

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

以性別觀點擬訂及分析新訓中心簡短戒菸計畫介入之成效

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 107-2629-B-016-001-
執行期間：107年08月01日至109年01月31日
執行單位：國防醫學院公共衛生學系

計畫主持人：邱于容
共同主持人：黃淑玲、張耀文、方文輝、林富宮、朱基銘
賴錦皇、陳雪芬、高森永
計畫參與人員：此計畫無其他參與人員

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關
(勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關)
本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

中華民國 109 年 04 月 30 日

中文摘要：志願役士兵吸菸率高於一般民眾，戒菸衛教應考量性別之差異，本研究將分析「簡短戒菸衛教」之成效並進一步比較性別差異。本研究採用隨機分派試驗，研究對象為108年7至12月於新訓中心受訓之志願役士兵，以隨機分派之方式將研究對象分至對照組及介入組，女性介入組38人，對照組32人，男性介入組61人，對照組46人。在入伍第一週介入組會接受2小時的「簡短戒菸衛教」，對照組則是一般戒菸衛教。「簡短戒菸衛教」為研究團隊參考美國空軍「Air Man's Guide to Remaining Tobacco Free」及「戒菸教戰手冊」所設計。本研究使用自擬問卷於衛教課程前進行前測，結訓時進行後測，以蒐集研究對象基本特質及吸菸行為，研究結果為戒菸率及每日吸菸量前後測差異。研究結果顯示男性後測戒菸率介入組顯著高於對照組(11.5% vs. 0%, $p = 0.017$)，女性兩組後測戒菸率無顯著差異。以線性迴歸控制相關影響因素後，男性介入組每日吸菸量前後測差異顯著高於對照組($\beta = -6.144$, $p = 0.015$)，女性兩組每日吸菸量前後測差異無顯著差異。介入組戒菸成效並無性別差異。男性中「簡短戒菸衛教」相較於目前衛教的成效較佳，女性則無差異。建議未來研究可透過質性方法深入了解志願役士兵戒菸動機之性別差異，以設計更符合女性之衛教內容。

中文關鍵詞：衛教、戒菸、志願役士兵、隨機分派試驗

英文摘要：As volunteer soldiers have a higher smoking rate than the general public, the education of smoking cessation should take into account gender differences. The study was conducted using a randomized assignment trial, with the study subjects being volunteer soldiers who trained at the basic military training center from July to December 2019. During the first week of enlistment, the intervention group receives a 2-hour "brief cessation course" and the control group receives a general cessation course. The "A Brief Tobacco Intervention" was designed by the research team with reference to the U.S. Air Force's "Air Man's Guide to Remaining Tobacco Free" and "The Battlebook of Quitting Smoking". In this study, pre-test was conducted before the health education course and post-test was conducted at the end of the basic military to collect the demographic characteristics and smoking behavior of the study participants. The results of the study showed that the post-test quit rate was significantly higher in the intervention group than that in the control group among men (11.5% vs. 0%, $p = 0.017$), and there was no significant difference between the two groups among women. After controlling for the relevant factors by linear regression analysis, the difference in daily cigarette consumption was significantly higher in the intervention group than that in the control group among men ($\beta = -6.144$, $p = 0.015$), and there was no significant

difference in daily cigarette consumption between the two groups among women. There were no gender differences in the effectiveness of the intervention.

Among men, the effectiveness of the "A Brief Tobacco Intervention" is better than that of the current education, but there is no difference among women. It is suggested that future research could use qualitative methods to understand the gender differences in the motivation of quit smoking among volunteer soldiers, in order to design a more female-specific health education content.

英文關鍵詞：Education, Smoking Cessation, Volunteer Soldiers, Randomized Controlled Trial (RCT)

目錄

表目錄.....	II
圖目錄.....	III
中文摘要.....	IV
Abstract	VI
壹、 前言.....	1
貳、 研究目的.....	5
參、 文獻探討.....	7
肆、 研究方法.....	17
伍、 研究結果.....	21
參考文獻.....	33
英文文獻.....	33
中文文獻.....	40

表目錄

表 1：男性志願役士兵基本特質分布.....	22
表 2：女性志願役士兵基本特質分布.....	23
表 3：對照組志願役士兵基本特質分布之性別比較.....	24
表 4：介入組志願役士兵基本特質分布之性別比較.....	25
表 5：男性志願役士兵後測戒菸率比較.....	27
表 6：女性志願役士兵後測戒菸率比較.....	27
表 7：男性志願役士兵每日吸菸量前後測差異.....	27
表 8：女性志願役士兵每日吸菸量前後測差異.....	27
表 9：男性志願役士兵介入組與對照組每日吸菸量前後測差異之比較	28
表 10：女性志願役士兵介入組與對照組每日吸菸量前後測差異之比較	28
表 11：志願役士兵後測戒菸率之性別比較.....	29
表 12：志願役士兵每日吸菸量前後測差異之性別比較.....	30
表 13：志願役士兵前後測每日吸菸量差異之性別比較.....	30
表 14：研究對象持續吸菸原因之性別比較.....	31

圖目錄

圖 1：Smoking Cessation Working Model，資料來源：de Viron, Malats, Van der Heyden, Van Oyen, & Brand, 2013.....	11
圖 2：研究流程圖.....	17
圖 3：研究架構圖.....	19

中文摘要

志願役士兵吸菸率高於一般民眾，戒菸衛教應考量性別之差異，本研究將分析「簡短戒菸衛教」之成效並進一步比較性別差異。

本研究採用隨機分派試驗，研究對象為 108 年 7 至 12 月於新訓中心受訓之志願役士兵，以隨機分派之方式將研究對象分至對照組及介入組，女性介入組 38 人，對照組 32 人，男性介入組 61 人，對照組 46 人。在入伍第一週介入組會接受 2 小時的「簡短戒菸衛教」，對照組則是一般戒菸衛教。「簡短戒菸衛教」為研究團隊參考美國空軍「Air Man's Guide to Remaining Tobacco Free」及「戒菸教戰手冊」所設計。本研究使用自擬問卷於衛教課程前進行前測，結訓時進行後測，以蒐集研究對象基本特質及吸菸行為，研究結果為戒菸率及每日吸菸量前後測差異。

研究結果顯示男性後測戒菸率介入組顯著高於對照組(11.5% vs. 0%, $p = 0.017$)，女性兩組後測戒菸率無顯著差異。以線性迴歸控制相關影響因素後，男性介入組每日吸菸量前後測差異顯著高於對照組($\beta = -6.144$, $p = 0.015$)，女性兩組每日吸菸量前後測差異無顯著差異。介入組戒菸成效並無性別差異。

男性中「簡短戒菸衛教」相較於目前衛教的成效較佳，女性則無差異。建議未來研究可透過質性方法深入了解志願役士兵戒菸動機之性別差異，以設計更符合女性之衛教內容。

關鍵字：衛教、戒菸、志願役士兵、隨機分派試驗

Abstract

As volunteer soldiers have a higher smoking rate than the general public, the education of smoking cessation should take into account gender differences.

The study was conducted using a randomized assignment trial, with the study subjects being volunteer soldiers who trained at the basic military training center from July to December 2019. During the first week of enlistment, the intervention group receives a 2-hour "brief cessation course" and the control group receives a general cessation course. The "A Brief Tobacco Intervention" was designed by the research team with reference to the U.S. Air Force's "Air Man's Guide to Remaining Tobacco Free" and "The Battlebook of Quitting Smoking". In this study, pre-test was conducted before the health education course and post-test was conducted at the end of the basic military to collect the demographic characteristics and smoking behavior of the study participants.

The results of the study showed that the post-test quit rate was significantly higher in the intervention group than that in the control group among men (11.5% vs. 0%, $p = 0.017$), and there was no significant difference between the two groups among women. After controlling for the relevant factors by linear regression analysis, the difference in daily cigarette consumption was significantly higher in the intervention group than that in the control group among men ($\beta = -6.144$, $p = 0.015$),

and there was no significant difference in daily cigarette consumption between the two groups among women. There were no gender differences in the effectiveness of the intervention.

Among men, the effectiveness of the "A Brief Tobacco Intervention" is better than that of the current education, but there is no difference among women. It is suggested that future research could use qualitative methods to understand the gender differences in the motivation of quit smoking among volunteer soldiers, in order to design a more female-specific health education content.

