

高中職全人性教育之愛滋及其他性病防治 課程介入成效

馮嘉玉* 晏涵文**

摘要

本研究目的在了解依據高中職「健康與護理」課程綱要所發展的愛滋及其他性病防治教材內容，其達成課程核心能力目標的情形。本研究根據課綱內涵，從全人性教育角度研發九小時性病防治教材，透過高中職健護教師全面培訓，提升教師性病防治教學知能，並採不平等實驗、對照組設計，以立意取樣方式，徵選實驗及對照組學校各七所，其中有效樣本為實驗組535人，對照組488人，合計1,023人進行課程介入。於介入前後各一周進行前、後測，以確認課程介入效果。研究結果證實本介入模式在不增加老師教學負擔條件下，較一般性教育教學更能有效達成與性病防治相關之核心能力目標。且課程介入在「全人的性觀念」、「較安全性行為」、「生育健康與人工流產」、「愛滋及其他性病防治」與「性騷擾、性侵害預防」等核心能力知識層面，「同性戀的認識」、「較安全性行為」、「愛滋及其他性病防治」等核心能力態度層面，「健康兩性交往的生活技能」、「較安全的性行為」與「性騷擾、性侵害預防」

*國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系博士候選人

**國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系兼任教授及杏陵醫學基金會執行長

通訊作者：晏涵文

聯絡地址：23143新北市新店區北新路三段212號3樓

聯絡電話：02-29153185

E-mail: t09018@ntnu.edu.tw

等核心能力自我效能層面，及「較安全的性行為」核心能力行為意向層面都有顯著效果。本研究針對上述發現，對目前學校性教育的實施狀況提出具體建議。

關鍵詞：性傳染病防治、高中職、愛滋病、課程介入

壹、前言

愛滋病是全球性的健康議題，根據行政院衛生署疾病管制局愛滋病統計月報表的數據，截至2012年2月底，臺灣愛滋感染者以20-29歲最多，佔39.4%，至於愛滋感染的危險因子中，同性與異性間的性行為傳染佔60.7%，其次是藥癮注射行為佔29.6%（行政院衛生署疾病管制局，2012a）。而疾管局在2012年1月公佈的新聞稿則指出，2010年15-24歲新通報之感染者較2009年增加了13.3%，且該族群有九成以上是透過性行為傳染，而合併使用興奮藥物，在自制力與及防衛力下降的狀況下，加上情境催化，更容易發生危險性行為，增加感染愛滋及其他性病的危險（行政院衛生署疾病管制局，2012b）。

與此數據相呼應的是教育部在2008年國小至高中職學校性教育成果調查結果，指出17至18歲高中職學生中有10%曾與異性發生婚前性行為，而其中真正能貫徹每次性行為都使用保險套者佔19%，發生性行為時不使用任何避孕方法者則佔25%（晏涵文、劉潔心、李思賢、馮嘉玉，2009）。與2000年15-19歲青少年中，有27%男生、34%女生未採取任何避孕措施的資料相較（林惠生，2002），青少年採行自我防護之較安全性行為的進步程度有限，若以預防性傳染病要求百分之百無體液黏膜接觸的標準來看，青少年性傳染病防治顯然存在極大的改善空間。

2008年的研究資料同時指出，雖然隨機受訪的2,528位高中職三年級學生中有90.6%的受訪者認為「健康與護理」授課教師能夠確實按照課本內容教授，甚或補充課外內容以進行愛滋病及性病教學，且受訪者在愛滋防治方面的知識答對率達80.6%，但在愛滋病態度上，卻有35%至45%的受訪者在「愛滋病是一種令人感到丟臉的疾病」、「如果我的親人或朋友感染愛滋病，我仍會像從前一樣的和他們相處」、「我願意和感染愛滋病的人一起上學」等題目勾選中立意見，顯示若回歸實際生活層面，多數高中職學生對於與愛滋感染者共同生活的安全性仍心有疑慮（晏涵文等，2009）。這些研究結果揭示目前學校性傳染病防治教育上最大的不足之處，即是強調知識層面，而忽略了價值澄清、態度培養與生活技能養成等教育內涵，致使青少年即使了解傳染病的傳染途徑，仍會對其產生污名化的恐懼，於是對傳染病的感染者表現出排斥的行為。

以愛滋病為例，雖然近年來大眾對愛滋病毒的認識及危機感大為提升，但每年新感染愛滋病毒的案例數及發生率仍持續攀高，在2007年舉辦的第107屆美國微生物學會（American Society for Microbiology, ASM）年度大會中，美國疾管局對此現象所列出的

原因之一，就是大部分的早期感染者並不知道自身帶有愛滋病毒，所以沒有使用防護措施的習慣，如保險套、清潔的注射針具等，這些帶原者就在不知自己帶原又具高傳染力的情形下，將病毒傳給他人（ASM, 2007）。在臺灣，媒體報導愛滋病相關新聞時，對於疑似高危險群的特定族群，常以負面語氣陳述（徐美苓、黃淑貞，1998），致使從事高風險行為者因害怕被社會標籤排斥而不願意主動接受篩檢，也就無從確認自身的感染狀況。因此愛滋教學應強調關懷愛滋不僅是爲了人權理由，更重要的是透過社會整體的接納來提升高風險行為者主動接受篩檢的意願，進而減少愛滋蔓延的機會，達到保護全體民衆免於愛滋威脅的目的。而要達成這些教學目標與相關核心能力，尤其需要仰賴情意與價值澄清層面的教學。

