

2) 真菌による健康障害とその診断の鍵

¹ 帝京大学 大学院 医学研究科 宇宙環境医学研究室、² 帝京大学医真菌研究センター、
³ 帝京大学医療共通教育センター

○榎村 浩一^{1,2,3}

高度医療の場において、重篤な深在性真菌症の診断は常に問題である。また、一般に真菌症の範疇に入れられていない：「放置されてきた真菌関連健康障害」も報告されつつある。いずれの疾患においても特異的な臨床症状と所見を欠くため、その診断は困難であるが、本症の病態を明らかにし、適切な治療法を選択するためにも是非とも病原診断に努めたい。感染管理上、起因菌の分離培養のもたらす情報の価値は絶対的である。たとえば、菌種によって抗真菌薬に対する感受性が異なることから、一度起因菌種が分離同定できれば、ある程度の確度を以て有効な抗真菌薬を推定することが可能になる。また、抗真菌薬感受性試験は、種内・菌株間における感受性の差異を知るためには無くてはならない有用な検査法である。病原酵母に対する感受性測定が保険収載されたことから、今後一層利用を期待したい。これらの情報を得るためにも、培養検査には十分な努力（複数箇所・頻回の無菌の培養提出、生検・剖検検体に対する培養施行、および培養菌株同定の徹底）が払われなくてはならない。この際、検体には必要に応じて適切な培地を使用し、27℃と37℃の2温度（にて、培養期間は最低限2週間、可能なら4週間程度の観察（室温も可）を求めたい。通常はサブローデキストロース寒天培地、*Histoplasma*等の発育不良な二形性真菌感染が予想される場合はブレインハートインフュージョン培地、その他選択同定用培地を用いる。市販の *Candida* 属または皮膚糸状菌選択培地には、*Aspergillus* 属をはじめとした主要病原糸状菌の発育を抑制するシクロヘキシミドを含有しているものがあるので留意しなくてはならない。細菌培養に至適化された自動培養システムの設定は、真菌培養に関しては不適切な場合がある。同定は主に、酵母様真菌の場合資化性試験、糸状菌の場合形態学的観察によって同定されるが、一般に酵母様真菌に対する自動同定システムは、主要病原真菌に至適化されているため、臨床的に比較的稀な菌の同定結果を論ずる上では、他法による確認同定が必要になることがある。また、糸状菌の形態学的同定にはスライド培養法が用いられる。研究目的の場合、最も信頼性の高い同定法として、一般に分離菌の遺伝子解析が行われる。真菌の培養陽性率は必ずしも高くはないことは広く知られている。その一方で、真核生物である真菌は、細菌と異なってその細胞は比較的大きく、細胞壁もより強固であるため、顕微鏡検査によって検出できる可能性も高い。ルーチンで行われている顕微鏡検査には、直接鏡検と、細胞診がある。何らかの真菌感染病巣穿刺液が手許にあるとして、検査を主治医自ら施行するか、あるいは微生物検査室に頼むと直接鏡検になり、病理に依頼すると細胞診になる。この両者の何れに検査を依頼するかは、主治医の判断に任されているが、本症を疑い、かつ検体量に問題がなければ、検体の培養に併せて両者の施行が推奨される。特に直接鏡検法は、一部の例外を除いて菌種の同定が不可能である反面、利点として簡便であり、実際には各種検査法に比べて迅速かつ高感度に起因菌を検出し得る検査法である。但し、観察結果の記載は客観的形態学的記載に止めるべきであり、根拠の希薄な菌種名を記載してはならない。すべての酵母が *C. albicans* ではなく、すべての糸状菌が *A. fumigatus* ではないことは言う迄も無い。言うまでもなく、いずれの検査法によっても、病態上、起因菌の存在しえない箇所の検体からその検出を行うことは不可能である。各疾患における起因菌の侵入門戸、病巣、播種・進展経路等を考慮してサンプリングを行いたい。本演題では当該症例を提示し、狙うべき検体とその取り扱いについて考えたい。