計畫編號：MOHW106-CDC-C-315-114801

衛生福利部疾病管制署 106 年署內科技研究計畫

計畫名稱：導入醫療機構建構抗生素抗藥性自動通報系統研究計畫

年 度 研 究 報 告

執行機構：疾病管制署感染管制及生物安全組

計畫主持人：張筱玲

協同主持人：吳宣建

研究人員：許甄晏、胡育昇、徐啟勝、林恩惠

執行期間：106 年 1 月 1 日至 106 年 12 月 31 日

目　　錄

中文摘要 3

Abstract..... 4

一、 前言 5

二、 材料與方法 11

三、 結果..... 14

四、 討論..... 21

五、 結論與建議 23

六、 重要研究成果及具體建議..... 24

七、 參考文獻 25

八、 附件

附件 1、106 年抗生素抗藥性管理通報系統推廣輔導公開說明會

附件 2、106 年抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案計畫書專業書審原則

附件 3、抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案管考機制

附件 4、106 年抗生素抗藥性管理通報系統推廣與輔導常見問答集

附件 5、106 年「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案醫院名單

附件 6、2017 年世界抗生素週響應活動相關資料

中文摘要

抗生素抗藥性是當前國際間重大且急迫之公共衛生議題，為對抗抗生素抗藥性，國際提出之管理策略及介入措施皆包括強化監測效能，以遏止抗藥性蔓延。本計畫研擬規劃提供誘因，鼓勵醫療機構以自動通報之方式通報抗生素抗藥性相關資料。

疾病管制署(下稱疾管署)推動本計畫為期 4 年，目標為逐年透過捐補助方式，協助醫療機構運用資料自動交換機制通報抗生素抗藥性相關資料，降低其通報之負荷，並提升通報資料之品質；另將結合巨量資料分析應用技術，打造以資料驅動決策的智慧政府及防疫體系，有效掌握抗生素抗藥性之流行趨勢及狀況，維護病人安全及確保醫療品質。

本(106)年係本計畫第 1 年，已補捐助並輔導 16 家醫院，運用資料自動交換機制通報至疾管署「抗生素抗藥性管理通報系統」，並提供介接上線及成功通報所需之技術輔導或諮詢，掌握通報上線情況，並支援異常狀況及提供解決方案。

此 16 家醫院每月平均通報量總量約 26 萬筆，通報量最高為 32,000 筆，最低為 1,032 筆。各醫院均回溯資料至 105 年 1 月，通報菌種或菌屬均達 10 項以上。

關鍵詞：巨量資料、抗生素抗藥性、抗生素抗藥性管理通報系統、自動通報

Abstract

Antimicrobial resistance (AMR) is a severe public health threat in the global society. To combat AMR, strategies or interventions proposed by international all include improving surveillance of drug resistance. This project is planned to provide incentives for timely reporting of antibiotic-resistance and antibiotic use in all healthcare settings.

The project is four-year research, and one objective of the project is to provide financial incentives to encourage medical institutions to report AMR related data through data exchange platform. Therefore, the loading of data reporting could be lowered and the quality of data could be promoted. Another objective is to use big data analytical technical methods to support policy making as well as to enhance patient safety and health care quality.

In the first year of the research, we subsidized 16 healthcare settings report AMR related data through data exchange platform. We provided technical guidance or advice on the connection and data reporting, kept tabs on the condition of reporting and provided solutions to abnormal state.

This research will use big data analytical technical methods to support policy making as well as to enhance patient safety and health care quality.

Keywords：big data, antibiotic resistance, Antimicrobial Use and Resistance, automated reporting

一、 前言

抗生素抗藥性是當前國際間重大且急迫之公共衛生議題，亦對社會經濟帶來重大影響。依據美國疾病控制及預防中心(CDC)統計，美國每年因抗生素抗藥性問題，衍生之醫療照護費用超過 200 億美元，社會成本支出超過 350 億美元[1]。而歐洲疾病管制局(European Center for Disease Prevention and Control, ECDC)估算，歐盟每年約有 2.5 萬人因抗藥性細菌感染而死亡，並使住院天數延長約 250 萬日，額外支付醫療費用約 9 億歐元，每年社會成本損失約 15 億歐元[3]。2013 年世界經濟論壇亦發出警告，抗生素抗藥性將造成國內生產毛額(gross domestic product, GDP)損失 0.4-1.6%[2]，台灣若以 1%計算，估計每年經濟損失至少超過 1 千億台幣。

處在地球村時代的今日，國際交流頻繁，人員旅遊、食品貿易及國際醫療均使得抗藥性細菌容易跨越疆界傳播。聯合國繼愛滋病（HIV）、非傳染性疾病（ noncommunicable diseases）及伊波拉（Ebola）之後，於 2016 年將「抗生素抗藥性」列入聯合國大會第 71 屆年度討論之重點議題，重要性可見一斑。本年聯合國更設立了「機構間協調小組（Interagency Coordination Group）」，結合所轄之世界衛生組織(World Health Organization, WHO)、糧食及農業組織（FAO）及世界衛生動物組織（OIE）共同合作，以「防疫一體（one-health）」

來遏止抗生素抗藥性之蔓延。

面對新的抗藥機制仍持續產生，新藥研發速度停滯不前，WHO 不斷倡導各國皆應正視抗生素抗藥性威脅的嚴重性，將抗生素抗藥性及相關感染議題列入國家重要衛生政策範疇，共同面對與處理，並呼籲各國做出政治承諾，擬定具財務支援及由各界參與的國家型計畫，透過提升監測效能和檢驗量能，推動抗生素合理使用並強化醫療照護機構的感染管制措施，並確保資源持續投入，以減緩抗藥性細菌之產生及其傳播[1]。

依據 2008 年至 2016 年「台灣院內感染監視資訊系統(TNIS)」監測我國區域級以上醫院加護病房抗藥菌之情形顯示[3]，除醫學中心抗甲氧苯青黴素金黃色葡萄球菌(MRSA)的比率由 82.5%下降至 66.8%、區域醫院由 80.4%下降至 68.1%之外，其他類別的抗藥性細菌多呈現上升趨勢，其中醫學中心抗碳青黴烯類鮑氏不動桿菌(CRAB)的比率由 59.6%增加至 63.6%、區域醫院由 62.9%增加至 73.8%；醫學中心抗萬古黴素腸球菌(VRE)的比率自 14.4%增加至 41.6%、區域醫院由 17%增加至 36%；醫學中心抗碳青黴烯類克雷白氏肺炎菌(CRKP)的比率自 6.1%增加至 23.3%、區域醫院由 3.8%增加至 27.3%，顯見我國亟需持續推動相關防治策略以為因應。

(一) 國外推動抗生素抗藥性監測之現況與作法

美國疾病控制與預防中心(CDC)於「國家醫療保健安全網絡(NHSN)」之「病人安全(patient safety)」項下建置「抗微生物製劑使用及抗藥性模組(Antimicrobial Use and Resistance Module, AUR Module)」，並提供 2 種通報選擇：一為抗微生物製劑之使用(於 2011 年正式上線)，另一為抗微生物製劑抗藥性(於 2014 年 7 月正式上線)，此 2 種通報方式皆採系統對系統的資料自動交換機制，不提供人工線上輸入資料，故醫療機構必須整合院內藥劑部門及檢驗部門等相關資訊系統功能，方能成功通報。為使醫療機構運用該項機制進行通報，美國 CDC 除提供各醫療機構相關資訊技術協助外，亦在推動初期採取志願通報之方式辦理，並規劃結合「聯邦醫療保險和聯邦醫療補助計畫服務中心(The Centers for Medicare and Medicaid Services, CMS)」病人安全相關品質計畫，提供通報之財務誘因，以促成醫療品質之提升；另 AUR 模組設有抗生素使用量與抗藥性相關統計分析結果之功能，可提供醫療機構強化臨床決策支援、感染管制措施介入及抗生素管理計畫成效評估之相關資訊[4、5、6]。

綜上可知，為提升醫療機構合理使用抗生素，其中 1 項關鍵策略為監測並收集抗生素使用及抗藥性相關資料，而透過強化監測系統平台之建置並在推動初期提供相關通報誘因是達成這項策略的重要基礎。

(二) 國內推動抗生素抗藥性監測之現況與作法

為透過強化監測機制、落實有效感染管制措施及優化抗生素使用等多項策略，遏止抗藥性危機，除將抗生素抗藥性防治列入我國 2025 衛生政策白皮書外，亦持續推動抗生素抗藥性相關管理政策，說明如下：

1. 建立抗藥性微生物多元監測機制

(1) 傳染病個案通報系統偵測抗藥性微生物：醫療院所於病患臨床檢體分離出 CRE 或 VISA/VRSA，需進一步檢測抗藥性基因(如：NDM、KPC、mcr-1 等)時，可於傳染病個案通報系統之「其他傳染病」項下「CRE 抗藥性檢測」及「VISA/VRSA 抗藥性檢測」辦理通報，並將相關菌株送至疾管署進行檢驗。發生群突發疫情時，衛生局除依據「CRE 防治指引」督導醫院落實感染管制作為，並視需要安排輔導訪查或召開專家會議，以遏止疫情擴散。

(2) 優化「台灣院內感染與抗藥性監測系統(TNIS)」功能：TNIS 自 2007 年上線，提供線上通報及交換平台自動傳輸 2 種通報機制，監測醫療照護相關感染及實驗室分離菌株統計資料。

(3) 建置抗生素抗藥性管理通報系統(AUR)：汲取美國疾病管制中心(CDC)建置「國家醫療保健安全網絡(NHSN)」之經驗，建置

AUR 系統，於本年 3 月上線，提供人工批次上傳及交換平台自動傳輸 2 種通報機制，監測全院常見重要菌種或菌屬之實驗室藥敏試驗結果及其相關資料。

(4) 辦理抗藥菌分子流行病學與抗藥機轉監測研究：持續與醫院及相關研究單位共同合作監測特定之抗藥性微生物(如 *Clostridium difficile*)之流行趨勢，檢測菌株之抗藥性基因或毒性基因，並研究其抗藥機轉，以作為防治措施規劃之參考。

(5) 公布抗藥性監測報告：為了解我國抗生素抗藥性趨勢，於疾管署全球資訊網公布「台灣院內感染監視資訊系統監視報告」、「2016 年台灣沙門氏菌抗藥性監測報告」、「2016 年台灣肺炎鏈球菌抗藥性監測報告」及「2016 年台灣志賀氏桿菌抗藥性監測報告」等抗藥性報告，以提供醫護人員參考。

2. 辦理抗生素抗藥性管理相關查核及追蹤輔導：將「抗生素管理計畫之領導與責任」、「抗生素使用監測管理機制」及「抗藥性微生物之監測診斷及隔離防治措施」等納入醫院評鑑與醫院感染管制查核。透過醫院評鑑及查核督促各醫院落實抗生素合理使用，降低抗生素抗藥性之產生，並追蹤改善情形。

3. 建置抗生素管理數位學習系列課程及抗藥性防治相關指引：錄製抗生素管理數位學習課程，以提升醫療照護相關人員之專業及實

務運用之能力。另參考國際現況並依據國內需要訂定抗生素管理手冊、各種微生物抗藥性防治相關指引及問與答，並置於疾管署全球資訊網，提供醫療照護機構依循參考。

4. 推動抗生素抗藥性防治之跨單位合作機制：響應「全球衛生安全綱領(GHSA)」之「抗微生物製劑抗藥性行動方案」，疾管署自本年起與農委會、科技部及中研院等合作辦理「全球衛生安全-追求防疫一體之傳染病整合防治研究計畫」，推動跨部會合作機制，強化抗生素使用管理，避免抗藥性產生。

5. 推動抗生素管理指標與國際接軌：參考國際醫療品質相關指標，訂定我國抗生素管理品質指標，並藉由全民健保資料之分析，瞭解全國醫療機構抗生素管理概況，據以檢視抗生素抗藥性管理政策之執行成效，亦進行國際比較。

本計畫的目的為輔導國內醫療機構運用便捷且高效率的資料自動交換機制通報抗生素抗藥性相關資料，以降低醫療機構通報之負荷，並提升通報資料之品質。此外，結合巨量資料分析技術強化決策支援，有效掌握抗生素抗藥性之流行現況及趨勢，並作為防疫政策規劃或效益評估之參考。

二、 材料與方法

本計畫依醫療機構資訊系統開發現況及參與 TNIS 系統通報等情形，採二階段導入之方式，每年至少 8-10 家，第一階段 106-107 年輔導對象為參與 TNIS 系統通報之醫療機構，第二階段 108-109 年輔導對象為尚未參與 TNIS 系統「交換中心上傳」通報者。

(一) 訂定「106 年抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案申請作業說明」，並公告於網路上，讓全國醫療機構來函申請，並分區舉辦「106 年抗生素抗藥性管理通報系統推廣輔導公開說明會」，針對本案補捐助申請作業說明、抗生素抗藥性管理通報系統介紹及自動交換通報作業及三大部分進行說明(附件 1)。

(二) 利用「雲端系統(由疾管署感染管制及生物安全組、資訊室與醫策會共同維護)」每日彙整醫療院所提報有關「資料邏輯」及「系統功能」等問題，依問題之種類分派權責單位進行處理，例如：若為系統功能面之問題，將轉介予資訊室協助排除問題；如屬資料邏輯面之問題則由業務單位負責處理。

(三) 辦理本計畫捐補助案之審查、簽約、經費審核及撥付等相關作業：

1. 考量本計畫所需之專業涉及資料庫建置、介接及抗生素抗藥性相關背景知識，籌組資訊系統、感染管制及醫學檢驗三領

域之專家學者組成專案小組，其任務為確認抗生素抗藥性管理通報系統補助案審查機制以及協助抗生素抗藥性管理通報系統補助案專業審查。

2. 本案審查方式採二階段方式審查，第一階段行政審查依計畫書、契約書填寫之完整性及相關證明文件之確認進行審查；第二階段專業審查係由專案小組進行審查，為利於辦理審查事宜，訂定「106 年抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案計畫書專業書審原則」(附件 2)，依照本書審原則，就計畫目的、執行方式、補捐助費用使用說明、預期效益及自我考評等進行評分。

3. 公布年度核定捐補助之醫療機構名單及辦理簽約程序。

4. 依捐補助案申請作業說明所定之經費編列標準及使用範圍與相關規定，辦理醫療機構捐補助經費審核及撥付等事宜。

(四) 輔導醫療機構介接上線及成功通報抗生素抗藥性相關資料：

1. 為推廣及協助全國醫療機構介接上線並成功通報抗生素抗藥性管理通報系統，設置本案管考機制(附件 3)，含作業時程規劃表、輔導醫院系統開發流程說明等，並依上述作業時程管控執行進度，輔導醫院系統開發方面，並回復醫院來電諮詢本系統通報之疑義。

2. 依醫療機構實際需求及現況，提供相關技術輔導或諮詢，訂定異常狀況之處理機制，並確保醫療機構於疾管署規劃之時程內正式上線。

3. 掌握醫療機構測試、介接上線及通報等情形，並蒐集回饋或建議，以供後續規劃之參考。並視需要至醫院進行實地訪輔。

(五) 辦理通報資料整理及檢誤相關事宜。

(六) 舉辦抗生素抗藥性通報系統相關會議，以提供經驗分享及交流之平台，相關建議可作為抗生素管理政策規劃之參考。

(七) 因應 WHO 及國際間對於抗生素抗藥性之重視，辦理 2 場抗生素抗藥性宣導活動，以提升國人對於抗生素抗藥性之認知。

三、 結果

(一) 訂定並公告疾管署本年「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案申請作業說明，舉辦公開說明會：

1. 本計畫舉辦北、中、南、東 4 場「抗生素抗藥性管理通報系統推廣輔導公開說明會」，計有 175 家醫療機構(共 305 人)參與。針對與會人員諮詢問題除現場回復及說明外，亦逐一記錄，連同醫院來電諮詢本計畫之疑義，區分為資訊系統、欄位填報、參考資料及其他共 4 個項目，彙整為「106 年抗生素抗藥性管理通報系統推廣與輔導常見問答集」(附件 4)，放置於疾管署全球資訊網本案專區供各界參閱。

