

《临床样本采集和递交指引》

澳門特別行政區政府
衛生局 公共衛生化驗所
V.2021.01

临床样本采集及递交指引

《序》

公共衛生化驗所為配合實施 ISO/IEC 17025:2005 及 ISO 15189:2012 質量管理體系，明確闡述了化驗所對受檢樣本的選擇、採集、時間、方式、狀況、保存條件、運送時間和狀態等要素的需求。而為着確保遞交的樣本質量符合基本要求，確保檢驗質量；完善及規範檢驗的申請、樣本的採集、遞交及拒收準則等，化驗所編制「臨床樣本採集及遞交指引」，以供各送檢單位參考。

指引中概括了化驗所傳染病檢驗範疇的病毒學檢驗、結核病檢驗、寄生蟲檢驗及細菌學檢驗等現時提供的檢驗服務項目，和傳染病範疇以外的血鉛濃度檢測項目。

本次版本更新之內容，在各部門檢驗的內容作了編輯修訂，在整體上，將原有之檢驗申請單格式、檢驗申請單填寫內容、樣本標識要求及樣本種類、採集和運送注意事項等內容修訂至各部門之檢驗通則中，以符合 ISO 15189 之要求規範。

目录

第一章	病毒检验部门.....	4
第二章	结核检验部门.....	19
第三章	寄生虫检验部门.....	27
第四章	细菌检验部门.....	31
第五章	化学检验部门.....	34
第六章	检验样本拒收标准.....	37
第七章	送交样本时间.....	37
第八章	公共卫生化验所联系资料.....	37

第一章 病毒檢驗部門

1. 病毒檢驗通則

1.1 檢驗申請：必須填妥病毒化驗申請表(電子或紙本方式)

- (1) 公共醫療機構在醫療信息系統(HIS)填寫電子申請表；
- (2) 私人醫療機構填寫紙本《病毒化驗申請表》；
- (3) 不接受任何電話或口頭等申請。緊急情況除外，但必須在四小時內提供病毒化驗申請表並進行確認登記。

注1：如須緊急處理，可在申請表和樣本上作特殊標記及詳細說明，當樣本轉送到化驗所將以快速的處理和報告模式進行。

注2：對同一原始樣本申請附加檢驗必須以電話通知，再填寫申請表進行確認。

1.2 病毒化驗申請表填寫通則

- (1) 患者身份識別，包括性別、出生日期、患者聯繫信息、唯一標識；
注：唯一標識可包括衛生局醫療卡(俗稱：金卡)號碼/證件種類及號碼。
- (2) 醫生、醫療服務提供商的姓名或其唯一識別號，以及報告的目的地和詳細聯繫信息(如聯絡電話)；
注：緊急檢驗項目會立即報告臨床，醫生應留下可聯繫之電話或方式。
- (3) 原始樣本的类型，以及原始解剖部位(相關時)；
- (4) 申請的檢驗項目；
- (5) 與患者和申請項目相關的臨床數據，宜提供出疹、發熱等發病訊息。用於檢驗操作和解釋檢驗結果目的；
注：檢驗操作和解釋檢驗結果需要的信息可包括患者的家族史、旅行史、用藥史和接觸史、傳染病和其它相關臨床信息(新症/復治)。
- (6) 原始樣本採集日期和時間；
- (7) 樣本接收日期和時間。

1.3 原始樣本採集者

- (1) 患者/接觸者攜帶申請表自行到醫療機構並願意接受採集程序，即可推斷已獲同意；
注1：特殊程序，包括大多數侵入性程序或那些有增加併發症風險的程序，需有臨床醫生或其他醫護人員更詳細的解釋，在某些情況下，需要書面同意。
注2：緊急情況時不可能得到患者的同意，此時，只要對患者最有利，相關醫療機構可以執行必需的程序。
- (2) 病患/接觸者之原始樣本，由臨床醫生或其他醫護人員採集為原則。在接待和採樣期間，宜充分保護患者隱私；
- (3) 採集活動之實施，由相關公共或私人醫療機構負責人負責督導。採集活動應包括以下內容：
 - a) 接受原始樣本採集的患者身份的確認；
 - b) 確認患者符合檢驗前要求，例如：禁食、用藥情況(最後服藥時間、停藥時間)、在預先規定的時間或時間間隔採集樣本等；
 - c) 原始樣本採集者身份及採集日期的記錄，以及採集時間的記錄；
 - d) 採集的樣本運送到實驗室之前按本指引儲存於正確條件；
 - e) 所有樣本應視為具有潛在危險及能引致傳染性疾病發生。

1.4 采样容器和标识

装原始样本之第一层容器为无菌、不渗漏容器，容器外壁上注明个案资料（姓名、唯一标识/条形码、样本种类、采样日期），以利辨識。样本标识内容应与病毒化验申请表之信息一致。

1.5 样本保存

参见各检测项目之要求。

1.6 样本运送时效、运输要求

- (1) 为确保样本完整性和运送者安全地运送，采样后尽量将容器直立及小心放入印有生物安全标识的密封索口胶袋内；
- (2) 运送前后严防样本倒置、渗漏和开封，在运送前必须将批量样本直立于试架中，小心放入具生物安全标识运送箱/盒内，以免造成严重污染。如须低温（2-8°C）保存，可在运送箱/盒内加入适量冰袋；
- (3) 样本采集后应该立即送检，可得到最佳检验结果；
- (4) 运送时如发生严重污染事故，运送者应立即通知相关公共或私人医疗机构负责人并应采取应急处理措施以免危害到运送者或公众的安全；
- (5) 化验所接收样本时，会评估样本泄漏的生物安全风险，并按相应的程序处理。

1.7 样本接受或拒收标准

送交之样本未符合要求，将拒收处理，详见“第六章 检验样本拒收标准”。

1.8 检验报告与检验时效/检测运转时间(TAT)、样本保存期

样本应及时送交公共衛生化驗所，如延误送交超出可接受时限，会对检验结果产生影响。

病毒检验报告的发放，是通过本化验所信息系统(LIS)上传检验报告至公共医疗机构HIS系统，或打印纸本报告发放予私人医疗机构，双方签署交收记录。

完成检验报告后，原始样本和备份样本之保存期和检验报告时效/检测运转时间(TAT)请详见“常规检验服务协议”。

1.9 申报与保密通则

依第15/2008号行政法规「传染病强制申报机制」，本检验部门对确诊个案，在具备申报条件后24小时作出申报(提交书面申报资料)。

对所有接触申报资料和参与申报过程的人员应确保申报文件的安全和保密，并不得向任何人泄露其所知悉的申报内容。

2. 血清樣本採集及運送數據表

檢驗項目	樣本採集及運送注意事項
Anti HAV, HAV IgG/ IgM HBsAg, Anti-HBs, HBeAg Anti-HBe, Anti-HBc, HBc-IgM Anti-HCV Anti-HDV / IgM, HDV-Ag HEV-IgG / IgM Anti-HIV 1/2 & HIV-1 Ag Anti-HTLV Syphilis Anti-TP, RPR, TPPA Toxoplasmosis-IgG / IgM CMV-IgG / IgM Rubella virus-IgG / IgM HSV-IgG / IgM Chlamydia-IgG EBV-(EA)-IgG EBV-(VCA)-IgG / IgM EBV-(EBNA-1)-IgG EBV-(EA+EBNA)-IgA* VZV-IgG / IgM Measles virus-IgG / IgM Mumps virus-IgG / IgM Dengue virus-IgG* / IgM* Chikungunya virus IgG / IgM * 只適用血清樣本	樣本種類： 血液(血清/血漿) 採集方法： 抽靜脈血，病人無需空腹 採集容器： 血液(血清) – 不含抗凝劑採血管 (紅頭) 血液(血漿) – 含 EDTA 抗凝劑採血管 (紫頭) 送檢要求： 採樣後室溫保存，當天送檢 如未能於當天送檢，需保存於 2-8°C，並盡快送檢 樣本量： 5-10 毫升 <div style="text-align: center;">  </div>
淋巴細胞 CD 標記 (CD3/CD4/CD8)	樣本種類： 血液(全血) 採集方法： 抽靜脈血，病人無需空腹 採集容器： 含 EDTA 抗凝劑採血管 (紫頭) 送檢要求： 採樣後室溫保存，必須 4 小時內送檢 樣本量： 3-5 毫升 <div style="text-align: right;">  </div>

檢驗項目	樣本採集及運送注意事項
快速血漿反應素(RPR)	樣本種類： 腦脊液 採集方法： 以無菌方法抽取腦脊液 採集容器： 無菌樽/無菌試管 送檢要求： 採樣後室溫保存，當天盡快送檢 如未能於當天送檢，需保存於 2-8°C，並盡快送檢 樣本量： 1-2 毫升

注：

- LSP 提供之採集套裝，請聯絡病毒檢驗部門(電話：85040126)
- 採集容器可參考下列數據
不含抗凝劑採血管(6 毫升) : 衛生局物品編號 2604039307
不含抗凝劑採血管(9 毫升) : 衛生局物品編號 2604039129
EDTA 抗凝劑採血管(3 毫升) : 衛生局物品編號 2604039021
EDTA 抗凝劑採血管(6 毫升) : 衛生局物品編號 2604031969
無菌樽 : 衛生局物品編號 2604039137