Keywords: Education, Smoking Cessation, Volunteer Soldiers, Randomized

Controlled Trial (RCT)

壹、前言

吸菸容易導致許多疾病，諸如呼吸道疾病、心血管疾病、癌症甚至影響生殖系統，根據世界衛生組織(World Health Organization, WHO)統計指出，全球每年因吸菸而早逝人數約五百萬人(WHO, 2012)，美國政府統計顯示每年約 50 萬人因吸菸而早逝(US Department of Health and Human Services, 2014)，而臺灣每年至少 2 萬人因菸害而死亡(衛生福利部國民健康署，2015)。全球 2012 年因吸菸相關疾病所造成的醫療成本約 4,220 億美元(約台幣 12.6 兆元)，佔全球醫療費用的 5.7%，總成本(直接醫療成本加上間接成本)則為 14,360 億美元(約台幣 43.1 兆元)，佔全球生產毛額(Gross Domestic Product, GDP)1.8%(Goodchild, Nargis, & Tursan d'Espaignet, 2017)。國內學者分析 2010 年歸因於吸菸及二手菸暴露的直接醫療成本約 248 億元，佔總醫療費用的 3.4%，再加上間接成本(包括罹病與死亡所造成之間接生產力損失)，則約 5,010 億元，佔國內生產毛額(Gross Domestic Product, GDP)的 0.4%(Sung, Chang, Wen, & Tsai, 2014)。因此，若能減少吸菸人數，不僅能降低因吸菸導致疾病之發生，亦能減少醫療費用及社會成本之支出，以提升國人健康及國家競爭力。

國軍志願役官兵 2014 年吸菸盛行率為 30.8%，男性為 33.7%，女性為 5.8%(簡成鑑，2014)，而國內菸害防制年報指出，國人 18 歲以上成人吸菸率為 16.4%，男性 29.2%，女性 3.5%(衛生福利部國民健康署，2015)，由此可見無論是男性或

女性，志願役軍人的吸菸率皆比國人高。若分階級來看，士兵的吸菸率介於 33.9%~41.9%，比士官及軍官嚴重，亦高於同年國人 18-29 歲男性吸菸率 (20.2%)(簡戎鑑，2014；衛生福利部國民健康署，2015)。國軍在精實案與精進案的實施下，國軍於 2007 年開始規劃「募兵制」，在國軍致力推動募兵制情形下，志願役士兵成為部隊戰力的主要來源(國防部，2015)。而志願役士兵之健康將直接影響國家戰力，雖其為相對年輕之族群，然其吸菸行為可能造成後續的健康影響，因此，如何提供有效的戒菸計畫以降低志願役士兵吸菸率是值得重視的公共衛生議題。

為配合國家政策，國軍自 2003 年起執行由衛生署(現為衛生福利部)委託之國軍菸害暨檳榔防制整合型計畫，以下簡稱菸檳防制計畫)，期望透過國軍集中管理與有效貫徹政策命令等特性，加以預防及戒除吸菸行為，並且透過政策與環境、衛教與宣導、戒治與服務及監測與研究等四大面向，整合國軍戒治資源，以維護官兵健康，達成「無菸軍隊」之願景，在此菸檳防制計畫下，各部隊可根據其軍種及特性制定合適的禁菸政策。志願役士兵於甄選考試通過後，必須於新訓中心接受 8 週之基礎訓練，訓練通過後才分發至國軍各單位，在臺灣，新訓中心並未完全禁菸，受訓之志願役士兵可於特定時間於吸菸區吸菸，根據本研究團隊之研究結果顯示，在此禁菸政策下，受訓人員之吸菸率並無明顯下降(Chiu et al., 2016)。然而，志願役士兵在新訓中心行動較受限，且其剛入營，對於軍中之規範較為服從，一旦分發至部隊，則染菸的風險將更大，因此，若能於志願役士兵

受基礎訓練期間提供其有效的戒菸計畫，將可有效的降低志願役士兵的吸菸率。

美國空軍新訓期間為完全禁菸，但在結訓後卻有約 70%的過去吸菸者復發吸菸(Haddock et al., 2000)，因此，美國空軍於新訓期間提供受訓者簡短的 1 小時行為諮詢，結果發現 1 年後介入組的戒菸率為 18%，對照組的戒菸率為 17%，但介入與對照組的戒菸成效沒有差異，後續研究者將介入增加為 2 小時，結果顯示介入組追蹤一年後點戒菸率及連續戒菸率皆顯著高於對照組，在性別方面，兩個研究的女性戒菸成效都比男性佳(Klesges, Haddock, Lando, & Talcott, 1999; Klesges et al., 2006)。反觀國內軍人相關研究以探討吸菸盛行率及影響因子為主(Feinberg et al., 2015; Lin et al., 2008; Wang, Yang, Chu, & Wu, 2009)，戒治計畫之研究仍較少。

此外，根據 Tsai 等人(2008)研究顯示，兩性在吸菸動機、身體與心理反應有顯著差異，如女性容易因體重控制而不願意戒菸，文獻回顧卻指出女性戒菸率比男性差(Smith, Bessette, Weinberger, Sheffer, & McKee, 2016)，然而國外軍中研究指出相同戒治計畫對在兩性間之成效不同，女性的戒菸成效比男性好(Klesges, Haddock, Lando, & Talcott, 1999; Klesges et al., 2006)，可見戒治服務在兩性之間的成效並不一致，或許是因為各研究的介入內容及對象不同所致，因此，有必要進一步從性別觀點分析軍中戒治計畫之成效。另外，雖然兩性之成效不同，卻鮮少戒菸計畫根據兩性不同特質所設計。

因此，由於美國與臺灣具有文化上的差異，本研究參考美國空軍研究及「戒

菸教戰手冊」設計適合臺灣新訓中心之簡短戒菸計畫(Klesges, Haddock, Lando, & Talcott, 1999; Klesges et al., 2006)，並以性別觀點分析兩性之戒菸成效。

貳、 研究目的

本研究為三年期計畫，第一年前 6 個月參考美國空軍新訓中心之簡短戒菸計畫「Air Man's Guide to Remaining Tobacco Free」及「戒菸教戰手冊」設計國內軍中新訓中心之「戒菸衛教」，並研發相關內容，包括衛教內容、教材、影片等。後 6 個月則開始於新訓中心進行招募、前測、介入及後測，有意願加入研究計畫者，以中隊為單位(新訓中心中隊編制為單一性別)，隨機分派為介入組及對照組，由受過訓練之研究人員進行介入，並於 8 週結訓時蒐集後測吸菸行為。研究目的如下：

- 一、 制定符合臺灣文化之「簡短戒菸衛教」。
- 二、 評估「簡短戒菸衛教」之成效。
- 三、 比較「簡短戒菸衛教」成效之性別差異。

本研究團隊自 2012 年起接受國防部軍醫局委託辦理菸癮防制計畫中「監測與研究」面向，在監測方面，係以問卷調查入營及退伍義務役人員之吸菸盛行率及吸菸行為等；在研究方面，本研究團隊研發自擬式結構問卷「個案管理紀錄表」評估及追蹤各種戒治服務使用情形及 7 日點戒菸率，戒治服務包含菸癮輔導員、戒菸競賽、戒菸門診及戒菸藥品，亦針對北部兩個新訓中心之禁菸政策進行新訓人員吸菸行為之比較。另以女性志願役士兵為對象，透過量性及質性方式瞭解其吸菸行為及戒菸意願，所以對於女性吸菸行為議題有深入的瞭解。本研究團隊從

研究過程中開發研究工具，建立研究單位、軍醫局菸癮防制小組及部隊之合作關係，因而累積以國軍人員為對象之研究經驗與資源。歷年皆有參與公共衛生年會、軍醫大會、學生論文撰寫及國內外期刊研究論文投稿等學術方面之成果。有鑑於國防部菸癮防制的委託計畫已告一段落，為了延續得之不易的研究經驗與行政資源，也為了持續關心這特殊族群的健康，乃試著提出本研究計畫之構想。

本研究團隊歷年研究已發表至學術期刊，在戒治服務成效方面為「Effectiveness of a smoking restriction policy on smoking behaviour in the military」(Chiu et al., 2017)及「國軍醫院免費戒菸門診成效之探討」(邱于容等人，2016)；在測量吸菸行為工具方面為「Validation of Self-reported Smoking with Urinary Cotinine Levels and Influence of Second-hand Smoke among Conscripts」(Chiu et al., 2017)；在戒菸專業人員教育訓練方面為「菸害暨檳榔防制訓練課程對輔導員訓練成效探究與課程滿意度調查」(邱于容與高森永，2016)及「Using an extended theory of planned behaviour to predict smoking cessation counsellors' intentions to offer smoking cessation support in the Taiwanese military: a cross-sectional study」(Chiu, Chou et al. 2019)。另已將過去運用 TPB 探討戒菸意願之研究整理發表期刊中「Gender Differences in the Extended Theory of Planned Behavior on Intention to Quit Smoking in A Population of Young Adult Volunteer Soldiers」。

