sup>。吸煙極易令人上癮，在沒有接受適當治療的情況下，大部分吸煙人士，尤其對尼古丁高度依賴的，都難以自行戒煙。另一方面，吸引無意戒煙的吸煙人士戒煙是一個挑戰。在香港，約有 68.8% 的每日吸煙人士未曾嘗試並無意戒煙<sup>1</sup>。研發新穎而簡短的戒煙干預，不僅能鼓勵及幫助吸煙人士戒煙，同時對改善公共衛生非常重要。

戒煙比賽能在社區透過提供獎品及獎金予成功戒煙的參加者，從而鼓勵吸煙人士戒煙<sup>4</sup>。香港吸煙與健康委員會（委員會）與香港大學護理學院和公共衛生學院每年合作舉辦「戒煙大贏家」無煙社區計劃，其目標包括（1）鼓勵吸煙人士戒煙；（2）動員非吸煙人士支持其身邊吸煙人士戒煙；（3）推動社區人士關注煙草禍害及支持地區控煙工作；及（4）發展及強化無煙社區推廣，共建無煙香港。自 2009 年以來（2011 年除外），已舉辦共七屆「戒煙大贏家」比賽，在社區成功吸引了逾 8,000 名吸煙人士戒煙。「戒煙大贏家」比賽亦提供了一個獨特的平台來進行隨機對照試驗研究（RCT），設計、評估和改善新穎的戒煙干預措施，幫助社區吸煙人士戒煙<sup>4</sup>。

運用手機提供戒煙支援是戒煙治療中的新興領域<sup>5</sup>。一項 2016 年的 Cochrane 系統文獻回顧發現，透過手機進行的

戒煙干預（主要透過短訊服務（SMS）提供）能使戒煙成功率增加約 70%<sup>6</sup>。即時通訊程式（如 WhatsApp 或微信等）能透過互聯網實時發送和收取文字訊息、表情符號、語音訊息和多媒體檔案，並已逐漸超越短訊服務，成為最廣泛使用的訊息傳遞工具<sup>7</sup>。一項在香港進行的大眾研究發現，成年人減少吸煙行為與透過即時通訊接收健康資訊有關<sup>8</sup>。另外，一項在東華三院戒煙綜合中心進行的隨機對照試驗發現，WhatsApp 線上支援小組可以有效防止近期戒煙人士復吸<sup>9</sup>。然而，透過即時通訊程式為吸煙人士提供更個人化和互動性的戒煙支援能否進一步提高戒煙率，仍然有待研究。

雖然使用戒煙服務能有效提高戒煙率，但在香港卻未得到充分利用。在 2017 年，只有 2.3% 的現時吸煙人士曾使用過戒煙服務<sup>1</sup>。在 2015 年第六屆「戒煙大贏家」比賽的隨機對照試驗研究提供了有力的證據，表明主動轉介參加者到戒煙服務能有效提高戒煙服務的使用和戒煙率<sup>10</sup>。其後，在 2016 年第七屆「戒煙大贏家」比賽評估了不同強度的主動轉介干預<sup>11</sup>，亦得到相同的結果。由此可見，主動轉介是提高社區戒煙服務使用和戒煙率的重要干預措施。

在 2017 年，委員會與香港大學、18 區區議會、17 個地區合作夥伴和 15 個支持機構合作舉辦第八屆「戒煙大贏家」比賽，並進行了一項兩組比較的隨機對照試驗研究，以評估簡短戒煙建議（AWARD）結合即時通訊輔導及主動轉介對增加戒煙成功率的成效。

## 2. 方法

### 2.1 招募詳情

在 2017 年 6 月 18 日至 9 月 30 日期間，委員會在全港 18 區舉辦了共 68 場招募活動。受過訓練的無煙大使於招募活動中主動接觸社區內的吸煙人士，邀請合資格的吸煙人士參加「戒煙大贏家」比賽和隨機對照試驗研究，並根據研究分組進行戒煙干預。隨機對照試驗的詳細研究方法已在一份國際同行評審的學術期刊中發表<sup>12</sup>。

參加隨機對照試驗研究的資格包括：

1. 年滿 18 歲及持有效香港身份證；
2. 在過去三個月每天吸食至少一支煙或以上；
3. 懂廣東話及閱讀中文；
4. 一氧化碳呼氣測試結果達 4 ppm 或以上；
5. 打算戒煙或減少吸煙；
6. 使用已安裝了即時通訊應用程式（如 WhatsApp）的手機；和
7. 能夠使用即時通訊應用程式進行溝通

所有合資格參加者必須先簽署書面同意後，才可以接受其研究分組的干預措施。

每場招募活動被隨機分成干預組或對照組 (1:1)。在同一場招募活動所招募的參加者都得到相同的干預措施，以防止干預污染 (Intervention contamination)。沒有參與招募工作的主要研究員使用微軟 Excel 分配順序，並設立大小為 2、4 或 6 隨機排列的區組，以確保每個研究組別所招募的人數能夠平均。無煙大使在招募活動當天才獲知分組情況。負責評估研究結果的人員則不會知道隨機分組的情況。

參加者在招募時可以選擇參加「戒煙大贏家」大抽獎組別或「戒煙大使」組別。大抽獎組別中，五名於三個月跟進時成功戒煙和通過生物化學測試的參加者，各贏取價值港幣 10,000 元的購物禮券。另外，「戒煙大使」組別中，有三名成功通過生物化學測試證實戒煙的參加者接受了委員會的邀請參加遴選面試，並成為「戒煙大贏家」得主。冠軍獲得價值港幣 25,000 元的澳洲旅遊禮券，亞軍及季軍則分別獲得價值港幣 15,000 元的新加坡旅遊禮券及港幣 10,000 元的泰國旅遊禮券。

### 2.2 戒煙干預與跟進

**干預組：**無煙大使在招募時，使用 AWARD 方法<sup>12,13</sup>，為參加者提供即場面對面的簡短戒煙建議，並於往後通過即時通訊發送。AWARD 方法包括：(1) 詢問吸煙及戒煙史 (Ask)；(2) 使用一氧化碳呼氣測試結果及健康警示宣傳單張忠告吸煙的害處 (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) 通過即時通訊程式重覆以上步驟 (Do-it-again)。每位參加者均獲得一張健康警示宣傳單張，內容涵蓋了吸煙對世界和香港所構成的負擔，因吸煙和二手煙引致的相關疾病列表以及衛生署綜合戒煙熱線 1833 183 等相關資訊。該單張內容亦包含三個聲明 (1) 「世界衛生組織警告，每兩個吸煙人士便有一個死於吸煙」；(2) 「最新研究指出，每三個年輕時開始吸煙、煙量大或煙齡長的吸煙人士，便有兩個死於吸煙」；和 (3) 「吸煙人士的平均壽命比非吸煙人士短十年」。

干預組的參加者於招募後，透過 WhatsApp 獲得為期三個月的即時通訊戒煙輔導。干預的設計和內容是根據一項對象為香港現時吸煙人士的焦點小組研究結果所制定<sup>14</sup>。戒煙輔導員能夠透過即時通訊與參加者溝通，並提供實時個人化的戒煙建議和資訊。輔導員根據參加者的特徵 (姓氏，年齡和性別) 和吸煙行為 (每天的吸煙量和戒煙意願) 提供個人化的戒煙支援。輔導員亦可以監察參加者的戒煙或減煙進度，並相應調整干預的內容。另外，參加者能夠收取有關已預約戒煙服務的詳情 (如戒煙服務的聯絡方式和地址，預約日期和時間)。參加者可以隨時向輔導員發送訊息，輔導員則在辦公時間 (星期一至星期五，上午 9 時 30 分至下午 6 時 30 分) 內回覆。

戒煙輔導員根據特定的時間表，透過即時通訊向參加者定時發送 16 則的普通訊息，以展開和促進戒煙輔導員與參加者之間的互動：

- 基線調查至第一個月：每週發送二則訊息
- 第一個月至第二個月：每兩週發送三則訊息
- 第二個月至第三個月：每週發送一則訊息

是次研究使用的定期訊息是根據第七屆「戒煙大贏家」比賽中使用過的訊息及焦點小組研究的結果<sup>14</sup>制定。訊息的內容包括鼓勵性的說話、戒煙或減煙策略、預防和處理煙癮的方法、戒煙的好處和鼓勵使用衛生署綜合戒煙熱線 (1833 183) 的戒煙服務。參加者亦會在第一、二、三和六個月收到有關參與電話跟進的提示訊息，合共收到 20 則訊息。

