



# 認識法定傳染病與通報流程 (含檢體收集、運送、保存)

主講人：長庚醫療財團法人 邱月璧



## 主講人簡介

- 學歷：台北醫學院/護理行政所
- 經歷：心臟胸腔內科護師、護理長，感染管制組護理長
- 現職：行政中心醫務管理部專員



## 學習目標

- 能瞭解法定傳染病分類及防治措施
- 能瞭解法定傳染病通報系統與流程
- 能瞭解法定傳染病採集之檢體項目
- 能瞭解法定傳染病採集檢體之運送與保存



# 課程大綱

- 前言
- 傳染病防治法及法定傳染病介紹
- 傳染病通報流程
- 傳染病通報時限
- 傳染病檢體採集、運送與保存
- 結論



## 前言

- 我國傳染病防治在環境衛生條件改善、疫苗廣泛接種、生活水準提升及防疫工作的積極推動下，已有大幅的進步。過去幾年來，已陸續根除天花、狂犬病、瘧疾、小兒麻痺等疫病。然而，面對國際交流日趨頻繁，新興及再浮現的傳染病日增，傳染病防治工作又再度面臨嚴峻的考驗。
- 透過對法定傳染病與通報流程的認識，及早發現傳染病的蹤跡，掌握防疫先機，期能避免傳染病的散播。



# 傳染病防治法

- 為杜絕傳染病之發生、傳染及蔓延，特制定本法。
- 本法主管機關：在中央為行政院衛生署；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。
- 民國 98 年 01 月 07 日，共七章七十七條。



# 傳染病防治的意義

- 傳染病傳播速度很快
- 傳染病並非病人本身的問題
- 傳染病所引起經濟損失



# 傳染病的防治與管理

## ■ 管理傳染源

- 早期發現病人
- 早期診斷
- 傳染病報告
- 隔離
- 檢疫
- 群體篩檢與接觸者的調查
- 早期治療
- 消毒
- 帶原者的管理
- 動物傳染原的管理





# 傳染病的防治與管理

## ■ 截斷傳染途徑

- 對性傳染病、蟲媒傳染病、媒介傳染病控制有效。

## ■ 增加宿主抵抗力

- 預防接種。



## 傳染病監測之目的

- 及早發現傳染病或傳染源
- 及時採取有效措施，防治傳染病流行
- 預防傳染病發生，維護民眾身體健康



# 101年度醫院感染管制查核作業查核基準

- 4.配合主管機關政策對傳染病進行監測、通報及防治措施
  - 4.1 訂有傳染病監視通報機制，並有專人負責傳染病之通報並主動與當地衛生機關連繫



## 4.1 訂有傳染病監視通報機制，並有專人負責傳染病之通報並主動與當地衛生機關連繫<sup>-1</sup>

### ■ C：

- 1. 具有傳染病監視通報機制，並有專責人員負責通報與聯繫事務。
- 2. 訂有院內傳染病檢體包裝運送相關作業程序，並有專責人員負責傳染病檢體包裝運送業務。(註：係指所有可能發生傳染之檢體均須訂有包裝及運送標準作業流程，非僅針對法定傳染病之檢體而言。)
- 3. 傳染病通報之病例數均有統計並建檔，且以網路方式進行傳染病通報。



## 4.1 訂有傳染病監視通報機制，並有專人負責傳染病之通報並主動與當地衛生機關連繫<sup>-2</sup>

- **B**：符合**C**項，且符合以下條件：
  - 肺結核通報個案初次痰塗片套數**3**套(含)以上者達**85%**。
- **A**：符合**B**項，且肺結核通報個案初次痰塗片套數**3**套(含)以上者達**90%**。
- 註一：傳染病檢體不僅限於運送至衛生單位之疑似法定傳染病檢體，包含一般外送進行微生物等檢驗之檢體。
- 註二：全年度未有傳染病檢體之運送醫院，仍應訂有傳染病檢體包裝運送相關作業程序機制，且熟悉傳染病檢體包裝運送作業流程。