3. 分子生物学检验样本采集及运送数据表

检验项目	样本种类	样本采集及运送注意事项
肠道病毒检测 (1) 肠病毒 RNA (2) 肠病毒 71 型 RNA	粪便、脑脊液、咽喉拭子、 肛拭子	采集方法、容器及样本量： 血液(血清)：采静脉血，病人无空腹；使用不含抗凝剂采血管(红头)，样本量约 3 毫升。
诺如病毒 RNA	粪便	血液(血浆)：采静脉血，病人无空腹；使用含 EDTA 抗凝剂采血管(紫头)，样本量约 3 毫升。
轮状病毒 RNA		
呼吸道病毒检测 (1) 流感病毒 RNA (2) 呼吸道合胞病毒 RNA (3) 副流感病毒 RNA (4) 腺病毒 DNA (5) 人偏肺病毒 RNA (6) 冠状病毒 RNA (7) 肠道病毒/鼻病毒 RNA (8) 人类博卡病毒 DNA (9) 肺炎衣原体 DNA (10) 肺炎支原体 DNA (11) 嗜肺军团菌 DNA	鼻咽拭子、鼻咽吸取液、 支气管肺泡灌洗液、 咽喉拭子、痰液	脑脊液：无菌容器收集，约 1-2 毫升。 鼻咽吸取液(NPA)：用无菌容器收集 3-5 毫升。 支气管肺泡灌洗液：无菌容器收集，约 1-2 毫升。 痰液：无菌容器收集，约 3-5 毫升。 粪便：无菌容器收集，固体约 5 克(手指盖大小)，液体约 5 毫升。 尿液：无菌尿杯收集随机尿液，最少样本量为 5 毫升。 咽喉/鼻咽拭子*：用拭子轻擦咽喉/鼻咽红肿部位。 肛拭子*：将拭子放入肛门内 5-10 厘米，轻轻旋转擦拭。
流感病毒 RNA	咽喉拭子、鼻咽拭子、 鼻咽吸取液、气管抽取液、 支气管肺泡灌洗液	皮肤及皮肤粘膜病灶拭子*：见病毒附件(一)。 * 拭子样本使用由公共衛生化驗所提供的 Copan UTM/FloqSwab Collection Kit 作样本采集及贮存。样本采集后将拭子杆部折断，放入含 1~3 毫升 UTM (Universal Transport Medium) 试管内。
禽流感病毒 RNA (1) 甲型(禽)流感病毒/H5 (2) 甲型(禽)流感病毒/H7 (3) 甲型(禽)流感病毒/H9		
新型冠状病毒核酸		
单纯疱疹病毒 DNA	血液(血浆)、脑脊液、 皮肤及皮肤粘膜病灶拭子	送检要求： 采样后室温保存，当天送检。如未能于当天送检，需保存于 2-8°C，并尽快送检。送检时将样本置于装有冰块的低温运送箱内。
EB 病毒 DNA	血液(血浆)、脑脊液	注意事项： (1) 以无菌技术采集样本，将污染情形减至最低； (2) 样本采集后应将已标签之容器紧盖，直立放入密封胶袋内，并严防倒置和外溢。
BK 病毒 DNA	血液(血浆)、尿液	
巨细胞病毒 DNA	血液(血浆)	
德国麻疹病毒 RNA	鼻咽拭子、咽喉拭子	
麻疹病毒 RNA	鼻咽拭子、咽喉拭子	
SARS 冠状病毒 RNA	咽喉拭子、鼻咽拭子、 鼻咽吸取液、粪便	
寨卡病毒 RNA	血液(血清/血浆)、尿液	
黄热病病毒 RNA	血液(血浆)、尿液	



檢驗項目	樣本種類	樣本採集及運送注意事項
HBV DNA (定量檢測)	血液(血漿)	<p>採集方法：抽靜脈血，病人無需空腹。</p> <p>採集容器：全血 – 含 EDTA 抗凝劑採血管(紫頭)。</p> <p>送檢要求：採樣後室溫保存，24 小時內送檢。</p> <p>如未能於 24 小時內送檢，需將樣本離心，分離血漿樣本貯存於-20°C以下，72 小時內送檢。</p> <p>樣本量：約 3 毫升(單一項目)。</p>
HCV RNA (定量檢測)		
HIV-1 RNA (定量檢測)		
HCV 基因分型		
沙眼衣原体 DNA	陰道拭子、 子宮頸拭子、 尿道拭子、 尿液	見病毒附件(二)
淋病雙球菌 DNA		
MERS 冠狀病毒 RNA	上呼吸道樣本、 下呼吸道樣本、 血液(血清)	見病毒附件(三)
埃博拉(伊波拉)病毒 RNA	血液	見病毒附件(四)

病毒附件(一)：【皮膚及皮膚粘膜病灶拭子】樣本採集方法

1. 樣本採集：

- A. 有出現水泡 (內含透明液體的水泡)
 - a. 以無菌鹽水清洗/擦拭病灶的表面；
 - b. 小心地以 FLOQSwab、針頭或手術刀打開水泡(使其裂開)；
 - c. 用同一支 FLOQSwab 採集水泡液，並用力擦拭水泡底部，藉以採集病灶基底部的細胞；
 - d. 將拭子放回 UTM 管。以槓桿作用將拭子棒朝管子邊緣施力壓下去，使拭子棒于預銼的刻痕點上折斷；
 - e. 蓋緊蓋子。

- B. 沒有出現水泡 (水泡破裂、滲出性水泡或結痂性潰瘍)
 - a. 如水泡破裂或有滲出性水泡，使用一支以無菌鹽水預濕潤的 FLOQSwab 用力擦拭病灶的基底部以採集樣本；
 - b. 如為結痂性潰瘍，用 FLOQSwab 或無菌手術刀或針頭輕輕地刮擦病灶，直到漿液出現為止(要避免出血)，再用 FLOQSwab 用力擦拭病灶的基底部；
 - c. 將拭子放回 UTM 管。以槓桿作用將拭子棒朝管子邊緣施力壓下去，使拭子棒于預銼的刻痕點上折斷；
 - d. 蓋緊蓋子。

2. 樣本貯存及運送：

樣本室溫保存，當天送檢。如未能於當天送檢，需保存於 2°C-8°C，盡快送檢。

病毒附件(二)：【沙眼衣原体 DNA 及淋病双球菌 DNA 检验】样本采集方法

1. 样本种类

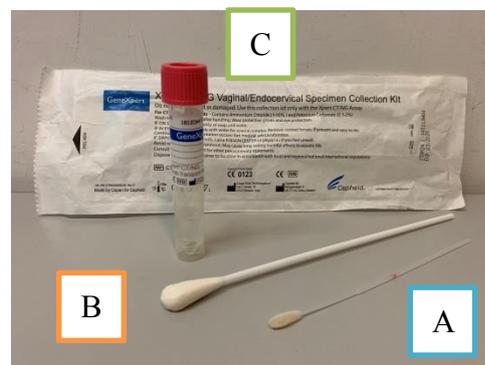
- 1.1 子宫颈拭子
- 1.2 阴道拭子
- 1.3 尿液

2. 样本采集套装 " Xpert CT/NG Specimen Collection Kit "