干預組的參與者亦會於招募時獲主動轉介至戒煙服務。與第六屆「戒煙大贏家」比賽一樣，無煙大使使用戒煙熱線卡向參加者介紹香港現有的戒煙服務，包括 (1) 衛生署綜合戒煙熱線、(2) 東華三院戒煙綜合服務中心、(3) 醫院管理局戒煙診所、(4) 博愛醫院中醫戒煙服務、(5) 香港大學青少年戒煙熱線和女性戒煙熱線，並鼓勵參加者選擇其中一項服務，及填寫主動轉介表。取得參加者的同意後，他們的聯絡資料將轉交至他們所選擇的戒煙服務，以提供進一步的戒煙治療。

**對照組：**參加者在招募時獲得非常簡短的戒煙建議，並在第一、二、三和六個月透過短訊服務 (SMS) 收到一則有關電話跟進的提示短訊。另外，所有參加者於招募時亦會獲派發一本由委員會設計、12 頁的「踏出第一步」自助戒煙小冊子。

**非研究組別：**「戒煙大使」組別、沒有安裝即時通訊程式的手機、無法閱讀中文或以中文溝通、或於特定工作場所招募的參加者，會被分配到「非研究組」。在同一活動上招募到的非研究組別參加者會獲得與隨機對照試驗研究的參加者相同的戒煙干預，他們在三個月及六個月時通過生物化學測試後亦可獲得相同的獎金。

所有參加者於第一、二、三和六個月接受共四次的電話跟進訪問。為提高跟進的參與率，成功完成全部四次跟進的參加者可額外獲得港幣 100 元的現金獎勵。每名參加者於每次電話跟進時收到最多七次的來電及一個語音訊息，如仍然未能聯絡上，將會被列為是次跟進的失訪個案。在三個月和六個月跟進時自我報告已成功戒煙的參加者（在過去七天內完全沒有吸煙）會獲邀請進行生物化學測試（一氧化碳呼氣測試和可的寧口水測試），以核實戒煙情況。所有通過測試的參加者可獲得港幣 500 元的現金獎勵。

研究的主要結果為三個月及六個月電話跟進時自我報告過去七天內完全沒有吸煙的戒煙率。次要結果包括：在三個月和六個月跟進時 (1) 經生物化學測試核實的戒煙率；(2) 與基線調查比較，減少吸煙量達一半或以上的比率；(3) 自我報告嘗試戒煙（戒煙達 24 小時或以上）的比率；和 (4) 使用戒煙服務的情況。

所有參加者（總數 =1,311）於基線調查時的人口特徵及吸煙情況會在報告中描述。我們通過卡方檢驗比較了兩個研究組別的主要和次要結果。我們採用治療意向分析法進行分析，假設數據缺失參加者的吸煙行為於基線調查後沒有變化，亦採用完整資料個案分析，將失訪的參與者排除在外。我們還評估參加者使用戒煙服務的情況、戒煙認知的改變、

戒煙嘗試及其原因、退癮徵狀、戒煙時得到的社交支持、戒煙輔助工具的使用和對電話跟進的意見。

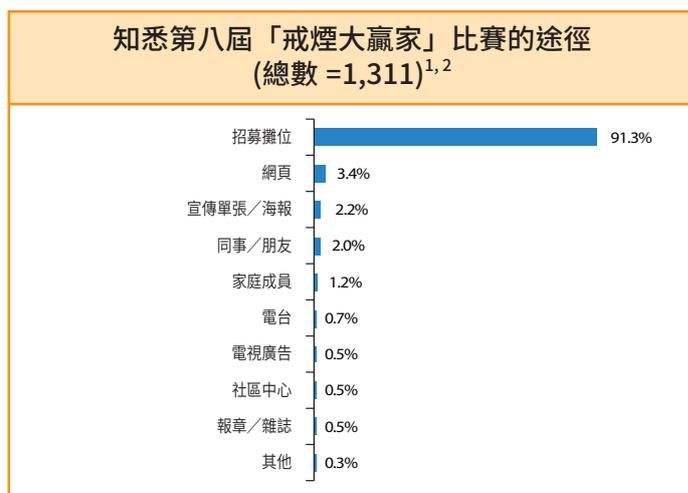
### 3. 結果

在第八屆「戒煙大贏家」比賽的 68 場招募活動中，約 155,000 名市民曾行經「戒煙大贏家」的招募攤位，其中超過 9,400 人查詢戒煙資訊、詢問比賽詳情或參與招募活動中的遊戲攤位。48 名接受過培訓的無煙大使於現場協助進行推廣和招募活動，共接觸了約 2,700 名吸煙人士和約 9,000 名非吸煙人士。

在 1,347 名招募到的吸煙人士當中，有 12 人 (0.9%) 不符合參加比賽的資格。排除 24 位 (1.8%) 合資格但拒絕參加比賽的吸煙人士後，共有 1,311 名 (97.3%) 吸煙人士參加了「戒煙大贏家」比賽。當中共有 1,185 名 (90.4%) 參加者參與隨機對照試驗研究，並被隨機分配至干預組 (591 人) 或對照組 (594 人)。非研究組別的參加者會作獨立分析，當中包括 72 名 (5.5%) 參加「戒煙大使」組別的參加者，以及 54 名 (14.1%) 手機沒有安裝即時通訊程式、無法以中文溝通或於特定工作場所招募的參加者。

大部分參加者主要透過招募攤位 (91.3%) 知悉第八屆「戒煙大贏家」比賽（圖一）。其次的知悉途徑包括網站 (3.4%)、傳單／海報 (2.2%) 以及同事／朋友 (2.0%)。

圖一



<sup>1</sup> 沒有顯示缺失數據

<sup>2</sup> 參加者可選擇多於一個答案

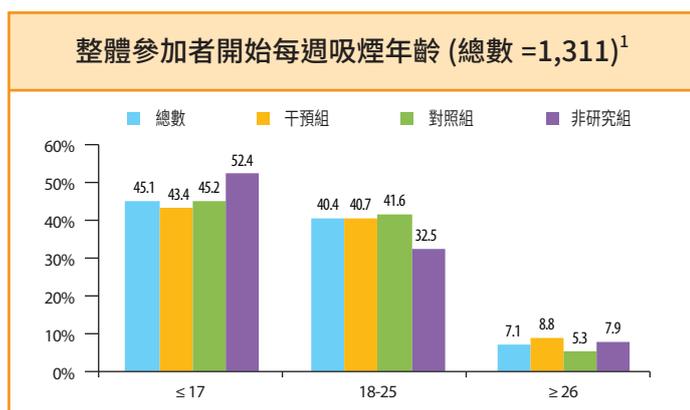
### 3.1 基線人口特徵

參加者的年齡為 18 歲至 94 歲，平均為 42.1 歲（標準差 =14.6），大多數為男性（78.1%）。在排除缺失數據的參加者後，60.2% 的參加者已婚，39.6% 與至少一個孩子同住；近半具有高中或以上學歷（67.3%）、居住在租住公共房屋（48.2%）、家庭每月收入低於港幣 20,000 元（44.6%）；大多數為在職人士（81.4%）(表一)。

### 3.2 吸煙概況

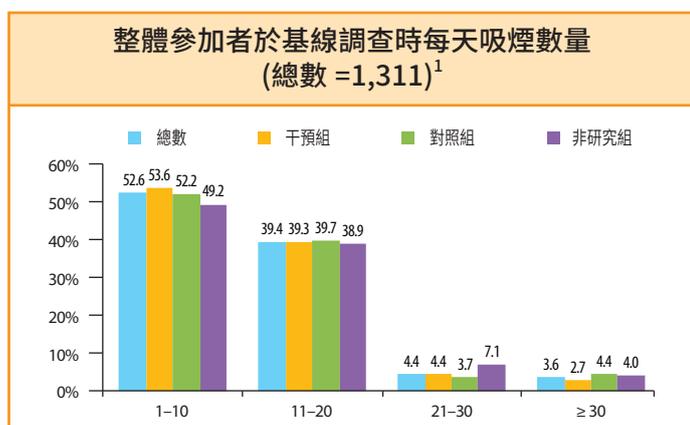
參加者開始吸煙的平均年齡為 18.2 歲（標準差 =5.7），其中 45.1% 的參加者在 18 歲前開始每週吸煙（圖二）。參加者平均煙齡為 24.0 年（標準差 =14.6），平均每日吸食 13.9 支捲煙（標準差 =8.8）。超過一半的參加者（52.6%）每天吸食少於 10 支捲煙（圖三）。