參、文獻探討

一、軍人吸菸行為相關研究

軍隊是封閉的社會團體，官兵生活作息都在一起，彼此之間容易相互影響及模仿，再則，官兵常因戰備任務產生之工作壓力及環境適應之特殊性，所以在軍中常用吸菸來紓解壓力(祝年豐等，2003)。

美軍吸菸率研究方面，Nelson & Pederson (2008)文獻回顧 1991 至 2006 年美國軍方研究發現，吸菸率從 1980 年的 50% 下降至 2005 年的 33%，後續研究以美國 2013 年 4 月至 2014 年 12 月接受技術訓練的 13,685 位空軍人員為調查對象，結果發現吸菸盛行率為 11.2%，男性吸菸率為 11.5%，女性為 9.9%(Little et al., 2016)。令外，以女性軍人的研究發現，早期海軍女性吸菸率 35%，高於一般大眾女性 25% (Cronan, Conway, & Kaszas, 1991)。1980 年至 2005 年間美軍調查發現，女性軍人吸菸人數介於 24.2%~43.6% 之間(Conway, Woodruff, & Hervig, 2007)。

歐洲國家方面，英國於 1998 至 2003 年間調查新入伍的軍人吸菸行為，結果發現 1998 至 1999 年整體吸菸盛行率為 34.0%，分性別來看，男性吸菸率介於 26.8~41.8%，女性吸菸率介於 32.5~40.8%，同一群人追蹤 3 年，2001 至 2003 年吸菸盛行率增加為 39.1%，男性增加為 29.3~48.1%，女性增加為 31.9~44.2% (Bray, Richardson, & Harrison, 2013)，另後備軍人吸菸盛行率為 18%(Thandi et al., 2015)，

450 位 20-24 歲義大利義務役官兵的橫斷性研究顯示，吸菸盛行率為 54.4%，其中 45.7% 的人於服役前已吸菸，8.7% 的人服役時第一次吸菸(Di Nicola et al., 2006)。

另外，以色列是全球少數全國成人男女皆要服役的國家，該國的國防部記錄著每位士兵的資料，以此資料庫所做的研究顯示，全體新兵的吸菸率是 30.3%，男性新兵吸菸率為 31.3%，女性新兵吸菸率是 28.7%(Levine et al., 2012)。

國內軍人吸菸行為研究顯示，2004 年志願役人員吸菸盛行率為 43.5%，男性為 44.4%，女性為 4.8%(Tai, Tao, & Hung, 2012)，軍醫局於 2014 年以「國軍官兵健康調查表」調查 16,619 位新兵、2,703 位軍事院校學生及 7,125 位退伍離營官兵，並以「國軍健康資訊管理系統」之「健康行為問卷」分析 20,898 位志願役官兵，結果發現，國軍整體吸菸率為 29.75%，新兵當中男性吸菸率為 36.2%，女性為 11.9%，男性顯著高於女性，教育程度愈低者，吸菸率愈高；軍校男性吸菸率為 7.1%，女性為 1.0%；志願役官兵男性吸菸率為 33.7%，女性為 5.8%，士兵及士官吸菸率高於軍官，整體而言，無論男女新兵吸菸率最高，軍校生最低(簡戊鑑，2014)。高森永(2016)調查 1,191 位志願役女性士兵，曾經吸菸者計 221 人(18.6%)，其中目前吸菸者 161 人(13.5%)，而無吸菸者 970 人(81.4%)。

由上述研究可知，美國在軍人吸菸行為方面的研究較多，但吸菸率隨對象不同而有差異，整體而言吸菸率有下降的趨勢，男女之間吸菸率相似，而國內調查顯示國軍整體吸菸率亦逐年下降，而男性吸菸率則是高於女性許多，國內女性士兵吸菸率為 11.9%~13.5%，吸菸率較國外女性軍人低(24.2%~43.6%)。

二、 影響戒菸成功之因素

美國明尼蘇達州的研究發現，影響 18-21 歲青壯年戒菸的因素包括年齡、性別、教育程度、吸菸頻率、認為吸菸可以使心情平靜、家中有人吸菸、家中禁止吸菸、親密的朋友吸菸、居住在酒吧及餐廳有室內禁菸政策的地區，女性戒菸成功的機會比男性高(Klein, Forster, & Erickson, 2013)。法國研究顯示青壯年(young adults)使用大麻及有經濟困難者，其戒菸成功的機會愈低，而女性若與他人同住、懷孕及生育者，其愈容易戒菸成功(Bowes, Chollet, Fombonne, & Melchior, 2015)。韓國研究顯示，24,490 位成年 40-69 歲男性，影響其戒菸成功的因素包括肥胖、婚姻狀況、教育程度、職業別、喝酒、共伴疾病、二手菸暴露、開始吸菸的年齡、菸齡、每日吸菸量、終身吸菸暴露量等(Yang et al., 2015)。加拿大研究顯示，18-29 歲青壯年有使用戒菸資源、過去戒菸次數為 2 次以上、有戒菸意願及認為使用戒菸藥物可有助於戒菸者，戒菸成功機會愈高，但性別與戒菸成功與否無關(Diemert, Bondy, Brown, & Manske, 2013)。

國內新訓中心志願役士兵 55.6%考慮過要戒菸，想戒菸的前 3 名原因為：為了自己的健康(34.9%)、他人的勸導或要求(27.51%)及香菸很貴(21.69%)(羅新俊，2014)。高森永(2016)調查 1,191 位志願役女性士兵，曾經吸菸者計 221 人(18.6%)，其中目前吸菸者 161 人(13.5%)，而無吸菸者 970 人(81.4%)，影響志願役女性士兵戒菸意願的因素為朋友主觀規範及知覺行為控制。現役軍人吸菸者 80%有戒菸意願，戒菸意願的前 3 名原因為：吸菸會讓健康變差(47.0%)、男女朋友勸我戒

菸(45.8%)及父母勸我戒菸(29.2%)，戒菸成功的影響因素為教育程度、自覺健康狀況、軍中禁菸政策的支持程度、對於禁菸宣導的注意程度、受長輩及同事影響而戒菸(Tai, Tao, & Hung, 2012)。

過去統合分析研究提出戒菸的理論(Smoking Cessation Working Model)(圖 1)，理論中指出 8 類影響戒菸的因子包括基本特質(如性別、年齡、)、社經地位(教育程度、工作類型、收入)、心理因素(如焦慮程度、自我效能及戒菸動機等)、生理因素(如體重、身體活動、生理週期)、健康因素(如心理及生理健康情形)、吸菸行為(如開始吸菸年齡、尼古丁依賴程度、戒菸意願、戒菸信心程度、對於吸菸的看法、認為戒菸的好處、是否容易取得菸品及過去戒菸次數等)、社會環境(如婚姻狀況、居住情形、是否有小孩、朋友及同住親友吸菸情形等)及基因。

綜合上述，影響戒菸成功的因素是多元的，包括個人特質、吸菸行為、社會環境、戒治資源及服務，所以本研究亦會蒐集這些資料，在比較性別的戒治成效時一併納入探討。

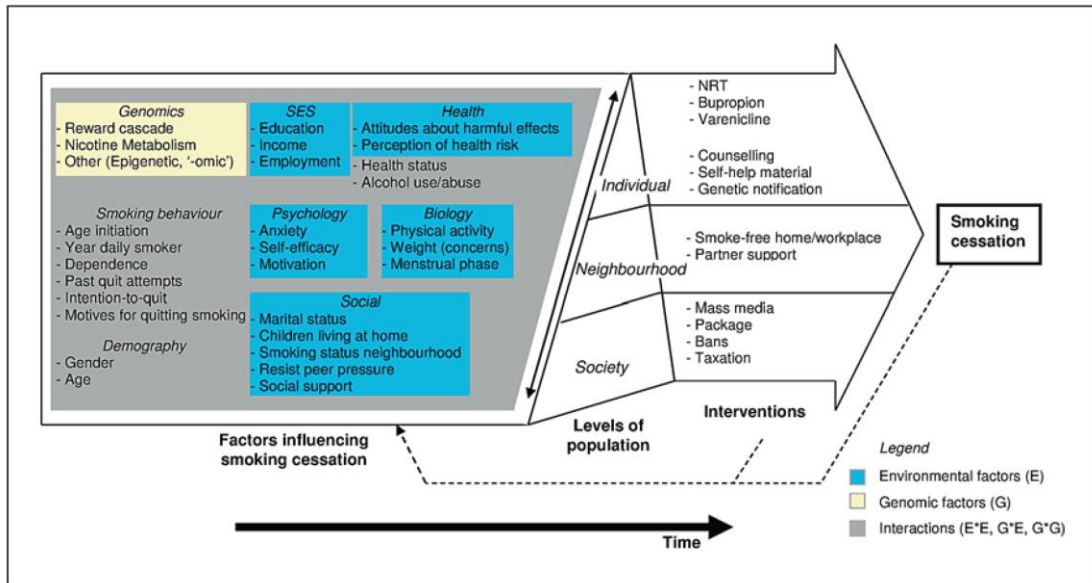


圖 1：Smoking Cessation Working Model，資料來源：de Viron, Malats, Van der Heyden, Van Oyen, & Brand, 2013

