



LIFE Worldwide: 国际领先真菌教育



2018 年 1 月

欢迎来到 2018 年第一篇 LIFE Worldwide 的电子报，在新的一年里我们彻底改变了现有电子报的格式，希望您会喜欢。我们期待在下周在葡萄牙里斯本举行的对抗曲霉病会议（Advances Against Aspergillosis）上与您们见面，我们将在当地协助建立一个葡萄牙患者支持小组。 - LIFE 团队

新闻



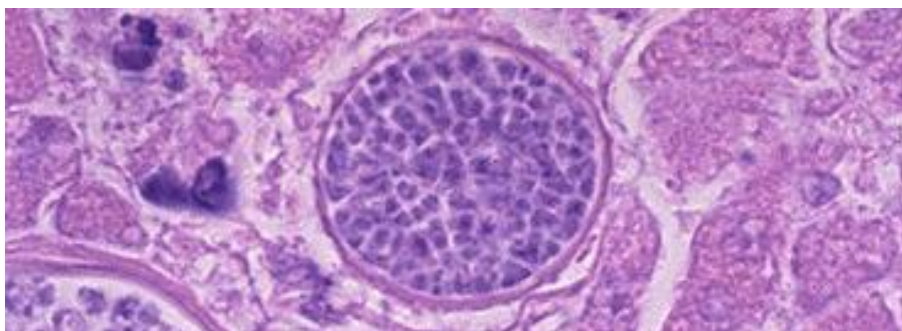
IMMY sōna™: 新型快速 (< 30 分钟) 球孢子菌 IgG + IgM 抗体胶体金试剂盒

美国干旱地区发现的土传真菌球孢子菌可以引起谷热，导致流感样疾病，偶尔也会引起肺炎或脑膜炎。发病率在过去几年显著增加，并延伸到非流行地区，但是现有的血清学诊断方法既劳动密集又缓慢，一般需要 3-7 天才能有检测结果。

美国 IMMY 公司的新胶体金产品（CTA2003, sōna™）已经成功获得 FDA 认证，可以在不到 30 分钟时间同时获得 IgG 以及 IgM 结果。实验流程包括使用 IMMY 的稀释液去稀释血清，然后插入像怀孕测试一样的测定条，在 20 分钟后读取结果。

该产品具有很高的阴性预测值 (100%; CI=91–100%)，这意味着它可以用于有效排除未感染患者的谷热，从而避免不必要的抗真菌治疗。同时，阳性结果可以减少抗真菌治疗的时间，但是由于其阳性预测值较低 (77%; CI=63–87%)，通常会使用传统血清学检测来进一步确认。

► 阅读更多: [IMMY 网站](#)



印度和非洲组织胞浆菌临床特征

自从[组织胞浆菌病](#)于 1954 年首次在印度被描述后，当地的报道和兴趣一直有所增加，即使没有足够的[血清学](#)或者[分子](#)检测。来自全印度医学科学研究所（[All India Institute of Medical Sciences](#)）（AIIMS，德里）的 Ayush Gupta 博士和同事最近从文献中整理了 204 个案例，并从 AIIMS 额外提供了 10 个案例。他们发现在非免疫缺陷和免疫缺陷患者中亚急性和[急性（进行性）播散性](#)组织胞浆菌病的临床特征存在明显差异。在亚急性疾病中，体重减轻是常见的（60%），而淋巴结肿大相对少见（14%）。更令人惊讶的是，免疫功能低下患者缺乏肾上腺受累（6%）。在免疫功能低下的患者中，肺部受累（29%）和皮肤损伤（55%）是常见的。在 72% 的免疫功能低下病例中，艾滋病是潜在的诊断。男性受影响的频率是女性的 6 倍，这可能是由于职业暴露增加所致。不幸的是，使用伊曲康唑或两性霉素 B 治疗的反应是次优的（<50%）。

► 文献链接: [Gupta et al \(2017\) Mycopathologia 182:1077-93.](#)

Rita Oladele 博士与在尼日利亚拉各斯和英国曼彻斯特的同事系统回顾了非洲组织胞浆菌病的现有科学文献，找到了来自 32 个国家的已发表病例和系列报告共 470 例（*H. dubosii* 病例 247 例，荚膜组织胞浆菌病 185 例），但这被认为是一个很大的低估。在 HIV 阳性患者中发现的少量 *H. dubosii* 病例（以前称为非洲组织胞浆菌病），其表现不同于非免疫功能低下患者。报告病例最高的国家是尼日利亚，有 124 例。研究发现，约 3% 的社区成员和约 5-10% 的住院病人对组织胞浆菌抗原呈阳性反应，但在农村人群中发病率更高（约 35%）。备注：皮肤测试可以测量一个人是否曾经感染（不仅是当前的感染）。

