

計畫編號：DOH98-DC-2029

行政院衛生署疾病管制局 98 年度科技研究發展計畫

評估境外傳染病對我國防疫體系之衝擊
傳染病監測及預警系統之評估與建立

研究報告

執行機構：第五組

計畫主持人：顏哲傑

協同主持人：黃繼慶

研究人員：朱建華

執行期間：98 年 1 月 1 日至 98 年 12 月 31 日

* 本研究報告僅供參考，不代表本局意見，如對外研究成果應事先徵求本局同意*

目 錄

頁 碼

封面	(1)
目錄	(2)
壹、中文摘要	(3)
貳、英文摘要	(4-5)
參、報告內容	
(一) 前言	(6-8)
(二) 材料與方法	(9-14)
(三) 結果	(15-18)
(四) 討論	(19-21)
(六) 結果與建議	(22)
(五) 參考文獻	(23-25)
(六) 附件及附圖表	(26-34)

中文摘要

為瞭解國人入境台灣後發病之就醫及傳染病通報狀況，分別選取登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾等三項台灣目前最重要的境外移入傳染病，透過 2007 年至 2008 年之健保就醫資料、入境旅客資料及法定傳染病通報資料進行勾稽比對。分析發現：自 2007 至 2008 年「健保就醫資料」中，被診斷為登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾的案例篩出有入境資料且在一定天數內就醫者，分別為 171 人、46 人及 47 人，前往的國家中，主要為中國，其次為越南；居住地以台北縣最多，高雄市次之；疑似個案人數以 10 月份最多，11 月次之。發病後至就醫平均天數分別為 6 天、13 天及 5 天。上述案例中通報法傳系統分別為 158（佔 92.4%）人、9（佔 19.1%）人及 17（佔 35.4%）人，有通報且被判為境外移入分別為 137（佔 86.7%）人、6（佔 33.3%）人及 14（佔 82.4%）人。

傳染病境外移入個案的監測，攸關本土病例爆發流行及其防疫成效，本研究可作為近年台灣主要發生的境外移入傳染病，規劃疾病監視政策以防範其造成國內防疫體系衝擊之重要參考。

關鍵字：法定傳染病通報系統、登革熱、阿米巴痢疾、桿菌性痢疾

Abstract

In order to understand notifiable disease reporting state in which people are infected in foreign countries and fall ill after arriving Taiwan, top three major import diseases in Taiwan- dengue fever, shigellosis and amebic dysentery cases were chosen as the research objects and analyzed by synchronizing three different sources of database from 2007 to 2008, namely medical records from Bureau of National Health Insurance, tourists arrival records from the Customs, and reporting records of dengue fever, shigellosis as well as amebic dysentery cases from Taiwan CDC. Synchronized data showed that the number of cases with arrival records and actively seeking for medical treatment within a certain length of days after entering Taiwan was 171 in dengue fever cases, 47 in amebic dysentery, and 48 in shigellosis. China is the country that most of them had been traveling to before the disease was onset, and Vietnam ranked the second. In addition, residence place of these cases was mostly Taipei County, followed by Kaohsiung City. Furthermore, the number of suspect cases was found to peak in October, there were also many cases in November. The average length of days from disease onset to receiving medical treatment is 6, 13 and 5 days respectively for dengue fever, amebic dysentery and shigellosis cases. Among all the cases mentioned above, the number of cases reported to Notifiable Disease Surveillance System were 158 (92.4%) ,17 (35.4%) and 9 (19.1%) respectively. In which, the number of cases confirmed as being infected in the foreign country was 137 (86.7%) , 6 (33.3%) and 14 (82.4%) .

Surveillance of import disease plays an essential role in preventing outbreaks and the effectiveness of epidemic control. As a result, in order to prevent import disease and its negative impact on our public health system, this research can be an important reference to surveillance policy

making.

Key words : Notifiable Diseases Surveillance System, dengue fever, shigellosis and amebic dysentery

前言

全球暖化及人口密度快速增長，已影響生態環境，進而改變人類與其他生物及環境間的互動模式，在一項傳染病的研究中顯示，1994-2004 年間所發生的新興及再浮現傳染病，60%都是由動物直接或間接傳染人類所引起[1,2]，加上國際交流及國人旅遊日趨頻繁，傳染病無國界的議題，對於疾病防治工作形成嚴峻的考驗，因此，如何聯結邊境檢疫及傳染病監測系統，於個案就醫後被通報前，先行監測，並防患於未然，境外移入新興染病監測業務便顯得格外重要。

民國 92 年 SARS 及民國 96 年登革熱大流行事件，都是由境外移入傳染病導致國內發生嚴重疫情的具體實例。我國雖為因應全球疫情變化及先前 SARS 的衝擊，業已加強提升境外移入傳染病之監視功能，但對於疑似境外移入個案入境後發病之就醫及其通報狀況，及其對我國疾病監測體系之影響，尚須進一步瞭解評估。

東南亞國家常見的地方性傳染病為登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾等，也是台灣常見的境外移入疾病[3]。其中登革熱預估全球有 25 億人口居住於登革熱流行的地區[4]，每年有 5 千萬至 1 億個感染登革熱的病例，25 萬至 50 萬個登革出血熱病例發生及 2 萬 5 千個病例死亡[5]。台灣位處東南亞，中國大陸及東北亞交通樞紐，國人每年前往東南亞及中國旅遊的活動，所以對於登革熱境外移入個案的防治係每個地方衛生機關列為每年登革熱流行季節中最重視的重點業務之一。登革熱 (Dengue Fever) 又稱典型登革熱 (classic dengue)，係由蚊子 (埃及斑蚊 *Aedes aegypti* 或白線斑蚊 *Aedes albopictus*) 傳播的急性病毒性熱疾，該疾病因其傳播快、發病率高，因此人類的危害很大。