采集套装由公共卫生化验所提供，每套包括：

- A. 采样拭子一支
- B. 清洁拭子一支(较大的拭子)
- C. 运送试管一支

未开封的采集套装，在到期日前应贮存于 2°C至 30°C。

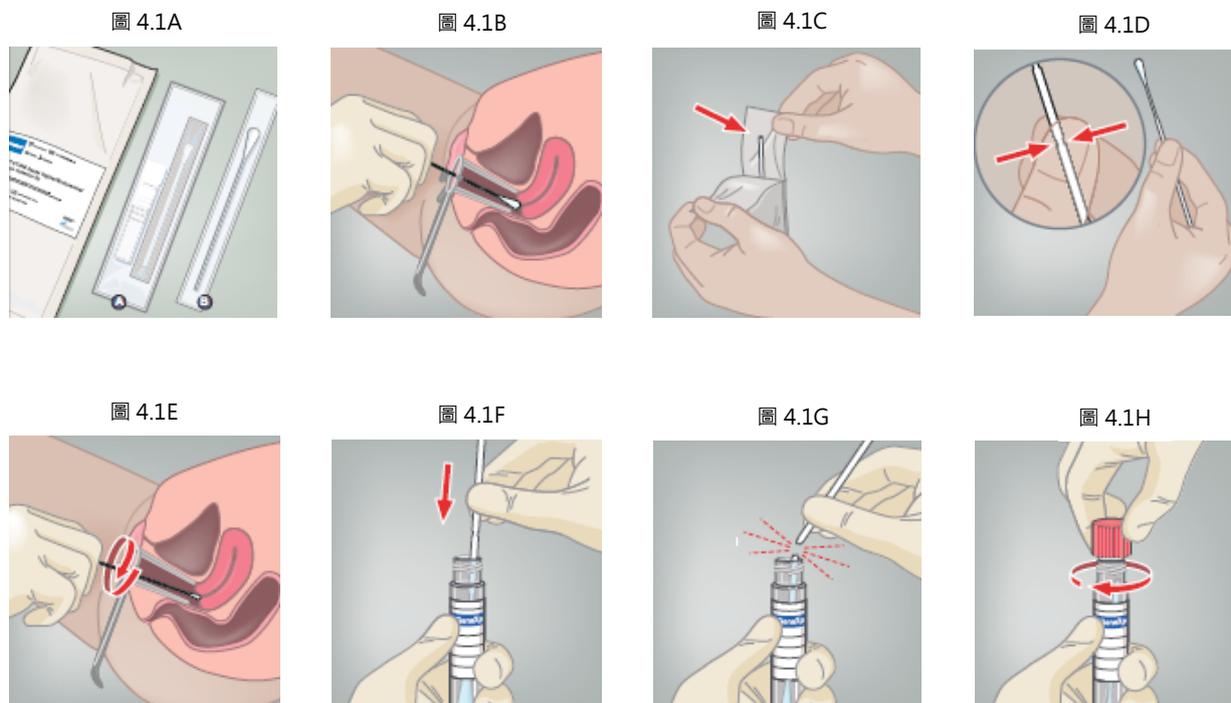


3. 注意事项

- 3.1 采集套装如有任何损坏或溢漏，请勿使用；
- 3.2 不可使用过期的采集套装；
- 3.3 较大的清洁拭子只用作清洁，不作样本采集；
- 3.4 只可使用试剂盒内独立包装的采样拭子作泌尿生殖道样本采集；
- 3.5 采样后的拭子必须留置于试管内，不可将多支拭子置于同一运送试管内，亦不可将尿液样本及拭子样本置于同一运送试管内；
- 3.6 采样套装只可单次使用，切勿重复使用。重复使用或将用过的拭子接触病人，可能导致病人暴露于病原体之中。

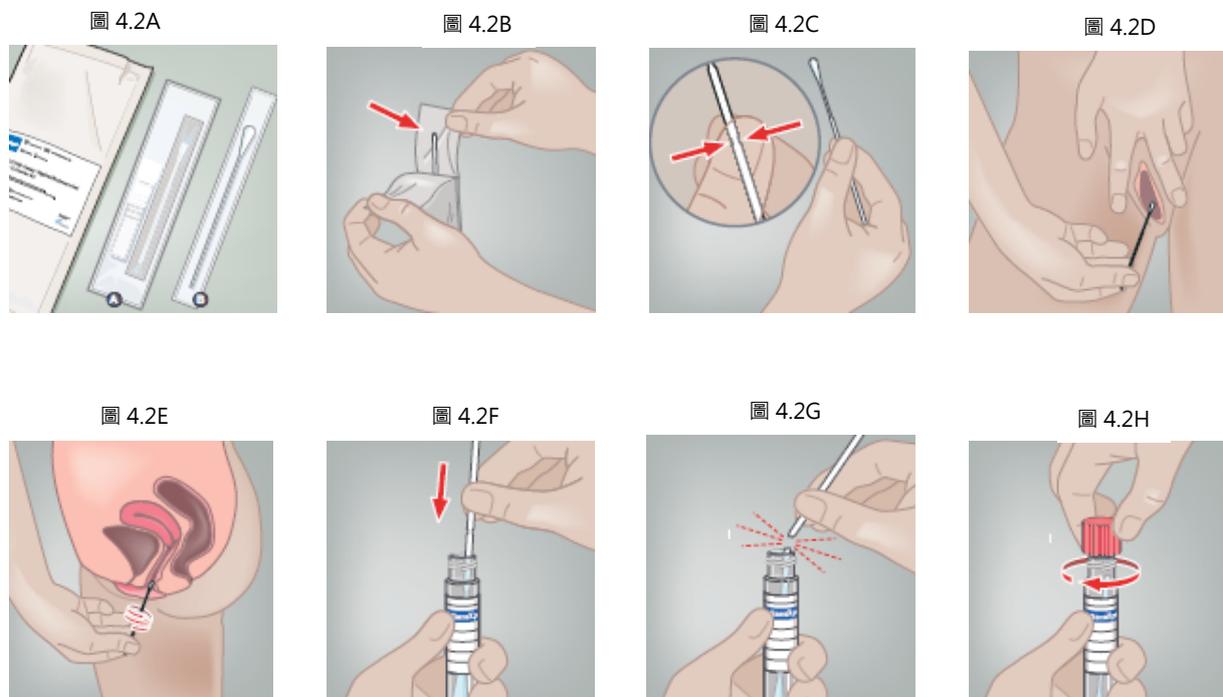
4. 样本采集

4.1 子宫颈拭子



- (1) 拭子样本采集套装包括单支采样拭子、清洁拭子及运送试管各一支(图 4.1A)。
- (2) 使用独立包装的清洁拭子清除宫颈及周围区域多余的粘液(图 4.1B)，用后丢弃。
- (3) 从采样拭子包装封套内取出无菌拭子，避免接触拭子顶端或将其放置于任何物体表面(图 4.1C)。
- (4) 手持拭子，拇指和食指捏住拭子杆部中间(图 4.1D)。
- (5) 将采样拭子插入宫颈管。在宫颈管内转动拭子 30 秒。小心抽出拭子(图 4.1E)。
- (6) 扭开运送试管的盖子。立即将采样拭子放入含运送液试管内(图 4.1F)。
- (7) 在拭子杆的凹位将拭子截断(图 4.1G)，丢弃拭子杆上半部。
- (8) 紧盖运送试管(图 4.1H)。贴上含样本数据及采样日期的标签于运送试管上。
- (9) 在采集样本后，将运送试管置于室温保存及运送，8 天内送检。

4.2 阴道拭子 (由患者采集样本)



- (1) 拭子样本采集套装包括单支采样拭子、清洁拭子及运送试管各一支(图 4.2A)。
- (2) 阴道拭子的采集无需使用清洁拭子，可丢弃之。
- (3) 从采样拭子包装封套内取出无菌拭子，避免接触拭子顶端或将其放置于任何物体表面(图 4.2B)。
- (4) 手持拭子，拇指和食指捏住拭子杆部中间(图 4.2C)。
- (5) 将拭子插入阴道内离阴道开口约 5 厘米深处(图 4.2D)。
- (6) 轻轻地转动拭子 10-30 秒，确保拭子接触阴道壁，分泌物被拭子吸收(图 4.2E)。
- (7) 扭开运送试管的盖子。立即将采样拭子放入含运送液试管内(图 4.2F)。
- (8) 在拭子杆的凹位将拭子截断(图 4.2G)，丢弃拭子杆上半部。
- (9) 紧盖运送试管(图 4.2H)。贴上含样本数据及采样日期的标签于运送试管上。
- (10) 在采集样本后，将运送试管置于室温保存及运送，8 天内送检。

4.3 尿液

圖 4.3A



圖 4.3B



※ 采样套装不包括尿液收集杯

- (1) 受检验人士需在采样前 1 小时内不曾排尿(图 4.3A)。
- (2) 在采集样本前亦不应该清洗生殖器区域。
- (3) 收集头段尿液 20-50 毫升于无菌尿液收集杯(图 4.3B)。
- (4) 紧盖尿液收集杯。
- (5) 贴上含样本数据及采样日期的标签于容器上。
- (6) 将样本置于室温，当天送检。如未能于当天送检，将样本置于 2-8°C 保存及运送，8 天内送检。

病毒附件(三)：中东呼吸综合征(MERS)病毒病怀疑个案之病原学样本采集与运送指引

如怀疑中东呼吸综合征(MERS)个案时，医护人员应遵照中东呼吸综合征冠状病毒(MERS-CoV)样本采集和运送之指引。

1. 实验室测项目和方法

- 1.1 项目：中东呼吸综合征冠状病毒(MERS-CoV)核酸检测^[1]
- 1.2 方法：Real-time RT-PCR

2. 样本种类

应同时采集下呼吸道、上呼吸道以及血液(血清)样本送检

- 2.1 下呼吸道样本：痰液、支气管肺泡灌洗液 或 气管抽吸液
- 2.2 上呼吸道样本：鼻咽及咽喉拭子、鼻咽冲洗液 或 鼻咽吸取液
- 2.3 血清样本

3. 采集方法

- 3.1 采样时必须穿戴足够的个人防护装备；
- 3.2 下呼吸道样本
 - (1) 支气管肺泡灌洗液、气管抽吸液：收集 2-3 毫升，放入无菌容器内；
 - (2) 痰液：用开水充分漱口后，收集深咳痰于无菌容器内。
- 3.3 上呼吸道样本
 - (1) 鼻咽冲洗液、鼻咽吸取液：收集 2-3 毫升，放入无菌容器内；
 - (2) 鼻咽拭子及咽喉拭子：应将鼻咽拭子(2 支拭子)及咽喉拭子(1 支拭子)同置于一管病毒运送培养液(VTM) 管内，以提高检测率。
 - i. 鼻咽拭子(每侧鼻孔各一支)：将拭子轻轻插入鼻腔中，与上腭平行并停留数秒吸取分泌物后取出，放入 VTM 管内；再以另一拭子于另侧鼻孔重复动作，并放入 VTM 管内；
 - ii. 咽喉拭子：用拭子擦拭咽后壁(避免碰到舌头)，再放入同一 VTM 管内。
- 3.4 血清样本：采集病人血液样本于不含抗凝剂采血管内，小童或成人样本量为 5 毫升，婴儿则不少于 1 毫升；
- 3.5 使用之拭子及病毒运送培养液(VTM)，由公共卫生化验所提供。