過去研究早已證實，學校是進行健康介入計畫的有效場域，尤其是在行為改變的長期效果方面（United Nations Educational, Scientific and Culture Organization, UNESCO, 2009），而爲預防青少年懷孕、墮胎、感染愛滋病及其他性病，學校性教育的實施一向被認爲是最有效的防範方法（Kirby, 1994）。且性教育的充分推廣，非但不會增加性行為的發生率，反而可能降低及延緩青少年性行為的產生，並有助於青少年對自己所做與性有關的決定負責（Wellings et al., 1995）。在聯合國教育科學暨文化組織（UNESCO）於2009年訂定的「國際性教育方針」中指出，有效的性教育計畫必須具備的特徵包括時間在12節課以上，介入的單元內容能系列性的持續若干年，教學主題安排具有邏輯性，能讓學習者主動參與，教學法與活動能符應青少年的文化、發展階段與行為經驗，有支持性的政策，能由有能力高動機的教師負責執行，過程中提供持續的師資專業培訓等。

此外，知識的提供在性教育中雖然是非常重要的環節，但卻不足以充分達成教育目標（李思賢、趙運植、吳藹薇，2007），而過去的介入經驗也證明，相較於知識層面，態度、生活技能、自我效能與行為意向的養成與改變是更爲困難的，其成敗的關鍵即在於教師專業能力的展現（Patton et al., 2003；UNESCO, 2009）。若想提升教師的整體素質，則可透過高品質且持續不斷的訓練課程來達成目標，但專業訓練要有清楚的學習目標，以要執行的教學主題爲基礎進行培訓，能夠授予教師參與式學習相關教學方法，並給予教師實地演練的機會（UNESCO, 2009）。

目前臺灣地區的高中職學校依規定都應聘有合格的健康與護理教師，而高中「健康與護理」課程綱要在主題「促進性健康」的內涵中，除了因受限於課程教學時數僅能安排9小時外，其精神幾以涵蓋所有有效性計畫的條件，因此若能聚焦在性傳染病防治主題，以全人性教育的精神一以貫之，設計套裝模組性質的多元化教學活動及生

活技能演練課程，並針對教師進行青少年性傳染防治教學專業再提升之培訓課程，則在相關背景條件均已齊備的狀況下，青少年性傳染病防治的整體成效必能更臻完美。

因此本研究先依據現有課程綱要之核心能力內涵，發展出兩套青少年性傳染病防治教學模組課程，再於2011年1月至3月辦理全臺灣北中南區共7場，每場次7小時的師資培訓研習，全面調訓現有之高中職「健康與護理」科教師，合計總參與人數達452人。課程培訓重點包括增進教師對於青少年性健康促進的認識，提升教師在青少年性傳染病防治教學上的相關知能，並公開介紹兩套教學模組的設計概念，由種子教師引導學員分組熟悉兩套教學模組，並能以模組單元進行實地演練，分享操作時的所遇到的困難或心得，提高學習成效及實際教學應用的可行性。最後由研習學員中徵詢教師參與後續課程計畫，實際進行課程介入教學，並依據「普通高級中學課程綱要」（2008）中所明訂之「評量範圍應包括行為、態度、知識與技能」的要求，透過知識、態度、自我效能與行為意向四層面來進行核心能力達成程度的評量，以了解此介入模式對於提升高中職學生性傳染病防治相關知能的效果。

貳、材料與方法

一、研究設計

本研究採不相等實驗組、對照組設計（見圖1），介入時間共計9小時。參與研究之實驗組，由授課教師採用本研究研發的兩套「青少年性傳染病防治」教學模組課程，依據教師教學特性與學生特質、學習需求，重組教學活動單元形成校本課程，並採用本研究設計之「高中職學生性健康促進調查」問卷，分別於介入前一週及介入結束後一週進行前後測調查，以評估介入成效。介入過程中亦同時進行過程評量，以了解教師授課與學生反應情形。對照組班級學生則接受一般「健康與護理」課程。

參與介入課程之教師及班級學生、家長均須填寫「受試者同意書」，教師若因個人健康狀況或其他因素無法繼續參與試教介入課程時，得無條件退出，但須以書面資料說明理由。若受試者學生本身或其家長不同意參與本研究，則該名學生雖仍參與本套課程實施，但其個人資料不列入研究分析範疇。成效評估過程中所擬定之所有問卷均送交臺北醫學院人體試驗委員會審核通過（NO.201101027）。

	一週後		一週後
實驗組	Y1	X	Y2
對照組	Y3		Y4

說明：X為9小時校本模組課程介入

Y1、Y3為實驗組、對照組前測

Y2、Y4為實驗組、對照組後測

圖1 研究設計

二、研究對象

研究對象採立意取樣，係從參與2011年「青少年性傳染病暨性教育師資培訓」研習課程的學員中，徵詢邀請有主動意願參與本研究之高中職「健康與護理」正式合格教師，並由研究者評估該校性教育課程實施狀況進行篩選。最後選擇臺灣地區北、中、南高中職各一所，及東區高中一所，合計七所高中職學校參與本研究，各校參與本計畫的健護教師於自身任教班級中隨機抽取2個班，於2011年4月至6月間進行模組課程的實境教學。對照組學校則選擇與實驗組學校同區域、規模相近且學制、年級相同的班級學生作為對照組，且該校教師亦須具備「健康與護理」正式合格教師資格，並於介入期間沿用過去教學方式與教材進行性教育課程。

三、課程設計

表1 「追愛練習曲」、「與愛同行」教學模組單元與「健康與護理」課程綱要「促進性健康」核心能力對應情形

主題	【追愛練習曲】模組單元		【與愛同行】模組單元	
	單元名稱	能力指標	單元名稱	能力指標
一、健康的性發展	全人的性觀念-時空旅人	1-3	性、愛學分	1-1、1-3
	全人的性觀念-全民開講	1-1、1-2	性愛挖挖挖	1-2、3-5
	探索愛-大千世界	2-2	愛的夢想家	1-1、3-6
	探索愛-我愛獨特	2-1	做自己好自在	1-2、1-3
			性別大補帖	2-1、2-2

