

# 2024 年台灣醫學黴菌培訓網研討會

## 14<sup>th</sup> Taiwan Medical Mycology Training Network Meeting

### Theme: *Integrate Diagnostic and therapeutic approaches for invasive fungal infections*

**時間 Date** 2024 年 8 月 24-25 日(週六、週日) August 24-25, 2024 (Sat, Sun)

**地點 Venue** 財團法人張榮發基金會國際會議中心 10 樓 1001 廳  
地址：台北市中山南路 11 號

**主辦單位 Organizers** 台灣感染症醫學會 (The Infectious Disease Society of Taiwan)

**協辦單位** 中華民國血液病學會 (The Hematology Society of Taiwan)

**Co-organizers** 中華民國血液及骨髓移植學會 (Taiwan Society of Blood and Bone Marrow Transplantation)

(依中文筆畫順序)

中華民國真菌學會 (Mycological Society of Taiwan)

台大醫學院醫學檢驗暨生物技術學系 (Department of Clinical Laboratory Sciences and Medical Biotechnology, National Taiwan University College of medicine)

台灣皮膚科醫學會 (Taiwanese Dermatological Association)

臺灣皮膚醫學真菌學會 (Taiwanese Society for Dermatological Mycology)

台灣胸腔暨重症加護醫學會 (Taiwan Society of Pulmonary and Clinical care Medicine)

台灣微生物生態學學會 (Taiwan Society of Microbial Ecology)

社團法人台灣醫事檢驗學會 (Taiwan Society of Laboratory Medicine)

李慶雲兒童感染暨疫苗發展醫學文教基金會 (Lee CY's Research Foundation for Pediatric Infectious Disease and Vaccine)

財團法人謝維銓教授感染醫學文教基金會

國家衛生研究院 (National Health Research Institutes, Taiwan)

國際人類與動物真菌學會 (International Society for Human and Animal Mycology)Asia Fungal Working Group

衛生福利部疾病管制署 (Taiwan Centers for Disease Control)

輝瑞大藥廠 (Pfizer Inc. Taiwan)

**致謝**

**Acknowledgement**

**目的**

**Objectives**

1. To update the knowledge regarding the taxonomy, identification, and microbiological characteristics of fungi, and understand their impact on human health globally and locally
2. To improve diagnostics and therapeutics of invasive diseases caused by medically important fungi
3. To review recent top papers or guidelines in medical mycology
4. To facilitate cross sector communication and multidisciplinary collaboration

**與會者**

**Audience**

**研討會網站**

**Web**

About 300 physicians, medical technicians, and scientists from the organizing or co-organizing societies, institutes or foundations

<http://www.taiwanmmtn.org/>

8月24日(星期六) 9:00-17:00

時間 time	題目 Topic	講員 Speaker	主持人 Moderator
09:00-09:10	Welcome remark & Opening	張峰義 理事長 Prof. Feng-Yee Chang	
<b>Session 1. Antifungal Guidance Update</b>			
09:10-09:20	大合照(Photo) & Break		
09:20-10:20	<i>Candida</i> : introduction of new guidance and case demonstration	陳抱宇 醫師 Dr. Pao-Yu Chen	何茂旺 主任 Prof. Mao-Wang Ho
10:20-11:30	<i>Cryptococcus</i> (case, guidance)	陳怡君 主任 Prof. Yi-Chun Chen	李禎祥 教授 Prof. Chen-Hsiang Lee
11:30-12:00	<i>Trichosporon</i> (case, guidance)	林尚儀 主任 Dr. Shang-Yi Lin	盧柏樑 院長 Prof. Po-Liang Lu
12:00-12:15	General Discussion (public consultation for antifungal guidance)		李欣蓉 主任 Dr. Susan Shin-Jung Lee
12:15-13:10	Lunch		
<b>Session 2. Guidance update (cont.)</b>			
13:10-14:15	<i>Aspergillus</i> (case 1, guidance). Update of recommendation for fungal infection: invasive aspergillosis	Part 1:黃祥芬 醫師 Dr. Shiang-Fen Huang	王復德 理事長 Prof. Fu-Der Wang
	<i>Aspergillus</i> (case 2)	Part 2:葉建甫 醫師 Dr. Chien-Fu Yeh	李南瑤 主任 Prof. Nan-Yao, Lee
14:15-15:05	Mucorales (case, guidance)	吳綺容 醫師 Dr. Chi-Jung Wu	李啟誠 理事長 Prof. Chi-Cheng Lee
15:05-15:20	General Discussion (public consultation for antifungal guidance)		黃建賢 主任 Dr. Chien-Hsien Huang
15:20-15:30	Break		
<b>Session 3. Multidisciplinary diagnostic stewardship</b>			
15:30-16:00	Multidisciplinary diagnostic stewardship: Derma	孫培倫 醫師 Dr. Pei-Lun Sun	吳丁樹 醫師 Dr. Ting-Shu Wu
16:00-16:30	Invasive fungal rhinosinusitis: Diagnosis and treatment	盧彥廷 醫師 Dr. Yen-Ting, Lu	江榮山 主任 Prof. Rong-San Jiang
16:30-17:00	Effective diagnostics for both neutropenic and non-neutropenic patient groups – Chest Perspective	劉偉倫 主任 Dr. Wei-Lun Liu	陽光耀 教授 Prof. Kuang-Yao Yang
17:00-17:10	General Discussion (public consultation for upcoming guidance focusing on diagnostics)		陳宜君 所長 Prof. Yee-Chun Chen