衛生署疾病管制局

法定傳染病監測工作指引  
Guidelines for Notifiable Communicable  
Diseases Surveillance

行政院衛生署疾病管制局

中華民國九十九年十一月



# 傳染病分類

■ 本法所稱傳染病，指下列由中央主管機關依致死率、發生率及傳播速度等危害風險程度高低分類之疾病：

- 第一類傳染病：指天花、鼠疫、嚴重急性呼吸道症候群等。
- 第二類傳染病：指白喉、傷寒、登革熱等。
- 第三類傳染病：指百日咳、破傷風、日本腦炎等。
- 第四類傳染病：指前三款以外，經中央主管機關認有監視疫情發生或施行防治必要之已知傳染病或症候群。
- 第五類傳染病：指前四款以外，經中央主管機關認定其傳染流行可能對國民健康造成影響，有依本法建立防治對策或準備計畫必要之新興傳染病或症候群。



# 傳染病分類與處置措施

## 傳染病分類及防治措施

行政院衛生署民國99年9月9日署授疾字第0990001077號公告修正，並自同日生效

類別	建議傳染病名稱	報告時限	病人處置措施	屍體處置
第一類	天花 鼠疫 嚴重急性呼吸道 症候群 狂犬病 炭疽病 H5N1流感	24小時	指定隔離治療 機構施行隔離 治療	24小時內 入殮並火 化





類別	建議傳染病名稱	報告時限	病人處置措施	屍體處置
第二類	白喉 傷寒 登革熱 流行性腦脊髓膜炎 副傷寒 小兒麻痺症 桿菌性痢疾 阿米巴性痢疾 瘧疾 麻疹 急性病毒性A型肝炎 腸道出血性大腸桿菌感染症 漢他病毒症候群 霍亂 德國麻疹 多重抗藥性結核病 屈公病 西尼羅熱 流行性斑疹傷寒	24小時	必要時，得於指定隔離治療機構施行隔離治療	火化或報請地方主管機關核准後深埋



類別	建議傳染病名稱	報告時限	病人處置措施	屍體處置
第三類	百日咳 破傷風 日本腦炎 結核病 (除多重抗藥性結核病外) 先天性德國麻疹症候群 急性病毒性肝炎(除A型外) 流行性腮腺炎 退伍軍人病 侵襲性b型嗜血桿菌感染症 梅毒 淋病 新生兒破傷風 腸病毒感染併發重症 漢生病(Hansen's disease)	一週內	必要時，得於指定隔離治療機構施行隔離治療	火化或報請地方主管機關核准後深埋
	人類免疫缺乏病毒感染	24小時		



## 衛生署疾病管制局

類別	建議傳染病名稱	報告時限	病人處置措施	屍體處置
第四類	疱疹B病毒感染症 鉤端螺旋體病 類鼻疽 肉毒桿菌中毒 NDM-1腸道菌感染症	24小時	必要時，得於指定隔離治療機構施行隔離治療	火化或報請地方主管機關核准後深埋
	侵襲性肺炎鏈球菌感染症 Q熱 地方性斑疹傷寒 萊姆病 兔熱病 恙蟲病 水痘 貓抓病 弓形蟲感染症 流感併發重症 布氏桿菌病	一週內		
	庫賈氏病	一個月		



類別	建議傳染病名稱	報告時限	病人處置措施	屍體處置
第五類	裂谷熱 馬堡病毒出血熱 黃熱病 伊波拉病毒出血熱 拉薩熱 新型冠狀病毒呼吸 道重症	24小時	指定隔離治療 機構施行隔離 治療	24小時內入殮 並火化



# 傳染病通報系統

- 1.法定傳染病監視通報系統
- 2.人口密集機構傳染病監視通報系統
- 3.學校傳染病監視通報系統
- 4.症狀監視通報系統
- 5.院內感染監視通報系統
- 6.中央傳染病追蹤管理系統(結核病、負壓病床)
- 7.慢性傳染病追蹤管理-愛滋及漢生病子系統
- 8.諮詢篩檢線上檢核系統



# 傳染病通報管道

## ■ 臨床（醫師）通報

- － 醫院：主要通報嚴重或特殊之傳染病個案。
- － 診所：主要通報門診非重症之傳染病個案。
- － 衛生局工作人員每週至少與醫院聯繫一次，建立緊密互動關係，並提醒醫院通報資料。

