



給病人的最後一份溫柔

融合傳統及數位學習方法，編寫死亡證明書填報手冊、情境案例、單張海報、線上課程，及結合現有醫學訓練機制，提升死亡證明書開具品質，並與國際最新規範接軌之宣導計畫。

呂淑君、吳姿慧（衛生福利部統計處科長、專員）

壹、緣起

偶爾辦公室會接獲立委函轉民衆陳情信，表示親人於醫院氣切手術或治療失敗，死亡證明書上的死因卻僅開立肺炎死亡，院方表示係遵照衛生福利部規定開具，民衆則請託釋疑死因開立規定及申請醫療爭議調解。而兒科醫學會、失智症協會及醫師公（協）會也不時詢問實務上多元病因如何轉化為 WHO 規範單一病因的相關問題。

加上死亡證明書上資料不僅是官方的平均餘命、健

康平均餘命、疾病存活率、十大死因等基礎資料來源，亦攸關 COVID-19、癌症、B 肝、C 肝、糖尿病等傳染病監控及慢性病防治計畫檢討。因此在機關長官預算支持及跨單位協助下，遂利用 1 年半時間進行一系列死亡證明書的填報宣導計畫，提升醫療端資料填報品質；同時引進國際衛生醫療最新指引，有效傳達 WHO 疾病因果關聯最新研究結果及 COVID-19 等新興疾病死亡填報等相關指引，增進各醫療院所資料填報的一致性。

貳、現況及問題

衛生福利部統計處依據死亡資料通報辦法，隨時接收全國 1,047 個醫療機構及 22 個地檢署等單位開立之死亡證明書，彙整成全國死因資料庫；死亡通報資料除傳輸內政部協助辦理死亡登記業務，死亡原因須透過統計人員人工斷詞、國際疾病分類（ICD）註碼，再以國際原死因選取系統 IRIS 選取單一原死因，並以原死因分類編製死因統計資料。

疫情前的填報訓練方法為召集醫療院所人員，辦理死亡

證明書填報分區實體教育講習會，參與者均屬醫療機構行政人員或資訊人員，非實際開具醫師，訓練成效不如預期。因此如何提升醫生對宣導內容觸及率，及不受輪班的行業性質限制，隨時、隨地、隨需的利用空檔時間學習，並結合現有醫學訓練證照機制，提高學習動力，為本計畫的3個推動核心重點。

參、執行結果

整個宣導計畫包括單張海報、教材講義、電子版、單一

入口網站、證照管理及公告周知等一系列步驟，茲循序漸進的分述如下。

一、簡潔的單張海報

設計宣導單張海報，簡潔有效地傳達 WHO 規範原則、填報案例、填報注意事項、填報步驟等，以簡單扼要、活潑不沉重方式，在5分鐘內即可閱讀完的原則，成品如圖1。

二、傳統的手冊媒介

編寫完成符合國情之「死亡證明書填報介紹」手冊：開

發醫療院所開立死亡證明書之書面指導原則，內容包含死亡證明書用途及重要性、填報格式、注意事項、常見問題、死因涉及 COVID-19 或 COVID-19 後遺症、國際比較之單一死因選取簡介等6節，作為醫療院所開立死亡證明書之指引，成品如下頁圖2。

三、開發「10題前導練習」評估有無需要接受訓練

為測試醫生是否完全具備訓練的專業技能，摘錄4題測試 WHO 建議的死亡原因填寫格式及邏輯順序；1題測試在我國國情須轉介司法相驗的案例；5題不同病情死亡情境下，最佳開立死亡證明書的案例。讓醫生在10分鐘內，了解是否已具備此課程專業能力，自行評估需不需要接受訓練，其中最簡單案例如下頁圖3。

