

第六屆「戒煙大贏家」比賽 主動轉介對戒煙的成效

王文炳¹、孫伊南¹、林愛斌¹、李浩祥¹、張懿德²、鄺祖盛³、黎慧賢³、林大慶²

¹ 香港大學護理學院

² 香港大學公共衛生學院

³ 香港吸煙與健康委員會

1. 引言

2015年香港的吸煙率為10.5%，是世界上最低的地區之一¹。雖然香港的吸煙率在過去十年一直逐步下降，但在2015年仍有641,300名吸煙者。目前大多數吸煙者是重度吸煙者，他們的戒煙意圖較低並且高度依賴煙草。煙草會殺害一半的吸煙者²，並導致香港每年高達7,000人死亡³。吸煙也導致高達港幣五十三億元（相等於香港國民生產總值的0.6%）的醫療、長期護理開支及經濟損失^{4,5}。吸煙極易令人上癮，在沒有適當協助下，部分吸煙者難以擺脫對尼古丁的依賴。不過，香港只有約3.0%的吸煙者曾經使用現有的戒煙服務¹。

「戒煙大贏家」比賽是在全港18區推廣戒煙的活動，鼓勵社區大批吸煙者戒煙。它亦為隨機對照試驗研究（RCT）提供了一個黃金機會，測試不同的簡短和低成本戒煙干預措施的成效，為未來戒煙干預措施提供新的依據，以吸引和幫助大量吸煙者戒煙。在18區的參與下，這項活動也加強了無煙資訊的傳播和社區對吸煙者戒煙的支援。

戒煙比賽的理論是：假設吸煙者因為獎金鼓勵而戒煙，在參賽過程中會更有動力戒煙並得到更多的社交支持⁶。研究顯示戒煙比賽或獎勵活動能接觸大量吸煙者，與沒有獎勵的對照組相比，有更高的戒煙率⁷。自2009年（2011年除

外），香港吸煙與健康委員會一直與香港大學護理學院與公共衛生學院合作舉辦「戒煙大贏家」比賽。自2009年起至2014年，在社區招募了超過5,000名吸煙者參加比賽⁸⁻¹²，而通過生物化學測試的戒煙者可以獲得小量現金獎及參加大抽獎。

戒煙服務能大幅提高戒煙率，世界衛生組織亦呼籲推廣戒煙服務¹³。世界衛生組織MPOWER策略中的“O”代表「提供戒煙協助」，建議採取積極主動的方法鼓勵吸煙者戒煙¹³。與中國大陸和其他地方的戒煙服務一樣，香港的戒煙服務亦未被充分使用。除了使用率偏低外，即使大多數的吸煙者知道有這些服務（65.0%），他們都不願意嘗試戒煙服務¹。現有的戒煙服務主要依靠吸煙者主動尋求戒煙協助，但絕大多數吸煙者的戒煙意慾都偏低。主動轉介可能幫助一些吸煙者克服在積極尋求幫助時遇到的障礙。以往的研究顯示，與沒有轉介服務的吸煙者相比，被轉介到戒煙輔導服務的吸煙者，在12個月內成功戒煙的可能性有所增加¹⁴。最近的一項研究報告亦表明，使用社區轉介的吸煙者也比沒有社區轉介者更有可能成功戒煙（43.6%對15.3%，p值<0.001）¹⁵。

在 2015 年，香港吸煙與健康委員會、香港大學護理學院、香港大學公共衛生學院、18 區區議會和 15 個地區夥伴合作舉辦第六屆「戒煙大贏家」比賽，以推廣社區戒煙，並進行了一個三組比較的隨機對照試驗研究，以評估主動轉介吸煙者至現有的戒煙熱線（1833 183）及其他戒煙服務（主動轉介組），簡短戒煙忠告（簡短忠告組），與使用自助戒煙小冊子和一般戒煙忠告（對照組）的成效。

2. 方法

2.1 招募詳情

於 2015 年 6 月 20 日至 9 月 24 日期間，委員會在全港 18 區舉辦了共計 70 場招募活動，包括在公共場所或購物中心進行戒煙宣傳和擺設遊戲攤位，以招募吸煙者參加比賽。當中 66 場招募活動使用群組隨機方式（Cluster randomization）（每個干預組有 22 場招募活動）將每場活動招募的所有參賽者隨機分配到主動轉介組、簡短忠告組或對照組。

在所有的招募活動上，受過訓練的戒煙輔導員會測量參賽者呼出的一氧化碳指數，並篩選他們參加比賽的資格：

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；

核實參賽資格後，戒煙輔導員會解釋並邀請吸煙者參與隨機對照試驗研究。在獲得參賽者的書面同意後，戒煙輔導員會協助他們填寫基線問卷，並根據研究分組進行戒煙干預。符合參賽資格但不欲參與隨機對照試驗研究的參賽者仍可以參加比賽，並被納入非研究組別。

研究使用區組隨機方式（Block randomization）來確保三個群組之間所招募的人數平衡。沒有參與招募工作的主要研究員使用 <http://www.random.org>（一個產生隨機整數的網站）的隨機整數功能，設立大小為 3、6 和 9 的區組，並為各區組設立隨機的排列數字。負責招募的工作人員會在招募活動前一天獲知有關的隨機分組安排，而戒煙輔導員則在招募活動的當天才獲知分組情況。負責評估研究結果的人員都不會知道隨機分組的情況。

委員會分別在 2016 年 2 月及 3 月舉辦了大抽獎及「戒煙大贏家」宣傳活動。共有 5 名於三個月跟進時成功戒煙並通過生物化學測試的參賽者被抽中，各贏取價值港幣 10,000 元的購物禮券。在參加「戒煙大贏家」宣傳活動的 67 名參賽者中，成功通過生物化學測試的參賽者（總數 = 11）接受委員會的邀請，參加遴選面試，冠軍獲得價值港幣 25,000 元的澳洲旅遊禮券。亞軍及季軍分別獲得價值港幣 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

主動轉介組：參賽者在招募時接收到簡短的戒煙輔導後會被轉介到香港現有的戒煙服務。在填寫基線問卷後（約一分鐘），戒煙輔導員使用 AWARD⁸ 方法為參賽者提供即場面對面的簡短戒煙輔導，此戒煙輔導亦會於第一及二個月的電話跟進時進行。AWARD 方法包括：（1）詢問吸煙及戒煙史（Ask）；（2）使用健康警告宣傳單張忠告吸煙的害處（Warn）；（3）建議吸煙者儘快 / 於未來三個月內戒煙以獲得贏取獎品的資格（Advice）；（4）轉介吸煙者至現有戒煙服務（Refer）；及（5）重覆以上步驟（Do-it-again）。每名參賽者均獲得一張 A4 彩色雙頁印刷的健康警告宣傳單張，當中載有「每兩名吸煙者就有一名和每三名年輕吸煙者就有兩名因吸煙而死亡」的高風險警告語句。單張內容亦包括：（1）由吸煙和二手煙引致的相關疾病列表；（2）十張因吸煙引致的相關疾病的驚嚇圖片；（3）成功戒煙的好處；及（4）鼓勵參賽者戒煙並使用衛生署綜合戒煙熱線。參賽者會於第一及二個月的電話跟進時接收加強戒煙干預。

參賽者會被轉介至香港現有的戒煙服務：衛生署戒煙輔導服務；東華三院戒煙綜合服務中心；醫院管理局 18 區戒煙輔導服務中心；博愛醫院中醫戒煙服務；及香港大學青少年戒煙熱線¹⁶。

戒煙輔導員會利用戒煙熱線卡向參賽者簡介每項戒煙服務的資料（例如熱線號碼、地址和辦公時間），及每項服務的特色（如由擁有豐富經驗及專業資格的戒煙護士或醫生提供協助）。如果參賽者同意透過委員會將其聯繫方式（電話號碼和姓名）轉交給選定的戒煙服務機構，參賽者隨後會收到服務機構的電話，為他們進行電話輔導或預約戒煙診所服務。

簡短忠告組：參賽者僅會接收到與主動轉介組一樣的 AWARD 戒煙輔導及健康警告宣傳單張。參賽者會被鼓勵主動向戒煙服務機構預約時間 (AWARD 的 R)，但不會接收到戒煙熱線卡。此戒煙輔導亦會於第一及二個月的電話跟進時加強。

對照組：參賽者會接收到非常簡短 (<30 秒) 的戒煙忠告及獲派發由委員會設計並過往用於「戒煙大贏家」比賽的 12 頁自助戒煙小冊子。

非研究組：以下的參賽者會被列為「非研究組」：(1) 選擇參加委員會舉辦能獲得其他獎勵的「戒煙大贏家」宣傳活動；(2) 拒絕參加隨機研究；和 (3) 在工作場所招募並可能會獲得僱主提供額外獎勵的參賽者。在同一活動上招募到的非研究組的參賽者會獲得與隨機研究參賽者相同的戒煙干預，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作為鼓勵。