2. 本計畫計有 54 家醫院遞送申請。

(二) 辦理本計畫捐補助案之審查、簽約、經費審核及撥付等相關作業：

1. 召開專案小組第 1 次會議，由 13 名委員進行專業審查，擇優選定 10 家第一類醫院及 6 家第二類醫院，名單如附件 5，核定醫院名單依醫院層級及地區分部統計如表 1、表 2 及圖 1。

表 1：核定醫院層級分布

類別	第一類	第二類	小計
醫學中心	8	3	11
區域醫院	2	3	5
總計	10	6	16

表 2：核定醫院地區分布

類別	第一類	第二類	小計
台北區	3	1	4
北區	1	1	2
中區	2	2	4
南區	2	0	2
高屏區	2	2	4
總計	10	6	16

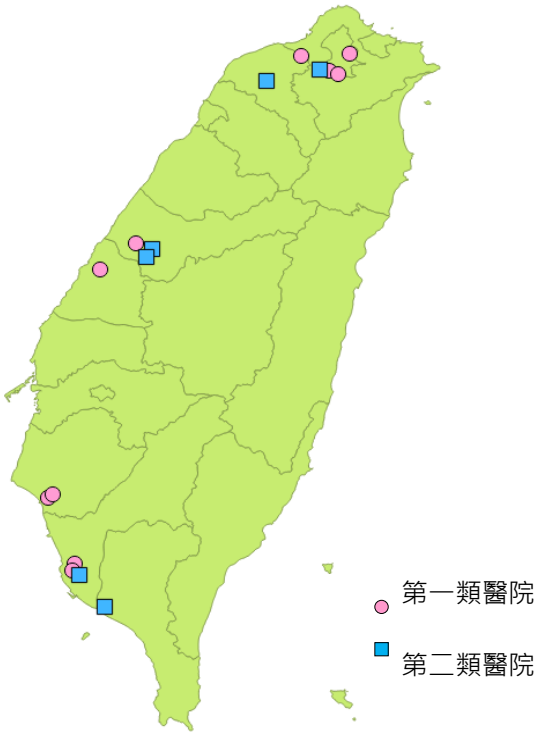


圖 1、核定醫院地區分布圖

2. 辦理 16 家核定醫院簽約及三期款項之核銷及撥款作業，第一類醫院補助 19.3 萬元，第二類醫院補助 48.25 萬元。

(三) 輔導醫療機構介接上線及通報抗生素抗藥性相關資料：

1. 本補捐助案自核定執行後，積極配合 16 家醫院規劃進度，回復醫院來電諮詢之相關疑難，其中包含通報欄位之範圍及定義、代碼設定之對應及錯誤回檔訊息之疑義等事項。

2. 依本案申請作業說明規定，各核定醫院需於每月 25 日前繳交執行情形月報查核表，疾管署亦隨時回應並定期檢視修正系統，並去電瞭解及協助解決相關通報疑難。

3. 16 家受補捐助醫院均按規定於 8 月 15 日前來函申請正式上線，並核准正式採行自動通報，進行資料調校作業。各醫院回溯通報資料自 105 年 1 月起，並於每月 20 日前自動上傳前一個月之資料，且通報菌種或菌屬均達 10 項以上。

4. 本計畫補助醫院建構資訊系統之設備費，計有 10 家醫院為院內自行開發系統設計，6 家醫院則是委託廠商辦理。

(四) 16 家醫院之通報資料經整理、檢誤以及初步分析後，其每月平均通報量如表 3。

表 3：16 家醫院每月平均通報量

醫院名稱	層級別	105/01~106/08 總通報量	每月平均通報量
長庚醫療財團法人 林口長庚紀念醫院	醫學中心	645,916	32,296
三軍總醫院附設民眾診療服務處	醫學中心	565,726	28,286
中國醫藥大學附設醫院	醫學中心	516,063	25,803
醫療財團法人徐元智先生 醫藥基金會亞東紀念醫院	醫學中心	416,570	20,829
奇美醫療財團法人奇美醫院	醫學中心	416,640	20,832
臺中榮民總醫院	醫學中心	405,830	20,292
國立成功大學醫學院附設醫院	醫學中心	392,367	19,618
高雄榮民總醫院	醫學中心	385,303	19,265
彰化基督教醫療財團法人 彰化基督教醫院	醫學中心	377,002	18,850
財團法人私立高雄醫學大學 附設中和紀念醫院	醫學中心	357,923	17,896
壢新醫院	區域醫院	153,569	7,678
國軍高雄總醫院附設民眾診療服務處	區域醫院	161,892	8,095
中山醫學大學附設醫院	醫學中心	153,659	7,683
衛生福利部雙和醫院 〈委託臺北醫學大學興建經營〉	區域醫院	246,304	12,315
安泰醫療社團法人安泰醫院	區域醫院	26,739	1,337
財團法人天主教耕莘醫院	區域醫院	18,400	920
總數		5,239,903	261,995

(五) 舉辦 2 場抗生素抗藥性通報系統相關會議：

1. 第一次會議邀集 16 家核定醫院(計有 34 人)辦理「106 年抗生素抗藥性管理通報系統交流討論會議」，就醫院執行進度、交換中心通報機制和注意事項進行說明及討論。

2. 第二次會議邀請 16 家受補捐助醫院、疾管署資訊室及資訊廠商共同參與「106 年抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案核定醫院成果分享與經驗交流會議」，擇院內自行開發及委託廠商開發之二種醫院各 2 家進行交流分享，以了解執行困難及建置資訊系統之經驗，以供疾管署未來精進抗生素抗藥性合理通報系統之參考。

(六) 舉辦 2 場抗生素抗藥性相關活動

1. 5 月 5 日響應 WHO 手部衛生日活動主題，辦理「攜手抗藥、手衛健康」(Fight Antibiotic Resistance- It's in Your Hands) 活動。活動對象包含政策制定者、感管領袖、醫院高階主管及醫護人員等四類人員。本活動邀請及出席人數如表 4。

表 4：2017 年手部衛生日邀請及出席人數

邀請對象	邀請人數	出席人數
感管領袖	6	6
政策制定者	17	9
醫院高階主管	16	9
醫護人員	14	11
合　計	53	35

圖 2、2017 年 5 月 5 日「攜手抗藥、手衛健康」活動合影

2. 響應 WHO 世界抗生素週(World Antibiotic Awareness Week)，辦理以「合理使用抗生素，遵照醫囑有好處」為本次主題之活動，邀請醫院以及民眾共同參與響應活動。提供海報、單張、宣誓卡和影片等響應素材於院內對民眾辦理衛教活動使用，另外，報名響應活動前 30 家醫院，亦提供明信片、便利貼及不織布購物袋等活動小物，以提高民眾參與活動之意願；為提高民眾對抗生素抗藥性之認識，亦邀請民眾於網站進行線上宣誓並進行抗生素抗藥性小測驗，截至 11 月 15 日共計超過 150 家醫院及 100 位民眾響應。另於 11

月 13 日邀請政策制定者、感管領袖、醫院高階主管及醫護人員等四類人員參與 2017 年世界抗生素週啟動大會，進行宣誓活動，活動相關資料如附件 6。

圖 3、2017 年世界抗生素週啟動大會活動合影

(七) 為使第 2 年補捐助案能於 107 年 1 月順利推動，業於本年 9 月完成 107 年度本計畫研究計畫書之學術審查，並於疾管署網站公告修定後之 107 年「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案申請作業說明，於 10 月中旬分別於北、中及南區舉辦 3 場「107 年抗生素抗藥性管理通報系統推廣輔導公開說明會」，計

有 127 家醫療機構(共 201 人)參與，預計將補助第一類醫院 5 家。第二類醫院 8 家，並於本年 12 月底完成審查作業。

四、 討論

本計畫由於係為第一年新辦理計畫，囿於科技計畫對於新計畫相關經費及規定之限制，無法提前辦理，申請審查等相關行政作業始得於本年 1-2 月辦理，故直至本年 3 月初完成簽約，辦理時程不到 1 年。為使計畫執行更加順利，107 年申請作業提前於本年 9 月份辦理署內研究計畫書學術審查、申請作業說明及舉辦說明會等作業，預計 107 年核定補捐助醫院能於該年 1 月 1 日簽約執行，以提供醫院充分時間規劃辦理系統自動化功能。

本計畫補捐助之 16 家醫院中，計有 6 家醫院採委託廠商辦理系統介接功能，其餘 10 家醫院則為該院資訊室自行辦理，為使各醫院反應系統建置之困境及建議，特別於年底邀集 16 家醫院召開分享交流會議，與疾管署資訊相關人員相互對話溝通，以解決系統相關問題。

另醫院建置介接系統期間，醫院資訊室人員扮演重要的角色，一方面需了解該院資訊系統如何與疾管署抗生素抗藥性管理通報系統欄位相對應，另一方面需與該院微生物實驗室(或細菌室)協調菌株和藥敏相關結果，至於行政工作則須仰仗感控人員的協助。故面對本計

畫相關困難或問題時，資訊、檢驗及感管人員必須充分協調，發揮團隊精神，使得順利完成系統建置。

五、 結論與建議

響應 WHO 與先進國家對強化抗生素抗藥性監測效能之重視，輔導國內醫療機構運用便捷且高效率的資料自動交換機制通報抗生素抗藥性相關資料，確有其必要性。對於醫學中心或大型醫院而言，每月動輒數萬筆通報資料，必須要以自動通報之方式上傳藥物敏感性資料，以節省醫院人力成本、提高通報效率並確保資料通報完整性及正確性。

雖建立自動交換機制通報抗生素抗藥性相關資料不易，但此機制可結合巨量資料分析技術強化決策支援，有效掌握抗生素抗藥性之流行現況及趨勢，作為防疫政策規劃或效益評估之參考，故以補捐助方式補助醫院建置系統介接功能確實有其效益，在經費額度允許之情形下，應持續辦理。

六、 重要研究成果及具體建議

本計畫已補捐助並輔導 16 家醫療機構成功介接上線至疾管署「抗生素抗藥性管理通報系統」並通報抗生素抗藥性相關資料，每月上傳資料量高達 26 萬筆，實為抗藥性資料之重要來源。

本計畫將依醫療機構資訊系統開發現況及參與 TNIS 系統通報等情形，隨時滾動式檢討，如因應 WHO 公布重要優先監測抗藥性菌株，增列幽門桿菌、曲狀桿菌等，並持續辦理其他家醫療機構參與本計畫，輔導對象從已參與 TNIS 系統通報之醫療機構，擴大至尚未參與 TNIS 系統「交換中心上傳」通報者，期增加通報醫院比率及各醫院資料通報完整性，以提升監測指標可利用性。

在協助 16 家醫療機構介接上線及成功通報抗生素抗藥性相關資料的過程中，針對醫院遭遇的困難及常見之問題，已蒐集回饋以及建議，供後續規劃之參考，使本計畫後續之推動能更加順利。

七、 參考文獻

1. World Health Organization (2015). 68th World Health Assembly A68/20- Antimicrobial drug resistance. Retrieved from http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_20-en.pdf
2. World Economic Forum. Global Risks 2013. 8thed. Retrieved from http://www.weforum.org/reports/global-risks-2013-eighth-edition
3. 衛生福利部疾病管制署。台灣院內感染監測資訊系統(TNIS) 2016 年第 4 季監視報告。
4. The White House, Washington, DC. (2015).National Action Plan for Combating Antibiotic-Resistant Bacteria. Retrieved from https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/national_action_plan_for_combating_antibotic-resistant_bacteria.pdf
5. Centers for Disease Control and Prevention (2016). Antimicrobial Use and Resistance (AUR) Module. Retrieved from http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/training/aur/aur-training.pdf
6. President's Council of Advisors on Science and Technology (2014). Report to the President on Combating Antibiotic Resistance. Retrieved from https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/pcast_carb_report_sept2014.pdf

附件 1、106 年抗生素抗藥性管理通報系統推廣輔導公開說明會

106 年抗生素抗藥性管理通報系統推廣輔導公開說明會議程

指導單位：衛生福利部疾病管制署

主辦單位：財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

議程主題	簡介
一、106 年抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案申請作業說明	說明「抗生素抗藥性通報管理系統補捐助案」之申請資格、補捐助內容、重點工作項目及相關作業期程等事項
二、TNIS 系統「抗生素抗藥性管理通報模組」功能介紹	向醫院說明抗生素抗藥性管理通報之系統架構、通報架構及內容等功能
三、醫療院所抗生素抗藥性管理通報輔導作業說明	針對運用交換中心上傳抗生素抗藥性相關資料之通報方式，向醫院說明建置、測試、上線及正式通報階段之輔導工作事宜

北區：106 年 1 月 6 日（五），台灣大學公共衛生學院-101 講堂

時間	內容	單位
09:00-09:30	**報到**	專案管理中心
09:30-10:00	**一、106 年抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案申請作業說明**	疾管署感管組
10:00-10:30	**二、TNIS 系統「抗生素抗藥性管理通報模組」功能介紹**	疾管署感管組
10:30-11:00	**三、醫療院所抗生素抗藥性管理通報輔導作業說明**	疾管署資訊室
11:00-11:30	**問題討論與交流**	全體與會單位[註]

註：全體與會單位係指疾管署、專案管理中心及各醫院代表

中區：106 年 1 月 6 日（五），中國醫藥大學立夫教學大樓 B1 國際會議廳
南區：106 年 1 月 10 日（二），高雄榮民總醫院-門診大樓 1 樓第一會議室
東區：106 年 1 月 12 日（四），花蓮慈濟醫院-協力樓 2 樓和氣會議室

時間	內容	單位
14:00-14:30	**報到**	專案管理中心
14:30-15:00	**一、106 年抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案申請作業說明**	疾管署感管組 專案管理中心
15:00-15:30	**二、TNIS 系統「抗生素抗藥性管理通報模組」功能介紹**	疾管署感管組
15:30-16:00	**三、醫療院所抗生素抗藥性管理通報輔導作業說明**	疾管署資訊室
16:00-16:30	**問題討論與交流**	全體與會單位[註]

註：全體與會單位係指疾管署、專案管理中心及各醫院代表

※本說明會備有茶水，惠請與會人員務必自行攜帶環保杯，本會將不主動提供紙杯。

※議程實際進行方式將視當天情形調整。

抗生素抗藥性管理通報系統
補捐助案申請作業說明

衛生福利部疾病管制署

財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會(專案管理中心)

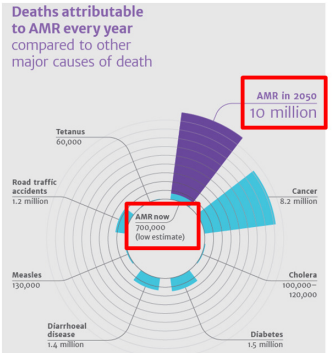
相關文件可至疾管署全球資訊網首頁(http://www.cdc.gov.tw)/專業版/傳染病介紹/感染管制及生物安全/抗生素抗藥性管理/抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案項下下載參用

大綱

- 緣起
- 目的
- 申請資格及捐助內容
- 重點工作項目
- 申請及審查方式
- 經費撥付及核銷
- 計畫變更

緣起 1

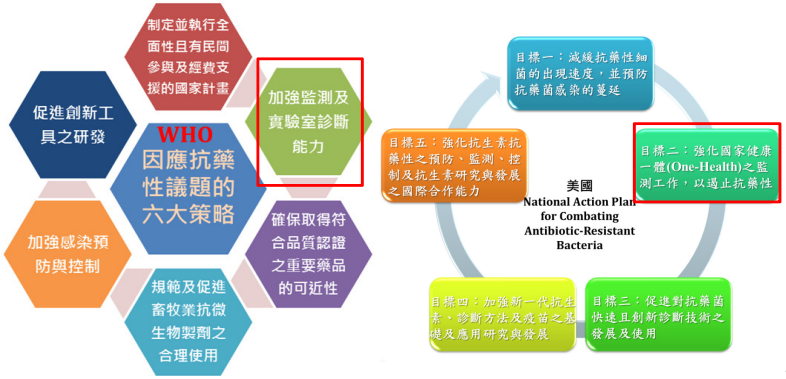
- Margaret Chan幹事長於2016年第69屆世界衛生大會(WHA)開幕致詞時指出，全球衛生領域正面臨三大災難，分別是**抗生素抗藥性**、氣候變遷及慢性病。
- 英國研究報告指出，若不能妥善因應抗藥危機，到**2050年**時，全球每年恐增加**1000萬人**死於抗藥性細菌感染，經濟損失至少達**100兆美元**。