4. 样本运送与保存要求

- 4.1 所有样本应视为具有潜在危险及能引致疾病发生；
- 4.2 将样本瓶拧紧并放入密封胶袋内，以确保安全运送。运送前后慎防样本倒置、渗漏或开封，以免造成严重污染；
- 4.3 每个样本需填写一份公共卫生化验所病毒检验申请表^[2]；
- 4.4 样本上须清晰标示病人识别数据；
- 4.5 将包装好的样本置于装有“雪种”（冰袋或冰樽）之保温运送箱，立即送检；
- 4.6 如未能立即送检(72 小时内)，样本需先贮存于 2°C至 8°C。

5. 采样时机

怀疑个案出现呼吸道病征后 14 天内，采集下呼吸道、上呼吸道及血液(血清)样本送检，建议于发病 7 天内采集样本较佳。

6. 联络数据

	公共卫生化验所 (LSP)	疾病预防控制中心 (CDC)
联络电话	85040126 / 85040128 (办公时间) 62520651 (非办公时间)	62520679 (卫生监督电话)
传真	28530294	28533524 / 28715765

[1] 为紧急检测项目，需符合疾病预防控制中心(CDC)所订之流行病学条件及临床症状方可送检，送检前须联络公共卫生化验所。

[2] 申请单可于卫生局内部网络「文件下载」→「公共卫生化验所」中下载，或卫生局互联网「主要卫生部门」→「公共卫生化验所」→「服务手续指南」→「表格下载」中下载。

病毒附件(四)：埃博拉(伊波拉)病毒病怀疑个案之病原学样本采集与运送指引

本指引旨在提供医护人员在怀疑病人受到埃博拉病毒感染时有关样本采集与运送之指引。

1. 实验室检测项目和方法

- 1.1 项目：埃博拉(伊波拉)病毒核酸检测^[1]
- 1.2 方法：Real-time RT-PCR

2. 样本种类：血液

3. 采集方法

- 3.1 采样时必须穿戴足够的个人防护装备^[2]；
- 3.2 使用含有 EDTA 抗凝剂之采血管收集两份各 3 毫升之血液样本；
- 3.3 请勿使用任可玻璃采血管或其他玻璃容器贮存样本。

4. 样本运送与保存要求

- 4.1 填写公共卫生化验所病毒检验申请表^[3]；
- 4.2 样本上需清晰标示病人识别数据；
- 4.3 抽血后必须更换手套再才可进行样本包装，避免包装外面受污染；
- 4.4 使用三层包装容器将样本包好，避免溢漏(包装容器由公共卫生化验所提供)；
- 4.5 将包装好的样本置于装有“雪种”(冰袋或冰樽)之坚实的保温运送箱，立即送检。

5. 采样时机

- 5.1 埃博拉病毒的潜伏期为 2 至 21 日，一般为 5 至 12 日，但只有在病人发病后才可从血液中检出病毒，一般发病后 3 至 10 日为最适当之采样时机；
- 5.2 若样本在发病后不足 3 日采集而结果为阴性，则需于适当时机再采样送检，以完全排除埃博拉病毒病。

注：

- [1] 为紧急检测项目，需符合疾病预防控制中心(CDC)所订之流行病学条件及临床症状方可送检，送检前需联络公共卫生化验所。
- [2] 样本采集时建议之个人防护装备(PPE)：面罩或护目镜、口罩、手套、防水保护衣，如有需要可增加其他 PPE。
- [3] 申请单亦可用于卫生局内部网络「文件下载」→「公共卫生化验所」中下载。

6. 樣本包裝方法

- 6.1 准备好包装所需之物料及容器(图 1)；
- 6.2 每支样本以干净纱布或吸水纸包覆(图 2)，分别置入塑料袋内密封(图 3)，过程中应确保塑料袋的外面不被污染(可由另一人戴着干净手套打开塑料袋)；
- 6.3 戴着干净手套将包好的样本直立放入防水、防漏之专用塑料容器内，盖紧(图 4)；
- 6.4 将塑料容器放入外层铝罐(图 5)；
- 6.5 再置入有「Infectious Substance」特别标识的纸盒内(图 6)；
- 6.6 将包装好的样本置于装有雪种之运送箱内送检(图 7)，以废纸等填充箱内空隙以防容器倾倒。

注意：样本容器必须一直保持样本直立；若以交通工具运送，运送箱盖须以封箱胶封牢。



圖 1



圖 2

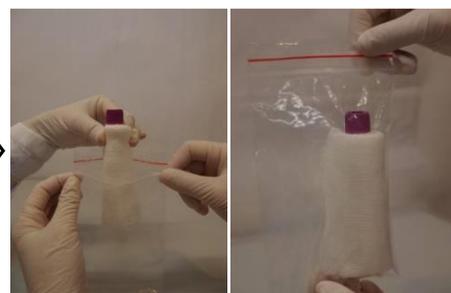


圖 3



圖 4



圖 5



圖 6



圖 7

7. 联络数据

	公共衛生化驗所 (LSP)	疾病預防控制中心 (CDC)
聯絡電話	85040126 / 85040128 (辦公時間) 62520651 (非辦公時間)	62520679 (衛生監督電話)
傳真	28530294	28533524 / 28715765

第二章 结核检验部门

1. 结核检验通则

1.1 检验申请：必须填妥结核化验申请表(电子或纸本方式)

- (1) 公共医疗机构在医疗信息系统(HIS)填写电子申请表；
- (2) 私人医疗机构填写纸本《结核化验申请表》；
- (3) 不接受任何电话或口头等申请。紧急情况除外，但必须在四小时内提供结核化验申请表并进行确认登记。

注1：如须紧急处理，可在申请表和样本上作特殊标记及详细说明，当样本转送到化验所将以快速的处理和报告模式进行。

注2：对同一原始样本申请附加检验必须在收样后24小时内提出申请，填写申请表进行确认。

1.2 结核化验申请表填写通则

- (1) 患者身份识别，包括性别、出生日期、患者联系信息、唯一标识；
注：唯一标识可包括卫生局医疗卡(俗称：金卡)号码/证件种类及号码。
- (2) 医生、医疗服务提供商的姓名或其唯一识别号，以及报告的目的地和详细联系信息(如联络电话)；
注：血液、骨髓、脑脊液镜检及培养阳性结果应立即报告临床，医生应留下可联系之电话或方式。
- (3) 原始样本的类型，以及原始解剖部位(相关时)；
- (4) 申请的检验项目(申请表仅提供选择项目：病原体检测和潜伏结核感染筛查)

结核检验部门进行检验项目包括：病原体检测(抗酸杆菌镜检、分枝杆菌培养)、分枝杆菌鉴定、结核菌群核酸扩增检测、药物敏感性试验、潜伏结核感染筛查等；

注1：所有初次镜检阳性(涂阳)样本(粪便、尿液、血液、骨髓除外)将自动进行「结核菌群核酸扩增检测」(俗称 PCR 快速检测)。

注2：所有培养阳性(菌阳)样本将按常规检验流程进行「分枝杆菌鉴定」、「药物敏感性试验」等检测。

注3：怀疑潜伏结核感染或结核病接触者可进行「潜伏结核感染筛查,LTBI」(又称 γ 干扰素释放试验,IGRAs)。

- (5) 与患者和申请项目相关的临床数据，宜提供抗菌药物使用信息。用于检验操作和解释检验结果目的；
注：检验操作和解释检验结果需要的信息可包括患者的家族史、旅行史、用药史和接触史、传染病和其它相关临床信息(新症/复治)。
- (6) 原始样本采集日期和时间；
- (7) 样本接收日期和时间。

1.3 原始樣本採集者

- (1) 患者/接觸者攜帶申請表自行到醫療機構並願意接受採集程序，即可推斷已獲同意；
注1：特殊程序，包括大多數侵入性程序或那些有增加併發症風險的程序，需有臨床醫生或其他醫護人員更詳細的解釋，在某些情況下，需要書面同意。
注2：緊急情況時不可能得到患者的同意，此時，只要對患者最有利，相關醫療機構可以執行必需的程序。
- (2) 病患/接觸者之原始樣本，由臨床醫生或其他醫護人員採集為原則。在接待和採樣期間，宜充分保護患者隱私；
- (3) 採集活動之實施，由相關公共或私人醫療機構負責人負責督導。採集活動應包括以下內容：
 - a) 接受原始樣本採集的患者身份的確認；
 - b) 確認患者符合檢驗前要求，例如：禁食、用藥情況（最後服藥時間、停藥時間），在預先規定的時間或時間間隔採集樣本等；
 - c) 原始樣本採集者身份及採集日期的記錄，以及採集時間的記錄；
 - d) 採集的樣本運送到實驗室之前按本指引1.5和1.6儲存於正確條件；
 - e) 所有樣本應視為具有潛在危險及能引致傳染性疾病發生。