所有參賽者都會於參加比賽後的一、二、三及六個月進行電話跟進以評估其吸煙狀況。主動轉介及簡短忠告組的參賽者會於一和兩個月電話跟進時獲得加強的戒煙干預，而在三和六個月時則只進行評估。加強的戒煙干預包括傳遞吸煙會導致死亡風險的信息：「兩個吸煙者中至少有一個會被煙草殺害」。每名參賽者會於每次的電話跟進時收到最多 7 次的來電及 1 個語音訊息，如仍然未能成功聯絡的參賽者，會被列為失訪個案。在三個月和六個月的電話跟進時，自我報告在過去七天沒有吸煙的參賽者會被邀請參加生物化學測試。香港大學研究員會測試參賽者呼出的一氧化碳水平及口水中的可的寧水平。所有通過測試的戒煙者可獲得港幣 500 元的現金獎勵。為提升電話跟進的成功率，成功完成全部 4 次電話跟進的參賽者可額外獲得港幣 100 元現金獎勵。

研究的主要結果包括：於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：(1) 經生物化學測試核實的戒煙率；(2) 與基線比較，減少吸煙量一半或以上的比率；及 (3) 三個月及六個月電話跟進時自我報告使用戒煙服務的情況。

所有參賽者於基線調查時的人口特徵及吸煙概況會在報告中描述 (總數 =1,306)。我們比較了隨機對照試驗研究的三個研究組別的主要及次要結果，並採用治療意向分析法 (假設失訪的參賽者沒有改變於基線調查時的吸煙行為) 及完整資料分析法 (排除所有失訪個案) 去計算自我評估和生物化學測試核實的戒煙率及其他研究結果。

我們還報告了參賽者的戒煙原因、戒煙方法、退癮徵狀、戒煙的自我效能、戒煙時的社交支援、戒煙輔助工具的使用和電話跟進的情況。

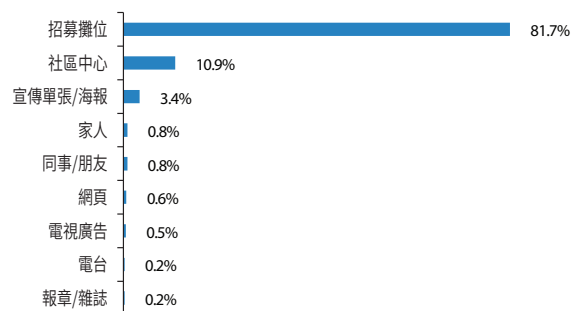
3. 結果

於第六屆「戒煙大贏家」的 70 場招募活動中，有 60 名通過培訓的戒煙輔導員和 39 名來自非政府組織的員工參加了現場的推廣活動，並招募了 1,306 名成年吸煙者參加比賽。大約有 191,000 名市民曾行經過「戒煙大贏家」的招募攤位。另外，約有 12,600 名市民曾查詢關於戒煙的資訊或參與「戒煙大贏家」招募活動中的遊戲攤位。戒煙輔導員在所有活動中共接觸了超過 8,200 名吸煙者和 17,600 名非吸煙者。

在有意戒煙的 1,347 名吸煙者中，29 人 (2.2%) 未符合參加比賽的資格，12 人 (0.9%) 拒絕參加比賽。最終共招募了 1,306 位 (97.0%) 參賽者。「戒煙大贏家」比賽的主要資訊來源是「戒煙大贏家」招募攤位 (81.7%)，第二個來源是社區中心 (10.9%)，少數參賽者由傳單 / 海報 (3.4%) 得知 (圖一)。

圖一

知悉第六屆「戒煙大贏家」的途徑 (總數 =1,306)^{1, 2}



¹ 缺失數據被排除在外。

² 參賽者可選多於一項。

在符合參加比賽資格的 1,306 名參賽者中，有 1,226 名 (93.9%) 同意參與隨機對照試驗研究。67 名 (5.1%) 參與「戒煙大贏家」宣傳活動和 13 名 (1.0%) 拒絕參與隨機對照試驗研究或在工作場所招募的參賽者合併作為非研究組分析。在 1,226 名參加隨機對照試驗研究的參賽者當中，402 名 (32.8%) 被分配到主動轉介組，416 名 (33.9%) 被分配到簡短忠告組，而 408 名 (33.3%) 則被分配到對照組。

表一 參賽者基線人口特徵 (總數 =1,306)

人數 (%)	總數 (人數 =1,306)	非研究組 (人數 =80)	主動轉介組 (人數 =402)	簡短忠告組 (人數 =416)	對照組 (人數 =408)
年齡, 平均值(標準差), 歲	41.9 ± 14.7	40.0 ± 13.3	40.8 ± 14.9	42.4 ± 14.7	42.8 ± 14.9
性別					
男性	1,065 (81.5)	74 (92.5)	317 (78.9)	328 (78.8)	346 (84.8)
女性	241 (18.5)	6 (7.5)	85 (21.1)	88 (21.2)	62 (15.2)
婚姻狀況					
單身	436 (33.4)	27 (33.8)	157 (39.1)	129 (31.0)	123 (30.1)
已婚/同居	749 (57.4)	47 (58.8)	214 (53.2)	249 (59.9)	239 (58.6)
其他	66 (5.1)	3 (3.8)	21 (5.2)	23 (5.5)	19 (4.7)
缺失數據	55 (4.2)	3 (3.8)	10 (2.5)	15 (3.6)	27 (6.6)
育有子女					
一名或以上	651 (49.8)	34 (42.5)	199 (49.5)	211 (50.7)	207 (50.7)
沒有	490 (37.5)	39 (48.8)	159 (39.6)	147 (35.3)	145 (35.5)
缺失數據	165 (12.6)	7 (8.8)	44 (10.9)	58 (13.9)	56 (13.7)
教育程度					
沒有正式接受教育	17 (1.3)	3 (3.8)	6 (1.5)	2 (0.5)	6 (1.5)
小學程度	101 (7.7)	7 (8.8)	21 (5.2)	29 (7.0)	44 (10.8)
初中程度	271 (20.8)	12 (15.0)	89 (22.1)	71 (17.1)	99 (24.3)
高中程度	499 (38.2)	29 (36.3)	170 (42.3)	161 (38.7)	139 (34.1)
大專或以上	267 (20.4)	27 (33.8)	88 (21.9)	85 (20.4)	67 (16.4)
缺失數據	151 (11.6)	2 (2.5)	28 (7.0)	68 (16.3)	53 (13.0)
就業情況					
學生	45 (3.4)	2 (2.5)	21 (5.2)	13 (3.1)	9 (2.2)
自僱/受僱	908 (69.5)	67 (83.8)	282 (70.1)	282 (67.8)	277 (67.9)
待業	51 (3.9)	2 (2.5)	21 (5.2)	12 (2.9)	16 (3.9)
家庭主婦	50 (3.8)	1 (1.3)	9 (2.2)	26 (6.3)	14 (3.4)
退休	119 (9.1)	6 (7.5)	35 (8.7)	32 (7.7)	46 (11.3)
缺失數據	133 (10.2)	2 (2.5)	34 (8.5)	51 (12.3)	46 (11.3)
家庭每月收入 (港幣)					
少於 10,000	192 (14.7)	10 (12.5)	59 (14.7)	53 (12.7)	70 (17.2)
10,000-19,999	401 (30.7)	29 (36.3)	140 (34.8)	113 (27.2)	119 (29.2)
20,000-29,999	271 (20.8)	17 (21.3)	91 (22.6)	97 (23.3)	66 (16.2)
30,000-39,999	127 (9.7)	9 (11.3)	35 (8.7)	45 (10.8)	38 (9.3)
40,000 或以上	106 (8.1)	10 (12.5)	36 (9.0)	27 (6.5)	33 (8.1)
缺失數據	209 (16.0)	5 (6.3)	41 (10.2)	81 (19.5)	82 (20.1)
居住情況					
租住公共房屋	497 (38.1)	27 (33.8)	144 (35.8)	146 (35.1)	180 (44.1)
自置公共房屋	112 (8.6)	6 (7.5)	48 (11.9)	16 (3.8)	42 (10.3)
自置居屋計劃	155 (11.9)	10 (12.5)	58 (14.4)	51 (12.3)	36 (8.8)
租住私人房屋	166 (12.7)	10 (12.5)	52 (12.9)	65 (15.6)	39 (9.6)
自置私人房屋	215 (16.5)	23 (28.8)	61 (15.2)	79 (19.0)	52 (12.7)
其他	17 (1.3)	2 (2.5)	7 (1.7)	3 (0.7)	5 (1.2)
缺失數據	144 (11.0)	2 (2.5)	32 (8.0)	56 (13.5)	54 (13.2)