## ■ 實驗室通報

■ 其他疫情通報管道（民眾通報）：衛生局設有24小時通報專線、傳真機、網路E-mail



# 傳染病檢體收集、運送、保存



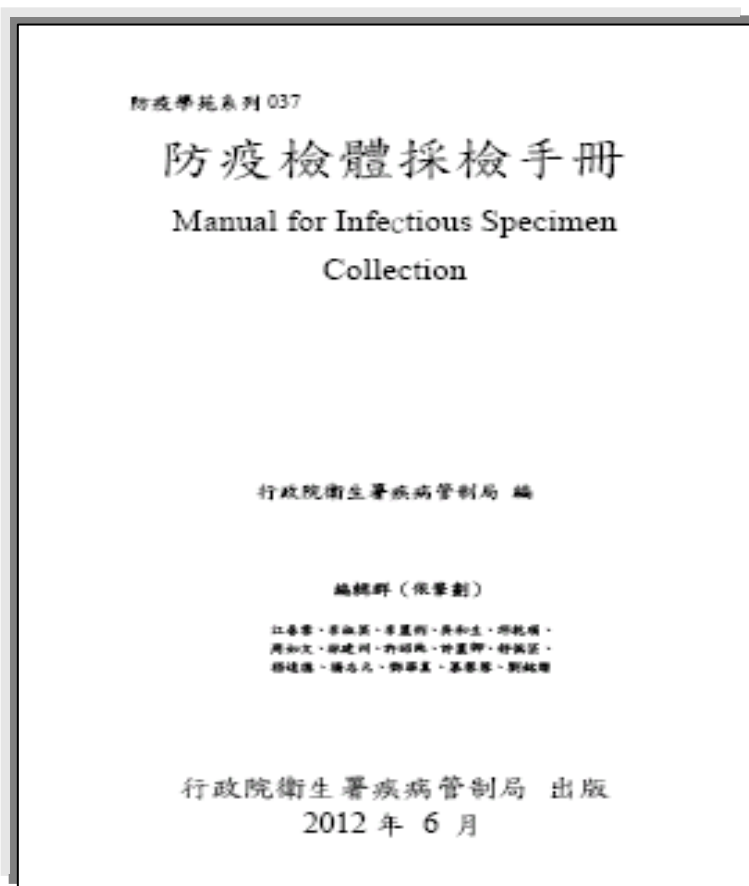
## 檢驗資訊

- 1. 檢體採檢
- 2. 合約實驗室
- 3. 生物安全
- 4. 生物材料
- 5. 感染性生物材料管理及傳染病病人檢體採檢辦法
- 6. 認可傳染病檢驗機構