腸道傳染病是另一項值得關注的重要傳染病，尤其自民國 78 年

開始引進外國籍勞工後，來台的外籍人士所接受的體格檢查中，以「腸內寄生蟲檢查」這一項不合格之比例最高[7]。其中阿米巴原蟲引起之阿米巴痢疾，全世界皆持續有病例發生，其中熱帶、亞熱帶開發中國家之感染較普遍。在我國，阿米巴痢疾為第二類法定傳染病，感染高危險群主要是長期集體療養之精障及智障人士、男同性戀者、外籍勞工及外籍新娘等[8]。阿米巴原蟲係經由糞口傳染，且外籍看護其生活環境會與本國僱主重疊，對於如何避免境外阿米巴原蟲引入臺灣，落實體檢工作是目前防止該疾病由境外移入引發本土病例之重要防疫作為。

腸道傳染病中之桿菌性痢疾亦屬於國人旅遊時常易因飲食衛生的疏忽或與病患接觸後，未注意個人衛生習慣而感染的腸道傳染病之一，先前的研究指出，2005年至2007年5月桃園國際機場篩檢出桿菌性痢疾陽性數多集中暑假期間且感染地區以東南亞國家最為顯著[9]。2003年11月間，亦曾發生國人自印尼峇里島旅遊返國的旅客，爆發集體感染桿菌性痢疾事件。桿菌性痢疾的致病原為痢疾志賀氏桿菌，在熱帶、亞熱帶地區為地方性流行病，擁擠及環境衛生不良社區常見大流行。所以，防堵境外移入登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾等相關境外移入疾病，降低其對本國公共衛生的威脅，其重要性不言而喻。[10]

世界衛生組織對監測的定義是「出於公共衛生目的，有系統地不斷收集、核對和分析數據以及及時傳播公共衛生資訊，以供評估和採取必要的公共衛生應變措施」，故疾病監測即是透過持續地收集、分析、解釋、描述疾病相關資料，進而有效控制疾病[11]。SARS、H1N1新型流感等新興或再浮現傳染病及季節性流行之傳染病，如登革熱等已成為公共衛生防疫體系不可忽視的嚴峻挑戰，而疾病監測體系是預

防疾病擴散，引發本土病例流行的一道重要的預警機制。因此，如何決戰境外，於傳染病未傳入我國時，先行監測並防患於未然，是我國在擴大大陸觀光客來台及兩岸直航等政策後之防疫體系的一大考驗。

為瞭解台灣地區入境旅客發生傳染病之流行病學狀況，並評估傳染病監視系統之通報效能，並期能利用評估結果，探討建置境外傳染病即時監測系統之可行性，以達將監測點提前之政策目標。

材料與方法

一.研究材料

(一) 境管資料

- (1) 資料來源：內政部移民署。
- (2) 2007-2008 年自東南亞、日本及中國等國家之本國籍入境旅客資料。

(二) 全民健康保險就醫資料。

- (1) 資料來源：中央健康保險局。
- (2) 被診斷為登革熱、桿菌性痢疾、阿米巴痢疾健保之健保就醫資料，詳如附件一。

(三) 法定傳染病個案通報系統（以下簡稱法傳系統）資料。

- (1) 資料來源：行政院衛生署疾病管制局。
- (2) 醫院通報日為 2007 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日，且通報為登革熱、桿菌性痢疾及阿米巴痢疾之法傳系統通報資料。

附件一

2007 至 2008 年被通報為登革熱、桿菌性痢疾、阿全民健保資料庫申

請項目及欄位

(一) 就醫日期區間為 2007 年到 2008 年 12 月底

(二) 疾病範圍

1. 門診處方及治療明細檔: 國際疾病分類號

(ACODE_ICD_1、ACODE_ICD_2、ACODE_ICD_3)碼前 3

碼為下表所列者。

2. 住院醫療費用清單明細檔: 主診斷代碼(ICD9CM_CODE)

或次診斷代碼 (ICD9CM_CODE_1、ICD9CM_CODE_2、

ICD9CM_CODE_3) ICD 碼前 3 碼為下表所列者。

分類	疾病	ICD9-CODE
第二類	桿菌性痢疾	004
第二類	阿米巴性痢疾	006
第二類	登革熱	061、065.4

(三)申請欄位

1.門診處方及治療明細檔欄位:

CD 門診處方及治療明細檔	
英文欄位	中文欄位
HOSP_ID	醫事機構代號
APPL_DATE	申報日期
FUNC_TYPE	就醫科別
FUNC_DATE	就醫日期
ID_BIRTHDAY	出生年月日
ID	身分證統一編號
ACODE_ICD9_1	國際疾病分類號一
ACODE_ICD9_2	國際疾病分類號二
ACODE_ICD9_3	國際疾病分類號三
PRSN ID	醫師代號
T_AMT	合計金額
ID_SEX	性別