三、 軍方戒菸介入相關研究

美國許多軍中相關研究以評估完全禁菸政策為主，女性新兵於八週訓練期間禁止吸菸，女兵吸菸者訓練結束時有 37% 戒菸成功，即使沒有使用任何服務，結訓後三個月自行戒菸率為 19%(Woodruff, Conway, & Edwards, 2000)，另一美國空軍研究亦是以新訓中心受訓之人員為對象，除六週的完全禁菸政策外，另輔以鼓勵維持戒菸行為的介入，結果發現一年後吸菸者戒菸率為 18%(Klesges, Haddock, Lando, & Talcott, 1999)，美國空軍另以多面向的戒菸計畫進行介入，20 位完整接受計畫者，一年後有 4 位戒菸成功，戒菸率為 20%(Huntzinger, 2002)，後續空軍亦於新訓期間提供 2 小時的戒菸計畫，內容包括衛教、角色扮演及戒菸貼片，追蹤介入後一年戒菸成效發現，介入組點戒菸率為 31.1%，對照組點戒菸率為 29.5%，介入組連續戒菸率為 15.5%，對照組連續戒菸率為 13.7%，控制其他影響因素之後介入組的戒治成效顯著高於對照組，但性別間的成效有差異，男性戒菸率顯著低於女性(Klesges et al., 2006)。另外，美國陸軍研究顯示，152 位軍人給予 1 小時衛教介入後一個月自我報告戒菸率為 14%(Morgan, 2001)。

在臺灣，軍中戒菸介入研究則較少，本研究團隊於 2017 年發表之文章發現，若於新訓中心僅實施部分禁菸政策而非完全禁菸政策，有吸菸行為的義務役新兵戒菸率僅有 1.4%~1.8%(Chiu et al., 2016)，但缺乏女性士兵相關研究。

由上述軍中研究得知，臺灣新訓中心的部分禁菸政策對於吸菸者吸菸行為的影響較小，而美國研究發現新訓中心完全禁菸政策是有效果的，但若沒有輔以介

入，後續則會復發吸菸的機會，為了維持戒菸效果，美國空軍於新訓期間提供簡短的介入，即使結訓後一年，戒菸成效顯著高於對照組，但性別間的成效有差異，然而，過去國內外軍中的戒治服務皆沒有以性別為觀點設計，因此，本研究將參考美國空軍之簡短戒菸計畫設計符合國內新訓中心新兵，且考量女性志願役士兵逐年增加，另期設計具有性別觀點之簡短戒菸計畫。

四、 性別與吸菸及戒菸

在吸菸行為方面，(Leventhal, 2016)提出 sociopharmacological mode 以多層次的觀點解釋吸菸成癮行為，著重在心理藥物及個人背景因素交互作用對於吸菸成癮行為的影響，這可用來解釋性別間戒菸成效的差異，因為性別間社會文化背景的差異，包括基礎設施、資源可獲得性、環境二手菸暴露或社會不平等導致戒菸成效的不同。過去研究指出，女性比男性更容易經歷性騷擾，進而增加物質濫用的情形(Breiding et al., 2014; Kristman-Valente, Brown, & Herrenkohl, 2013; Smith, Smith, & Grekin, 2014)，而英國調查顯示，性別間吸菸原因有差異，在享受吸菸、其他家人吸菸、吸菸有助於處理日常生活事物、吸菸可以抑制食慾、不知道如何戒菸等原因，女性回答的比例顯著高於男性，而男性回答喜歡吸菸讓自己看起來的樣子比例高於女性，而在吸菸是習慣及我很多朋友吸菸在兩性間回答的比例沒有差異(Reid, Pipe, Riley, & Sorensen, 2009)。香港 25 歲以下女性開始吸菸的原因為受朋友的影響、好奇及感覺無聊。目前吸菸者及過去吸菸者對於女性吸菸抱持正面的形象，吸菸的危險因子為大學以下、無工作者、離婚、配偶吸菸及對於吸

菸危害認知分數較低者(Lau, Lee, Lynn, Sham, & Woo, 2003)。

在戒菸意願及成功因素方面，美國研究發現，性別間焦慮敏感度(Anxiety Sensitivity, AS)與戒菸意願(Motivation to Quit Smoking, MTQ)的關係不同，女性 AS 與 MTQ 呈現顯著正相關，而男性 AS 與 MTQ 卻未達統計上顯著相關(Dahne, Hoffman, & MacPherson, 2015)。西班牙研究顯示，人格特質對於戒菸的影響呈現性別間的差異，男性自我挫敗(self-defeating)傾向及尼古丁依賴分數愈高者，介入 6 週後戒菸成功的機會愈低，而人格特質與女性戒菸成功的機會無關，僅有尼古丁依賴分數與介入 6 週後戒菸成功的機會有關(Pineiro, Lopez-Duran, Fernandez Del Rio, Martinez, & Becona, 2013)。年輕戒菸者女性比男性經驗較多的負面情緒及戒斷症狀(Faulkner et al., 2017)，在戒菸過程中，男性會高估戒菸時間，但女性不會(Ashare & Kable, 2015)，可見性別在戒菸經驗及感受是不同的。

在戒菸服務使用方面，英國女性使用戒菸服務的比例高於男性，包括非處方及處方 NRT、諮商、心理治療或針灸；女性接受醫師戒菸服務比例亦高於男性，包括醫師開立處方藥物、給予戒菸方法及協助設定戒菸日(Reid et al., 2009)。但英國為國民保健服務，戒菸服務費用由國家負擔，但並非所有國家的戒菸服務都是免費的，如美國女性收入較男性低，貧窮的情形較男性嚴重(DeNavas-Walt & Proctor, 2015)，可能使得女性負擔不起尋求醫療協助時所需的花費，而臺灣也有相似的情形，行政院主計處調查 2016 年調查顯示，家庭經濟戶長為女性時，家庭所得總額為男性的二分之一，可見女性較男性容易遭遇經濟困難。

戒菸介入成效亦呈現性別上的差異，且女性低於男性，統合分析研究發現相較於安慰劑組，女性使用尼古丁貼片(nicotine patch)的戒菸成效比男性差(女性 OR=1.61 vs. 男性 OR=2.20)(Perkins & Scott, 2008)。英國研究發現，使用戒菸服務的吸菸者女性使用藥物治療的 4 週及 12 週戒菸成效較男性差(4 週女性 vs. 男性 OR = 0.88；12 週女性 vs. 男性 OR = 0.84)，使用不同藥物的成效在性別間也有差異，男性使用尼古丁替代療法(Nicotine Replacement Therapy, NRT)的戒菸成效高於女性，女性使用 Varenicline 的戒菸成效高於男性(Walker et al., 2016)。在一篇回顧 190 篇關於性別間戒菸成效的文章發現，在臨床試驗(efficacy trials and effectiveness trials)、前瞻性觀察研究(prospective observational studies)及橫斷性研究(cross-sectional studies)皆顯示女性持續戒菸的成效較男性差(Smith, Bessette, Weinberger, Sheffer, & McKee, 2016)。