圖二



<sup>1</sup> 沒有顯示缺失數據

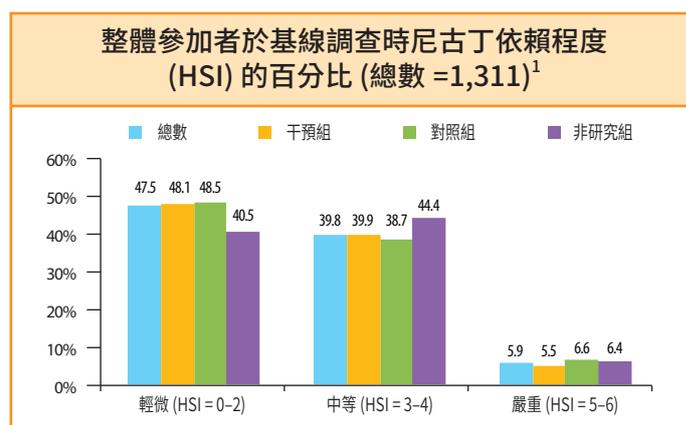
圖三



<sup>1</sup> 沒有顯示缺失數據

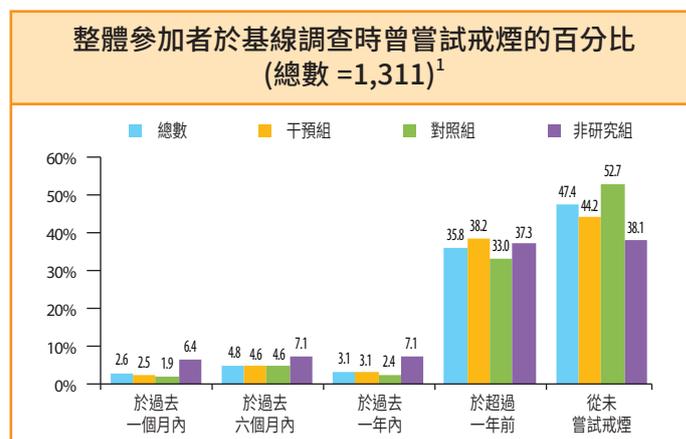
大約三分之一的參加者（33.0%）在起床後的五分鐘內吸食第一支煙。依據吸煙嚴重度指數（Heaviness of Smoking Index, HSI），約半數參加者的尼古丁依賴程度為中等至嚴重（45.7%）(圖四)，亦有約半數從未嘗試戒煙（47.4%）(圖五)，亦無意於基線調查後的 30 天內戒煙（61.3%）(圖六)。相比於隨機對照試驗組別，有更多非研究組別的參加者計劃於基線調查後七天內戒煙（p 值 <0.001）。

圖四



<sup>1</sup> 沒有顯示缺失數據

圖五

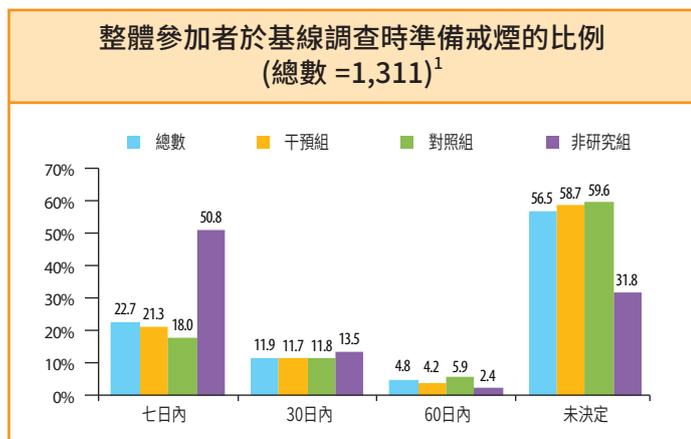


<sup>1</sup> 沒有顯示缺失數據

表一 參加者基線人口特徵 (總數 = 1,311)

人數 (%)	總數	非研究組	干預組	對照組
	(人數 =1,311)	(人數 =126)	(人數 =591)	(人數 =594)
年齡, 平均值 (標準差), 歲	42.1 ± 14.6	47.1 ± 18.5	40.6 ± 13.4	42.5 ± 14.5
性別				
男性	1,024 (78.1)	106 (84.1)	450 (76.1)	468 (78.8)
女性	287 (21.9)	20 (15.9)	141 (23.9)	126 (21.2)
婚姻狀況				
單身	327 (24.9)	43 (34.1)	154 (26.1)	130 (21.9)
已婚/同居	553 (42.2)	54 (42.9)	243 (41.1)	256 (43.1)
其他	39 (3.0)	7 (5.6)	13 (2.2)	19 (3.2)
缺失數據	392 (29.9)	22 (17.5)	181 (30.6)	189 (31.8)
與十八歲以下的子女同住				
是	328 (25.0)	28 (22.2)	140 (23.7)	160 (26.9)
否	501 (38.2)	66 (52.4)	223 (37.7)	212 (35.7)
缺失數據	482 (36.8)	32 (25.4)	228 (38.6)	222 (37.4)
教育程度				
沒有正式接受教育	19 (1.5)	8 (6.3)	6 (1.0)	5 (0.8)
小學程度	72 (5.5)	17 (13.5)	19 (3.2)	36 (6.1)
初中程度	179 (13.7)	14 (11.1)	74 (12.5)	91 (15.3)
高中程度	379 (28.9)	27 (21.4)	191 (32.3)	161 (27.1)
大專或以上	176 (13.4)	32 (25.4)	75 (12.7)	69 (11.6)
缺失數據	486 (37.1)	28 (22.2)	226 (38.2)	232 (39.1)
就業情況				
學生	22 (1.7)	6 (4.8)	7 (1.2)	9 (1.5)
在職人士	753 (57.4)	58 (46.0)	356 (60.2)	339 (57.1)
待業	39 (3.0)	9 (7.1)	14 (2.4)	16 (2.7)
家庭主婦	23 (1.8)	4 (3.2)	12 (2.0)	7 (1.2)
退休	88 (6.7)	25 (19.8)	26 (4.4)	37 (6.2)
缺失數據	386 (29.4)	24 (19.0)	176 (29.8)	186 (31.3)
家庭每月收入 (港幣)				
少於 10,000	110 (8.4)	26 (20.6)	42 (7.1)	42 (7.1)
10,000–19,999	233 (17.8)	26 (20.6)	114 (19.3)	93 (15.7)
20,000–29,999	177 (13.5)	7 (5.6)	80 (13.5)	90 (15.2)
30,000–39,999	108 (8.2)	5 (4.0)	48 (8.1)	55 (9.3)
40,000 或以上	141 (10.8)	22 (17.5)	59 (10.0)	60 (10.1)
缺失數據	542 (41.3)	40 (31.7)	248 (42.0)	254 (42.8)
居住情況				
租住公共房屋	408 (31.1)	50 (39.7)	170 (28.8)	188 (31.6)
自置公共房屋	42 (3.2)	4 (3.2)	16 (2.7)	22 (3.7)
自置居屋計劃	101 (7.7)	14 (11.1)	41 (6.9)	46 (7.7)
租住私人房屋	124 (9.5)	14 (11.1)	55 (9.3)	55 (9.3)
自置私人房屋	132 (10.1)	15 (11.9)	65 (11.0)	52 (8.8)
其他	39 (3.0)	4 (3.2)	22 (3.7)	13 (2.2)
缺失數據	465 (35.5)	25 (19.8)	222 (37.6)	218 (36.7)

圖六



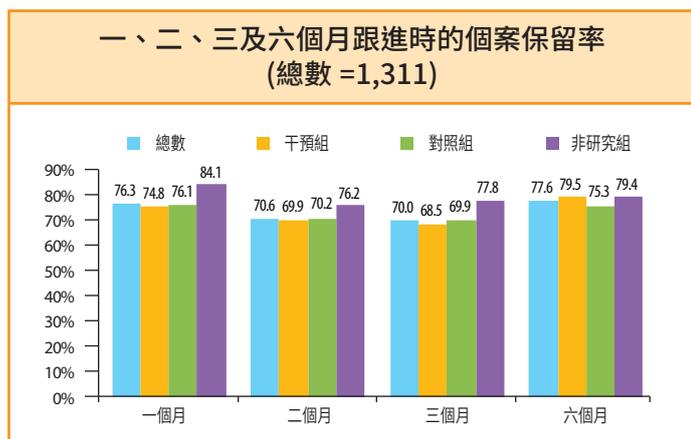
<sup>1</sup> 沒有顯示缺失數據

### 3.3 一、二、三及六個月電話跟進結果

#### 個案保留率

第一、二、三和六個月跟進訪問的整體個案保留率分別為 76.3%、70.6%、70.0% 和 77.6%。干預組與對照組於第一個月(74.8% 比 76.1% ; p 值 = 0.60)、第二個月(69.9% 比 70.2% ; p 值 = 0.91)、第三個月(68.5% 比 69.9% ; p 值 = 0.62)和第六個月(79.5% 比 75.3% ; p 值 = 0.079)的保留率並無顯著差異 (圖七)。