主題	【追愛練習曲】模組單元		【與愛同行】模組單元	
	單元名稱	能力指標	單元名稱	能力指標
二、健康的 情感關 係	愛情四季調-春生～愛溝通	3-1、3-2	愛的進行曲	1-3、3-1
	愛情四季調-夏長～愛憧憬	3-3、3-5	愛的迷惘	3-1、3-5
	愛情四季調-秋收～愛判斷	3-4、3-7	愛的魔法書	3-1、3-2、3-3
	愛情四季調-冬藏～愛決定	3-3	愛不愛的藝術	3-1、3-4
			在愛中成長	3-1、3-7
			愛的十字路	3-1、3-3
			愛我就尊重我	3-1、3-6
			要愛，不要害	7-1
			防暴入侵	7-1
三、較安全 的性	愛的代價-親密寶典	4-1	性健康講義	1-2
	愛的代價-不速之客	1-2、5-1	生命的喜悅	5-1
	愛之旅-愛知世界觀	1-2	負責的愛	4-1、5-1、8-1
	愛之旅-愛知進行曲	6-1	糖衣裡的毒藥	6-1
	愛之旅-愛知關懷	6-1	安全有一套	6-1
			愛滋風暴	6-1
			關愛最前線	6-1
四、促進性 健康	愛我不要暴我	7-1	等愛、珍愛	3-6、6-1
	擁抱愛的人生人生再起飛	1-1、1-3、8-1		

本研究依據現行高中職「健康與護理」課程綱要主題「促進性健康」所設定之核心能力與教學時數，參考比較2010年度各民間教科書版本內容，並邀集高中職第一線授課教師召開4次教案設計諮詢會議，共設計完成「與愛同行」、「追愛練習曲」兩套各9單元，每套9小時的教學模組課程。教學模組於2010年11月底完成後，由3位任教於高中職健康與護理科教師進行試教，以確認教學模組實際執行之可行性。

研發完成之兩套教學模組單元與課程綱要核心能力對應情形如表1，兩者雖秉持一致的設計宗旨，並須達成相同的核心能力目標，但在單元鋪陳的邏輯性與教學素材的選擇上均有所不同。其中「與愛同行」的單元內容安排與傳統教材版本較為近似，從兩性交往之約會安全切入性騷性侵議題，再從生殖保健、人工流產接續性病防治，最後從愛滋關懷回到愛的真諦，媒體素材與活動則均以呈現臺灣本土現況或一般性的共通案例為主。至於「追愛練習曲」的主題安排則選擇從兩性交往切入親密關係與懷

孕、避孕議題，接續談性病防治與愛滋關懷，最後從性騷性侵主題回到人與人間的相互尊重，至於教材活動則安排大量跨文化及符合青少年次文化的素材，較為新穎且國際化。兩套課程的共同特色有以下四點：

1. 符合全人發展之性教育課程內涵：內容從全人的性之概念導入（核心能力1），釐清學生關於生殖系統疾病預防的錯誤觀念，銜接健康兩性交往的生活技巧演練（核心能力3），提升學生面對婚前性行為相關風險的因應能力，由此切入性病防治（核心能力6）、較安全性行為（核心能力4）、避免違反個人意願的風險性行為（核心能力7）與未婚懷孕的自我保護措施（核心能力5），如同性戀肛交且未做防護的性行為之危險性、保險套的使用，以及面對各種與性相關問題時可以尋求協助的管道（核心能力8），並特別針對愛滋病及其他性傳染病安排2小時課程進行重點教學。同時在教案內容中強化同志議題（核心能力2）及青少年藥物濫用次文化等相關內容，以完整切合年輕族群感染愛滋之可能風險因素。模組課程共設計「健康的性發展」、「健康的情感關係」、「較安全的性」與「促進性健康」四大方向主題，並於四大主題底下分列不同的活動設計，以緊扣綱要與內涵之精神，整體模組的方式提供教師一系列課程相關教學素材，讓教師可以無後顧之憂的進行教學。
2. 採用彈性、自主的教學模組課程設計模式：每個模組有完整的單元教學內涵，每個教學活動也都有明確對應的教學目標，可提供教學者充分彈性與自主性進行教學內容的重組與修編，不僅吻合時代需求，也可與學生的實際需求與想法接軌。
3. 運用多元教學媒材與教學方法：性教育之基本精神與概念並不隨時代的變遷而有太大的變化，但是學生可以體會的教學方式卻是日新月異，亦即價值觀念一以貫之，但教學採用的教法與教材則能以不同方式呈現。模組課程所應用之教具與視聽教材，以現有研發完成的教材資源為主，以提升本套教案於實際教學現場廣泛推廣的可行性。且除教學投影片外，也運用切合主題的新聞事件、影片、流行歌曲及偶像劇等，提供許多的教學新點子讓老師可以在上課時選取使用。教學方法則以學生生活為本位，採用如問答法、小組討論、情境演練等，讓教學更加生動活潑。
4. 強調學習成效的回饋與多元評量：建議採用開放、多元的評量方式，透過課堂及日常觀察、學習參與程度、學習單完成情形，來掌握學生學習成效，作為持續改善教學的參考。

實際參與介入課程的實驗組教師，就以本研究研發的兩套教學模組為素材，依據校本需求靈活重組教學活動，並編製9小時的「健康與護理」課程「促進性健康」校本簡案，並於簡案中說明教學活動及教學素材選擇或調整的方式及原因。校本簡案編製過程中則由研究者協助檢視，並安排介入教師教學討論會，以確保核心能力的完整含括與教學時數的充分足夠。原則上，本次介入之各校校本教案均是以「與愛同行」為主軸，而將其中部份單元或活動抽換為「追愛練習曲」的方式安排設計。