Source from：Jim O'Neill. (2016) Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations

緣起 2

- 國際提出之管理策略及介入措施皆包括**強化監測效能**，以遏止抗藥性。
- 運用高效率且便捷之資料自動交換方式通報抗生素抗藥性相關資料，已為國際趨勢(如：美國CDC NHSN)



目的

- 透過捐補助方式，協助參與醫院運用資料自動交換機制通報抗生素抗藥性相關資料，以降低通報之負荷，並提升通報資料之品質。
- 藉由醫院執行經驗，建立後續推廣輔導模式，以提升醫院參與抗生素抗藥性相關資料通報之涵蓋率。

申請資格及補捐助內容

第一類

- 105年12月31日前已參與台灣院內感染監視系統(TNIS系統)「交換中心上傳」通報
- 預計補助**10家**醫院，每家補捐助**資本門經費20萬元**

第二類

- 105年12月31日前已參與TNIS系統通報，但尚未以「交換中心上傳」方式通報
- 預計補助**6家**醫院，每家補捐助**資本門經費50萬元**

※各類醫療機構補捐助家數得依實際申請狀況調整

※執行團隊：計畫主持人層級須為副院長以上，團隊成員必須包括感染管制、檢驗及資訊等部門主管及人員

※執行期程：106年核定日起至106年12月31日止

2

經費編列標準及使用範圍

項目名稱	說明	編列標準
硬體設備費	指現購或以資本租賃方式購置電腦硬體設備(含不可分割之電腦軟體配備)相關費用屬之。	應按實際需要核實計列，並應詳細列明名稱、規格、數量、單價及總價。
軟體設備費	指獨立購租市場現貨之電腦作業系統、資料庫系統、套裝軟體(含版本升級)等費用屬之。	應按實際需要核實計列，並應詳細列明名稱、規格、數量、單價及總價。
系統開發費	指委託廠商整體規劃、開發維護應用系統等相關費用屬之。	應按實際需要核實計列，並應詳細列明名稱、規格、數量、單價及總價。

備註：除系統開發費外，購置之各項設備單價在1萬元以上，且使用年限2年以上，均應列入財產增加單或軟體保管單。

※經費限用於資訊軟硬體設備之更新或程式開發

重點工作項目 1

- 本計畫執行期間，必須配合疾管署指定之介接傳送格式或方法，接受相關技術輔導，並列入執行成果報告。
- 配合疾管署或疾管署指定之輔導資訊廠商以到場、電話或電子郵件等方式進行系統現況瞭解、進度訪視或技術諮詢支援。
- 應定期將執行情形與進度及遭遇之困難等回報疾管署指定專案管理中心，或依疾管署推廣需要提供指定之工作文件。
- 應以符合疾管署公布之防疫資訊交換中心規範之格式與標準，批次自動從醫療機構端將資料傳送至本署指定伺服器。

重點工作項目 2

- 醫療機構上線後，需穩定持續上傳符合疾管署公告之格式資料(**上傳資料之年份至少需回溯至105年**)，並配合進行資料品質調校作業，如：依疾管署通報資料分析結果回復疑義等。
- 申請結案及核銷時，應提出執行成果報告，內容至少需含年度執行情形與成果、抗生素抗藥性管理通報系統資料自動交換機制之建議或精進方案及執行意見回饋等。
- 配合參加本計畫相關活動或會議，如：經驗交流會議或分享活動等。

通報項目

	通報項目	備註
1	*Escherichia* spp.	需通報左列項目菌屬下之**所有菌種**資料，如*Escherichia* spp.包括*E. coli*、*E. vulneris*…等；*Klebsiella* spp.包括*K. pneumoniae*、*K. ozaenae*、*K. rhinoscleromatics*…等
2	*Klebsiella* spp.	
3	*Enterobacter* spp.	
4	*Proteus* spp.	
5	*Salmonella* spp.	
6	*Shigella* spp.	
7	*Citrobacter* spp.	
8	*Morganella* spp.	
9	*Providencia* spp.	
10	*Serratia* spp.	
11	*Yersinia* spp.	

通報項目(續)

	通報項目	備註
12	*Enterococcus spp.*	1. 需通報左列項目菌屬下之**所有菌種**資料，如：*E. faecalis*、*E. faecium*、*E. avium*…等 2. 無法分型之醫院，可通報*Enterococcus* spp.
13	*Acinetobacter baumannii*	
14	*Acinetobacter calcoaceticus*	
15	*Acinetobacter calcoaceticus-Acinetobacter baumannii* complex	
16	*Pseudomonas aeruginosa*	
17	*Staphylococcus aureus*	
18	*Streptococcus pneumoniae*	
19	*Neisseria gonorrhoeae*	
20	*Clostridium difficile*	

※正式上線後的任1個月，若查有上述所列菌種或菌屬之自動通報成功上傳紀錄未達10項(*Escherichia* spp.、*Klebsiella* spp.等菌屬係各以1項採計)之情形，將核扣補捐助款總額10%(即第一類醫院核扣2萬元整、第二類醫院核扣5萬元整)

申請方式

- 公告日起(**105/12/22**)~**106/2/15**
  - 以**公函**檢附申請書、計畫書及契約書**一式3份**送至專案管理中心(**以送達專案管理中心之收執日期為憑**)，並副知疾管署
  - 申請書、計畫書及契約書**簽名用印後之PDF檔各1份**寄至專案管理中心服務信箱(AUR@jct.org.tw)
  - 申請資料如需補正，將由專案管理中心通知於一定期限內完成補正
- **重要提醒**
  - **申請或補正之最後期限為106/2/15**，未能於106/2/15前完成者，將不進行後續審查程序
  - 資料補正時，無須再另附公函

申請書、計畫書、契約書

附件四、「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案申請書

計畫年度	106年
醫事機構名稱（請書寫全銜）	
醫事機構代碼	
醫事機構地址	
主持人簽章	
計畫聯絡人簽章	
聯絡電話（一）	
聯絡電話（二）	
傳真	
中華民國	106 年 月 日

請黏貼

衛生福利部疾病管制署
「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案計畫書

年度：106年度

計畫名稱：「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案

研究重點：提升監測基礎環境之建置，採資料自動交換機制通報抗生素抗藥性相關資料，降低通報之負荷，並提升通報資料之品質

執行機構：(全銜)

執行期限：計畫核定日至106年12月31日

主持人：　　簽名：

填報日期：＿＿年＿＿月＿＿日

註：本計畫書請用中文書寫

「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案
契約書

衛生福利部疾病管制署（以下簡稱甲方）為補捐助「＿＿＿＿醫療機構」（以下簡稱乙方）辦理「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案（以下簡稱本計畫），經雙方協議，訂定條款如下：

一、計畫內容：詳如106年度「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案申請作業說明及乙方所提之計畫書。

二、計畫執行期間：106年核定日起至106年12月31日止適用

三、計畫經費：本年度所需經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，甲方得依立法院審查年度預算結果保留經費刪減之權利。

□第一類醫院，合計新台幣 貳拾萬 元整。

□第二類醫院，合計新台幣 伍拾萬 元整。

四、計畫經費之撥付：本計畫經費於簽約完成後，由甲方依核定項目，分三階段將補捐助款撥付乙方。

(一)補捐助撥付：乙方申請計畫經甲方核定並完成簽約程序後，由乙方來函申辦補捐助經費撥付事宜，經費之撥付分三階段：

1. 第一階段：乙方接獲甲方發函檢還之用印契約後，於甲方指定之期限內將第一期款領據函送甲方，經甲方審查後，撥付契約價金30%(□第一類醫院：陸萬元整、□第二類醫院：壹拾伍萬元整)。
2. 第二階段：
   (1) 乙方至遲應於106年8月15日前以正式公文向甲方提出上線申請(以公文送達收執日為憑)，前述公文副本須提供甲方指定專案管理中心。
   (2) 乙方應於106年8月31日前至少完成合約中所有補助經費項目之採購申請核准、招標決標作業等程序，並於接獲甲方通知切換正式通報路徑日期起算7個

審查方式 1

- 資格審查
  - 由專案管理中心辦理

醫院名稱： 計畫主持人： 申請類別：□第一類　□第二類	收件時間(以公文送達收執日為憑)：106 年＿＿月＿＿日 審查時間：106 年＿＿月＿＿日

項目	資格審查/證明文件		審查說明
計畫主持人	□院長　□副院長　□以上皆非		
申請書填寫完整性	□完整　□不完整		
計畫書內容填寫完整性	一、綜合資料	□完整 □不完整	
	二、計畫摘要	□完整 □不完整	
	三、計畫緣起	□完整 □不完整	
	四、計畫目的	□完整 □不完整	
	五、計畫執行內容	□完整 □不完整，勾選下列： □資訊系統建置現況 □醫事檢驗服務現況 □通報項目培養鑑定達 10 種(含)以上 □通報項目培養鑑定未達 10 種 □計畫執行方式 □專案小組成員配置 □預定執行期程 □相關計畫執行成果概要	
	六、補捐助費用使用說明	□完整 □不完整	
	七、預期效益及自我考評	□完整 □不完整	
契約書填寫完整性	□完整　□不完整		
相關證明文件之確認	資料交換中心建置月執行進度規劃表	□有　□無	
	開業執照影本	□有　□無	

行政審查結果	□通過 □待補件	行政審查人員核章		補件結果	□完整 □不完整	行政審查人員核章	

審查方式 2

- 專業審查
  - 由疾管署邀集相關領域專家學者擔任審查委員
  - 依審查結果擇優核定補捐助之醫療機構
  - 審查結果核定後，疾管署將主動函知醫療機構審查結果

計畫書項目	審查重點	配分
一、計畫目的(5%)	計畫主題之重要性與創新性：計畫主題及目標是否符合重點，且能配合提供衛生福利部疾病管制署施政計畫及業務發展需要	5
二、計畫執行方式(65%)	(一)研究表現與執行計畫能力： 1.院內資訊系統建置現況說明是否完整 2.微生物實驗室檢測能力是否能配合計畫之需要 3.過去相關推動經驗(如：參與 TNIS 系統通報經驗等)是否有助於計畫之執行	20
	(二)研究內容與方法之可行性： 1.計畫各項工作重點執行方式及期程之規劃是否適切、可行 2.對於可能遭遇之困難是否有提出解決方案及其完備性	35
	(三)人力配置之適當性：專案小組人員之組成及勝任程度	10
三、補捐助費用使用說明(10%)	經費編列之合理性：經費需求及說明是否適宜清晰	10
四、預期效益及自我考評(20%)	預期完成之項目與成果： (一)預期效益是否有符合計畫書內容 (二)自我考評追蹤之規劃是否可行	20
成績小計		100

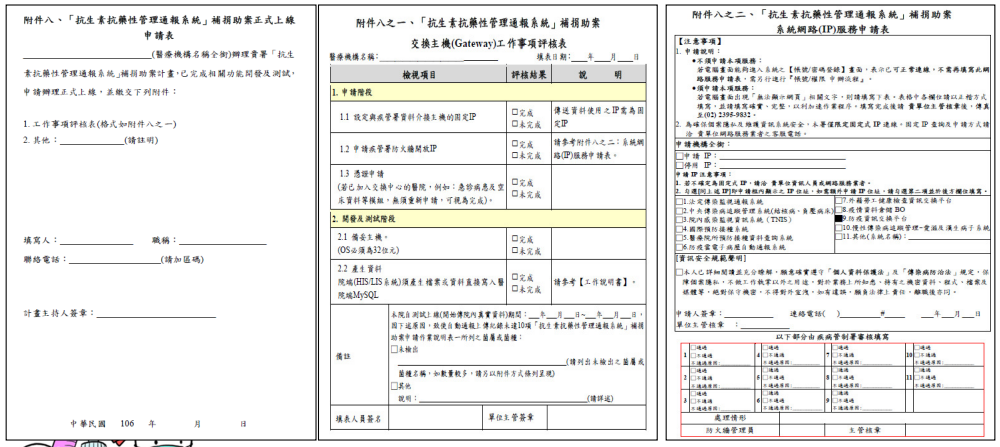
經費撥付及核銷 1

- **簽約程序：**
  - 接獲疾管署函知核定之補捐助者，申請文件如需修正，須於疾管署指定之期限內將修正之計畫書、用印契約書及成果歸屬契約書函送疾管署，以完成簽約程序
- **第一階段：**
  - 醫院接獲疾管署檢還之用印契約後，於疾管署指定之期限內將第一期款領據函送疾管署，經疾管署審查後，**撥付契約價金30%**
    - ✓第一類醫院：6萬元
    - ✓第二類醫院：15萬元

經費撥付及核銷 2

- **第二階段：**
  - 醫院完成系統相關功能測試及開發後，應填寫**正式上線申請表**，至遲應於**106年8月15日前**以正式公文向疾管署提出上線申請(**以公文送達收執日為憑**)，並須副知專案管理中心。疾管署將於完成審查後，主動通知醫院正式通報路徑切換日期及相關配合辦理之事項。
  - 醫院應於**106年8月31日前至少完成合約中所有補助經費項目之採購申請核准、招標決標作業等程序**，並於接獲疾管署通知切換正式通報路徑日期起算7個工作天內將**採購完成相關證明文件影本**及**第二期款領據**函送專案管理中心，並副知疾管署。經專案管理中心及本署審查後，**撥付契約價金50%**
    - 第一類醫院：10萬元整
    - 第二類醫院：25萬元整

正式上線申請表


附件八、「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案正式上線申請表

附件八之一、「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案 交換主機(Gateway)工作事項評核表

檢視項目	評核結果	說明
1. 申請階段		
1.1 設定與疾管署資料介接主機的固定IP	□完成 □未完成	傳送資料使用之IP需為固定IP
1.2 申請疾管署防火牆開放IP	□完成 □未完成	請參考附件八之二：系統網路(IP)服務申請表。
1.3 憑證申請 (若已加入交換中心的醫院，例如：急診病患及空氣資料等模組，無須重新申請，可視為完成)。	□完成 □未完成	
2. 開發及測試階段		
2.1 備妥主機。(OS必須為32位元)	□完成 □未完成	
2.2 產生資料 院端(HIS/LIS系統)須產生檔案或資料直接寫入醫院端MySQL	□完成 □未完成	請參考【工作說明書】。
備註	本院自測試上線(開始讓院內真實資料)期間：__年__月__日~__年__月__日，間下述原因，致使自動通報上傳紀錄未達10項「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案申請作業說明表一所列之篩選或篩檢： □未檢出 篩檢菌種：如數量較多，請另以附件方式填列呈現) □其他 說明：_____(請詳述)	
填表人員簽名	單位主管簽章	

中華民國 106 年 月 日

附件八之二、「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案 系統網路(IP)服務申請表

【注意事項】
1. 申請說明：
   ◆不須申請之環境機器：
   若電腦畫面能與進入系統之【帳號/密碼登錄】畫面，表示已可正常連線，不需再填寫此網路服務申請表，需另行進行「帳號/權限 申辦流程」。
   ◆須申請之環境機器：
   若電腦畫面出現「無法顯示網頁」相關文字，則請填寫下表，表格中各欄位請以正楷方式填寫，並請填寫確實，完整，以利加速作業程序，填寫完成後請 寄單位主管簽章後，傳真至(02) 2395-9832。
2. 為確保個資隱私及維護資訊系統安全，本署僅開放固定式 IP 連線，固定 IP 查詢次申請方式請洽 貴單位網路服務業者之客服電話。

