

原著文章

臺北區 2012 年 9 月至 2013 年 3 月間 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者之接觸模式與地點初探

吳俊賢、許瓊文、吳岫、黃士澤、楊世仰

衛生福利部疾病管制署臺北區管制中心

摘要

經由性行為而感染人類免疫缺乏病毒 (HIV) 已躍升為 HIV 感染確定個案的感染危險因素之首。本調查分析顯示超過 30.3% 臺北區 HIV 感染確定個案曾有 2 名以上匿名性接觸者；而有 16.7% 可區別的匿名性接觸者曾與至少 2 名 HIV 感染確定個案有性接觸。「網路」(74.5%)、「三溫暖 (或浴場)」(7.5%) 與「PUB」(4.6%) 已然成為臺北區 HIV 感染確定個案與匿名性接觸者「認識地點」的首選，而 HIV 感染確定個案與匿名性接觸者於認識後，則以約到「自宅」(74.9%)、「三溫暖 (或浴場)」(9.3%) 與「旅館」(5.8%) 發生無套性行為為多。歸結前述的 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者間之接觸模式，顯示其「多重暴露、持續累積風險暴露、方興未艾的約砲模式」之特性。為因應此三項特性，實有必要建立多元化的滲入宣導模式，透過跨部會 (局處) 整合管道，增進民眾對於愛滋病與安全性行為的認知，從而落實全程安全性行為。

關鍵字：高風險場域、無套性行為、人類免疫缺乏病毒 (HIV) 感染確定個案、約砲

前言

自 1984 年至 2012 年底，本國籍的人類免疫缺乏病毒 (HIV) 感染確定個案累計達 24,239 名；感染危險因素所占比率依序為同性間性行為 (41.9%)、注射毒癮 (21.6%) 與雙性間性行為 (20.3%) [1]。於政府機關、民間團體與醫療公衛體系共同澈底執行減害與孕婦全面篩檢等計畫成效顯現之際，在 2012 年，2,224 名本國籍 HIV 感染確定個案中，經由性行為而感染者已達 2,022 人，佔同年 HIV 感染確定個案的 90.9% [1]，突顯重建安全的性行為模式實刻不容緩。本調查分析以衛生福利部疾病管制署「慢性傳染病追蹤管理-愛滋及漢生病子系統」中，針對已完成疫調之臺北區 HIV 感染確定個案與其診斷前非固定性伴侶 (取其中之匿名篩檢者) 間之「接觸模式」、「認識地點」與發生「無套性行為地點」(以下簡稱高風險場域) 進行分析，以作為導向安全性行為衛生教育與介入高風險場域防疫之參考。

材料與方法

壹、調查分析期間與對象：診斷日於 2012 年 9 月 1 日至 2013 年 3 月 31 日期間，被通報為人類免疫缺乏病毒（human immunodeficiency virus，以下簡稱 HIV）感染確定個案，本國籍且管理縣市為臺北區（臺北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、金門縣與連江縣）者。

貳、資料來源：擷取衛生福利部疾病管制署「慢性傳染病追蹤管理-愛滋及漢生病子系統」中，診斷日與個案管理縣市符合收案標準且符合依據「行政院衛生署愛滋防治第五期五年計畫（自 2012 年至 2016 年）」之「全面提升愛滋病個案管理品質計畫」中[2,3]，針對 HIV 感染確定個案之診斷前非固定性伴侶已完成性行為發生時間、地點、危險性行為模式及匿名性接觸者等疫情調查資料者進行分析。

「性行為發生時間、地點、危險性行為模式及匿名性接觸者」等疫情調查資料係於個案通報後，由愛滋病個案管師在其與 HIV 感染確定個案晤談或藉由申請「全國醫療服務卡」等時機建立互信基礎後，於後續追蹤訪查期間由愛滋病個案管師與其持續訪談[4]，由 HIV 感染確定個案透過回憶口述提供性行為發生時間、地點、危險性行為模式及匿名性接觸者等疫情調查資料，再由愛滋病個案管師填寫於該系統相對應欄位。

參、資料建檔與分析：調查分析期間內的 HIV 感染確定個案與其診斷前非固定性伴侶之無套性行為發生時間、地點、危險性行為模式及匿名性接觸者等疫情調查資料自「慢性傳染病追蹤管理-愛滋及漢生病子系統」下載，所下載之疫情調查資料係以 HIV 個案編號做為區別個案之檢索值，均未含姓名、身分證字號、電話、地址等具個人專屬性而足以辨識個別身分之個人資料，雖所下載檔案無任何資料分析者可資辨識相關個人資料，仍於資料檔下載完成起即刻以密碼全程加密，並限定資料分析者於指定電腦進行資料處理與分析。所下載之疫情調查資料以 Microsoft Excel®軟體進行資料庫建立與樞紐分析，並以次級資料呈現分析結果。對於有提供暱稱（或代號）且足供後續區別與比對者，接續進行交叉比對並歸戶相同暱稱的匿名性接觸者，以進行匿名性接觸者之接觸模式與地點分析。

肆、定義

一、人類免疫缺乏病毒感染通報與確定個案定義：

依據衛生福利部疾病管制署人類免疫缺乏病毒感染通報定義中成人、青少年或 18 個月以上的個案，檢驗條件有下列情形任一者即為 HIV 感染確定個案，依據傳染病防治法必須通報：

- (一) 抗體初篩二次（至少一次為 EIA 或 PA）陽性，經西方墨點法檢驗，確認為陽性反應者。
- (二) 核酸檢測（NAT）二次，結果呈陽性反應者，其中一份需為衛生福利部疾病管制署研檢中心之檢驗報告。
- (三) HIV 抗原 p24 篩檢陽性，且進行中和試驗（Neutralization test, NT）確認陽性者。

本調查分析為瞭解 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者之接觸模式與發生無套性行為的高風險場域，符合前揭「人類免疫缺乏病毒感染通報與確定個案定義」且已經完成匿名性接觸者疫調追蹤資料之個案，始納入本調查分析之分析對象。