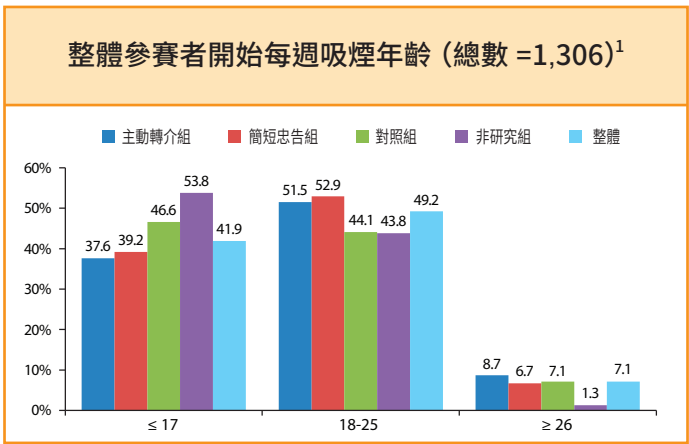
3.1 所有參賽者的基線人口特徵

參賽者平均年齡為 41.9 歲（標準差 =14.7 歲），大多數參賽者為男性（81.5%）、就業（69.5%）和擁有初中以上的教育程度（79.4%）。一半以上的參賽者已婚（57.4%）。約一半的參賽者有至少一名子女（49.8%）和每月家庭收入低於港幣 20,000 元（45.4%）。超過三分之一的參賽者居於租住的公屋（38.1%）（表一）。

3.2 吸煙概況

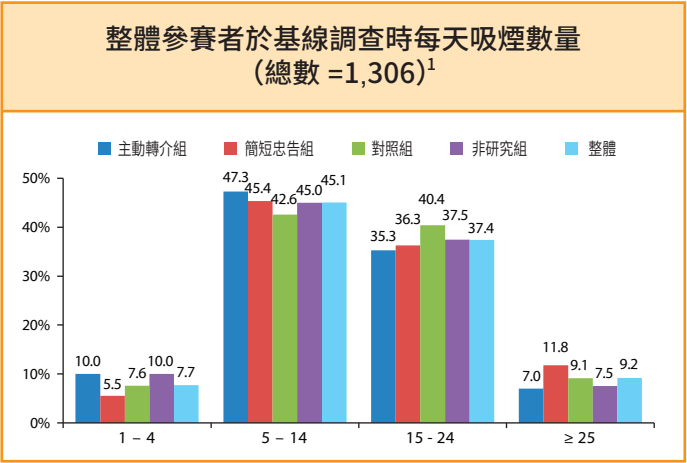
參賽者開始每週吸煙的平均年齡為 18.5 歲（標準差 = 5.5 歲），大約一半的參賽者在 18 歲前開始吸煙（41.9%）（圖二）。參賽者平均每日吸食 23.4 支煙（標準差 =14.6），其中 45.1% 的參賽者每日吸食 5-14 支，37.4% 的參賽者每日吸食 15-24 支（圖三）。約有一半（49.1%）的參賽者的尼古丁依賴程度為輕微（吸煙嚴重度指數 Heavy Smoking Index ≤ 2 ）（圖四）。超過一半（52.8%）的參賽者曾嘗試戒煙（停止吸煙最少 24 小時）。36.1% 的參賽者曾於一年前嘗試戒煙（圖五）。一半以上（50.7%）的參賽者決定在參加比賽後的 30 天內戒煙（圖六）。

圖二



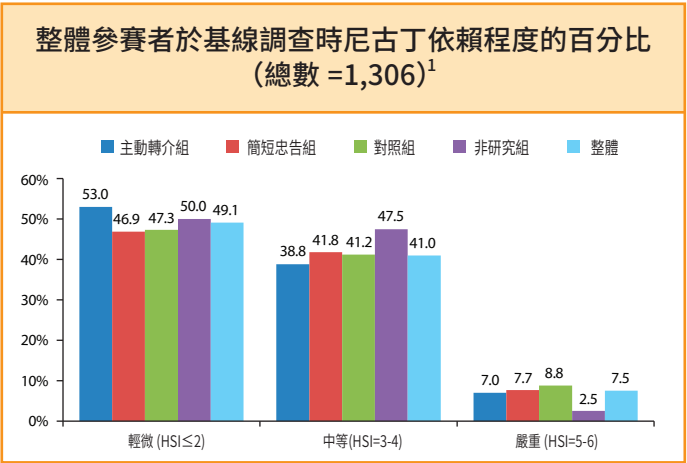
¹ 缺失數據被排除在外。

圖三



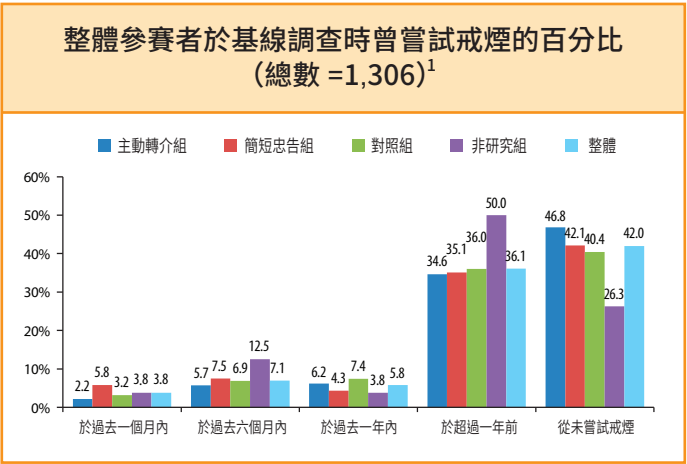
¹ 缺失數據被排除在外。

圖四



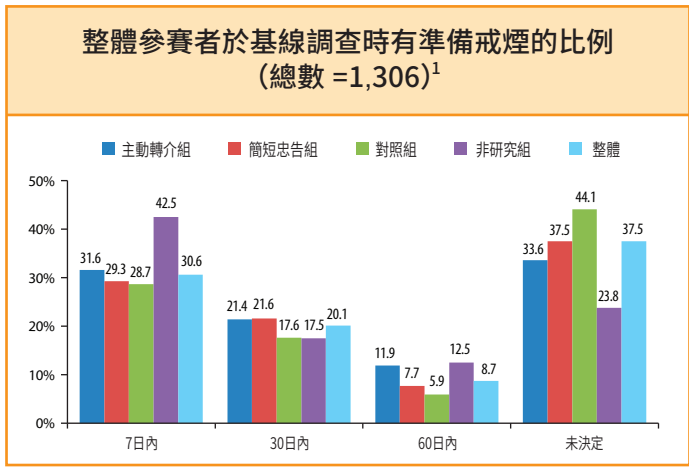
¹ 缺失數據被排除在外。

圖五



¹ 缺失數據被排除在外。

圖六



¹ 缺失數據被排除在外。

3.3 主動轉介組的參賽者在基線轉介狀況

共 428 名參賽者於招募時接受了主動轉介干預，其中 402 名 (93.9%) 為隨機對照試驗的主動轉介組的參賽者，26 名 (6.1%) 為非研究組的參賽者。大多數的參賽者 (80.8%) 選擇了戒煙服務機構，主動轉介組的選擇率為 82.1%，非研究組則為 61.5%。其餘參賽者尚未準備使用戒煙服務 (17.1%) 或拒絕轉介 (2.1%) (表二)。

表二 在基線時的轉介情況

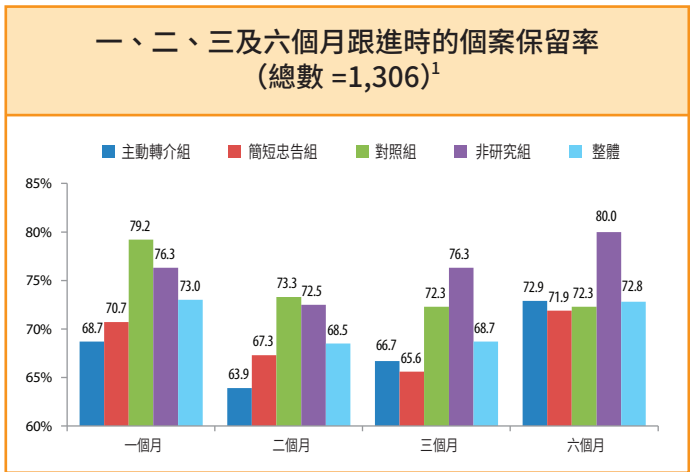
	總數 (人數 = 428)	非研究組 (人數 = 26)	隨機對照試驗 (主動轉介組) (人數 = 402)
選擇了戒煙服務機構	346 (80.8)	16 (61.5)	330 (82.1)
尚未準備使用戒煙服務	73 (17.1)	4 (15.4)	69 (17.2)
拒絕轉介	9 (2.1)	6 (23.1)	3 (0.7)

3.4 一、二、三及六個月電話跟進結果

個案保留率

所有參賽者會在參賽後的一、二、三及六個月接受電話跟進，相應的整體個案保留率 (包括非研究組) 為 73.0%、68.5%、68.7% 和 72.8%。第三個月主動轉介組、簡短忠告組和對照組的保留率分別為 66.7%、65.6% 和 72.3%。第六個月相應的保留率分別為 72.9%、71.9% 和 72.3%。各組別的保留率在統計學上沒有顯著差異 (圖七)。