► 文献链接: [Oladele et al \(2018\) PLoS Neglected Tropical Diseases 12\(1\):e0006046](#)

小心在重症监护室（ICU）的流感相关曲霉病

流感相关曲霉病（IAA）一直存在漏诊的问题：2017 年前仅报告 68 例，死亡率为 47%。然而，最近的两项研究表明，通过增加 ICU 临床医生对于 IAA 体征的了解可以预防相关疾病死亡。在一封发给美国呼吸与重症医学杂志（[American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine](#)）的公开信中，荷兰-比利时的真菌研究小组在 2015 年 12 月至 2016 年 4 月期间单是在荷兰就额外发现了 23 例病例。在 144 例流感病人中，16% 同时带有曲霉病，而这些曲霉病病人有 61% 在入住 ICU 期间死亡。他们认为，延迟诊断和开始抗真菌治疗时间可能跟高死亡率有关。令人担忧的是，30% 的 IAA 患者都是感染了对唑类药物有抗药性的曲霉菌株。

► 文献链接: [van der Veerdonk et al \(2017\) Am J Resp Crit Care Med 196\(4\):524-7.](#)

第二篇文献研究了 2009 至 2015 年期间的西班牙 ICU。在 2,901 例流感患者中，1% 同时有曲霉菌共同感染，这与死亡率较高有关（aOR 4.1, 95 % CI 1.9–9.6）。

► 文献链接: [Martin-Loeches et al \(2017\) Intensive Care Med \(2017\) 43:48–58.](#)

需要注意的表征：

- 影像学表现：空洞性病变、结节、空气新月体征
- 诊断测试：血清或者支气管肺泡灌洗液中的半乳甘露聚糖
- 临床体征：呼吸困难、咯血或胸膜摩擦
- 尽管超过 3 天以上的抗生素治疗，但是呼吸功能不全的情况一直恶化

亚洲真菌工作组的调研显示，在亚洲大部分地区真菌实验室的操作和可用诊断方法并不一致

亚洲真菌工作组 ([Asia Fungal Working Group](#)) (AFWG; 一个 [ISHAM](#) 的工作组) 一直对亚洲真菌学实验室管理实践和提供的检测试验进行网上调研, [Chindamporn 博士](#)及其同事最近在医学真菌学杂志 ([Medical Mycology](#)) 发表到目前为止的差距分析结果。该调查收到了来自 7 个国家/地区 (中国、印度、印尼、菲律宾、新加坡、台湾和泰国) 的 241 个真菌实验室的答复。

实验室的整体管理 (回复实验室的百分比):

- 以一个独立的真菌实验室来运作 (54%)
- 定期进行正式员工培训 (43%)
- 参加外部质量评估计划 (EQAS) (56%)

提供的测试 (回复实验室的百分比):

- 通过 DNA 测序鉴定 (17%)
- MALDI-TOF 质谱 (12%)
- 药物敏感性测试 (59%)
- 真菌血清学诊断 (32%)
- 唑类的治疗药物监测 (8%)

这些结果指出添置实验室设备的需要, 包括分子诊断方法和生物安全柜。AFWG 正在采取行动, 为每个国家的真菌实验室启动相关的[外部质量评估计划](#)。

这项调查是 AFWG 正在进行的研究一部分, 真菌实验室管理人员可以[以电子形式提交答复](#) (包括其他亚洲国家和澳洲/新西兰)。同时, AFWG 正在进行另一个关于亚洲临床医生对[真菌感染控制的调研](#)。



► 更多信息: [Chindamporn et al \(2017\) Survey of laboratory practices for diagnosis of fungal infection in seven Asian countries: An Asia Fungal Working Group \(AFWG\) initiative. Medical Mycology, 0, 1–10.](#)

诊断技巧 冷冻切片用于快速急性侵袭性真菌鼻窦炎诊断



早期诊断和开始治疗对降低免疫功能低下和糖尿病未控制患者急性侵袭性真菌鼻窦炎（AIFS）的发病率和死亡率是至关重要的。AIFS 主要是由机会性病原体曲霉菌（*Aspergillus*）或毛霉菌（*Mucor*）引起，感染一般是以不明原因发烧或无特征的症状（头疼、充血、面部疼痛）开始，但是病情会急剧变差。Gillespie 在 1998 年发表了一个[通用的治疗方案](#)，建议早期进行硬性鼻内镜和 CT 扫描。黏膜变色、溃疡或局部浸润提示为真菌性鼻窦炎。