申請機構全銜：
□申請 IP：
□停用 IP：
申請 IP 注意事項：
1. 若不確定為固定式 IP，請洽 貴單位資訊人員或網路服務業者。
2. 在進行以上 IP 的申請時內顯示之 IP 位址，如需開放申請 IP 位址，請勾選第二項並於接下欄位填寫。

□1.法定傳染監視通報系統	□2.中央傳染病通報管理系統(檢核病、急慢病系統)	□3.院內感染監視管理系統(TNIS)
□4.國際預防接種系統	□5.醫院院內預防接種資料查詢系統	其他疾管署不通過上網管理：_____
□7.外籍勞工健康檢查資訊交換平台	■8.疾病資料查詢 BO	□9.防疫資訊交換平台
□10.慢性傳染病追蹤管理-愛滋及漢生病子系統	□11.其他(系統名稱)：_____	

資訊安全規範聲明：
1. 本人已詳細閱讀並充分瞭解，醫產線實遵守「個人資料保護法」及「傳染病防治法」規定，保障個案隱私，不做工作教育以外之用途，對於業務上所知悉，持有之機密資料，紙式、檔案及媒體等，絕對保守機密，不得對外宣洩，如有違誤，願負法律上責任，離職後亦同。

申請人簽章：_____ 連絡電話( )_____#_____ __年__月__日
單位主管簽章 ：_____

以下部分由疾病管制署審核填寫

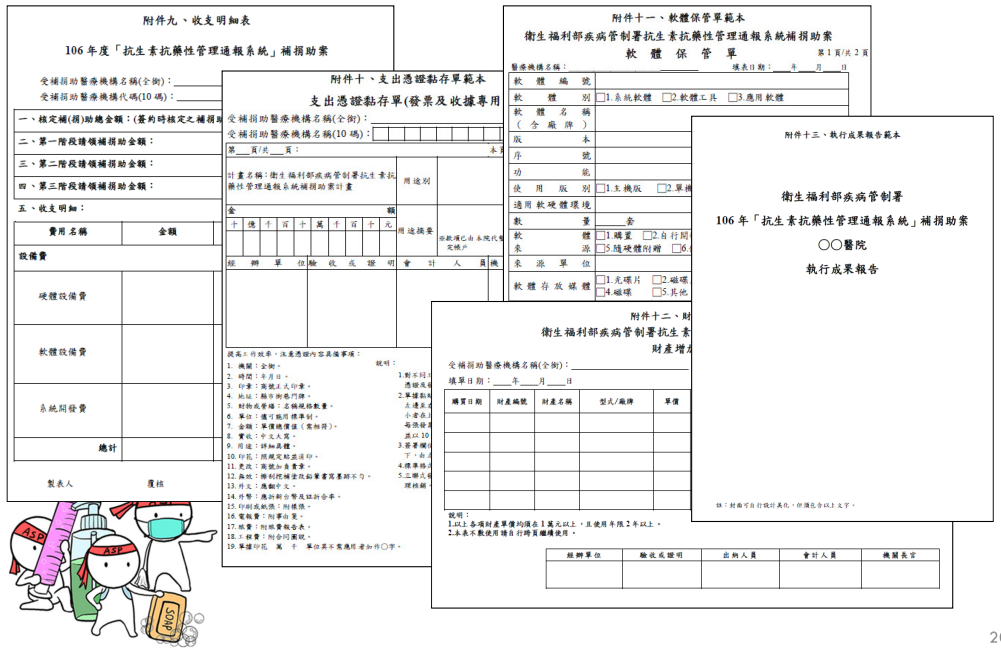
1 □通過 □未通過 未通過原因:_____	4 □通過 □未通過 未通過原因:_____	7 □通過 □未通過 未通過原因:_____	10 □通過 □未通過 未通過原因:_____
2 □通過 □未通過 未通過原因:_____	5 □通過 □未通過 未通過原因:_____	8 □通過 □未通過 未通過原因:_____	11 □通過 □未通過 未通過原因:_____
3 □通過 □未通過 未通過原因:_____	6 □通過 □未通過 未通過原因:_____	9 □通過 □未通過 未通過原因:_____	

處理情形		
防文機管理員	主管核章	

經費撥付及核銷 3

- **第三階段：**
  - 醫院應於**106年11月15日前**將第三期款領據、**收支明細表一式2份、支出原始憑證、軟體保管單、財產增加單、執行成果報告一式5份及報告電子檔**等函送專案管理中心，並副知本署。
  - 經專案管理中心及本署審查通過後，辦理第三期款撥付作業，如未滿第三期款金額者，依憑證核實撥付。
    - 第一類醫院：4萬元
    - 第二類醫院：10萬元

請領第三期款檢附之文件


附件九、收支明細表

106 年度「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案

費用名稱	金額
設備費	
硬體設備費	
軟體設備費	
系統開發費	
總計	

附件十、支出憑證黏存單範本

支出憑證黏存單(發票及收據專用)

附件十一、軟體保管單範本

衛生福利部疾病管制署抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案

軟 體 保 管 單

附件十二、財產增加單

衛生福利部疾病管制署抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案

財產增加單

附件十三、執行成果報告範本

衛生福利部疾病管制署

106 年「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案

○○醫院

執行成果報告

計畫變更

- 如因實際需要必須變更經費時，各項目間之流用，其流入流出金額，以**原核定金額百分之十五**為限(由受補捐助單位首長核定辦理)；超過此變更經費項目時，得提出經費變更申請，徵得疾管署書面同意後，在計畫總經費內調節支應。
- 計畫執行期間因故需變更主持人或經費編列項目，需以正式公文向疾管署申請變更。除變更主持人外，**經費之變更以一次為限**且**須於106年8月15日前**提出。

抗生素抗藥性管理通報系統(AUR)補捐助案聯繫方式

項次	項目	聯繫窗口	電話	Email
1	補捐助案行政作業	蔡欣潔小姐	02-8964-3199	AUR@jct.gov.tw
2	交換中心通報作業資訊技術諮詢	徐啟勝分析師	02-2395-9825 #3626	vict5733@cdc.gov.tw
3	人工上傳作業	施昱宏技士	02-2395-9825 #3874	wesleyyeah@cdc.gov.tw
4	TNIS客服	沈芳如小姐	02-2784-1059	cdctnis@cdc.gov.tw

謝謝聆聽，敬請指教

106年抗生素抗藥性管理通報系統推廣輔導公開說明會

TNIS系統「抗生素抗藥性管理通報系統」功能介紹

衛生福利部疾病管制署

106年1月

大綱

- 緣起
- 目的
- 系統架構
- 通報架構及內容
- 通報流程示範

大綱

- 緣起
- 目的
- 系統架構
- 通報架構及內容
- 通報流程示範

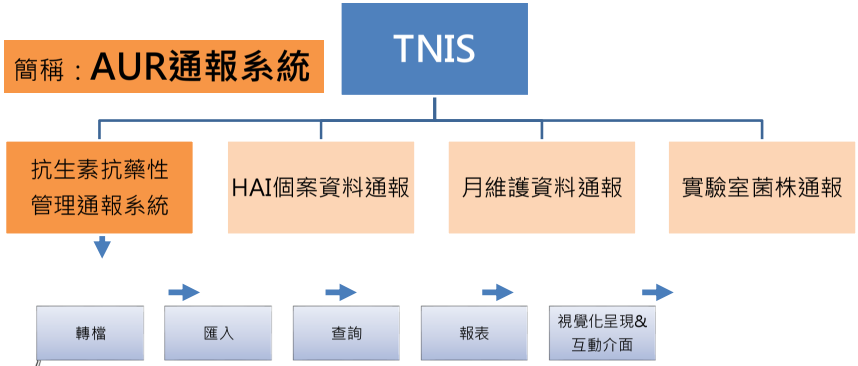
緣起

- 104年第67屆WHA通過「抗微生物製劑抗藥性全球行動計畫」
- 「微生物抗藥性行動方案」為全球衛生安全綱領(Global Health Security Agenda, GHSA)之首要方案
  - 各國應建置完善之國家級醫療照護相關感染及<u>抗生素抗藥性監測系統</u>
    - 世界許多先進國家已建有抗生素抗藥性監測系統，並進行監測多年(如美、歐盟、英、日等)

目的

- 收集全國性抗生素抗藥性資料
- 了解並釐清本國整體性抗生素抗藥性趨勢與現況
- 回饋通報資料予參與通報之醫院
- 作為本署及醫院擬定及落實醫療照護相關感染及抗生素抗藥性管理防治策略之參考依據

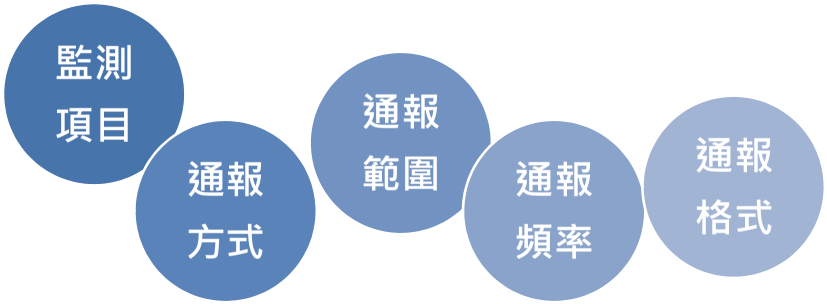
系統架構



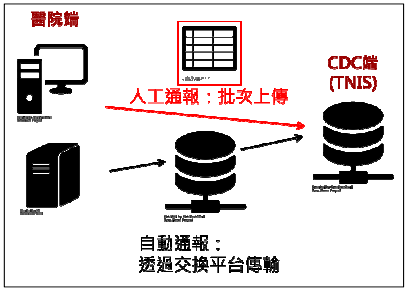
大綱

- 緣起
- 目的
- 系統架構
- 通報架構及內容
- 通報流程示範

通報架構及內容



- 監測項目：抗生素抗藥性監測
- 通報方式：



- 批次上傳詳細資料或透過交換平台傳輸
- 資料經轉檔程式（參考Baclink轉檔模式設計）轉成統一代碼

- 通報範圍：實驗室檢驗資料(含住院、門急診)
- 通報頻率：以採檢日期年月為基準，每月通報

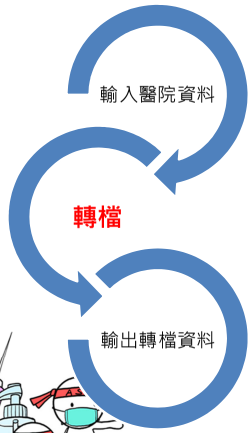
AUR通報系統轉檔程式

- 目的：因「抗藥性監測通報」部份欄位各醫院通報資料內容與格式差異性大，需透過轉檔，統一為TNIS可儲存及分析之資料型式。
- 流程：

轉檔代碼設定
- 於第一次上傳前設定
- 原則僅需設定一次
- 若期間有增減代碼檔資料，需修改代碼設定(系統會自動引導至修改頁面)

資料轉檔
- 檔案上傳
- 檔案轉換、轉換結果訊息
- 檔案下載

資料轉檔範例



採檢日期	檢體代碼	菌株代碼
2016/2/15	Blood	*A. baumannii*
2016/2/15	Urine	*E. coli*
2016/2/15	Stool	*C. difficile*

符合「抗藥性監測通報」範本欄位

採檢日期	檢體代碼	菌株代碼
2016/2/15	SP01	FP00002
2016/2/15	SP02	FP00017
2016/2/15	SP06	FP00085

符合TNIS代碼格式，
可直接上傳至TNIS中「抗藥性監測通報」

通報範圍-需通報項目

通報項目	備註
Escherichia spp.	1. 需通報左列項目菌屬下之**所有菌種**資料，如*Escherichia spp.*包括*E. coli*、*E. vulneris*…等；*Klebsiella spp.*包括*K. pneumoniae*、*K. ozaenae*、*K. rhinoscleromatics*…等 2. 需為TNIS中已定義之菌株種類 3. 若醫院欲通報之菌種不包含在TNIS菌株清單，請通知本署TNIS窗口進行增修
Klebsiella spp.	
Enterobacter spp.	
Proteus spp.	
Salmonella spp.	
Shigella spp.	
Citrobacter spp.	
Morganella spp.	
Providencia spp.	
Serratia spp.	
Yersinia spp.	

通報範圍-需通報項目(續)

通報項目	備註
Enterococcus spp.	1. 需通報左列項目菌屬下之**所有菌種**資料，如：*E. faecalis*、*E. faecium*、*E. avium*…等 2. 需為TNIS中已定義之菌株種類 3. 若醫院欲通報之菌種包含在TNIS菌株清單，請通知本署TNIS窗口進行增修 4. 無法分型之醫院，可通報*Enterococcus spp.*
Acinetobacter baumannii	
Acinetobacter calcoaceticus	
Acinetobacter calcoaceticus-Acinetobacter baumannii complex	
Pseudomonas aeruginosa	
Staphylococcus aureus	
Streptococcus pneumoniae	
Neisseria gonorrhoeae	
Clostridium difficile	

通報格式(檢核邏輯)-1

分子資料

基本資料

入院採檢資料

欄位名稱	檢核邏輯	必填性
身分證字號	1. 文字，可輸入身分證字號、居留證號或護照號碼 2. 無身分證時才可輸入居留證號；無身分證或居留證時才可輸入護照號碼 3. 新生兒的出生日期~通報日，小於6個月時，得以「AA」輸入 4. 本國人無身分證時，得以「BB」輸入 5. 外國人無居留證或護照號碼，得以「CC」輸入	必填
病歷號	文字	必填
性別*	文字，m或f	必填
出生年月	yyyy/mm	必填
前次出院日期	1. yyyy/mm/dd，「前次出院日期」不可晚於「入院或就診日期」 2. 此日期為本次通報住院期間之前一次出院日期 3. 若無住院史，請固定填1900/01/01	必填
入院或就診日期	1. yyyy/mm/dd，「入院或就診日期」不可晚於「採檢日期」 2. 「入院或就診日期」不可早於「前次出院日期」	必填

註：標記「*」欄位需進行代碼對應設定

通報格式(檢核邏輯)-1(續)

分子資料

入院採檢資料

欄位名稱	檢核邏輯	必填性
入院或就診型態*	1. Inpatient、Outpatient、Emergency	必填
採檢病房別*	1. 需在TNIS病房維護檔中有資料 2. 該病房需開啟 3. 此欄位為醫院在TNIS中各自維護之病房別資料 4. 「入院或就診型態」為Inpatient時，「採檢病房別」必填。	條件式必填
採檢科別	1. 需在TNIS科別代碼檔中有資料 2. 此欄位為TNIS中定義之科別資料，與健保科別分類相同	必填
採檢日期	1. yyyy/mm/dd 2. 「採檢日期」不可早於「入院或就診日期」	必填
檢體代碼*	此欄位為TNIS中已定義之檢體種類代碼	必填
菌株代碼*	此欄位為TNIS中已定義之菌株種類代碼	必填

註：標記「*」欄位需進行代碼對應設定

通報格式(檢核邏輯)-1(續)

分子資料

入院採檢資料

欄位名稱	檢核邏輯	必填性
藥敏試驗抗生素代碼*	1. 需在TNIS抗生素代碼檔（ANTI）中有資料 2. 此欄位為通報TNIS中使用之抗生素代碼 3. 當「試驗方式」為MIC、Etest、Disk時，此欄位必填	條件式必填
試驗方式	1. 藥敏試驗：MIC、Etest、Disk； 2. 毒性檢測：CCNA、EIA、NAAT	必填
試驗結果	1. 藥敏試驗： 1) 當「試驗方式」為Disk時，此欄位必填 2) 「試驗方式」為MIC、Etest、Disk時，「試驗結果」僅可填R、I、S SDD、NS 2. 毒性檢測： 1) 當「試驗方式」為CCNA、EIA、NAAT時，此欄位必填 2) 「試驗方式」為CCNA、EIA、NAAT時，「試驗結果」僅可填non、toxinA、toxinB、toxinA+B、other	條件式必填
藥敏試驗數值	1. 當「試驗方式」為MIC、Etest必填 2. 「試驗方式」為Disk方式，且此欄位有資料時，需為正整數	條件式必填