四、研究工具

本研究所使用之結構式前後測問卷工具係根據高中「健康與護理」課程綱要之核心能力目標，並參考教育部2008年高中職性教育成果調查問卷（晏涵文、劉潔心、李思賢、馮嘉玉，2009）、教育部愛滋防治認知檢測題庫，由研究者重組設計擬定。問卷初稿完成後，再透過6位青少年性健康促進相關學者及第一線健護教師進行專家審查評估，修改問卷題目字句語意的合適性。

問卷內容共計六大項，包含研究對象基本資料、青少年性傳染病防治的知識、態度、自我效能、行為意向，以及對本套課程的滿意度。透過前後測問卷資料之統計分析，確認本套課程對於提昇高中職學生性傳染病防治的知識、態度、生活技能及行為意向的助益程度。

表2 量表題號與核心能力內涵對應表

核心能力內涵	性知識	性態度	自我效能	行為意向
1.全人的性觀念	1-5、8(6題)	3-13(11題)		1-3、9-11(6題)
2.同性戀的認識		1-2(2題)		
3.健康兩性交往生活技能			1-11(11題)	
4.較安全性行為	9-14(6題)	14-19(6題)	12-15、17(5題)	4-6、12-14(6題)
5.生育健康與人工流產	6-7、15(3題)			
6.愛滋及其他性病防治	16-25(10題)	20-25(6題)		8、16(2題)
7.性騷擾、性侵害預防	26-28(3題)		16、18(2題)	
8.資源的尋求			19(1題)	7、15(2題)

重要量表包括「性知識」28題，該量表難度介於在.13到.96間，平均難度為.66，尚屬良好，且28題的鑑別度分析均達顯著，顯示本量表試題品質優良；「性態度」25題，採Likert五分量表，從「非常不同意」至「非常同意」，分別給予1至5分（*Cronbach α* =.83）；「生活技巧之自我效能」19題，採Likert五分量表，從「完全沒把握做到」至「完全有把握做到」，分別給予1至5分（*Cronbach α* =.89）；「行為意向」16題，採Likert五分量表，從「絕對不可能」至「絕對能夠」，分別給予1至5分（*Cronbach α* =.79）。各量表題目與課程綱要主題「促進性健康」核心能力內涵對應情形如表2。

至於課程滿意度的調查，除第一題詢問整體課程滿意度，由受試者勾選「非常不喜歡」、「不喜歡」、「喜歡」、「非常喜歡」，分別給予1至4分外，其餘12題分別詢問受試者本套課程對於自己各項核心能力養成的幫助程度，依據勾選「沒有幫助」、「有幫助」、「很有幫助」，分別給予1至3分。

五、資料分析

前後測問卷施測完成後，以SPSS 17.0版進行資料整理及統計分析，依據研究目的與變項特性先進行描述性統計，而在介入成效分析方面，本研究採取共變數分析方法（ANCOVA），以實驗組、對照組之前測分數為共變變項，檢定控制前測干擾因素之後，實驗組在性傳染病防治教學之介入效果，即實驗組學生在性知識、性態度、自我效能及行為意向等向度的得分表現是否顯著優於對照組，同時依據共變數分析資料中之參數估計值來換算受試者在各向度後測分數的調整後平均數（估計邊緣平均數）。至於不符合共變數分析前提假設之向度，則單獨進行實驗組重複量數變異數分析以確認介入效果。

參、結果與討論

一、研究對象背景資料

本研究有效樣本為實驗組535人，對照組488人，合計1,023位高中職學生。由表3可知，研究對象男女人數約各佔一半，高中與高職人數比例也約各佔一半，且實驗組與對照組在性別比例與學制比例上均無顯著差異。

表3 受訪者背景資料

變項		實驗組（535人）		對照組（488人）		x ² 值
		人數	百分率	人數	百分率	
性別	男	258	48.2	231	47.3	.081
	女	277	51.8	257	52.7	
學制	高中	272	50.8	243	49.8	.112
	高職	263	49.2	245	50.2	

二、介入效果

實驗組、對照組受試者在前、後測之性健康促進相關知識、態度、自我效能及行為意向等向度的原始得分情形如表4、表5。在進行組內迴歸係數同質性檢定時發現，除性態度的核心能力2（ $F=5.011, p<.05$ ）與核心能力4（ $F=6.941, p<.01$ ），以及自我效能總分（ $F=5.709, p<.05$ ）與核心能力3（ $F=5.055, p<.05$ ）、核心能力4（ $F=4.433, p<.05$ ）不符合共變數分析前提假設，須單獨進行實驗組重複量數變異數分析外，實驗組、對照組在其他各向度的考驗結果，均接受虛無假設（ $F=.071\sim 3.022$ ），表示二組迴歸線斜率相同，符合共變數分析方法之前提假設，可繼續進行共變數分析。

表4 實驗組、對照組性知識前後測平均數之比較

變項		前測		後測		後測調整後 平均數	F 值
		平均值	標準差	平均值	標準差		
性知識總分 (28題)	實驗組	19.43	4.32	23.62	3.29	23.45	20.656***
	對照組	18.62	4.94	22.25	4.45	22.50	
1.全人的性觀念 (6題)	實驗組	3.92	1.62	5.13	1.11	5.10	13.213***
	對照組	3.65	1.75	4.80	1.27	4.85	
4.較安全性行為 (6題)	實驗組	3.24	1.36	4.32	1.15	4.30	8.270**
	對照組	3.11	1.38	4.07	1.28	4.09	
5.生育與流產 (3題)	實驗組	1.73	.86	2.42	.75	2.44	9.824**
	對照組	1.82	.93	2.29	.86	2.28	
6.愛滋性病防治 (10題)	實驗組	7.94	1.90	8.94	1.42	8.85	20.819***
	對照組	7.50	2.17	8.33	1.90	8.43	
7.性騷性侵預防 (3題)	實驗組	1.86	.68	2.22	.62	2.22	4.054*
	對照組	1.86	.67	2.14	.69	2.14	