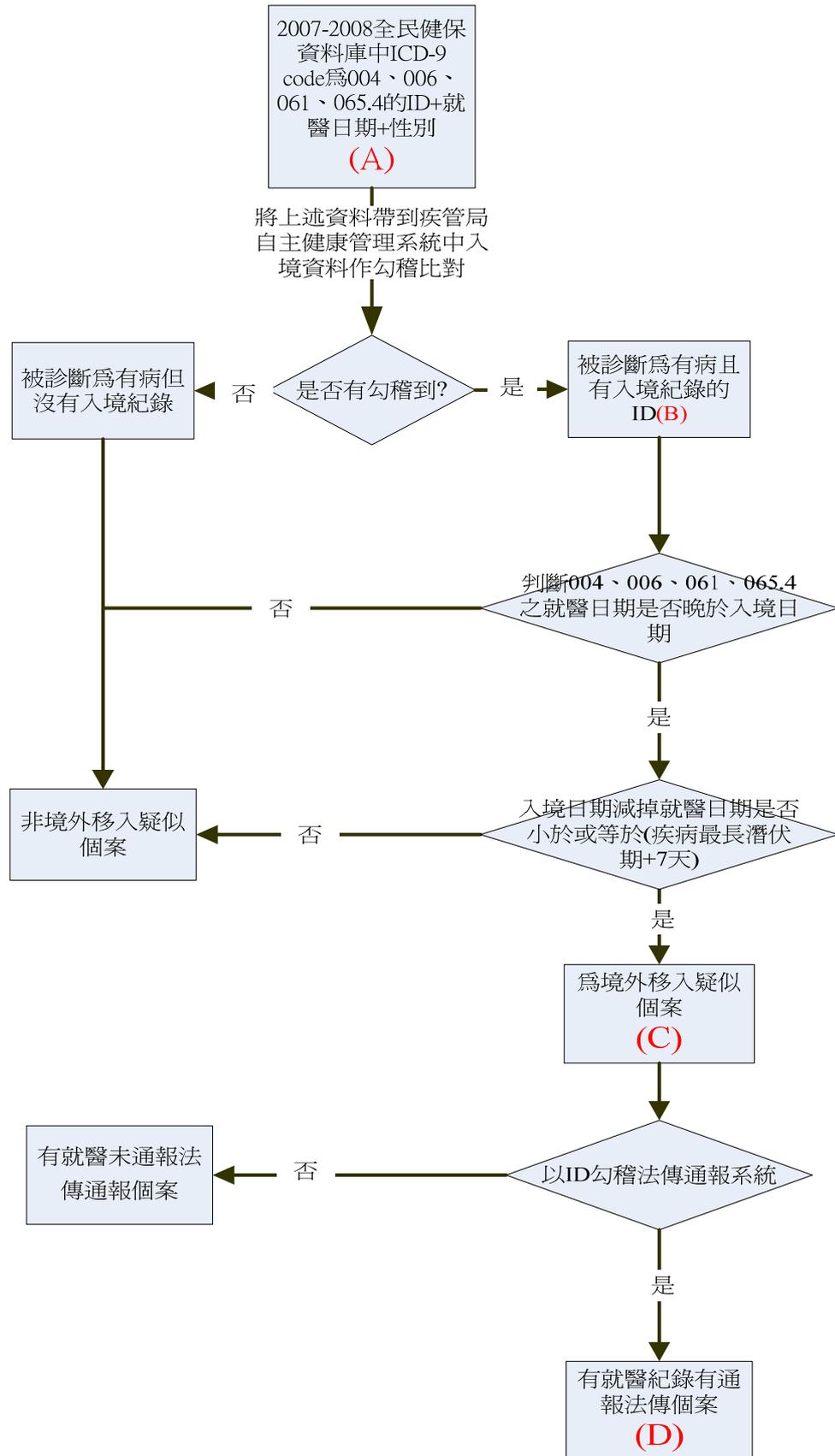
2.住院醫療費用清單明細檔欄位如下:

DD 住院醫療費用清單明細檔	
英文欄位	中文欄位
HOSP_ID	醫事機構代號
APPL_DATE	申報日期
ID	身分證統一編號
ID_BIRTHDAY	出生年月日
FUNC_TYPE	就醫科別
IN_DATE	入院日前
OUT_DATE	出院日期
PRSN ID	主治醫師代碼
ICD9CM_CODE	主診斷代碼
ICD9CM_CODE_1	次診斷代碼一
ICD9CM_CODE_2	次診斷代碼二
ICD9CM_CODE_3	次診斷代碼三
ICD9CM_CODE_4	次診斷代碼四
MED_AMT	醫療費用
ID_SEX	性別

二.資料勾稽方法（詳如附件二、健保資料、入境資料及法傳系統資料庫勾稽比對流程。）

- （一） 2007 至 2008 年「健保就醫資料」中，被診斷為登革熱、桿菌性痢疾、阿米巴痢疾之就醫民眾案例篩出，總人數為（A）。將（A）案例之身分證字號（以下簡稱 ID）與 2007 至 2008 年入境旅客資料庫勾稽後，所得之案例為有入境資料且有就醫紀錄之案例（B）。
- （二） 以登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾之潛伏期最長天數分別為 8 日、31 日及 3 日之日數，再加上自發病後自醫師診斷之期間以 7 日考量，篩選（B）資料庫之個案中，符合診斷日距其入境日分別為 15 日、38 日及 10 日之條件，為疑似該三項疾病境外移入個案之推估數（C），並以（C）進行流行病學分析。
- （三） 將（C）之案例與 2007 至 2008 年曾被通報為該三項疾病之通報病例，以 ID 及醫院通報日做勾稽，以篩出案例為疑似境外移入個案有通報法傳系統之案例（D）。
- （四） 疑似境外移入疾病法定傳染病通報率為 $= (D) / (C) \times 100\%$ 。
- （五） 資料分析之架構如附件二。

附件二、健保資料、入境資料及法傳資料庫勾稽比對流程。



結果

一、2001 年至 2008 年通報至法傳系統之經外移入前三名依序為登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾。

根據疾病管制局的法傳通報系統資料，自 2001/01/01 至 2008/12/31 為止，疾病管制局共接獲通報 2569 之境外移入確定病例，其中境外移入病例總數前五名分別為登革熱 873 例（34.0%）、阿米巴痢疾 501 例（19.5%）、桿菌性痢疾 416 例（16.2%）、瘧疾 188 例（7.3%）及急性病毒性 A 型肝炎 186 例（7.2%）（如圖一）。本研究將探討境外移入前 3 名（登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾）疾病，觀察該等境外移入疾病對我國法定傳染病通報系統的影響。

二、登革熱、桿菌性痢疾及阿米巴痢疾之疑似境外移入個案之流行病學特徵。

自 2007 至 2008 年「健保就醫資料」中，被診斷為登革熱（061）、桿菌性痢疾（004）、阿米巴痢疾（006），其案例篩出有入境資料且在一定天數就醫（登革熱 15 天、桿菌性痢疾 11 天、阿米巴痢疾 38 天）分別為登革熱共 171 人、阿米巴痢疾 46 人及桿菌性痢疾 47 人。