1.4 採樣容器和標識

裝原始樣本之第一層容器為無菌、不滲漏容器，容器外壁上注明個案資料（姓名、唯一標識/條形碼、樣本種類、採樣日期），以利辨識。樣本標識內容應與結核化驗申請表之信息一致。

注：採集容器可參考下列數據

痰樽	: 衛生局物品編號 2604039072
大便樽	: 衛生局物品編號 2604034054
尿瓶	: 衛生局物品編號 2604033473
無菌樽	: 衛生局物品編號 2604039137
*結核專用血瓶培養瓶	: 請採樣前致電 85040114 / 85040117 來取容器
*潛伏結核感染篩查專用採血管	: 請採樣前致電 85040114 / 85040117 來取容器

1.5 樣本保存

樣本採檢後，胃抽取液或灌洗液、全血、血液血瓶和腦脊液應放置於常溫，其他種類樣本應立即放入低溫（2-8°C）保存至運送。

1.6 样本运送时效、运输要求

- (1) 为确保样本完整性和运送者安全地运送，采检后尽量将容器直立及小心放入印有生物安全标识的密封索口胶袋内；
- (2) 运送前后严防样本倒置、渗漏和开封，在运送前必须将批量样本直立于试架中，小心放入具生物安全标识运送箱/盒内，以免造成严重污染。如须低温 (2-8°C) 保存，可在运送箱/盒内加入适量冰袋；
- (3) 样本采集后应该尽快送检，可得到最佳检验结果；
- (4) 胃抽取液或灌洗液、全血、血液血瓶和脑脊液必须于常温下尽快送检；而其他种类样本应尽快进行低温 (2-8°C) 运送。如不能尽快送检(延迟运送)，应将样本置于2-8°C暂存，自采集日起至本化验所收件日尽量不超过2日，避免大量污染菌繁殖；
- (5) 运送时如发生严重污染事故，运送者应立即通知相关公共或私人医疗机构负责人并应采取应急处理措施以免危害到运送者或公众的安全；
- (6) 化验所接收样本时，会评估样本泄漏的生物安全风险，并按相应的程序处理。

1.7 样本接受或拒收标准

送交之样本未符合要求，将拒收处理，详见“第六章 检验样本拒收标准”。

1.8 检验报告与检验时效/检测运转时间(TAT)、样本保存期

样本应及时送交公共卫生化验所，如延误送交可能会对检验结果产生影响。

结核检验报告以多次阶段式发放，通过本化验所信息系统(LIS)上传检验报告至公共医疗机构HIS系统，或打印纸本报告发放予私人医疗机构，双方签署交收记录。

完成检验报告后，样本和分离培养之结核菌菌株应保存，保存期和检验报告时效/检测运转时间(TAT)请详见“常规检验服务协议”。

1.9 结核病申报与保密通则

依第15/2008号行政法规「传染病强制申报机制」，本检验部门对确诊结核病个案，包括复发个案应在具备申报条件后二十四小时内作出申报(提交书面申报资料)。

对所有接触申报资料和参与申报过程的人员应确保申报文件的安全和保密，并不得向任何人泄露其所知悉的申报内容。

2. 结核病样本采检及送检要求

样本种类	采样量 ¹ 、容器 ²	送检方式	注意事项
痰液、引痰、支气管灌洗液、支气管肺泡灌洗液、气管抽取液	以无菌容器(50 mL痰管)收集至少3mL	2-8°C 尽快送检	<ol style="list-style-type: none"> 1) 初诊者应在未投药前采样； 2) 初诊者应采样3份，最好连续3日，采集每日清晨第一口痰。随诊者应采样2份； 3) 采样前应先漱口； 4) 勿采患者唾液； 5) 样本量<3mL可能对检验结果构成影响； 6) 采集法见3.1节。
脑脊液 ³	以无菌试管收集至少2mL	常温下 尽快送检	<ol style="list-style-type: none"> 1) 采检应由医生执行，样本应与化学及血液学检测项目的样本分开采集； 2) 迟送样本可能对检验结果构成影响，如未能于当天送检，储存于2-8°C。
血液、骨髓	以无菌针筒抽取 3~5 mL，立即注入结核专用血瓶内，充分混合。		<ol style="list-style-type: none"> 1) 采样前，须预先通知化验所领取结核专用血瓶； 2) 骨髓采检应由医生执行；采集法见3.2节。
胃抽取液 或 灌洗液	以无菌试管收集10~15mL		<ol style="list-style-type: none"> 1) 在食用前采集胃抽取液，采样后未能于4小时内送检，可加入100mg Na₂CO₃暂存；采集法见3.3节； 2) 如未能于当天送检，储存于2-8°C。
胸水(胸膜液)、腹水、心包液、滑液、关节液、胆汁、羊水	以无菌试管收集至少2mL (最适为15 mL)	2-8°C 尽快送检	<ol style="list-style-type: none"> 1) 体液采集应由医生以无菌技术执行，采集法见3.4节； 2) 组织或皮肤损伤/伤口样本采集法见3.5节，并须保持湿润； 3) 脓样本采集法见3.6节； 4) 不要以固定剂(如福尔马林)或防腐剂保存组织样本； 5) 不同器官之组织分别装入不同气密无菌容器内。
组织、皮肤损伤/伤口	以无菌试管收集组织样本并置于2-3mL无菌生理盐水中		
脓	若为组织样脓样，采集方法同上； 若为液状脓样可利用针筒抽取脓液样本置无菌试管； 量少时以无菌拭子采样。		
淋巴结	以针筒抽取淋巴液置无菌试管。		

样本种类	采样量 ¹ 、容器 ²	送检方式	注意事项
尿液	以无菌广口容器收集至少10mL (最适为40mL)	2-8°C 尽快送检	尿液建议为清晨中段尿。
粪便(不建议) ⁴	挖取约1g固状粪便(龍眼粒大)粪便中心部分;或以无菌吸管取于5mL液状粪便置于专用采样瓶。		不要送交直肠拭子用作结核菌培养的样本。
全血 ⁵	以专用采血管采集1mL全血(按顺序采血至管身黑线标记范围内)。	22±5°C 尽快送检	采样前,须预先通知化验所领取专用采血管(含4枝血管);采集法见3.7节。
其他	无菌容器	2-8°C 尽快送检	非国际指引列出可供检测分枝杆菌之样本类型,结果仅供参考。

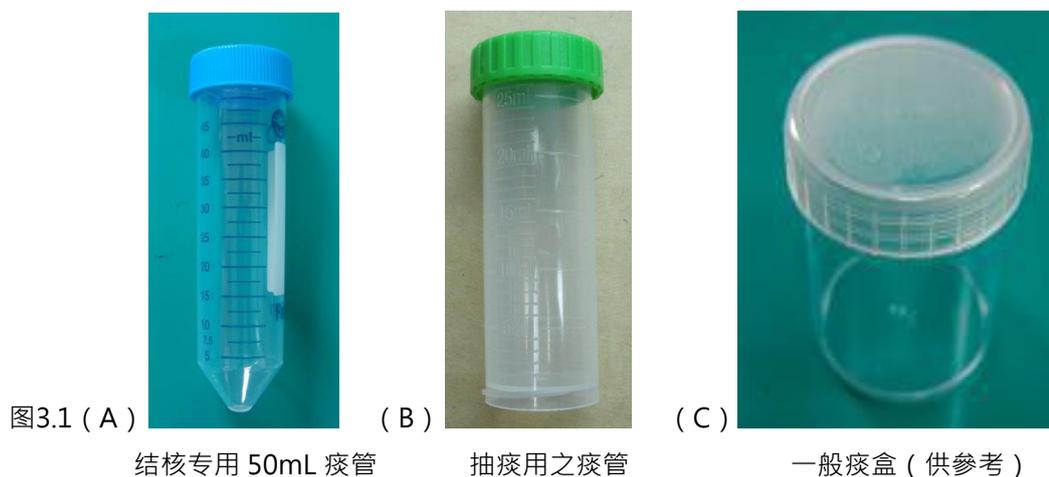
备注:

- (1) 采集足够量的样本,以保证检测的准确率,量不足可能导致假阴性结果;当样本量≥10mL,样本会进行浓缩(痰除外);
- (2) 样本容器外面应含个案资料(姓名、条形码、样本种类、采样日期),以利辨識;
- (3) 脑脊液采样后必须常温尽快送达化验所进行快速处理,为确保最佳检验结果,不建议在非办公时间/假期期间采样;
- (4) 粪便要特别注重运送与接种的迅速性,如有拖延,可能一些非病原性的肠内细菌之生长速度会超过病原菌,而导致病原菌难以分離;
- (5) 「潜伏结核感染筛查,LTBI」仅于星期一至星期五工作日采检全血。

3. 样本采检步骤

3.1 呼吸道样本 (痰液、引痰、支气管灌洗液、支气管肺泡灌洗液、气管抽取液)

