

行政院所屬各機關出國報告

(出國類別：國際會議)

參訪癌症篩檢與登記工作坊 出國報告

服務機關：國民健康署

姓名職稱：吳建遠組長

派赴國家：芬蘭及瑞典

出國期間：104年8月1日至8月10日

報告日期：104年11月5日

摘 要

此次出國目的係為至北歐參訪芬蘭及瑞典二國的癌症登記工作，以及參加乳房攝影之父 Dr. Laszlo Tabar 所主持的癌篩工作坊。

癌症登記工作為癌症防治工作的基石，北歐很早就開始發展癌登。其中，芬蘭的癌症登記工作始於 1953 年，位於首都 Helsinki 的癌症登記中心掌管全國性的資料庫，並且同時負責國家癌症篩檢計畫的規劃和登記評估 (Mass Screening Registry)，活躍參與相關流行病學和統計分析的跨國研究。該中心負責人 Dr. Nea Malila 及中心創立人物之一 Dr. Matti Hakama 親自接待解說該中心之職掌及其國家癌症篩檢計畫，並由歐洲攝護腺癌八國聯合研究 (ERSPC) 芬蘭負責人 Dr. Anssi Auvinen 說明該研究之進度。

瑞典癌登工作自 1958 年開始，由中央主導但成立六個區域中心負責轄內的癌症登記，並且由各中心分癌別負責該癌的全國登記工作的管理。本次亦藉實地參訪六個中心之一位於 Uppsala 省之 Uppsala/Orebro 中心，了解其如何運作及分工，由該中心熱心參與國際癌篩事務的主任 Dr. Lars Holmberg 接見，及由癌登師 Gun-Britt 解說中心的實務工作。

Dr. Laszlo Tabar 於瑞典城市 Falun 主持一菁英型之癌篩工作坊，參加者包含如英國癌症研究機構 Cancer Research UK 的 Dr. Steven、全球最大的癌症民間團體美國癌症協會 American Cancer Society 的乳癌專

家（現為 cancer screening group vice-president）的 Dr. Robert A. Smith 等人。Dr. Laszlo Tabar 此次提出乳癌新分類方法，並在工作坊中利用瑞典及義大利的實證數據分析佐證該分類法能正確預測患者預後，解決現有分類和預後不一致的困擾。本工作坊亦集思廣益討論如何對國際上不正確的乳癌篩檢之言論，提出具實證反擊，以正視聽。

關鍵詞：

癌症登記、Cancer Registry、乳房攝影、mammography

目 錄

壹、目的.....	1
貳、過程.....	1
參、參訪及工作坊重點.....	2
一、癌症登記介紹.....	2
二、芬蘭癌症登記工作簡介.....	3
三、瑞典癌症登記工作簡介.....	7
四、瑞典癌篩工作坊.....	8
五、組織性篩檢之討論.....	11
肆、心得與建議.....	12

壹、目的

此次與會之主要任務分述如下：

- 一、了解北歐-芬蘭和瑞典二國的癌症登記，與其交流癌症登記政策。
- 二、參與由乳攝之父 Dr. Laszlo Tabar 主持的癌篩工作坊，並請益其對我國推動組織性篩檢之建議。

貳、過程

一、出國行程摘要：

(一)時間、地點：

時間：2015 年 8 月 1 日至 10 日

地點：芬蘭及瑞典

(二)議程

8 月 1-2 日啟程

8 月 3 日參訪芬蘭 Helsinki 癌症登記中心

8 月 4-7 日參加 Falun 癌篩工作坊

1. 乳癌新分類法介紹
2. 瑞典及義大利資料分析導讀
3. 組織性篩檢之討論

8 月 8 日參訪瑞典 Uppsala/Orebro 區域癌症登記中心

8 月 9-10 日返程

參、參訪及工作坊重點

(一) 癌症登記介紹

癌症登記工作始於歐洲，第一個癌登在 1942 年於丹麥開始發展，不久即在歐洲廣泛發展，至於已超過七十年餘。芬蘭的癌症登記工作始於 1953 年，而瑞典則始於 1958 年(台灣始於 1979 年)。