（一）登革熱之流行病學特徵：

1.性別：

171 個案中男性 112 例，女性為 59 例（如附表一），男女比為 1.9：1。

2.年齡層分佈：

個案中以 50-59 歲最多（49 例），40-49 歲次之，其他年

齡層分佈詳如附表一。

3.入境月份別：

十月 35 例最多、其次分別為十一月 23 例及八月 21 例，其他月份詳如附表二。

4.前往國家別分佈：

以中國 52 例及越南 50 例為最多，其他國家分佈詳如附表三。

5.居住縣市分佈：

以台北縣（23 例）和高雄市（23 例）最多，台北市（18 例）及台南市（18 例）次之，其餘縣市資料詳如附表四。

6.入境後至就醫日平均為 6 天，最長為 15 天，最短為 0 天。

7.該族群申請之健保費用共新台幣（以下同）2,065,759 元，平均每人 12080.4 元。

（二）阿米巴痢疾之流行病學特徵：

1.性別：

46 個案中男性 31 例，女性為 15 例（如附表一），男女比為 2.06：1。

2.年齡層分佈：

個案中以 30-39 歲及 40-49 歲最多（13 例），50-59 歲次之，其他年齡層分佈詳如附表一。

3.入境月份別：

最多為二月、七月、十一月及十二月，均為 6 例，其他月分詳如附表二。

4.前往國家別分佈：

中國 29 例最多，其次為越南 6 例，其餘國家分佈如附表

三。

5.居住縣市分佈：

桃園縣（14例）最多，台北縣（12例）次之，其餘縣市資料如附表四。

6.入境後至就醫日平均為13天，最長為37天，最短為1天。

7.該族群申請之健保費用共940,655元，平均每人20,449元。

（三）桿菌性痢疾之流行病學特徵：

1.性別：

47個案中男性28例，女性為19例（如附表一），男女比為1.47：1。

2.年齡層分佈：

個案中以50-59歲最多（49例），40-49歲次之，其他年齡層分佈詳如附表一。

3.入境月份別：

十一月8例最多，其次為十月7例，其餘月份分佈資料詳如附表二。

4.前往國家別分佈：

中國29例最多，其次為印尼10例，其餘國別分佈資料詳如附表三。

5.居住縣市分佈：

高雄縣（9例）最多，台北市（7例）次之，其餘縣市資料詳如附表四。

6.入境後至就醫日平均為5天，最長11天，最短為1天。

7.該族群申請之健保費用共155,083元，平均每人3,299.6元。

三、登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾之疑似境外移入個案通報法傳系統分析。

(一) 法傳通報率：

登革熱疑似境外移入個案 171 例個案中通報 158 例，該疾病通報率為 92.4%。阿米巴痢疾 46 例中通報 9 例，該疾病通報率為 19.6%。桿菌性痢疾境外移入疑似個案 47 例個中通報 17 例，該疾病通報率為 35.4%。

(二) 法傳通報後，被研判為境外移入比例：

登革熱疑似境外移入個案 158 例個案中被判為境外移入者 137 例，比率為 86.7%。阿米巴痢疾境外移入疑似個案 9 例個案中被判為境外移入者 3 例，比率為 33.3%。桿菌性痢疾境外移入疑似個案 17 例個案中被判為境外移入者 14 例，比率為 82.4%。

討論

由法傳通報境外移入疾病資料的分析可以發現，境外移入病例數最多的前三大疾病共佔 69.7%（附圖一），其他疾病的病例數雖少，但仍不可以掉以輕心，因為本土疫情的爆發，很可能是由一例境外移入的傳染病所引起。

將境外疾病依年別（附圖一）來看，登革熱之境外移入趨勢，從 2004 年開始逐年爬升，2007 年後病例數更遽增，至 2008 年創下新高（229 例），佔該年前五名的比例為 56.3%。阿米巴痢疾則在 2002 年的病例數最多（120 例），之後病例數下降，2006 年又出現攀升趨勢。而桿菌性痢疾的病例數高峰出現在 2003 年（115 例），其次為 2004 年的 86 例，其他各年皆在 50 例下。

本研究所指之「疑似境外移入個案」，不同於上述之法定傳染病通報資料所定義之「境外移入個案」，而是健保門診及住院申報資料，和入境資料庫勾稽比對所篩出之個案。且由於病人會有同一疾病多次看診的習慣，而入境資料也是單筆個案會有多個入境紀錄，所以本研究先以 ID 和入境資料做勾稽後再以就醫日（或住院日期）與入境日用特定的條件做篩選，篩出之資料為有入境資料且在一定天數就醫之「疑似境外移入個案」之推估數。惟「疑似境外移入個案」僅含括參加健保之我國民眾，對於未參加健保之民眾或外籍人士，如外籍勞工，無法列入研究範圍，所以未來仍需配合多種醫療資料，對於境外移入疾病的流行病學史才能有更準確的分析。

台灣境內每年自夏天出現第一例病例後，本土感染病例即開始增加，至 12 月以後，疫情逐漸趨緩，推測係與台灣冬季 12 月平均氣溫低於 18 度有關[12]。觀察疑似境外移入個案之入境月份分佈，資料顯示（附圖二），發現登革熱的案例的分佈，似乎與登革熱的流行季

節有相關性，實際上的相關性如何值得進一步去探討，其他兩種疾病，並無顯著月份趨勢變化。

疑似境外移入疾病個案之入境國家別以中國為最多（附圖三），與先前文獻似乎有不同趨勢[12]，推測係因入境資料只有本國居民入境資料，故需配合其他醫療資料，才能真正釐清前往國家對境外移入疾病的影響程度。但若考慮年齡層及前往國別，可以觀察到我國居民前往中國係以 40-49 歲及 50-59 歲為主，若能有效監測該族群入境旅客返國後之就醫概況及對該族群有效之衛教宣導，即可大幅減少境外移入傳染病在國內引發本土疫情的機會。

我國 2007 至 2008 年期間有入境紀錄，且在一定時間內就醫被診斷為登革熱案例之通報率為 92.4%，明顯高於桿菌性痢疾（35.4%）及阿米巴痢疾（19.1%），追究其原因，推測境外移入登革熱是我國是防疫重點工作項目，並以政策鼓勵民眾當有疑似症狀出現時，應立即就醫，並主動告知醫師出國及旅遊史，使醫師能於第一時間內診斷為登革熱時，自然其通報態度比較積極[13]。未來可進一步分析其法傳通報個案之通報來源，即可瞭解影響通報的因素，不但可提昇現有疾病監測系統效能，亦可提供建制境外移入疾病監測系統參考。