四、開發「情境式段落考題」

原 WHO 國際疾病分類 ICD-10 最新修訂版第5版內所

圖1 單張海報

死亡原因填寫案例

死因統計係以**公衛預防**角度編算，採用「導致死亡的**起始病因**」歸類，據以預防，避免早死發生。

死亡證明書填報案例

病患未及住院
一週前急診，診斷**肺炎**住院治療，後因年邁臥床多重器官衰竭，**敗血症**死亡。

病患死後
半年前中風(梗塞)，另有10年的**高血壓**及**糖尿病**病史。

死亡原因甲
最終導致死亡之疾病或現象

死亡原因乙
敗血症原因是肺炎所引起

死亡原因丙
肺炎原因是腦梗塞所引起

其他
與死亡無直接關係之疾病史

死亡原因：

1. 直接引起死亡之疾病或傷害：
甲、敗血症 1日
乙、(甲之原因)肺炎 1週
丙、(乙之原因)腦梗塞 半年
丁、(丙之原因) 10年

2. 其他對於死亡有影響之疾病或身體狀況(但與引起死亡之疾病傷害無直接關係)
高血壓及糖尿病

依據WHO ICD-10 死因選取原則，最後選擇「**腦梗塞**」為**起始病因**，作為死因統計歸類基礎。

填報注意事項

1. 死亡涉及多重病症，如某長輩因**跌倒**引起**內出血**及**肺炎**，後合併**多重器官衰竭**，最後**呼吸衰竭**而離世。過程包括**起始死因**、**併發症**及**死亡現象**。在預防醫學理念下，找出「導致死亡的**起始病因**」，始能作為疾病防治監控之用。

2. **死亡原因填寫三步驟**

STEP.1 甲乙丙丁的病因時序，係由**死亡**往前推疾病，逐一溯本求源到**起始病因**，一行只填一個診斷。

STEP.2 甲若填寫死亡現象，請在乙內...往前填死亡原因
(**死亡現象**)生理或生化失衡，如敗血症、心肺炎、呼吸衰竭、心律不整等，此等病因在國際上稱為**垃圾碼**，對防治工作貢獻小。
(**死亡原因**)器官部位與特定病因的診斷，如第二型糖尿病、冠狀動脈阻塞、腦梗塞、C肝等。

STEP.3 病因越明確越好
腦瘤請寫出**惡性**或**良性**，原發或轉移及**詳細部位**；腦中風請寫出**梗塞**或**出血**。

3. **死亡原因填寫小叮嚀**
遇到**非病**或可**疑非病**(車禍、跌倒、中毒、工安意外、自殺或他殺等...)，無論入院時間多久，請**務必轉介司法相驗**(醫療法第76條：醫院、診所對於非病死或可疑為非病死者，應報請檢察機關依法相驗)。

資料來源：衛生福利部統計處。

專題

收錄的案例不是過於簡化、抽象，就是缺少病程演進的背景說明，僅敘述因何病死亡時的

死亡原因填報方式，加上某些案例非常相似，不易讓人理解，這也是多年來讓統計人員覺得

無力突破的困擾。

所幸在查閱美、日、英等官方網站時，發現美國因 COVID-19 疫情期間，發生多起死因開立爭議，有將 COVID-19 染疫死亡者當成心臟病突發死亡者，有將肺炎與 COVID-19 的因果倒置，有舊疾復發或陳舊疾病後遺症混沌不明情況，造成傳染病防疫漏洞，超額死亡人數居高不下。疫後美國疾病管制暨預防中心（CDC）痛定思痛，在幾個熱心、具醫生背景的退休處長協助下，開發諸多情境實例，讓我們眼睛為之一亮，同時搭配美國國家衛生統計中心開發「原死因自動選碼系統」（Automated Classification of Medical Entities, ACME），及德國聯邦衛生部所轄的 IRIS 原死因選取系統，透過雙系統的選取步驟說明及確認無誤，讓我們對改寫成我國國情的醫療案例深具信心，也對 WHO 規範，終於有全面透徹的了解，現在對於長官詢問某些疾病被當成促發死亡的先後次序，也能應對自如，特摘述一案例供參（下頁圖 4）。

圖 2 死亡證明書填報介紹手冊



資料來源：衛生福利部統計處。

圖 3 前導練習案例

第 5 題：下列那個死亡個案須請您協助轉介司法相驗？

- (A) 肺炎
- (B) 病毒感染
- (C) 胸部槍傷
- (D) 充血性心臟衰竭

正確解答：(C)