# 防疫檢體採檢手冊第五版



行政院衛生署疾病管制局

編號: BDC-QP-1802 版次: 5.0		防疫檢體採檢手冊		頁碼: 第 4 頁 / 共 318 頁 核准日期: 101 年 4 月 25 日		
採檢項目	採檢種類	採檢目的	採檢時間	採檢量及規定	送驗方式	注意事項
嚴重急性 呼吸道症 候群 (SARS)	咽喉拭液	病源體檢 測	發病 5 天內	以無菌病毒拭子之 棉棒擦拭咽喉，插入 病毒保存輸送管。	低溫	見 2.8.5 備註說明及咽 喉採檢步驟參考第 3.7 節及圖 3.7。
	痰液		發病 7 天後	以無菌容器收集痰 液之痰液。		痰液採檢步驟參考 第 3.5 節。
	糞便	發病 (發病 1-5 天) ; 恢復期 (發病 14-20 天)	以無菌專用採檢瓶 採取約 1g 糞便。	見 2.8.2 備註說明及採 檢步驟見第 3.5 節。		
	血清	以無菌試管收集至 少 3 mL 血清。	1. 血清檢體共需採檢 2 次。 2. 血清檢體見 2.8.3 及 2.8.4 備註說明及血 清採檢步驟參考 第 3.5 節。			
狂犬病	唾液	病源體檢 測		以無菌病毒拭子之 棉棒擦拭口腔，插入 病毒保存輸送管。	低溫	1. 檢體處理需在生物 安全第二等級實驗 室進行。 2. 血清檢體見 2.8.3 及 2.8.4 備註說明及血 清採檢步驟參考 第 3.5 節。
	血清	抗體檢測	立即採檢	以無菌試管收集至 少 3 mL 血清。		3. 腦脊髓液採檢步驟 請參考第 3.6 節。由 醫師採檢。
	腦脊髓液	病源體檢 測		以無菌試管收集至 少 1 mL 腦脊髓液。		
炭疽病	抗凝血全 血	病源體檢 測	未投藥前 立即採檢	以含肝素 (heparin) 之總頸部血管採集 5 mL 血液檢體，並混 合均勻。	低溫	1. 寄送檢體前，先將水 局免清辦公室檢體 第一窗口聯繫。 2. 抗凝血全血採檢步 驟參考第 3.2 節。
	水疱液			以無菌採檢小瓶收 集 0.3 mL 水疱液。		3. 水疱液採檢步驟請 參考第 3.13 節。
	皮膚傷口 (無菌)	以無菌棉球蘸取皮 膚傷口無菌，置入無 菌採檢小瓶。	4. 傷口採檢請參考第 3.11 節。腦脊髓液採 檢步驟參考第 3.6 節。由醫師採檢。			
	腦脊髓液	以無菌試管收集至 少 3.5 mL 腦脊髓液。	5. 鼻咽喉分泌物採檢 步驟見第 3.8 節及 圖 3.9。			
鼻咽喉分 泌物	病源體檢 測	未投藥前 立即採檢		以鼻咽喉拭子之 採檢棉棒蘸取鼻咽喉 分泌物，插入無菌試 子內之 Cuy-Blair 保 存輸送培養基。	低溫	



## 防疫檢體採檢手冊內容

序號	項目	章節	頁數
1	通則	1.1~1.7	P1
2	防疫檢體採檢及運送規定總覽表	2.1~2.8	P2~P44
3	傳染病病人檢體採檢步驟	3.1~3.16	P45~P56
4	防疫檢體包裝及運送標準作業流程	4.1~4.6	P57~P66
5	防疫檢體運送箱內有檢體外溢或滲漏之除污標準作業程序	-	P67
6	防疫檢體運送箱之清消標準作業程序	-	P67
7	防疫檢體送驗地點及檢驗天數一覽表	7.1~7.9	P67~P115
	中文索引		P116~P117
	英文索引		P118



## 通則 1.1.名詞解釋

- **傳染病病人檢體**(傳染病防治法第13條，第46條)
  - 「**傳染病病人**」包括**感染**傳染病病原體之人及**疑似**傳染病之病人。
  - 「**檢體**」包括傳染病病人之**體液、分泌物、排泄物**與其他可能具**傳染性物品**，例如疑似傳染病菌株、接觸者檢體、環境檢體。
- **傳染病檢驗機構**(傳染病防治法第46條第1項第3款)
  - 傳染病檢驗結果，由中央主管機關或其指定、委託、認可之檢驗單位確定之。



## 通則 1.2.採檢者

- 傳染病病人檢體，由醫師採檢為原則；接觸者檢體，由醫師或其他醫事人員採檢；環境等檢體，由醫事人員或經採檢相關訓練之人員採檢。採檢之實施，醫事機構負責人應負督導之責；病人及有關人員不得拒絕、規避或妨礙。（傳染病防治法第46條第1項第1款）



## 通則 1.3.採檢容器通則

- 裝檢體之第一層容器為無菌、不滲漏容器，容器外壁上註明個案資料，例如姓名、採檢日期、檢體種類及條碼(bar-code)。



## 通則 1.4.採檢保存通則

- 1.4.1 檢體採檢後，全血血瓶放置於常溫，抗凝固全血、血清、組織等應立即放入低溫2-8°C保存。檢驗後，應保存至少3日，但經確認內含病原體或其抗體之血清或血漿檢體，應保存至少1個月。分離培養之結核菌菌株保存2年，其他病原培養物視個別需要訂定。
- 1.4.2 經培養確認內含病原體檢體，如須繼續保存逾1個月者，應置專責管理人員、保存之冷藏設備，應上鎖或設有門禁管制，並有足供警示之文字、並製作保存清單。另菌株或病毒等病原培養物之保存、使用或液凍者，應經單位生物安全委員會(或專責人員)同意，始可為之。若前項病原體屬第3級感染性生物材料(Risk Group3)以上者，應事先向疾病管制局辦理異動核備作業。