癌症登記立基於醫院癌登，以醫院病人為對象，要求醫院申報新發癌症個案的流行病學和診斷治療摘要資料。以整個族群為對象的族群癌症登記(population-based registry)，係觀察族群中所有的新病例個案，強調流行病學和公共衛生，可以呈現不同族群的癌症發生形式或用於監測長期癌症趨勢。

在台灣，國民健康署在民國 68 年(當時為其前身衛生署保健處時代)即於以行政命令方式針對全國 50 床以上醫院規定應辦理癌症登記(Cancer Registry)，以用於瞭解國人癌症發生部位、病理組織型態、發生率長期趨勢以及提供癌症防治政策制定依據，目前主要癌症的申報已由短表發展到長表，總計收錄 114 個欄位。

在台灣，自蒐集醫院資料至發表分析結果，需經以下之過程：醫院於新診斷癌症個案後 1 年內，以媒體或書面資料例行收案並申報資料；書面癌登資料雙重審核、雙重鍵入，進行資料值、邏輯值偵錯(包括資料欄位正確性及邏輯檢查)，數值異常者則退回各醫院查閱回覆；與重要資料庫如死亡檔、健保重大傷病檔、篩檢資料庫檔等申聯，疑似亦漏者請醫院補申報；進行同一個案之資料整併；進行年報資料處理與分析；召開癌症登記中心諮詢委員會年度會議，進行審查，故目前資料的公布年度大約有二年時間上的落差。

台灣的癌登系統，從最基礎的人員培訓及癌登人員資格的認定，對醫院申報癌登資料的規定、醫院申報至政府癌症登記工作小組後該小組進一步檢視醫院癌登資料的品質，並在需要時回饋醫院補登及補正資料等，皆設有一定的標準供申報醫院遵循，最後確認資料庫的完整性後，才進行總體資料的分析，並公布予社會大眾了解。台灣癌登資料品質優良，依照北美癌症登記協會 (North American Association of Central Cancer Registries, NAACCR) 所訂定的指標來評估，可達其金牌的水準。

癌症登記可評估癌症防治工作成效，決定資源配置優先順序，強化臨床、流行病學和衛生服務研究，了解在族群層次衛生政策實施的衝擊評估；最好的例子就是各國實施子宮頸抹片篩檢計畫後所看到的發生率和死亡率的下降；而後續篩檢成效的監測，亦已使得一些國家如英國、加拿大、芬蘭和挪威等，進一步推動強化篩檢涵蓋率或採取提升篩檢品質的作為。

現國際努力方向為希望減少癌登人員的工作負荷和減少重複性、提升資料品質、減少不必要資料的蒐集、提升癌登的及時性、客觀性和正確性，而且讓資料可以呈現時間過渡變化的結果等等。

(二) 芬蘭癌症登記工作簡介

芬蘭自 1953 年即建立癌登，其部分經費來自癌症協會 Cancer Society，而協會經費來自國家衛生福利機構 The National Institute for Health and Welfare (THL)。其與癌症協會 Cancer Society 有合作關係，協會部分補助癌症登記事務。芬蘭的癌症登記中心大約有四十人掌管全國癌症登記，一年的預算相當於台幣四千萬元。由於芬蘭的醫療保健為國家給付，且公立及私立機構合作相當良好，再加上芬蘭的癌症登記的工作人員的專業度高，故運作良好。

芬蘭剛開始癌症登記時，申報屬自願性質，在1961年後國家法規將癌症登記申報變成強制性，所有醫療人員、醫院和檢驗室都要申報被診斷為癌症者甚至是疑似癌症之資訊。法律規範要求的相關資料申報，凌駕於個人隱私保護，並可運用於研究，但不能用於醫院和保險決策等用途(前歐洲議會規定收集癌登資料時不需要得到同意，並允許使用於研究和相關統計，惟目前已改變)。有關病人癌症資料的合法性，我國的規定和芬蘭一樣，已經在法律上取得蒐集和利用相關資料的立足點，有利於面對目前因為個人資料保護觀念的盛行而對癌症登記工作發且展的困境，並可善用癌登資料和其它如全國篩檢資料庫以及死亡資料庫和健保檔的串聯。