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

（一）性知識

由表4可知，在控制前測干擾因子之後，實驗組調整後的性知識總分為23.45分，顯著高於對照組的22.50分（ $F = 20.656, p < .001$ ），且實驗組在性知識全部向度，包括「1.全人的性觀念」、「4.較安全性行為」、「5.生育健康與人工流產」、「6.愛滋及其他性病防治」與「7.性騷擾、性侵害預防」的調整後平均得分也都顯著高於對照組（ $F = 4.054 \sim 20.819, p = .000 \sim .044$ ）。

統計分析結果顯示，本研究研發之教學模組課程，即使是以性傳染病防治為核心，但因能完整含括性教育的各項內涵，因此在各相關核心能力知識層面的達成上，都較一般「健康與護理」的性教育課程更為有效。

（二）性態度

在控制前測干擾因子之後，實驗組調整後的性態度總分為96.22分，顯著高於對照組的94.46分（ $F = 12.645, p < .001$ ）。但進一步分析性態度各向度的調整後得分情形發現，實驗組僅在「6.愛滋及其他性病防治」向度上顯著高於對照組（ $F = 15.422, p < .001$ ）。至於不適用共變數分析方法的「2.同性戀的認識」與「4.較安全性行為」向度，透過單組重複量數變異數分析後發現，實驗組在兩向度的後測平均得分均顯著高於前測，而對照組雖在「4.較安全性行為」向度的後測得分亦顯著高於前測，但在「2.同性戀的認識」上則前後測得分無顯著差異（見表5）。

表5 實驗組、對照組性態度前後測平均數之比較

變項		前測		後測		後測調整後	F 值
		平均值	標準差	平均值	標準差	平均數	
性態度總分	實驗組	93.90	10.19	96.31	10.72	96.22	12.645***
(25題)	對照組	93.19	10.14	94.15	10.76	94.46	
1.全人的性觀念	實驗組	42.16	6.24	42.43	7.01	42.21	3.735
(11題)	對照組	41.36	6.11	41.30	6.27	41.59	
2.同性戀的認識	實驗組	7.96	1.62	8.13	1.46	-	7.750**
(2題)	對照組	7.82	1.62	7.92	1.58	-	
4.較安全性行為	實驗組	22.27	2.97	23.40	2.80	-	87.067***
(6題)	對照組	22.64	2.94	23.09	3.25	-	
6.愛滋性病防治	實驗組	21.44	3.56	22.38	3.49	22.38	15.422***
(6題)	對照組	21.36	4.46	21.69	3.51	21.70	

** $p < .01$ *** $p < .001$

以單組重複量數變異數分析方法進一步了解實驗組在介入課程重點主題核心能力4「較安全性行為」與核心能力6「愛滋及其他性病防治」向度的各題前後測作答情形，發現實驗組後測與前測分數相較未有顯著進步的題目僅有「我可以接受有性無愛的約會，如一夜情、援交等」與「我願意參與關懷愛滋病的活動」兩題。在「我可以接受有性無愛的約會，如一夜情、援交等」題目的作答情形中，表示「無法接受」與「可以接受」有性無愛約會的受訪者，在前後測的人數比例均在80%與6%左右，顯示身體與心靈之性、愛合一或性、愛分離的價值觀，是9小時課程介入教學中較難改變的部份。

而「我願意參與關懷愛滋病的活動」題目的作答情形，表示「願意」或「不願意」參與關懷愛滋病活動的受訪者，在前後測的人數比例均在60%與5%左右，且抱持中立意見的受訪者始終維持在三成。同樣前後測都有三成以上中立意見者的題目還包括「如果我的親人或朋友感染愛滋病，我仍會像從前一樣的和他們相處」、「如果我感染愛滋病，要好的朋友同學會遠離我」，顯示仍有許多青少年在愛滋病進入實際生活層面時，還是會抱持憂慮或保留的態度，尤其不易克服感染愛滋後的同儕接納心理障礙問題。但整體而言，後測中勾選「中立意見」的人數比率均有下降趨勢，且傾向接納的人數均有增加，證明課程介入對澄清生活感染迷思是有幫助的。

（三）自我效能

因自我效能部分的總分及分向度「3.健康兩性交往生活技能」、「4.較安全性行為」均不適用共變數分析方法，故採用單組重複量數變異數分析後發現，實驗組在自我效能總分及「3.健康兩性交往生活技能」、「4.較安全性行為」兩向度的後測平均得分均顯著高於前測（ $p < .001$ ），而對照組的前後測得分則均無顯著差異（見表6）。至於適用於共變數分析方法的分向度「7.性騷擾、性侵害預防」與「8.資源的尋求」部分，實驗組在前者的後測調整後平均分數8.53分顯著高於對照組的8.34分（ $F = 5.123, p < .05$ ），但實驗組與對照組在「8.資源的尋求」向度的後測調整後平均得分差異則未達顯著。

表6 實驗組、對照組自我效能前後測平均數之比較

變項		前測		後測		後測調整後 平均數	F 值
		平均值	標準差	平均值	標準差		
自我效能總分 (19題)	實驗組	73.90	9.92	75.71	10.12	--	23.145***
	對照組	74.23	10.40	73.68	12.05	--	1.512
3.兩性交往技能 (11題)	實驗組	41.40	5.90	42.19	6.06	--	12.569***
	對照組	41.39	5.98	41.11	7.08	--	0.868
4.較安全性行為 (5題)	實驗組	19.98	3.57	20.82	3.32	--	33.378***
	對照組	20.31	3.71	20.21	3.86	--	0.823
7.性騷性侵預防 (2題)	實驗組	8.57	1.35	8.54	1.38	8.53	5.123*
	對照組	8.52	1.45	8.33	1.60	8.34	
8.資源尋求 (1題)	實驗組	3.90	0.96	4.09	.83	4.11	3.278
	對照組	4.02	0.93	4.04	.89	4.02	

