

反毒教育或反毒宣導？

論兩者之異同及其有效策略與方法

郭鐘隆*、朱元珊**

目 次

- 壹、前言
- 貳、青少年使用非法藥物（毒品）現況、危險因子與相關理論
- 參、反毒教育與宣導
- 肆、反毒教育與反毒宣導之相異
- 伍、推動分眾反毒教育及反毒宣導有效之策略與方法
- 陸、結語

摘 要

本文探討青少年非法藥物（毒品）使用之現況、常見危險因子以及國內外預防非法藥物（毒品）使用常見的相關理論，說明辦理青少年反毒教育及反毒宣導之示例及其差異，並進一步提出推動反毒教育及反毒宣導時可行推動策略之建議。期能作為未來教育及宣導單位擬定反毒教育與宣導活動之參考與策略規劃使用。

關鍵字：青少年、反毒教育、反毒宣導、生活技能

* 郭鐘隆，國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授兼教育學院副院長、奧斯汀德州大學博士、2014 年全國反毒有功人士、行政院毒品危害防制會報委員（2014~迄今），Email: jonglong@ntnu.edu.tw。

** 朱元珊，臺北市立石牌國中健康教育教師兼衛生組長、國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育碩士，曾獲全國反毒論文比賽第三名，Email: 60105013e@gmail.com。

Drug education or drug propaganda?

Jong-Long Guo* and Yuan-Shan Chu

Abstract

This article is to explore the current situations and risk factors of illicit drug use for adolescents, and the behavior theories related to prevention works. We stated the examples and differences between drug education and drug propaganda for adolescents, and further provide feasible suggestions and strategies to promote drug education and propaganda. It can provide future planning and advocacy of drug education activities for governmental agencies to implement.

Key Words: adolescent, drug education, drug propaganda, life skills

* Jong-Long Guo, Professor and Associate Dean, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, E-mail: jonglong@ntnu.edu.tw
Yuan-Shan Chu, Health Education Teacher and Section Chief of Sanitary, Shi Pai Junior High School, Taipei, Taiwan, E-mail: 60105013e@gmail.com

壹、前言

非法藥物（毒品）濫用一直是世界各國學者長久以來共同關注的重要課題。根據聯合國毒品暨犯罪辦公室（United Nations Office on Drugs and Crime，UNODC）提出的世界毒品報告（World Drug Report）中指出，在 2013 年，全球約有 2.46 億人口曾經使用過非法藥物，相較 2012 年約增加 300 萬人，其中多數屬青少年族群；在 15 至 64 歲的全球總人口中，平均每 20 人就有一人嘗試使用非法藥物（毒品），顯示預防工作之辦理尚有許多有待努力之空間（UNODC，2016）。國內外學者發現，非法藥物使用行為會受到個人、家庭及社會環境（如：同儕是否使用非法藥物）等因素交互影響（David Collinsa, 2007；李景美等人，2008），加上非法藥物（毒品）不論其樣貌或是販賣手法不斷翻新，反毒工作亟須學校、家長、社區、社會及政府各部門共同攜手，諸如教育部在各級校園推動春暉社團辦理各項反毒活動並深化「紫錐花運動」等，透過不同的介入管道與策略強化各項反毒教育宣導工作，從校園、家庭以至社區共同合作建立反毒網絡，有效推動藥物濫用防治，降低青少年非法藥物使用行為之發生實已刻不容緩。

貳、青少年使用非法藥物（毒品）現況、危險因子與相關理論

一、青少年非法藥物（毒品）使用現況

根據我國法務部統計資料發現，非法藥物的查獲量有逐年增長之趨勢，隨著近年來新興毒品層出不窮，查獲案件以三級毒品愷他命（Ketamine，K 他命）濫用的數量最多，且使用族群出現年輕化的趨勢（衛生福利部、法務部、教育部、外交部，2014）。自民國 81 年至 86 年，行政院衛生署委託國內學者對我國在校青少年進行非法藥物使用盛行率及相關資料連續 6 年的調查，研究結果發現我國在校青少年非法藥物使用盛行率約 0.4% 至 3.7%；其中，國中生為 0.6% 至 1.4%、高中生為 0.4% 至 2.5%、高職生為 1.5% 至 3.7%。顯示隨著年齡的增長，非法藥物使用盛行率亦隨之增加。進一步以年齡層分析，我國 19 歲以下之青少年使用非法藥物種類以愷他命（K 他命）所占比例最高（48.3%），使用動機則大多出自於好奇誤用，少部分為經常使用者（衛生福利部、法務部、教育部、外交部，2015）。內政部警政署統計資料顯示，

隨著毒品危害防制條例修正後，第三級、第四級毒品裁罰案件逐年遞增，從2010年8,474人次、2011年11,704人次、2012年18,342人次，至2013年已達26,820人次，其中裁罰之案件多屬第三級毒品愷他命；校園中，亦以疑似施用第三級毒品人數為最大宗，並以高中職1,031人（60.6%）為主，其次則為國中582人（34.2%）（許春金、陳玉書、蔡田木、賴擁連、楊冀華、洪千涵、石孟儒，2015）。

由教育部校安通報資料則顯示，2006年接獲在校學生使用非法藥物之通報共計231件，在「毒品危害防制條例」於2009年修訂為「無正當理由持有或施用第三級或第四級毒品者，處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰，並應限期令其接受四小時以上八小時以下之毒品危害講習」之後，由於持有或施用第三級或第四級毒品者不再涉及刑罰，第三級毒品的通報案件數量出現明顯的增加，從2009年的1,308件，至2013年上升至2,021件，且施用或持有者主要多為學生族群（衛生福利部、法務部、教育部、外交部，2014）。上述資料顯示出新興毒品市場在青少年族群中持續增加之情形尤為值得關注，反毒防制策略應首重教育、宣導及阻斷源頭。為達到教育宣導之目的，各部會一方面進行個別管轄對象之防制宣教，另一方面致力與民間團體合作，進行分眾、分級的多元反毒宣導，強化三級預防工作。根據教育部校安通報資料顯示，校園通報非法藥物（毒品）使用之學生人數於2012年達到高峰，通報人數共計2,432人；藉由聯結家庭與社區反毒網絡策略後，2014年校園通報非法藥物（毒品）使用之學生人數較前一年度約下降16%，顯示未來教育宣導重點朝此一方向進行將有助於抑制青少年非法藥物（毒品）使用的趨勢（衛生福利部、法務部、教育部、外交部，2015）。

除此之外，依據衛生福利部食品藥物管理署進行歷年藥物濫用相關致死的案件分析，發現呈現逐漸增加的趨勢，自2004年的199件（占12.5%），到2013年已增至286件（占15.9%）；又更進一步指出，其中的增加量又以新興毒品的濫用為多，如愷他命致死案件從2009年的44件，2013年已增加至62件（許春金等人，2015）。