- 二、非固定性伴侶：參考行政院衛生署疾病管制局 2012 年「全面提升愛滋病個案管理品質計畫」與衛生福利部疾病管制署 2013 年地方衛生機關防疫業務考評項目，定義為：(1) 已婚且婚姻狀態持續中的 HIV 感染確定個案，除其配偶以外之性接觸者；(2) 目前無婚姻狀態的 HIV 感染確定個案與其經由性工作、性消費、性產業、嫖妓、同志應召、援交、一夜情、轟趴、透過物質媒介交易等途徑或與不知其姓名及具體聯絡方式的人接觸進而發生性行為者。
- 三、匿名性接觸者：指前揭「非固定性伴侶」中已經完成暱稱（或代號）、性別、認識地點與無套性行為起迄時間等疫情調查者。
- 四、性行為／性接觸：本調查分析所指之性行為／性接觸包含異性間、同性間與雙性間性行為，如：口交、肛交與陰道性交等。
- 五、發生無套性行為間續天數：定義為診斷前曾經與任一名非固定性伴侶發生「無套性行為時間迄日」減去發生「無套性行為時間起日」之天數。
- 六、重新歸類「認識地點」與發生「無套性行為地點」中之「趴場」：
由於「趴場」係為超過 1 人以上針對特定的目的聚集在一起活動或娛樂的地方，並非專指特定的場域，而本調查分析係為探討 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者之接觸模式與高風險場域，故針對「認識地點」與發生「無套性行為地點」中「趴場」乙項，依據其實際發生地點重新歸類於各相關地點的類別中。
- 伍、研究倫理：
本調查分析免送倫理審查委員會審查，係因非以未成年人、收容人、原住民、孕婦、身心障礙、精神病患及其他經審查會訂定或判斷受不當脅迫或無法以自由意願做決定者為研究對象，且符合人體研究法第五條第一項暨行政院衛生署中華民國 101 年 7 月 5 日衛署醫字第 1010265075 號公告「得免倫理審查委員會審查之人體研究案件範圍」之第三項「公務機關執行法定職務，自行或委託專業機構進行之公共政策成效評估研究」。

結果

於 2012 年 9 月 1 日至 2013 年 3 月 31 日期間，臺北區總計確診通報 552 例 HIV 感染確定個案，經疫調共計 142 名有非固定性伴侶，其中 132 名並已完成匿名性接觸者、發生時間、地點、危險性行為模式等疫情調查資料，納入本調查分析對象。經分析納入與未納入本調查分析對象於 HIV 診斷年齡、感染危險因子與職業狀況等無顯著差異（表一）。

此 132 名 HIV 感染確定個案中，有 92 名（69.7%）個案曾有單一的匿名性接觸者，35 名（26.5%）個案有 2 至 5 名匿名性接觸者，而有 5 名（3.8%）個案有超過 6 位匿名性接觸者，最高達到 23 位匿名性接觸者（表二）。

而此 132 名 HIV 感染確定個案共計有 227 名匿名性接觸者，其中有 31 名匿名性接觸者（13.7%）未透露其暱稱而無法區別與比對，餘 196 名匿名性接觸者有提供暱稱可供後續交叉比對，而於交叉比對並歸戶後共有 168 名可區別的匿名性接觸者。再就此 168 名可區別的匿名性接觸者，追蹤其性伴侶，其中 140 名（83.3%）只會與單一名 HIV 感染確定個案發生性行為，14 名（8.3%）曾與 2 名 HIV 感染確定個案

發生性行爲，7 名 (4.2%) 曾與 3 名 HIV 感染確定個案發生性行爲，4 名 (2.4%) 曾與 4 名 HIV 感染確定個案發生性行爲，而有 3 名 (1.8%) 曾與多達 6 名 HIV 感染確定個案發生性行爲 (表三)。

表一、臺北區 HIV 感染確定個案納入與未納入調查分析對象之分析

	納入調查分析對象 (%)	未納入調查分析對象 (%)	p-value
性別			
女	0 (0)	11 (2.6)	
男	132 (100)	409 (97.4)	
小計	132	420	0.05
HIV 診斷年齡			
15-24	44 (33.3)	103 (24.5)	
25-29	30 (22.7)	102 (24.3)	
30-39	41 (31.1)	140 (33.3)	
40-49	15 (11.4)	57 (13.6)	
50-79	2 (1.5)	18 (4.3)	
小計	132	420	0.22
HIV 感染危險因子			
性行爲	129 (97.7)	388 (92.4)	
注射藥癮者	0 (0)	6 (1.4)	
不詳	3 (2.3)	26 (6.2)	
小計	132	420	0.08
職業狀況			
公	2 (1.5)	14 (3.3)	
其他	9 (6.8)	26 (6.2)	
商	6 (4.5)	37 (8.8)	
學生	24 (18.2)	57 (13.6)	
家管	1 (0.8)	2 (0.5)	
專門技術	7 (5.3)	22 (5.2)	
工	5 (3.8)	17 (4.0)	
服務業 (不含性工作者)	59 (44.7)	147 (35.0)	
無業	13 (9.8)	50 (11.9)	
軍	2 (1.5)	10 (2.4)	
不詳	3 (2.3)	37 (8.8)	
小計	132	420	0.18

表二、臺北區完成疫調有非固定性伴侶之 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者性接觸之人數分布