癌症登記等相關的登記系統有九個，也包含癌症篩檢在內，法規也規定資料必須收集之項目。醫療人員接觸到癌症患者資料都必須要作成紀錄，不論在何種醫療歷程中，皆可以每個病人專屬的號碼(person identification, PID)進入其檔案來更新資料，故資料重複登打的負荷在芬蘭已有效被減少。芬蘭的癌症登記項目只有約二十餘個，癌症登記中心的負責人Nea表示，癌症登記的項目越多，回收的機率也就越低，且因為並沒有硬性要求醫院，所以醫院所申報表格不一定會有完整的資訊。

芬蘭癌登工作每年都會和死因檔和戶政檔串聯，目前則再連結出院檔資料，提高癌症登記完整度；目前估計其登記完整率達到約99% (solid tumours 部分)。申報資料現在使用的是ICD-O-3版，基本的變項僅約二十餘項(台灣超過100項，差異相當大)，申報資料會先經邏輯檢查並自動挑出不正確的資料，回饋予醫院補正；在癌症登記的正確性中，病理醫師擔任重要角色。該國對於癌登資料有相當嚴格的法規管制，只能用於科學和統計分析的研究，而且必須向前述提及之衛福機構National Institute for Health and Welfare (THL)申請。Nea表示，這個癌症登記的分析結果，已被大量的用於行政還有個人層級的衛教。

芬蘭癌症登記負責產出癌症相關現況資訊如發生率、死亡率及盛行率，主要的功能有：

- 預測全國或地區癌症患者的存活情形以用於比較和監測
- 利用癌登資料進行癌症問題的研究(如癌症原因或癌症策略的效益)
- 做為癌症流行病學智庫並且負責設計和評估癌症篩檢效益
- 發展流行病學和生物統計新的研究方法

到目前 50 年的癌登歷史中，利用該資料庫已約發表了 1500 篇論文，且癌登資料產出大量運於用研究、行政或衛教的用途。

有關於該中心另一重要任務，亦即癌症篩檢，芬蘭目前提供二種癌症篩檢，子宮頸癌和乳癌，並採組織性篩檢的作法，亦即由中央統籌規劃並寄發邀請函予合乎資格的對象，原則上民眾需據邀請函上的安排接受篩檢。以乳癌為例，政府對 50-69 歲的婦女提供免費篩檢，全國各市及各實驗室負責執行篩檢邀請工作和提供篩檢及檢驗服務；婦女在進入 50 歲後會接到第一次的邀請信，篩檢結果亦皆用信函通知。相關法律規定，前一年的邀請對象，必須在次年的七月底前將資料申報入國家資料，且原則上採電子申報，篩檢結果資料進入國家資料庫則先經過確認正確性，整體分析統計來了解篩檢成效(如死亡率之下降)。目前該國乳癌的曾經篩檢率到達 68%，在被邀請的婦女群中，死亡率降了 20%，但有參加篩檢者則降了 28%。目前的參與率自在 84%到 87%左右。

在篩檢服務的架構上，邀請函是最重要的工具。因為是組織性篩檢，中心已完全掌握對象的資料，所以該篩檢函通常已個人化提供所有重要資訊，包含該婦女之姓名及 ID、受檢時間及地點(但可容許接受篩檢者依個人方便調整)。信函上會告知其篩檢目的、流程、無需費用，並要求其提供上次