二、青少年非法藥物（毒品）使用之危險因子

青少年出現使用非法藥物（毒品）行為之成因極其複雜，非單一原因而能完整詮釋。依據國內外研究指出，常見影響青少年使用非法藥物（毒品）之危險因子如圖一所示，主要包括青少年心理狀態、教育與學習狀況、家庭關係、同儕關係以及社會環境等因素。



圖一 青少年使用非法藥物（毒品）之危險因子

（引自：國家衛生研究院政策建言報告書：藥物成癮防治策略論壇，2014，郭鐘隆製圖）

（一）青少年心理狀態

研究指出，青少年初次使用非法藥物（毒品）之動機大多出自於好奇，其次則是受到同儕邀約誘惑時不知如何有效拒絕（周碧瑟，1999）。而使用非法藥物（毒品）之青少年普遍出現相似的人格特質，當其生活中遭遇挫折或感到情緒低落時，藥物濫用之青少年較容易藉由非法藥物的使用達到減輕壓力、尋求刺激或舒緩情緒等目的（李思賢等，2007；林瑞欽，2004）。除此之外，若青少年出現抽菸、喝酒或嚼食檳榔等一般認為不良於健康之行為時，亦較容易進一步出現使用非法藥物的行為（Huang, Lin, Lee, & Guo, 2013）。

（二）教育與學習狀況

吳齊殷與高英美（2001）針對高中職學生的調查結果發現，青少年可能藉由使用非法藥物（毒品）來逃避自身所面對之課業壓力或學習成就低落的

心理壓力。而陳為堅等人(2006)研究則發現，非法藥物(毒品)使用者，不論其性別差異，多數皆曾有翹課或無故不到校的經驗，此研究結果與林瑞欽(2004)相同。根據上述研究結果可以得知，使用非法藥物之青少年高危險群在求學生涯中，通常無法從課業上獲取成就感與滿足感，且曾出現翹課或無故不到校之情形。

(三) 家庭關係

家庭是子女模仿與學習及社會化養成的重要場域，當父母親的管教方式不良、經常起爭執衝突或讓子女感受到被忽視等狀況時，青少年較容易出現使用非法藥物(毒品)之行為(吳齊殷等，2001)。而經常與家人出現衝突關係之青少年亦較容易出現使用非法藥物之傾向(林瑞欽，2004)。除此之外，當父母、手足本身有抽菸、喝酒、嚼食檳榔或使用非法藥物(毒品)的行為時，將會增加青少年取得非法藥物(毒品)的可近性，亦較容易導致青少年子女學習仿效，進而強化青少年子女首次使用非法藥物之動機並影響其行為(Hawkins, Catalano, & Miller, 1992)。

(四) 同儕關係

進入青少年階段，同儕對非法藥物(毒品)使用之態度與行為對於青少年之影響相較於父母與家人更具預測力。當同儕出現使用菸、酒、檳榔或非法藥物之行為時，會促使青少年為取得同儕認同而開始出現使用非法藥物之行為增加(Huang, Lin, Lee, & Guo, 2013)。李思賢等人(2009)則指出，近五成四的青少年主要經由同儕管道取得非法藥物，此發現與劉淑芬等人(2006)研究結果一致；青少年階段主要影響青少年非法藥物使用行為之重要他人為同儕，青少年取得非法藥物之主要管道亦常來自於同儕朋友。

(五) 社會環境

研究指出，加入幫派、經常出入KTV、網咖、舞廳等場所之生活型態，與青少年非法藥物(毒品)使用行為呈現顯著相關(周碧瑟，1999)。李思賢等人(2009)研究亦發現，青少年取得非法藥物之管道除經由同儕提供(54.5%)外，其次則主要透過KTV、MTV、PUB、電動玩具店等場所購買(38.1%)。綜上資料顯示，當青少年經常出入特定休閒活動場所時，亦會提高青少年使用非法藥物行為之風險。

三、國內外預防非法藥物（毒品）使用相關的理論

國內外常見之預防非法藥物（毒品）使用相關理論眾多，其中包括生活技能（life skills）、跨理論模式（transtheoretical model, TTM）、計畫行為理論（theory of planned behavior, TPB）、自我效能（self-efficacy）等。以下茲就各相關理論進行說明：

（一）生活技能

生活技能（life skills）係指個體為適應環境所應具備之能力，並且在人與自己、人與他人以及人與環境之相互關係中能夠表現出適應而有益健康之行為（Huang, Chien, Cheng, & Guo, 2012）。生活技能可依認知技能、人際技能與情緒因應技能粗分為以下三大類，再細分為 14 種有助於學生生活的能力與技巧：

1. 認知技能：做決定（Decision making）、創造性思考（Creative thinking）、批判性思考（Critical thinking）與解決問題（Problem solving）。
2. 人際技能：有效溝通（Effective communication）、人際關係技能（Interpersonal relationship skills）、自我肯定技能（Assertiveness skills）、同理心（Empathy）、拒絕技能（Refusal skills）與協商技能（Negotiation skills）。
3. 情緒因應技能：情緒調適（Coping with emotions）、抗壓能力（Coping with stress）、自我察覺（Self-awareness）與自我健康管理 / 監督（Healthy self-management/monitoring skills）。

（二）跨理論模式

跨理論模式（transtheoretical model, TTM）乃由 Prochaska 和 Diclemente 於 1984 年提出，個體行為的複雜性無法以單一理論解釋，理論架構結合心理治療與行為改變理論發展而成，強調個體之行為改變需要經過一系列的過程，將行為改變分為無意圖期、意圖期、準備期、行動期與維持期五個階段，處於不同階段之個體應運用不同之策略設計介入計畫。亦根據不同階段，提出提高覺察（consciousness raising）等 10 個改變方法（process of change）。而決策權衡（Decision balance）更為判斷各階段間之改變的重要指標，與戒除菸癮、毒癮（cocaine）等物質濫用行為問題息息相關（Prochaska et al., 1994）。

(三) 計畫行為理論

計畫行為理論(theory of planned behavior, TPB)由Ajzen於1985年提出，認為個體的行為表現主要受到其行為意圖(behavioral intention, BI)與知覺行為控制(perceived behavioral control, PBC)所影響，而行為意圖的表現則同時由態度(attitude)、主觀規範(subjective norm, SN)及知覺行為控制(PBC)等因素決定(Ajzen, 1991)。一般認為，計畫行為理論對於個體行為與意圖具良好之預測力。