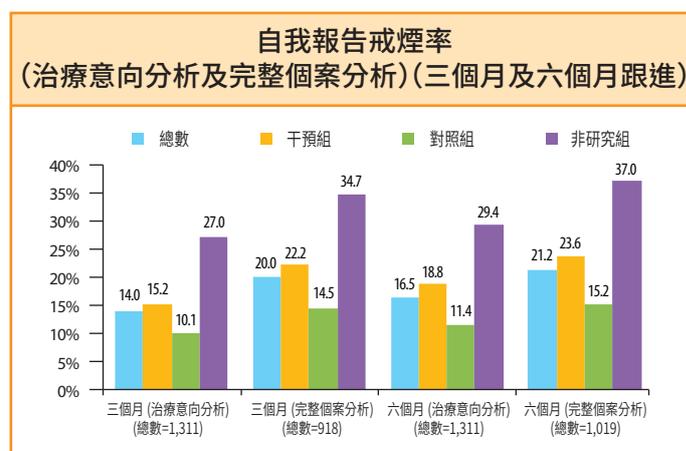
圖七



### 主要結果：三個月及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 14.0% 和 16.5%。干預組於三個月 (15.2% 比 10.1% ; p 值 = 0.008) 和六個月 (18.8% 比 11.4% ; p 值 < 0.001) 的自我報告戒煙率都顯著高於對照組約 50% 至 65%。完整個案分析亦得出類似的結果 (圖八)。

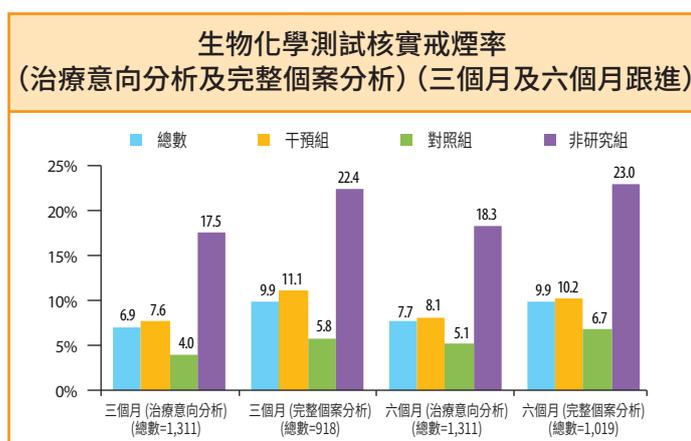
圖八



### 三個月及六個月跟進的生物化學測試核實的戒煙率

治療意向分析顯示，整體在三個月及六個月的生物化學測試核實的戒煙率分別為 6.9% 及 7.7%。干預組在三個月 (7.6% 比 4.0%;  $p$  值 = 0.009) 和六個月 (8.1% 比 5.1%;  $p$  值 = 0.033) 的核實戒煙率顯著高於對照組約 60% 至 90%。完整個案分析亦得到類似的結果 (圖九)。

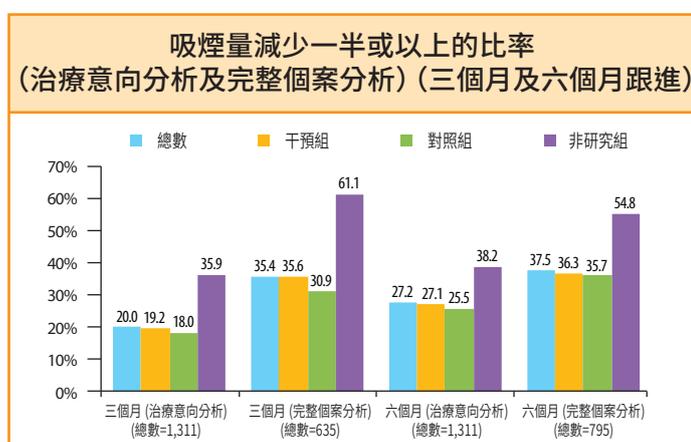
圖九



### 三個月和六個月跟進的減煙率

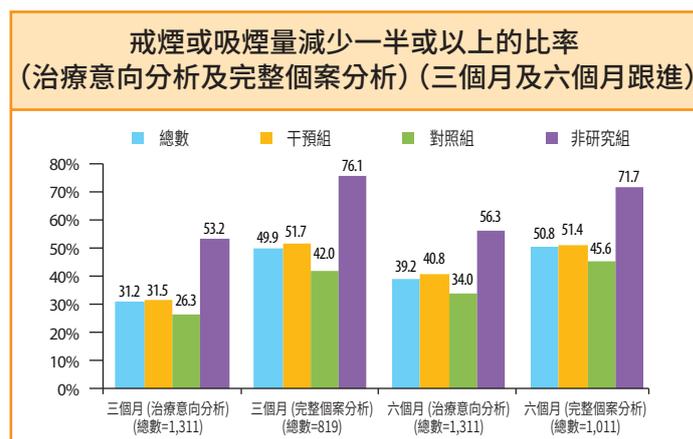
根據治療意向分析，整體有 20.0% 和 27.2% 未能成功戒煙的參加者分別在三個月和六個月時的吸煙量比基線調查時減低了至少一半 (圖十)。雖然干預組在所有跟進的減煙率都比對照組稍高，但差異並不顯著 (所有  $p$  值 > 0.05)。

圖十



根據治療意向分析，整體參加者在三個月和六個月的戒煙或減煙比率分別為 31.2% 和 39.2% (圖十一)。干預組於三個月 (31.5% 比 26.3%;  $p$  值 = 0.048) 和六個月 (40.8% 比 34.0%;  $p$  值 = 0.016) 的戒煙或減煙率，均顯著高於對照組。完整個案分析亦得到相似的結果。

圖十一



### 戒煙服務的使用情況 (一、二、三及六個月跟進)

根據隨機對照試驗研究的設計，只有干預組的參加者獲主動轉介至戒煙服務。在整個研究期間，共有 26.3% 的整體參加者曾要求轉介至戒煙服務 (表二)。總累計請求轉介次數為 345 次，當中干預組的次數為 292 次，而對照組則為 13 次。

表二 整體參加者的轉介情況 (總數 = 1,311)

	總數 (人數 = 1,311)	干預組 (人數 = 591)	對照組 (人數 = 594)	非研究組 (人數 = 126)
曾要求轉介至戒煙服務	345 (26.3)	292 (49.4)	13 (2.2)	40 (31.7)

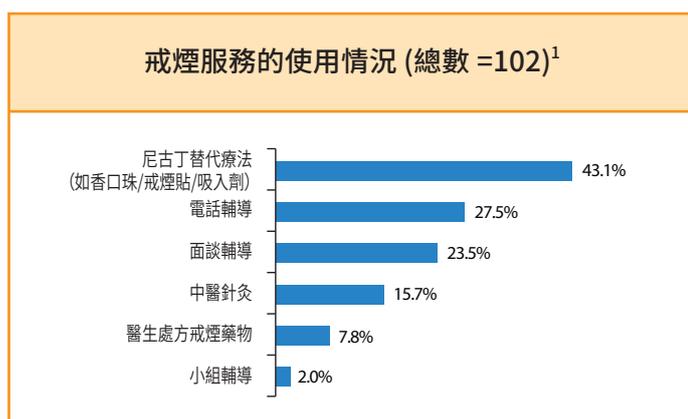
曾使用戒煙服務的參加者人數隨著跟進時間增加。於六個月跟進時，有 11.5% 的整體參加者曾使用過至少一次戒煙服務 (表三)。在所有跟進中，干預組的累計戒煙服務使用率都顯著高於對照組 (所有  $p$  值 < 0.001)。

表三 戒煙服務使用情況 (總數 =1,311)

