

# 認識皮膚黴菌感染

◎林口長庚皮膚部主治醫師 孫培倫

**大**家聽到「黴菌」時，心頭浮現的景象是什麼呢？是柳丁表皮綠綠灰灰的粉末？是水果碰傷後冒出的白色絨毛？是洗手台邊縫永遠刷不掉的黑垢？是壁紙上墨綠色的點點印子？還是爸爸腳上爛爛皺皺的皮屑呢？一提到黴菌，常會覺得髒髒、濕濕、臭臭的，似乎都不是令人開心的經驗。不過您知道嗎，黴菌和我們的生活密不可分，一旦沒有它，我們甚至無法生活下去呢！

黴菌，廣義來說應該稱為「真菌」，包括絲狀的黴菌和單細胞的酵母菌。黴菌菌落外觀毛絨絨的，酵母菌的菌落表面則是光滑的、黏黏的。雖然在外觀上有這樣的區分，常常統稱為黴菌。黴菌存在我們的四周，與人類的的生活息息相關。雖然有時會造成食物的腐敗，令人困擾，但在好的一面，它卻是食品加工不可或缺的好幫手。舉凡各種酒類的發酵、醬油和味噌的釀造、柴魚片的加工、麵包的烘焙、工業上檸檬酸的生產等，都要仰賴黴菌的代工；還有餐桌上的各種美味菇類、中醫常見的靈芝、冬蟲夏草，都是黴菌大家庭中的一



**現職** 林口長庚皮膚部副教授級主治醫師

**專長** 皮膚黴菌感染、深部黴菌感染

員。此外，黴菌的代謝物質在許多藥物的製造上也扮演了重要角色，是生產降血脂、止痛、抗生素等藥物的重要原料。而在近年來很流行的益生菌中，有些配方就加入了酵母菌，也讓黴菌的應用更加廣泛。

當然，黴菌有好有壞，也可能造成人類及動物健康的威脅。近年來北美洲蝙蝠受到黴菌感染造成「白鼻病」，導致數百萬隻蝙蝠死亡；蛙壺菌則在美洲

本月主題

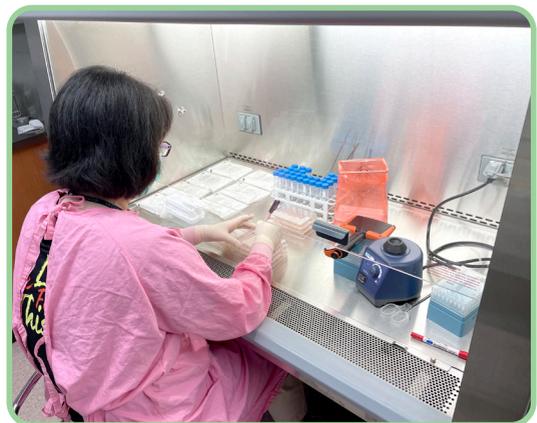
大陸、澳洲及歐洲造成蛙類的大量死亡及物種滅絕，嚴重影響了生態平衡。這麼嚴重的感染，同樣也發生在人類。黴菌造成的疾病雖然在數量上沒有病菌和細菌感染高，但影響卻一樣深遠。初步估計，全球受到各種黴菌感染的總數超過 2 億人，當中又以皮膚感染最為常見，這個數據還不包括最常見的足癬和甲癬，如果加入，數量恐怕還要乘上好幾倍。黴菌的孢子是人類主要過敏原之一，會造成過敏性鼻炎、氣喘或皮膚症狀。全身性的感染主要發生在部分先天或後天免疫功能低下的患者身上，感染呼吸道的麴菌症及造成菌血的念珠菌症即屬此類。本期專刊，將著重在皮膚的黴菌感染。

感染皮膚的主要致病菌是一群被稱為皮癬菌的黴菌，由於天生具有分解角質的能力，人類和動物皮膚上的角質層就成了它們養分的來源，因此皮癬菌可能會感染我們的皮膚、頭髮、指甲等，造成的疾病就是常聽到的頭癬、足癬（香港腳），以及各式各樣的體癬、足癬等等。除了人類，黴菌也會感染動物，造成貓狗等寵物掉毛；而這些感染動物的皮癬菌，有時候也會透過照顧的過程跑到主人身上，造成人類的感染。此外，在部分免疫力較差的病人身上，皮癬菌和一些特定的環境或植物病原黴菌，如黑色黴菌、擬青黴菌等，也可能透過外傷而進入人體的皮膚下組織，造成嚴重的感染。這些深部皮膚組織的黴菌感染在診斷和治療上都相當棘手，需

要及早就醫治療，且療程都很漫長。所幸發生機率並不高。

林口長庚皮膚部在黴菌的診斷和治療上具有豐富的經驗，透過病灶皮膚的顯微鏡檢查，臨床醫師能快速確定病灶是否屬於黴菌的感染，而藉由黴菌培養，則可確定致病菌的種類，選擇最佳的治療方式，並找出可能的感染來源徹底斷根，且避免進一步的傳播。除了專業的檢驗醫學部中央實驗室之外，本院同時擁有的皮膚部真菌研究實驗室，從基礎的致病黴菌培養，到先進的基因定序鑑定、黴菌藥物感受性試驗等，協助臨床醫師在第一線治療上精準有效地找出治療方法。

在本期的內容，我們將針對黴菌所造成常見的醫療主題做深入淺出的介紹，希望大家透過這些文章，能更了解這些疾病，及早就醫治療，共同解決惱人的黴菌感染！🍀



▲皮膚部真菌研究實驗室，可以進行致病黴菌培養、基因定序鑑定、黴菌藥物感受性試驗等，協助醫師精準有效地找出治療方法