註：標記「*」欄位需進行代碼對應設定

通報格式(檢核邏輯)-1(續)

分子資料

侵入性醫療處置使用資料

欄位名稱	檢核邏輯	必填性
是否使用中心導管	文字，Y、N	非必填
中心導管使用日期	yyyy/mm/dd，導管使用日期不可晚於導管移除日期	
中心導管移除日期	yyyy/mm/dd，導管移除日期不可早於導管置入日期	
是否使用呼吸器	文字，Y、N	
呼吸器使用日期	yyyy/mm/dd，呼吸器使用日期不可晚於呼吸器移除日期	
呼吸器移除日期	yyyy/mm/dd，呼吸器移除日期不可早於呼吸器置入日期	
是否使用導尿管	文字，Y、N	
導尿管使用日期	yyyy/mm/dd，導尿管使用日期不可晚於導尿管移除日期	
導尿管移除日期	yyyy/mm/dd，導尿管移除日期不可早於導尿管置入日期	

「AUR通報系統」分子通報範例

醫院流水號	醫療院所名稱	醫療院所代碼	醫院層級	採檢年	採檢月	身分證字號	病歷號	性別	出生年月	前次出院日期註	入院或就診日期	入院或就診型態	採檢病房別	採檢科別	採檢日期	檢體代碼	菌株代碼
OOOOO	OO醫院	OOOOOOOOOO	醫學中心	106	1	A123456789	3702968019	m	1959/03	2017/01/12	2017/01/19	Inpatient	L05A	02	2017/01/29	SP01	FP00002
						A123456789	3702968019	m	1959/03	2017/01/12	2017/01/19	Inpatient	L05A	02	2017/01/29	SP01	FP00002
						A123456789	3702968019	m	1959/03	2017/01/12	2017/01/19	Inpatient	L05A	02	2017/01/29	SP01	FP00002
						A123456789	3702968019	m	1959/03	2017/01/12	2017/01/19	Outpatient		02	2017/01/29	SP06	FP00085
						A123456789	3702968019	m	1959/03	2017/01/12	2017/01/19	Outpatient		02	2017/01/29	SP06	FP00085

註：本次通報住院期間之前一次出院日期，如無住院史，統一填1900/01/01

「AUR通報系統」分子通報範例(續)

藥敏試驗抗生素代碼	試驗方式	試驗結果	藥敏試驗數值	是否使用中心導管	中心導管使用日期	中心導管移除日期	是否使用呼吸器	呼吸器使用日期	呼吸器移除日期	是否使用導尿管	導尿管使用日期	導尿管移除日期
A-001	MIC	S	<1.25	Y	2017/01/20	2017/01/26	N			N		
A-002	Etest	R	>32	Y	2017/01/20	2017/01/26	N			N		
A-003	Disk	R		Y	2017/01/20	2017/01/26	N			N		
	NAAT	toxinA		Y	2017/01/20	2017/01/26	N			N		
	EIA	toxinA		Y	2017/01/20	2017/01/26	N			N		

通報格式(檢核邏輯)-2

分母資料

欄位名稱	檢核邏輯	必填性
類型	1：科別，2：病房別，3：全院	必填
病房別	1. 需在TNIS病房維護檔中有資料 2. 該病房需開啟 3. 此欄位為醫院在TNIS中各自維護之病房別資料 4. 「類型」為2時，此欄位必填	條件式必填
科別	1. 需在TNIS科別代碼檔中有資料 2. 此欄位為TNIS中定義之科別資料，與健保科別分類相同 3. 「類型」為1時，此欄位必填	條件式必填
住院人日數	1. 需為正整數 2. 「類型」為2或3時，此欄位必填	條件式必填
住院人次數	1. 需為正整數 2. 「類型」為3時，此欄位必填 3. 住院人次數不可大於住院人日數	條件式必填
中心導管使用人日數	需為正整數	非必填
呼吸器使用人日數	需為正整數	非必填
導尿管使用人日數	需為正整數	非必填

「AUR通報系統」分母通報範例

醫院流水號	醫療院所名稱	醫療院所代碼	醫院層級	採檢年	採檢月	類型註	科別	病房別	住院人日數	住院人次數	中心導管使用人日數	呼吸器使用人日數	導尿管使用人日數
OOOOO	OO醫院	OOOOOOOOOO	醫學中心	106	1	1	01		179	103	54	48	42
						1	02		355	287	110	80	69
						2		L03G	175	113	87	58	80
						2		L05A	555	415	70	70	93
						2		L05C	515	341	55	87	33
						3			4310	3318	514	414	452

註：類型1 (科別)、2 (病房別)、3(全院)

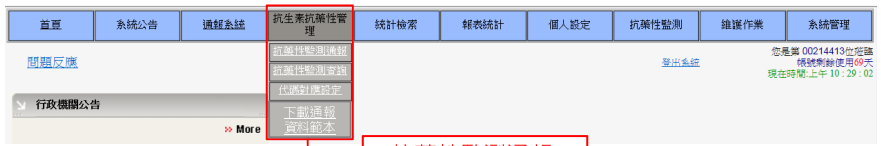
大綱

- 緣起
- 目的
- 系統架構
- 通報架構及內容
- 通報流程示範

通報流程示範

- 首先登入TNIS

AUR通報系統畫面

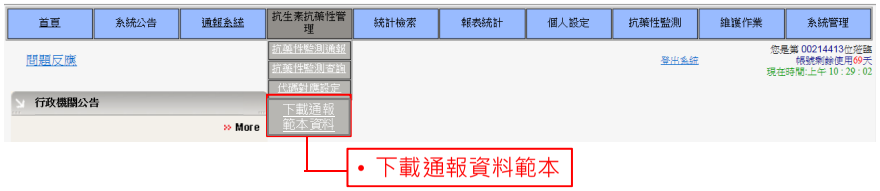


- 抗藥性監測通報
- 抗藥性監測查詢
- 代碼對應設定
- 下載通報資料範本

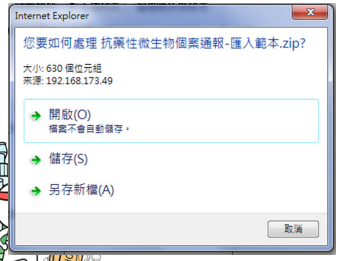
- 可於「AUR通報系統」頁籤下載通報資料範本

- 初次通報前一定要先進行「代碼對應設定」(輸入院內使用代碼)

下載通報資料範本

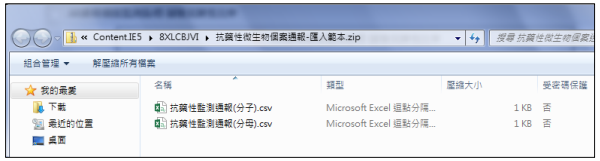


• 下載通報資料範本



1. 點選「下載通報資料範本」
2. 壓縮檔可直接開啟或儲存至電腦
3. 可取得分子及分母範本

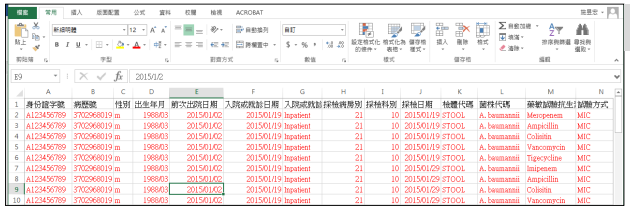
下載通報資料範本(續)



分子

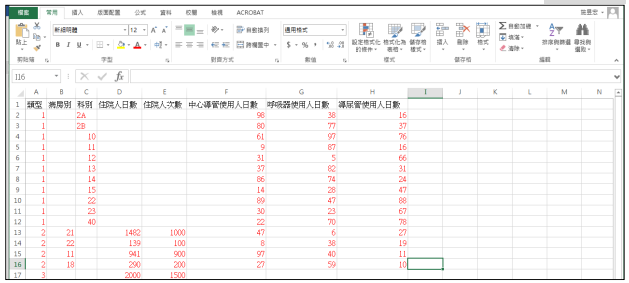
分母

通報資料範例

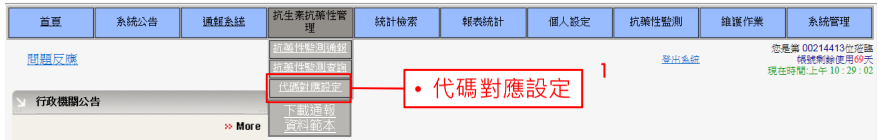


分子

分母

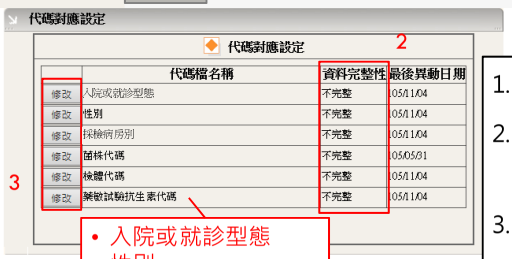


資料匯入-轉檔設定



• 代碼對應設定

1



2

3

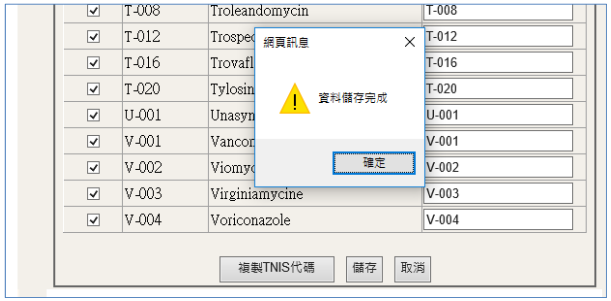
• 入院或就診型態
• 性別
• 採檢病房別
• 菌株代碼
• 檢體代碼
• 藥敏試驗抗生素代碼

1. 點選「代碼對應設定」
2. 初始「資料完整性」欄位會顯示不完整
3. 點選「修改」進入設定畫面

資料匯入-轉檔設定(續)

1. 醫院僅需完成一次性代碼對應設定(輸入院內使用代碼)
2. 若院內代碼與TNIS完全相同，可直接點選「複製TNIS代碼」
3. 點選「儲存」將資料存檔

資料匯入-轉檔設定(續)

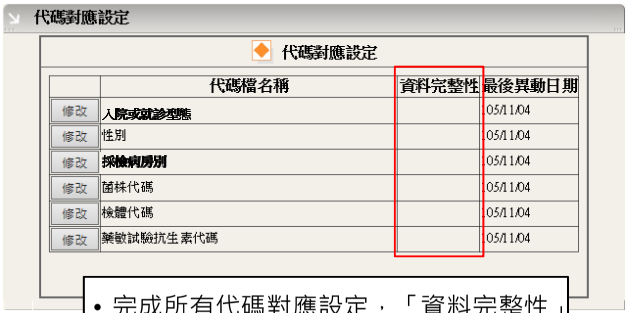


• 資料儲存完成

資料匯入-轉檔設定(續)

• 如代碼對應設定完整，「資料完整性」中不完整字樣會消失

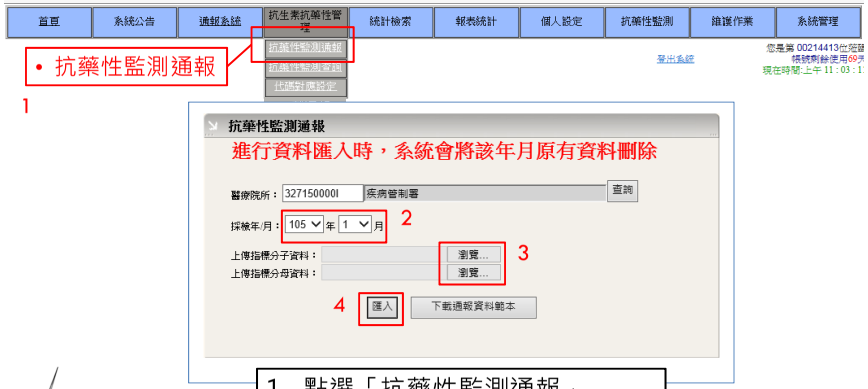
資料匯入-轉檔設定(續)



• 完成所有代碼對應設定，「資料完整性」欄位皆會顯示空白
• 即可進行通報

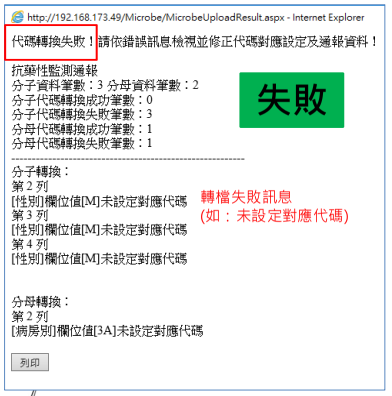
• 代碼未設定或未完成，將無法進行通報！

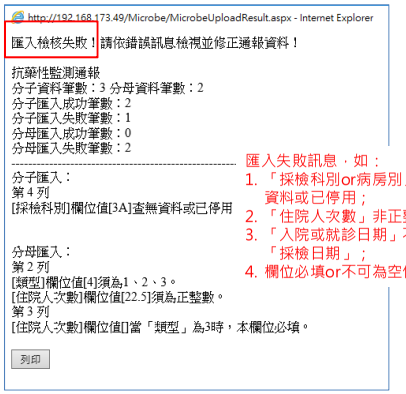
資料匯入-資料上傳



1. 點選「抗藥性監測通報」
2. 選擇「採檢年月」
3. 同時上傳分子及分母資料
4. 點選「匯入」

資料匯入-資料上傳(續)



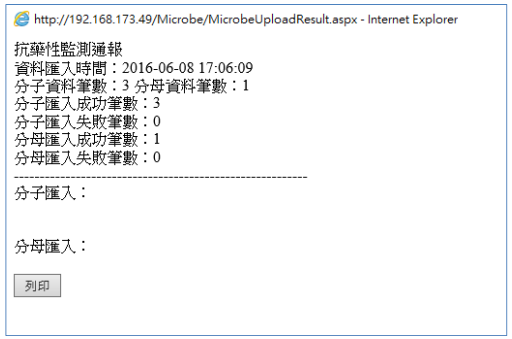


• 資料一旦檢核有誤，資料全部不匯入！

需依錯誤訊息修正後再上傳

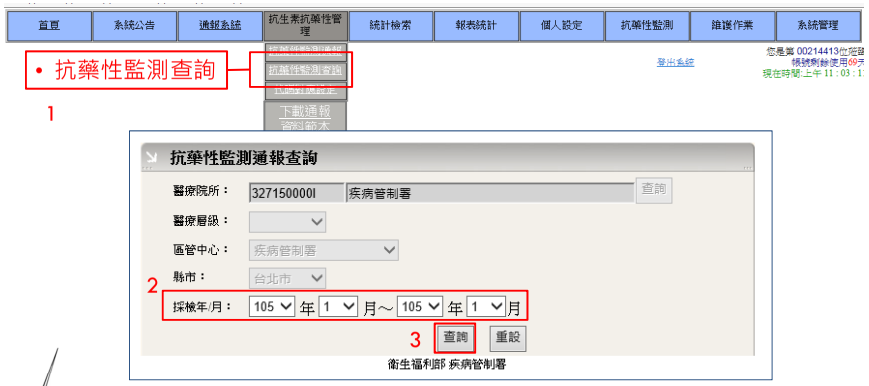
資料匯入-資料上傳(續)