匿名性接觸者數	人數	百分比
1	92	69.7
2-5	35	26.5
6-10	4	3.0
11-20	0	0.0
>20	1	0.8
小計	132	100

表三、臺北區完成疫調有非固定性伴侶之 HIV 感染確定個案其可區別的匿名性接觸者曾與個案有性接觸之人數分布

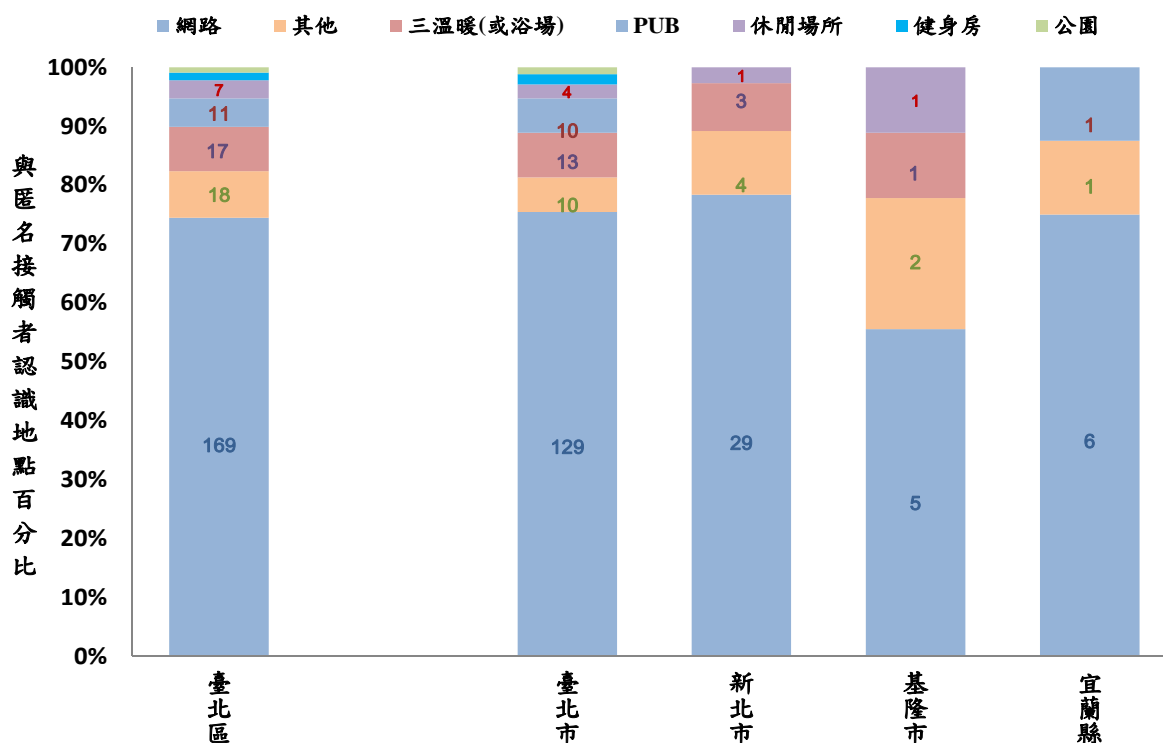
性接觸個案數	人數	百分比
1	140	83.3
2	14	8.3
3	7	4.2
4	4	2.4
5	0	0.0
6	3	1.8
小計	168	100

以 HIV 感染確定個案與匿名性接觸者 (n=227) 間發生無套性行為間續天數分析，發生無套性行為的間續天數只有 1 天者計有 75 人次 (佔 33.0%)，間續 2 天至 90 天者計有 32 人次 (佔 14.1%)，間續 91 天至 180 天者計有 34 人次 (佔 15.0%)，間續 181 天至 365 天者計有 42 人次 (佔 18.5%)，而有 44 人次的無套性行為間續超過 366 天 (佔 19.4%) (表四)。

由 132 名 HIV 感染確定個案之 227 名匿名性接觸者之疫調資料，分析其「認識地點」與發生「無套性行為地點」資料。臺北區全區 HIV 感染確定個案與匿名性接觸者的「認識地點」以「網路」計有 169 人次 (74.5%) 最高、其次依序為「三溫暖 (或浴場)」計有 17 人次為次 (約佔 7.5%)，以及「PUB」計有 11 人次 (約佔 4.6%) 又次，而「其他」無法歸類者計有 17 人次 (約佔 7.5%)。臺北區轄內各縣市之「認識地點」呈現一致的型態 (圖一)。

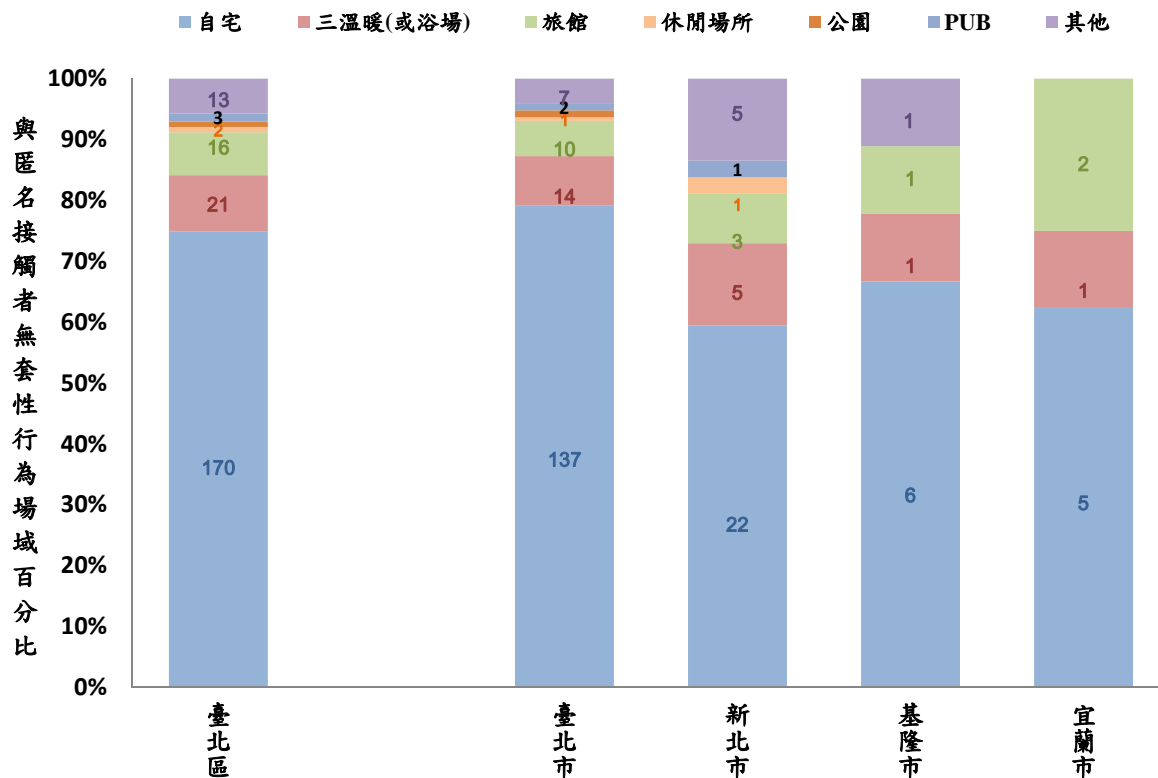
表四、臺北區 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者間發生無套性行為間續天數分析

	人次	百分比
發生無套性行為間續天數 (Duration, days)		
1	75	33.0
2-90	32	14.1
91-180	34	15.0
181-365	42	18.5
>366	44	19.4
小計	227	100



圖一、HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者之認識地點分析

臺北區各縣市 HIV 感染確定個案與匿名性接觸者的發生「無套性行為地點」以「自宅」計有 170 人次最高（約佔 74.9%）、其次依序為「三溫暖（或浴場）」計有 21 人次為次（約佔 9.3%），以及「旅館」計有 16 人次又次（約佔 7.0%），而「其他」無法歸類者計有 13 人次（約佔 5.7%）。臺北區轄內各縣市之發生「無套性行為地點」呈現一致的型態（圖二）。