- (1) 一般痰液样本之收集不是量过少，就是样本中只含有口腔、鼻腔或咽喉等分泌物，根本不能真正代表肺部之分泌物，导致样本不适用而无法进行分离培养；
- (2) 首选采集每日清晨第一口痰液(晨痰)，连续3日送交3个样本，每个相隔8~24小时(如可能，相隔24小时为佳)；
- (3) 样本收集前指导患者以开水漱口，深吸气2~3次，每次用力呼出，从肺部深处咳出痰(非鼻后液)，打开盖的痰瓶(图3.1)并靠近嘴边收集痰液，拧紧以密封瓶盖；
- (4) 孩童常将痰吞入胃中，欲收集小孩之痰样本或成人若无法取得较随意的咳出痰时，可抽取其胃内容物，而且最好能在清晨未进任何饮食与水前就进行(见3.3节)；
- (5) 亦可利用支气管窥镜取得支气管分泌物。



3.2 血液、骨髓

- (1) 预先通知化验所领取结核专用血瓶(见图3.2 BD BACTEC Myco/F Culture vial)·并于2-25°C避光存放；使用前·专用血瓶须回温维持至17-25°C；
- (2) 以静脉穿刺采集3~5mL血液或由医生以无菌技术采集1~5mL(最适为3~5mL)骨髓；
- (3) 注入结核专用血瓶前·先取掉血瓶顶部之白色胶盖·并以70%酒精擦拭瓶顶至干；
- (4) 将吸取之血液/骨髓样本无菌注入专用血瓶(直接接种血瓶)；
- (5) 再以70%酒精清洁瓶顶胶隔；
- (6) 必须于常温下尽快送检·结核检验部门收样后须立即进行培养。



圖 3.2 結核專用血瓶-
BD BACTEC Myco/F
Culture vial

3.3 胃抽取液或灌洗液

- (1) 在清晨病人仍卧床、未进食任何饮食与水前采集；
- (2) 用25~50 mL无菌蒸馏冷水进行冲洗·以无菌防漏容器回收样本；
- (3) 如未能于4小时内送检·可加入100毫克碳酸钠(Na_2CO_3)作中和处理；
- (4) 送样次数：连续三天·每日送交一个样本。

3.4 体液样本 (胸水(胸膜液)、腹水、心包液、滑液、关节液、胆汁、羊水)

体液样本通常由医生以无菌技术采集。即以一根套管针 (trocar) 或特殊设计的针插入欲采集之部位·然后以注射筒抽取体液·置入气密无菌试管。

3.5 组织或皮肤损伤/伤口

- (1) 以无菌技术采集组织样本或皮肤损伤/伤口样本；
- (2) 皮肤损伤/伤口样本应以无菌生理盐水擦拭去除表面渗出；
- (3) 为避免干燥·在采样后加入2~3mL无菌生理盐水保持湿润。

3.6 脓

- (1) 先用70%酒精擦拭病灶部位·若为组织样脓样·采样方法同上(3.5节)·若为液状脓样则利用针筒抽取样本后置无菌容器中；
- (2) 若不能以上述方法取出脓样·则可利用拭子取样后置2-3mL无菌生理盐水中以防止干燥；
- (3) 若是创伤范围极广时·应尽可能将伤口之表面部位割除·只取深层部位的样本·否则所取得的样本可能受到表层微生物的污染；

3.7 全血 (潛伏結核感染篩查, 又稱 γ 干擾素釋放試驗)

- (1) 僅於星期一至星期五工作日採檢, 勿在周末或公眾假期送檢;
- (2) 採樣前, 須預先通知化驗所領取專用採血管(含4枝血管), 並放於4-25°C貯存;
- (3) 在採血地點進行血液採集: 採血時, 採血管須回溫維持至17-25°C;
 - a) 通過靜脈穿刺將 1 mL 血液分別收集到每一專用採血管中(必須按左至右順序採集, 见图 3.3)。讓血液緩慢流入採血管, 血液液面必須達至管身黑線標記範圍內, 否則需重新採集;
注: 使用蝶型針: 採血前以空管讓血液充滿蝶型針管柱, 再換專用採血管採血。

灰→綠→黃→紫



图 3.3

Quantiferon-TB Gold Plus (QFT-Plus)專用採血管: 灰管→綠管→黃管→紫管

- b) 充分混合(见图 3.4): 採血後, 維持採血管至 17-25°C, 每管上下速搖至少 10 次, 以確保血液能覆蓋整個採血管內部表面, 以溶解管壁上的抗原。勿太過用力, 以免可能會造成採血管底部的凝膠受到破壞變形, 導致檢驗結果異常。

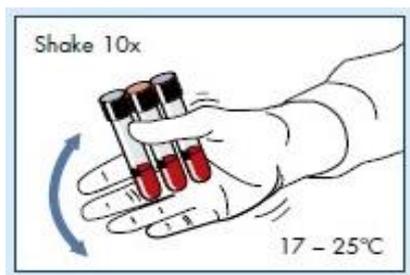


图 3.4

- (4) 採集後, 於22±5°C盡快運送到化驗所。

注: 化驗所 (採集後 16 小時內) 於 37°C±1°C 培養箱中培養 16-24 小時後進行檢測。

第三章 寄生虫检验部门

1. 寄生虫检验通则

1.1 检验申请：必须填妥《寄生虫、细菌、血铅化验申请表》(电子或纸本方式)

- (1) 公共医疗机构在医疗信息系统 (HIS) 填写电子申请表；
- (2) 私人医疗机构填写纸本《寄生虫、细菌、血铅化验申请表》；
- (3) 不接受任何电话或口头等申请。紧急情况除外，但必须在四小时内提供寄生虫化验申请表并进行确认登记。

注1：如须紧急处理，可在申请表和样本上作特殊标记及详细说明，当样本转送到化验所将以快速的处理和报告模式进行。

注2：对同一原始样本申请附加检验必须在收样后 24 小时内提出申请，填写申请表进行确认。

1.2 寄生虫化验申请表填写通则

- (1) 患者身份识别，包括性别、出生日期、患者联系信息、唯一标识；
注：唯一标识可包括卫生局医疗卡(俗称：金卡)号码/证件种类及号码
- (2) 医生、医疗为服务提供商的姓名或其唯一识别号，以及报告的目的地和详细联系信息(如联络电话)；
- (3) 原始样本的类型，以及原始解剖部位 (相关时)；
- (4) 申请的检验项目；
- (5) 与患者和申请项目相关的临床数据；
注：相关资料可包括患者的旅行史、用药史和接触史、传染病和其它相关临床信息(新症/复治)。
- (6) 原始样本采集日期和时间；
- (7) 样本接收日期和时间。

1.3 原始样本采集者

- (1) 患者/接触者携带申请表自行到医疗机构，经采集人员解释样本的用途后愿意接受采集程序，即可推断已获同意；
注1：特殊程序，包括大多数侵入性程序或那些有增加并发症风险的程序，需有临床医生或其他医护人员更详细的解释，在某些情况下，需要书面同意。
注2：紧急情况时不可能得到患者的同意，此时，只要对患者最有利，相关医疗机构可以执行必需的程序。
- (2) 病患/接触者之原始样本，由临床医生或其他合格医护人员采集为原则。在接待和采样期间，宜充分保护患者隐私；
- (3) 采集活动之实施，由相关公共或私人医疗机构负责人负责督导。采集活动应包括以下内容：
 - a) 接受原始样本采集的患者身份的确认；

- b) 确认患者符合检验前要求，例如：禁食、用药情况（最后服药时间、停药时间）、在预先规定的时间或时间间隔采集样本等；
- c) 原始样本采集者身份及采集日期的记录，以及采集时间的记录；
- d) 采集的样本运送到实验室之前按本指引 1.5 和 1.6 正确储存；
- e) 所有样本应视为具有潜在危险及能引致传染性疾发生。

1.4 采样容器和标识

装原始样本之第一层容器为无菌、不渗漏容器，容器外壁上注明个案资料（姓名、唯一标识/条形码、样本种类、采样日期），以利辨識。样本标识内容应与寄生虫化验申请表之信息一致。

1.5 样本保存

样本采检后，应放置于常温（22-35°C）保存至运送。

1.6 样本运送时效、运输要求

- (1) 为确保样本完整性和运送者安全地运送，采检后尽量将容器直立及小心放入印有生物安全标识的密封索口胶袋内；
- (2) 运送前后严防样本倒置、渗漏和开封，在运送前必须将批量样本直立于试管架中，小心放入具生物安全标识运送箱/盒内，以免造成严重污染；
- (3) 样本采集后应该立即送检，可得到最佳检验结果；
- (4) 血液必须于常温下立即送检；
- (5) 运送时如发生严重污染事故，运送者应立即通知相关公共或私人医疗机构负责人并应采取应急处理措施以免危害到运送者或公众的安全；
- (6) 化验所接收样本时，会评估样本泄漏的生物安全风险，并按相应的程序处理。

1.7 样本接受或拒收标准

送交之样本未符合要求，将拒收处理，详见“第六章 检验样本拒收标准”。

1.8 检验报告与检验时效/检测运转时间(TAT)、样本保存期

样本应及时送交公共衛生化驗所，如延误送交出可接受时限，会对检验结果产生影响。完成检验报告后，样本保存期和检验报告时效/检测运转时间(TAT)请详见“常规检验服务协议”。