而香港研究以性別觀點設計「女性專用戒菸計畫」，此研究先透過需求評估(needs assessment)瞭解女性吸菸者學習需求、知識、態度、行為及參與戒菸計畫的原因，藉以制定符合性別觀點的「女性專用戒菸計畫」，結果顯示女性吸菸者接受以性別觀點所設計之女性專用戒菸計畫後，6 個月 7 天點戒菸率為 28.4%，21.9% 女性吸菸者降低至少 50% 吸菸量，前測平均吸菸量為 8.3 支，6 個月後吸菸量為 6.3 支，吸菸量顯著減少，且戒菸自我效能也顯著增加(Li, Chan, Wan, Wang, & Lam, 2015)。

由上述研究可知，性別間吸菸行為、戒菸服務使用及戒菸成效都有差異，可

能是因為性別間社會文化背景的差異，而女性戒菸成效較男性差是值得重視的問題，若以性別觀點制定戒菸服務則可提高成效。

肆、研究方法

本研究原訂為三年計畫，最終目的為完成「新訓中心性別化簡短戒菸計畫」

之成效評估，本研究因為僅通過一年，已完成第一年研究，研究流程如圖 2 所示：

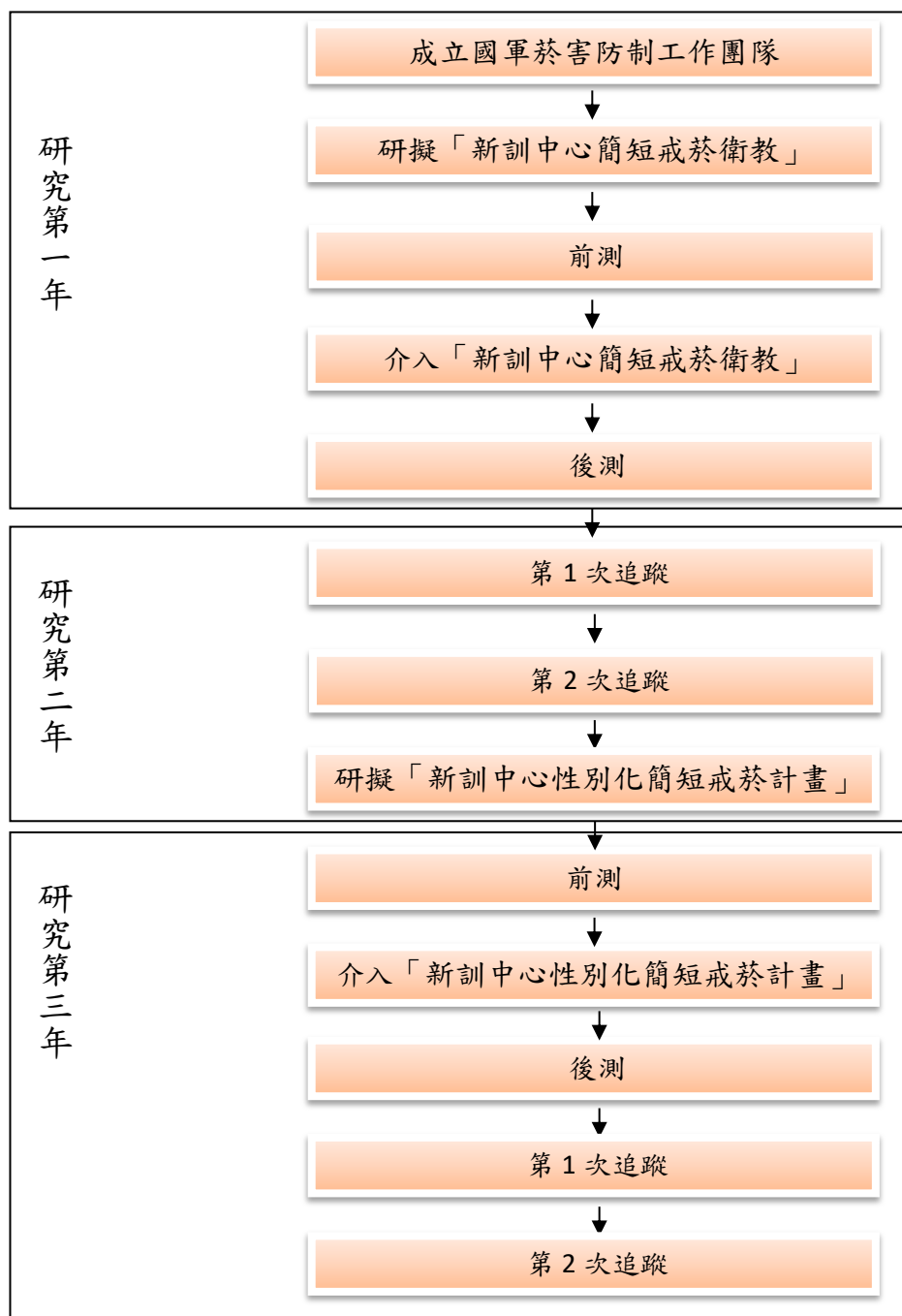


圖 2：研究流程圖

本研究第一年計畫及完成工作項目:一、研擬「新訓中心簡短戒菸衛教」及;
二、研究對象招募、問卷發放、回收以及資料整理。各工作項目說明如下:

一、 研擬「新訓中心簡短戒菸衛教」:

本研究將參考美國空軍簡短戒菸計畫「Air Man's Guide to Remaining Tobacco Free」(Klesges et al., 2006)設計符合國軍之「新訓中心簡短戒菸衛教」,作為介入之內容,本研究將於研究計畫第一年1至6月,每月召開「國軍菸害防制工作團隊」工作會議,翻譯「Air Man's Guide to Remaining Tobacco Free」之內容,此外,為了符合國情,研究團隊亦參考國民健康署戒菸教戰手冊及考量現行新訓中心環境及禁菸政策,設計及研發「新訓中心簡短戒菸衛教」,包括2小時的衛教課程,內容如下:

(一)授課及影片觀賞:以團體授課方式,強調吸菸者主動參與及互動,內容包括

菸品內含有的化學物質、吸菸對健康的危害、社會的影響及吸菸造成的成本、吸菸對於軍人及工作的影響、5A(anticipate high-risk situations, avoid, alter, alternatives, and activity)戒菸方法等。

(二)角色扮演:以事先設計之教案,練習如何在各種情形下忍住不吸菸,或者模

擬如何以其他方式降低吸菸的慾望。

二、 研究設計及研究對象:

本研究為隨機分派試驗,108年7至12月於臺中新訓中心說明計畫目的,招募有意願參加之志願役士兵,由於新訓中心之各連編制以性別為區分,也就是

同一連隊的性別都是相同的，因此，本研究以「連」為單位進行隨機分派，分為介入組及對照組，以避免介入之污染。由於女性志願役士兵受訓人員較少，因此 7 至 12 月所有受訓之女性志願役士兵皆為收案對象，6 個月約有 3 個梯次，每個梯次有 2 個連，隨機分派為介入組及對照組，介入組 38 人，對照組 32 人；而男性志願役士兵則每梯次隨機選取 2 個連，隨機分派為介入組及對照組，介入組 61 人，對照組 46 人。

三、 研究架構：

本研究根據研究目的及過去相關研究擬定研究架構如下圖 3：

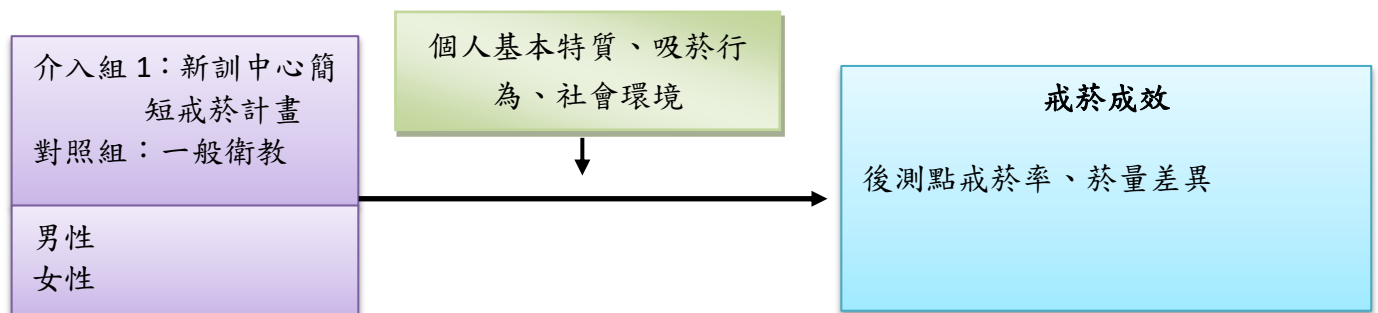


圖 3：研究架構圖

四、 研究流程：

本研究於每梯次受訓第 1 週時進行招募及前測，由受過訓練之研究人員說明問卷內容，由有意願參與研究之志願役士兵自行填寫前測問卷，問卷回收後以「連」為單位進行隨機分派。受訓第 2 週進行介入，介入組實施「新訓中心簡短戒菸衛教」之 2 小時的衛教課程，對照組則給予一般的菸害衛教課程。受訓第 8 週(結訓時)則進行後測，後測問卷仍由研究對象自行填寫。