(四) 自我效能

自我效能(self-efficacy)之概念源於班杜拉(Bandura)於1977年所提出之社會學習理論中之重要概念。自我效能是預測和解釋個體行為發生的一變項，係指個體在特定情境下衡量自己是否能夠完成某一特定任務之把握程度。換言之，當自我效能愈高時，顯示個體對於自身能夠成功的把握程度越高，則愈會傾向採取該行為(Marcus & Owen, 1992)。

以上理論亦常用於教育或宣導上，一般有理論為依據的教育或宣導，會有較佳的成效。(Jong-Long Guo, Tzu-Chi Lee, Jung-Yu Liao, Chiu-Mieh Huang, 2015)

參、反毒教育與宣導

我國自民國79年起，有鑒於查獲安非他命案例持續增長並屢次發生非法藥物進入校園等事件。為防制青年學子出現使用非法藥物之行為發生，行政院衛生署將安非他命列入「麻醉藥品管理條例」之管理；教育部則頒訂「各級學校防制學生濫用藥物」實施計畫，並成立「春暉專案推動小組」，希冀透過師長及教官的力量，於輔導學生生活之餘協助針對校園內疑似使用非法藥物的高中職學生加強其尿液篩檢及後續輔導工作事宜；反毒教育自此開始扎根校園。民國82年，正式宣告我國反毒工作以「斷絕供給」及「減少需求」做為反毒策略的基礎，並從「緝毒」、「拒毒」及「戒毒」三層面訂立防治與推動策略，展開各項反毒工作。

在「拒毒」層面，考量「學生社團」及其同儕對學生行為之影響力，教育部鼓勵並輔導各校成立「春暉社團」，籌辦多元的校園教育宣導活動，藉以強化校園反菸、酒、檳榔、毒品，以及關懷愛滋等各項春暉教育宣導工作(衛生福利部、法務部、教育部、外交部，2015)。民國87年起，教育部落

實以教育宣導、清查輔導、輔導戒治三階段工作，協助各級學校達到早期發現與積極輔導之目的。民國 102 年，教育部修正「春暉專案」計畫名稱，並增訂「教育部深化推動紫錐花運動實施計畫」。計畫內容為防制學生藥物濫用採行三段五級的預防工作機制，涵蓋一級預防的教育宣導、二級預防的清查篩檢及三級預防的輔導戒治。而研究發現，青少年非法藥物（毒品）使用之動機多出於好奇誤用（衛生福利部、法務部、教育部、外交部，2015），為避免其首次施用非法藥物，應以著重於一級預防之教育宣導工作做為主要防治作為。

「一級預防」（教育宣導）期望運用教育策略與各項多元的創意宣導方式，對一般民眾、學生等不同對象進行反毒教育宣導；藉由改變個體之易感性（vulnerability）與易染性（susceptibility），以避免因接觸危險因子之作用而出現使用非法藥物的行為（羅文君，2002）。在一級預防的反毒教育宣導中，時常會運用「反毒宣講團」進行巡迴宣導，建立目標族群對於非法藥物的正確認識，並使其能協助推動反毒教育（王福林，2007）。其他的策略與方法包括：一、提供反毒教材、加強學校宣導效果。二、全面辦理國中小反毒知識學習單。三、設計『反毒健康小學堂』反毒知識庫，並要求國民中小學融入教學，以強化學生反毒及法律常識。四、設計國中小家長反毒文宣品，包括單張、海報、期刊文章及吸毒學生之家長親職教育手冊等。本文主要探討重點亦在於此，多數文獻會將「教育宣導」一詞合併使用，主要意指針對一級預防層面的學生進行之教育傳播。

「二級預防」（關懷清查）則主要針對高關懷族群或高風險家庭等「特定人員」進行篩檢及輔導，以期達到早期發現介入輔導，並幫助其建立正確觀念及強化其拒絕毒品能力之成效（王福林，2007）。其具體作為如下：一、與警政單位建立聯繫合作平台，完善合作的機制。二、結合地方政府警察局，實施校外聯合巡察工作，並針對學校特定人員實施尿液篩檢。

「三級預防」（春暉輔導）則主要針對透過篩檢確認為非法藥物使用陽性者。校園中，當發現學生出現使用非法藥物行為時，學校應立即通報校安中心列管追蹤，並結合導師、家長及教育輔導人員等成員組成春暉小組，在瞭解學生使用非法藥物（毒品）為好奇誤用或經常使用之不同施用情況後，施予適切之教育介入與輔導（以三個月為一期），並於輔導後持續落實追蹤輔導，以避免學生再度出現使用非法藥物的行為。經三個月追蹤輔導仍未戒治者，則應將個案轉介至相關醫療機構進行後續戒治工作（王福林，2007）。以往以春暉小組輔導為主，近年來教育部有更精進的作為如下：一、補助各

縣市成立「防制學生藥物濫用諮詢服務團」，協助嚴重藥物濫用個案。二、辦理各縣市春暉志工研習，推動春暉志工協同輔導藥物濫用學生。

肆、反毒教育與反毒宣導之相異

一、反毒教育

教育是國家發展的基礎，更是國家的百年大業。學校透過良好的教學規劃及課程設計，提供適切的教育內容，教導學生正確的知識、態度，增強其個人的生活技能，幫助學生在面對生活抉擇時能夠做出符合健康的抉擇並養成其健康行為。提供非法藥物防治教育能夠直接影響青少年的行為與規範（Marsiglia, Ayers, Baldwin-White, & Booth, 2016；郭鐘隆，2005），使學生不僅在校時能夠遵守正確用藥之規範，更能將在校所習得的知識與生活技能落實於生活情境脈絡當中，並體現於自身的健康抉擇（李碧霞，1999）。青少年處於求學階段，設計以學校為基礎的預防性課程（school-base prevention program）進行教學介入，將能有效預防青少年非法藥物（毒品）濫用（潘昱萱，2012）。有學者研究指出，在學校提供藥物教育後，少數使用菸、酒或檳榔之國中學生能達到停止或減量使用之成效（郭鐘隆，2005）。