1.9 寄生虫申报与保密通则

- (1) 检出溶组织内阿米巴及疟疾需申报；
- (2) 对所有接触申报资料和参与申报过程的人员应确保申报文件的安全和保密，并不得向任何人泄露其所知悉的申报内容。

2. 寄生蟲樣本採檢及送檢要求

2.1 樣本採檢注意事項，见表(一)；

2.2 樣本採檢步驟及方法，见表(二)。

表(一)：樣本採檢注意事項

樣本種類	注意事項
糞便	<ul style="list-style-type: none"> 糞便樣本須以衛生局所提供的大便樽作採集。 糞便樣本不可被水及尿液污染。 若發現糞便中有血或黏液，應選取該部分送檢。 膠樽內不可放有其他對象，例如：廁紙或牙簽。 樣本容器須放入密封膠袋內送檢。 室溫下運送。 病人須抽取樣本三次，每天一次，十天內完成三次送檢。 病人採樣前 7 日不應服食以下藥物：含鉍、鉍類藥；含礦物油瀉藥；非吸附性止瀉藥；抗生素。
尿液	<ul style="list-style-type: none"> 須以衛生局提供的尿瓶作採集。 若發現尿液中有血或黏液，應選取該部分送檢。 室溫下運送。 檢測埃及血吸蟲應取中午至下午 3:00 或 24 小時尿液。 檢測陰道毛滴蟲應取頭段尿。
血液/血清	<ul style="list-style-type: none"> 若進行血液寄生蟲鏡檢，須以 EDTA 抗凝劑試管採集，於抽樣後一小時內送檢採集。 若第一次送樣結果為“未檢出”，需每隔 6-12 小時抽樣送檢直至排除或確定感染(通常 3 至 5 天)，若送樣時間為非辦公時間，請聯絡化驗所安排。 若懷疑疟疾需實時送樣，若送樣時間為非辦公時間，請聯絡化驗所安排。 若進行免疫血清(寄生蟲學棘球蚴抗体)測試，須以消毒乾燥管採集樣本。 室溫下運送。
蟯蟲膠紙	<ul style="list-style-type: none"> 以衛生局提供的專用膠紙棒作採集。 須在每天早上大便前採樣。 室溫下運送。
泌尿生殖系分泌物	<ul style="list-style-type: none"> 應由醫護人員採樣。 採樣前請聯絡化驗所取保存液。 採樣後 30 分鐘內送樣。 室溫下運送。

表(二)：樣本採檢步驟及方法

樣本種類	採檢步驟	採集容器 ^{注(一)}	樣本量
糞便	<ul style="list-style-type: none"> • 尽可能于早上自然排便後採集樣本。 • 打開大便樽。 • 以樽內所附設的小匙採集大便樣本。 • 收集樣本至大便樽四分之一處。 • 放入密封膠袋內盡快送檢。 	大便樽	約大便樽 的四分一 處
尿液	<ul style="list-style-type: none"> • 按不同的蟲體檢測須要而有所不同。 • 埃及血吸蟲：收集中午尿液或 24 小時尿。 • 陰道毛滴蟲：收集頭段尿，男性病人應按摩前列腺後收集。 • 絲蟲：收集乳糜尿。 • 放入密封膠袋內盡快送檢。 	尿瓶	不少於 10 毫升
血液/血清	<ul style="list-style-type: none"> • 若進行血液寄生蟲鏡檢，須以 EDTA 抗凝劑試管採集，於採樣後一小時內送檢。 • 若進行免疫血清(寄生蟲學棘球蚴抗体)測試，須以消毒乾燥管採集樣本。 • 放入密封膠袋內盡快送檢。 	血液寄生蟲鏡檢：含 EDTA 抗凝劑試管。 棘球蚴抗体：消毒干 燥管。	約 4 毫升
蛻蟲膠紙	<ul style="list-style-type: none"> • 於早上大便前以衛生局提供的專用膠紙棒採集。 • 張開肛門，取出膠紙棒並黏貼肛門邊四周。 • 把膠紙棒小心放回。 • 放入密封膠袋內盡快送檢。 	專用膠紙棒	1 支
泌尿生殖系分泌物	<ul style="list-style-type: none"> • 以無菌拭子採樣後放於保存液內，30 分鐘內送樣。 	無菌拭子及保存液*	1 支
蟲體鑑定	<ul style="list-style-type: none"> • 將蟲體全部或部分放於乾淨容器內後送樣。 • 室溫下運送。 	乾淨容器	不限
痰樣	<ul style="list-style-type: none"> • 用開水充分漱口後，收集清晨第一口深咳痰，裝於痰樽內，以免感染他人。 • 樣本應不含唾液。 • 應選取含血及黏稠部分送檢。 • 室溫下運送。 	衛生局提供之痰樽	3-5 毫升

注(一)：採集容器可參考下列數據

- 大便樽 : 衛生局物品編號 2604034054
 尿瓶 : 衛生局物品編號 2604033473
 肛門膠紙棒 : 衛生局物品編號 2604034534
 痰樽 : 衛生局物品編號 2604039072
 *無菌拭子及保存液 : 請採樣前致電 85040148 取保存液

第四章 細菌檢驗部門

1. 沙門氏菌檢驗通則

1.1 檢驗申請：必須填妥《寄生蟲、細菌、血鉛化驗申請表》(電子或紙本方式)

- (1) 公共醫療機構在醫療信息系統 (HIS) 填寫電子申請表；
- (2) 私人醫療機構填寫紙本《寄生蟲、細菌、血鉛化驗申請表》；
- (3) 不接受任何電話或口頭等申請。緊急情況除外，但必須在四小時內提供細菌化驗申請表並進行確認登記。

注 1：如須緊急處理，可在申請表和樣本上作特殊標記及詳細說明，當樣本轉送到化驗所將以快速的處理和報告模式進行。

注 2：對同一原始樣本申請附加檢驗必須在收樣後 24 小時內提出申請，填寫申請表進行確認。

1.2 細菌化驗申請表填寫通則

- (1) 患者身份識別，包括性別、出生日期、職業、工作地點、患者聯繫信息、唯一標識；
注：唯一標識可包括衛生局醫療卡(俗稱：金卡)號碼/證件種類及號碼
- (2) 醫生、醫療服務提供商的姓名或其唯一識別號，及報告的目的地和詳細聯繫信息(如聯絡電話)；
- (3) 原始樣本的类型，以及原始解剖部位 (相關時)；
- (4) 申請的檢驗項目；
- (5) 與患者和申請項目相關的臨床數據，宜提供抗菌藥物使用信息；
注：相關資料可包括患者的旅行史、用藥史和接觸史、傳染病和其它相關臨床信息(新症/復治)。
- (6) 原始樣本採集日期和時間；
- (7) 樣本接收日期和時間。

1.3 原始樣本採集者

- (1) 患者/接觸者攜帶申請表自行到醫療機構，經採集人員解釋樣本的用途後願意接受採集程序，即可推斷已獲同意；
注 1：特殊程序，包括大多數侵入性程序或那些有增加併發症風險的程序，需有臨床醫生或其他醫護人員更詳細的解釋，在某些情況下，需要書面同意。
注 2：緊急情況時不可能得到患者的同意，此時，只要對患者最有利，相關醫療機構可以執行必需的程序。
- (2) 病患/接觸者之原始樣本，由臨床醫生或其他合資格醫護人員採集為原則。在接待和採樣期間，宜充分保護患者隱私；
- (3) 採集活動之實施，由相關公共或私人醫療機構負責人負責督導。採集活動應包括以下內容：
 - 接受原始樣本採集的患者身份的確認；
 - 確認患者符合檢驗前要求，例如：禁食、用藥情況 (最後服藥時間、停藥時間)、在預先規定的時間或時間間隔採集樣本等；

- 原始样本采集者身份及采集日期的记录，以及采集时间的记录；
- 采集的样本运送到实验室之前按本指引 1.5 和 1.6 正确储存；
- 所有样本应视为具有潜在危险及能引致传染性疾病发生。

1.4 采样容器和标识

装原始样本之第一层容器为无菌、不渗漏容器，容器外壁上注明个案资料（姓名、唯一标识/条形码、样本种类、采样日期），以利辨識。样本标识内容应与寄生虫化验申请表之信息一致。

1.5 样本保存

粪便样本采样后应尽快送检，若无法立即送检，应放置于 2-8°C 保存至运送。

1.6 样本运送时效、运输要求

- (1) 为确保样本完整性和运送者安全地运送，采样后尽量将容器直立及小心放入印有生物安全标识的密封索口胶袋内；
- (2) 运送前后严防样本倒置、渗漏和开封，在运送前必须将批量样本直立于试管架中，小心放入具生物安全标识运送箱/盒内，以免造成严重污染；
- (3) 样本采集后应该立即送检，可得到最佳检验结果；
- (4) 样本应尽快运送，自采集日起至本化验所收件日不得超过 1 日；
- (5) 运送时如发生严重污染事故，运送者应立即通知相关公共或私人医疗机构负责人并应采取应急处理措施以免危害到运送者或公众的安全；
- (6) 化验所接收样本时，会评估样本泄漏的生物安全风险，并按相应的程序处理。

