

對抗傳染病的利器 疫苗

施打疫苗喚起身體的演習警報，讓免疫系統保衛自己，也是阻止疫情擴散大爆發的有效方法。

撰文／劉育志



「小志醫師，新聞報導說最近有人感染日本腦炎，好像很嚴重耶。」雯琪道。

「既然說到這個，你們曉得日本腦炎是靠什麼傳染給人嗎？」我問。

「蚊子！」威豪舉手搶答。

「對！日本腦炎由蚊子傳播病毒，人類被病媒蚊叮咬後即可能被感染。患者會先發燒、頭痛、上吐下瀉，然後可能出現急性腦炎。嚴重的患者會改變意識狀態，加上神經

功能受影響而導致運動障礙，致死率頗高，約 20~30%。幸運存活的患者也可能有後遺症，影響運動、語言的功能。」我說。

「好可怕喔，日本腦炎有辦法治療嗎？」

「目前沒有治療日本腦炎的特效藥，只能針對患者病情給予支持性療法。」我說：「幸好大多數人在感染日本腦炎病毒後都沒有明顯症狀，屬於不顯性感染。但是我們也不能掉以輕心，想預防日本腦炎最好的方法就是

繪圖：小比

避免被蚊子叮咬，以及注射疫苗。」

「既然沒有治療日本腦炎的特效藥，為什麼打疫苗可以預防呢？」莉芸問。

「疫苗和藥物的功能不太一樣，簡單來說，藥物是去消滅病原體，至於疫苗則是促使我們的免疫系統製造能消滅病原體的武器。」我道：「免疫系統是我們體內的軍隊，會攻擊任何不屬於自己的東西，例如細菌、病毒以及外來的組織。為了能攻擊正確目標，免疫系統擁有相當精密的『敵我辨識系統』，而且會針對不同入侵者量身打造武器，也就是『抗體』。」

疫苗讓免疫系統事先演練

「小志醫師，我有點不懂。」文謙搔搔頭，問：「當細菌、病毒侵入人體時，免疫系統本來就會被啟動去攻擊病原體，為何還需要事先注射疫苗？」

「你問得很好，人體遭受感染時，免疫系統的確會做出反應並產出抗體。我們注射疫苗的目的主要是為了爭取時效。」我說：

「當免疫系統偵測到首次出現的病原體時，需要花費數天到數週才有辦法製造出足夠的抗體。在這段期間病原體將迅速繁殖、長驅直入並大肆破壞。部分患者可能撐不到抗體製造出來就已經死亡，至於存活的患者則可能留下後遺症。」

「原來如此。」莉芸點點頭說：「如果在沒有感染的時候預先注射疫苗，免疫系統就有足夠的時間生產抗體，之後遇上病原體入侵，就能立刻進攻。」

「沒錯，在感染初期，病原體的數量相對少，當你的免疫系統又能迅速製造抗體，消滅敵軍的機會就很高。感染的症狀就會比較輕微，甚至一點感覺都沒有。」

聽到這裡，威豪立刻說：「那我要趕快去打疫苗，才不會得日本腦炎！」

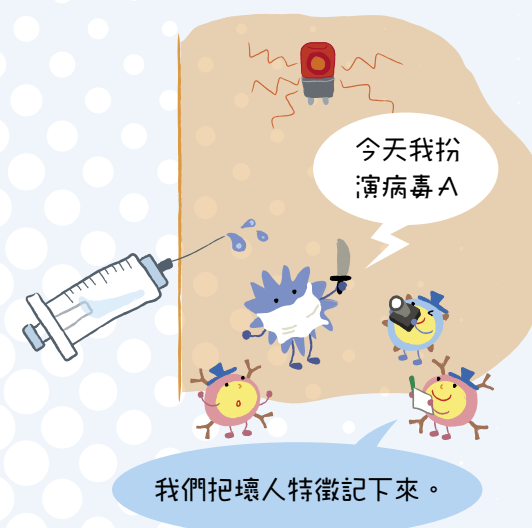
「我也要！」

「先別急。」我笑著說：「你們現在應該不需要去打日本腦炎疫苗。」

「為什麼不需要？」

「因為你們小時候應該都接種過日本腦炎

病毒來襲演習警報



真正的病毒入侵