## 通則 1.5. 檢體運送時效及包裝通則

- 檢體採檢後**立即送驗**，可得到最佳檢驗結果。一般臨床檢體運送規定自採檢次日起至實驗室收件日不得超過3日，菌株不得超過10日，結核菌臨床檢體(24小時內)及菌株均應盡速送達實驗室。包裝以3層包裝為原則，檢體包裝區分為A類感染性物質、B類感染性物質、一般檢體等三種。



## 通則 1.6.檢驗報告與檢驗時效

- 依「傳染病防治法」第46條第1項第2款及「傳染病檢驗及檢驗機構管理辦法」第8條規定所有法定傳染病檢驗報告均應依本手冊所訂之時效完成檢驗，並於本局傳染病通報系統輸入檢驗結果，以確保後續防疫工作執行。





## 通則 1.7.經確認含有病原體之陽性檢體或病原培養物外送處理通則

- 傳染病病人檢體經鑑定確認含有某病原體或其培養物(菌株、病毒株等)，如需外送其他單位實驗室進行病原體(或基因)分型或抗藥性試驗時，應依「**感染性生物材料管理及傳染病病人檢體採檢辦法**」，經雙方生物安全委員會(或專責人員)同意，始可為之。若前項病原體屬第3級感染性生物材料(Risk Group3)以上者，應事先向疾病管制局辦理異動核備作業。

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
鼠疫	全國各醫療院所	血清	抗體檢測	2 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		淋巴液	病原體檢測 (分離、鑑定)	7 工作天		
		抗凝固全血 或全血				
		痰液				
		咽喉擦拭液 (有食用鼠類習慣之人 或動物)	病原體檢測 (分離、鑑定)	7 工作天		
蚤類						
嚴重急性 呼吸道症 候 群 (SARS)	全國各醫療院所	咽喉擦拭液	病原體檢測 (RT-PCR)	1 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	抗體檢測 每週例行 性執行 2 次
		痰液				
		糞便				
H5N1 流感	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (RT-PCR) 抗體檢測 (ELISA)	2 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		咽喉擦拭液	病原體檢測 (分離、 Real-time RT-PCR)	2-10 工作天		
		血清	檢體保留	-		



## 防疫檢體採檢及運送規定總覽表

- 明訂各類法定傳染病項目之檢體種類、採檢目的、採檢時間、採檢量及規定、送驗方式與注意事項。

### 2.2. 第二類法定傳染病檢體

採檢項目	檢體種類	採檢目的	採檢時間	採檢量及規定	送驗方式	注意事項
白喉	咽頭、喉頭及鼻黏膜之病灶偽膜	病原體檢測	臨床診斷為疑似病例時	以無菌細菌拭子之棉棒直接採集咽頭、喉頭及鼻黏膜等之病灶偽膜，插入Cary-Blair 保存輸送培養基。	低溫	1.見備註 2.8.6 及圖 2.5，採檢步驟請參考第 3.7 節說明。 2.病灶偽膜採集，以由醫師執行為原則。



# 防疫檢體採檢及運送規定總覽表

## 2.8備註

- 2.8.1 檢體容器外面應含個案資料(姓名、條碼、檢體種類、採檢日期)，以利辨識。
- 2.8.2 收集糞便、嘔吐物、環境檢體、血清等檢體容器(或試管)，須為無菌、硬質、耐撞之材質，並以封口膜(paraffin)密封避免滲漏。
- 2.8.3 採血應盡量保持無菌，避免溶血。在血液凝固後(約採血30分鐘後)，分離血清。血清檢體物加熱處理，勿添加任何添加物。