	總數 (人數 =1,311)	干預組 (人數 =591)	對照組 (人數 =594)	非研究組 (人數 =126)
一個月	78 (6.0)	56 (9.5)	8 (1.4)	14 (11.1)
二個月	108 (8.2)	76 (12.9)	11 (1.9)	21 (16.7)
三個月	127 (9.7)	91 (15.4)	13 (2.2)	23 (18.3)
六個月	151 (11.5)	102 (17.3)	23 (3.9)	26 (20.6)

在 102 名曾使用戒煙服務的干預組參加者中，最常用的服務為尼古丁替代療法 (43.1%)，其次為電話輔導 (27.5%) 和面談輔導 (23.5%) (圖十二)。

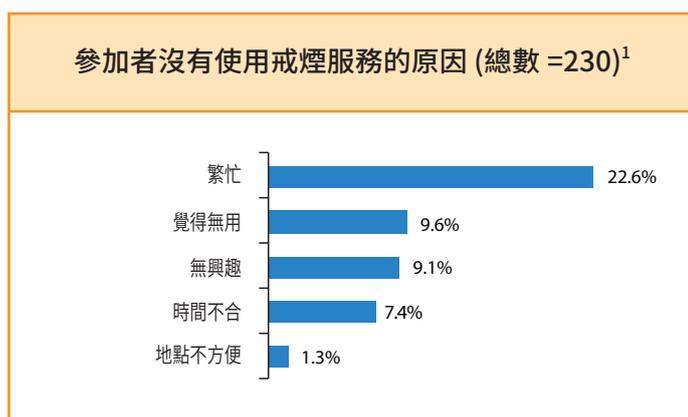
圖十二



<sup>1</sup> 參加者可選擇多於一個答案

在一個月跟進時，230 名干預組參加者沒有使用戒煙服務，首要原因為「繁忙」(22.6%)，其次為「覺得無用」(9.6%)、「無興趣」(9.1%)、「時間不合」(7.4%)、「地點不方便」(1.3%) (圖十三)。

圖十三



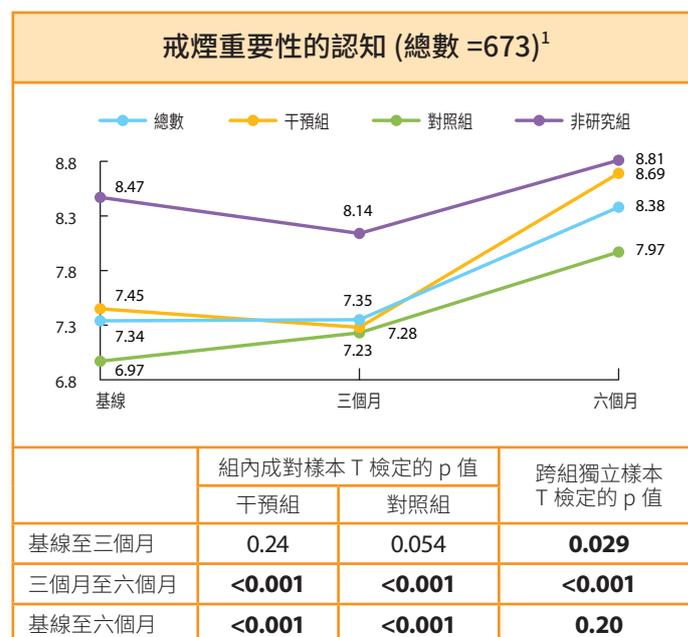
<sup>1</sup> 參加者可選擇多於一個答案

## 戒煙的自我效能

### 戒煙重要性的認知

在基線調查、三個月及六個月跟進時均提供了完整數據的參加者中，戒煙重要性認知的整體平均分雖然於基線調查和三個月跟進相近 (7.34 至 7.35；p 值 =0.91)，但是於三個月跟進至六個月跟進之間顯著增加 (7.35 至 8.38；p 值 <0.001)。兩個研究組別的戒煙重要性認知平均分從三個月跟進至六個月跟進之間，及從基線調查至六個月跟進之間顯著增加 (所有 p 值 < 0.001)，干預組增加的幅度比對照組顯著更高 (p 值 < 0.001) (圖十四)。

圖十四

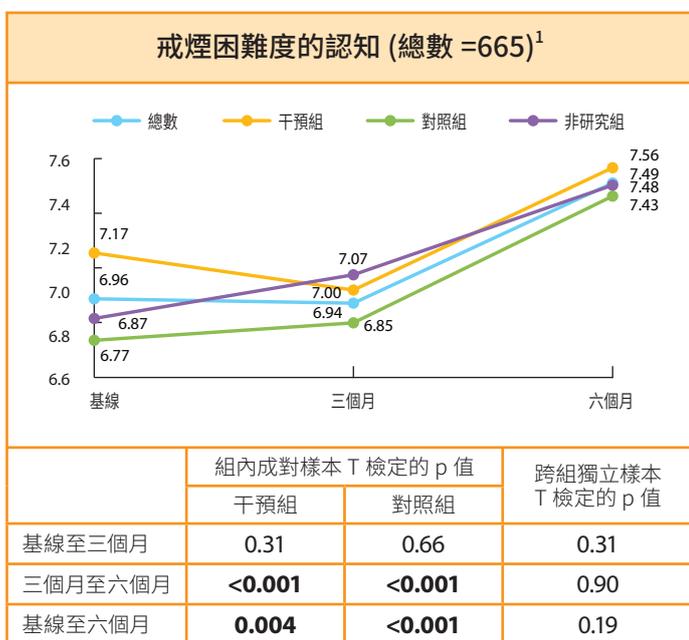


<sup>1</sup> 由 0 分 (完全不重要) 至 10 分 (非常重要)；缺失數據排除在外。

## 戒煙困難度的認知

在基線調查、三個月及六個月跟進均回答了相關問題的參加者中，戒煙困難度認知的整體平均分於基線調查和三個月跟進時相近（由 6.96 至 6.94； $p$  值 =0.86），其後於三個月跟進至六個月跟進之間顯著增加（6.94 至 7.49； $p$  值 <0.001）。干預組和對照組的平均分都從三個月跟進至六個月跟進之間，及基線調查至六個月跟進之間顯著增加（所有  $p$  值 ≤ 0.004），其增加幅度在兩組間並無顯著差異（ $p$  值 =0.19 至 0.90）（圖十五）。

圖十五

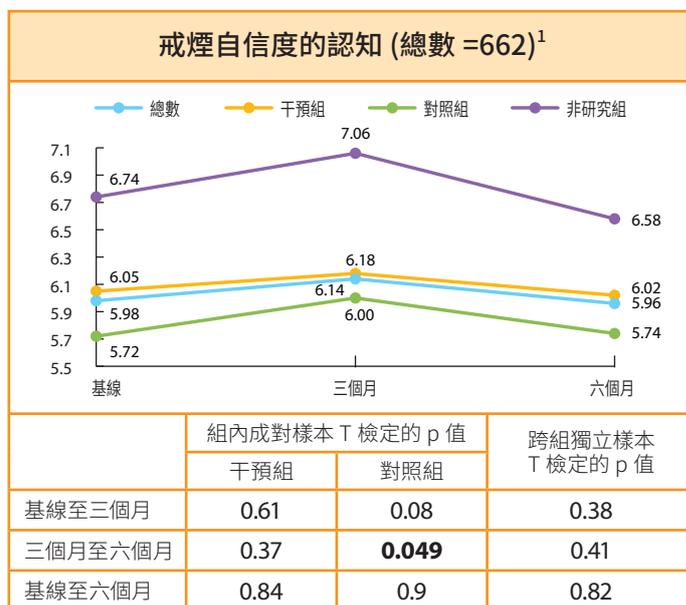


<sup>1</sup> 由 0 分（完全沒有困難）至 10 分（非常困難）；缺失數據排除在外。

## 戒煙自信度的認知

在提供了完整數據的參加者中，戒煙自信度認知的整體平均分雖然在基線調查和三個月跟進之間（5.98 至 6.14； $p$  值 =0.062）以及基線調查和六個月跟進之間（5.98 至 5.96； $p$  值 =0.84）沒有顯著改變，但是在三個月跟進和六個月跟進之間顯著下降（6.14 至 5.96； $p$  值 =0.010）。對照組的平均分於三個月跟進至六個月跟進時顯著下降（6.00 至 5.74； $p$  值 =0.049）。研究期間，平均分的改變在組間比較中沒有顯著差異（ $p$  值 =0.38 至 0.82）（圖十六）。