解析：針對非病死或可疑非病死的個案，例如：車禍、發生意外事故、自殺或他殺等情形，依據醫療法第 76 條及醫師法第 16 條規定，必須報請檢察機關進行司法相驗。

資料來源：衛生福利部統計處。

五、開發一小時的線上課程

為讓醫生及法醫隨時隨地
用零碎的空檔時間學習，開發

線上課程是無法迴避的選項，
委外辦理是人力緊促的唯一方法。
為降低委外不熟悉醫療專業
的風險，招標前就事先構思

好整個影片架構、腳本大綱、
想要呈現的效果，而且寫好了
旁白，再委由具設計專長的廠商，
製作「影片+旁白」的線上課程。

但是計畫永遠趕不上變化，
得標廠商已有多起跟公部門
打交道經驗，深知早完成早
找碴，所以往往拖到最後一分
鐘，壓縮審核時間，開發期間
只能一邊調整，一邊耐心地慢慢
磨合，最後完成的成品包括
10分鐘訓練前能力測試教材、
50分鐘「死亡證明書填報介紹」
及「情境實例練習題庫」
等多媒體教材影片。

六、結合醫生證照訓練管理機制

對這項計畫的熱忱起因於
薛前部長瑞元及王前次長必勝
聽完我們的死因簡報，覺得單
靠統計處的力量難於號召醫
院所遵行，當下指示醫事司在
「二年期醫師畢業後一般醫學
訓練（PGY）計畫」中，列2
至3小時「病歷寫作、死亡證
明書、疾病診斷書開立」必修
課程，配合實施宣導計畫。

圖4 死亡證明書填報介紹案例

第2部分：其他對於死亡有影響的疾病或身體狀況

非屬於第1部分中的死亡原因，判斷可能有影響的重要資訊則在第2部分補充；並非所有死亡個案都必須填報第2部分，只在有必要時才需填寫。案例2為美國疾病控制與預防中心(CDC)經認證符合WHO規範的開立方式。

案例 2

一名75歲男性因嚴重胸痛住院。患者有動脈硬化性心臟病10年病史，心電圖檢查結果顯示心肌缺血，而且多次充血性心臟衰竭，於是用毛地黃治療劑及利尿劑控制病情。住院前5個月，發現患者有貧血(血比容17)及糞便潛血，經銀劑灌腸攝影檢查發現盲腸內有息肉樣腫塊，切片檢查診斷為癌症，由於患者心臟狀況不適合動手術，所以改為接受5週放射治療和定期紅血球濃厚液輸液治療，住院前3個月已經完成療程。住院時，心電圖檢查診斷為急性前壁心肌梗塞，2天後去世。

說明：① 急性心肌梗塞是直接引起死亡的原因，填在第1部分「甲」，動脈硬化性心臟病為引起急性心肌梗塞的先行原因，填在「乙」。

② 盲腸癌會引起貧血並使患者虛弱，但不會導致動脈硬化性心臟病，所以填在第2部分；充血性心臟衰竭也會使患者虛弱，雖然它是由動脈硬化性心臟病引起的，但並不是導致急性心肌梗塞的因果序列的一部分，所以填在第2部分。

(十) 死亡原因：(儘量不要填寫症狀或死亡當時之身體狀況：如心臟衰竭、身體虛弱)		發病至死亡 間隔時間
1. 直接引起死亡之疾病或傷害		
甲、急性心肌梗塞		2天
先行原因：(若有引起上述死因之疾病或傷害)		
乙、(甲之原因) 動脈硬化性心臟病		10年
丙、(乙之原因)		
丁、(丙之原因)		
2. 其他對於死亡有影響之疾病或身體狀況(但與引起死亡之疾病或傷害無直接關係者)		
盲腸癌、充血性心臟衰竭		5個月、10年

資料來源：衛生福利部統計處。

專題

由於機關長官對基礎工作的支持，讓這項工作格外有意義，也一路鼓舞著我們向前邁進。目前線上課程相關資訊已公布於衛生福利部網頁及 e 等公務園 + 學習平臺，且上傳至「西醫師畢業後一般醫學（PGY）訓練計畫系統」，由

醫院納入 PGY 訓練教材，成品如圖 5。

七、編撰 WHO 原死因選取準則介紹手冊

主要簡介在世界衛生大會（WHA）通過，各國須從死亡證明書中多重死因選擇單

一原因作為國際比較基準，為 WHO 發布國際疾病分類 ICD-10 最新修訂版第 5 版的目的。其選擇原死因準則包括 8 個準則及 4 個特殊規則；前面 8 個準則在找暫定起因，也可以說是暫定原死因；再依序檢查前 3 個特殊規則，決定要不要修改暫定原死因；最後 1 個特殊規則係針對醫療處置、中毒、主要傷害與孕產婦死亡的特別指引。