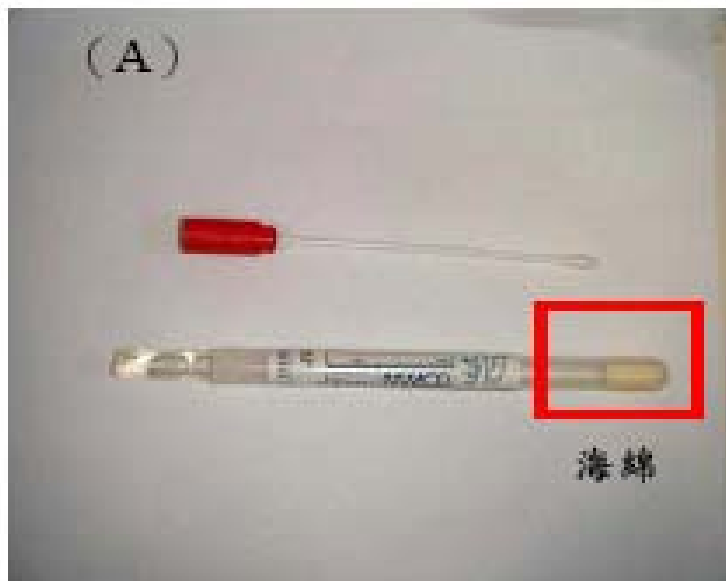
## 檢體小瓶

- 2.8.4 收集適量檢體之檢體小瓶，請使用無菌螺旋蓋血清瓶(透明塑膠材質，螺旋蓋內含o-ring)，避免檢體滲漏，如圖，結核菌株菌液運送請使用本檢體小瓶。



## 病毒專用採檢拭子

- 2.8.5 病毒性傳染病使用病毒專用採檢拭子，包裝內容物為棉棒1根，試管1根。取出(圖A)棉棒，擦拭患部後，再插回試管內送驗(圖B)。





## 百日咳專用採檢拭子

- 百日咳採檢專用拭子(圖A)及百日咳專用PCR拭子(圖B)。



## 細菌專用採檢器

- 其他細菌性傳染病使用細菌專用採檢器，放入Cary-Blair保存輸送培養基之檢體，**必須插入管內培養基半流動層內(圖B)**，並蓋緊蓋子。





# 血液培養瓶與抗凝固全血檢體試管

- 全血檢體放置於血瓶做血液培養
- 抗凝固全血檢體，用於病毒、立克次體培養及瘧原蟲檢測

厭氧性



嗜氧性

(A)



(A)含肝素抗凝劑

(B)