8月25日(星期日) 9:00-12:00

時間 Time	題目 Topic	講員 Speaker	主持人 Moderator
<b>Session 4. From bench to benchside</b>			
09:00~09:30	Application of MALDI-ToF MS in the identification of dermatophytes	孫培倫 醫師 Dr. Pei-Lun Sun	蔡呈芳 主任 Prof. Tsen-Fang Tsai
09:30~10:20	Molecular identification of medically important fungi	Prof. Patrick Woo*	羅秀容 副所長 Prof. Hsiu-Jung Lo
10:20~10:40	In vitro susceptibility testing of medically important yeasts	陳抱宇 醫師 Dr. Pao-Yu Chen	羅秀容 副所長 Prof. Hsiu-Jung Lo
10:40~10:50	<b>Break</b>		
10:50~11:20	Updates and challenges of application of PKPD in the treatment of invasive fungal infections	林淑文 主任 Prof. Shu-Wen Lin	張豫立 理事長 Prof. Yuh-Lih Chang
11:20~11:50	One health perspective of <i>Cryptococcus</i>	林國璽 醫師 Dr. Kuo-Hsi Lin	鐘文鑫 教授 Prof. Wen-Hsin Chung
11:50~12:00	Discussion and closing	All	孫培倫 醫師 Dr. Pei-Lun Sun

課堂筆記

醫學黴菌培訓網研討會

14<sup>th</sup> Taiwan Medical Mycology Training Network Meeting

請填寫課後回饋問卷喔！



8月24日(星期六) 9:00-17:00

Session 1. Antifungal Guidance Update

09:20-10:20 **Candida: introduction of new guidance and case demonstration**

講師：陳抱宇 醫師

學歷：台灣大學醫學院醫學系(1998-2005)

現職：臺大醫院內科部主治醫師(2017.08-迄今)

經歷：臺大醫院金山分院內科部主治醫師(2013.08-2016.08)

臺大醫院雲林分院內科部主治醫師(2012.07-2013.07)

摘要：

念珠菌仍是最常見的侵襲性黴菌感染症，今年台灣感染症醫學會更新念珠菌感染症治療診治指引，統整不同菌種(species)消長、抗藥性變化、抗黴菌新藥物問世及念珠菌感染症的組合式照護等新實證。本次演講將介紹目前診治指引更動的項目及脈絡，並使用案例分析提供學員更深入瞭解診治指引的使用。

10:20 ~ 11:30 **Cryptococcus (case, guidance)**

講師：陳怡君 主任

學歷：高雄醫學大學公共衛生學系公共衛生學碩士

現職：高雄長庚醫院內科部感染科主任

經歷：高雄長庚醫院內科部一般內科主治醫師

高雄長庚醫院內科部感染科副主任

摘要：

本次演講內容將以案例為起始，講述隱球菌病於台灣黴菌感染治療指引編修後的藥物治療建議及處置重點。著重於隱球菌腦膜腦炎，目的讓臨床醫師了解指引所推薦的處方並提供最佳照護，期待改善病人預後。

11:30 ~ 12:00 **Trichosporon (case, guidance)**

講師：林尚儀 主任

學歷：高雄醫學大學臨床醫學研究所博士(2019-迄今)

高雄醫學大學醫學研究所碩士(2014-2018)

高雄醫學大學醫學系學士(1998-2005)

現職：高雄醫學大學附設醫院檢驗部微生物室主任

高雄醫學大學附設醫院感染科主治醫師

經歷：高雄市立大同醫院主治醫師

高雄醫學大學附設醫院感染科總醫師

摘要：

Invasive Trichosporon infection(ITI)是僅次於 invasive Candidiasis 和 Cryptococcus infection 第三個常見的 invasive yeast infection，本次主題將透過實證醫學的方法聚焦於 ITI 的治療與處置，訂定出台灣的治療指引。