現行登革熱之邊境檢疫措施為國際機場之發燒篩檢站所通報之疑似病例，其病例資料皆輸入於疾病管制局的自主健康管理系統。當疑似病例入境返回居住地後，再由各縣市衛生局於病患入境後的 7 日內，每日進行電話訪查，以掌握其健康狀態及就醫情形。唯入境旅客若未發燒，則自主健康管理系統便無法發揮功能，而產生登革熱防治的漏洞。以先前之研究顯示[14,15]，登革熱自發病至就醫時間平均 2.9 天[16]，而自發病到由醫師通報平均 10.2 天[16,17]，本研究發現，登革熱案例，自入境到就醫平均為 6 天，且就醫後被診對為登革熱後

被通報的比率為 92.4%。另外，本研究的登革熱案例入境月份，其案例數的分佈與登革熱法傳通報境外移入個案之月份分佈趨勢相仿(附圖四)。綜上所述，可以合理的推論，若藉由健保和入境資料庫的聯繫，在就醫後醫師通報前，提早偵測境外移入疾病，理論上既可彌補入境未發燒旅客感染登革熱之防疫漏洞，又可達到疾病監測點提前及觀察境外移入之登革熱流行趨勢之政策目標。

探究阿米巴痢疾和桿菌性痢疾低通報率因素，推測可能原因為對通報的法律的忽視或不知道什麼疾病要通報，有文獻指出[18]，不通報的原因可能有不知道法律要求要通報、不知什麼病要通報、不知道如何通報或以為別人會通報[19,20]。而疾病的特性不同，也會影響通報率，如阿米巴痢疾潛伏期長達 28 天甚至數年，往往發病時，不容易判定為境外移入，因此造成有 9 例的疑似境外移入阿米巴個案，僅有 3 例在法傳中被通報為境外移入，先前的研究中提到該疾病的分子生物學檢測，只有 80%的檢出率[21]，造成有 20%的案例會成為該疾病的防疫漏洞。

考量防疫資源配置及 IHR 規範情形，2004 年 12 月起，台灣地區停止入境旅客全面填寫「傳染病防制調查表」。停止該檢疫措施後，讓篩檢出之桿菌性痢疾陽性個案數顯著減少 [22]，因此，入境後就醫後的通報成為防止該疾病境外移入之重要防線。依據本研究數據顯示，桿菌性痢疾境外移入疑似個案 47 例個中通報 17 例，該疾病通報率為 35.4%。依過去文獻中提到桿菌性痢疾低通報影響，每 100 個感染桿菌性痢疾的病人，有 76 個有症狀、28 個會看醫生、9 個會採糞便檢體、7 個有陽性報告、6 個會被通報到當地衛生單位、5 個會被通報到該國之疾病管制局[23]。因此，入境後就醫後未通報個案將成防疫體系產生衝擊，增加境外移入疾病引發本土病例發生的風險性。

結論與建議

經由瞭解入境旅客後就醫之描述性流行病學，及其發生傳染病之就醫狀況、長期趨勢、通報法傳系統狀況後，發現自 2007 至 2008 年「健保就醫資料」中，被診斷為登革熱、阿米巴痢疾及桿菌性痢疾的案例篩出有入境資料且在一定天數內就醫者，分別為 171 人、46 人及 47 人，前往的國家中，主要為中國，其次為越南；居住地以台北縣最多，高雄市次之；疑似個案人數以 10 月份最多，11 月次之。發病後至就醫平均天數分別為 6 天、13 天及 5 天。上述案例中通報法傳系統分別為 158（佔 92.4%）人、9（佔 19.1%）人及 17（佔 35.4%）人，有通報且被判為境外移入分別為 137（佔 86.7%）人、6（佔 33.3%）人及 14（佔 82.4%）人。現階段來說，建議對於傳染病防治法及其通報系統必須加強宣導、對通報系統之簡化，才有可能提高本研究提兩種低通報疾病（桿菌性痢疾及阿米巴痢疾）之通報率，以適時介入防疫措施，避免疫情進一步擴大，減緩我國防疫體系所受之衝擊。

參考文獻：

1. Haines A, McMichael AJ, Epstein PR. Environment and health: Global climate change and health. CMAJ 2000;163(6):729-734.
2. Kate EJ, Nikkita GP, Marc AL, et al: Global trends in emerging infectious diseases. Nature 2008:990-994.
3. Chen MR, Jiang DD. Analysis of imported cases of dengue fever, 2005. Taiwan Epidemiology Bulletin. 2006; 22 : 597-607 (In Chinese).
4. World Health Organization. WHO Report on Surveillance of Epidemic-prone Infectious Diseases. Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever, WHO/CDS/CSR/ISR/2000.1: 75-8.
5. Gubler DJ. Dengue and dengue hemorrhage fever. Clin Microbiol Rev 1998; 11: 480-96.
6. 行政院衛生署疾病管制局：傳染病防治工作手冊
(<http://www.cdc.gov.tw/>)
7. 行政院勞工委員會職業訓練局網站外勞業務統計資料，
http://www.evta.gov.tw/content/list.asp?mfunc_id=14&func_id=57
(2009.10.31)。
8. 吳麗珠, 王仁德, 林文斐, 郭旭崧. 外籍勞工健康檢查制度回顧與展望. 疫情報導 2005;21(8):569-586。
9. 羅進宗、李金木, 1996, 台灣之東南亞外籍勞工在年腸內寄生蟲之感染情形, 中華醫學雜誌, 57: pp.401-404。
10. Lee HC, Chen KL, Tsai JL. Analysis of imported cases of Shigella sonnei infection from Bali. Taiwan Epidemiology Bulletin 2004;