Wilson 和 Kolander（1997）認為藥物教育（Drug Education）是透過教導與溝通，協助人們避免發生因使用非法藥物所引起的各項傷害。且反毒教育的教學內容應是一套經過完善規劃、循序漸進的教學活動，教學設計的要素包括：明確的反毒政策、適合且完整的課程規劃、學生非法藥物使用行為的現況以及教師間通力合作等四項原則（羅文君，2002）。李景美與葉美玉（1999）分析我國青少年藥物濫用的保護因子與危險因子發現，在反毒教育中應增加青少年對於非法藥物使用的正確認知，並發展其提升人際關係之生活技能及拒絕非法藥物的技巧，以增加青少年面對非法藥物情境之堅韌度。其中，針對「一級預防」課程更建議提早融入至國小及國高中階段課程內容中，協助學生皆能夠安然度過求學生涯的關鍵期，並透過課程引導青少年做出有利於自身健康的選擇，以達成自我健康管理與監督之目標。而由文獻整理也發現，國內外普遍將「生活技能」應用於各項健康議題的課程計畫中，尤其是藥物濫用防治課程。教導學生學習目標設定、解決問題與建立社會支持等生活技能，促進青少年之身心健康，並降低其於青少年階段發展出有害健康的行為（Traci, 2010；張菽琴、廖容瑜，2013）。根據李景美等人（2015）針對學

習成就中後段的國中學生進行的一項介入預防計畫指出，反毒教育的介入對於學習成就低落的國中生，在知覺危險性、使用成癮物質之態度與認知、拒絕技能以及拒絕成癮物質的自我效能等各層面上，皆具有良好正向的效果(李景美等, 2015)。反毒教育之介入具劑量反應效應，根據 Hawkins 等人(2005)針對青少年的預防藥物濫用課程的研究發現，若能將教育介入的時間拉長，將使教學成效更為顯著。國內反毒教育相關研究多以國高中職為主要介入對象，設計 2~10 節之反毒教育教材；多數課程強調運用角色扮演、小組討論、網路課程等不同的教學策略，結合生活技能與計畫行為理論，提升教師與學生之互動與技能演練，並提高學生對於課程的參與度與保持其學習興趣(王昀等, 2014)。國外非法藥物(毒品)預防教育介入研究之介入對象則由國小至高中職皆有，介入策略除生活技能外，尚包括多元課程活動之安排、運用同儕領導、設計網路課程與多媒體等，主要設計 10 節以上之介入課程以減少青少年非法藥物使用次數並降低首次使用非法藥物之人數，部分計畫更設計追加教學以強化並維持預防效果(王昀等, 2014)。此外，研究也指出，「家庭」是減少青少年藥物濫用的有效途徑之一，當父母能與青少年子女保持健康的溝通並示範合宜的藥物使用行為時，青少年有利於社會規範之行為將得到增強(Marsiglia et al., 2016)。因此，以父母或家庭為中心的藥物濫用防治課程能使青少年使用非法藥物的可能性下降、增長率下降，並降低其至成年期可能出現之心理健康失調或性病發病率的可能性(Brody, 2006; Marsiglia et al., 2016; Spoth, 2009)。

根據以上國內外文獻結果可以發現，反毒教育的設計與實施通常具有理論背景為依據，課程設計涵括面向較完整、具結構性；諸如依據跨理論模式(Transtheoretical Model, TTM)確認目標族群所處之無意圖期、意圖期、準備期、行動期或維持期的行為改變階段，再依據各階段之特質與需求選用不同的介入策略進行反毒教育教學活動設計，協助目標族群建立健康行為。教學活動中，強調師生間之互動與提供生活技能演練的機會，幫助學生不僅僅是對於反毒知識的認識有所增長，更能在情意及技能層面有正向的影響，達成延緩或阻止學生非法藥物使用行為發生之目的(Faggiano et al., 2010)。部分研究也提出，建議將家長與社區資源引入反毒教育當中。但相較反毒宣導而言，反毒教育所需介入時程較長，單次施予之教育對象人數亦較少；除進行初級預防外，反毒教育亦較適用於辦理針對高關懷族群或高風險家庭等特定人員進行「二級預防」階段之補救教學。近年來國內反毒教育的示例且具有成效者，在此簡介如下：

郭鐘隆等於 2012 年承接衛生福利部食品藥物管理署 (Food and Drug Administration, Ministry of Health and Welfare) 為期一年的以生活技能為基礎之 11-12 歲年齡群藥物濫用防制教具、教材之研發、推廣與追蹤計畫，該計畫以國小學童為對象，研發以生活技能為基礎之藥物濫用防制課程。計畫緣起為將藥物濫用防制觀念的宣導，由國小學生高年級開始紮根，預防藥物濫用情形的發生。有效的計畫應該幫助學童設定目標、解決問題與建立社會支持的生活技能。因此本研究以建立融合計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior) 與生活技能為基礎發展完整課程架構與教材教具，並評估此藥物濫用防制課程及追加教學課程成效。

本研究計畫於 2012 年上學期為發展主教學課程教材與教具，下學期為發展追加教學課程教材與教具，並採用實驗組與控制組重覆測量之研究設計，從 2 個縣市隨機抽取 8 所學校，隨機分派 4 所學校為實驗組，4 所學校為控制組，實驗組進行教育課程的介入並進行 3 次問卷施測，控制組僅接受 3 次問卷施測，使用 Linear mixed model (LMM) 及事後多重比較 (Bonferroni correction) 等進行分析，探討課程介入效果及延宕效果。同時，本研究團隊將教材推廣至 10 所學校，亦進行 3 次問卷施測，使用 Linear mixed model (LMM) 及事後多重比較 (Bonferroni correction) 進行成效分析。

本計畫所研發的藥物濫用防制課程經過專家學者團審查後，獲得認同，授課教師亦表示相當的滿意程度，不管是在知識、主觀規範、知覺行為控制及行為意圖，實驗組與控制組相較之下，其主教學 (上學期) 後及追加教學 (下學期) 後的表現均較基準點佳，之後推廣至 11 縣市的學校，推廣組發現亦有類似效果。

其成功的原因歸納如下：一、教學活動與衛教媒體經過精心設計：事先進行國小學童對於藥物濫用防制教材教具之需求評估，並成立研究團隊，依據需求評估，發展符合 11-12 歲年齡群藥物濫用防制教學活動與教具，二、以有效的行為科學理論為基礎：在以生活技能理論方面包含認知、人際、情緒三大類別之技能，分別發展針對不同技能設計不同的教學活動，製作教學 PPT、教學情境劇本、活動教具、教學活動學習單等。主教學 (上學期) 共四個教學單元，追加教學 (下學期) 共兩個教學單元。各單元均針對藥物濫用進行深度的教學，如兩個單元的教學目標如下：

<p>第一站：藥物小學堂</p>
<p>1-1 辨識正確用藥與濫用藥物的差異，並能認識藥物濫用的意義。</p>
<p>1-2 分析青少年濫用藥物的困境與原因，認同不吸毒是多數人的健康選擇。</p>
<p>1-3 瞭解藥物具備成癮特性，造成身心的依賴現象。</p>
<p>1-4 培養拒絕藥物濫用的態度。</p>