圖二、HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者發生無套性行為之地點分析

討論與建議

本調查分析顯示，臺北區有非固定性伴侶之 HIV 感染確定個案 (n=132) 與其匿名性接觸者 (n=227) 間，其接觸模式僅 69.7% HIV 感染確定個案只有 1 名匿名性接觸者，其餘 30.3% HIV 感染確定個案有 2 名以上匿名性接觸者，最高達到 23 名；而只有 83.3% 可區別的匿名性接觸者僅曾與 1 名 HIV 感染確定個案有性接觸，其餘 16.7% 匿名性接觸者曾與 2 名以上 HIV 感染確定個案發生性行為，最多達到 6 名。此調查結果低於國內某醫學中心所分析之達 74% HIV 感染確定個案於確診前有超過 10 名性接觸者[5]。由該研究與本調查起迄期間之臺北區 HIV 感染確定個案分析，其中小於 24 歲者佔該研究 2006 年 8 月至 2008 年 7 月世代 16.1%，低於本調查世代 (27.1%)，呈現本調查世代較為年輕化，致可能影響所累積之終身性伴侶數之可比較性；此外，亦無法排除 HIV 感染確定個案對於醫師的信任度高於個案管理師等影響所導致較大的測量偏誤，以及該醫學中心與臺北區整體兩個 HIV 感染確定個案世代間所代表的母群體差異所造成的選樣偏誤。至於發生無套性行為間續天數，只有 33.0% 僅發生 1 天，其餘 67% 有間續發生超過 1 天的無套性行為，最長者間續天數甚至達到 4 年 6 個月 (1705 天)。

而由 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者之疫調資料分析其「認識地點」與發生「無套性行為地點」的結果顯示在臺北區「網路」(74.5%)、「三溫暖(或浴場)」(7.5%)與「PUB」(4.6%)已然成為臺北區各縣市 HIV 感染確定個案與匿名性接觸者「認識地點」的首選，進而 HIV 感染確定個案與匿名性接觸者於認識後，則約到「自宅」(74.9%)、「三溫暖(或浴場)」(9.3%)與「旅館」(5.8%)發生無套性行為。本調查分析所發現臺北區 HIV 感染確定個案經由網路認識約砲的情形，介於國外文獻報告的同志網路約砲比率範圍內(英國約 33~50%；荷蘭 88%) [6,7]，而較接近同為網路與智慧型手機普及度高的荷蘭[7]。歸結前述的 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者間之接觸模式，顯示其「多重暴露、持續累積風險暴露、方興未艾的約砲模式」之特性。歸納前述 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者之認識與發生無套性行為地點，現況呈現為在網路認識後，約到彼此家中發生無套性行為(約砲)為主，以致於現有針對三溫暖(或浴場)等高風險場域的「男男性行為者(MSM)友善、健康及安全商店標章認證」[8]與衛生教育宣導所能觸及的 HIV 感染確定個案與匿名性接觸者日益減少。

然而，本調查分析侷限於調查分析期間內的 HIV 感染確定個案，或仍在個案管理師積極與之建立信任過程，或在追蹤管理與回憶之困難，因此在調查分析方法、調查分析過程及調查分析團隊方面有以下之限制：(1) 本國籍臺北區之 HIV 感染確定個案僅約 25%於本調查分析截稿分析前經疫調有非固定性伴侶並已完成匿名性接觸者疫情調查，雖分析已完成者(納入本調查分析者)與尚未完成者之各項人口學特質與感染危險因子並無顯著差異(表一)，惟因非固定性伴侶及匿名性接觸者之定義與闡述又源於 HIV 感染確定個案之心證，故可能出現選樣偏誤；(2) 由於相關的疫情調查資料係經由個案管理師透過支持、諮詢、輔導與訪視而取得，個案管理師的經驗技巧、訪視標準化，其與 HIV 感染確定個案之互信度、是否蓄意隱瞞或刻意放大，以及網路約砲之匿名資料真實性、隨時可新增或刪除性、回溯困難與回憶偏誤，都可能造成測量誤差。即使如此，本調查分析經由臺北區 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者之接觸模式與地點顯示，超過 70%的接觸模式、認識地點與發生無套性行為地點呈現相同的趨勢。

為因應臺北區 HIV 感染確定個案與其匿名性接觸者之「多重暴露、持續累積風險暴露、方興未艾的約砲模式」的特性，實有必要透過跨部會(局處)整合管道建立多元化的滲入宣導模式，以增進民眾對於 HIV 傳染模式與與安全性行為的認知，即使只發生一次高風險的暴觸，也有遭到感染的風險，進而能接受並在每次的性行為發生時都能堅持做到「全程正確使用保險套、換人必換套」。衛生福利部疾病管制署除已會同各縣市衛生局積極規劃成立「愛滋病機動防疫隊」，共同與(1)教育部(局處)合作並動員國中以上各級校園的力量，辦理愛滋病校園防疫宣導以及與同志社團互動，透過向下紮根的方式，建立青年學子安全性行為的觀念；(2)整合國防部之力量，於莒光日電視教學、新兵訓練及離營宣導等機會，持續宣導愛滋病防治與安全性行為；(3)營造虛擬電台，持續交涉相關部會所屬電台(如「漢聲廣播電台」、「國立教育廣播電台」與「臺北廣播電臺」等)建立夥伴關係，透過愛滋感染者現身說法與臨床治療端、防疫端之座談對話，增進民眾對於愛滋病與安全性行為的

認知。未來，更需強化與（1）國家通訊傳播委員會合作，設法於網路與 App 交友軟體加註警語或提供推播式訊息的方式，提醒於網路與 App 交友的民眾落實安全性行為；（2）朝向強化與網路意見領袖連結，建立其與臨床治療端及防疫端對話與互動機制，並加強網路轟趴與約砲監測及輔導，積極建立事前預防機制；（3）推動與非政府組織及家長組織合作，深化家庭教育與支持輔導體系之建立，自幼灌輸珍愛自己身體健康的觀念。

誌謝

感謝本局第三組、所有轄內衛生局（所）防疫伙伴與各醫療團隊個案管理師於疫情調查及接觸者追蹤工作的熱誠、努力與辛勞，以及王寰峯副分局長與邱珠敏副研究員對於本文之指導與修訂。謹此特申謝忱。