由於死因的因果排列組合千千萬萬種，極其複雜艱澀，為利統計業務永續發展，消弭經驗傳承瓶頸，特就其內容整理成基本概念、實務樣態、WHO 選擇原死因準則、原死因判別等 4 個章節，並搭配業務單位經常詢問的案例，彙輯而成中文版死因統計編算手冊，作為新進人員及輪調者自行學習教材（下頁圖 6）。

八、擴大訓練漣漪

相關教材無償供外界下載利用，並同時函請周知醫療院所、醫師公（協）會及地方檢察署應用，截至 114 年 11 月止，

圖 5 死亡證明書填報介紹教材

衛生福利部統計處
Ministry of Health and Welfare

熱門關鍵字：加點菸 二代健保 流感疫苗 bmi

關於本處 組織架構 業務職掌 焦點新聞 活動訊息 公告訊息 本部各單位及所屬機關

死因統計

歷年統計
死亡證明書填報介紹
其他資訊

瀏覽人數：4465

死亡證明書填報介紹

資料來源：統計處 建構日期：112-11-15 更新時間：114-08-29

為讓醫師了解死亡證明書的填報規定、用途及重要性，並說明與世界衛生組織WHO接軌的規範及常見問題，本部製作「死亡證明書填報介紹」多媒體教材影片、手冊、宣導單張如下：

項目	下載檔案/連結路徑
(一)簡介影片(21秒)	
(二)線上課程(1小時)	

e等公務園+學習平臺：
→「死亡證明書填報介紹」線上課程

二、教材手冊

資料來源：衛生福利部統計處。

衛生福利部網站瀏覽人次已達 4,465 人次，e 等公務園 + 學習平臺課程學習人數達 505 人；此外，多家醫療機構已索取教材影片檔案，用於內部教學與訓練。

肆、成果花絮

爲了在部務會議報告成果時，特剪 20 秒的短片報告，會後接到幾位具醫師背景的司、處長反映影片的心電圖波形不對，雖回應爲設計的意向圖，心中還是忐忑不安，深怕所有的努力毀於一張圖，偏偏這張圖又是鋪陳章節段落或案例識

別的重要影像，整個影片就有 25 處須修改，修改工程不可不謂浩大（圖 7）。

爲免再次踩雷，在網路上找了「心肌梗死」、「心肌缺血」、「房性早搏」的心電圖給部裡的醫生過目，心想這次總該及格了。但部裡的醫生說這些疾病可以救得回來，不至於死亡，還是不能用。頓時不得不對醫生們肅然起敬，這些高高低低亂成一團的波形居然這麼有學問，還看得出甚麼疾病、會不會死掉。爲了不浪費時間，乾脆請部裡司、處長們惠賜「會死的心電圖」，臨走前還特別交代：「告訴你們處長，心室震顫心電圖的 P、T 波、QRS 要照著畫，不要失真」（圖 8）。

解決了心電圖，再連絡廠商可不可以給影片編輯檔，自行修改。廠商一句「刪了」又再次面臨重擊，心中也默念把這家廠商列入永久拒絕往來戶。所幸單張海報廠商合作愉快，請其評估有沒有辦法用成品檔挽救，經過幾天後終於等到好消息，順利完成修片工作。

圖 6 WHO 原死因選取準則介紹手冊



資料來源：衛生福利部統計處。

圖 7 心電圖修改前版本



資料來源：衛生福利部統計處。

圖 8 心電圖修改後版本



資料來源：衛生福利部統計處。

專題

伍、安慰的結局

部裡為鼓勵同仁積極從事個人或團體研究發展，每年由部內單位主管及部外學者專家選出對機關業務有具體效益的研發成果，得獎單位可獲部、次長公開表揚及合照，是

各單位相當重視且戰況激烈的競賽。

以往該競賽都是食品藥物管理署、中央健康保險署及疾病管制署的天下，為了完成陳前部長時中許願有朝一日可頒獎給部內單位的願望，所以從 110 年起死因統計科就開始參

加評選，本以為這次內容較不似 AI 模型及臨床醫療的題目討喜，沒想到評審有眼光，仍肯定基礎工作的重要，讓我們第 3 年得獎，除了歡喜再次得到肯定外，也感謝處裡長官的支持，我們會攜手其他科持續在部裡爭取榮譽（圖 9）。❖

圖 9 114 年 7 月 24 日部務會議受獎



資料來源：衛生福利部統計處。