圖七



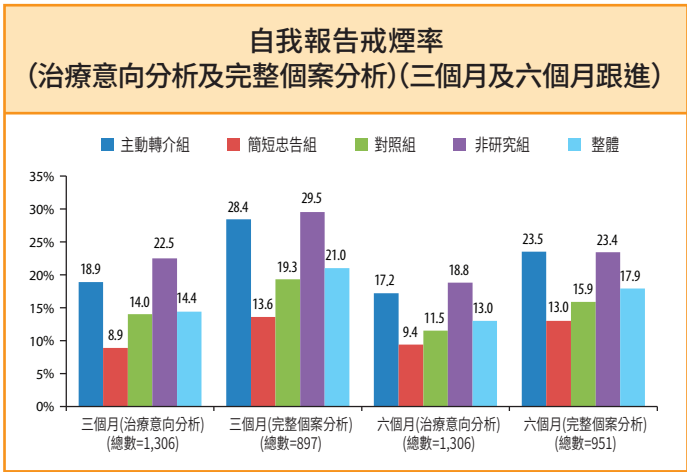
¹ 缺失數據被排除在外。

三個月及六個月的自我報告戒煙率

根據治療意向分析，三個月的整體自我報告戒煙率 (在過去七天內完全沒有吸煙) 是 14.4% (95% 信賴區間為 12.5% 至 16.3%)。與對照組 (14.0%；95% 信賴區間為 10.6% 至 17.4%) 相比，主動轉介組 (18.9%；95% 信賴區間為 15.1% 至 22.7%) 有較高的戒煙率 (p 值 = 0.06)，而簡短忠告組 (8.9%；95% 信賴區間為 6.2% 至 11.6%) 的戒煙率則顯著較低 (p 值 = 0.02)，這可能是因為簡短忠告組的個案保留率較低 (因為未成功跟進的參賽者被認為未能戒煙)。另外，主動轉介組的戒煙率明顯高於簡短忠告組 (p 值 < 0.001)。根據完整個案分析，主動轉介組 (28.4%；95% 信賴區間為 23.0% 至 33.8%) 的戒煙率明顯高於簡短忠告組 (13.6%；95% 信賴區間為 9.5% 至 17.7%；p 值 < 0.001) 和對照組 (19.3%；95% 信賴區間為 14.8% 至 23.8%；p 值 = 0.01)，而簡短忠告組與對照組在統計學上則沒有明顯的差別 (p 值 = 0.07) (圖八)。

根據治療意向分析，六個月的整體戒煙率為 13.0% (95%信賴區間為 11.2%至 14.8%)。主動轉介組 (17.2%；95%信賴區間為 13.5%至 20.9%) 的戒煙率明顯高於簡短忠告組 (9.4%；95%信賴區間為 6.6%至 12.2%； p 值 =0.001) 和對照組 (11.5%；95%信賴區間為 8.4%至 14.6%； p 值 =0.02)。簡短忠告組和對照組之間的差異不顯著 (p 值 =0.31)。完整個案分析亦顯示類似的結果 (圖八)。

圖八

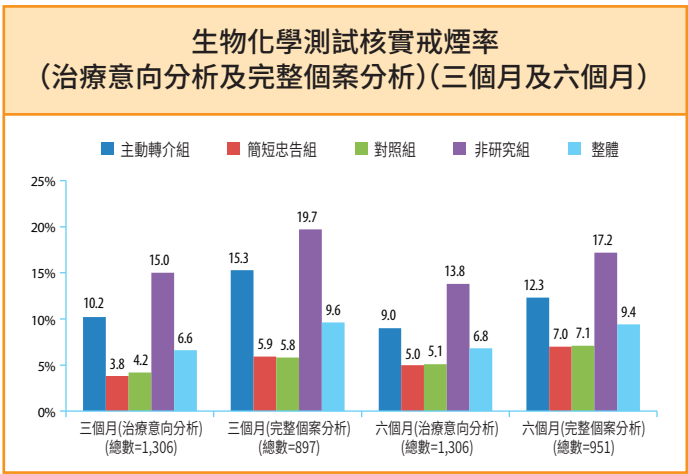


三個月及六個月的生物化學測試核實的戒煙率

在三個月時，188 名參賽者自我報告已戒煙 (包括非研究組)，當中 97 名參賽者參加了生物化學測試驗證 (51.6%)，通過測試的比率為 88.7%。根據治療意向分析，整體核實戒煙率為 6.6%。主動轉介組 (10.2%) 的核實戒煙率明顯高於簡短忠告組 (3.8%) 和對照組 (4.2%) (p 值均為 <0.001)。簡短忠告組和對照組的戒煙率則相似。完整個案分析亦顯示類似的結果 (圖九)。

在六個月時，170 名參賽者 (包括非研究組) 自我報告成功戒煙，當中的 89 人 (52.4%) 參加並通過了生物化學測試。根據治療意向分析，整體核實戒煙率為 6.8%。主動轉介組的核實戒煙率 (9.0%) 明顯高於簡短忠告組 (5.0%) 和對照組 (5.1%) (p 值均為 0.03)。簡短忠告組的比率則低於對照組 (p 值 = 0.95)。完整個案分析亦顯示類似的結果 (圖九)。

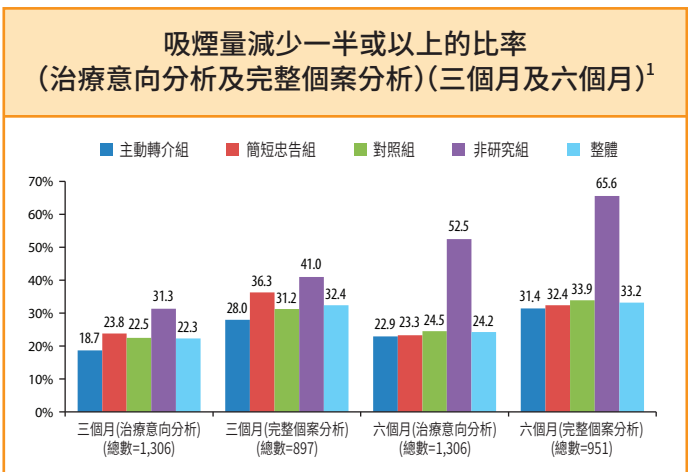
圖九



三個月和六個月的減煙率

根據治療意向分析，在排除戒煙者後，22.3%和 24.2%的整體參賽者在三個月及六個月的吸煙量比基線調查時降低一半或以上 (減少吸煙)，但差異不顯著 (p 值 >0.05)。根據完整個案分析，簡短忠告組 (36.3%) 的減煙率在三個月 (p 值 =0.04) 時明顯高於主動轉介組 (28.0%) (圖十)。

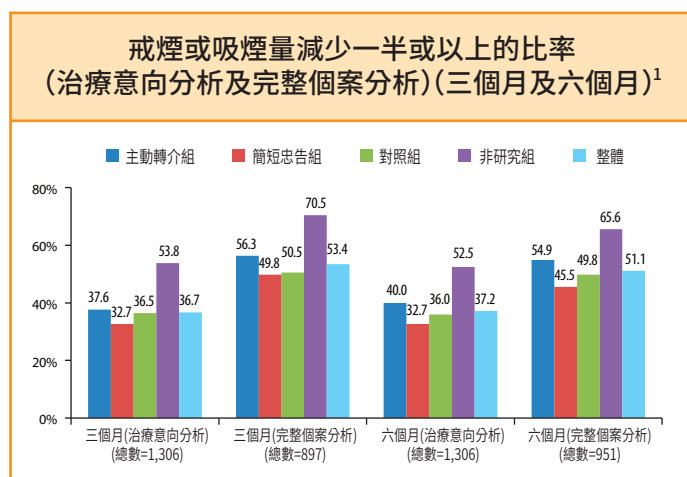
圖十



¹ 成功戒煙者不包括在分子內，但包括在分母內。

連同成功戒煙的參賽者計算在內，治療意向分析顯示 36.7% 和 37.2% 的整體參賽者分別在三個月及六個月時降低了一半或以上的吸煙量。在三個月時，主動轉介組 (37.6%) 的減煙率與簡短忠告組 (32.7%) 和對照組 (36.5%) 相似 (p 值均為 >0.05)。所有組別在六個月時的減煙率也相似 (主動轉介組：40.0%；簡短忠告組：32.7%；對照組：36.0%) (圖十一)。