參考文獻

1. 行政院衛生署疾病管制局。愛滋病統計資料—101 年統計月報 (101-12.xls)。Available at:<http://www.cdc.gov.tw/info.aspx?treeid=1f07e8862ba550cf&nowtreeid=6c5ea6d932836f74&tid=4D59359AFFA04851>。
2. 行政院衛生署：愛滋防治第五期五年計畫。台北市：行政院衛生署，2011。
3. 行政院衛生署疾病管制局：全面提升愛滋病個案管理品質計畫。台北市：行政院衛生署疾病管制局，2011。
4. 紀秉宗、賴安琪、黃彥芳等：愛滋病個案管理師計畫及個案行為改變分析。疫情報導 2010; 26(16): 222-7。
5. Lo YC, Wu PY, Hsieh CY, et al. Late diagnosis of human immunodeficiency virus infection in the era of highly active antiretroviral therapy: role of socio-behavioral factors and medical encounters. *J Formos Med Assoc.* 2011 May;110(5):306-15.
6. Davis M, Hart G, Bolding G, et al. E-dating, identity and HIV prevention: theorising sexualities, risk and network society. *Sociol Health Illn.* 2006 May;28(4):457-78.
7. Hospers HJ, Kok G, Harterink P, et al. A new meeting place: chatting on the Internet, e-dating and sexual risk behaviour among Dutch men who have sex with men. *AIDS.* 2005 Jul 1;19(10):1097-101.
8. 黃薰瑩、楊玉玟、黃貴莉等：100 年度男男間性行為（MSM）特定場域推廣使用。疫情報導 2012; 28(8): 135-42。

愛滋防治網路活動成效初探- 以 2012 年「獸性檢測器」臉書活動為例

陳秋美¹、何麗莉²、楊淑真²、劉士豪²

1. 衛生福利部疾病管制署疫情中心
2. 衛生福利部疾病管制署公共關係室

摘要

依據疾病管制署資料顯示，15-24 歲新通報愛滋病感染人數有逐年增加趨勢，且感染者之危險因子以性行為為多，顯見「不安全性行為」是造成感染人數攀升及疫情年輕化的主因；而該族群為網路社群主要使用者之一，故疾管署以年輕族群為溝通目標，假該署「1922 防疫達人」Facebook 平台，於 2012 年 6 月 22 日至 8 月 28 日暑假期間推出「獸性檢測器」愛滋防治網路活動。該活動共計 14,153 位網友參加，每人平均登錄活動網站約 2 次，登入日期以週三為多，登入時間以下班(課)及夜間為高；該活動增加「1922 防疫達人」Facebook 粉絲達 18,670 名，新增粉絲數男性(63.0%)多於女性，以 13-24 歲粉絲(52.1%)占所有年齡層最多，另以年齡性別交叉分析，各年齡層之男性粉絲成長率均高於女性，以 13-17 歲男性粉絲成長率(1,582.9%)最高。活動期間「談論」粉絲專頁數由每日平均 180 人提升至約 900 人，其中 13-24 歲粉絲談論專頁數平均值由約 30-40 人上升至 320 人，提高約 8 倍。該活動成果顯示，針對目標族群設計適合的網路活動，能觸及風險溝通對象，進而改變粉絲團組成型態，另也藉此活動瞭解所經營臉書之粉絲習性，未來將運用最佳時間發文及活動推廣，以助訊息露出及轉載，強化宣導效應。

關鍵字：臉書、Facebook、愛滋、網路活動

前言

依據疾病管制署(簡稱疾管署)統計資料，截至 2013 年 9 月止，我國愛滋病感染人數累計 25,954 人，其中 15-24 歲高達 5,178 人，約占所有感染人數 20%。分析 2010-2013 年 9 月 15-24 歲愛滋感染人數共計 2,109 人，占總感染人數(7,704 人)27.4%，且近幾年有增加趨勢。感染者之危險因子以性行為為多(占 72.3%)，顯見「不安全性行為」是傳播愛滋病的主要途徑，造成感染人數攀升及疫情年輕化〔1〕。

分析歷年愛滋病感染者「不安全性行為」危險因子中，以同性性行為比例為高(占 44.1%)〔1〕。國外研究顯示，透過網路尋求性伴侶以男性、同性性行為者、曾感染性傳染病、有較多性伴侶、伴侶為愛滋感染者、未使用保險套者為多〔2,3〕；另英國及美國調查顯示，約 35-40%男同性性行為者曾透過網路尋找性伴侶〔4,5〕。

此外，許多無法公開談論的話題，或是交友、使用藥物性愛派對等訊息，透過網路匿名及隱密性的特質，可引起呼朋引伴及討論風潮，故國內學者曾提出，針對青少年愛滋防治教育，應與青少年教育網站、線上遊戲網或同志團體網站相互連結，讓網路年輕族群可以容易且即時查詢到正確的愛滋防治資訊〔6〕。

臉書(Facebook)是近幾年興起的社群網站，因其具有個人化、聯繫、分享、聊天等功能，愈來愈多的企業藉由粉絲專頁與使用者溝通、傳遞與分享資訊。根據 CheckFacebook 網站統計數據指出，截至 2013 年 10 月 30 日，台灣 Facebook 超過 1,500 萬帳號數，其中 13-24 歲使用者超過 520 萬人(約占 34.7%)，為各年齡層次高〔7〕，男女使用者比率相當(各占 50.0%)，Facebook 對年輕族群的社交溝通聯絡及生活有重大的影響力。另國內寬頻網路使用調查報告指出，44 歲以下為使用網路社群服務的主力，其中以 20-24 歲比例最高，最主要使用原因為「朋友在使用，所以跟著使用」，受同儕的影響為多；而 34 歲以下為線上遊戲主要使用族群，以 12-19 歲比例為高，且男性多於女性〔8〕。

透過社群媒介，訊息更能在廣大的社群間分享、轉貼，提高大眾對組織訊息的接觸機會，台灣急診醫療甚至運用社群力量，提升急診政策關注度〔9〕，另有研究發現同志網路社群，是執行愛滋病及性病防治及介入措施可行及恰當的場域〔10〕；此外，國內研究指出，透過媒體進行衛生教育宣導能夠有效造成健康行為的改變，並減低罹病風險甚至是死亡，網路媒體逐漸被視為是重要的宣導通路〔11〕。

疾管署自 2009 年 H1N1 流感疫情時期，成立「1922 防疫達人」Facebook，正式進入網路社群宣導，為傳染病防治上的創新作為。目前除提供愛滋防治等宣導訊息外，並不定期辦理網路活動，藉此吸引年輕族群對疫病防治議題的關注。本文以 2012 年於 Facebook 辦理「獸性檢測器」愛滋防治網路活動為案例，提供操作經驗及執行成效，並藉此提出社群媒體對健康傳播之看法與建議。