20: 56-73

11. International Health Regulations (2005). Available from <http://www.globalhealth.gov/ihr/ihrfactsheet.html>, (2009.10.31)。
12. Central Weather Bureau, Taiwan. Climate statistics of Taiwan weather station. Available at: <http://www.cwb.gov.tw/>
13. Peng HW, Chao HL, Fan PC. Imported *Opisthorchis viverrini* and parasite infections from Thai labourers in Taiwan. *Journal of helminthology* 1993;67(2):102.
14. Haward RA. Scale of undernotification of infectious diseases by general practitioners. *Lancet* 1973; I:873-4
15. Ravdin JI. Amebiasis. *Clinical Infectious Diseases*. 20(6):1453-64; quiz 1465-6, 1995
16. 郭秀娥，張肇松，藍志堅，周心寧，康慧怡，吳可夫：2004年台灣屏東區域登革熱流行：一家區域醫院之病例探討，*感染控制雜誌* 2004;18(6)：521-4
17. 楊文志，楊世仰等：2007年台灣境外移入登革熱病例之流行病學及國際機場發燒篩檢站防治成效分析。*疫情報導*。2009；21:354-359。
18. Harvey I. Infectious disease notification. A neglected legal requirement. *Health Trends* 1991; 23: 73-4.
19. Voss S. How much do doctors know about the notification of infectious diseases? *BMJ* 1992;304: 755.
20. Doyle TJ, Glynn MK, Groseclose SL. Completeness of notifiable

infectious disease reporting in the United States: An analytical literature review. *Am J Epidemiol* 2002; 155:866-74.

21. 嵇達德等，台灣地區本土及境外移入阿米巴痢疾之分子流行病學研。究行政院衛生署疾病管制局九十四年度委託計畫，2005.
22. 郭俊賢、李雪梅、王仁德、黃子玫、吳炳輝等，台灣 2003-2007 入境旅客檢疫趨勢分析及成效初探。疫情報導 2008 ;24:443-457.
23. Rosenberg ML, Marr JS, Gangarosa EJ, et al. Shigella surveillance in the United States, 1975. *J Infect Dis* 1977; 136:458-60.

表一、2007-2008 年登革熱、桿菌性痢疾及阿米巴痢疾之疑似境外移

入個案性別及年齡層分佈

	登革熱		阿米巴		桿菌性		三類疾病總計	
	個案數	%	個案數	%	個案數	%	個案數	%
性別								
男	112	65.5%	31	67.4%	28	59.6%	171	64.8%
女	59	34.5%	15	32.6%	19	40.4%	93	35.2%
年齡層								
≥19	16	9.4%	2	4.4%	9	19.2%	27	10.2%
20-29	15	8.8%	3	6.5%	3	6.4%	21	8.0%
30-39	25	14.6%	13	28.3%	11	23.4%	49	18.6%
40-49	39	22.8%	13	28.3%	5	10.6%	57	21.6%
50-59	49	28.7%	8	17.4%	13	27.7%	70	26.5%
60≤	27	15.8%	7	15.2%	6	12.8%	40	15.2%
總計	171	100.0%	46	100.0%	47	100.0%	264	100.00%

表三：2007-2008 年登革熱、桿菌性痢疾及阿米巴痢疾之疑似境外移

入個案入境月份分佈

	登革熱		阿米巴痢疾		桿菌性痢疾		三類疾病總計	
	個案數	%	個案數	%	個案數	%	個案數	%
入境月份								
1	8	4.7%	3	6.5%	3	6.4%	14	5.3%
2	6	3.5%	6	13.0%	4	8.5%	16	6.1%
3	10	5.8%	4	8.7%	1	2.1%	15	5.7%
4	5	2.9%	1	2.2%	2	4.3%	8	3.0%
5	9	5.3%	5	10.9%	3	6.4%	17	6.4%
6	13	7.6%	0	0.0%	5	10.6%	18	6.8%
7	18	10.5%	6	13.0%	2	4.3%	26	9.8%
8	21	12.3%	3	6.5%	5	10.6%	29	11.0%
9	7	4.1%	2	4.3%	3	6.4%	12	4.5%
10	35	20.5%	4	8.7%	7	14.9%	46	17.4%
11	23	13.5%	6	13.0%	8	17.0%	37	14.0%
12	16	9.4%	6	13.0%	4	8.5%	26	9.8%
總計	171	100.0%	46	100.0%	47	100.0%	264	100.0%

表四、2007-2008 年登革熱、桿菌性痢疾及阿米巴痢疾之疑似境外移

入個案來源國分佈

國別	登革熱		阿米巴痢疾		桿菌性痢疾		三類疾病總計	
	個案數	%	個案數	%	個案數	%	個案數	%
中國	52	30.4%	29	63.0%	29	61.7%	110	41.7%
越南	50	29.2%	6	13.0%	3	6.4%	59	22.3%
印尼	21	12.3%	4	8.7%	10	21.3%	35	13.3%
泰國	17	9.9%	2	4.3%	3	6.4%	22	8.3%
菲律賓	12	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	4.5%
馬來西亞	8	4.7%	3	6.5%	0	0.0%	11	4.2%
新加坡	7	4.1%	2	4.3%	1	2.1%	10	3.8%
柬埔寨	3	1.8%	0	0.0%	1	2.1%	4	1.5%
日本	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
總計	171	100.0%	46	100.0%	47	100.0%	264	100.0%