<p>第五站：藥你知道</p>
<p>5-1 澄清藥物濫用的迷思，提升對毒品的警覺性。</p>
<p>5-2 覺察與理性分析藥物濫用後果，建立正確用藥的認知。</p>
<p>5-3 表達反毒的決定，保護自我避免毒品的危害。</p>

本計畫所發展的藥物濫用防制教材、教具，是國內少見的完整一套國小高年級藥物濫用防制教材，透過專家學者的審查、實務人員的滿意度調查及實驗組與控制組重覆測量之研究設計，支持以計畫行為理論 (TPB) 為基礎，融合生活技能，發展藥物濫用防制課程及教材教具，符合教學現場實務所需，亦可正向改變與行為有關之態度、主觀規範、知覺行為控制、生活技能、行為意圖，維持學生不使用非法藥物行為。此外，本計畫屬衛生教育媒體與教材的設計，能在不同縣市多所學校落實推廣，且運用系統性的評量方式進行成效評估，透過推廣組重覆試驗結果，成效良好，能夠加強並維持學生的正向表現，將來可考慮因為時代需要研發數位課程。

本計畫的意義在於：對於國小高年級來說，多數學生並未有藥物濫用行為或接觸經驗，故教材的著重成效應強調影響行為的中介變項及行為意圖，而非重視用藥行為盛行率，培養學生正確的態度及觀念，具備相關的生活技能，並融入日常生活當中，以因應未來可能發生的危險情境，達到預防效果，而不是等待行為發生後再進行矯治，本計畫已能有效教育國小學生，降低使用非法藥物的知識和心理社會變項。

從反毒教育而言，本計畫屬於第一級預防性教育，從跨縣市、跨多學校的實驗研究介入支持此套教材的預防效益，未來可規劃相關資源與誘因，跨部會合作，鼓勵學校採納、運用此藥物濫用預防教材教具。主教學雖已經展現成效，但是學生難免會因學習其他事物而遺忘，所以日後適切的追加教學可以有效的延長預防效益，因此不宜採單次介入，需隨著學生的成長，適時地提供後續追加教學。因此適當的反毒教育應長期追蹤學生用藥行為的發生，才能有效防範學生免於非法藥物的誘惑與危害。

二、反毒宣導

反毒工作首重預防，學生對於反毒宣導有中度需求（李福恩、傅有生，2014）。校園辦理之青少年反毒宣導主要以「初級預防」為宣導重點；而為降低學生首次接觸非法藥物之可能性，預防宣導應越早進行越好。根據聯合國毒品暨犯罪辦公室（UNODC）指出，針對青少年進行之反毒宣導可結合政府及民間組織的力量，藉由音樂、舞蹈、戲劇、體育等多元媒介的活動類型推動初級預防反毒宣導，使青少年透過參與各項有益身心的活動之餘，能夠在較短的時間內使為數眾多的青少年共同關注非法藥物使用的議題，瞭解非法藥物對身心的危害，並提升其對自身健康意識的覺醒（衛生福利部、法務部、教育部、外交部，2015）。

學校，為建立與影響青少年反毒決心及拒毒行為的重要場域，我國目前辦理之各項校園反毒宣導常見的模式主要可分為三大類，分別為一、文宣類：以發送反毒文宣，或於校園周邊張貼反毒橫幅標語及海報為主；二、活動類：結合辦理各項活動，諸如反毒演講、辯論、書法比賽，或培訓校園反毒大使；三、運動娛樂類：辦理各項才藝競賽以提升反毒意識，諸如反毒歌唱大賽、反毒啦啦隊比賽或反毒慢跑比賽等。結果發現，針對學校教師及未使用非法藥物之學生而言，「活動類」較「運動娛樂類」以及「文宣類」之反毒宣導成效佳（羅文君，2002）。而李福恩與傅有生（2014）進一步指出，在紫錐花運動之相關反毒宣導訊息層面，學生主要藉由文宣類之「海報宣傳」獲得相關訊息來源，其次則為透過活動類辦理之朝（週）會一般反毒宣導。而朝（週）會等反毒宣導講座最受學生歡迎且能夠誘發學生參與興趣的宣講者為影視歌星（29.6%），其次為菸毒成功人士現身說法（20.1%）、第三則為學校教官（9.1%）（羅文君，2002）。然而，根據103年反毒報告書（衛生福利部、法務部、教育部、外交部，2014）指出，我國目前所辦理之各項反毒宣導普遍欠缺具體的成效評估，包括反毒宣導是否能夠顯著增加青少年對於使用非法藥物造成之負面後果的瞭解、增強其拒毒決心或提升拒絕同儕使用非法藥物的邀約技巧等。而目前常見之宣導成果主要還是以辦理反毒宣導活動之場次統計、參與人數或整體滿意度等表象作為辦理之工作成效。

整體而言，使用非法藥物之學生與未使用非法藥物之學生對於接受校園反毒宣導之成效評價不同（羅文君，2002）；且由於多數宣導內容或呈現方式無法引起學生的共鳴及參與興趣，或因反毒宣導經常結合多項議題合併辦理，以致反毒宣導活動易出現拒毒焦點不清之遺憾，對於學生在非法藥物（毒

品)的使用、對認知及態度層面均成效不彰。校園辦理之反毒宣導應進行「分級」、「分眾」辦理；在「一級預防」層面，利用創意行銷方式辦理宣導活動，由學生領袖、偶像或具專業形象之教育輔導人員等進行代言，較能引發學生參與與認同，反毒宣導內容則應以教導學生如何面對同儕邀約使用非法藥物的拒絕技能為考量（羅文君，2002）。

其次，因應我國目前第三級、第四級毒品裁罰案件逐年遞增，依據 2009 年 5 月 20 日修正公布之毒品危害防制條例增訂第 11 條之 1 第 2 項規定，「無正當理由持有或施用第三級或第四級毒品者，處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰，並應限期令其接受四小時以上八小時以下之毒品危害講習」。毒品危害講習每場次以不超過一天，並採集體方式講習為原則。如受裁罰者無故未到，或沒有親自到場請假，則再罰五千以上、三十萬元以下罰金，並仍需完成講習。顯見，反毒宣導之辦理在針對「二級預防」層面則主要藉由辦理對施用或持有第三級、第四級毒品者進行強制性的反毒宣導，強化第三級、第四級毒品施用者或持有者對於非法藥物危害之認知、增強其拒絕毒品的技能。然而，此類毒品危害講習與校園辦理之反毒宣導不同的是，校園辦理之反毒宣導以初級預防為主要訴求，強調針對未使用非法藥物的學生加強其對於非法藥物危害的認識並提供有效拒絕等生活技能的資訊為主。而針對第三級、第四級毒品施用者或持有者所辦理之毒品危害講習由於目標族群為裁罰對象，主要宣導目的為進行二級預防，教育輔導人員對於其所宣導講習之內容須能夠引發受講習者的興趣並符應其生活情境中可能會面對之實際需求，才能建立與受講習者之連結，以收反毒宣導成效。