檢查的影像；同時為讓受檢者安心，也會一併告知相關資安事宜及檢查結果若為陽性亦通常是良性發現，即使為癌症亦為早期等，非常完整。

在二項婦癌篩檢之外，芬蘭目前正在進行以傳統化學法為工具的大腸癌篩檢隨機控制試驗(RCT)。癌登中心主任 Nea Malila 表示，進行 RCT 目的是為了解該工具用於芬蘭人民的效果，而非直接推動篩檢。為確認大腸癌篩檢工具在該國使用的有效性，芬蘭於 2004 年以隨機試驗研究方式，於 22 個志願參加的城市(municipalities) 針對 60-69 歲民眾啟動全國大腸直腸癌篩檢研究。其方式為郵寄糞便潛血檢驗盒給符合資格的民眾，利用化學法(guaiac-based) 檢測糞便中的血液，陽性個案後續轉介進行大腸鏡檢查。目前該計畫已執行超過十年，Nea 表示，第一輪的篩檢結果整體計畫敏感度相對上偏低，但因有高參與率，故足以支持計畫持續進行。此計畫執行至 2008 年，芬蘭民眾的整體參與率達 71%，明顯高過其它國家，陽性個案則高達 90%完成確診。當計畫開始時，大家都關注在了解先以糞便潛血檢查再提供大腸鏡檢是否合宜，結果顯示推動此作法是可行的，女性參與率較男性高(63% vs 78%)，陽性率大約僅 2%。接受大腸鏡者，大約 9% 會被發現為癌症，但大腸鏡檢查結果，在篩檢間隔期間亦會發生癌症個案，故高品質篩檢服務是本項計畫的重點。

計畫執行至今，已開始發現效果不佳，篩檢並未造成死亡率之下降。常年參與篩檢計畫的 Dr. Hakama 表示，這很可能是因芬蘭民眾素養高，控制組已被污染的緣故(控制組自費篩檢率已高)，故芬蘭未來或許可能不需要由國家推動腸癌篩檢。

另，攝護腺部分，歐洲八國聯合計畫中，芬蘭部分參與人數最多，但目前篩檢效果不顯著，受到其它參與國家的責難；後續仍將繼續追蹤十餘年以得到結論。究其原因，亦為

當地民眾常被醫師推薦做檢查，故民眾並不在乎政府提不提供篩檢。

(三) 瑞典癌症登記工作簡介

瑞典人口將近一千萬，於 1958 年開始，訂定法律規範醫師、病理醫師、細胞醫檢師依法須申報其接觸到的新診斷癌症病人之治療，型態及檢驗和死亡解剖等資料。該國癌症登涵蓋全國人口，在瑞典中央政府係由衛生福利部 Swedish Cancer Registry at the National Board of Health and Welfare 主管，在各六大醫療分區域設有分中心，協助醫生(或醫院癌症人員)申報，惟同芬蘭一般，申報資料不完整並不會受罰。經詢，該國無類似癌症診療品質認證之機制，此資料不會使用於該等用途。

參訪 Uppsala 區域癌症中心時，中心負責人 Dr. Lars Holmberg 及管理師 Gun-Britt 接待，分享雙方癌症之運作。Dr. Lars Holmberg 表示，瑞典癌症的做法是建立一個共用申報系統，不同層級的人員都可利用病人的 ID 在不同階段分工合作申報病例資料，直接在內部網路上填報，並確保病例之登錄不重複，資料庫收錄時會進行邏輯偵測，目前估計大約有 4% 的個案未收錄在資料庫中。

大約每個分中心皆有一致作法，不同癌別申報項目不一，但項目並不多，以乳癌為例，約 70 餘項，且將發生檔(cancer registry)和臨床檔(clinical database)分開。因一筆完整的病人癌症資料的收集可能來自不同的來源和規格，故國家資料庫必須要針對癌症登錄製定規範，以確保病人的訊息和腫瘤數目正確被登錄，發生率的資料亦才能正確呈現。瑞典各癌症區域中心招募資深且原來即了解癌症臨床工作的癌症管理人員，每人負責主導及管理數個癌症(而非全癌)及掌管所轄地區間所申報之癌症登記資料，並親自與醫院人員對話，以解決中央資料庫和醫院人員在收集資料過程之間認知

上的落差，癌登中心人員 Gun-Britt 表示，和醫院間仍有許多見解不一致，但是中心之工作即為耐心的溝通和提供醫院癌登人員教育訓練，才能有效提升癌登資料庫品質。

目前瑞典癌症發生資料已公布至 2013 年。究其因一為其申報項目少，故規定申報時間短，每年資料在次年的十月底前，就必須報到中央資料庫。二為醫療系統和台灣不一樣，不同醫院可依其提供服務合作同一病人不同階段資料之申報，故重複情形較少，且該資料申報平台臨床病理細胞組織學等資料一併收入，加上因個資管理嚴格不能比對死亡檔，故無需花時間在比對和回饋醫院進行補申報工作。