表五、2007-2008 年登革熱、桿菌性痢疾及阿米巴痢疾之疑似境外移

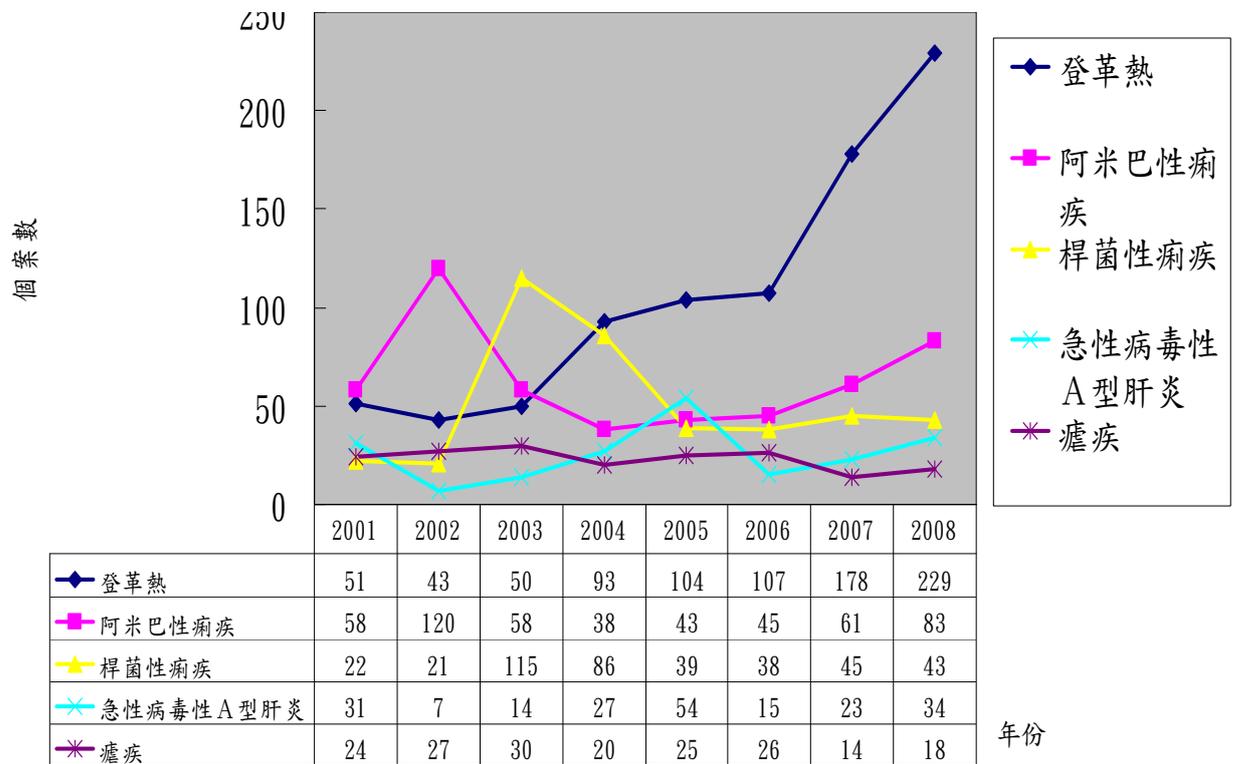
入個案居住縣市分佈

居住縣市	登革熱		阿米巴痢疾		桿菌性痢疾		三類疾病總計	
	個案數	%	個案數	%	個案數	%	個案數	%
台北縣	23	13.5%	12	26.1%	4	8.5%	39	14.8%
高雄市	23	13.5%	3	6.5%	0	0.0%	26	9.8%
台北市	18	10.5%	6	13.0%	7	14.9%	31	11.7%
台南市	18	10.5%	0	0.0%	4	8.5%	22	8.3%
台中縣	15	8.8%	2	4.3%	2	4.3%	19	7.2%
高雄縣	13	7.6%	1	2.2%	9	19.1%	23	8.7%
台南縣	12	7.0%	1	2.2%	2	4.3%	15	5.7%
桃園縣	10	5.8%	14	30.4%	3	6.4%	27	10.2%
屏東縣	8	4.7%	1	2.2%	0	0.0%	9	3.4%
彰化縣	8	4.7%	1	2.2%	2	4.3%	11	4.2%
南投縣	4	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.5%
嘉義市	3	1.8%	1	2.2%	3	6.4%	7	2.7%
嘉義縣	3	1.8%	1	2.2%	3	6.4%	7	2.7%
台東縣	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%
苗栗縣	2	1.2%	0	0.0%	6	12.8%	8	3.0%
基隆市	2	1.2%	0	0.0%	1	2.1%	3	1.1%
台中市	1	0.6%	2	4.3%	0	0.0%	3	1.1%
宜蘭縣	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
花蓮縣	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
雲林縣	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
新竹市	1	0.6%	1	2.2%	0	0.0%	2	0.8%
新竹縣	1	0.6%	0	0.0%	1	2.1%	2	0.8%
澎湖縣	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
總計	171	100.0%	46	100.0%	47	100.0%	264	100.0%

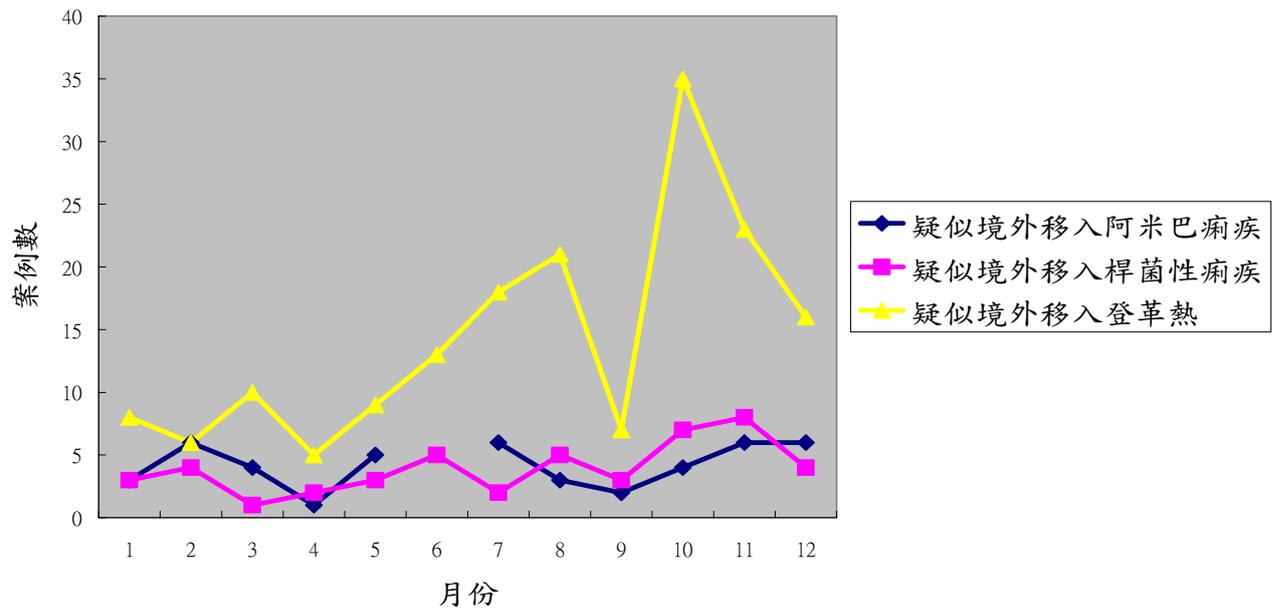
表六：2007-2008 年登革熱、桿菌性痢疾及阿米巴痢疾之疑似境外移入個案通報法傳系統概況