## Session 2. Guidance update (cont.)

### 13:10-14:15 *Aspergillus* (case 1, guidance).

#### Update of recommendation for fungal infection: invasive aspergillosis

講師：黃祥芬 醫師

學歷：國立陽明交通大學 臨床醫學研究所博士

現職：台北榮總內科部感染科

經歷：台北榮民總醫院感染科總醫師

行政院退輔會鳳林榮民總醫師

國立陽明大學醫學系教育部定講師

摘要：

本次侵襲性麴菌症的治療指引更新和討論(2024)，相較於前一次國內發表的指引(2016)有一些修正，包括一般性建議和用藥建議、傳統的黴菌培養與鑑定，另帶入臨床個案說明侵襲性麴菌症除了診斷與內科治療以外，跨科部合作進行手術介入亦佔重要角色。

### 13:10-14:15 *Aspergillus* (case 2)

講師：葉建甫 醫師

學歷：國立陽明交通大學腦科學研究所博士

現職：台北榮總耳鼻喉頭頸醫學部主治醫師

摘要：

本演講將簡介 *Aspergillus* 引發之黴菌鼻竇炎，介紹其病程、治療方式及預後。

### 14:15-15:05 *Mucorales* (case, guidance)

講師：吳綺容 醫師

學歷：成功大學臨床醫學研究所博士 (2007.9-2014.1)

台灣大學醫學系 (1993.9-2000.6)

現職：國家衛生研究院副研究員級主治醫師

經歷：國家衛生研究院助研究員級主治醫師

國家衛生研究院主治醫師

成大醫院內科部主治醫師

摘要：

Invasive pulmonary mucormycosis (IPM), caused by members of the order Mucorales, is a destructive, angioinvasive fungal disease with high morbidity and mortality. It is the second most common pulmonary invasive mold disease (IMD) after invasive pulmonary aspergillosis (IPA). This presentation will provide proposed recommendations for the diagnosis and treatment of mucormycosis in Taiwan, based on a comprehensive review of international guidelines and literature. Additionally, case reports of *Cunninghamella bertholletiae*, known for its reduced susceptibility to amphotericin B and high virulence potential, will be discussed.

### Session 3. Multidisciplinary diagnostic stewardship

#### 15:30-16:00 Multidisciplinary diagnostic stewardship: Derma

講師：孫培倫 醫師

學歷：國立臺灣大學生態學與演化生物學博士

現職：林口長庚紀念醫院主治醫師

經歷：馬偕紀念醫院主治醫師

摘要：

本演講將分享皮膚真菌感染的跨領域診斷及治療案例。

#### 16:00-16:30 Invasive fungal rhinosinusitis: Diagnosis and treatment

講師：盧彥廷 醫師

學歷：中山醫學大學醫學研究所博士

現職：中山醫學大學耳鼻喉部主治醫師

聖馬爾定醫院耳鼻喉科主任

中山醫學大學醫學系助理教授

經歷：聖馬爾定醫院耳鼻喉科主治醫師

台北榮民總醫院耳鼻喉部

摘要：

急性侵入性黴菌鼻竇炎的診斷與治療，強調早期診斷和跨學科合作的重要性。針對病原學、臨床表現、影像學檢查、病理診斷等方面提供建議，同時提出手術和抗黴菌藥物的治療策略，以提高患者的存活率和生活品質。

2024 Medical Mycology Training Network In Taiwan

醫學黴菌培訓網研討會

14<sup>th</sup> Taiwan Medical Mycology Training Network Meeting



### Session 3. Multidisciplinary diagnostic stewardship

#### 16:30-17:00 Effective diagnostics for both neutropenic and non-neutropenic patient groups – Chest Perspective

講師：劉偉倫 主任

學歷：輔仁大學生物醫學海量資料分析碩士學位學程（2023）  
台大醫學系畢業（1993-2000）

現職：輔大醫院重症醫學部主任  
輔仁大學醫學系專任副教授  
輔大醫院醫務部主任  
輔仁大學醫療管理發展部資源合組 組長  
輔大醫院創新發展室主任  
輔大醫院重症醫學內科主任

經歷：輔仁大學醫學系助理教授  
奇美醫院加護醫學部主治醫師  
羅東博愛醫院重症醫學科主治醫師

摘要：

Invasive pulmonary aspergillosis (IPA) is well-recognized as a complication of treatment for patients with hematologic malignancies or stem cell transplantation. Meanwhile, some patients we tend to ignore are those who don't have hematologic malignancies. They are critically-ill patients without neutropenia. In addition, patients with severe influenza or COVID-19 are risk factors for IPA. Respiratory samples that are regularly collected via the endotracheal tube for the detection of ventilator-associated pneumonia should be processed for specific fungal cultures in addition to standard bacterial cultures. Although the diagnostic value of fungal cultures or PCR in nonbronchoscopic samples is questionable, these samples are easy to collect for a screening and a positive result may trigger further diagnostic work-up by bronchoscopy with BAL. Although the use of bronchoscopy has been restricted during the early COVID-19 pandemic, physicians should not refrain from performing this procedure when clinically indicated, as preventive measures have been standardized and improved over time.

