

(上接第18版)



温海 教授



陈良安 教授



胡炯 教授



王贺 医生



邱海波 教授



陈德昌 教授

隐球菌

温海 隐球菌存在嗜中枢性

隐球菌是一种严重危害人类健康的真菌，主要引起中枢神经系统、肺和皮肤感染。目前，隐球菌感染的致病机制尚不清楚。

第二军医大学长征医院皮肤科温海教授介绍，隐球菌感染是中枢神经系统感染最主要的致死原因，其发病机制是当前学术界研究的热点。温海教授团队的研究初步认为，隐球

菌存在嗜中枢性。隐球菌穿越血脑屏障可能方式包括胞吞胞吐和破坏细胞间紧密连接。同时，研究还发现，隐球菌可促进脑微血管内皮细胞凋亡。从分子机制上看，隐球菌促进 IL-6、VEGF 和 ZO-1 等细胞因子的变化，引起紧密连接开放，使血脑屏障完整性被破坏。脑血管内皮细胞钙粘蛋白 10 (CDH10)、硒结合蛋

白 1 (Selenbp1) 基因可能在隐球菌侵袭脑血管内皮细胞过程中起重要作用。

近年来，隐球菌中枢感染相关毒力因子的发现、突破血脑屏障分子机制的阐明等，都为隐球菌脑膜炎的临床防治提供了有力的理论支撑，为人类最终战胜隐球菌性中枢神经系统感染指明了新的研究方向。

曲霉菌

陈良安 影像学为肺曲霉菌病提供线索

解放军总医院呼吸科陈良安教授介绍，由于肺曲霉菌病 (IPA) 临床表现和影像学改变缺乏特异性，同时病灶性质、部位的多变性，给临床诊断造成困难和误诊。

陈良安教授指出，IPA 的曲霉菌影像学表现为圆形或类圆形致密阴影。曲菌球上缘与空洞

上壁之间有一半月形空隙——空气新月征，对诊断 IPA 具有高度提示性价值。软组织密度结节周围环绕以磨玻璃样的晕——CT 晕征，对 IPA 早期诊断具有重要价值。

陈良安教授强调，影像学检查不能作为 IPA 的确诊标准。不能替代组织病理学检查或者微生物学检查，但却

是发现肺曲霉菌感染的有效线索。各类曲霉菌感染的影像学表现差异大于共性，事实上很难归纳出所谓肺曲霉菌感染的共同影像特点。某些特殊的异常影像可以作为启动经验性抗真菌治疗的依据。影像检查结果的判读必须结合患者的基础免疫状况和临床表现。

胡炯 侵袭性曲霉菌感染诊断驱动治疗

侵袭性曲霉菌感染为导致异基因造血干细胞移植 (allo-HSCT) 后患者死亡的主要原因之一。应用预防性抗真菌治疗可降低 allo-HSCT 后患者的曲霉菌感染发生率及感染相关死亡率。

上海交通大学附属瑞金医院胡炯教授介绍，诊断驱动治疗的目标是使患者在感染早期即得到较强针对性的抗真菌治疗，降低不必要的经

验性抗真菌治疗，减少药物相关不良反应，降低费用以及无选择性经验性治疗可能造成的耐药现象。胡炯教授认为，患者具有真菌感染微生物学标志 (如 GM/G 试验、非无菌部位或非无菌操作所获得的标本真菌培养或镜检阳性) 或临床标志 (肺部 CT 异常等)，未达到确诊或临床诊断级别时可给予抗真菌治疗。由于经验

性治疗和诊断驱动治疗均缺乏明确的真菌病原学和药敏试验依据，存在经验性的主观推断因素，分别可被看作发热驱动的经验性治疗和实验室/影像学诊断依据驱动的经验性治疗。故此诊断驱动治疗的药物选择，可与经验治疗基本相同，推荐的药物包括：伏立康唑、脂质体二性霉素、卡泊芬净及伊曲康唑。

念珠菌

王贺 抗原抗体联合检测可望成侵袭性念珠菌有效早诊手段

念珠菌属是机会真菌或条件致病真菌中最常见者，其所致疾病在侵袭性真菌病中占首位。侵袭性念珠菌病的早期诊断常较困难，导致延误治疗，并影响患者预后。

北京协和医院检验科王贺医生指出，念珠菌属在外界相通的呼吸道、消化道、泌尿生殖道等器官中广泛存在，采自这些部位的标本极易检出念珠菌，而临床上往往将痰也、尿液、粪便等临床标本中仅培养出念珠菌作为诊断念珠菌病的依据，导致抗真菌药不合理的过度应用，因此早期正确诊断念珠菌病是

当前面临的重要问题。

真菌感染的确诊主要依据真菌的分离、培养及组织病理结果。但此 3 项检查难以满足临床工作需求，所以真菌感染的非培养手段，尤其是抗原及抗体相关检测方法在深部真菌感染的早期诊断和预后起着举足轻重的作用。抗原抗体联合检测方法可明显提高诊断符合率。相比于分子检测等方法的实验条件要求更低，可操作性更强。因此，抗原抗体联合检测是可望成为临床侵袭性念珠菌早期诊断有效的辅助检测手段。

邱海波 念珠菌定植 or 感染？是个难题

中南大学附属中大医院重症医学科邱海波教授引出了在医院感染治疗中一个难以决策的问题：判断念珠菌感染是定植还是感染？

邱海波教授指出，与细菌相比，念珠菌感染与定植间存在一个宽泛的“灰色地带”。判断念珠菌感染是定植还是感染是一件非常困难的事情，需考虑病原体分离的部位、分离方法、染色结果、同部位分离出的其他病原体，更重要的是要综合考虑临床表现

和感染类型作出判断。

邱海波教授介绍，PCR 技术与 T2 磁共振血液病原体快速检测仪 (T2MR) 联合用于 DNA 的扩增和检测，目前已获 FDA 批准，该技术有潜力改变念珠菌感染的管理和预后。此外，还可根据形态学改变作出判断，如念珠菌属于酵母样真菌，定植状态时为孢子形态，当一定状态下转换为真菌菌丝时，提示为侵袭性感染。

陈德昌 胃肠道微生态可预防腹腔念珠菌感染

第二军医大学附属长征医院急救科陈德昌教授介绍，肠道微生态与人体健康密切相关，已有文献报道，抗菌药破坏肠道菌群平衡后能促使肠道细菌移位，引起感染。但对于肠道微生态平衡破坏后是否会导致深部真菌感染，目前还不明确。

陈德昌教授指出，人体内固有的微生物屏障对外源性或内源性条件致病菌有定植抗力作用，即人体内肠道微生态能抑制条件致病菌在人体内的生长繁殖。因此，生理情况下在呼吸道、胃肠道和泌尿生殖道分泌物内很

难检测到念珠菌。病理情况，尤其广谱抗菌药的应用，导致大量杀灭益生菌，肠道微生态平衡被破坏。念珠菌等条件致病菌有条件生长繁殖，并转化为优势菌群。

胃肠道穿孔、吻合口瘘或急性坏死性胰腺炎等患者，一旦发生念珠菌易位，肠道微生态将由“共生模式”转化为“致病模式”。肠道念珠菌异位和肠道穿孔念珠菌异位可引起腹腔内念珠菌感染，可导致高死亡率。因此，对于这些患者应及早进行经验性抗真菌治疗，以避免腹腔内念珠菌感染的发生。