經查，瑞典亦正在做以 FIT 或大腸鏡進行篩檢的 RCT，以決定未來使用何工具，但需追蹤 15 年，2017 年會有初步結果。另外，瑞典因攝護腺為發生率第一名之癌症，民眾要求政府提供篩檢之聲浪亦大，但目前瑞典政府亦基於實證不足，不提供攝護腺癌篩檢。

芬、瑞二國都有癌登申報之法源依據，但也都遭到個人資料保護意識抬頭以及歐盟可能有新限制之挑戰，台灣亦然，故對利用資料庫進行相關研究之作法，兩國皆表示是一挑戰，需未雨綢繆。

(四) 瑞典癌篩工作坊

由任職於 Falun 醫院的乳攝大師 Laszlo Tabar 及 Cancer Research UK, American Cancer Society (ACS) 以及台灣大學陳秀熙老師團隊所組成之 Swedish Two County 研究及訓練團隊，除因應國際上對乳癌篩檢的爭議召開工作小組會議，並講解乳癌新分類法。

目前的乳癌分類法，依照侵襲性及組織類型可分為下列幾類：

(1) 原位癌 (in situ caners)

如果癌細胞仍侷限在乳腺管或乳小葉內而未突破基底層，則稱為原位癌。由於此時癌細胞尚未形成腫瘤，所以進行物理性檢查時無法發現，必須透過乳房攝影才能偵測得到。原位癌依照其發生部位可再分為下列二類：

➤ 乳管原位癌(DCIS, ductal carcinoma in situ)

對發生在乳腺管內的原位癌稱之為乳管原位癌，多數會繼續進展成為浸潤性腺管細胞癌，有些則會延著乳管而擴散到乳小葉。

➤ 乳小葉原位癌(LCIS, lobular carcinoma in situ)

對發生在乳小葉的原位癌則稱之為乳小葉原位癌，由於不會形成可觸摸得到的腫塊，因此無法經由觸診發現，其中約有 25~30%的個案會繼續發展成為浸潤性乳癌。

(2) 浸潤性乳癌(invasive cancer)

當癌細胞已穿過包圍著腺管/小葉的基底膜，形成可觸摸得到的腫瘤。小於 1 公分的浸潤性乳癌，通常須透過乳房攝影術才能偵測，無法經由觸診偵測。浸潤性乳癌可分為二大類，一為 Ductal type，即為浸潤性腺管細胞癌(infiltrating ductal carcinoma)，這是一種最常見的乳癌，約有 65~85% 的浸潤性乳癌皆屬此類。Ductal type 又可以因為組織分化程度(Grade I, Grade II 及 Grade III)分為 Ductal-type I, Ductal-type II 及 Ductal-type III，而 Duke-type 隨著組織分化程度愈差(I→III)，存活愈差。另一大類則為 non-ductal type，其中包括：Lobular(5~14%)、Medullary(2~10%)、Tubular(1~9%)、Mucinous(2~4%)、Cribriform(4%)；預後方面，medullary 及 lobular 存活率很差，而 mucinous 及 tubular 存活率則相當好。

Tabar 教授發現，乳腺的構造和攝護腺的構造非常相似，攝護腺癌已經發展出一套診斷分類法，似乎乳癌也可以參照，

解決現有分類上常常產生之問題。本次工作坊之主軸即為 Tabar 教授仿照攝腺護之診斷分類法，發展利用 morphology 來重新分類乳癌之作法，並利用瑞典、義大利、美國的長期 data 來分析佐證此法如何精確預測乳癌存活率的情形。他一心想解決目前被批評許多病人死於 DCIS 的謬錯等問題。

他發現，真正源自於乳管(truly ductal origin)的乳癌預後較差，直言新近的診斷及治療的技術進步亦無法幫助改善此類別癌症的存活率。他認為乳房攝影所見的乳癌往往反應了其組織的結構，需要把這個乳攝所見的特徵加入到現行的組織表現型來分類，才能有效的區分出誰是預後差的 DAB (ductal adenocarcinoma of the breast)型，以及預後較好的 AAB (acinar adenocarcinoma of the breast)型。