材料及方法

一、「獸性檢測器」Facebook 愛滋防治網路活動

運用年輕族群喜愛網路社群及線上遊戲的特性，自 2012 年 6 月 22 日至 8 月 28 日暑假期間，於疾管署「1922 防疫達人」Facebook 辦理該活動，協同廠商設計網路遊戲應用程式(Application)，檢測網友及好友屬於哪種「怪獸」，並置入安全性行為宣導訊息，參加活動需先成為「1922 防疫達人」Facebook 粉絲。運用遊戲及抽獎的趣味性及網友喜好分享的特性，並佐以廣告的效應，透過網路傳播的力量，吸引網路族群的參與，同時傳遞正確愛滋防治知識，並自 7 月 2 日起，陸續推出六波 Facebook 系列廣告做推廣。

二、資料取得及分析

資料來自二部份：網路遊戲應用程式之次級資料及「1922 防疫達人」Facebook 管理平台之數據。網路遊戲應用程式資料取得時，均已去除參加者之姓名及暱稱、出生日期、電話等個人隱私資料；Facebook 管理平台之數據均為次級資料。以 Excel 建置資料庫及使用 Epi info 軟體分析。

結果

一、參加者資料分析

以網路遊戲應用程式資料分析，本活動共計有 14,153 位網友參加，登錄活動網頁 26,917 人次。以登錄人次數分析，8 月參加人數為多(占 51.2%)；參加日期以週三為多(占 20.2%)，其次為週二(占 15.6%)及週六(15.4%)，參加時間以晚上 21-23 時為多(占 21.6%)，其次為晚上 18-20 時(20.2%)(表一)。

二、活動成效分析

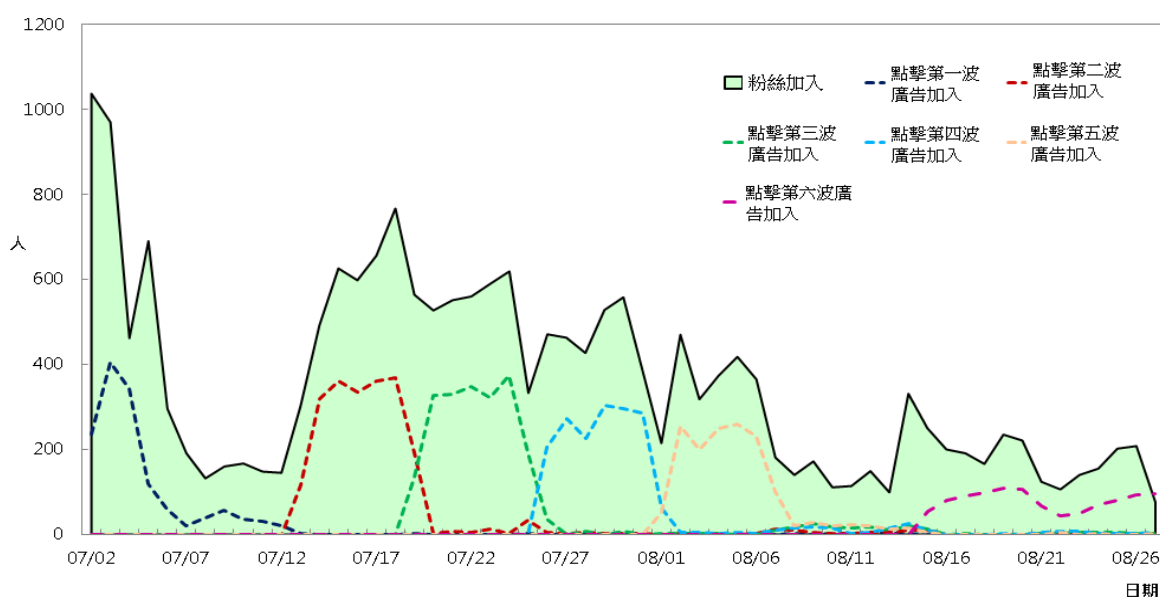
以「1922 防疫達人」Facebook 管理平台數據進行分析。

(一)粉絲數

活動前(以 2012 年 6 月 21 日數據為代表)粉絲數 17,983 名，為推廣該活動，自 7 月 2 日起，陸續推出六波網路廣告，吸引粉絲加入。截至 8 月 31 日，粉絲數達 36,653 名，共計增加 18,670 名粉絲，成長達 1 倍(103.8%)。單日粉絲成長數以 7 月 2 日為高峰，之後與廣告呈現波段增加趨勢；且資料顯示，因點選廣告而加入的粉絲數，約占整體新增粉絲數 45%(圖一)。新增粉絲以男性(63.0%)為多，13-24 歲占半數以上(52.1%)且成長率(205.9%)最高(表二)。

表一、2012 年 6 月 22 日至 8 月 28 日「獸性檢測器」Facebook 網路活動登錄人次數分析

變項	人次數(%)	變項	人次數(%)
總計	26,917		
參加日期		參加時間	
週一	3,347 (12.4)	0-2 時	2,300 (8.5)
週二	4,201 (15.6)	3-5 時	447 (1.7)
週三	5,446 (20.2)	6-8 時	1,244(4.6)
週四	3,491 (13.0)	9-11 時	3,699(13.7)
週五	3,589 (13.3)	12-14 時	3,552(13.2)
週六	4,145 (15.4)	15-17 時	4,472(16.6)
週日	2,698 (10.0)	18-20 時	5,383(20.2)
		21-23 時	5,820(21.6)