圖十一

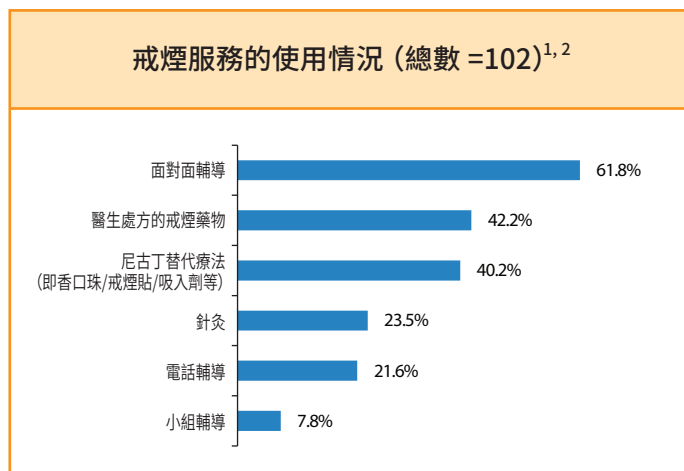


¹ 成功戒煙者包括在分子及分母內。

戒煙服務的使用情況

在主動轉介組中，87.3% 的參賽者在研究期間選擇了戒煙服務機構，其中 71.5% 接受了戒煙服務機構的主動聯繫。在接受戒煙服務機構的主動聯繫的 251 名參賽者中，有 40.6% 使用戒煙服務。四個最常被使用的服務有：(1) 面對面輔導 (61.8%)；(2) 醫生處方的戒煙藥物 (42.2%)；(3) 尼古丁替代療法 (即香口珠 / 戒煙貼 / 吸入劑等) (40.2%)；和 (4) 針灸 (23.5%) (圖十二)。

圖十二

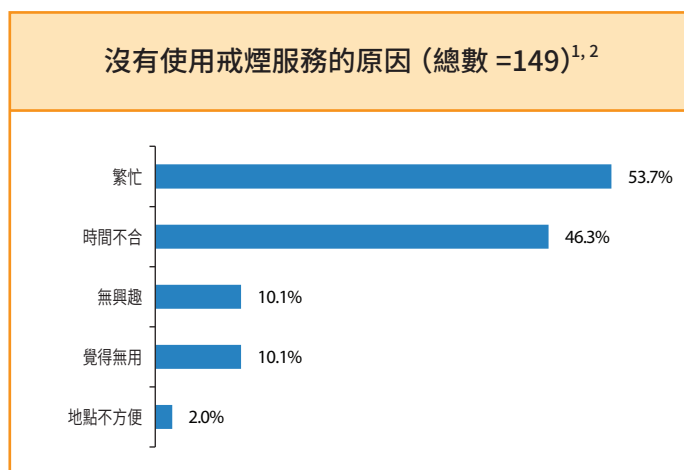


¹ 失訪數據被排除在外。

² 參賽者可選擇多於一個答案。

在研究期間接受主動聯繫但沒有使用戒煙服務的 149 名參賽者中，最常見的兩個原因是「繁忙」(53.7%) 和「時間不合」(46.3%) (圖十三)。

圖十三



¹ 失訪數據被排除在外。

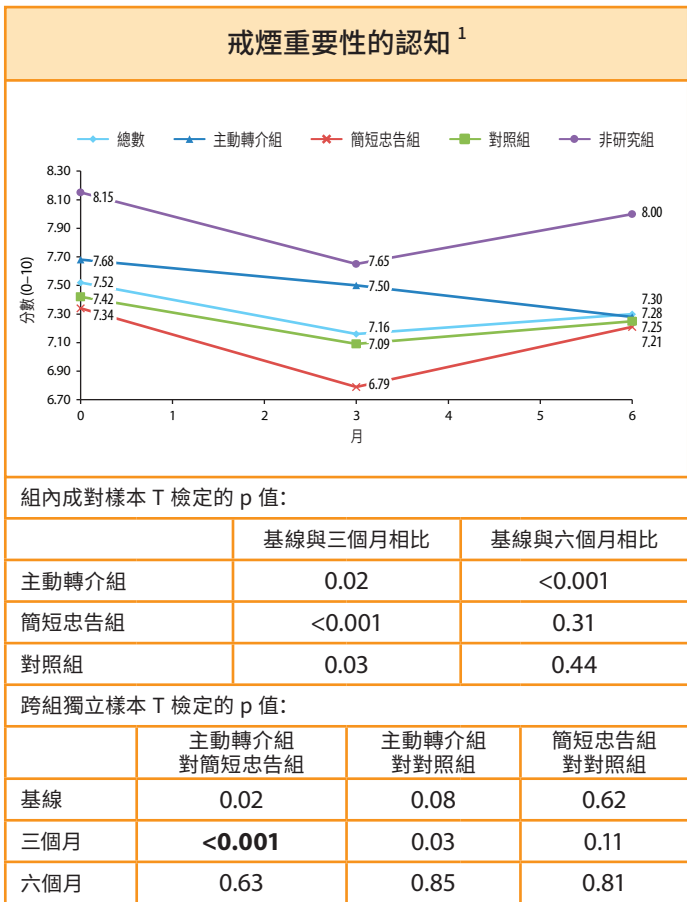
² 參賽者可選擇多於一個答案。

戒煙重要性的認知

參賽者在基線、三個月及六個月時對戒煙重要性認知的整體平均評分分別為 7.52 分、7.16 分和 7.30 分。與基線相比，所有組別的平均評分在三個月時顯著下降 (主動轉介組：由 7.68 分下降至 7.50 分， p 值 = 0.02；簡短忠告組：由 7.34 分下降至 6.79 分， p 值 <0.001 ；對照組：由 7.42 分下降至 7.09 分， p 值 = 0.03)。主動轉介組在其後三個月持續下降，但簡短忠告

組和對照組則表現反彈。基線和六個月之間的平均得分差異僅在主動轉介組中有顯著不同（由 7.68 分下降至 7.28 分， p 值 <0.001 ），而在簡短忠告組（由 7.34 分下降至 7.21 分， p 值 $=0.31$ ）和對照組（由 7.42 分下降至 7.25 分， p 值 $=0.44$ ）並沒有顯著差異。主動轉介組和簡短忠告組對戒煙重要性的認知在基線（ p 值 $=0.02$ ）和三個月時（ $p<0.001$ ）有顯著的差異。同時，在第三個月時主動轉介組與對照組對戒煙重要性的認知上也有顯著差異（ $p=0.03$ ）（圖十四）。

圖十四



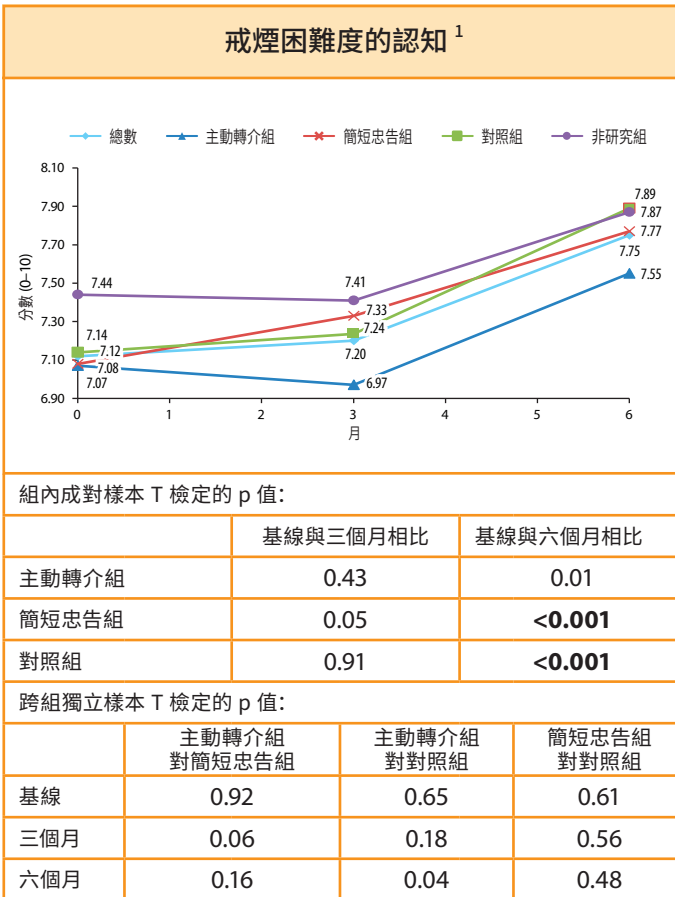
¹ 由 0 至 10 分，0 最低，10 最高；缺失數據排除在外。

戒煙困難度的認知

參賽者對戒煙困難度認知的整體平均得分從基線的 7.12 分增加到三個月的 7.20 分和六個月的 7.75 分。與基線相比，主動轉介組和對照組在六個月時有明顯的差異（主動轉介組：由 7.07 分上升至 7.55 分， p 值 $=0.01$ ；對照組：7.14 分上升至 7.89 分， p 值 <0.001 ）。簡短忠告組在三個月和六個月的平均評分與基線評分相比亦有明顯的差異（平均評分從 7.08 分上升至 7.33 分和 7.77 分， p 值分別為 0.05 和 <0.001 ）。在六個月時，

