

小心球黴菌潛伏上身

肺部陰影 ≠ 肺癌！

解析「谷熱」偽裝術&鑑別診斷

文·圖／內科部 胸腔內科 主治醫師 陳昫元

從美國旅遊帶回的「土產」？

隨著後疫情時代國際旅遊復甦，國人前往美國旅遊、探親或商務的頻率大幅增加。在胸腔內科門診，我們面對肺部陰影的鑑別診斷時，除了常見的肺炎、肺結核與肺癌外，近期也需要關注一種來自沙漠地區的境外移入疾病「球黴菌症（Coccidioidomycosis）」。

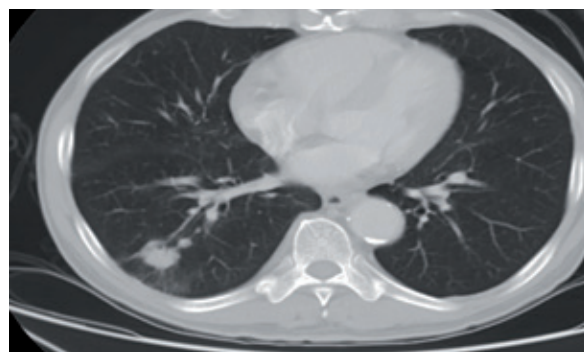
根據台大醫院近期的統計，這類過去被視為罕見的黴菌感染，近年來確診案例有增加趨勢。由於其影像學特徵極易與肺癌或肺結核混淆，若未及時診斷，患者常面臨不必要的焦慮與侵入性檢查。本文將透過本院的真實臨床案例，為您解析這個可能潛伏多年的健康隱憂。

壹 臨床案例： 以為是肺癌，竟是舊疾「死灰復燃」

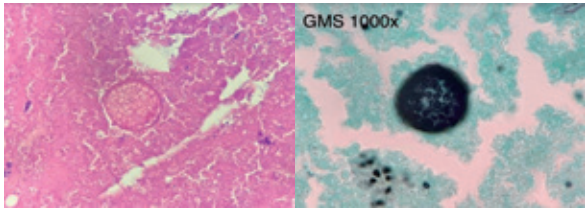
70歲的張先生（化名），過去曾長期居住在美國西南部（球黴菌流行區）。他在2018年旅居美國時，曾在當地被診斷出感染俗稱「谷熱」的球黴菌，當時經藥物治療後症狀緩解。COVID-19疫情期間他返台定居，身體狀況一直相當穩定。



患者胸部X光呈現右下陰影



患者電腦斷層影像看到右下肺疑似腫塊



球黴菌病理切片染色

病況轉折

2022年，張先生感染了COVID-19。雖然新冠肺炎本身痊癒了，但他卻開始出現一系列不明原因的全身性症狀，包含間歇性發燒、持續乾咳與食慾不振；最讓臨床醫師警覺的是，他在一年內體重減輕了5公斤。此外，令人擔憂的是追蹤的胸部電腦斷層（CT）：他右下肺葉的小結節，在兩年間從剛回國時微小的0.8公分，長大成1.9公分且邊緣不規則的腫塊，並伴隨淋巴結腫大。

診斷過程

面對一顆「持續變大」且伴隨體重減輕與淋巴結腫大的肺部腫塊，臨床上必須優先排除惡性腫瘤（肺癌）的可能性。醫師在詳細詢問病史時，注意到他曾長期居住在美國，這是一個關鍵線索。為了確認診斷，醫療團隊為他進行了胸腔鏡肺葉切除術以移除病灶。

病理真相

病理報告揭示了截然不同的結果——顯微鏡下看到的不是癌細胞，而是在特殊的GMS染色下，觀察到充滿內孢子的圓形球體（Spherules），證實為球黴菌症復發（Reactivation）。原來，這不是絕症，而是多年前在美國感染的舊疾，趁著他免疫力變差時「復活」了。

進一步檢查發現，張先生同時併發了皮肌炎（Dermatomyositis），顯示其免疫系統處於失調狀態，這正是導致體內殘存黴菌復發的主因。最終張先生只需服用抗黴菌藥物，不需進行抗癌治療，免除了化療或標靶治療的副作用，也讓病人和家屬都鬆了一口氣。

貳 認識來自沙漠的球黴菌

球黴菌症（Coccidioidomycosis）又稱為「谷熱（Valley Fever）」，是由粗球黴菌（Coccidioides species）引起的感染。它具有強烈的地域性，並不存在於台灣的土壤裡，主要分布於西半球的乾燥地區。

① 流行區域與傳播

- **地理分布：**美國西南部（如亞利桑那州、加州、新墨西哥州）、墨西哥北部及中南美洲部分沙漠地區。
- **傳染途徑：**黴菌孢子存活於土壤中。當強風、建築施工或人為活動揚起沙塵，孢子便懸浮於空氣中。人類一旦吸入這些肉眼看不見的塵土，孢子便會在肺部繁殖造成感染。
- **非人傳人：**根據衛生福利部疾病管制署（CDC）資料，球黴菌症不會在人與人之間傳播。這與肺結核（TB）有本質上的不同。因此患者無須進行呼吸道隔離，同住家人亦無被傳染風險。