8月25日(星期日) 9:00-12:00

**Session 4. From bench to benchside**

**09:00~09:30 Application of MALDI-ToF MS in the identification of dermatophytes**

講師：孫培倫 醫師

學歷：國立臺灣大學生態學與演化生物學博士

現職：林口長庚紀念醫院主治醫師

經歷：馬偕紀念醫院主治醫師

摘要：

近年來 MALDI-ToF MS 已被廣泛應用於微生物的鑑定，本演講將分享使用 MALDI-ToF MS 在皮膚菌種鑑定的初步成效。

**09:30~10:20 Molecular identification of medically important fung**

講師：Prof. Patrick Woo

學歷：Fellow of the European Confederation of Medical Mycology (2018)

Fellow of the Royal College of Physicians (Glasg) (2013)

Fellow of the Royal College of Pathologists (UK) (2008)

Doctor of Medicine (HK) (2002)

Fellow of the Hong Kong Academy of Medicine (HK) (2002)

Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery (HK) (1991)

現職：Honorary Professor, Department of Microbiology, The University of Hong Kong (2020-迄今)

經歷：Infection Control Officer, Gleneagles Hospital, Hong Kong (2017-2020)

Director, Research Centre of Infection and Immunology, The University of Hong Kong (2013-2016)

Head, Department of Microbiology, The University of Hong Kong (2012-2018)

Honorary Consultant, Department of Microbiology, Queen Mary Hospital, Hong Kong (2004-2020)

摘要：

侵襲性黴菌感染個案及病菌的增加帶來許多獨特的挑戰，包括鑑定黴菌所需的專業人才及知識不足；此外，相對於細菌和病毒，黴菌檢測及鑑定的儀器和方法很少。擬針對分子技術方法闡述當今臨床微生物實驗室開發和應用這些技術可能會面臨的一些問題。分子鑑定可以加速黴菌鑑定的時效，以供臨床選擇最佳藥物的參考。尤其對一些不產孢子的黴菌，或者同一黴菌形態學特性分歧或數種黴菌的形態學特性類似或重疊，或者快速偵測抗藥基因。



## Session 4. From bench to benchside

### 10:20~10:40 In vitro susceptibility testing of medically important yeasts

講師：陳抱宇 醫師

學歷：台灣大學醫學院醫學系(1998-2005)

現職：臺大醫院內科部主治醫師(2017.08-迄今)

經歷：臺大醫院金山分院內科部主治醫師(2013.08-2016.08)

臺大醫院雲林分院內科部主治醫師(2012.07-2013.07)

摘要：

檢測抗黴菌藥物感受性測試分為標準方法，如：CLSI 或 EUCAST 方式。亦有臨床檢驗醫學部常用的各式商品化方法，如：E-test 或 YeastOne 等。本次演講除介紹各個方法學的優缺點，並深入探討、比較各個方法差異性，以及對抗黴菌藥物感受性測試判讀的影響。

### 10:50~11:20 Updates and challenges of application of PKPD in the treatment of invasive fungal infections

講師：林淑文 主任

學歷：Doctor of Pharmacy, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Purdue University

現職：臺大癌醫中心分院藥劑部主任

臺大藥學系、臨床藥學研究所副教授

經歷：臺大藥學系、臨床藥學研究所講師、助理教授

臺大癌醫中心分院藥劑部副主任

臺大醫院藥劑部副主任

摘要：

侵襲性黴菌感染是免疫低下或血液性疾病惡化病人的主要死亡風險原因之一，應用藥動學（PK）與藥效學（PK）提供更理想的預防及治療策略，適時進行療劑監測（TDM）獲得藥品血中濃度等資料，可為病人個別化（individualized）、精準地選擇適當的抗黴菌藥品與劑量，以提高療效與安全性。

### 11:20~11:50 One health perspective of Cryptococcus

講師：林國璽 主任

學歷：國立中興大學植物病理學系博士(2016-2021)

中國醫藥大學醫學系(1999 -2006)

現職：童綜合醫院感染科主治醫師

經歷：衛福部彰化醫院感染科主任

中國醫藥大學附設醫院主治醫師

摘要：

Cryptococcosis is one of the most deadly fungal infections of the world. Since the HIV/AIDS and the North American outbreak, cryptococcosis caused by *C. neoformans* or *C. gattii* has been increasingly recognized. As the climate change goes on, the epidemiology and biological characteristics has changed as well. The altered biological phenotypes of *Cryptococcus* cells used to tolerate climate change also changed its relationship to humans. We will discuss the effects of climate change on *Cryptococcus* in this talk.