五、 研究工具

本研究根據研究架構及過去相關文獻擬定問卷初稿，包括前測及後測問卷，並請 8 位社會科學、衛生政策專家進行問卷審查。前測及後測問卷包括個人基本特質、吸菸行為、社會環境、持續吸菸原因戒菸等。

六、 統計方法

以 IBM SPSS 22.0 版統計軟體評估戒菸成效。

(一) 描述性統計：連續變項以平均值(Mean)與標準差(SD)表示，類別變項以個數

(n)與百分比(%)表示

(二) 推論性統計：包含以卡方檢定及獨立樣本 t 檢定比較介入組與對照組基本特

質、戒菸情形及菸量之差異。以配對樣本 t 檢定比較前後測之菸量差異。

(三) 以線性迴歸分析控制相關影響因素後比較介入組與對照組戒菸成效。

伍、 研究結果

一、 研究對象基本特質分布

男性志願役士兵基本特質分布如表 1，介入組與對照組在種族及最近一個月吸菸天數分布有顯著差異，其餘基本特質皆無顯著差異。介入組閩南人的比例高於對照組(76.7% vs. 56.7%)，介入組原住民比例低於對照組(11.7% vs. 34.8%)；最近一個月吸菸天數，介入組平均天數低於對照組(18.58 天 vs. 25.13 天)。女性志願役士兵基本特質分布如表 2，介入組與對照組基本特質皆無顯著差異。

對照組中，男、女性在年齡、每日菸量、最近一個月吸菸天數及想戒菸等變項達統計上顯著差異，女性平均年齡顯著高於男性(21.22 vs. 18.96, $p = 0.002$)；男性每日菸量平均 9.09 根，顯著高於女性 2.63 根($p < 0.001$)；最近一個月吸菸天數方面，男性顯著高於女性(25.13 天 vs. 7.28 天, $p < 0.001$)；女性 65.8% 想戒菸，顯著高於男性(50.0%)(表 3)。

介入組中，男、女性在年齡、每日菸量及最近一個月吸菸天數等變項達統計上顯著差異，女性平均年齡顯著高於男性(21.79 vs. 19.13, $p < 0.001$)；男性每日菸量平均 13.20 根，顯著高於女性 4.00 根($p < 0.001$)；最近一個月吸菸天數方面，男性顯著高於女性(18.58 天 vs. 8.51 天, $p < 0.001$)；女性 80.6% 想戒菸，顯著高於男性(50.0%)(表 4)。

表 1：男性志願役士兵基本特質分布

變項名稱	介入組(n = 61)		對照組 (n = 46)		P value
	n / Mean	% / SD	n / Mean	% / SD	
年齡	19.13	1.49	18.96	1.03	0.476
種族					0.017
閩南人	46	76.7	26	56.5	
原住民	7	11.7	16	34.8	
其他	7	11.7	4	8.7	
同住親友吸菸					0.984
否	20	32.8	15	32.6	
是	41	67.2	31	67.4	
朋友吸菸					0.431
否	2	3.3	3	6.5	
是	59	96.7	43	93.5	
同儕或長官吸菸					0.991
否	8	13.1	6	13.0	
是	53	86.9	40	87.0	
菸齡(年)	3.43	2.35	3.83	2.71	0.416
每日菸量(根)	13.20	16.36	9.09	9.22	0.105
最近一個月吸菸天數(天)	18.58	13.14	25.13	17.70	0.031
想戒菸					0.609
否	27	45.0	23	50.0	
是	33	55.0	23	50.0	

表 2：女性志願役士兵基本特質分布

變項名稱	介入組 (n = 38)		對照組 (n = 32)		P value
	n / Mean	% / SD	n / Mean	% / SD	
年齡	21.79	4.04	21.22	3.62	0.539
種族					0.099
閩南人	24	59.4	19	59.4	
原住民	11	15.6	5	15.6	
其他	3	25.0	8	25.0	
同住親友吸菸					0.857
否	9	21.9	7	21.9	
是	29	78.1	25	78.1	
朋友吸菸					0.265
否	0	3.2	1	3.2	
是	38	96.8	30	96.8	
同儕或長官吸菸					0.672
否	9	28.1	9	28.1	
是	29	71.9	23	71.9	
菸齡(年)	4.26	2.79	3.27	2.79	0.241
每日菸量(根)	4.00	4.63	2.63	4.63	0.466
最近一個月吸菸天數(天)	8.51	10.69	7.28	10.69	0.633
想戒菸					0.169
否	13	19.4	13	34.2	
是	25	80.6	25	65.8	

表 3：對照組志願役士兵基本特質分布之性別比較

變項名稱	男性 (n = 46)		女性 (n = 32)		P value
	n / Mean	% / SD	n / Mean	% / SD	
年齡	18.96	1.03	21.22	3.62	0.002
種族					0.053
閩南人	26	56.5	19	59.4	
原住民	16	34.8	5	15.6	
其他	4	8.7	8	25.0	
同住親友吸菸					0.300
否	15	32.6	7	21.9	
是	31	67.4	25	78.1	
朋友吸菸					0.523
否	3	6.5	1	3.2	
是	43	93.5	30	96.8	
同儕或長官吸菸					0.096
否	6	13.0	9	28.1	
是	40	87.0	23	71.9	
菸齡(年)	3.83	2.71	3.27	2.79	0.388
每日菸量(根)	9.09	9.22	2.63	4.63	< 0.001
最近一個月吸菸天數(天)	25.13	17.70	7.28	10.69	< 0.001
想戒菸					0.006
否	23	50.0	13	34.2	
是	23	50.0	25	65.8	

表 4：介入組志願役士兵基本特質分布之性別比較

變項名稱	男性 (n = 61)		女性 (n = 38)		P value
	n / Mean	% / SD	n / Mean	% / SD	
年齡	19.13	1.49	21.79	4.04	< 0.001
種族					0.095
閩南人	46	76.7	24	59.4	
原住民	7	11.7	11	15.6	
其他	7	11.7	3	25.0	
同住親友吸菸					0.333
否	20	32.8	9	21.9	
是	41	67.2	29	78.1	
朋友吸菸					0.259
否	2	3.3	0	3.2	
是	59	96.7	38	96.8	
同儕或長官吸菸					0.175
否	8	13.1	9	28.1	
是	53	86.9	29	71.9	
菸齡(年)	3.43	2.35	4.26	2.79	0.236
每日菸量(根)	13.20	16.36	4.00	4.63	0.001
最近一個月吸菸天數(天)	18.58	13.14	8.51	10.69	< 0.001
想戒菸					0.290
否	27	45.0	13	19.4	
是	33	55.0	25	80.6	

二、 研究對象介入組及對照組之成效比較

男性志願役士兵結訓時介入組戒菸率顯著高於對照組(11.5% vs. 0%, $p = 0.017$)；男性志願役士兵結訓時介入組戒菸率與對照組無顯著差異(12.5% vs. 13.2%, $p = 0.935$)(表 5~6)。

在每日吸菸量方面，男性志願役士兵對照組前測吸菸量顯著高於後測(9.29 vs. 5.98, $p = 0.001$)，介入組前、後測吸菸量則無顯著差異(14.27 vs. 6.67, $p = 0.739$)(表 7)；女性志願役士兵對照組前測吸菸量顯著低於後測(3.19 vs. 4.23, $p = 0.012$)，介入組前、後測吸菸量則無顯著差異(10.78 vs. 4.40, $p = 0.132$)(表 8)。利用線性迴歸控制相關影響因素後，男性介入組每日吸菸量前後測差異顯著較對照組高($\beta = -6.144$, $p = 0.015$)，女性則兩組無顯著差異($\beta = -4.289$, $p = 0.112$)(表 9~10)。

表 5：男性志願役士兵後測戒菸率比較

組別	戒菸率 n (%)	<i>P</i> value
對照組 (n = 46)	0 (0)	0.017
介入組 (n = 61)	7 (11.5)	