圖十六

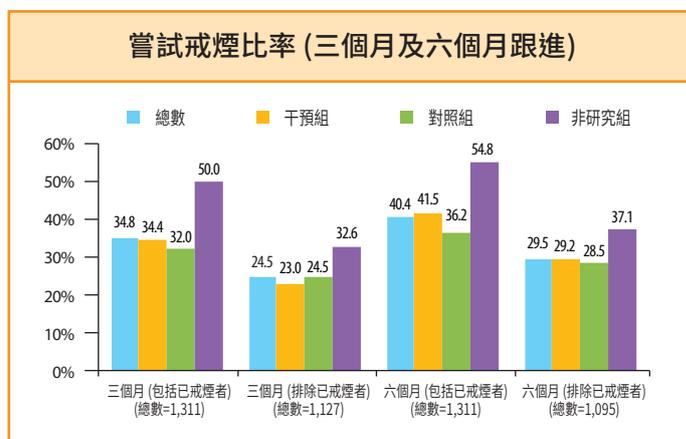


<sup>1</sup> 由 0 分（完全沒有信心）至 10 分（非常有信心）；缺失數據排除在外。

## 三個月及六個月跟進的嘗試戒煙比率

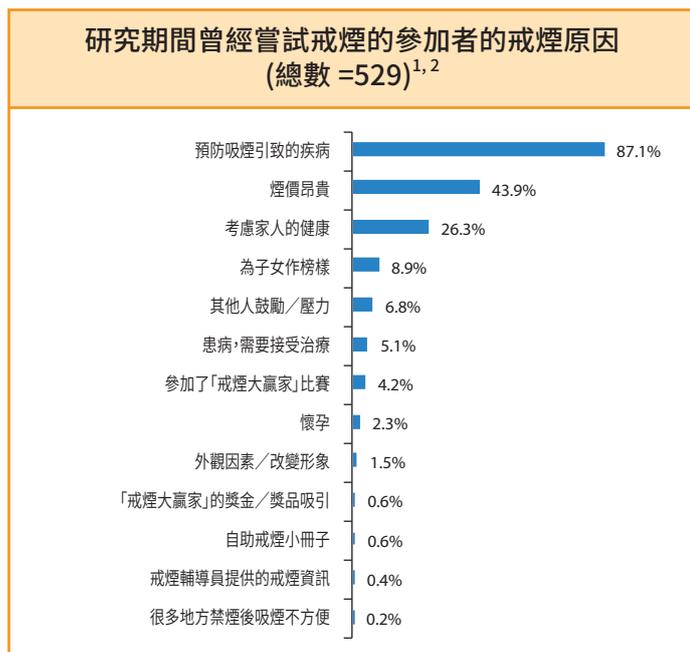
根據治療意向分析，分別有 34.8% 和 40.4% 的參加者在基線調查後三個月和六個月內曾作至少一次戒煙嘗試（圖十七）。在未能成功戒煙者當中，三個月和六個月的嘗試戒煙比率為 24.5% 和 29.5%。不管有否計算成功戒煙者在內，干預組的嘗試戒煙比率在三個月和六個月跟進時均稍高於對照組，但差異並不顯著（ $p$  值 =0.063 至 0.82）。

圖十七



在研究期間曾作至少一次戒煙嘗試的參加者中，戒煙的主要原因為「預防吸煙引致的疾病」(87.1%)，其次是「煙價昂貴」(43.9%)及「考慮家人的健康」(26.3%)(圖十八)。戒煙原因在干預組和對照組間並沒有顯著差異(所有 p 值 > 0.05)。

圖十八

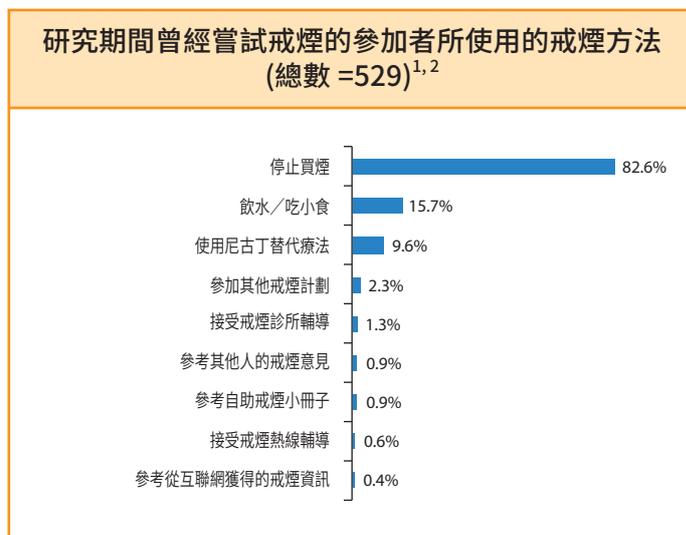


<sup>1</sup> 失訪數據被排除在外

<sup>2</sup> 參加者可選擇多於一個答案

所有在研究期間曾作至少一次戒煙嘗試的參加者都有使用特定的方法戒煙。最常見的方法包括「停止買煙」(82.6%)、「飲水/吃小食」(15.7%)和「使用尼古丁替代療法」(9.6%)(圖十九)。

圖十九

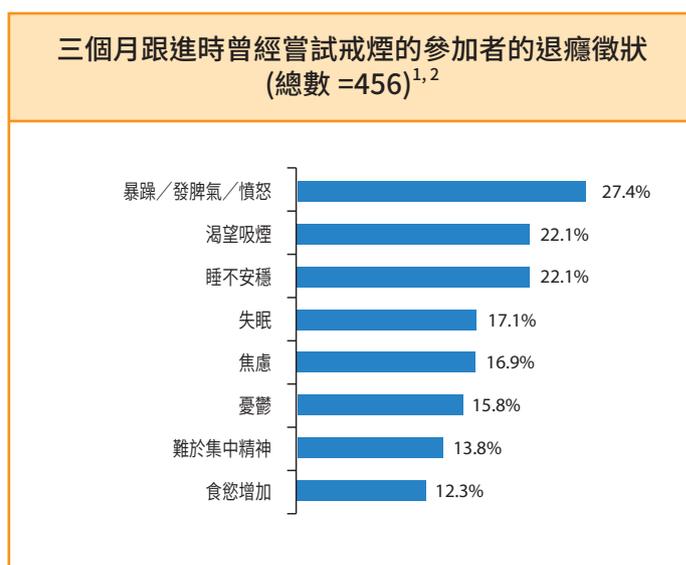


<sup>1</sup> 失訪數據被排除在外

<sup>2</sup> 參加者可選擇多於一個答案

在一、二和三個月跟進訪問時評估了參加者的退癮症狀。在三個月內曾作至少一次戒煙嘗試的參加者中，60.1%表示曾經歷過退癮症狀。最普遍的退癮症狀為「暴躁/發脾氣/憤怒」(27.4%)，其次為「渴望吸煙」(22.1%)和「睡不安穩」(22.1%)(圖二十)。

圖二十



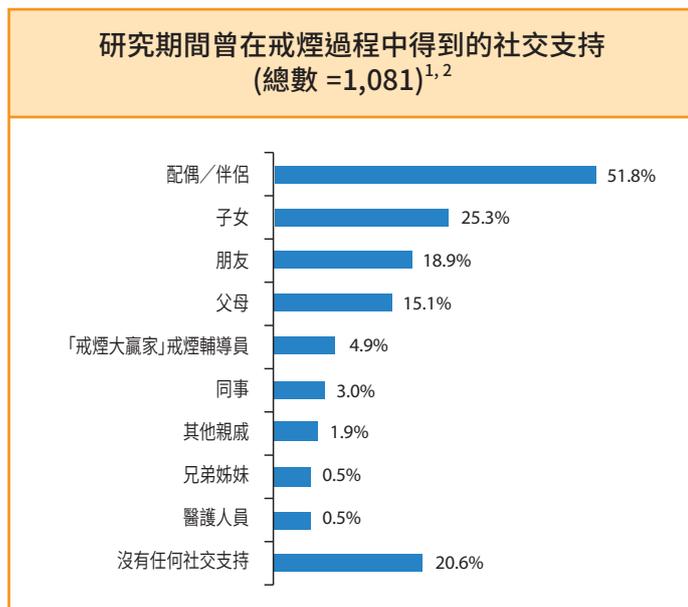
<sup>1</sup> 失訪數據被排除在外

<sup>2</sup> 參加者可選擇多於一個答案

## 戒煙過程中的社交支持

在研究期間完成跟進訪問的參加者中，79.4% 在戒煙過程中得到其他人的支持。最常見的社交支持來自「配偶／伴侶」(51.8%)，其次為「子女」(25.3%)和「朋友」(18.9%)(圖二十一)。然而，約兩成的參加者(20.6%)得不到任何社交支持。