成功



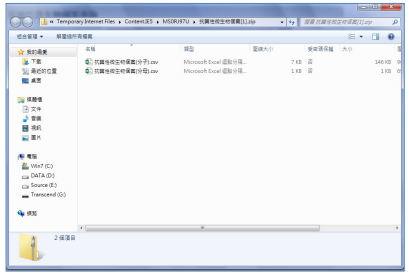
• 資料轉換及匯入檢核皆無誤，資料才全部匯入

資料查詢



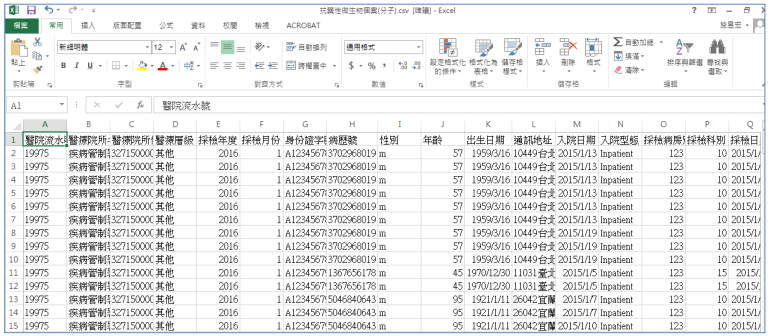
1. 點選「抗藥性監測查詢」
2. 選擇查詢時間範圍
3. 點選「查詢」

資料查詢(續)

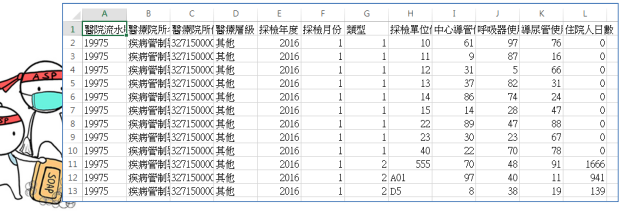


- 同時下載分子及分母檔案
- 可直接開啟或儲存至電腦

資料查詢(續)



分子



分母

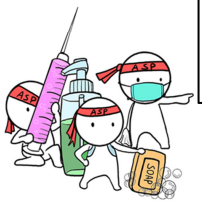
資料匯入-代碼增減

- 抗藥性監測通報

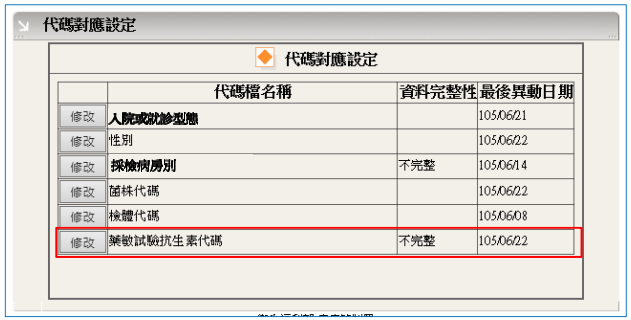
- 醫院若在下次上傳資料前有增減或修改代碼檔，需重新進行「代碼對應設定」後才可進行通報

資料匯入-代碼增減(續)

- 點選「抗藥性監測通報」後會先跳警示訊息，提醒「代碼對應設定」不完整
- 點選「確定」後，系統會自動引導至設定頁面



資料匯入-代碼增減(續)



- 若有增減或修改代碼檔，「資料完整性」會顯示不完整
- 需增修「代碼對應設定」內容
- 代碼皆設定完整，即可依P.31起之步驟通報

透過交換中心傳輸

透過交換中心傳輸(續)

- 醫院已有交換中心傳輸機制
  - 依規劃之欄位順序、格式進行資料整理
  - 經本署所訂一定期間之資料測試及驗證
- 醫院沒有交換中心傳輸機制
  - 需先申請院內系統與交換中心介接機制
  - 待介接完成，循以上流程進行資料整理、傳輸
- 下載工作說明書
  - CDC全球資訊網/捐補助案專區(http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=beac9c103df952c4&nowtreeid=84C70B02C55854BB&tid=8B427BDDD19B319E)
  - TNIS網頁/下載專區

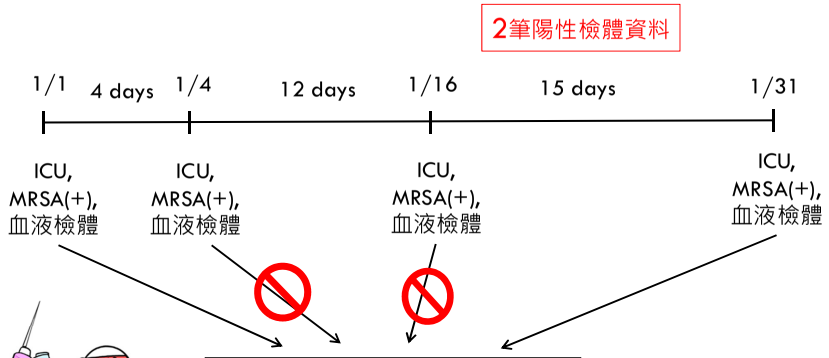
資料判定邏輯

- 血液檢體別
  - **採檢日計為第1天**
  - 篩選出與前次陽性檢驗結果間隔大於14天(>14天)之陽性血液檢體，無論期間是否跨月或於不同醫療院所住院，反之則不予計入
- 所有檢體別
  - 篩選出同病人、同菌株在同月份內，無論檢體種類之首筆陽性檢體，當月第2筆以後之陽性檢體，除血液檢體外，皆判定為重複檢體，不予計入
    - 若第2筆(含)以後為血液陽性檢體，則依血液檢體別收案定義判斷

資料判定邏輯(續)

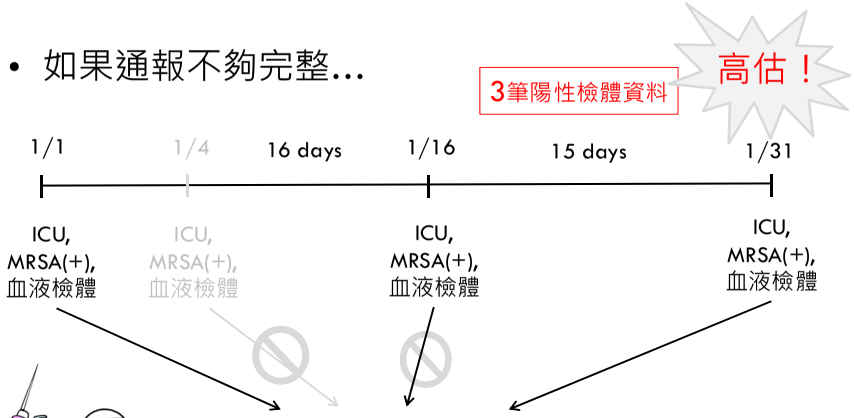
- 醫療機構發生/社區發生判定：依「入院或就診日期」及「採檢日期」分類
  - **入院日計為第1天**
  - 社區發生(Community Onset, CO)：陽性採檢日於入院日第3天以內(≤ 3天)
  - 醫療機構發生(Healthcare facility-Onset, HO)：陽性採檢日大於入院日第3天(>3天，4天以後)
  - 社區發生、醫療機構相關(Community-Onset Healthcare Facility-Associated, CO-HCFA)，僅適用於CDI：屬社區發生，即採檢日於入院日第3天以內(≤ 3天)，但陽性糞便檢體發生於前次出院後4周以內(≤4周) (不包括門診之個案資料)

資料判定邏輯(續)



資料判定邏輯(續)

- 如果通報不夠完整…



請醫院注意事項

- 務必通報完整資料
- 初次上傳需先進行「代碼對應設定」
- 依「通報資料範本」欄位順序及內容格式進行資料整理，再上傳通報

抗生素抗藥性管理通報系統(AUR)補捐助案聯繫方式

項次	項目	聯繫窗口	電話	Email
1	補捐助案 行政作業	蔡欣潔小姐	02-8964-3199	AUR@jct.gov.tw
2	交換中心通報作業 資訊技術諮詢	徐啟勝分析師	02-2395-9825 #3626	vict5733@cdc.gov.tw
3	人工上傳作業	施昱宏技士	02-2395-9825 #3874	wesleyyeah@cdc.gov.tw
4	TNIS客服	沈芳如小姐	02-2784-1059	cdctnis@cdc.gov.tw

- 謝謝聆聽，敬請指教

「試驗方式」欄位代碼備註

- 藥敏試驗
  - MIC：最小抑菌濃度測定(minimum inhibitory concentration)
  - Etest
  - Disk：紙錠擴散試驗(disk-diffusion test)
- 毒性檢測 (進行困難梭狀桿菌感染CDI判定)
  - CCNA：細胞毒素中和測試(cell cytotoxic neutralization assay)
  - EIA：酵素免疫試驗(enzyme Immunoassays)
  - NAAT：核酸放大試驗(nucleic acid amplification test)

醫療院所抗生素抗藥性管理通報輔導作業說明

疾病管制署 資訊室 分析師

簡報人： 徐啟勝

1

2 簡報大綱

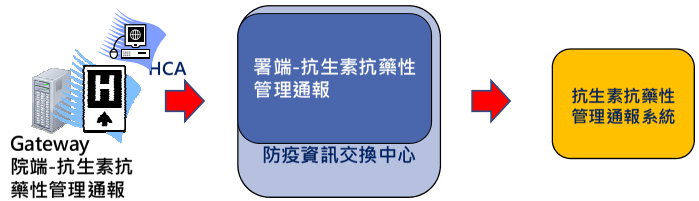
- 計畫概述
- 系統架構
- 計畫建議參與成員
- 時程規劃
- 資訊技術服務項目

3 計畫概述

- 為達「強化抗生素抗藥性監測效能」之目標，爰於「抗生素抗藥性管理通報系統」中建置自動通報方式，使醫療機構能將符合指定菌屬或菌種檢驗結果等資料，透過標準交換格式自動上傳通報至疾病管制署。
- 採系統對系統之機制，減少醫療院所人員重複登入資料，而產生之人為疏失與工作負荷，可改善及提升疾病防治之品質及效率。

4 系統架構

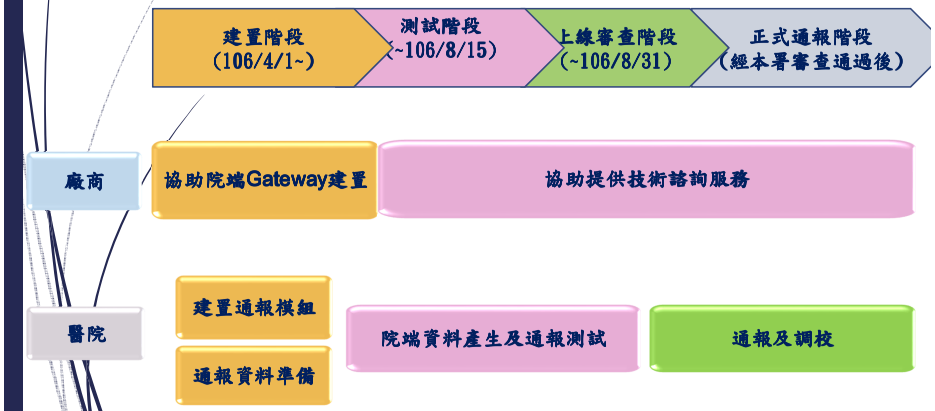
- 院端通報模組-透過Gateway提供資料庫、XML及CSV等介接方式。
- 署端通報模組-接收符合指定之符合指定菌屬或菌種檢驗結果等資料。



5 計畫建議參與成員

- 計畫協調人員
- 資訊相關人員
  - 醫院資訊室人員
  - HIS/LIS相關廠商
- 醫檢人員

6 輔導工作時程規劃



7 院端環境建置-資訊人員

8 抗生素抗藥性資料準備-醫檢人員

抗生素抗藥性資料準備

建置階段
(106/4/1~)

- 取得院內抗生素抗藥性資料相關資料
- 人員投入比例：
  - 資訊人員70%
  - 醫檢人員30%

9 院端資料產生及通報測試

測試階段
(~106/8/15)

- 介接技術文件：
  - 工作說明書
- 工作說明書內容包括：
  - 一.整合模式說明(資料庫、檔案介接)
  - 二.橋接方式說明
  - 三.醫院系統(HIS/LIS)與Gateway互動說明
  - 四.欄位代碼表
- 人員投入比例：
  - 資訊人員100%

10 通報及調校

上線審查階段
(~106/8/31)

- 通報及資料調校
- 正式上線申請表：
  - 工作事項評核表

「抗生素抗藥性管理通報系統」正式上線申請表

_____(醫療機構名稱全銜)辦理 貴署「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案計畫，已完成相關功能開發及測試，申請辦理正式上線，並檢交下列附件：

1. 工作事項評核表(格式如附件一)
2. 其他：_____(請註明)

填寫人：_____ 職稱：_____

聯絡電話：_____(請加區碼)

計畫主持人簽章：_____

交換主機(Gateway)
工作事項評核表

醫療機構名稱：_____ 填表日期：年 月 日

檢視項目	評核結果	說明
1. 申請階段		
1.1 取用為貴署提供分機主機的固定IP	□完成 □未完成	傳送資料使用之IP需為固定IP
1.2 申請貴署防火牆開放IP	□完成 □未申請	檢參考附件二：系統網路IP(機器申請表)
1.3 憑證申請 (屬已加入交換中心的醫院，例如！急診檢查及出來資料等機構，無須重新申請，可視為完成)	□完成 □未完成	
2. 測試及測試階段		
2.1 備妥主機 (OS必須為32位元)	□完成 □未完成	
2.2 產生資料 醫院(HIS/LIS系統)須產生檢驗或資料直接寫入醫院端MySQL	□完成 □未完成	請參考【工作說明書】
總結	本院自測上線(設為預設內容實驗初期段)：年 月 日～年 月 日，期下為為期一個禮拜上線結束(至10/4)，此為本院藥抗管理通報系統，請提給貴字機作業說明表一份列上為最產出檢驗： □決定產 _____(請列出本院產出檢驗項目名稱，如數量較多，請另以附件方式條列呈報) □暫緩： 說明：_____(請詳述)	
填表人員簽名	單位主管簽章	

11 正式通報

正式通報
(經本署審查通過後~)

- 維持上傳通報系統之正常運作
- 穩定持續上傳符合公告之格式資料
  (上傳資料之年份至少須回溯至105年)

12 資訊技術服務項目

- 電話諮詢
  - 院端Gateway安裝建置電話諮詢服務
  - 通報資料格式、資料邏輯、檢核條件等電話諮詢服務
  - 通報異常電話諮詢服務
- 視實際需要到場技術服務

13

抗生素抗藥性管理通報系統(AUR)
補捐助案聯繫方式

項次	項目	聯繫窗口	電話	Email
1	**補捐助案 行政作業**	**蔡欣潔小姐**	**02-8964-3199**	**AUR@jct.gov.tw**
2	交換中心通報作業 資訊技術諮詢	徐啟勝分析師	02-2395-9825 #3626	vict5733@cdc.gov.tw
3	人工上傳作業	施昱宏技士	02-2395-9825 #3874	wesleyyeah@cdc.gov.tw
4	TNIS客服	沈芳如小姐	02-2784-1059	cdctnis@cdc.gov.tw

14

Thanks for Your Attention!