	登革熱		阿米巴痢疾		桿菌性痢疾		
	個案數	%	個案數	%	個案數	%	
通報至法傳系統	境外移入 (註)	137	80.1%	6	13.0%	14	29.8%
	非境外移入	21	12.3%	3	6.5%	3	6.4%
無通報資料		13	7.6%	37	80.4%	30	63.8%
總計		171	100.0%	46	100.0%	47	100.0%

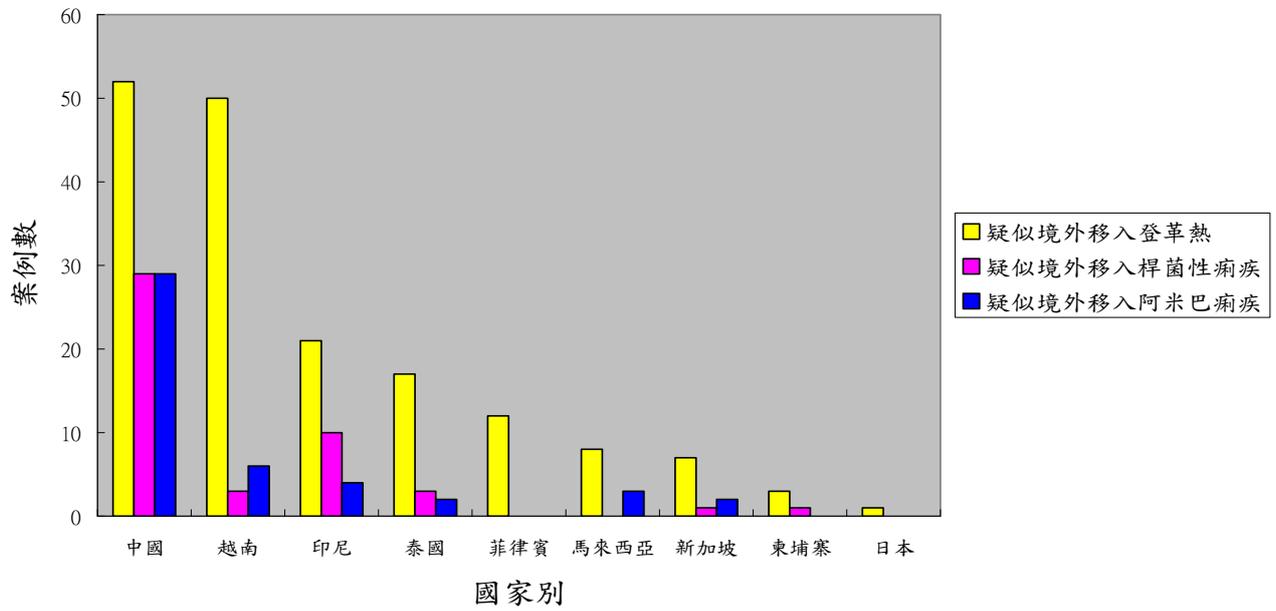
註：經法傳系統研判為境外移入。



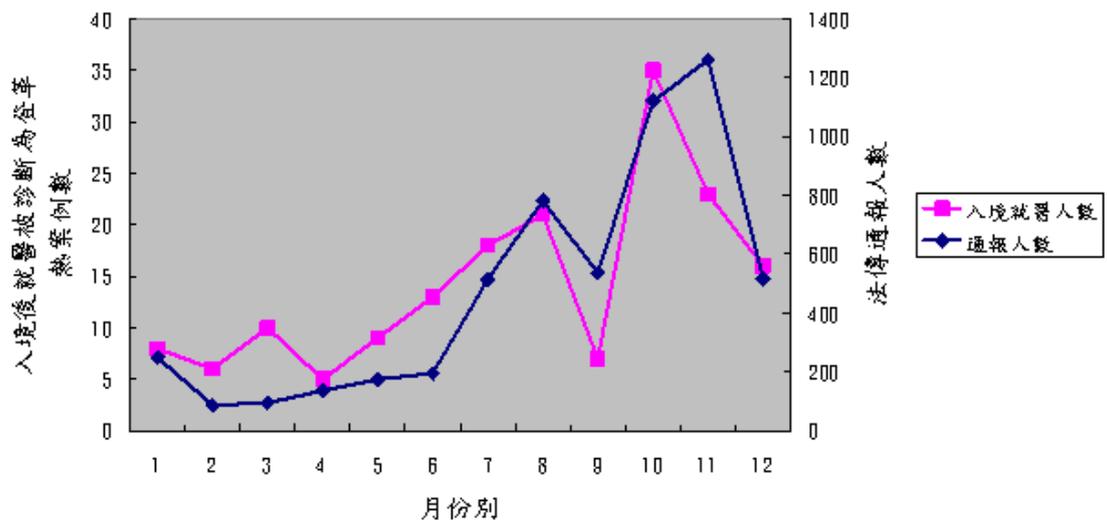
附圖一、2001-2008 年境外移入法定傳染病個案數年份分佈



附圖二、2007-2008 年疑似境外移入案例月份分佈



附圖三、2007-2008 年疑似境外移入案例來源國家分佈



附圖四、2007-2008 年法定傳染病通報登革熱及疑似境外移入登革熱個案之月份分佈