根據彰化縣政府 104 年提出之「彰化縣提升青少年三、四級毒品講習參與率之實施成效評估」調查結果顯示，辦理第三級、第四級毒品危害講習之反毒宣導雖能有效提升受講習者對於非法藥物危害之認知率。但由於採取集體上課方式，使受講習者於會中有機會結交更多具有使用非法藥物行為之同儕。而宣導內容過於淺白，加上採用播放影片的宣導方式不具吸引力，無法與受講習者的生活經驗產生連結與互動。故此，對於出席講習的受裁罰人而言，毒品危害講習的內容與實施方式均較不具吸引力及實用性；再加上講習強制力和執行力不足，致使出席率偏低，此現象尤以再犯者更為明顯。依據衛生福利部之統計，2013 年國內共計有 22 縣市接獲辦理施用第三級、第四級毒品危害講習，接獲參加講習通知的受裁罰人數合計共 25,160 人，其中超過七成集中於六大都會區（共計 18,381 人），但實際到場接受講習的總人數僅 14,217 人，占整體應出席率之 57%（許春金、陳玉書、蔡田木、賴擁連、

楊冀華、洪千涵、石孟儒，2015)。由於受裁罰應參加講習者大多不願出席，再加上查獲時間至實際辦理反毒宣導講習往往時日漫長，受講習者在等候參加反毒宣導期間很可能已再次犯案，種種因素導致反毒宣導窒礙難行、成效難以彰顯。

有關於反毒宣導，在此提出幾個較具創意的多元宣導活動，以供有意辦理者參考：

1. 結合劇團等民間團體推動宣導計畫：如教育部結合紙風車劇團推動「台灣拯救浮士德計畫」，於各縣市演出青少年反毒劇，以多元演出方式，傳達反毒理念。
2. 結合報章雜誌進行反毒宣導：例如國語日報刊登反毒漫畫專刊、小牛頓、少年牛頓、Taipei Walker 等期刊刊登反毒漫畫或專文，以多元活潑的方式教導青少年與兒童預防毒品的常識與技巧，並可深入探討成癮的原因。
3. 大規模網路有獎徵答活動：網路為青少年日常生活經常接觸的管道，具有不可忽視的影響力，所以在網路上辦理有獎徵答，將反毒知識題庫融入教學，是一有效的宣導方式。如教育部 104 年辦理的『反毒健康小學堂』，鼓勵國小五年級起至高中職階段學生上網進行反毒及法律常識測驗，共計有 187 萬餘學生參與，及格率高達 98%。
4. 寒暑假親子共學學習單：教育部延請教育專家設計「為愛拒毒」親子共學學習單，從國小低年級到中學生，讓家長於寒暑假與子女共同學習毒品危害與法律常識。並請學校於開學第一週友善校園週時，與學生共同討論反毒學習單的內容，可宣導正確的反毒觀念且可接觸大量兒童與青少年。以 105 年寒假為例，共計有 214 萬餘人參加。
5. 大專校院拒毒萌芽反毒宣導服務學習：由於各大學普遍開設服務學習，教育部補助各校辦理紫錐花拒毒萌芽反毒宣導服務學習，鼓勵大專學生組成春暉社團，投入鄰近中小學進行反毒宣教。年長同儕宣教是一有效策略，且由於宣教方式活潑，透過中小學生對於大學生的認同感，從而建立拒毒反毒意識。104 年度補助 85 所大專校院至 379 所國中、小學進行反毒宣導，觸及面甚廣。

伍、推動分眾反毒教育及反毒宣導有效之策略與方法

反毒工作中，沒有一種教育或宣導模式是萬能的。唯有確認目標族群的施用情況與需求，以「分眾」為基礎，再予以選擇或將反毒教育與反毒宣導相互搭配、組合實施，方能獲得良好之反毒成效。以下，茲將推動反毒教育及反毒宣導之目標族群分類為「未使用非法藥物者」及「使用非法藥物者」兩類，提供可運用的策略方法之整合性建議：

一、未使用非法藥物者

(一) 反毒教育

由於青少年使用非法藥物的動機大多是因為好奇心及受到同儕之引誘（潘昱萱，2012）；因此，當目標族群為未使用非法藥物者時，學校場域亦可於課程中融入強化青少年對於非法藥物危害認識之反毒教育作為初級預防之策略，透過上述結構化之示例課程建立學生對於非法藥物危害的認知、瞭解毒品的真相以澄清用藥迷思、認識施用毒品相關法律罰則，以確立正確的反毒態度，增強自己反毒的自信；並教導拒絕用藥等有效之生活技能（life skills），藉由提升學生拒絕用藥之意圖以降低用藥行為發生的可能性。

(二) 反毒宣導

當目標族群為未使用非法藥物者，於學校場域宜強調一般性反毒宣導之辦理。根據「閘門理論（Gateway theory）」指出，菸與酒為青少年非法藥物使用發展途徑之入門物質。李景美等人（1998）針對曾使用非法藥物之國中生進行之調查結果指出，曾使用非法藥物之國中生曾有飲酒經驗者占七至八成，曾有吸菸經驗者則占三至四成半；顯見，非法藥物使用者一般先出現菸、酒使用行為，從而進展至非法藥物的使用。因此，在學校場域辦理針對未施用非法藥物者之一般性反毒宣導活動時，建議應結合反菸、酒等議題合併宣導，以降低青年學子未來首次接觸非法藥物的機會。

(三) 教育輔導人員端

在校園中，推動反毒教育及反毒宣導工作多由學校教師兼任行政辦理；如各級中等學校之生教組長，而在高中職此類春暉工作則多屬教官所承辦之業務範疇。但推動反毒工作之教師及教育輔導人員對於非法藥物使用之危害及其嚴重性應要有足夠的認識、瞭解如何辨識非法藥物使用者之生心理及行為徵狀，更重要的是要能夠熟悉並掌握輔導使用非法藥物學生所需的各種輔

導技巧，才能使反毒教育及反毒宣導工作順利推行。此外，在反毒教育中，輔導教師需具備確認教育對象為初級預防之一般大眾，抑或是二級預防之曾使用非法藥物者的能力；再依據理論設計相應之完整的課程規劃，運用活動、討論等不同的教學策略取代傳統單一的講述，幫助與學生建立互動、互信的關係，以建立正確的反毒、拒毒觀。反毒教育內容不單著重於毒品危害相關知識的增加，更應強調如何提升個人自尊與拒絕技巧等生活技能的熟練（羅文君，2002）。因此建議，對於第一線教育人員應該進行例行性的教育訓練，以增強其反毒教育與反毒宣導能力。