附件 2　　106/02/18 核定

106 年「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案

計畫書專業書審原則

壹、審查委員遴聘原則：

一、 專業原則：聘請本計畫專案小組委員擔任審查委員。

二、 迴避原則：迴避審查委員自身服務機構、體系醫院及其縣市。

三、 保密原則：相關作業人員對其審查結果均負有保密之責。

貳、審查目的

衛生福利部疾病管制署業於 105 年 12 月 22 日公告「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案申請作業說明，由財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會辦理計畫申請、行政審查等事宜，為確保申請計畫書填復之完整性及計畫內容之適當性，故辦理計畫書專業審查作業，經專案小組委員書面審查後，依據審查結果篩選核定之參與醫院，並簽訂計畫契約書據以執行。

參、審查委員作業須知

一、 為促使審查委員瞭解審查作業內容，以確保工作執行品質，請審查委員務必先行詳閱本作業須知（附件 1），本須知包含審查委員所扮演角色與任務、審查委員倫理審查委員之義務及審查委員迴避原則，附件資料包含衛生福利部暨所屬機關(構)聘請外部委員之利益衝突防範注意事項。

二、 請委員確認上述內容後，於專業審查委員聲明書（附件 2）簽名確認。

肆、審查成績評定原則

一、 每份計畫由 2 位審查委員依審查評分表進行評分，為排除因評審委員不同而造成的分數差異，審查成績以 Z 值標準化計算，

二、 審查結果以 2 位審查委員平均成績為計算原則；若 2 位審查委員標準化分數差異達到 20 分（含）以上時，將請第 3 位委員進行評量，評分結果以 3 位委員平均成績為計算原則。

三、 評分結果如同分時，依序以計畫執行方式、預期效益及自我考評、補捐助費用使用說明、計畫目的之得分高低排序。

四、 全部審查項目之合計總分數(滿分)為 100 分，由各評審委員依各項審查重點評分（附表），平均 75 分（含）以上之醫院才予以補捐助。

五、 審查評分表

計畫書項目	審查重點	配分
一、計畫目的(5%)	**計畫主題之重要性與創新性**：計畫主題及目標是否符合重點，且能配合提供衛生福利部疾病管制署施政計畫及業務發展需要	**5**
二、計畫執行方式(65%)	(一)研究表現與執行計畫能力： 1.院內資訊系統建置現況說明是否完整 2.微生物實驗室檢測能力是否能配合計畫之需要 3.過去相關推動經驗(如：參與 TNIS 系統通報經驗等)是否有助於計畫之執行	**20**
	(二)研究內容與方法之可行性： 1.計畫各項工作重點執行方式及期程之規劃是否適切、可行 2.對於可能遭遇之困難是否有提出解決方案及其完備性	**35**
	(三)人力配置之適當性：專案小組人員之組成及勝任程度	**10**
三、補捐助費用使用說明(10%)	**經費編列之合理性**：經費需求及說明是否適宜清晰	**10**
四、預期效益及自我考評(20%)	**預期完成之項目與成果**： (一)預期效益是否有符合計畫書內容 (二)自我考評追蹤之規劃是否可行	**20**
成績小計		**100**

伍、審查結果

彙總計算後提供予衛生福利部疾病管制署核定，並函知申請醫院補捐助金額上限及審查結果決議事項，醫療機構需依規定辦理後續簽約、經費撥付及驗收核銷事宜。

陸、注意事項

一、 評分紀錄有任何修改或刪除，請於修訂或刪改處簽名或蓋章。

二、 評分原則：

（一）評分的過程依循公正、客觀的原則進行。

（二）評審時須審慎考量申請機構規模、能力及條件與本計畫之適切性。

（三）評分時應以既定的評審項目，以同一基準逐項分別評審，不可因某一項目的好壞，進而影響整體評審分數的高低。

（四）成績低於 75 分或高於 95 分者請給予具體說明（附表）。

附件 2　　106/02/18 核定

附表、106 年「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案計畫書專業書審表

醫院申請類別：□第一類醫院　□第二類醫院

醫院編號：_____

醫院名稱：_____

計畫書項目	審查重點	配分	分數
一、計畫目的(5%)	**計畫主題之重要性與創新性**：計畫主題及目標是否符合重點，且能配合提供衛生福利部疾病管制署施政計畫及業務發展需要	**5**	
二、計畫執行方式(65%)	(一)研究表現與執行計畫能力： 1.院內資訊系統建置現況說明是否完整 2.微生物實驗室檢測能力是否能配合計畫之需要 3.過去相關推動經驗(如：參與 TNIS 系統通報經驗等)是否有助於計畫之執行	**20**	
	(二)研究內容與方法之可行性： 1.計畫各項工作重點執行方式及期程之規劃是否適切、可行 2.對於可能遭遇之困難是否有提出解決方案及其完備性	**35**	
	(三)人力配置之適當性：專案小組人員之組成及勝任程度	**10**	
三、補捐助費用使用說明(10%)	**經費編列之合理性**：經費需求及說明是否適宜清晰	**10**	
四、預期效益及自我考評(20%)	**預期完成之項目與成果**： (一)預期效益是否有符合計畫書內容 (二)自我考評追蹤之規劃是否可行	**20**	
成績小計		**100**	

請填寫具體說明(總分未達 75 分或超過 95 分者)：

評審委員簽章: _____　　日期：106 年_____月_____日

附件 3

抗生素抗藥性管理通報系統補捐助案管考機制

一、輔導醫院系統開發和上傳

(一) 本案內部管控作業時程規劃表。

(二) 3 月底發函 16 家醫院有關契約書及第一期款領據。

(三) 輔導醫院系統開發(流程圖如後圖):

1. 發函 1 週後，由專人主動致電各醫院了解執行現狀及困難並處理。
2. 每月 25 日前各醫院提報「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案執行情形月報查核表，彙整後將主動致電各醫院溝通及處理解決其困難。
3. 醫院辦理時若遇行政庶務層面問題，由醫策會為單一窗口，感管組共同協助。
4. 醫院辦理時若遇資訊系統層面問題，由疾管署資訊室人員為單一聯繫窗口負責處理，感管組共同協助。將視問題難易程度分別處理，如:
   (1) 若為簡易問題，由資訊室予以電話協助。
   (2) 若為困難問題，則由感管組、資訊室和醫策會組成處理小組(必要時請資訊廠商共同參與)，由醫策會協助行政庶務安排，共同前往醫院進行實地訪視及提供技術支援等。

(四) 各醫院預定 8 月 15 日提出上線申請，由感管組轉交資訊室進行審核，審查完成後將函知醫院正式通報。

附件 3

二、 資料分析及行政作業

(一) 檢視各醫院每月例行通報資料內容，通報菌種計有 20 項。

(二) 8 月 31 日前各醫院需完成合約中所有補助經費項目之採購申請或招標決標之程序，並將證明文件影本和第二期款領據函送醫策會。

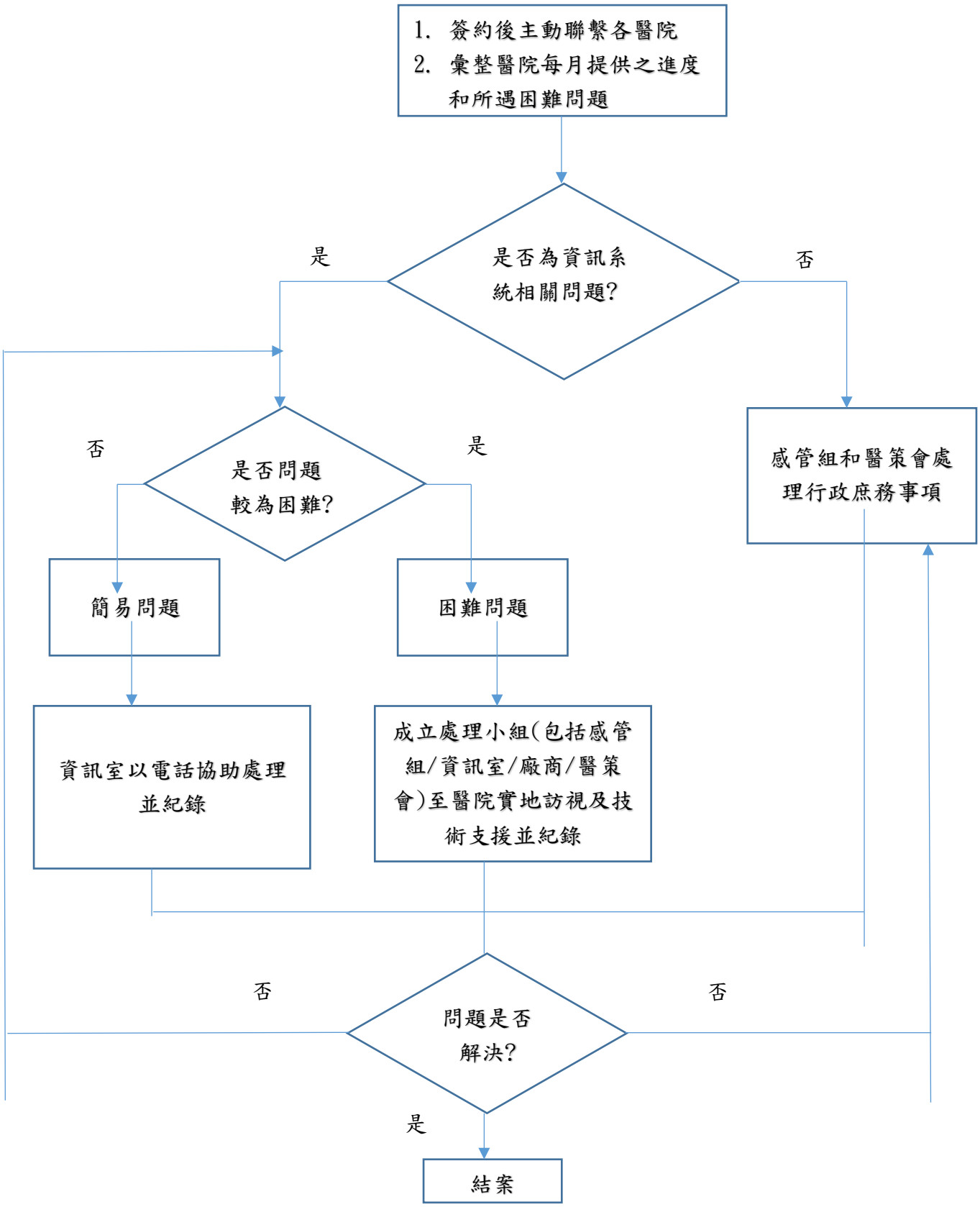
(三) 9 月後就醫院通報資料進行資料整理分析。

(四) 11 月 15 日前各醫院需函送期末報告。

(五) 11 月底召開醫院經驗分享暨專案小組第二次會議，邀請各醫院進行成果分享，並請專案小組委員針對通報資料及監測指標提供建議，就醫院執行所遇困難提供建言，研擬相關推廣方式等。上述會議連同「抗生素宣導周(Antibiotic awareness week)」活動一併辦理。

附件 3

抗生素抗藥性管理通報系統輔導醫院系統開發流程圖



附件 4

106 年抗生素抗藥性管理通報系統推廣與輔導

常見問答集

(一)資訊系統

Q1-1：目前院內有參與其他計畫(使用其他模組)，是否可用同一台主機進行通報？Gateway 是否可以延續使用？

A1-1：可以使用原有 Gateway 進行通報，只需在原主機開通新模組功能即可。

Q1-2：Gateway 建置會很難嗎？

A1-2：署方會提供安裝手冊及相關程式，並全力協助院方進行 Gateway 環境建置。

Q1-3：醫院通報資料量大，平台是否可承受？

A1-3：交換機制採用批次方式讀取院端通報資料，且平台具有負載平衡機制，可解決瞬間大量資料傳輸問題。

Q1-4：資料傳送頻率為何？如何更新資料？

A1-4：醫院通報資料需自行綜整並設定排程，以「採檢日期年月」為基準，每月產出一次。若需更新舊資料或補傳資料，須將該月份所有資料一併整批彙整再通報。

Q1-5：上傳資料如重傳則舊資料是否會被覆蓋?

A1-5：是，如資料需更新請整包上傳覆蓋舊檔案。

Q1-6：請問有關系統上傳資料需多久時間？

A1-6：主要以醫院上傳資料量決定所需之時間。

(二)欄位填報

Q2-1：如一種菌有檢測 2 種以上藥敏試驗抗生素或採 2 種以上試驗方式?該如何填報?

A2-1：如實分筆上傳。

Q2-2：若病房無住人，分母資訊毋須報送?

A2-2：即使病房為空置，仍要報送該病房別項下之住院人日數。

Q2-3：請問當月檢驗報告是否必須於當月完成提報，或為當月提報前 1 個月之資料，其中是否包含 TB 報告上傳？

A2-3：本補助案之資料提報範圍未包含 TB 個案。資料提報以當月收集前 1 個月

之資料為原則，如採檢年月為 106 年 2 月，則資料需於下個月 20 日(3 月 20 日)前提報完成即可。

Q2-4：通報範圍以實驗室檢驗資料為主，是否涵蓋門急診？
A2-4：有關本計畫資料提報範圍包含門診、急診、住院。

Q2-5：抗生素抗藥性管理通報系統須報送欄位為何?
A2-5：填報項目請參閱「防疫資訊交換中心通報作業【抗生素抗藥性管理通報】工作說明書，欄位【key】A~D 及 AC 後之欄位。

Q2-6：通報資料是否需進行去重複？
A2-6：需進行資料去重複，請依 TNIS「抗生素抗藥性管理通報系統」資料檢核邏輯及人工批次上傳操作說明 P.1~P.3 之資料去重複邏輯進行資料整理。(可於 TNIS 系統內下載，路徑說明如下：「檔案下載」→「TNIS 文件」→「TNIS「抗生素抗藥性管理通報系統」資料檢核邏輯及人工批次上傳操作說明_1060208」word 檔)

(三)參考資料

Q3-1：防疫資訊交換中心通報作業【抗生素抗藥性管理通報】工作說明書中提及之代碼何處下載?
A3-1：於TNIS系統內可下載工作說明書及代碼文件，路徑說明如下：「檔案下載」→「防疫資訊交換平台」→下載檔名為「交換中心抗生素抗藥性管理通報模組工作說明書v1.1及相關文件_1060209」壓縮檔→解壓縮後點選資料夾內檔名為「防疫資訊交換中心通報作業【院內感染通報】醫療院所代碼參考表格_20160111」word檔及「Table 9130(菌株)、Table 9131(抗生素)」excel檔。

(四)其他

Q4-1：請問有關此補捐助計畫目前為推廣性質，爾後是否將規範全國醫療院所均需透過此系統上傳通報？
A4-1：本計畫鼓勵各醫院提供其基礎值之資料，以利國家監測，其國際組織間皆強調監測之重要性，為瞭解國家政策於抗生素抗藥性基本資料的收集，期望各醫療機構能主動通報並積極共同參與此計畫之推行。

Q4-2：請問有關抗生素抗藥性管理通報系統與 TNIS 之實驗室提報系統之結構相當相似，是否參與此計畫後 TNIS 系統亦不需執行？A4-2：有關抗生素抗藥性管理通報系統現屬推動階段，尚無法取代實驗室通報系統，需待後續評估抗生素抗藥性管理通報系統是否可取代，故目前仍需 2 套系統獨立持續通報。

附件 5

106 年「抗生素抗藥性管理通報系統」補捐助案醫院名單

序號	類別	區域別	縣市別	層級別	服務機構名稱
1	第一類	台北區	台北市	醫學中心	*三軍總醫院附設民眾診療服務處
2			新北市	區域醫院	*衛生福利部雙和醫院 〈委託臺北醫學大學興建經營〉
3			新北市	區域醫院	*財團法人天主教耕莘醫院
4		北區	桃園市	醫學中心	長庚醫療財團法人 林口長庚紀念醫院
5		中區	台中市	醫學中心	臺中榮民總醫院
6			彰化縣	醫學中心	彰化基督教醫療財團法人 彰化基督教醫院
7		南區	台南市	醫學中心	奇美醫療財團法人奇美醫院
8			台南市	醫學中心	國立成功大學醫學院附設醫院
9		高屏區	高雄市	醫學中心	*高雄榮民總醫院
10			高雄市	醫學中心	財團法人私立高雄醫學大學 附設中和紀念醫院
1	第二類	台北區	新北市	醫學中心	醫療財團法人徐元智先生 醫藥基金會亞東紀念醫院
2		北區	桃園市	區域醫院	*壢新醫院
3		中區	台中市	醫學中心	中國醫藥大學附設醫院
4		中區	台中市	醫學中心	中山醫學大學附設醫院
5		高屏區	高雄市	區域醫院	*國軍高雄總醫院 附設民眾診療服務處
6		高屏區	屏東縣	區域醫院	安泰醫療社團法人安泰醫院

