3

主題：肺麴菌病診斷

論文出處：Clin Infect Dis. 2023 Nov 11;77(9):1282-1290. doi: 10.1093/cid/ciad420.

論文標題：Superior Accuracy of Aspergillus Plasma Cell-Free DNA Polymerase Chain Reaction Over Serum Galactomannan for the Diagnosis of Invasive Aspergillosis.

背景及目的：比較利用血漿胞外 DNA 聚合酶鏈反應 (cfDNA PCR) 和血清半乳甘露聚糖 (galactomannan) 來診斷侵襲性麴菌病 (Invasive aspergillosism, IA) 的準確性。

方　　法：此為 2020-2022 年在美國史丹佛醫學中心進行的一項回顧性研究，檢視曾經懷疑有侵襲性黴菌感染而接受 Aspergillus-cfDNA PCR 測試的患者，依 EORTC/MSG 定義把患者被分為 proven、probable、possible IA 及 no IA 四組別類別，再來分析 Aspergillus-cfDNA PCR 和半乳甘露聚糖的臨床敏感性和特異性。

結　　果：研究納入了 238 名具有 Aspergillus-cfDNA PCR 測試結果的患者，包括 63 例陽性和 175 例陰性。大多數患者為免疫低下 (89.9%)，30 天的全因死亡率為 22.3%。Aspergillus-cfDNA PCR 的總體敏感性和特異性分別為 86.0% (37/43；95% 信賴區間 [CI]: 72.7-95.7) 和 93.1% (121/130；95% CI: 87.4-96.3)，而血清半乳甘露聚糖的敏感性和特異性分別為 63.0% (29/46；95% CI: 48.6-75.5) 和 93.0% (106/114；95% CI: 96.8-96.9)。在血液學惡性腫瘤 / 幹細胞移植的患者中，Aspergillus-cfDNA PCR 的敏感性和特異性分別為 92.0% (23/25；95% CI: 81.4-100) 和 91.8% (56/61；95% CI: 82.2-96.5)，而血清半乳甘露聚糖的敏感性和特異性分別為 67.9% (19/28；95% CI: 49.3-82.1) 和 89.8% (53/59；95% CI: 79.5-95.3)。

可 能 應 用：血漿 Aspergillus-cfDNA PCR 是非侵入性的工具來診斷 IA，而且是一種比血清半乳甘露聚糖更具診斷敏感性的替代方法，值得前瞻性收案進行效力驗證。

編 輯 評 論：首次 head-to-head 比較血漿 Aspergillus-cfDNA 及血清半乳甘露聚糖效果，文中提及合併二者的敏感性約為 93.5%，目前國內各醫院已逐漸廣泛使用 aspergillus PCR 的商業套組，這部分與 Aspergillus-cfDNA 的診斷能力有何差異，也值得我們注意。

在 27 名 NTM 狀況未確認的參與者中，6 個月後進行了重新評估。有 25 名 (92.6%) 患者，所有專家作出了相同的判斷。對於其餘的兩名患者，由於有三名專家認為他們是 NTM-PD，只有一名專家認為他們是 NTM-PC，因此被歸類為 NTM-PD。結果，有 18 名 (66.7%) 被認為是 NTM-PC，9 名 (33.3%) 被認為是 NTM-PD。