綜上可知，除教育部目前已規劃並推動校園第一線輔導人員之 40 小時訓練課程外；但為有效推動反毒教育及反毒宣導之工作，中央部會應定期針對教官、輔導教師、春暉輔導人員、社工及反毒志工等教育輔導人員辦理在職訓練，增進其對於非法藥物認識、施用非法藥物之徵狀及教學技能等增能研習與訓練，藉以提升教育輔導人員專業知能、強化輔導技能培訓並確保教育輔導人員之輔導品質。

二、使用非法藥物者

（一）反毒教育

當目標族群為非法藥物之使用者時，應進一步瞭解個案使用非法藥物的情況再予以施行不同的反毒教育或毒品危害講習等介入措施（Hallfors, 2002；羅文君，2002）。針對非法藥物使用者辦理之反毒教育與反毒宣導（及毒品危害講習），依照個案施用非法藥物的情況進行分眾、分流，諸如：以好奇誤用及經常使用進行分流、以初犯或累犯進行分流等方式，使同質性高的個案集中施予課程，較能確保課程設計能依據各族群實際生活經驗擬定相關教學策略，確保教學內容符應學習者之需求。透過多元課程活動設計，加強學習者之學習興趣與課程參與率，補救其所欠缺之反毒相關生活技能（life skills）以增強其日後在生活情境中做出有利於自身健康的行為抉擇，進而改變青少年對於非法藥物使用之態度，降低其非法藥物使用之行為。此外，建議能以小班教學或小團體的方式進行反毒宣導，避免參與者透過反毒教育或反毒宣導之場域接觸並結交更多使用非法藥物之同儕。甚至可嘗試開發數位課程，以提高學習者興趣與避免吸毒者間的相互不良影響。如目前新北市政府教育局開發的線上拒菸課程，有不同的教學模組，可讓遭查獲的吸菸學生任選一組接受教育，且可重複接受不同模組的教育介入，風評甚佳，值得反毒教育

借鏡。國立臺灣師範大學郭鐘隆教授與團隊成員近年開發的反毒線上學習課程與 3D VR 影片教學亦有類似效果，值得借鏡參考。

(二) 反毒宣導

就反毒宣導而論，對於無正當理由持有或施用第三、四級毒品者，依「毒品危害防制條例」應處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰，並應限期令其接受四小時以上八小時以下之毒品危害講習。而許春金等人（2015）研究發現罰鍰的繳交情形逐年下降，從 2010 年繳交率為 50.19%，至 2013 年僅達 22.57%，顯示毒品使用人口不減反增，且目前法規對於施用毒品者視為病犯與罪犯之立場，所處之懲罰性質的罰鍰對於施用毒品者的嚇阻性有限，具教育輔導意涵之毒品危害講習較懲罰性質的罰鍰對於施用毒品者之行為改變更具影響力。

然而隨著我國第三級、第四級毒品裁罰案件逐年遞增而人力有限的情況下，應強化各級學校辦理反毒宣導作為初級預防的主要作為，加強學生對於毒品危害的認識與重視；並結合反菸酒之議題共同辦理，降低學生未來使用非法藥物可能性，以發揮事半功倍之效。而接受毒品危害講習者常身負多起案件，查獲後又須配合有關單位安排講習開課之時程，無法即時講習，常費日耗時。因此在無法有效掌控接受講習者的現況以及因安排時間太過漫長所造成遺忘的雙重影響之下，毒品危害講習出席率普遍偏低且未把握遭查獲後的第一時間；再加上出席者皆為被查獲而屬非自願的狀態參與講習，因此對於毒品危害講習之內容較無學習動機、態度散漫，以致宣導成效難以彰顯；更甚者，反而透過毒品危害講習結交更多與其有相同非法藥物使用行為人。若能將反毒宣導之對象加以分流，區辨出好奇誤用及經常使用者，或以初犯與累犯進行分流。不但能降低講習開課之人數規模，提升講師與受講習者藉由課程互動增加團體動力，並增加生活技能演練之機會；亦能提高宣導對象同質性，使反毒宣導內容能更為聚焦並貼近接受講習者之生活經驗或情感。透過分眾分流、將初犯宣導課程內容以好奇誤用進行設計原則，累犯宣導課程則以經常使用進行設計方向，運用加深加廣課程內容深度，降低受講習者因重複出席毒品危害講習接受相同講習內容而感到無聊，應能有效提高講習出席率及宣導成效。

陸、結語

面對我國當前非法藥物（毒品）使用者年齡層逐漸下滑之趨勢以及新興藥物不斷推陳出新的嚴峻挑戰，為保障青年學子之身心健康並防止非法藥物（毒品）滲透入校園，亟需政府各部門、學校、家庭與民間團體組織共同攜手努力，採取更積極且有效之作為，全面且持續推動反毒教育及反毒宣導工作，才能達到全面防堵之成效。

而推動反毒教育及反毒宣導工作，應首重落實「分眾」機制；參考以往有效的研究與案例，依據不同目標族群之實際狀況與需求並融入生活技能（life skills）的指導與提供演練機會，擬定反毒教育及宣導內容設計之有效策略。輔以持續辦理各級教育輔導人員專業精進之培訓研習以及連結民間資源，共同深耕全民反毒工作，期能幫助我國青少年勇於拒絕非法藥物之誘惑與威脅。