他表示，致死率高的主要都源於乳管，在被發現時通常都擴散(diffuse types)，相反的，若是源於製造乳汁的乳葉(即所謂的 terminal ductal lobular units (TDLUs))，早期易被發現且致死率低。他提出的分類法就是利用此解剖學上的來源，區分是來自乳管或乳葉(duct vs. TDLU)，而存活率就是仰賴這個性質而定，故應了解乳癌究為何性質 (Ductal/Acinar Origin)，因為大部分源於乳葉(TDLU) 的乳癌，在現行的分類法中還是將之歸類於乳管(ductal carcinomas (invasive and/or in situ))。

舊有的分類法 TNM 係早於乳房攝影之前，所以無法反應這樣的以乳房攝影所找到的較小的而且不能觸摸得到的乳癌，所以有改革的必要。他所用的分類法為：

- 良性: Benign type calcifications originating in the lobe
- 惡性: Malignant type calcifications originating in the major ducts
 - a) fragmented casting type
 - b) dotted casting type
 - c) skipping stone-like

d) pearl necklace-like.

他利用其臨床所得之案例，以個案長期乳攝累積之影像，不同型態的乳癌在第一次和之後各年度影像之比較來解說，台北醫學大學陳立昇教授並利用美、瑞、義三個國家之長期統計資料分析，佐證 Dr. Tabar 的分類方式。為協助台灣的醫人員提升此方面之能力，Dr. Laszlo Tabar 表示希望台灣能派選醫師至瑞典受訓派出種子醫師至美受訓，亦願來台灣教授。

因分類法涉及對鈣化的重新詮釋，且因衛教民眾時都會強調可發現早期乳癌，故經詢 Dr. Tabar 如何看鈣化，特別是發現鈣化點一事，Tabar 表示，鈣化多為良性，重要性是位置！位置！位置！（location），鈣化若長於乳管中且灌注管腔（casting），其預後不好，最終婦女仍舊逃不了死於此疾病之命運，此亦為年輕乳癌死亡率較高之原因，因年輕型態多為 DAB，故死亡率高。但惜目前無其他可協助此類疾病早期發現或較優之治療法。Laszlo Tabar 此做法已發表論文，並呼籲更多專業人士一起加入，找出拯救更多婦女性命之法。

另亦有專家問可知此類型疾病之危險因子否？Tabar 表示，他發現多為孕婦暴露於農藥、輻射及有毒物質有關，但仍需有更多之實證。

(五)組織性篩檢之討論

組織性篩檢和伺機性篩檢主要的差異在於邀請的方式，組織性篩檢是以人口登記資料，由中央資料庫處理，集中邀請，而伺機性篩檢僅視個人的主動要求受檢或至醫療院所求診時而順便有機會被篩檢。組織性篩檢所有做法統一規定，例如篩檢者的資格、篩檢品質的控管、陽性個案的追蹤、以及篩檢成效的評估，其主要目的是在全人口死亡率的降低，而非個人，故其工具並不

需具最高敏感度，相反的，需要考慮到保護受檢者；簡言之，參加組織性篩檢的民眾在利與弊間會受到更周全的保護。而組織性篩檢的核心是品質，需建立相關指標，來分析如癌症偵測率或偽陽性等等的問題。

瑞典幅員廣大，之前推動乳癌篩檢時，需利用乳攝車。但 Dr. Laszlo Tabar 表示，乳攝車自三十年前開始，目前已停用五年，主要是因為人民接受乳攝的習慣已經養成，不介意從百餘公里以外跋涉而來，並且會在就診時主動要求醫生提供，另外的原因是，工作人員太辛苦，假日都需出勤且在車子上過夜，故在幾年前停止，但篩檢率僅掉 1%。

在本人向其簡介台灣篩檢的現況後，即詢問其對台灣推動組織性篩檢的建議，Dr. Laszlo Tabar 表示，最重要的是人民的準備度，應先評估民眾之準備度和服務體系之服務能量，篩檢專業人員的能力，放射線醫師及技術人員，甚至病理專業配合。他建議先找能力最強的城市來試辦，最重要的是給予其誘因和必要的責任，成立卓越中心收集資料並評估成果，視試辦成果再決定是否繼續逐步擴大辦理，不行則停止。