圖一、2012 年 7 月至 8 月「獸性檢測器」Facebook 網路活動廣告波段及粉絲加入趨勢

表二、2012 年「獸性檢測器」Facebook 網路活動前後年齡性別分布

項目	活動前(6/21) n(%)	活動後(8/31) n(%)	p-value	新增數 n(%)	成長率 (%)
總數	17,983	36,653		18,670	103.8
性別			<0.0001		
女	10,114(56.2)	16,982(46.3)		6,868(36.8)	67.9
男	7,776(43.2)	19,543(53.3)		11,767(63.0)	151.3
不詳	93(0.5)	128(0.3)		35(0.2)	37.6
年齡/性別					
13-24歲	4,729(26.2)	14,465(39.5)	<0.0001	9,736(52.1)	205.9
女	2,490(52.6)	5,706(39.4)		3,216(33.0)	129.1
男	2,220(46.9)	8,721(60.3)		6,501(66.8)	292.8
13-17歲	385	5,173	<0.0001	4,788	1243.6
女	195(50.6)	2,020(39.0)		1,825(38.1)	935.9
男	187(48.6)	3,147(60.8)		2,960(61.8)	1582.9
18-24歲	4,344	9,292	<0.0001	4,948	113.9
女	2,295(52.8)	3,686(39.7)		1,391(28.1)	60.6
男	2,033(46.8)	5,574(60.0)		3,541(71.6)	174.2
25-34歲	8,167(45.4)	13,335(36.4)	<0.0001	5,168(27.7)	63.3
女	4,842(59.3)	6,794(50.9)		1,952(37.8)	40.3
男	3,274(40.1)	6,483(48.6)		3,209(62.1)	98.0
35-44歲	3,867(21.5)	6,498(17.7)	<0.0001	2,631(14.1)	68.0
女	2,149(55.6)	3,312(51.0)		1,163(44.2)	54.1
男	1,703(44.0)	3,163(48.7)		1,460(55.5)	85.7
45-54歲	835(4.6)	1,558(4.3)	0.12	723(3.9)	86.6
女	437(52.3)	766(49.2)		329(45.5)	75.3
男	393(47.1)	786(50.4)		393(54.4)	100.0
55歲以上	385(2.1)	797(2.2)	0.89	412(2.2)	107.0
女	196(50.9)	404(50.7)		208(50.5)	106.1
男	186(48.3)	390(48.9)		204(49.5)	109.7

(二) 粉絲團組成型態

以性別分析，活動前粉絲團成員女性(56.2%)多於男性(43.2%)；活動後，則為男性(53.3%)多於女性(46.3%)，男性粉絲成長率高達 1.5 倍(151.3%)，此改變呈顯著差異(見表二)。

以年齡別分析，活動前 25-34 歲(45.4%)及 35 歲以上粉絲為多(28.3%)，其次為 13-24 歲年輕族群(占 26.2%)；活動後，25-34 歲(36.4%)及 35 歲以上粉絲(24.1%)占粉絲團比率均較活動前降低，而 13-24 歲年輕族群所占比率較活動前提升至 39.5%，成長約 2.0 倍(205.9%)，是所有年齡層中成長最高的。此改變呈顯著差異(表二)。

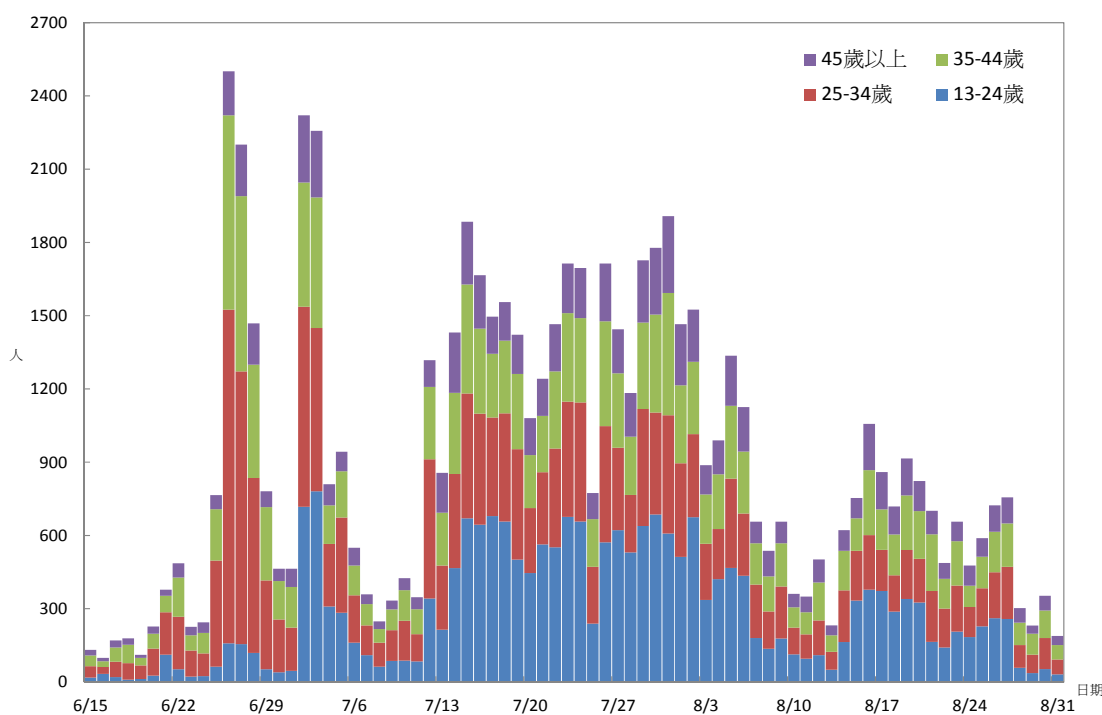
進一步年齡性別分層分析，顯示活動後各年齡層之男性粉絲成長率均高於女性，其中，13-17 歲男性粉絲成長率(1,582.9%)最高，其次為 18-24 歲(174.2%)；女性粉絲中，13-17 歲成長率(935.9%)最高，其次為 55 歲以上(106.1%)。13-17 歲、18-24 歲、25-34 歲、35-44 歲活動前後男女分布達顯著差異(表二)。

(三)「談論」粉絲專頁

「談論」是指粉絲對專頁貼文說讚、留言評論及分享等所產生的不重複的訪客數，可對粉絲專頁製造話題，觸及更多臉書使用者，並達到擴散效應，是 Facebook 執行成效指標之一。

活動前每日談論數平均約 180 人，活動期間每日談論數提升至平均約 900 人，於 6 月 26 日至 27 日及 7 月 2 日至 3 日活動初期出現二大高峰，其次於 7 月中旬至 7 月底再出現另一高峰，8 月粉絲談論數則不及 7 月，惟仍高於活動前之談論平均值(圖二)。

以年齡分布分析，活動前 13-24 歲粉絲每日談論數平均約 30-40 人，7 月中旬起呈現明顯提高趨勢。整體活動期間，13-24 歲粉絲談論專頁數平均值達 320 人，較活動前提高約 8 倍；另談論總數中，13-24 歲及 25-34 歲粉絲分別占 32%及 31%，其次為 35-44 歲(占 24%)及 45 歲以上(占 13%)粉絲。