* $p < .05$ *** $p < .001$

進一步以單組重複量數變異數分析方法了解實驗組在介入課程重點主題核心能力4「較安全性行為」向度各題前後測作答情形，發現實驗組後測與前測分數相較未有顯著進步的題目僅有「當面對來自同儕朋友的壓力，我可以做到堅持不發生一夜情或援助交際」。因該題的前後測平均分數分別為4.41分與4.47分，故可能是因天花板效應導致其進步未達顯著水準，但此結果也可能再度印證同儕壓力是青少年最難克服改變的部份。

(四) 行為意向

由表7可知，實驗組不論是在未來半年後的行為意向總分，或是在進入大專院校後的行為意向總分，其調整後的後測平均分數均顯著高於對照組（ $p < .01$ ）。若進一步分析各向度調整後的後測平均分數情形，則發現實驗組在未來半年內的「1.全人的性觀念」與「4.較安全性行為」得分，均顯著高於對照組（ $p < .05$ ），但在進入大專院校階段後，僅剩下「4.較安全性行為」向度的得分還顯著高於對照組（ $p < .01$ ）。

再以重複量數變異數分析方法了解實驗組在介入課程重點主題核心能力4「較安全性行為」與核心能力6「愛滋及其他性病防治」向度各題前後測作答情形，發現實驗組後測與前測分數相較，在核心能力4的部份，僅有「未來就讀大專院校時，假如我要從事婚前性行為，我會使用保險套或要求對方使用的可能性是…」一題達到顯著（ $t = -2.045, p < .05$ ），而核心能力6的兩題則全部達到顯著（ $p < .001$ ）。

由於受試者於「4.較安全性行為」向度各題前測平均得分在4.22至4.55分之間，後測的平均得分則在4.11至4.50分之間，因此有可能是因為前後測間的分數差距過小，以至各題進步情形無法透過單組重複量數變異數分析方法檢測出來。至於愛滋及其他性病防治部份，受試者不論在半年內，或是在未來就讀大專院校時，主動去參與愛滋關懷活動，如擔任愛滋服務志工的可能性在後測時都有顯著提升，顯示本研究發展之教學模組課程，對於提升青少年日後主動參與愛滋關懷相關活動的意願是有幫助的。

表7 實驗組、對照組行為意向前後測平均數之比較

變項		前測		後測		後測調整後 平均數	F 值
		平均值	標準差	平均值	標準差		
未來半年行為意向總分(8題)	實驗組	30.23	4.58	31.08	5.40	31.03	7.947**
	對照組	30.02	4.84	30.20	4.87	30.27	
1.全人的性觀念(3題)	實驗組	10.56	2.43	10.94	3.90	10.98	6.117*
	對照組	10.68	2.55	10.53	2.46	10.51	
4.較安全性行為(3題)	實驗組	13.08	2.18	13.24	2.03	13.20	5.234*
	對照組	12.90	2.39	12.92	2.26	12.94	
6.愛滋性病防治(1題)	實驗組	2.80	1.01	2.97	.97	2.95	.011
	對照組	2.72	1.02	2.94	1.07	2.96	
8.資源尋求(1題)	實驗組	3.80	.98	3.91	.89	3.90	1.374
	對照組	3.71	1.00	3.82	.96	3.84	
畢業後行為意向總分(8題)	實驗組	29.82	4.99	30.59	4.61	30.50	7.237**
	對照組	29.60	4.83	29.75	5.18	29.84	
1.全人的性觀念(3題)	實驗組	10.06	2.68	10.39	2.45	10.39	2.210
	對照組	10.05	2.56	10.19	2.63	10.19	
4.較安全性行為(3題)	實驗組	12.89	2.29	13.03	2.21	13.00	7.667**
	對照組	12.80	2.35	12.63	2.36	12.66	
6.愛滋性病防治(1題)	實驗組	3.01	1.04	3.21	.99	3.20	2.063
	對照組	2.96	1.04	3.10	1.07	3.11	
8.資源尋求(1題)	實驗組	3.87	.98	3.96	.91	3.94	3.305
	對照組	3.78	1.02	3.82	.98	3.84	

* $p < .05$ ** $p < .01$

(五) 介入課程滿意度分析

分析結果顯示，受試者「非常喜歡」與「喜歡」整套課程的人數比率為95.7%。

由表8可知，本套課程在養成各項核心能力的幫助程度上，受試者勾選「很有幫助」及「有幫助」的人數比率都在94%以上。若以各題平均得分來觀察，受試者覺得本套課程對於養成「愛滋病與其他性傳染病防治（2.42分）」、「避免感染性病與避免非預期性懷孕（2.40分）」與「澄清錯誤性觀念（2.37分）」等三項能力最有幫助。而平均得分最低的則是「自我肯定的拒絕邀約技巧（2.22分）」、「對於媒體資訊的批判性思考（2.23分）」、「理性分手的創造性思考能力（2.26）」。

表8 介入課程對達成各項教學核心能力指標的幫助情形

題目	很有幫助 (%)	有幫助 (%)	沒有幫助 (%)	平均值	標準差
1.澄清錯誤性觀念	38.3	60.4	1.3	2.37	.510
2.認識與接納不同性取向者	34.7	60.5	4.7	2.30	.553
3.兩性有效溝通技能	29.5	66.2	4.3	2.25	.525
4.自我肯定的拒絕邀約技巧	26.6	68.3	5.1	2.22	.521
5.對色情媒體資訊的批判性思考能力	27.4	68.2	4.3	2.23	.513
6.維護身體自主權的協商技巧	32.8	61.8	6.0	2.30	.517
7.理性分手的創造性思考能力	32.1	61.8	6.0	2.26	.561
8.負責任的婚前性行為作決定技巧	35.3	62.6	2.1	2.33	.514
9.性騷擾與性侵害防治方法	32.0	64.6	3.4	2.29	.522
10.愛滋病與其他性傳染病防治	43.1	55.4	1.5	2.42	.523
11.避免感染性病與避免非預期懷孕	41.8	56.3	1.9	2.40	.527
12.與性健康有關的社會資源管道	30.8	66.2	3.0	2.28	.512