② 疾病進程

- **無症狀感染（60%）：**大多數免疫力正常者吸入後不會發病，僅產生抗體。
- **谷熱（Valley Fever）：**約40%患者會出現類似流感症狀，如發燒、咳嗽、胸痛及疲倦。很多人以為只是旅遊太累或感冒，根本沒想到是黴菌。



示意圖非當事人

● **潛伏與復發**：這也是本案例最值得注意之處。即使離開美國多年，球黴菌感染後，黴菌仍可能在肺部形成肉芽腫並進入「休眠」狀態。當宿主免疫力下降時（例如年邁、感染COVID-19導致淋巴球耗損或使用免疫抑制劑如類固醇、化療藥物），原本穩定的肉芽腫結構可能崩解，導致舊疾再度活化。

參 為何容易誤診？「偉大的偽裝者」

球黴菌症在醫學上被稱為「偉大的偽裝者（The Great Masquerader）」，因為其臨床表現與影像特徵缺乏特異性，極善於模仿其他常見的胸腔疾病，造成診斷上的挑戰。

① 影像學的偽裝：像極了肺癌

球黴菌在肺部引起的發炎反應會形成「肉芽腫（Granuloma）」。在X光或電腦斷層上，這些肉芽腫常呈現為邊緣不規則的結節或腫塊，與早期肺癌極難區分。本院張先

生的案例中，結節隨時間增大，臨床表現完全符合腫瘤的生長模式，這也是為何必須透過切片或手術才能確診的原因。

② 與「肺結核（TB）」的混淆

台灣是結核病盛行區，臨床醫師對於肺部空洞或浸潤病灶，直覺反應通常是肺結核。球黴菌症患者可能出現慢性咳嗽、發燒、夜間盜汗、體重減輕，這些症狀與活動性肺結核高度重疊。影像方面，兩者皆可表現為上肺葉浸潤或空洞形成。若患者未主動提及旅遊史，極易被當作結核病治療無效後，才進一步尋找其他病因。

③ 症狀的偽裝：像流感或風濕病

除了呼吸道症狀，球黴菌感染常引起免疫反應，導致皮膚出現結節性紅斑（Erythema nodosum）或關節痛，容易被誤認為風濕免疫疾病。本案張先生同時出現皮肌炎的皮膚表現（Gottron's papules），使病情更為複雜。

肆 誰是高風險族群？

雖然不是每個人都會發病，但以下族群若感染，比較容易演變成重症或復發，需要特別小心：

- 1 近期或曾經造訪美國西南部、中南美洲者。
- 2 免疫功能較弱者：例如糖尿病控制不佳、長期服用類固醇、接受化療、器官移植者。
- 3 孕婦。
- 4 高齡長者。

伍 治療與預防建議

1 診斷關鍵

「旅遊史」是解開謎題的金鑰匙！因為台灣不是疫區，醫師很難第一時間想到這個疾病。如果您回國後久咳不癒，或者發現肺部結節，請務必主動告訴醫師：「我近期（或曾經）去過美國西南部。」這句話能幫您省下很多冤枉路。

2 治療策略

需依據疾病的嚴重程度與宿主的免疫狀態進行個人化評估。

- **輕症者**：多數免疫正常者可自行痊癒，通常不需藥物治療，僅需定期進行臨床症狀與影像學追蹤，確認病灶無惡化。
- **藥物治療**：對於有症狀、免疫功能低下、病情擴散者或屬於前述的高風險族群，需使用口服抗黴菌藥物（如Fluconazole或Posaconazole）。療程依病情嚴重度，可能長達3至12個月。
- **手術介入**：若診斷不明（高度懷疑腫瘤）、藥物治療無效或出現嚴重併發症（如氣胸、

持續咳血），則需考慮手術切除。

3 民眾衛教守則

面對日益頻繁的跨國移動，我們應建立正確的防護觀念與臨床警覺。目前尚無球黴菌疫苗。若您計畫前往美國西南部等流行地區，或曾經造訪該地，建議採取以下措施：

- **旅遊期間防護**：遇到沙塵暴或身處塵土飛揚的環境（如工地、沙漠健行），建議佩戴口罩，減少吸入孢子的機會並盡量待在室內。
- **高風險族群警覺**：孕婦、糖尿病患、免疫功能不全者，感染後發展成重症的風險較高，應特別留意。
- **主動告知旅遊史（TOCC）**：這是最重要的關鍵。若回國後出現久咳不癒、發燒或皮膚紅疹，就醫時請務必告知醫師：「我近期（或曾經）去過美國西南部。」

結語

球黴菌症雖然是境外移入疾病，但隨著全球化與病毒共存的後疫情時代，其臨床重要性日益提升。透過張先生的案例，我們了解到肺部陰影的成因複雜。一顆看似腫瘤的結節，背後可能藏著一段多年前的旅遊記憶。對於臨床醫師與民眾而言，多一份對旅遊史的關注，多一份對自身免疫狀況的警覺，就能協助我們在錯綜複雜的鑑別診斷中找到正確方向，選擇最適切的治療方針。（本文案例已經去識別化處理，旨在衛教宣導）