



109學年度 第二學期 生物科 學習成果

新冠肺炎—篩檢方式海報

10900334 許恩齊

我的學習記事本 [HTTPS://N7N7.PSE.IS/LEARNING-JOURNEY](https://n7n7.pse.is/learning-journey)

製作心得與省思

製作這次的海報時，我選擇了一個最近頗受關注的主題——新冠肺炎的篩檢方式。我找尋了許多不同資料，讓我的內容更充實。在篩檢方式的資料中，我也使用表格式比較，能讓讀者更快吸收知識，並理解其中差異。

在找資料的過程，我發現了IgM、IgG這兩種平時比較少看到的篩檢方式，他們的檢測原理是檢測患身體裡是否有對於特定病毒的抗體，還可以知道患者可能是在何時染疫，也能應用在疫苗施打後的確認。

我覺得我在整體美術設計做得很好，跟主題相互連結；但我覺得我在資料擷取必須加油，有時我會無法掌握重點何在，讓我必須花更多時間整理資料。我未來可以試著加強這部分的能力。

新冠肺炎—篩檢方式比較

✚ 一年1㊟班3號 許恩齊

一 為什麼要進行新冠肺炎篩檢？

近日COVID-19新冠肺炎疫情爆出社區感染，全台急升三級警戒，我們必須將社區中潛伏的感染者找出來。因此利用不同的篩檢方式快速篩檢出陽性疑似個案，立即安排隔離以阻絕帶病毒者繼續在社區間傳播。

二 誰要進行新冠肺炎篩檢？

- 曾於疫情高風險區活動的人，例如台北市萬華區等。
 - 確定跟確診者有密切接觸的人。
 - 察覺身體異常的人，例如：發燒 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 、嗅味覺異常等。
- * 不建議沒有相關接觸史或身體異常的人特意篩檢，可能浪費醫療資源，且會增加群聚感染風險

三 篩檢方式大集合！

(一)篩檢方式比較表

	快篩	RT-PCR	IgM	IgG
1. 別名	抗原檢測	病毒核酸檢測	血清抗體檢測	
2. 目的	快速大量篩出新冠肺炎「疑似陽性個案」	偵測可能新冠肺炎接觸者或有症狀者是否感染新冠肺炎	判斷新冠肺炎感染者處於感染初期、中期或感染活躍時期、後期或恢復期	
3. 耗時	約15分鐘	約1~4小時	約10分鐘~4小時	
4. 原理	以合成抗體偵測體內是否帶有病毒抗原。	偵測受測者體內是否帶有病毒基因片段。	製造病毒抗原，偵測受試者血液中是否有針對病毒的抗體。	
5. 優點	方便、快速、肉眼即可判讀	檢測幾乎不會有偽陽性	可得知感染者處於感染初期	可得知感染者處於感染後或恢復期
6. 缺點	易有偽陽性及偽陰性	需檢驗儀器及專業醫生	感染後最快約5~7天，才會出現抗體	

四 我要如何篩檢？

(一) 篩檢方式

1. 抗原快篩（篩檢站）

- 對象：有接觸史、活動史或有身體症狀
- 文件：身分證及健保卡
- 費用：免費
- 準確度：低，僅能辨別陰性或陽性
- 流程：
 - I. 到場登記基本資料和採檢原因
 - II. 進行2次鼻咽採檢，一次用於快篩，一次用於核酸（PCR）篩檢。
 - III. 陰性→返家自主健康管理；陽性→安排住院

2. RT-PCR（核酸檢測）

- 對象：必要入境他國的人等九類人
- 文件：健保卡、自費檢驗申請表、護照及機票等購票證明、申請入境之相關文件
- 費用：5000~7000元
- 準確度：高，可量化Ct值
- 流程：
 - I. 致電衛福部指定的採檢醫療院所預約
 - II. 備妥相關文件
 - III. 填寫自費檢驗COVID-19申請表
 - IV. 接受採檢
 - V. 48小時可內取得報告

3. IgM、IgG抗體檢測

- 對象：感染者、疫苗注射者
- 此篩檢暫不開放一班民眾檢測

(二) 篩檢注意事項：

- 勿搭乘大眾運輸工具
- 主動告知旅遊史、職業別

五 參考資料

1. 高智雄(2021)。新冠肺炎抗原快篩與PCR篩檢原理與結果判讀解析。檢自 https://www.labmed.org.tw/knowledge_1.asp?mno=120 (Jun 23, 2021)
2. 何淑媛(2020)。淺談新型冠狀肺炎檢測方法。檢自 https://health.ntuh.gov.tw/health/NTUH_e_Net/NTUH_e_Net_no176/淺談新型冠狀肺炎檢測方法.pdf (Jun 23, 2021)
3. 郭庚儒(2020)。新冠肺炎篩檢檢測什麼？RT-PCR、IgM、IgG 搞清楚3種重要指標。檢自 <https://health.tvbs.com.tw/medical/325018> (Jun 23, 2021)
4. 衛生福利部疾病管制署，醫療照護機構感染管制相關指引(民110年6月22日)。檢自 https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/I92jtldmxZO_oofPzP9HQ#collapseOne84534 (Jun 24, 2021)