表 6：女性志願役士兵後測戒菸率比較

組別	戒菸率 n (%)	<i>P</i> value
對照組 (n = 32)	5 (13.2)	0.935
介入組 (n = 38)	4 (12.5)	

表 7：男性志願役士兵每日吸菸量前後測差異

組別	n	前測 Mean (SD)	後測 Mean (SD)	<i>P</i> value
對照組	45	9.29 (9.22)	5.98 (5.49)	0.001
介入組	45	14.27 (15.40)	6.67 (6.25)	0.739

表 8：女性志願役士兵每日吸菸量前後測差異

組別	n	前測 Mean (SD)	後測 Mean (SD)	<i>P</i> value
對照組	26	3.19 (4.98)	4.23 (8.73)	0.012
介入組	30	4.83 (10.78)	4.40 (5.76)	0.132

表 9：男性志願役士兵介入組與對照組每日吸菸量前後測差異之比較

組別	每日吸菸量			
	Mean (SD)	<i>P</i> value	β^a	<i>P</i> value
對照組	-3.31 (8.28)	0.121	ref.	
介入組	-7.60 (16.33)		-6.144	0.015

^a控制種族、最近一個月吸菸天數(天)

表 10：女性志願役士兵介入組與對照組每日吸菸量前後測差異之比較

組別	每日吸菸量			
	Mean (SD)	<i>P</i> value	β	<i>P</i> value
對照組	1.04 (7.67)	0.562	ref.	
介入組	-0.43 (10.70)		-4.289	0.112

三、 研究對象介入成效比較之性別差異

在戒菸率方面，對照組中，男性後測戒菸率顯著低於女性(0% vs. 13.2%, $p = 0.014$)；介入組男性與女性後測戒菸率無顯著差異(11.5% vs. 12.5%, $p = 0.803$)(表 11)。

在每日吸菸量前後測差異方面如表 12 所示，利用線性迴歸控制相關影響因素後，對照組女性每日吸菸量前後測差異與男性無顯著差異($\beta = 1.510$, $p = 0.409$)；介入組女性每日吸菸量前後測差異與男性無顯著差異($\beta = -0.693$, $p = 0.692$)。且表 13 顯示，性別與組別間無交互作用。

表 11：志願役士兵後測戒菸率之性別比較

組別	戒菸率 n (%)	<i>P</i> value
對照組		0.014
男	0 (0)	
女	5 (13.2)	
介入組		0.803
男	7 (11.5)	
女	4 (12.5)	

表 12：志願役士兵每日吸菸量前後測差異之性別比較

組別	每日吸菸量			
	Mean (SD)	<i>P</i> value	β	<i>P</i> value
對照組		0.032		
男	-3.31 (8.28)		ref.	
女	1.04 (7.67)		1.510 ^a	0.409
介入組		0.038		
男	-7.60 (16.33)		ref.	
女	-0.43 (10.70)		-0.693 ^b	0.692

^a控制年齡、每日菸量、最近一個月吸菸天數、想戒菸

^b控制年齡、每日菸量、最近一個月吸菸天數、想戒菸

表 13：志願役士兵前後測每日吸菸量差異之性別比較

變項	每日吸菸量	
	β	<i>P</i> Value
組別		
對照組	ref.	
介入組	-4.289	0.079
性別		
男性	ref.	
女性	4.350	0.127
組別*性別	2.817	0.475

四、 研究對象持續吸菸原因之性別比較

表 14 顯示志願役士兵持續吸菸原因之性別比較，男性在社交需求、感到無聊、想要吸菸及戒不了(已成為生活一部份)等原因皆顯著高於女性，而男女性在其他原因皆未達顯著差異。

表 14：研究對象持續吸菸原因之性別比較

變項名稱	男性		女性		P value
	n	%	n	%	
社交需求	30	28.0	8	11.8	0.011
周遭同儕吸菸	47	43.9	21	30.9	0.084
同住親友吸菸	9	8.4	6	8.8	0.924
工作壓力大	30	28.0	27	39.7	0.108
生活壓力大	46	43.0	26	38.2	0.533
心情煩悶	65	60.7	42	61.8	0.893
控制體重	3	2.8	4	5.9	0.311
可以提神	43	40.2	22	32.4	0.296
無其他宣洩壓力方式	25	23.4	13	19.1	0.507
感到無聊	53	49.5	18	26.5	0.002
想要吸菸	57	53.3	25	36.8	0.033
戒不了(已成為生活一部份)	32	29.9	7	10.3	0.002

五、 研究對象對衛教課程之評價

在課程滿意度方面，男性平均 4.26 分，女性平均 4.72 分，女性評分顯著高於男性；在課程對吸菸者的幫助男性平均 4.10 分，女性平均 4.59 分，女性評分顯著高於男性。

在其他評價方面，女性多為正面評價，男性多為無評價，研究對象意見如下：

(一)女性

課程內容豐富實用，時間上適中，問答互動挺好，感謝您。

很謝謝老師超用心的準備上課內容！應該常常來宣導。

(二)男性

時間略長。

參考文獻

英文文獻

- Ashare, R. L., & Kable, J. W. (2015). Sex differences in time perception during smoking abstinence. *Nicotine Tob Res*, 17(4), 449-454.
- Bowes, L., Chollet, A., Fombonne, E., Galera, C., & Melchior, M. (2013). Lifecourse SEP and tobacco and cannabis use. *Eur J Public Health*, 23(2), 322-327.
- Bray, I., Richardson, P., & Harrison, K. (2013). Smoking prevalence amongst UK Armed Forces recruits: changes in behaviour after 3 years follow-up and factors affecting smoking behaviour. *J R Army Med Corps*, 159(1), 44-50.
- Breiding, M. J., Smith, S. G., Basile, K. C., Walters, M. L., Chen, J., & Merrick, M. T. (2014). Prevalence and characteristics of sexual violence, stalking, and intimate partner violence victimization--national intimate partner and sexual violence survey, United States, 2011. *MMWR Surveill Summ*, 63(8), 1-18.
- Chiu, Y. L., Chou, Y. C., Chang, Y. W., Chu, C. M., Lin, F. G., Lai, C. H., . . . Kao, S. (2019). Using an extended theory of planned behaviour to predict smoking cessation counsellors' intentions to offer smoking cessation support in the Taiwanese military: a cross-sectional study. *BMJ open*, 9(5), e026203.
- Chiu, Y. L., Huang, S. J., Lai, C. H., Huang, C. C., Jiang, S. H., Li, S. R., ... & Kao, S.

- (2017). Validation of Self-reported Smoking with Urinary Cotinine Levels and Influence of Second-hand Smoke among Conscripts. *Scientific Reports*, 7(1), 15462.
- Chiu, Y. L., Lo, H. C., Lai, C. H., Hwang, S. L., Lin, F. G., Huang, S. J., Jiang, S. H., Li, S. R., Tzeng, Y. M., Fang, W. H., & Kao, S. (2016). Effectiveness of a smoking restriction policy on smoking behaviour in the military. *Addict Behav*, 67, 53-57.
- Conway, T. L., Woodruff, S. I., & Hervig, L. K. (2007). Women's smoking history prior to entering the US Navy: a prospective predictor of performance. *Tob Control*, 16(2), 79-84.
- Cronan, T. A., Conway, T. L., & Kaszas, S. L. (1991). Starting to smoke in the Navy: when, where and why. *Soc Sci Med*, 33(12), 1349-1353.
- Dahne, J., Hoffman, E. M., & MacPherson, L. (2015). The association between anxiety sensitivity and motivation to quit smoking among women and men in residential substance use treatment. *Subst Use Misuse*, 50(1), 72-78.
- de Viron, S., Malats, N., Van der Heyden, J., Van Oyen, H., & Brand, A. (2013). Environmental and genomic factors as well as interventions influencing smoking cessation: a systematic review of reviews and a proposed working model. *Public Health Genomics*, 16(4), 159-173.

DeNavas-Walt, C., Proctor, B.D., 2015. Income and Poverty in the United States:

2014. U.S.

Di Nicola, M., Occhiolini, L., Di Mascio, R., Vellante, P., Colagrande, V., & Ballone,

E. (2006). Smoking habits in a sample of young Italian soldiers. *Mil Med*, 171(1), 69-73.

Diemert, L. M., Bondy, S. J., Brown, K. S., & Manske, S. (2013). Young adult

smoking cessation: predictors of quit attempts and abstinence. *Am J Public Health*, 103(3), 449-453.

