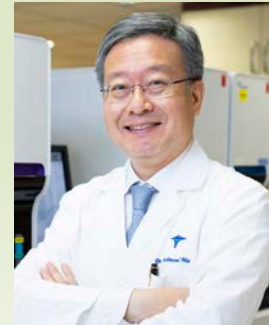




養和杏林手記

2020年11月6日



養和醫院臨床病理科及分子病理科主任、
血液學專科醫生

《檢測新冠病毒有感》

| 撰文：馬紹鈞醫生

文章刊於 2020 年 11 月 6 日《信報財經新聞》健康生活版《杏林手記》專欄

2019 冠狀病毒病（新冠肺炎）今年 1 月「殺到」香港，首宗確診個案在 1 月底出現。由於受感染的病人沒有特別病徵，只是像流感般出現發燒、乾咳及氣促等，甚至有機會完全沒有病徵，因此大家也稱這病毒為「隱形殺手」。加上當患者出現病徵時，其病毒量已經很高，傳染性也很強，種種原因也讓病毒測試非常重要，亦是找出新冠肺炎患者最直接和準確的方法，這正正是病理化驗發揮所長的時候。

核糖核酸測試是檢測新冠病毒的「黃金標準」，其原理是利用實時定量聚合酶鏈反應（**Real-time Quantitative Polymerase Chain Reaction**，簡稱 **PCR**），把樣本中的病毒「放大」至可檢測水平，再透過螢光訊號量度結果。**PCR** 在血癌和病毒學上應用多年，累積了不少經驗，因此在疫情初期已用於檢測新冠病毒。

但問題出現了。由於新冠病毒是新品種，以前從未出現過，若要利用核糖核酸檢測新冠病毒，必須有病毒樣本對照。政府在疫情初期已向私營醫療機構提供病毒樣本作檢驗測試，化驗所必須通過認證才可以向大眾提供病毒檢測服務，可算是「及時雨」，令私營化驗所在增加檢測服務的同時，亦確保檢測質量。

揪出社區隱形患者

由於新冠病毒傳染性高，確診病人都集中於公立醫院隔離及接受治療，因此私營醫療機構的檢測服務主要用於篩查求診病人，一旦發現確診者便即時通知衛生署安排病人送往公立醫院隔離及治療。這也是私家醫院或診所在今次疫情中扮演着的重要角色：協助揪出社區中「隱形患者」，同時確保其他非新冠肺炎病人及員工的安全，令醫院或診所可以為有需要的病人繼續提供醫療服務。

本港第一波疫情大部分個案都由內地輸入，當時大家對病毒的認識不多，病毒檢測量亦有限。以養和醫院為例，那時候病毒測試主要用於入院病人身上，對象是有旅遊史、接觸史或有相關徵狀人士，病人在等候結果時須入住暫留房間接受隔離。

醫院在 2 月 24 日檢測到首宗陽性個案，是一位因發燒入院而被安排入住隔離病房的病人，基於化驗結果，這位病人立刻被轉送至公立醫院治療。我也體會到，要避免院內感染，除了靠病毒測試有效地找出新冠肺炎患者外，醫院嚴謹的感染控制措施同樣十分重要。

及後新冠肺炎肆虐全球，促使海外港人包括留學生急急回流，引發本港在 3 月中旬出現第二波疫情。隨着市民對檢測服務需求增加，醫管局及衛生署未必能夠涵蓋所有人士，因此私營機構也陸續為門診病人提供病毒測試，希望協助找出沒有病徵的「隱形病人」。

採集樣本方面，主要是深喉唾液和鼻咽及咽喉拭子，其中鼻咽及咽喉拭子的敏感度較高，通常用於住院或高度懷疑個案，並由醫護人員抽取樣本。門診、沒有明顯病徵等病人，則主要透過較方便的深喉唾液方法，自行「吐口水」取樣。但不論是深喉唾液抑或鼻咽及咽喉拭子，收集到的樣本都會以 PCR 方法檢測。

傳統的 PCR 測試一般需要約 6 小時得出結果，到疫情中期，本港引入快速測試技術，只需一個小盒子，已經齊集提取病毒核酸、放大基因及量度螢光結果的多種功能於一身，約 45 分鐘便有結果。主要應用於急需測試結果的病人，例如是等候入院或接受醫療程序的病人。

差不多同時間，市面上亦出現一些抗體測試的「盒子」，早期的抗體測試是利用側流免疫層析法，透過血液樣本檢測有否 IgM 及 IgG 抗體。這些「盒子」如驗孕棒一樣，不同的只是用血液而不是尿液作測試，病人可自行「拮手指」滴血檢查抗體。但抗體測試準確度低，原因是新冠病毒抗體一般要在感染後 7 至 10 天才產生出來。所以抗體測試不可用作診症或檢測早期感染患者之用，只適合用作回顧病情或流行病學研究。

5 月和 6 月確診個案回落，這段時間養和醫院的分子病理部也沒有驗出陽性個案。社會上也開始討論「健康碼」，即是讓持有陰性核酸測試報告的市民，可豁免強制檢疫過關。本以為大家的生活可以慢慢回復正常之際，怎料自 7 月初起，陽性個案接踵出現，而且大多屬於本地個案，我意識到是社區爆發的開始。

積極增加檢測數目

隨着第三波疫情爆發，「健康碼」被擱置，廣東省政府亦要求港人入境時須持有效的陰性檢測報告。有見本地病毒檢測需求大增，我們作為政府認可核酸檢測的醫療機構之一，也希望盡力增加檢測量，包括添置儀器、引入自動化核酸測試系統及進行樣本混檢（即是把多名病人的樣本作混合檢測，當結果呈陽性才覆檢找出確診者）。

這段疫情期間，最讓我感欣慰的經驗就是，分子病理部同事都盡心盡力地投入病毒測試工作，充分發揮專業精神。我也深深體會到，當面對極大檢測量時，並非單從病理技術層面可以解決到，而是要配合有效的管理模式及團隊合作才可迎刃而解。

我個人認為，在未有疫苗或自然產生的免疫能力之前，核酸測試很可能會成為常態，以找出新冠肺炎患者，特別是有病徵、接觸史、從事高危職業的人，應及早進行病毒檢測，減低社區傳播風險，大眾也應嚴守社交距離、戴口罩等防疫措施，切勿鬆懈。

在第三波稍稍緩和之際，又要擔心冬季流感高峰期和第四波疫情同時來襲。看來，最少未來半年至一年仍需繼續努力於新冠肺炎病毒測試。

| 撰文：馬紹鈞醫生

養和醫院臨床病理科及分子病理科主任、血液學專科醫生