Dr. Laszlo Tabar 表示瑞典有九百餘萬人口，24 個郡，推動組織性篩檢時間長達十年，且人民對篩檢極負責任感，而台灣人口數倍於此，難度更高，人員要經充足訓練（瑞典放射醫師需具兩張証照），經濟誘因夠，但亦給與相對的要求，達不成則收回經費，並為遠東國家提供典範。他表示，「品質」管控應進一步提昇至「產品」管制，讓婦女愛上提供的服務及服務的地方。

肆、心得及建議

一、癌症登記報告發布在品質和速度中取得平衡

目前，台灣和國際上大部分國家一般，癌症登記發布時間落差為二年，即今年四月份時公布 101 年(2012)全年的癌症發生情

形，此部分外界並不了解此為整個癌症登記工作流程所需的合理時間。

北歐癌登的特點為發布時程較台灣稍快，但二國的申報項目都比臺灣少，且少與其它資料庫串聯（如芬蘭才正開始串聯出院檔 hospital discharge data，瑞典也表示因資安問題不串死亡檔等），故二國之癌症發生資料目前都已公布至 2013 年，芬蘭甚至想再加快速度。串聯雖使資料庫完整，但此項工作所需時間和後續醫院補申報所需時間很長，造成癌症登記被詬病發表時間有落差。有鑑於歐洲國家的因收集之資料較少，且又少和其它資料庫串聯等致發表速度較台灣快，台灣可應思考是否要呼應國際上減少癌登人員負荷此一發展方向，並在資料的完整度和時間上取得平衡，以減少變項之收集/不與其它資料庫串聯/僅發布預測值等作法來因應（註：美國 NCI 雖公布速度和台灣一樣，但每年都會先發布預測值，但預估若不與其它資料庫串聯，完整度將低於 80%）。

二、促使癌症登記資料更為妥善運用

台灣癌登資料品質達水準以上，為優良癌症研究資料來源，為使癌登資料效益提升，過去幾年來，健康署採取了一些措施，如置於衛生部統計處學術中心對外提供癌登資料庫、輔導醫院利用癌登資料找出應改善問題進行 PDCA 以提升癌症診療品質以及利用癌症登記資料庫分析各醫院核心測量指標的表現狀況，以了解是否有醫院在表現上離群（outlier），並回饋與該院等等，發揮資料的價值，但整體而言，利用情形仍有向上提升的空間。以瑞典的經驗顯示，該國資料主要是用在醫療品質提升上以及探索病人是否能及時醫療等，雖現行資料庫利用度很好，亦給予研究者許多幫助，但亦不能避免常見的資料 misuse 的問題，此情形同樣亦存在於台灣，需要同時給予協助。

另外，在國際合作方面，台灣多年來皆透過台灣大學癌症登

記工作小組進行和國際間合作計畫，目前，更和英國簽訂 MOU，並和德國開始接觸有關診療品質提升之事宜，將來亦可利用癌登資料提升我國癌症診療品質並進行相關國際研究。

三、朝向組織性篩檢作法發展

台灣自 88 年推動國民保健計畫時已開始進行癌症篩檢工作，至 99 年全面推動四癌篩檢，目前所採用方式，是中央統一規定篩檢工作的內涵，包括篩檢工具、受檢者資格、品質管理方式及成效評估等等，但因為受檢者之邀請工作，係由中央統一提供地方政府當年度未篩檢民眾名冊，而由地方自行規劃邀請工作和邀請的優先順序，故未符組織性篩檢的作法，僅能稱為「準」組織性篩檢，並造成在推動篩檢時，無法知道邀請率及同意接受邀請率，無法正確評估篩檢成效，並使地方衛生主管機關和醫院在衝刺篩檢率時，相對地需要多投入資源。為解決此問題，目前健康署刻規劃與成熟度較高的縣市合作試辦，尋求在台灣辦理組織性篩檢之解決之道，以朝向全面推動之方向，改革目前的篩檢計畫推動現況，以同時提升篩檢率。

四、持續關注乳癌篩檢國際實證；另，在經費許可狀況下，規劃派遣人員接受訓練/邀請專家來台講授新乳癌分類法，以在此方面與國際同步，維護民眾健康。