Faulkner, P., Petersen, N., Ghahremani, D. G., Cox, C. M., Tyndale, R. F., Hellemann,

G. S., & London, E. D. (2017). Sex differences in tobacco withdrawal and responses to smoking reduced-nicotine cigarettes in young smokers.

Psychopharmacology (Berl).

Goodchild, M., Nargis, N., & Tursan d'Espaignet, E. (2017). Global economic cost of

smoking-attributable diseases. *Tob Control*.

Haddock, C. K., O'Byrne, K. K., Klesges, R. C., Talcott, W., Lando, H., & Peterson, A.

L. (2000). Relapse to smoking after basic military training in the U.S. Air Force. *Mil Med*, 165(11), 884-888.

Huntzinger, P. E. (2002). SMOKED: a pharmacist-monitored tobacco cessation

program. *Mil Med*, 167(12), 1001-1005.

- Klein, E. G., Forster, J. L., Erickson, D. J., Lytle, L. A., & Schillo, B. (2009). The relationship between local clean indoor air policies and smoking behaviours in Minnesota youth. *Tob Control, 18*(2), 132-137. doi:10.1136/tc.2007.024307
- Klesges, R. C., DeBon, M., Vander Weg, M. W., Haddock, C. K., Lando, H. A., Relyea, G. E., Peterson, A. L., & Talcott, G. W. (2006). Efficacy of a tailored tobacco control program on long-term use in a population of U.S. military troops. *J Consult Clin Psychol, 74*(2), 295-306.
- Klesges, R. C., Haddock, C. K., Lando, H., & Talcott, G. W. (1999). Efficacy of forced smoking cessation and an adjunctive behavioral treatment on long-term smoking rates. *J Consult Clin Psychol, 67*(6), 952-958.
- Kristman-Valente, A. N., Brown, E. C., & Herrenkohl, T. I. (2013). Child physical and sexual abuse and cigarette smoking in adolescence and adulthood. *J Adolesc Health, 53*(4), 533-538. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.06.003
- Lau, E. M., Lee, P., Lynn, H., Sham, A., & Woo, J. (2003). The epidemiology of cigarette smoking in Hong Kong Chinese women. *Prev Med, 37*(5), 383-388.
- Leventhal, A. M. (2016). The Sociopharmacology of Tobacco Addiction: Implications for Understanding Health Disparities. *Nicotine Tob Res, 18*(2), 110-121.
- Levine, H., Huerta-Hartal, M., Bar-Ze'ev, Y., Balicer, R. D., Auster, O., Ankol, O. E., & Chodick, G. (2012). Smoking and other correlates of health care services

- utilization among mandatory military recruits in Israel. *Nicotine Tob Res*, nts016.
- Li, H. C., Chan, S. S., Wan, Z. S., Wang, M. P., & Lam, T. H. (2015). An evaluation study of a gender-specific smoking cessation program to help Hong Kong Chinese women quit smoking. *BMC Public Health*, *15*, 986.
- Little, M. A., Derefinko, K. J., Bursac, Z., Ebbert, J. O., Colvin, L., Talcott, G. W., Hryshko-Mullen, A. S., Richey, P. A., & Klesges, R. C. (2016). Prevalence and Correlates of Tobacco and Nicotine Containing Product Use in a Sample of United States Air Force Trainees. *Nicotine Tob Res*, *18*(4), 416-423.
- Morgan, B. J. (2001). Evaluation of an educational intervention for military tobacco users. *Mil Med*, *166*(12), 1094-1098.
- Nelson, J. P., & Pederson, L. L. (2008). Military tobacco use: a synthesis of the literature on prevalence, factors related to use, and cessation interventions. *Nicotine Tob Res*, *10*(5), 775-790.
- Perkins, K. A., & Scott, J. (2008). Sex differences in long-term smoking cessation rates due to nicotine patch. *Nicotine Tob Res*, *10*(7), 1245-1250.
- Pineiro, B., Lopez-Duran, A., Fernandez Del Rio, E., Martinez, U., & Becona, E. (2013). Gender differences in personality patterns and smoking status after a smoking cessation treatment. *BMC Public Health*, *13*, 306.
- Reid, R. D., Pipe, A. L., Riley, D. L., & Sorensen, M. (2009). Sex differences in

- attitudes and experiences concerning smoking and cessation: results from an international survey. *Patient Educ Couns*, 76(1), 99-105.
- Smith, K. Z., Smith, P. H., & Grekin, E. R. (2014). Childhood sexual abuse, distress, and alcohol-related problems: Moderation by drinking to cope. *Psychol Addict Behav*, 28(2), 532-537.
- Smith, P. H., Bessette, A. J., Weinberger, A. H., Sheffer, C. E., & McKee, S. A. (2016). Sex/gender differences in smoking cessation: A review. *Prev Med*, 92, 135-140.
- Sung, H. Y., Chang, L. C., Wen, Y. W., & Tsai, Y. W. (2014). The costs of smoking and secondhand smoke exposure in Taiwan: a prevalence-based annual cost approach. *BMJ Open*, 4(7), e005199.
- Tai, Z., Tao, S.-P., & Hung, Y.-J. (2012). Cigarette use, smoking cessation, and quit intentions among active-duty military personnel in Taiwan. *Mil Psychol*, 24(3), 236-250.
- Thandi, G., Sundin, J., Dandeker, C., Jones, N., Greenberg, N., Wessely, S., & Fear, N. T. (2015). Risk-taking behaviours among UK military reservists. *Occup Med (Lond)*, 65(5), 413-416.
- Tsai, Y. W., Tsai, T. I., Yang, C. L., & Kuo, K. N. (2008). Gender differences in smoking behaviors in an Asian population. *J Womens Health (Larchmt)*, 17(6),

971-978.

Walker, N. J., van Woerden, H. C., Kiparoglou, V., Yang, Y., Robinson, H., & Croghan,

E. (2016). Gender difference and effect of pharmacotherapy: findings from a smoking cessation service. *BMC Public Health*, *16*(1), 1038.

Woodruff, S. I., Conway, T. L., & Edwards, C. C. (2000). Effect of an eight week

smoking ban on women at US Navy recruit training command. *Tob control*, *9*(1), 40-46.

World Health Organization. WHO global report: mortality attributable to tobacco.

Geneva: World Health Organization, 2012.

Yang, J. J., Song, M., Yoon, H. S., Lee, H. W., Lee, Y., Lee, S. A., . . . Kang, D. (2015).

What Are the Major Determinants in the Success of Smoking Cessation:

Results from the Health Examinees Study. *PLoS One*, *10*(12), e0143303.

中文文獻

邱于容、高森永(2016)。菸害暨檳榔防制訓練課程對輔導員訓練成效探究與課程滿意度調查。陸軍後勤季刊，3，23-34。

邱于容、陳劭淇、江香慧、黃姝嘉、賴錦皇、李善茹、曾雅梅、林富宮、高森永(2016)。國軍醫院免費戒菸門診成效之探討。台灣公共衛生雜誌，35(6)，631-641。

祝年豐、申慕韓(2003)。義務役官兵戒除吸菸介入計劃之研究。行政院衛生署國民健康局九十二年度委託研究計劃。

高森永(2016)。志願役女性士兵吸菸行為與戒菸意願之探討。國防醫學研究發展計畫，未出版。

國防部(2015)。中華民國 104 年國防部告書。台北：國防部。

衛生福利部國民健康署(2015)。臺灣菸害防制年報 2015。台北市。

簡戊鑑(2014)。國軍官兵吸菸及嚼食檳榔情形調查及相關因素分析。陸軍後勤季刊，4，82-97。

羅新俊(2014)。新訓中心禁菸政策對吸菸行為及二手菸暴露改變之探討(未出版之碩士論文)。國防醫學院，臺北市。

107年度專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：邱于容		計畫編號：107-2629-B-016-001-		
計畫名稱：以性別觀點擬訂及分析新訓中心簡短戒菸計畫介入之成效				
成果項目		量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)
國內	學術性論文	期刊論文	0	篇
		研討會論文	0	
		專書	0	本
		專書論文	0	章
		技術報告	0	篇
		其他	0	篇
國外	學術性論文	期刊論文	0	篇
		研討會論文	0	
		專書	0	本
		專書論文	0	章
		技術報告	0	篇
		其他	0	篇
參與計畫人力	本國籍	大專生	0	人次
		碩士生	0	
		博士生	0	
		博士級研究人員	0	
		專任人員	0	
	非本國籍	大專生	0	
		碩士生	0	
		博士生	0	
		博士級研究人員	0	
		專任人員	0	
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)				