在課程介入教師的滿意度方面，本研究採用訪談方式收集教師對模組教材的評價相關質性資料。介入教師反映包括「各單元教材生動豐富且切合課程目標」、「教材內容符合學生經驗，配合學生熟悉的流行時事、歌曲和偶像劇內容，能引起學習動機，學生反應較佳且活潑」、「藉由圖像化的流程推演，讓學生對兩性交往過程中可能面對的選擇與決定，建立清楚的架構與了解，學生接受度很高」。而教師在實際介入後也發現部份討論活動在班級進行時需要較充裕的時間，或是一節課中涵蓋的教學內容太多，學生可能較難完整吸收等。但整體而言，介入教師都高度肯定模組教材的豐富性、實用性及可行性，也認為以兩套模組課程為基礎來設計校本課程是有趣的嘗

試，且因為教材教具均已齊備，因此提升了在教學現場執行的成功度。

由受試者與任課教師的反應可知，本研究發展之模組教材以愛滋及其他性病防治為核心議題，的確讓學生對於性病防治相關教學內容印象深刻且感受到是有助益的，且模組教材含括其他性教育議題，也有助於學生澄清過去錯誤的性觀念。至於助益程度較低的部份主題，其原因一方面可能是課程主題選擇方向較未強化兩性交往與媒體批判層面，但一方面也反映出高中職學生對於這部分能力的強烈需求，值得未來相關研究重視。

肆、結論與建議

本研究在目前高中職「健康與護理」課程綱要所規範的架構下，以不占用其他核心能力教學時數為原則，選擇當前最重要的性教育議題「愛滋及其他性傳染病防治」為主軸進行2小時的重點強化教學，並在另外7小時課程中將此議題融合其他重要性議題進行更深入廣泛的探討，如澄清性觀念、尊重不同性取向、健康兩性交往生活技能、較安全性行為等發展出完整的教學模組課程。並首度嘗試以提供可拆解之教學活動與教材，輔導第一線教師依據教師教學特色與學生學習需求，重組為獨一無二的校本教材的方式，透過前後測實驗組、對照組的研究設計，檢視此教學介入模式的可行性與有效性。研究結果有以下幾點重要結論：

- 一、結果顯示本研究設計的教學介入模式，的確能在不增加老師教學負擔的客觀環境條件下，較一般性的性教育教學，更能有效達成多項「促進性健康」核心能力目標，除提升學生在愛滋及其他性病防治上知識、態度、自我效能與行為意向等相關知能外，亦能達到促進學生整體性健康的宗旨。
- 二、在性知識部份，愛滋及其他性病防治教學模組介入在「1.全人的性觀念」、「4.較安全性行為」、「5.生育健康與人工流產」、「6.愛滋及其他性病防治」與「7.性騷擾、性侵害預防」等核心能力的達成度均有顯著效果，顯示以全人性教育精神貫串性傳染病防治教學，能更完整涵蓋性教育各層面的知識基礎，不會有所偏廢。
- 三、在性態度部份，愛滋及其他性病防治教學模組介入在「2.同性戀的認識」、「4.較安全性行為」、「6.愛滋及其他性病防治」等核心能力的達成上均有顯著效果，顯示聚焦於性傳染病防治的課程設計，對於避免高風險性行為、關懷愛滋與尊重不同性取向者等相關價值觀，不論在正確態度的引導或生活迷思的澄清方

面都有正面的助益。

四、在自我效能部份，愛滋及其他性病防治教學模組介入在「3.健康兩性交往生活技能」、「4.較安全性行為」與「7.性騷擾、性侵害預防」等核心能力的達成上有顯著效果。顯示本套課程對於溝通、自我肯定的拒絕、批判性思考、做決定及保險套使用等相關技能的養成是有幫助的。

五、在行為意向部份，愛滋及其他性病防治教學模組介入在「4.較安全性行為」核心能力的達成有顯著效果，顯示本課程有助於提升學生未來執行較安全性行為的意願。而在「6.愛滋及其他性病防治」方面，雖然實驗組的進步情形並未優於對照組，但與前測時相較仍有顯著進步，證明本課程可提升青少年日後主動參與愛滋關懷活動的行動力。

由本研究的結論，可呼應國外大型健康介入計畫之建議，亦即要提升青少年的健康狀態，有賴長期持續性的介入，因此若能結合現有課程，將可避免增加學校教師的負擔。至於課程規劃則必須考量教學重點，應是與學生日常生活息息相關的，而不是偶發少數的困境，並能整合校內現有的主流課程，搭配融入教學，就能擴大介入課程的影響層面（Patton et al., 2003）。目前我國不論在國中小或高中職等學校教育階段，均已發展出完善的性教育課程綱要內涵，因此未來在進行性教育相關介入教學時，都應該在此架構下發展課程教學活動，以達成核心能力目標為介入重點，同時以彈性靈活可拆解的模組型式設計課程，方可避免課程內容疊床架屋的困擾，也能提升第一線教師接納採用模組課程的意願，在最少資源投入的狀況下，達到更理想的教學成效。

本研究先透過全面調訓現場教師進行「青少年性傳染病暨性教育師資培訓」，再進行課程介入的模式，完全符合聯合國教科文組織所揭示的性教育介入計畫精神（UNESCO, 2009），而研究結果也證實提昇教師在性傳染病防治上的教學知能，絕對有助於引導學生建立良好的價值觀，並提升學生執行性傳染病防治相關行為的自信心與未來執行較安全性行為的意願。此整體性的介入模式規劃值得未來性教育相關介入計畫參考，亦適合將此模式推廣至國中階段的性傳染病防治教育。