圖二十一



<sup>1</sup> 失訪數據被排除在外

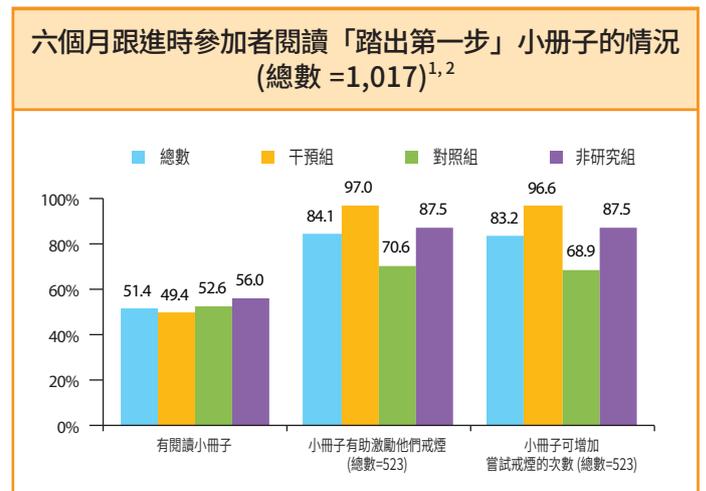
<sup>2</sup> 參加者可選擇多於一個答案

## 戒煙輔助工具的使用和滿意度

### 「踏出第一步」小冊子

在六個月跟進時，過半參加者(51.4%)曾閱讀過12頁的「踏出第一步」戒煙小冊子(圖二十二)。干預組和對照組閱讀過小冊子的比率相近(49.4% 比 52.6%;  $p=0.78$ )。大多數閱讀過小冊子的參加者認為小冊子有助激勵他們戒煙(84.1%)和增加嘗試戒煙的次數(83.2%)。干預組認為小冊子有助激勵他們戒煙(97.0% 比 70.6%;  $p$  值  $<0.001$ )和增加戒煙嘗試(96.6% 比 68.9%;  $p$  值  $<0.001$ )的比率均顯著高於對照組。

圖二十二

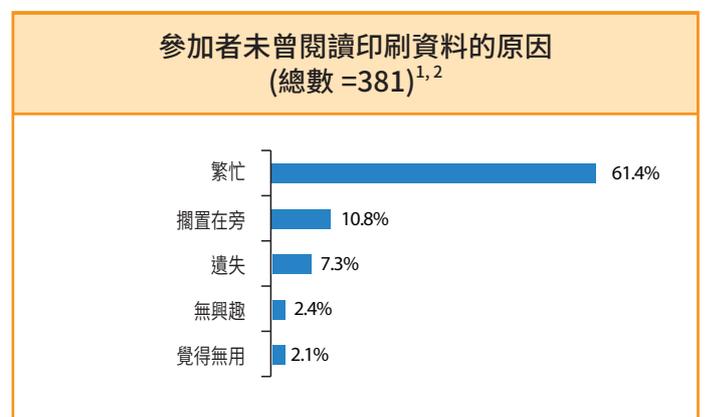


<sup>1</sup> 失訪數據被排除在外

<sup>2</sup> 沒有顯示缺失數據

參加者表示未曾閱讀小冊子的最常見原因是「繁忙」(61.4%)，其次是「擱置在旁」(10.8%)和「遺失」(7.3%)(圖二十三)。

圖二十三



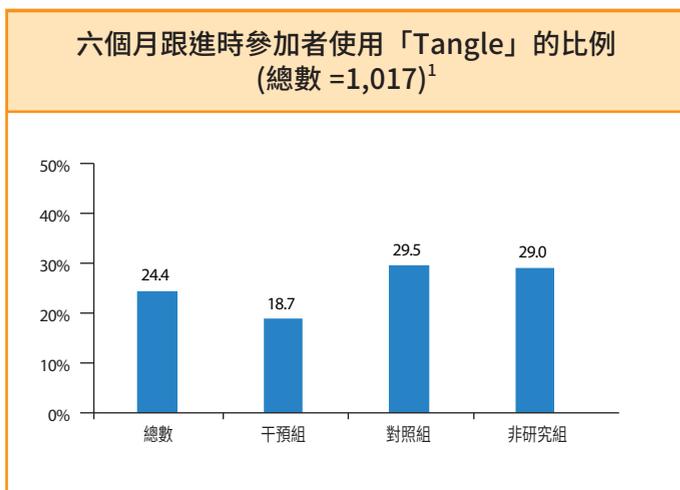
<sup>1</sup> 參加者可選多於一個答案

<sup>2</sup> 在六個月跟進時的失訪數據及缺失數據被排除在外

### 紓緩手癮的工具「Tangle」

24.4% 的整體參加者於六個月跟進時表示曾使用過紓緩手癮工具「Tangle」。在1分(完全沒有用)至5分(非常有用)的量表上，使用過「Tangle」的參加者認為「Tangle」對戒煙幫助程度的平均分為1.27分(標準差 = 0.55)。干預組的分數顯著低於對照組(1.19 比 1.32;  $p$  值 = 0.014)(圖二十四)。

圖二十四

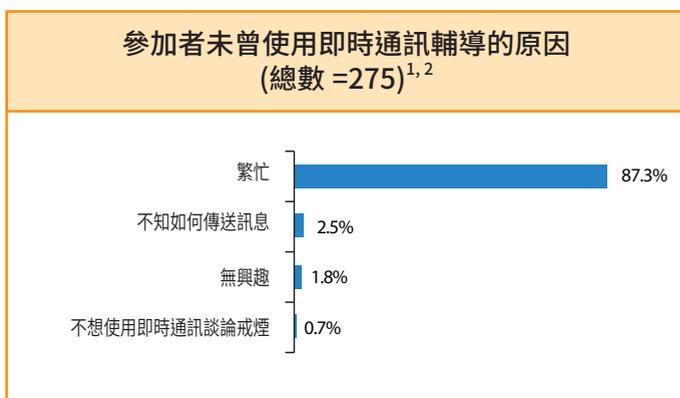


<sup>1</sup> 在六個月跟進時的失訪數據及缺失數據被排除在外

### WhatsApp 即時通訊輔導

在所有完成了三個月跟進的干預組參加者中，13.4% 表示曾透過 WhatsApp 即時通訊與戒煙輔導員交談。在 0 分（完全不滿意／沒有用）到 10 分（非常滿意／有用）的量表上，曾進行交談的參加者對 WhatsApp 即時通訊輔導滿意程度的平均分為 8.1 分（標準差 = 1.2），對激勵他們戒煙和增加戒煙嘗試的幫助程度的平均分分別為 7.4 分（標準差 = 1.6）和 7.5 分（標準差 = 1.6）。在未曾與輔導員交談的參加者中，「繁忙」是未曾使用即時通訊輔導的首要原因（87.3%）（圖二十五）。

圖二十五



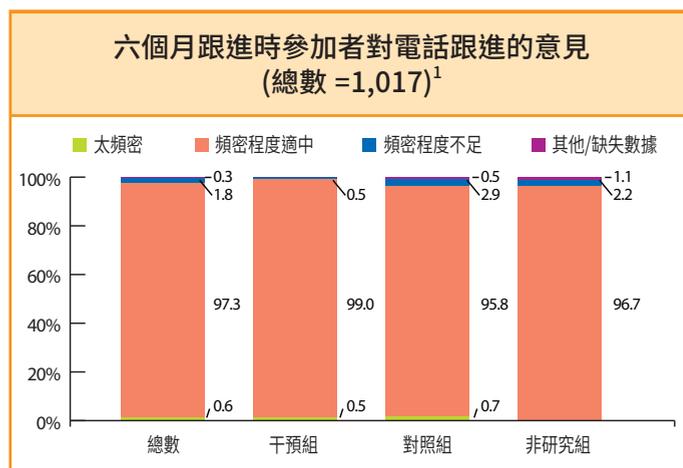
<sup>1</sup> 參加者可選擇多於一個答案

<sup>2</sup> 在三個月跟進時的失訪數據及缺失數據被排除在外

### 對電話跟進的意見

在六個月跟進時，大多數參加者認為電話跟進的頻率適中（97.3%）。對照組認為頻密程度不足的比例稍高於干預組（2.9% 比 0.51%； $p$  值 = 0.014）（圖二十六）。

