

甚麼是病理學？

養和醫院病理學專科醫生許媽說：「病理科醫生不會接見病人，他們的工作是透過前線醫生為病人抽取人體組織樣本後，把組織放在顯微鏡下找出病理，然後診斷作進一步治療，以及預計病人日後的身體狀況和生活質素。」

病理科可細分為六個專科，包括解剖學、血科、化學科、免疫科、微生物學和法醫。



▲ 病理科醫生日常的工作是找出病理。
把組織樣本放在顯微鏡下，

形容病理科醫生是一名偵探實不為過，他們能憑着人體的血液和細胞組織樣本上的蛛絲馬跡，找出致病元兇，對症下藥，是診斷病症的「幕後功臣」。今期會揭開病理科的神秘面紗，以真實個案解構病理醫生如何對癌症作出診斷及治療。

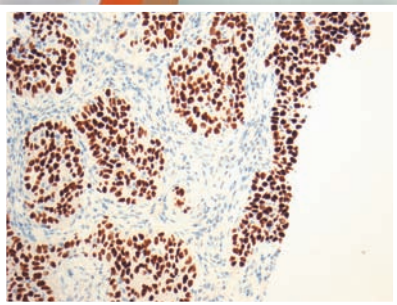
撰文：黃敏寧 攝影：楊耀文
設計：林彥博

個案一 確診肺癌 腫瘤化驗

背景：一名五十五歲女士，已持續咳嗽數月、體重下降及感到疲倦。

確診：醫生透過電腦掃描及正電子掃描，確診為肺癌四期，胸腔多處淋巴核脹大，癌症已擴散至肝臟。

病理化驗：醫生利用針刺方法，抽取少量腫瘤組織進行病理檢查。病理科醫生在顯微鏡下，證實腫瘤屬於腺癌，隨即進行免疫組織化學染色法，找出肺癌細胞獨有的抗原，以及進行「ALK基因重組」和「EGFR基因突變」測試。



▲ 免疫組織化學染色法檢查呈陽性的肺腺癌。

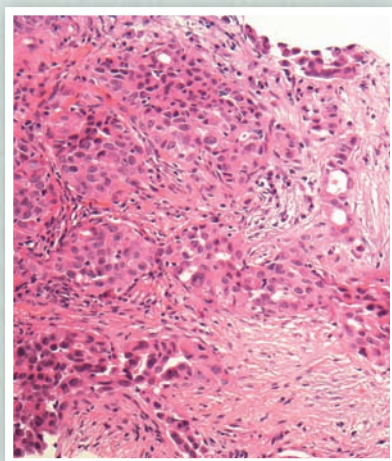
標靶藥物 腫瘤縮細

許媽說，「ALK基因重組」及「EGFR基因突變」，可見於肺部的腺癌及非小細胞癌，前者通常為年輕及非吸煙者；後者則通常是亞洲人、女性及非吸煙者。

病理科醫生當取得病人肺癌組織後，便進行病理化驗，透過顯微鏡及免疫組織化學染色法，判斷是哪一類癌症，例如是腺癌、純皮鱗狀上皮細胞癌或小細胞肺癌等，再運用不同的分子病理學技術，分析癌細胞的基因特徵，測試對標靶藥物反應。

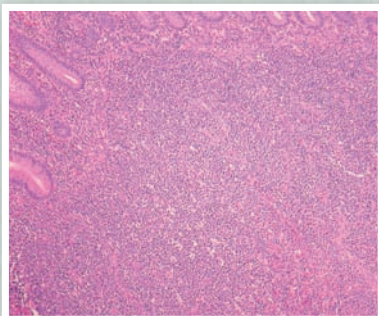
技術方面，「EGFR基因突變」測試會選取適當的癌細胞，以「聚合酶鏈反應」（PCR）技術，把EGFR基因片段的數量放大，再進行EGFR基因排序及基因突變分析，最快數天有結果。「ALK基因重組」的測試，則會使用免疫組織化學染色法或原位雜合技術（FISH）。

報告顯示，該位女士對EGFR基因突變呈陽性反應，前線醫生立即處方適合的標靶藥物治療，接受治療後，腫瘤明顯縮小，順利為病人延長壽命及提高生活質素。不過，許媽提醒，標靶藥物未必每位病人也適用，除了有副作用外，費用亦昂貴；如病者本身有抗標靶藥基因，便不適宜使用。因此，準確的病理及分子病理化驗十分重要。



▲ 顯微鏡下的肺癌樣本。

病理緝兇



個案二 七歲女孩 患淋巴瘤

背景：七歲女孩，發燒腹痛入院。盲腸腫脹，疑似盲腸炎引起膿腫，立即進行手術切除腫脹盲腸。

病理化驗及確診：病理科醫生把切除的組織進行化驗，發現是急性的伯基特淋巴瘤（偶發性）。

◀ 伯基特淋巴瘤樣本。

病徵不明顯 阻斷症

伯基特淋巴瘤（偶發性）多發生在兒童及年輕人身上，在兒童淋巴瘤比例中，佔百分之三十至五十。許嫣說，這類淋巴瘤屬急性類別，可以在一至兩星期內擴散到不同器官；晚期患者，癌細胞滲入骨髓，令血液異常，短時間內致命。

伯基特淋巴瘤（偶發性）的徵狀並不具體，例如淋巴腫脹、腹痛、發燒、夜汗、疲倦及體重下降等等；大部分起源於腹腔位置，但亦可在身體其他部位發生。



◀ 聚合酶鏈反應（PCR）技術，能把EGFR基因片段的數量放大。

像繁星一樣構築的中型B型淋巴細胞。

在顯微鏡下一般的肺癌組織樣本。

病理檢驗 立即治療

病理科醫生把組織樣本放在顯微鏡下化驗，當發現活躍而密集的中型B型淋巴細胞，像繁星一樣的構築，就診斷出是伯基特淋巴瘤，立即通知前線醫生，要求女孩盡快入院接受治療。

之後，病理科醫生進一步採用免疫組織化學染色法，檢查癌細胞的活躍指數，以及利用原位雜合技術，進行染色體重組，確定有否基因重組或病變。

許嫣說，由於伯基特淋巴瘤（偶發性）對化療藥物非常敏感，兒童康復率達九成。女孩確診後接受密集式的化療，因屬早期，數月後已康復出院。

由此可見，部分急症個案，需要病理科醫生迅速而準確的診斷；他們與前線醫生的互信與緊密溝通，是讓病人得到最佳治療的重要關鍵。圖

▼ 原位雜合技術（FISH）儀器。



養和醫院病理學專科醫生
許嫣