[永久性（石蜡包埋）病理学](#)是诊断 AIFS 的金标准，但 Melancon 博士 和 Clinger 博士描述了一种冷冻切片分析方法，可以在 48 小时之内给出临时诊断。样本会在 -24°C 冷冻并切成 5µm 切片，然后用 [H&E](#) 染色。他们使用来自 28 名患者的 31 个样本，获得 88%灵敏度和 100%特异性。

如果有可用的设备，使用冷冻切片技术以及通常的病理报告是非常值得考虑的，有 AIFS 特殊风险的患者可以从快速启动抗真菌治疗中受益，帮助临床医生在时间压力下必须作出是否继续毁容性手术的决定。

- 更多信息: [Melancon and Clinger \(2017\) Head Neck Surg 157\(2\):314-9.](#)

精选部分 抗体检测



针对病原体的抗体定量（通常是 IgG 或 IgE；球孢子菌病是 IgM）测试是诊断和监测许多真菌感染及过敏的有价值工具。自上一期电子报以来，我们在清单中增加了一些新的抗体测试，包括上面提到的 IMMY sōna™测试，同时还有免疫扩散方法的相关视频。

- [更多信息](#)

课程



- 德国马尔堡举行的[实验性过敏诊断大师班](#)（2018 年 3 月 23-24 日）
- 美国波士顿哈佛医学院举办的[成人传染病](#) 5 天课程（2018 年 4 月 30 日-5 月 4 日）
- 委内瑞拉 [INHRR](#) 举办的 2 年[医学真菌学](#)（西班牙语）研究生课程

或者在 [Microfungi.net](#) 参加我们基于 Moodle 的真菌组织学和显微镜在线课程

会议



- 第 8 届 [对抗曲霉病会议 \(Advances Against Aspergillosis\)](#)（葡萄牙里斯本; 2018 年 2 月 1-3 日）
- 第 14 届 [ASM 念珠菌和念珠菌病会议](#)（罗德里岛; 2018 年 4 月 15-19 日）
- 第 28 届 [ECCMID 会议](#)（西班牙马德里; 2018 年 4 月 21-24 日）
- 第 20 届 [ISHAM 会议](#)（荷兰阿姆斯特丹; 2018 年 6 月 30 日-7 月 4 日），以及 [ISHAM 黑酵母和着色芽生菌病工作小组会议](#)（荷兰乌德勒支; 2018 年 7 月 5-6 日）

精选 LIFE 视频

腰椎穿刺

我们提供腰椎穿刺的流程视频，以作为免费教育计划的一部分。在接下来几个月，请继续在 LIFE Worldwide 网站观看更多免费诊断视频，或者可以前往 [LIFE Worldwide YouTube 频道](#) 浏览其他组织制作的视频。

真菌中枢神经系统感染通常由念珠菌、隐球菌、曲霉菌或者毛霉菌引起 - [点击此处查看插图综述文献](#)，或者[点击此处查看更详细描述中枢神经系统液体分析的文献](#)。

[更多信息](#)

非常重要综述文献

支气管扩张的真菌

尽管从支气管扩张患者中分离出来的最常见真菌是白色念珠菌（45%）和曲霉菌（*Aspergillus spp.*），诊断技术的进步使人们可以更详细地观察人类肺部微生物群。Luis Máiz 博士及其在西班牙马德里的同事回顾了支气管扩张患者肺部发现的不同类型真菌，并讨论哪些真菌可能是微生物群的正常组成部分，或者可以定义成机会性病原体。

[文献链接](#)

新参考书

牛津医学真菌学课本

这是一本提供给科学家和临床医生的综合参考教科书。它涵盖了医学真菌学的原理，并提供了真菌疾病的详细信息和引起的成因。最后两节介绍现代诊断和系统性的管理方法。本书由 Christopher Kibbler、Richard Barton、Neil Gow、Susan Howell、Donna MacCallum 和 Rohini Manuel 编写。

电子书可以在 [亚马逊 Kindle](#) 下载。

ISBN: 9780198755388

牛津大学出版社

[购买链接](#)



LIFE Worldwide

Fungal Infection Trust

PO Box 482

Macclesfield

Cheshire, SK10 9AR

United Kingdom

传递下去... 您知道谁会对这电子报有兴趣？请帮助我们传递真菌感染教育信息：<https://www.ymlp.com/xgiyeqqegmgi>，或者在这里[取消订阅](#)