僅在主動轉介組和對照組之間觀察到顯著性差異（ p 值 $=0.04$ ）（圖十五）。

圖十五

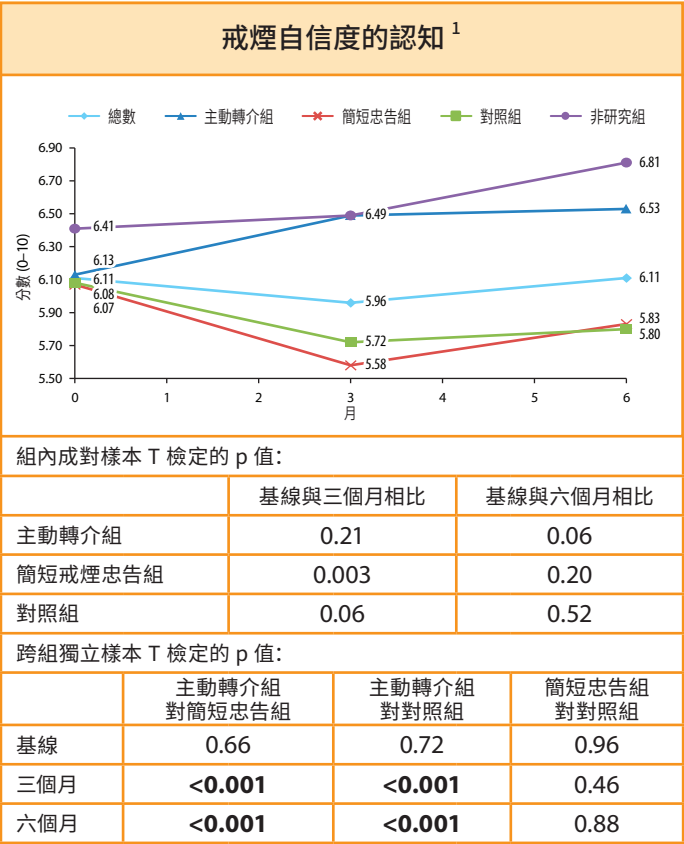


¹ 由 0 至 10 分，0 最低，10 最高；缺失數據排除在外。

戒煙自信度的認知

參賽者在基線、三個月及六個月時整體的戒煙自信心平均分分別為 6.11 分、5.96 分和 6.11 分。與基線相比，所有組別的平均分在三個月時都有下降，然而只有簡短忠告組在統計學上有明顯的分別（ p 值 $=0.003$ ）。所有組別的平均分數在三個月後反彈，使六個月時的評分與基線相似。主動轉介組的平均分在三個月和六個月時均高於簡短忠告組和對照組（所有 p 值 <0.001 ）（圖十六）。

圖十六



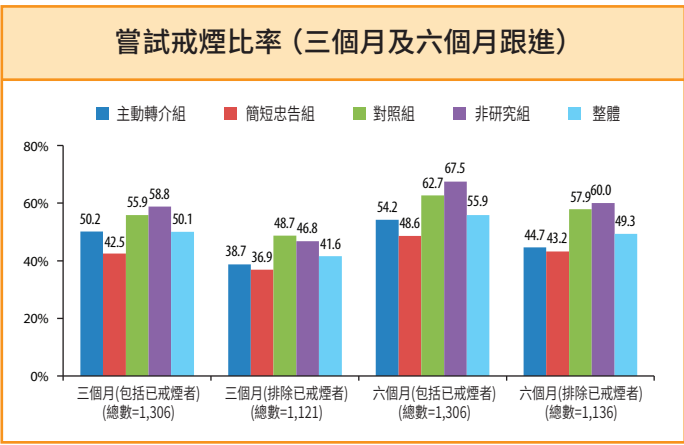
¹ 由 0 至 10 分，0 最低，10 最高；缺失數據排除在外。

三個月及六個月的嘗試戒煙比率

包括已成功戒煙的參賽者在內，50.1%和 55.9%的參賽者分別在三個月和六個月內至少有一次嘗試戒煙。在三個月跟進時，與簡短忠告組（42.5%）相比，主動轉介組（50.2%）和對照組（55.9%）的嘗試戒煙率均為較高（p 值分別為 0.03 和 <0.001）。在六個月跟進時，對照組（62.7%）的嘗試戒煙率明顯高於主動轉介組（54.2%，p 值=0.01）和簡短忠告組（48.6%，p 值 <0.001）（圖十七）。

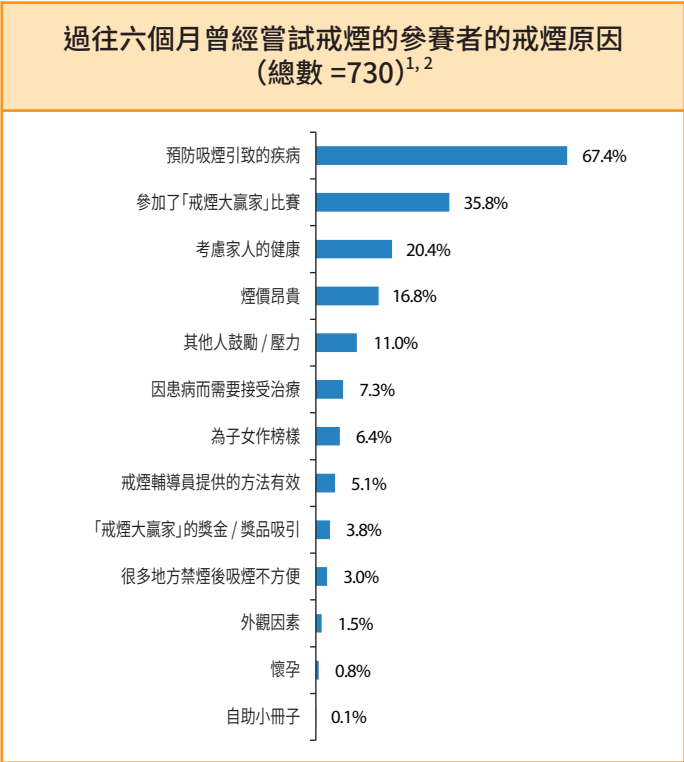
排除已戒煙者在外，41.6%和 49.3%的參賽者分別在三個月和六個月時有至少一次嘗試戒煙。與主動轉介組（三個月：38.7%，p 值 =0.008；六個月：44.7%，p 值 <0.001）和簡短忠告組（三個月：36.9%，p 值 <0.001；六個月：43.2%，p 值 <0.001）相比，對照組（三個月：48.7%；六個月：57.9%）的嘗試戒煙率均明顯較高（圖十七）。

圖十七



在研究期間，三個最主要的嘗試戒煙原因是：（1）預防吸煙引致的疾病（67.4%）；（2）參加了「戒煙大贏家」比賽（35.8%）；和（3）考慮家人的健康（20.4%）（圖十八）。

圖十八

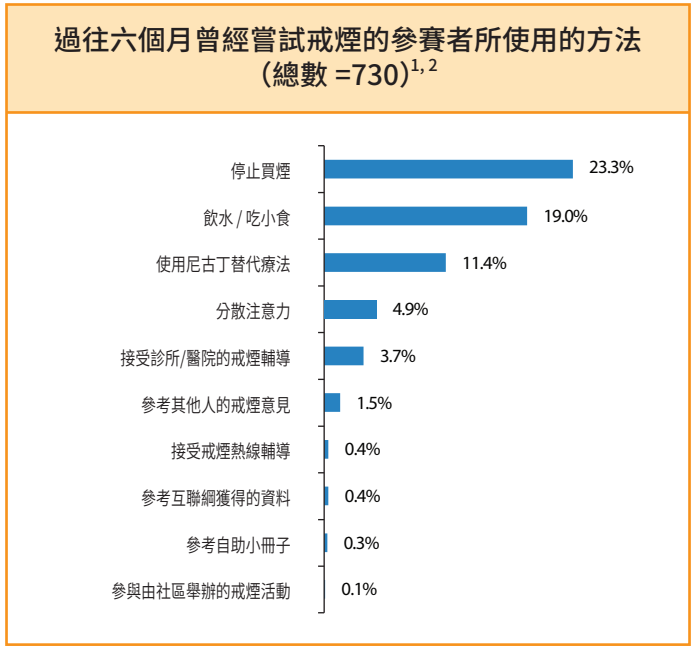


¹ 失訪數據被排除在外。

² 參賽者可選擇多於一個答案。

三個最普遍的戒煙方法是：(1) 停止買煙 (23.3%)；(2) 飲水 / 吃小食 (19.0%)；(3) 使用尼古丁替代療法 (11.4%) (圖十九)。約有一半參賽者曾經出現「渴望吸煙」的退癮徵狀 (43.6%)。其他常見的症狀包括感到「暴躁 / 發脾氣 / 憤怒」 (19.7%)、「難於集中精神」 (19.5%) 等 (圖二十)。