*為該院委託廠商辦理系統建置，未標示者為該院自行辦理系統建置。

附件 6、
2017 年世界抗生素週
響應活動相關資料

衛生福利部疾病管制署
Centers for Disease Control, R.O.C. (Taiwan)

民眾響應（2017-10-06）

2017年世界抗生素週: 合理使用抗生素，遵照醫囑有好處

抗生素的發現與使用挽救了無數人的性命，但抗生素的濫用卻導致具抗生素抗藥性微生物的產生，這將使更多人生病難以痊癒，甚至喪失性命。

抗生素抗藥性對全球衛生和人類發展構成之威脅越來越嚴重，故世界衛生組織訂於本年11月13日至19日舉辦「世界抗生素週」(World Antibiotic Awareness Week)，以提高人們對這一重要問題的認識，並鼓勵民眾、醫療照護者及政策制定者等相關人員攜手合作，正視抗生素抗藥性之危機，避免抗生素抗藥性的繼續發生和擴大。

抗生素不是感冒藥，抗生素更不是萬靈丹，為響應WHO「世界抗生素週」，邀請您一起守護珍貴的抗生素，承諾合理使用抗生素，保障自身和家人朋友之健康。

>>>我要宣誓

TOP

衛生福利部疾病管制署
Centers for Disease Control, R.O.C. (Taiwan)

醫院響應（2017-10-06）

2017年世界抗生素週: 合理使用抗生素，遵照醫囑有好處

抗生素的發現與使用挽救了無數人的性命，但抗生素的濫用卻導致具抗生素抗藥性微生物的產生，這將使更多人生病難以痊癒，甚至喪失性命。

抗生素抗藥性對全球衛生和人類發展構成之威脅越來越嚴重，故世界衛生組織(WHO)訂於本(106)年11月13日至19日舉辦「世界抗生素週」(World Antibiotic Awareness Week)，以提高人們對這一重要問題的認識，並鼓勵民眾、醫療照護者及政策制定者等相關人員攜手合作，正視抗生素抗藥性之危機，避免抗生素抗藥性的繼續發生和擴大。

身為守護全民健康的最前線，建立民眾合理使用抗生素的概念顯得格外重要，邀請貴院一起守護全民健康，守護珍貴的抗生素。

響應活動對象

門診病人、住院病人、急診病人、照顧者及一般民眾等相關對象。

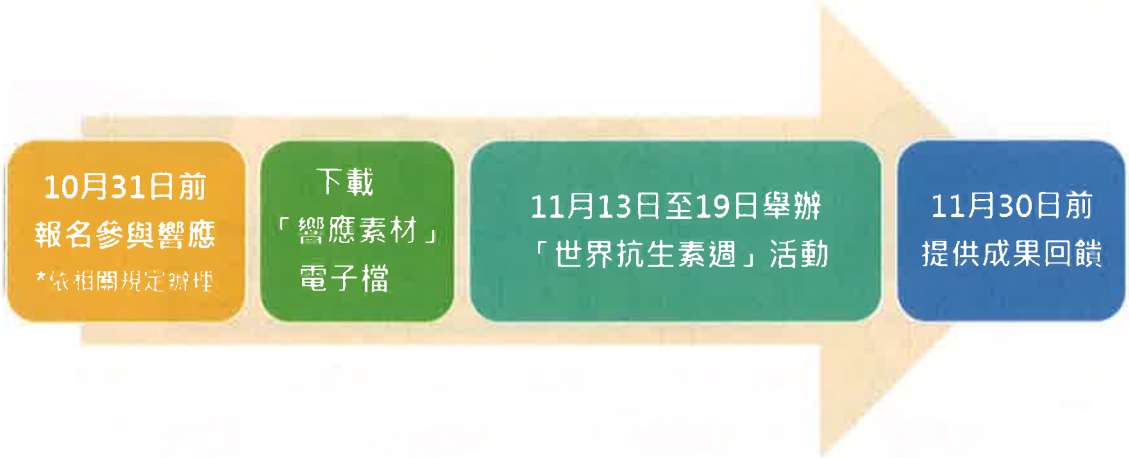
響應活動方式

即日起即可上網響應。
另為提升辦理成效，本年10月31日前於本頁面下方「本院響應」處，報名參與本活動，經醫策會回復確認後，將提供活動小物，供貴院辦理活動使用。(本活動小物之提供以報名前30家醫院為限，因活動小物數量有限，屆時將視報名情形做適當分配)
請逕行下載「響應素材」電子檔，自行利用「響應素材」電子檔對民眾進行衛教活動。
106年11月13日至19日期間，建議辦理以下活動或自行規劃相關活動：

(1) 設置響應專區，張貼海報，並發揮創意進行空間的美化佈置。
(2) 影音宣導：利用院內大廳、門診等候區等之電視牆頻道密集播放本活動之2支短片。
(3) 多元化衛教活動：可利用活動小物辦理衛教活動，邀請民眾進行抗生素認知評測等，以增加民

眾對抗生素的認識。
成果回饋：於本年世界抗生素週辦理相關活動，並於11月30日前以公函將院內活動成果 (範本如「世界抗生素週醫療機構響應成果摘要」)寄至醫策會，將寄發感謝狀。
醫策會連絡人:
廖先生 (02)8964-3000#3191 E-mail: AUR@jct.org.tw

響應步驟



響應活動相關連結

本院響應
響應素材 (包含海報/衛教單張/宣誓卡)
響應素材-影片1(民眾正確使用抗生素)(下載影片檔)
響應素材-影片2(正確使用抗生素)(下載影片檔)
*若響應素材之檔案或影片遇到使用問題，請洽疾病管制署林小姐(02)23959825#3877
E-mail: gracelin@cdc.gov.tw

TOP

2017 年世界抗生素週響應活動素材

一、 海報

二、 單張

合理使用抗生素
2017年
世界抗生素週
合理使用抗生素，遵照醫囑有好處
Handle with care: antibiotics
面臨
抗生素抗藥性
您能做什麼
不當使用抗生素會導致抗生素抗藥性細菌之產生，使抗生素不再有效。
只服用醫師處方之抗生素
遵照醫囑服用抗生素，不擅自停藥
不服用剩餘的抗生素
不與他人共用抗生素
勤洗手、避免接觸病人，並及時接種疫苗
World Health Organization
衛生福利部疾病管制署 TAIWAN CDC
財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會 Joint Commission of Taiwan - JCT

抗生素抗藥性 會在對治療細菌所引起感染的抗生素發生抗藥時出現
抗生素抗藥性的原因
過度開立抗生素
病患服藥未持續整個療程
農漁牧業過度使用抗生素
醫療院所感染控制未落實
衛生習慣不良
缺乏開發新型抗生素
抗生素抗藥性如何傳播
農漁牧業使用抗生素
抗藥性細菌在動物的腸道中產生
病人使用抗生素後，引起腸道內產生抗藥性細菌
不當使用抗生素會導致抗生素抗藥性細菌之產生，使抗生素不再有效。
抗藥性細菌透過食品、環境(水、土壤、空氣)或直接接觸動物傳播給人
病人至醫療院所就診
抗藥性細菌透過不潔的環境和設施傳播給其他病人
抗藥性細菌傳播給一般民眾
2017年世界抗生素週
合理使用抗生素，遵照醫囑有好處 Handle with care: antibiotics

三、 宣誓卡

合理使用抗生素
抗生素抗藥性誓言
我宣誓
合理使用抗生素
濫用抗生素已導致具抗藥性的「超級細菌」產生，
這將會使你或是你的家人，
在下次需要使用時，抗生素可能已經失效。
世界衛生組織已將抗生素抗藥性視為嚴重公共衛生的威脅，
而你可以透過承諾「合理使用抗生素」來改變現狀！
今天（2017 / ____ / ____）
我，_____宣誓：
1.只服用醫師處方之抗生素，並按療程完成服藥。
2.養成良好手部衛生習慣以避免細菌傳播。
3.鼓勵我的家人及朋友合理使用抗生素。
- 2017年世界抗生素週 -
- 11.13~11.19 -

抗生素抗藥性誓言

我宣誓
合理使用抗生素

濫用抗生素已導致具抗藥性的「超級細菌」產生，
這將會使你或是你的家人，
在下次需要使用時，抗生素可能已經失效。
世界衛生組織已將抗生素抗藥性視為嚴重公共衛生的威脅，
而你可以透過承諾「合理使用抗生素」來改變現狀！

今天（2017 / ____ / ____）

我，_____宣誓：

以台灣政策制定者身分，承諾發揮我們的決策力，
響應世界抗生素週之精神，守護民眾健康。

- 2017年世界抗生素週 -
- 11.13~11.19 -

抗生素抗藥性誓言

我宣誓
合理使用抗生素

濫用抗生素已導致具抗藥性的「超級細菌」產生，
這將會使你或是你的家人，
在下次需要使用時，抗生素可能已經失效。
世界衛生組織已將抗生素抗藥性視為嚴重公共衛生的威脅，
而你可以透過承諾「合理使用抗生素」來改變現狀！

今天（2017 / ____ / ____）

我，_____宣誓：

以台灣感染管制領袖身分，承諾發揮我們的影響力，
提升醫界對於抗生素之重視，阻止抗藥性細菌之蔓延。

- 2017年世界抗生素週 -
- 11.13~11.19 -

抗生素抗藥性誓言

我宣誓
合理使用抗生素

濫用抗生素已導致具抗藥性的「超級細菌」產生，
這將會使你或是你的家人，
在下次需要使用時，抗生素可能已經失效。
世界衛生組織已將抗生素抗藥性視為嚴重公共衛生的威脅，
而你可以透過承諾「合理使用抗生素」來改變現狀！

今天（2017 / ____ / ____）

我，_____宣誓：

以台灣醫院高階主管身分，承諾發揮我們的領導力，
支持政府抗生素抗藥性管理政策，以確保病人安全。

- 2017年世界抗生素週 -
- 11.13~11.19 -

抗生素抗藥性誓言

我宣誓
合理使用抗生素

濫用抗生素已導致具抗藥性的「超級細菌」產生，
這將會使你或是你的家人，
在下次需要使用時，抗生素可能已經失效。
世界衛生組織已將抗生素抗藥性視為嚴重公共衛生的威脅，
而你可以透過承諾「合理使用抗生素」來改變現狀！

今天（2017 / ____ / ____）

我，_____宣誓：

以台灣醫護人員身分，承諾發揮我們的執行力，
謹慎使用抗生素，並落實感染管制及手部衛生。

- 2017年世界抗生素週 -
- 11.13~11.19 -

四、 影片

正確使用抗生素

民眾正確使用抗生素

2017 年世界抗生素週活動小物

一、明信片

二、便利貼

三、不織布購物袋

合理
抗生素
使用
2017年
世界抗生素週
合理使用
抗生素
合理使用抗生素
遵照醫囑有好處
Handle with care: antibiotics

2017 年世界抗生素週
啟動大會規劃及議程

壹、日期：106 年 11 月 13 日(一)上午 10 時至 10 時 40 分

貳、地點：衛生福利部疾病管制署協調指揮中心
(台北市中正區林森南路 6 號 7 樓)

參、活動目的：

由於抗生素抗藥性對全球衛生和人類發展構成之威脅越來越嚴重，故世界衛生組織自 2015 年起，於每年 11 月中旬舉辦「世界抗生素週」(World Antibiotic Awareness Week)，以提高人們對這一重要問題之認識，並鼓勵民眾(public)、衛生工作者(health workers)、農民(farmers)、食品生產商(food producers)、獸醫(veterinarians)和政策制定者(policy makers)採用最佳做法，避免抗生素抗藥性的繼續發生和擴大。

2017 年世界衛生組織將「世界抗生素週」訂於 11 月 13 日至 19 日，衛生福利部疾病管制署為響應此活動，特訂於 11 月 13 日舉辦啟動儀式，邀請政策制定者、感管領袖、醫院高階主管及醫護人員，共同宣誓合理使用抗生素，彰顯防範抗生素抗藥性之決心。

肆、邀請對象：

一、 政策制定者：農業委員會、衛生福利部、衛生福利部疾病管制署、衛生福利部醫事司、衛生福利部食品藥物管理署、衛生福利部中央健康保險署及縣市衛生局之首長等人

二、 感管領袖：台灣感染症醫學會莊銀清理事長、台灣感染管制學會薛博仁理事長、台灣藥學會李志恒理事長、台灣醫事檢驗學會謝文祥理事長、台灣護理學會王桂芸理事長

三、 醫院高階主管：參與衛生福利部疾病管制署抗生素抗藥性管理通報系統自動通報之醫院的高階主管

四、 醫護人員：參與衛生福利部疾病管制署抗生素抗藥性管理通報系統自動通報之醫院的醫護人員

伍、議程

時間	分鐘	內容	
9:50-10:00	10	報到	➢ 衛生福利部疾病管制署 ➢ 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會
10:00-10:10	10	貴賓致詞	➢ 衛生福利部何啟功次長 ➢ 農委會陳吉仲副主委
10:10-10:20	10	1. 簡介 2017 年「世界抗生素週」活動 2. 播放「超級細菌介紹」動畫短片	➢ 衛生福利部疾病管制署
10:20-10:30	10	1. 簽署宣誓卡 2. 政策制定者、感管領袖、醫院高階主管及醫護人員分批上台帶領宣誓 3. 正式啟動「2017 年世界抗生素週」	1. 政策制定者 2. 感管領袖 3. 醫院高階主管 4. 醫護人員
10:30-10:40	10	全體合影	所有與會人員

衛生福利部疾病管制署新聞稿

日　期	2017/11/13	單位	感管組	編號	
標　題	響應世界抗生素週，「合理使用抗生素、遵照醫囑有好處」				

為響應今（2017）年世界抗生素週(World Antibiotic Awareness Week)，疾病管制署今日（11 月 13 日）邀集中央及地方政府衛生機關主管、醫療相關專業學會理事長、抗生素管理相關計畫參與醫院主管與醫護人員代表等，共同宣誓合理使用抗生素，彰顯防範抗生素抗藥性之決心。

由於抗生素抗藥性對全球衛生和人類發展構成的威脅越來越嚴重，故世界衛生組織自 2015 年起，於每年 11 月中旬舉辦「世界抗生素週」，旨在提高人們對這一重要問題的認識，並鼓勵民眾(public)、衛生工作者(health workers)、農民(farmers)、食品生產商(food producers)、獸醫(veterinarians)和政策制定者(policy makers)採用最佳做法，避免抗生素抗藥性的繼續發生和擴大。

今日活動由衛福部陳時中部長(邀請中)、農委會陳吉仲副主委、疾管署周志浩署長、醫事司石崇良司長、中央健康保險署沈茂庭主任秘書、台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市、花蓮縣衛生局長官代表，台灣醫學教育學會張上淳理事長、台灣感染症醫學會莊銀清理事長、台灣感染管制學會薛博仁理事長、台灣藥學會李志恒理事長、台灣護理學會王桂芸理事長、台灣醫事檢驗學會陳豐佳秘書長，及參與疾管署抗生素管理計畫的三軍總醫院、耕莘醫院、成大、嘉義基督教醫院代表等，共同宣導抗生素抗藥性問題之重要性，並攜手合作落實感染管制及抗生素管理，展現同心協力防範抗生素抗藥性的決心。同時籲請各位醫界朋友共同推廣謹慎使用抗生素，提升醫療照護品質及保障病人安全。

相關資訊請至疾病管制署全球資訊網首頁 > 傳染病介紹 > 感染管制及生物安全 > 抗生素抗藥性管理 > 世界抗生素週查詢

新聞發言人：莊人祥　副署長　手機號碼：0978-666-902
聯絡人：楊玉玟　主　任　手機號碼：0928-807-199

□通知利害關係人(含相關部會或衛生局)，請說明：_____
□陳送衛福部內一層長官　　□翻譯英文新聞稿

承　辦　單　位	公　關　室	決　行