參考文獻

一、中文部分

- 王昀、朱兆民、何英剛、束連文、紀雪雲、唐心北、徐森杰、祝健芳、張麗玉、郭鐘隆、陳快樂、費玲玲、黃介良、楊士隆、熊昭、蔡文瑛、鄭若瑟等(2014)，國家衛生研究院政策建言報告書：藥物成癮防治策略論壇。
- 王福林(2007)，學校、家庭、社區及社會之拒毒教育，*研考雙月刊*，31(6)：38-48。
- 李思賢、林國甯、楊浩然、傅麗安、劉筱雯、李商琪(2007)，青少年毒品戒治者之認知、態度、行為與因應方式之質性研究，行政院衛生署管制藥品管理局96年度科技研究發展計劃，計畫編號：DOH96-NNB-1014。
- 李思賢、林國甯、楊浩然、傅麗安、劉筱雯、李商琪(2009)，青少年毒品戒治者對藥物濫用之認知、態度、行為與因應方式研究，*青少年犯罪防治研究期刊*，1(1)：1-28。
- 李景美、張鳳琴、苗迺芳、徐美玲、李淑卿、瑜真、羅錦萍等(2015)，陽光少年計畫—社區青少年藥物濫用預防模式，*學校衛生*(66)，91-119。
- 李景美、張鳳琴、賴香如、江振東、李碧霞、陳雯昭、張瑜真(2008)，台北縣市高職學生開始使用成癮物質之危險與保護因子追蹤研究，*臺灣公共衛生雜誌*，27(5)，399-410。
- 李景美、葉美玉(1999)，拒毒之鑰—青少年藥物濫用預防理論與原則，*健康促進暨衛生教育雜誌*，19，43-51。
- 李福恩、傅有生，(2014)，以結構方程模式探討高中職校推行紫錐花運動反毒宣導教育之研究，*體育運動與 Amos 統計應用期刊*，3(1)：16-28。
- 李碧霞(1999)，青少年藥物濫用問題與學校藥物教育之探討，*學校衛生*，34：49-68。
- 吳齊殷、高英美(2001)，看顧台灣的未來：台灣青少年藥物使用相關信念、態度與行為的相關研究，行政院衛生署管制藥品管理局九十年度科技研究發展，計畫編號：DOH90-NNB-1001。
- 周碧瑟(1999)，台灣地區學校青少年藥物使用流行病學調查研究，行政院衛生署88年度委託研究計劃，計畫編號：DOH88-TD-1064。

- 林瑞欽 (2004)，犯罪少年用藥盛行率與社會及心理危險因子之探討，行政院衛生署管制藥物管理局 93 年度科技研究發展計劃，計畫編號：DOH93-NNB-1011。
- 許春金、陳玉書、蔡田木、賴擁連、楊冀華、洪千涵、石孟儒 (2015)，第三級、第四級毒品濫用與防制之研究，國家發展委員會。
- 張萩琴、廖容瑜 (2013)，教師實施以生活技能為基礎之藥物濫用防制課程計畫之忠誠度研究，中等教育，64 (1)：64-84。
- 衛生福利部、法務部、教育部、外交部 (2014)，103 年反毒報告書。
- 衛生福利部、法務部、教育部、外交部 (2015)，104 年反毒報告書。
- 潘昱萱 (2012)，少年藥物濫用特性、介入策略與處遇現況分析，社區發展季刊，139：238-248。
- 劉淑芬、李品珠、呂孟穎、蔡文瑛、李志恒 (2006)，大臺北地區成癮物質使用調查，臺灣公共衛生雜誌，25 (4)：274-282。
- 郭鐘隆、鄭雅娟、黃久美、莊惠雯、彭彥凌、陳琬菁 (2005)，原住民學生菸、酒、檳榔預防性衛生教育計畫介入之成效評價，衛生教育學報，24：71-88。
- 陳為堅、蕭朱杏、陳端容、丁志音、李景美、林喬祥、賴德仁等 (2006)，全國青少年非法藥物使用調查 (第三年)，行政院衛生署管制藥品管理局。
- 羅文君 (2002)，高中職校反毒宣導成效之評估，高雄醫學大學。

二、英文部分

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50 (2), 179-211.
- Brody, G. H., Murry, V. M., Gerrard, M., Gibbons, F. X., McNair, L., Brown, A. C., & Chen, Y. F. (2006). The strong African American families program: Prevention of youths' high-risk behavior and a test of a model of change. *Journal of Family Psychology*, 20, 1-11.
- Crime, U. N. O. o. D. a. (2016, 22 May, 2016). World Drug Report 2015. from <http://www.unodc.org/wdr2015/>
- David Collinsa, K. J. B. J. B. (2007). A Meta-Analysis of Direct and Mediating Effects of Community Coalitions That Implemented Science-Based Substance Abuse Prevention Interventions. *Substance Use & Misuse*, 42 (6), 985-1007. doi: 10.1080/10826080701373238

- Faggiano, F., Vigna-Taglianti, F., Burkhart, G., Bohrn, K., Cuomo, L., Gregori, D., Varona, L. (2010). The effectiveness of a school-based substance abuse prevention program: 18-month follow-up of the EU-Dap cluster randomized controlled trial. *Drug and alcohol dependence*, 108 (1), 56-64.
- Jong-Long Guo, Tzu-Chi Lee, Jung-Yu Liao, Chiu-Mieh Huang (2015). Prevention of illicit drug use through a school-based program: results of a longitudinal, cluster-randomized controlled trial, *Journal of Adolescent Health*, 56(3), 314-322.
- Hallfors, D. D., R. (2002). Strengthening the role of two key institutions in the prevention of adolescent substance abuse. *Journal of Adolescent Health*, 30 (1), 17-28.
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112 (1), 64-105.
- Hawkins, J. K., D. R., Catalano, R.F., Hill, K. G. & Robert, D. (2005). Promoting positive adult functioning through social development intervention in childhood: long-term effects from the Seattle Social Development Project. *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 159 (1), 25-31.
- Huang, C. M., Chien, L. Y., Cheng, C. F., & Guo, J. L. (2012). Integrating life skills into a theory-based drug-use prevention program: effectiveness among junior high students in Taiwan. *Journal of School Health*, 82 (7), 328-335.
- Huang, C. M., Lin, L. F., Lee, T. C., & Guo, J.L. (2013). Proximal to distal correlates of the patterns of illicit drug use among night school students in Taiwan. *Addictive Behaviors*, 38 (1), 1481-1484.
- Marsiglia, F. F., Ayers, S. L., Baldwin-White, A., & Booth, J. (2016). Changing Latino Adolescents' Substance Use Norms and Behaviors: the Effects of Synchronized Youth and Parent Drug Use Prevention Interventions. *Prevention Science*, 17 (1), 1-12.
- Marcus, B., & Owen, N. (1992). Motivational Readiness, Self Efficacy and Decision Making for Exercise. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(1), 3-16.

- Prochaska, J., Velicer, W., Rossi, J., Goldstein, M., Marcus, B., Rakowski, W., . . . Rosenbloom, D. (1994) . Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health psychology*, 13, 39-39.
- Spoth, R., Trudeau, L., Gyll, M., Shin, C., & Redmond, C. (2009) . Universal intervention effects on substance use among young adults mediated by delayed adolescent substance initiation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77, 620-632.
- Traci, M. S., Steven, P. Schinke, & Jennifer Di Noia. (2010) . Preventing Drug Abuse Among Adolescent Girls: Outcome Data from an Internet-Based Intervention. *Prevention Science*, 11, 24-32.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2016) . World Drug Report 2015. Retrieved 22 May 2016, from <http://www.unodc.org/wdr2014/>
- Wilson, R. K., C. (1997) . *Drug Abuse Prevention: A School and Community Partnership*. NY: Addison Wesley Longman.