圖十九



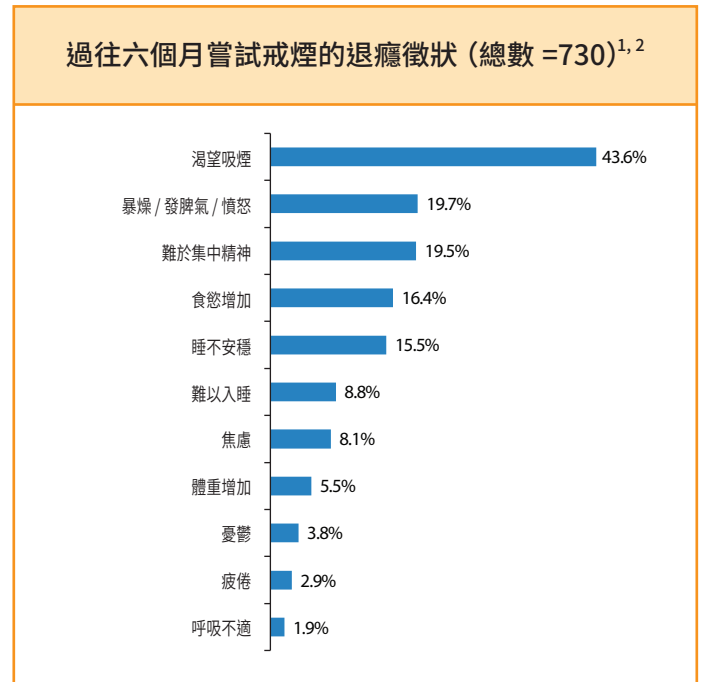
¹ 失訪數據被排除在外。

² 參賽者可選擇多於一個答案。

戒煙過程中的社交支持

於六個月電話跟進時，參賽者認為在戒煙過程中的社交支持主要源自他們的：(1) 朋友 (23.8%)；(2) 配偶 / 伴侶 (20.7%)；(3) 家庭 (14.5%) 和 (4) 父母 (11.8%)。然而，約三分之一 (31.8%) 的參賽者表示沒有得到任何的社交支持 (圖二十一)。

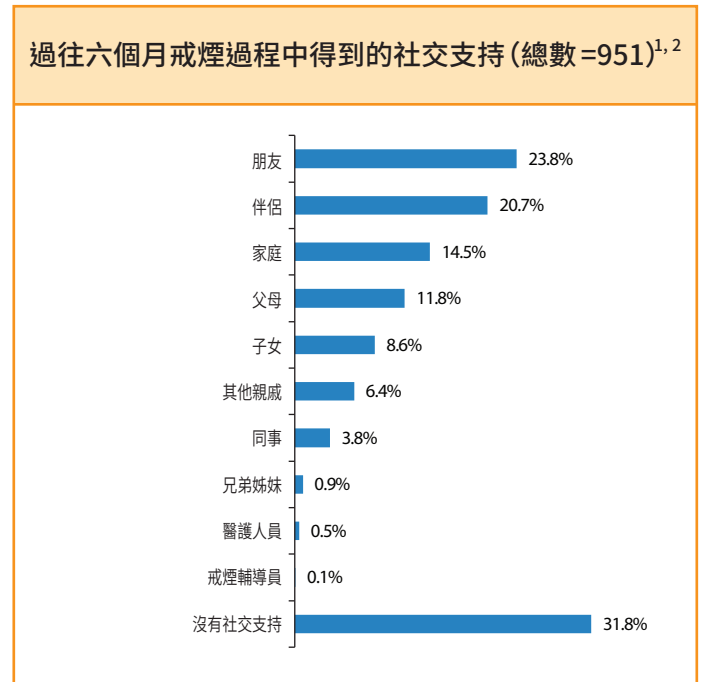
圖二十



¹ 失訪數據被排除在外。

² 參賽者可選擇多於一個答案。

圖二十一



¹ 失訪數據被排除在外。

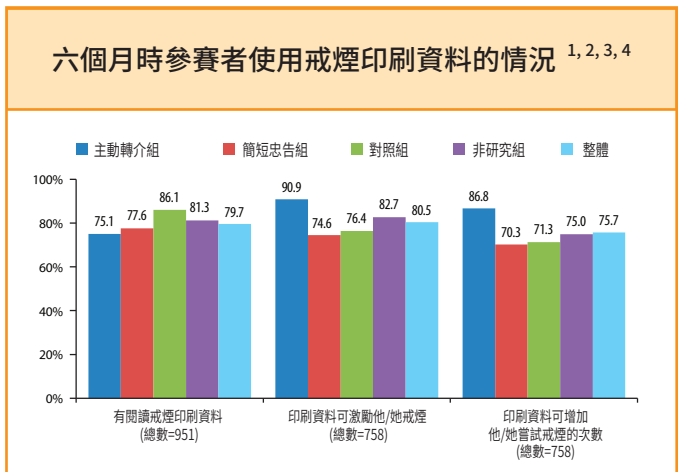
² 參賽者可選擇多於一個答案。

戒煙輔助工具的使用和滿意度

印刷資料

在六個月跟進時，大多數的參賽者（79.7%）都閱讀了有關戒煙的印刷資料（圖二十二）。在曾閱讀印刷資料的 758 名參賽者中，主動轉介組有更多參賽者表示印刷資料可推動他們戒煙（主動轉介組：90.9%；簡短忠告組：74.6%；對照組：76.4%；主動轉介組與簡短忠告組比較的 p 值 <0.001，主動轉介組與對照組比較的 p 值 <0.001；簡短忠告組與對照組比較的 p 值 =0.64），並增加他們戒煙的嘗試（主動轉介組：86.8%；簡短忠告組：70.3%；對照組：71.3%；主動轉介組與簡短忠告組比較的 p 值 <0.001，主動轉介組與對照組比較的 p 值 <0.001，及簡短忠告組與對照組比較的 p 值 = 0.81）。

圖二十二



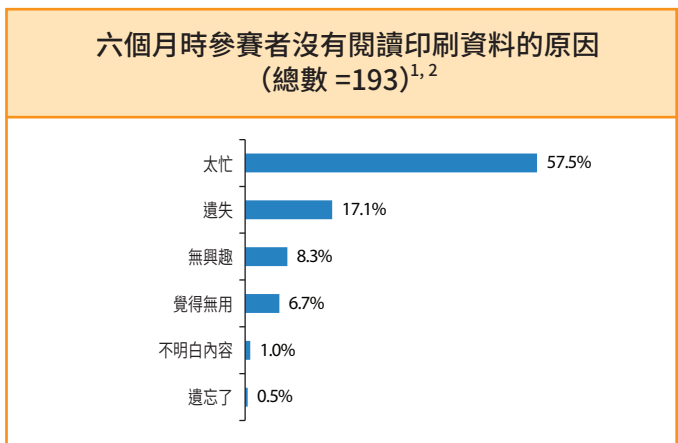
¹ 參賽者可選多於一個答案。

² 失訪數據被排除在外。

³ 缺失數據被排除在外。

⁴ 有閱讀戒煙印刷材料的參賽者。

圖二十三



¹ 參賽者可選擇多於一個答案。

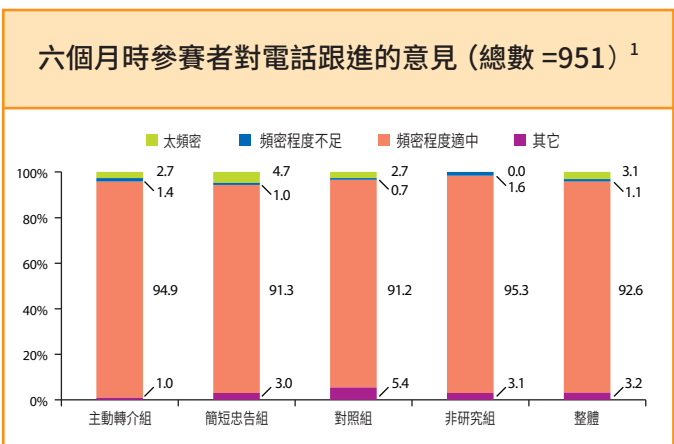
² 失訪數據及缺失數據被排除在外。

在沒有閱讀印刷資料的 193 名參賽者中（20.3%），最常見的三個原因是：(1)「太忙」（57.5%）；(2)「遺失」（17.1%）和 (3)「無興趣」（8.3%）（圖二十三）。

對電話跟進的意見

成功於六個月電話跟進時跟進的 951 名參賽者中，92.6%同意電話跟進的頻率是適當的。與對照組（91.2%）相比，主動轉介組有更多的參賽者認為頻率適當（94.9%，p 值=0.008）（圖二十四）。

圖二十四



¹ 失訪數據及缺失數據被排除在外。

4. 討論

由 2015 年 6 月 20 日至 9 月 24 日期間，第六屆「戒煙大贏家」比賽在香港 18 區舉辦了共 70 場的招募活動，當中有 99 名來自非政府組織的員工 / 義工和大學生成功地在社區推廣戒煙及招募吸煙者參加戒煙計劃。戒煙輔導員接觸了超過 8,000 名吸煙者，超過 6,800 名吸煙者收到戒煙的宣傳單張，1,306 名吸煙者參加了「戒煙大贏家」比賽，當中 1,226 名吸煙者參加了群組隨機對照試驗研究。根據治療意向分析，參賽者的自我報告戒煙率在三個月時為 14.4%，而六個月時為 13.0%，較以往的比賽為高（2012 年的三個月自我報告戒煙率為 10.6%，2013 年為 9.6%，2014 年為 9.9%）。和以前的比賽相比，2015 年的整體戒煙率也是最高，可能是因為被主動轉介和使用了現有戒煙服務的參賽者的戒煙率較高。