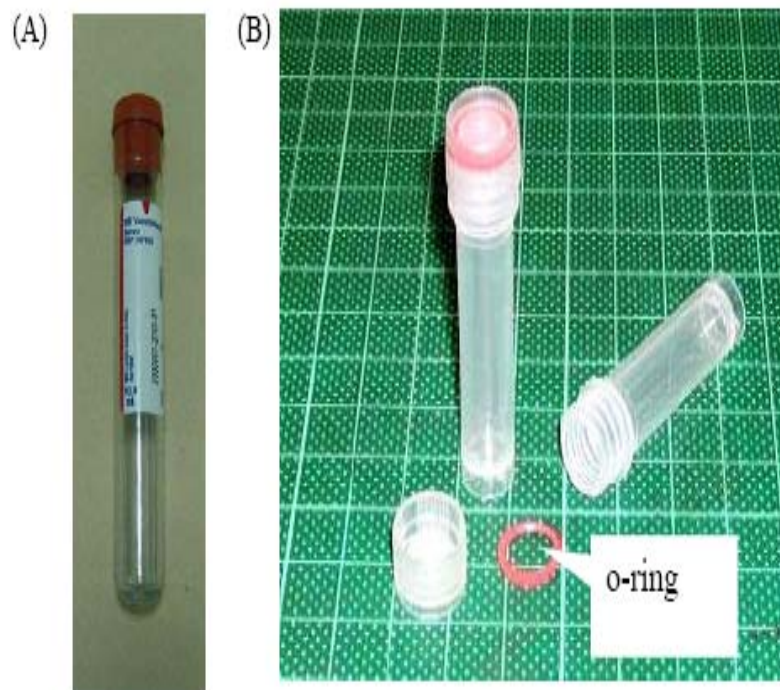


(B)含EDTA抗凝劑



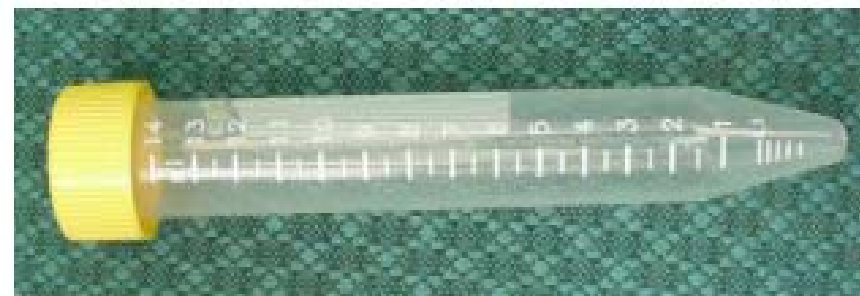
# 血液與尿液檢體試管

## ■ 血清檢體



(A)無菌真空試管 (B)檢體小瓶

## ■ 尿液檢體

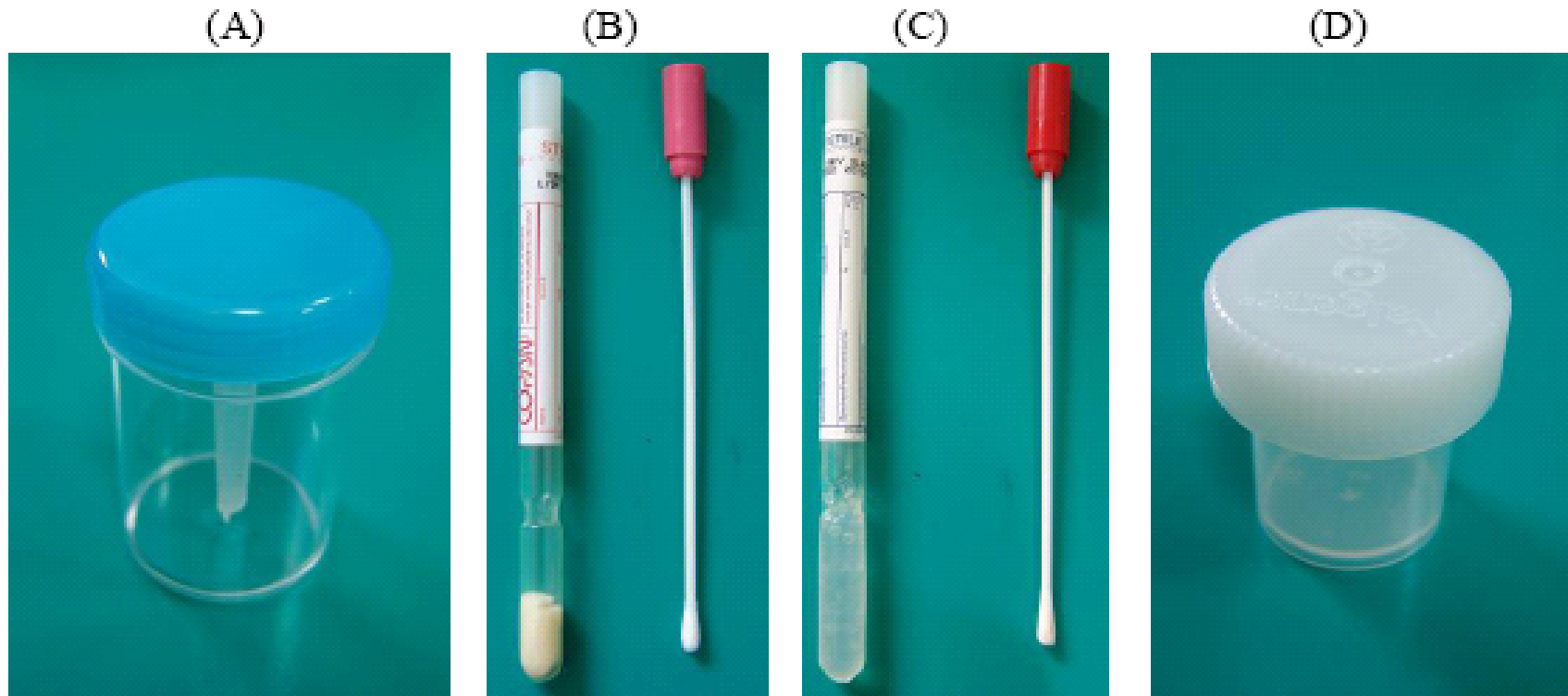


無菌15mL離心管



## 糞便採檢瓶與直腸拭子、容器

### ■ 糞便檢體及直腸拭子檢體



(A)一般糞便採檢瓶(B)病毒拭子 (C)細菌拭子(D)急性無力肢體麻痺病專用糞便氣密塑膠容器。

## 無菌試管與痰液檢體管盒

### ■ 腦脊髓液



氣密無菌小試管

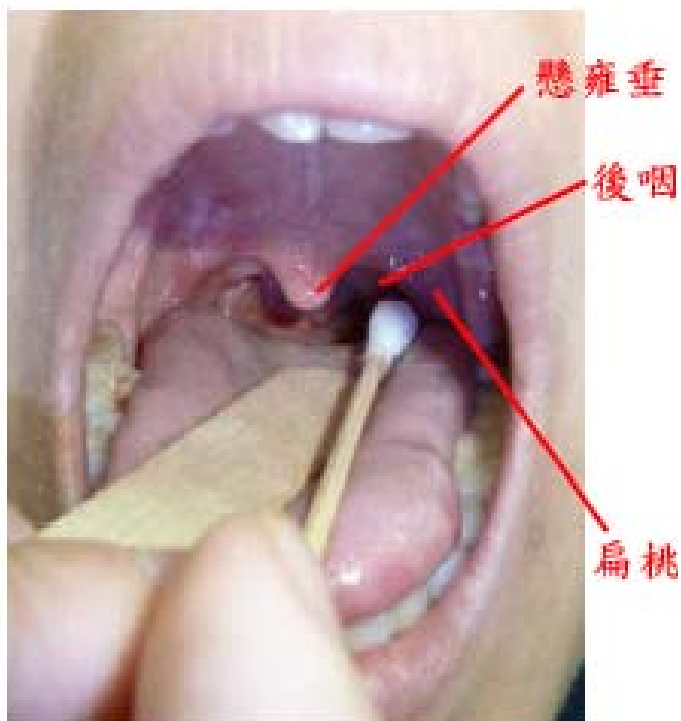
### ■ 痰液檢體



TB專用50mL痰管 抽痰用之痰管 一般痰盒

## 鼻與咽喉病毒、細菌檢體拭子

- 鼻及咽喉擦拭液檢體，適用於流感、白喉、麻疹等。



(A)



(A) 病毒拭子

(B)



(B) 細菌拭子