1.7 样本接受或拒收标准

送交之样本未符合要求，将拒收处理，详见“第六章 检验样本拒收标准”。

1.8 检验报告与检验时效/检测运转时间(TAT)、样本保存期

样本应及时送交公共卫生化验所，如延误送交超出可接受时限，会对检验结果产生影响。完成检验报告后，样本保存期和检验报告时效/检测运转时间(TAT)请详见“常规检验服务协议”。

1.9 沙门氏菌申报与保密通则

- (1) 检出伤寒沙门氏杆菌、副伤寒沙门氏杆菌、肠炎沙门氏菌及鼠沙门氏菌需申报；
- (2) 对所有接触申报资料和参与申报过程的人员应确保申报文件的安全和保密，并不得向任何人泄露其所知悉的申报内容。

2. 沙門氏菌樣本採檢及送檢要求：

2.1 樣本採檢注意事項，见表(一)；

2.2 樣本採檢步驟及方法，见表(二)。

表(一)：樣本採集注意事項

樣本種類	注意事項
糞便	<ul style="list-style-type: none">糞便樣本須以衛生局所提供的大便樽作採集。糞便樣本不可被水及尿液污染。取糞便中較有意義部份，若發現糞便中有血或黏液，應選取該部分送檢。膠樽內不可放有其他對象，例如：廁紙或牙簽。樣本容器須放入密封膠袋內送檢。

表(二)：樣本採集方法

樣本種類	採集方法	採集容器 ^{注(一)}	樣本量
糞便	<ul style="list-style-type: none">尽可能于早上自然排便后採集樣本。打開大便樽。以樽內所附設的小匙採集大便樣本。收集樣本至大便樽四分之一處。樽上須寫上病人的身份資料。放入密封膠袋內盡快送檢。	大便樽	約大便樽的四分之一處

注(一)：採集容器可參考下列數據

大便樽：衛生局物品編號 2604034054

第五章 化学检验部门

1. 血铅检验通则

1.1 检验申请：必须填妥《寄生虫、细菌、血铅化验申请表》(电子或纸本方式)。

- (1) 公共医疗机构在医疗信息系统(HIS)填写电子申请表；
- (2) 不接受任何电话或口头等申请。紧急情况除外，但必须尽快提供血铅化验申请表并进行确认登记。

1.2 血铅化验申请表填写通则

- (1) 患者身份识别，包括性别、出生日期、患者联系信息、唯一标识；
注：唯一标识可包括卫生局医疗卡(俗称：金卡)号码/证件类型及号码
- (2) 医生、医疗服务提供商的姓名或其唯一识别号，以及报告的目的地和详细联系信息(如联络电话)；
- (3) 原始样本的类型；
- (4) 申请的检验项目；
- (5) 与患者和申请项目相关的临床数据；
- (6) 原始样本采集日期和时间；
- (7) 样本接收日期和时间。

1.3 原始样本采集者

- (1) 患者/接触者携带申请表自行到医疗机构并愿意接受采集程序，即可推断已获同意；
注1：特殊程序，包括大多数侵入性程序或那些有增加并发症风险的程序，需有临床医生或其他医护人员更详细的解释，在某些情况下，需要书面同意。
注2：紧急情况时不可能得到患者的同意，此时，只要对患者最有利，相关医疗机构可以执行必需的程序。
- (2) 病患/接触者之原始样本，由临床医生或其他医护人员采集为原则。在接待和采样期间，宜充分保护患者隐私；
- (3) 采集活动之实施，由相关公共或私人医疗机构负责人负责督导。采集活动应包括以下内容：
 - a) 接受原始样本采集的患者身份的确认；
 - b) 确认患者符合检验前要求，例如：禁食、用药情况(最后服药时间、停药时间)、在预先规定的时间或时间间隔采集样本等；
 - c) 原始样本采集者身份及采集日期的记录，以及采集时间的记录；
 - d) 采集的样本运送到实验室之前按本指引1.5和1.6于正确条件储存；
 - e) 所有样本应视为具有潜在危险及能引致传染性疾病发生。

1.4 采样容器和标识

装原始样本之第一层容器为无菌、不渗漏容器，容器外壁上注明个案资料（姓名、唯一标识/条形码、样本种类、采样日期），以利辨識。样本标识内容应与血铅化验申请表之信息一致。

1.5 样本保存

采样后如不能实时分析，则需低温(4°C)保存，存放样本的器皿必须密封性良好。

1.6 样本运送时效、运输要求

- (1) 样本采集后应该立即送检，可得到最佳检验结果；
- (2) 如不能立即送检(延迟运送)，应将样本置于低温(4°C)暂存；
- (3) 运送过程中温度也应尽量低温(4°C)保存，以防止腐败和蒸发；
- (4) 为确保样本完整性和运送者安全地运送，采样后尽量将容器直立及小心放入印有生物安全标识的密封索口胶袋内；
- (5) 运送前后严防样本倒置、渗漏和开封，在运送前必须将批量样本直立于试架中，小心放入具生物安全标识运送箱/盒内，以免造成严重污染。可在运送箱/盒内加入适量冰袋以保持低温；
- (6) 运送时如发生严重污染事故，运送者应立即通知相关公共或私人医疗机构负责人并应采取应急处理措施以免危害到运送者或公众的安全；
- (7) 化验所接收样本时，会评估样本泄漏潜在的生物安全风险程度，按相应的程序处理。

1.7 样本接受或拒收标准

送交之样本未符合要求，将拒收处理，详见“第六章 检验样本拒收标准”。

1.8 检验报告与检验时效/检测运转时间(TAT)、样本保存期

样本应及时送交公共衛生化驗所，如延误送交超出可接受时限，会对检验结果产生影响。

完成检验报告后，样本保存期和检验报告时效/检测运转时间(TAT)，请详见“常规检验服务协议”。

2. 血鉛樣本採檢及送檢要求

樣本種類	採樣量、容器	送檢方式	注意事項
全血 - 檢測血鉛濃度水平最好的樣本是靜脈血。末梢血雖然具有易于採樣的優點，但容易受到環境(採樣區皮膚)鉛的沾污和组织液的稀釋，檢測結果易出現假陽性或假陰性的錯誤。因此，在有條件的情況下，應盡量採集靜脈血液。	約 3 mL 血樣，含 EDTA 抗凝劑的採血管	低溫(4°C)， 盡快送檢	(1) 採樣地點：採樣應選定在清潔無污染的環境下進行。 (2) 採血者在採血前應洗手、帶帽。 (3) 為正確評估血鉛的檢測結果，受檢樣本應連同採血空白樣一起提交。 (4) 採集方法見 3。

3. 樣本採檢步驟

3.1 靜脈血：

先後用純水、碘酒、酒精清潔取血區皮膚；做兩個採血空白樣；用一次性注射器取靜脈血約 3 mL，打開含抗凝劑 EDTA 的採血管，拔下針頭，沿管壁緩慢放入，蓋緊蓋子，上下輕輕顛倒數次，貼上標籤。

3.2 末梢血：

- (1) 用肥皂徹底搓洗擬採血的手指和手，用水沖洗後，用紙巾將手擦乾，立即用純水、碘酒、酒精清潔中指或無名指；
- (2) 做兩個採血空白樣；
- (3) 用一次性刺血針刺破中指或無名指指肚側面，進行末梢血採集，血樣放入 EDTA 管中，蓋緊蓋子，上下輕輕顛倒數次，貼上標籤。

3.3 採血空白：

- (1) 用相同批號的一次性注射器或刺血針，按採血操作，以經過檢驗的無鉛的 0.5% HNO₃ 替代血液做兩個採血空白；
- (2) 或提交兩套相同批號的一次性注射器或刺血針及 EDTA 空白管，由公共衛生化驗所做採血空白。

第六章 檢驗樣本拒收標準

- (一) 採集樣本容器不符合要求；
- (二) 保存條件不符；
- (三) 樣本量不足；
- (四) 樣本外漏、容器破損或受污染；
- (五) 樣本容器上無受檢者卷標或受檢者卷標與化驗申請表數據不符；
- (六) 化驗申請表內資料不足：欠缺樣本種類、送檢單位和醫生簽署等；
- (七) 申請的檢驗項目不適合進行。

第七章 送交樣本時間

- (一) 週一至週四 09:00-13:00 · 14:30-17:45
週五 09:00-13:00 · 14:30-17:30
週六、日及公眾假期除外
- (二) 如遇緊急和特殊情況，請於辦公時間內與本化驗所聯絡。

第八章 公共衛生化驗所聯繫資料

- (一) 聯絡電話：

行政辦公室	28530160
病毒檢驗部門	85040126
結核檢驗部門	85040117
寄生蟲檢驗部門	85040148
細菌檢驗部門	85040140
化學檢驗部門	85040151
- (二) 圖文傳真：28530294
- (三) 電子郵箱：lsp@ssm.gov.mo
- (四) 聯絡地址：澳門白頭馬路8號 公共衛生化驗所大樓

《 完 》