研究結果顯示，除了小額的現金獎勵外，用簡短戒煙輔導及主動轉介吸煙者使用戒煙服務能增加戒煙率，特別是經過核實的戒煙率幾乎是對照組的兩倍。此外，主動轉介使用戒煙服務被參賽者廣泛接受，主動轉介組的大多數人（87.3%）都同意被轉介至戒煙輔導服務。雖然當中只有約 30% 最終有使用戒煙機構所提供的戒煙服務（29.1%），但此數字仍高於其他海外試驗（5.0%至 28.2%的願意使用率）^{14, 17}。在美國一個評估吸煙者接受不同戒煙策略意願的電話調查中，46.4%的吸煙者聲稱他們願意利用主動電話服務¹⁸。「香港 2015 年主題性住戶統計調查」顯示，68%吸煙者知道現有的戒煙服務，但當中大部分（96%）都不願意尋求服務。我們的研究結果顯示，62.4%被主動轉介的參賽者最終接受了他們選擇的戒煙服務機構的電話聯繫，表明了主動轉介加上簡短戒煙輔導能增加吸煙者對主動電話服務的接受程度。本研究報告中，使用面對面和小組輔導的吸煙者比例（25.1%和 3.6%）遠低於其他的研究結果（55.7%和 36.1%的吸煙者表示願意使用他們）¹⁸。對有效的戒煙療法缺乏認識是使用戒煙服務的主要障礙¹⁹。以面對面形式向主動轉介組的參賽者介紹全面的戒煙服務和提供戒煙熱線卡，可以提高他們戒煙的嘗試和戒煙率。然而，「繁忙」和「時間不合」是沒有使用戒煙服務的兩個主要原因。大多數參賽者是受僱員工，無法使用在平日早上九時至下午五時營運的戒煙診所服務。若要增加吸煙者使用這些服務，需要提高僱主對員工戒煙的支持度，如提供參加戒煙服務的休假津貼。未來的研究應探索使用網上平台（如網站或即時通訊等）來提供戒煙服務。

我們發現，與對照組（提供一般戒煙建議和自助戒煙小冊子）的研究結果相比，在現場使用 AWARD 戒煙忠告和健康警告宣傳單張（簡短忠告組）沒有額外的戒煙效果，與「戒煙大贏家 2010」使用類似的戒煙建議但更全面的自助戒煙小冊子的研究結果不一致⁹。我們發現，除了 2015 年（52.8%）比 2010 年（68.4%）有較少的參賽者曾經嘗試戒煙外，這兩次比賽的參賽者（2010 年和 2015 年）具有相似的社會人口特徵和吸煙行為。鑑於宣傳單張比小冊子便宜，在戒煙宣傳活動中使用宣傳單張可能更具成本效益。另外，研究結果亦建議改善及評估戒煙忠告、宣傳單張和轉介方式的有效程度。未來在有關簡短戒煙建議和主動轉介的研究應該注重測試不同強度的主動轉介的效果（例如：於面對面戒煙輔導時進行即場預約戒煙服務），或與其他具成本效益和簡短的戒煙干預措施（例如發放戒煙短訊）的綜合影響，即雞尾酒方式的干預措施，當中可包括幾個不同和非常簡短的戒煙干預措施。

值得注意的是，主動轉介組和簡短忠告組的一個月和二個月的電話跟進成功率低於對照組，因為接觸不到的參賽者無法接受加強干預，可能會降低干預的強度，亦可能會使主動轉介和簡短戒煙干預的效果被低估。

5. 結論

總括而言，第六屆「戒煙大贏家」比賽成功在社區裡推廣戒煙信息，並吸引了大批沒有意慾尋求戒煙支援的吸煙者參加比賽。「戒煙大贏家」比賽亦提供了一個重要的平台向大量吸煙者與非吸煙者宣傳戒煙及無煙信息。大多數的參賽者（79.7%）閱讀了我們印刷的戒煙資料（如健康警告單張、戒煙熱線卡和自助戒煙小冊子），並認為對戒煙有幫助。研究結果顯示主動轉介的干預措施能增加戒煙率，這表明吸煙者可以由受過訓練的社區健康服務員或義工輕易地轉介至現有的戒煙服務。早期主動聯繫和轉介吸煙者去戒煙服務能增加戒煙服務的使用率，並能大大提高戒煙率。未來應該推行長期跟進以檢測簡短戒煙輔導、主動轉介以及雞尾酒方式干預措施的效果，包括非常簡短戒煙干預措施的不同組合對戒煙的成效。

6. 臨床試驗註冊編號

臨床試驗註冊編號：NCT02539875 (<https://clinicaltrials.gov/>)

7. 參考文獻

1. Census and Statistics Department. *Thematic Household Survey, Report No.59: Pattern of Smoking*. Hong Kong: Census and Statistics Department, 2016;
2. 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.
3. Lam TH, Ho SY, Hedley AJ, Mak KH, Peto R. Mortality and smoking in Hong Kong: case-control study of all adult deaths in 1998. *BMJ*. 2001; 323(7309):361.
4. McGhee SM, Ho LM, Lapsley HM, et al. Cost of tobacco-related diseases, including passive smoking, in Hong Kong. *Tob Control*. 2006; 15(2):125-130.
5. Census & Statistics Department. *Hong Kong Annual Digest of Statistics 2001*. Hong Kong SAR Hong Kong SAR government; 2001.
6. Cahill K, Perera R. Competitions and incentives for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(4):CD004307.
7. Cahill K, Perera R. Quit and Win contests for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008(4):CD004986.
8. Chan SS, Wong DC, Cheung YT, 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.
9. Chan SSC, Wong DCN, Lau LMM, Lai VWY, Lam COB, Lam TH. "Quit to Win 2010" and smoking cessation. Hong Kong: Hong Kong Council on Smoking and Health; 2013.

10. Chan SCC, Wong DCN, Cheung DYT, et al. "Quit to Win 2012" and smoking cessation. Hong Kong: Hong Kong Council on Smoking and Health; 2014.
11. Li WHC, Cheung DYT, Lam COB, Kwong ACS, Lai VWY, Lam TH. The 4th "Quit to Win" Contest – Effectiveness of Small Cash Incentive on Smoking Cessation. Hong Kong: Hong Kong Council on Smoking and Health; 2015.
12. Wang MP, Li WCH, Cheung DYT, Wu Y, Lam OB, Kowng AC, Lai VW, Chan SS, Lam TH. Brief advices on smoking reduction vs. abrupt quit for smoking cessation in Chinese smokers: a cluster randomized controlled trial. *Nicotine Tob Res.* 2017 (In Press)
13. World Health Organization. *Tobacco Free Initiative*. Geneva: World Health Organization, 2015;
14. Borland R, Balmford J, Bishop N, et al. In-practice management versus quitline referral for enhancing smoking cessation in general practice: a cluster randomized trial. *Fam Pract.* 2008; 25(5):382-389.
15. Haas JS, Linder JA, Park ER, et al. Proactive tobacco cessation outreach to smokers of low socioeconomic status: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med.* 2015; 175(2):218-226.
16. Suen YN, Wang MP, Li WH, et al. Brief advice and active referral for smoking cessation services among community smokers: a study protocol for randomized controlled trial. *BMC Public Health.* 2016; 16:387.
17. Tindle HA, Daigh R, Reddy VK, et al. eReferral Between Hospitals and Quitlines: An Emerging Tobacco Control Strategy. *Am J Prev Med.* 2016; 51(4):522-526.
18. Paul CL, Wiggers J, Daly JB, et al. Direct telemarketing of smoking cessation interventions: will smokers take the call? *Addiction.* 2004; 99(7):907-913.
19. Trinidad DR, Perez-Stable EJ, White MM, et al. A nationwide analysis of US racial/ethnic disparities in smoking behaviors, smoking cessation, and cessation-related factors. *Am J Public Health.* 2011; 101(4):699-706.

8. 鳴謝

我們感謝所有學生助理、研究助理及戒煙輔導員對本計劃的支援，包括招募吸煙者、支援跟進、及輸入數據。我們亦感謝香港吸煙與健康委員會撥款支持是項研究計劃及委員會職員的大力協助。最後，我們感謝所有參賽者為本研究計劃提供重要的數據。



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 9280

傳真：(852) 2855 9528

(852) 3917 6600

(852) 2872 6079

網址：<http://www.nursing.hku.hk>

電郵：nursing@hku.hk

<http://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) 2838 8822

傳真：(852) 2575 3966

網址：<http://www.smokefree.hk>

電郵：enq@cosh.org.hk