圖二、2012年6月至8月談論粉絲專頁年齡別分布

討論

一、瞭解網友習性，有助於提升網友互動

此活動參加網友共計 14,153 位，共登錄活動網頁 26,917 人次，每人平均登錄活動網站約 2 次。以登錄人次數分析，以週三為多，其次為週二及週六，週日最低，可能因週日民眾多選擇外出，較少上網有關；登入網站時間以下班(課)及夜間為多，凌晨至上午 8 時較低。

美國某家數位行銷公司曾分析世界頂尖品牌，超過 1,800 頁 Facebook 頁面的資訊，結果顯示在 Facebook 上，不同類型的行業，適合發文的時間不同，以廣告及諮詢類粉絲頁而言，週末發文可高達 69%的互動率；另綜合所有觀察到的行業，

晚上 8 時至早上 7 時發文所接收到的互動率，較早上 8 時至晚上 7 時高出 14%，而週末發文互動率較平日高出 14.5%〔12〕，此篇研究與本文結果在網友高互動時間上略有出入，但是瞭解所經營臉書之粉絲使用習性，運用最佳時間發文及活動推廣，有助於訊息露出及轉載，並提高網友互動，是共同的建議。

二、合適的活動設計可以觸及風險溝通對象，進而改變粉絲團組成型態，擴大宣導層面

美國疾病控制與預防中心(Centers for Disease Control and Prevention)認為在健康傳播及行銷操作上，確認目標受眾是關鍵步驟之一，必須要先瞭解欲溝通對象的個人行為、生活型態及需求等，然後再規劃溝通訊息、宣導素材及通路〔13〕。鑒於愛滋感染者逐漸年輕化，本活動規劃以 13-24 歲年輕族群為目標，藉由具有散播力量的社群為通路，設計具有期待性、可標註性的網路活動。活動成果顯示，本活動不僅觸及期望的宣導對象，也藉由留言、分享、貼文等動作，提升該族群談論熱度，並藉擴散效應，讓更多人加入，拓寬該粉絲團談論話題。

三、持續發布訊息及活動，加強粉絲記憶，促使有意願繼續作為本專頁的粉絲

國內研究指出，社群網站的行銷內容與使用者互動式的散播方式，是影響企業經營粉絲專頁的重要因素，加強提供與製造相關話題讓使用者能參與互動，並加強產品促銷、最新消息、活動資料等相關資訊的即時更新，將能有效地提升大部分使用者對產品的記憶程度〔14〕。爰此，自 9 月抽獎公布後，持續推出愛滋病防治等與年輕人有關議題貼文及活動，以延續該族群停留粉絲專頁的時間。以 2012 年 12 月統計數據顯示，13-24 歲占所有粉絲數 36%，談論粉絲專頁仍約占 32%，粉絲數維持穩定，並無大量退出的現象。

建議

開放的社群網路平台，可藉由活動設計及發文的屬性，形塑粉絲團的組成型態，以貼近風險溝通對象，再藉由橫向的擴散效應，使其成為宣導的利器。建議可善用社群網路與年輕族群溝通，設計吸引的網路活動並置入宣導訊息，惟需持續創造新話題，以延續粉絲停留粉絲團的意願。此外，以本活動研究發現，週三、週六及晚間 6 時以後之下班(課)時段，網友較為活躍，應搭配粉絲的習性發布訊息，有利於訊息露出及轉載。

限制

因網路遊戲應用程式及 Facebook 管理平台統計數據提供有限，無法進行深入分析。

誌謝

感謝戰國策國際顧問股份有限公司協助統計資料諮詢。

參考文獻

1. 衛生福利部疾病管制署：統計資料：愛滋病統計資料。網址：<http://www.cdc.gov.tw/list.aspx?treeid=1f07e8862ba550cf&nowtreeid=6c5ea6d932836f74>。
2. Hospers HJ, Kok G, Harterink P, et al. A new meeting place: chatting on the Internet, e-dating and sexual risk behaviour among Dutch men who have sex with men. *AIDS* 2005; 19(10):1097-101.
3. McFarlane M, Bull S S, Rietmeijer CA. The Internet as a newly emerging risk environment for sexually transmitted diseases. *JAMA* 2000;284(4):443-6.
4. Elford J, Bolding G, Sherr L. Seeking sex on the Internet and sexual risk behaviour among gay men using London gyms. *AIDS* 2001;15(11):1409-15.
5. Liao A, Millett G, Marks G. Meta-analytic examination of online sex-seeking and sexual risk behavior among men who have sex with men. *Sexually Transmitted Diseases* 2006;33(9):576-84.
6. 柯乃熒：網路、搖頭與性的交錯：青少年男同志感染 HIV 的風險。愛之關懷 2008；63：34-40。
7. Facebook：Facebook Overview Statistics. Available at: <http://www.socialbakers.com/facebook-overview-statistics>
8. 財團法人台灣網路資訊中心：新聞發佈：台灣寬頻網路使用調查報告出爐，2012年使用行動上網人數較去年成長1倍。網址：<http://www.twnic.net.tw/NEWS4/119.pdf>
9. Abdul SS, Lin CW, Scholl J et al. Facebook use leads to health-care reform in Taiwan. *Lancet*. 2011 Aug 27;378(9793):770.
10. 柯乃熒：發展網路意見領袖之介入策略及對男同志愛滋疫情控制之評估研究。行政院衛生署疾病管制局九十九年度科技研究發展計畫，2010。
11. 徐美苓：健康傳播的回顧與展望：從國外到台灣。21世紀台灣傳播學門回顧與展望研討會會議手冊。台北：政治大學，2001。
12. LINCHPIN SEO: Infographic Design, Facebook: Best Days To Post, Segmented By Industry, 2012. Available at: <http://www.linchpinseo.com/infographic-facebook-best-days-to-post-segmented-by-industry>.
13. Centers for Disease Control and Prevention: Gateway to Health Communication & Social Marketing Practice. Available at: <http://www.cdc.gov/healthcommunication>.
14. 盧家怡：社群網站使用動機與廣告記憶效果之研究-以台灣區 Facebook 使用者為例。國立中興大學學位論文，2009。

創刊日期：1984年12月15日

出版機關：衛生福利部疾病管制署

地址：台北市中正區林森南路6號

電話：(02) 2395-9825

文獻引用：[Author].[Article title].*Taiwan Epidemiol Bull* 2013;29:[inclusive page numbers].

發行人：張峰義

總編輯：李翠鳳

執行編輯：劉繡蘭、陳倩君

網址：<http://www.cdc.gov.tw/teb>