## 不良檢體判定標準

收件檢體狀況	檢體狀況不良之標準
無送驗單	無紙本送驗單。
送驗檢體種類不符	未依防疫檢體採檢手冊規定採檢檢體。
未黏貼Bar-code	送驗時檢體或送驗單未黏貼Bar-code。
運送溫度不合規定	運送檢體未依規定放置適合溫度。(低溫檢體超過8°C)
檢體量不足	未依防疫檢體採檢手冊規定採檢體量。
檢體容器破損或滲漏	檢體漏出及容器破損。
檢驗送驗時效不當	臨床檢體採檢次日起超過3日；菌株超過10日。
送驗資料不完整	檢體容器未標示病患姓名、條碼、檢體種類、採檢日期及檢體送驗單填寫不完整。
未完成送驗單登錄	檢體收件時未登錄於傳染病通報系統。
採檢容器不正確	使用錯誤採檢容器。
檢體件數與送驗單不符	檢體數量與送驗單不符。



## 結論

- 傳染病病人檢體送驗品質之良窳(□√)，攸關檢驗結果正確性，且直接影響傳染病病人診治及後續之傳染病防治工作。
- 落實執行法定傳染病通報流程與時效，使傳染病個案疫情能及早發現，掌握防疫先機，避免傳染病的散播，增進全民之福祉。



衛生署疾病管制局

課程結束

**Thank You for Your Attention!**