圖二十六



<sup>1</sup> 在六個月跟進時的失訪數據被排除在外，沒有顯示缺失數據

## 4. 討論

第八屆「戒煙大贏家」無煙社區計劃在全港 18 區舉辦 68 場推廣和招募活動，成功六個月內向超過 50,000 名的市民傳遞無煙信息，並吸引了超過 1,300 名吸煙人士戒煙。根據治療意向分析，整體參加者在六個月跟進時的自我報告過去七天的戒煙率為 16.5%，高於 2013 年 (9.4%)、2014 年 (10.9%)、2015 年 (13.0%) 和 2016 年 (16.0%) 的「戒煙大贏家」比賽。

第八屆「戒煙大贏家」比賽中進行了一項群組隨機對照試驗，評估一個新穎的綜合干預措施（簡短戒煙建議、即時通訊輔導及主動轉介），能否有效增加在社區招募的吸煙人士的成功戒煙率。根據治療意向分析，此綜合干預措施能有效增加在基線調查後三個月和六個月時的自我報告過去七天的戒煙率和經生物化學測試核實的戒煙率。干預組的自我報告戒煙率高於對照組約 50% 至 65%，核實戒煙率則增加約 60% 至 90%，其效應值為中等。敏感度分析（完整個案分析）亦得到相似的結果。隨機對照試驗的完整研究結果已在一份國際同行評審的學術期刊中發表<sup>15</sup>。

WhatsApp 即時通訊輔導是第八屆「戒煙大贏家」比賽綜合干預措施中的主要測試部分，而隨機對照試驗提供初步證據顯示，干預措施有助戒煙。根據損耗定律，任何數碼醫療干預的試驗中，都有相當部分的參加者不會使用有關干預措施<sup>16</sup>，研究結果與定律一致，只有小部分干預組的參加者（三個月跟進：13.4%）曾透過 WhatsApp 即時通訊與戒煙輔導員交談，而時間限制或繁忙似乎是使用干預措施的主要障礙。然而，曾與輔導員交談過的參加者都對干預表示非常滿意（在 0 至 10 分的量表上，平均分 = 8.1），為其可普及性提供依據，亦表明即時通訊輔導是綜合干預措施中的重要要素。未來研究需要進一步探討增加 WhatsApp 互動的方法，例如延長服務時間至非辦公時間和非工作天，以及為 WhatsApp 作為獨立的干預措施對戒煙有效性進行測試。

主動轉介並非第八屆「戒煙大贏家」比賽主要測試的干預措施，因此，強度較第七屆比賽中的「高強度主動轉介」和第六屆比賽的「AWARD 建議及主動轉介」低<sup>10</sup>。這解釋為何第八屆「戒煙大贏家」比賽中參加者的戒煙服務累計使用率 (17.3%) 低於第七屆 (36.2%) 和第六屆 (25.8%) 的比賽。儘管如此，干預組使用戒煙服務的比率仍然顯著高於對照組。

雖然兩個研究組別曾閱讀過「踏出第一步」自助戒煙小冊子的比例相近，但有更多干預組的參加者認為小冊子能激勵他們戒煙和增加嘗試戒煙的次數。而簡短戒煙建議、即時通訊輔導和主動轉介的綜合干預是否與印刷資料產生協同作用，加強戒煙的效果，則須進一步檢視。我們亦發現在研究期間，干預組對戒煙重要性的認知程度增加幅度高於對照組。這些都可能是綜合干預措施增加戒煙成功率的潛在機制，未來需要進一步驗證。

## 5. 結論

總括而言，第八屆「戒煙大贏家」無煙社區計劃，包括無煙大使輔導訓練課程、戒煙比賽、無煙社區宣傳活動及隨機對照試驗研究，成功向社區內很多非吸煙人士和吸煙人士傳遞無煙訊息。研究發現簡短戒煙建議結合即時通訊輔導和主動轉介，能有效增加戒煙率和戒煙服務的使用率。WhatsApp 即時通訊輔導是一個具潛力的平台為吸煙人士提供戒煙支援。未來的研究需要進一步改善即時通訊輔導干預，並在不同環境和組群中測試以及進行為期更長的跟進（如 12 個月），以評估和改善干預措施對增加戒煙的有效性。

## 6. 臨床試驗註冊編號

臨床試驗註冊編號：NCT03182790 (ClinicalTrials.gov).

## 7. 參考文獻

1. Census & Statistics Department, Hong Kong SAR Government. (2018). Pattern of Smoking. *Thematic Household Survey, Report No.64*. Hong Kong: Census & Statistics Department.
2. Lam, TH. (2012). Absolute risk of tobacco deaths: one in two smokers will be killed by smoking: comment on "Smoking and all-cause mortality in older people". *Archives Internal Medicine*. 172(11), 845-846.
3. Chen, J., McGhee, S. & Lam, TH. (2019). Economic costs attributable to smoking in Hong Kong in 2011: a possible increase from 1998. *Nicotine & Tobacco Research*. ntx254-ntx254.
4. Fanshawe, TR., Hartmann-Boyce, J., Perera, R., Lindson, N. (2019). Competitions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 2.

5. World Health Organization. (2011). Mobile health (mHealth) for tobacco control. Retrieved from <https://www.who.int/tobacco/mhealth/en/>.
6. Whittaker, R., McRobbie, H., Bullen, C., Rodgers, A., Gu, Y. (2016). Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 4.
7. Statista. (2019). Most popular global mobile messenger apps. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/258749/most-popular-global-mobile-messenger-apps/>.
8. Shen, C., Wang, MP., Wan, A., Viswanath, K., Chan, SSC., Lam, TH. (2018). Health information exposure from information and communication technologies and its associations with health behaviors: Population-based survey. *Preventive Medicine*. 2018. 113,140-146.
9. Cheung, YTD., Chan, CH., Lai, CK. & et al. (2015). Using WhatsApp and Facebook Online Social Groups for Smoking Relapse Prevention for Recent Quitters: A Pilot Pragmatic Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*. 2015. 17(10). doi:10.2196/jmir.4829
10. Wang, MP., Suen, YN., Li, WH. & et al. (2017). Intervention With Brief Cessation Advice Plus Active Referral for Proactively Recruited Community Smokers: A Pragmatic Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Internal Medicine*. 177(12), 1790-1797.
11. Wang, MP., Wu, WD., Suen, YN. & et al. (2019). *The 7th "Quit to Win" Contest – Effectiveness of High Intensity of Active Referral Intervention on Smoking Cessation*. Hong Kong Council on Smoking and Health.
12. Chan, SS., Wong, DC., Cheung, YT. & et al. (2015). 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 Education Research*. 2015. 30(4), 609-621.
13. Chan, SS., Cheung, YTD., Wong, YMB., Kwong, A., Lai, V., Lam, TH. (2018). 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. *Prevention Science*. 2018. 19(2), 209-219.
14. Luk, TT., Wong, SW., Lee, JJ., Chan, SS., Lam, TH., Wang, MP. (2019). Exploring community smokers' perspectives for developing a chat-based smoking cessation intervention delivered through mobile instant messaging: qualitative study. *JMIR MHealth And UHealth*. 2019. 7(1). doi:10.2196/11954.
15. Wang, MP., Luk, TT., Wu, Y. & et al. (2019). 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). doi: 10.1016.
16. Eysenbach, G. (2005). The law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*. 2005. 7(1). doi: 10.2196/jmir.7.1.e11.

## 鳴謝

我們感謝所有參加者、進行招募的無煙大使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。我們亦非常感激香港吸煙與健康委員會撥款支持是項研究計劃及其職員的協助。



**HKU Med** LKS Faculty of Medicine  
School of Nursing  
香港大學護理學院



**HKU Med** LKS Faculty of Medicine  
School of Public Health  
香港大學公共衛生學院

### 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 21 號蒙民偉樓四樓 (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：<http://www.nursing.hku.hk>

電郵：[nursing@hku.hk](mailto:nursing@hku.hk)

<http://sph.hku.hk>

[hkusph@hku.hk](mailto: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：<http://www.smokefree.hk>

電郵：[enq@cosh.org.hk](mailto:enq@cosh.org.hk)



香港吸煙與健康委員會  
HONG KONG COUNCIL ON SMOKING AND HEALTH