在研究限制部份，因協助本研究執行介入教學之教師乃是從參加教師培訓課程的學員中徵選有主動意願者，所以實驗組教師是否具備對自身教學能力較有自信，或是教學技巧較純熟等特質而使教學介入更有效果，是本研究較難掌控的影響因素，未來若能採取隨機取樣隨機分派的方式進行介入效果研究，將更能有效外推現場教師採用本研究所研發之教學模組進行教學的可行性。

此外，本研究在自我效能向度的介入成效較不理想，除反映技能養成需要更充足

的時間進行演練外，研究者推論還有兩項可能原因，一是學生在介入前對技能相關內涵並不了解，也不清楚實際執行的難度，而在介入後才得以正確評估自己執行該技能的能力，因此出現介入後分數反而下降的狀況；二是生活技能向度並不適合以本研究的文字敘述問題方式進行評估。因此未來在生活技能的測量上，可考慮採用標準化的技能操作評量來取代問卷填寫，亦可朝向類似健康素養測量一般，以具體的情境選項方式來進行紙筆問答，唯有透過更有效的工具方足以確實評估生活技能養成效果。

致謝

感謝衛生署疾病管制局經費補助（經費編號：EU099039），及積穗國中龍芝寧老師、金華國中黃蕙欣老師協助撰寫青少年性傳染病防治教學模組課程。同時感謝參與本計畫之各高中職健康與護理教師，包括松山高中楊麗娟老師、淡水商工劉青雯老師、暨大附中廖麗娜老師、二林工商林美齡老師、高雄高中蘇敏慧老師、鳳山高中楊育英老師、馬祖高中李純宜老師、宜蘭高中林秀惠老師。

參考文獻

一、中文部分

- 行政院衛生署疾病管制局（2012a）。愛滋統計月報表101年2月29日版。2012年01月24日，取自疾病管制局網站<http://www.cdc.gov.tw>。
- 行政院衛生署疾病管制局（2012b）。疾管局呼籲國人新春期間避免危險性行為，杜絕愛滋感染風險。2012年01月24日，取自疾病管制局網站<http://www.cdc.gov.tw>。
- 李思賢、趙運植、吳藹薇（2007）。台灣地區單身且有性經驗軍人使用保險套的意向。《台灣公共衛生雜誌》，26（4），312-323。
- 林惠生（2002）。臺灣地區高中、高職及五專在校學生之性知識、性態度及危害健康行為與網路之使用。《臺灣性教育協會第五屆第二次年度大會暨學術研討會》，台北。
- 晏涵文、劉潔心、李思賢、馮嘉玉（2009）。臺灣國小、國中、高中職學校性教育成果調查研究。《臺灣性學學刊》，15（2），65-80。
- 徐美苓、黃淑貞（1998）。愛滋病新聞報導內容之分析。《新聞學研究》，56，237-268。
- 教育部（2008）。普通高級中學課程綱要。2010年10月20日，取自教育部網站<http://www.edu.tw>。

二、英文部分

- American Society for Microbiology (2007). *Abstracts 107th General Meeting 2007 (Abstracts of the Annual Meeting of the American Society for Microbiology)*. Washington, D. C.: ASM.
- Kirby, D. (1994). *Sex education in the schools*. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Patton, G., Bond, L., Butler, H. & Glover, S. (2003). Changing schools, changing health? Design and implementation of the Gatehouse Project. *Journal of Adolescent Health*, 33, 231-239.
- UNESCO (2009). *International guidelines on sexuality education: An evidence informed approach to effective sex, relationships and HIV/STI education*. Retrieved January 25, 2011, from the World Wide Web: http://www.foxnews.com/projects/pdf/082509_unesco.pdf
- Wellings, K., Wasworth, J., Johson, A. M., Field, J., Whitaker, L., & Field, B. (1995). Provision of sex education and early sexual experience: The relation examined. *British Medical Journal*, 311(002), 417-420.

投稿日期：101年3月20日

修改日期：101年5月12日

接受日期：101年5月29日

The Effect of an AIDS and STD Prevention Education Program on High School Students in Taiwan

Jia-Yuh Ferng* Han-Wen Yen**

Abstract

The purpose of this study was to design and evaluate a STD prevention education program which was developed based on Health and Nursing Curriculum Guidelines of High School. This study adopted nonequivalent experiment control group design. A total 1023 students from 14 senior high and vocational schools in Taiwan participated in the study. The intervention group (N = 535) received a 9 hours STD prevention education program which developed based on the spirit of the holistic sexuality education. The control group (N = 488) received ordinary classroom sessions of Health and Nursing. The teachers of intervention group were trained to implement this program. The outcomes of intervention were measured by questionnaires administered on week before (pre-test) and after (post-test) the intervention. The results indicated that the target of enhancing core abilities in STD prevention can be better achieved by the STD prevention education program which setting in the Health and Nursing Curriculum Guidelines of High School than by ordinary sexual education while increasing no added loads to teachers. The program had statistically significant positive

*Ph. D. Candidate, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University, Taiwan, R.O.C.

**Adjunct Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University, Taiwan, R.O.C.; Executive Officer, Mercy Memorial Foundation.

Corresponding author: Han-Wen Yen

Phone: (02)29153185

E-mail: t09018@ntnu.edu.tw

impact on the knowledge of “holistic sexuality”, “safer sexual behavior”, “the health of birth and abortion”, “AIDS prevention”, “the prevention of sexual harassment and assault”; the attitude of “the comprehension of homosexual”, “safer sexual behavior”, “AIDS prevention”; the self efficacy of “skills of healthy interaction between both sexes”, “safer sexual behavior”, “the prevention of sexual harassment and assault”, and behavior intention of “safer sexual behavior”. Suggestions were made in terms of education and research in the future according the results of the study.

Keywords: AIDS, intervention, senior high and vocation school, STD prevention