

2021 年 9 月 7 日

マラセチア属真菌による二次感染例を発見 ～耳垢の性状がマラセチア属の発育と病原性に関与する可能性を示唆～

【本研究の背景】

帝京大学医真菌研究センター助教のアレシャフニ・ムハンマドマハディと同研究員のアレシャフニ・リマザクズクおよび山西千晶、同非常勤助教の田村俊、同副センター長の槇村浩一、帝京大学医療技術学部准教授の藤崎竜一と帝京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科助手の清水裕也は、基礎医学と臨床医学の共同研究により、外耳道炎患者に長期間にわたって処方されたキノロン系抗細菌薬によって生じたカンジダ・パラプシローシスと、脂がなければ生きることができない特殊な酵母(マラセチア属): *M. obtusa* と *M. furfur* による二次感染例を発見しました。

一般的に乾燥した耳垢をもつ傾向の多い日本人では、*M. slooffiae* がこのような症例の原因菌となることは過去に槇村浩一らの研究グループによって報告されていましたが、今回の症例は湿った耳垢であったことから、脂がなければ生きることができない酵母の中でも耳垢の性状を反映した別の菌種が原因になったものと考えられます。

【本研究の概要と意義】

今回の症例は、外耳炎と診断された 40 歳の男性でした。はじめは抗細菌薬としてオフロキサシン点耳薬による治療が行われ、その後の再診時には痛みは完全に治癒しましたが、外耳道全体に白色の「かさぶた」が広がり、強い痒みが生じました。「かさぶた」を直接顕微鏡で検査すると、大量かつ様々な形状の酵母の増殖が観られたため酵母の感染による外耳道炎と診断され(図1)、後に培養法による臨床分離菌株の獲得(図2)によって菌種が判明しました。そのため、抗細菌薬による治療を中止し、抗真菌剤: ケトコナゾールを処方した結果、白色の「かさぶた」はわずか1週間以内に痒みとともに消失しました。マラセチア属は、人体の額、腕、胴体などの皮脂が豊富な領域を中心に正常な皮膚常在菌(フローラ)として生育する酵母のグループですが、感染症やアレルギーなどの皮膚疾患を生じさせる原因となることが知られています。マラセチア属の種は、それらが存在する環境に応じて生育のし易さが異なります。そのため、外耳道内の皮脂環境の変化は、この酵母の多様性に影響を与える可能性があります。現在の研究で外耳道から分離された2つのマラセチア種である *M. furfur* と *M. obtusa* は、主要な遺伝子が酷似していることから、湿った耳垢を有する患者の外耳道から両菌が分離されたこと自体は驚くべきことではありません。しかし、乾燥した耳垢を有する傾向の多い日本人患者からは、*M. slooffiae* と *M. sympodialis* が培養されることを考慮すると、抗細菌薬使用による菌交代現象に加えて、耳垢の性状がマラセチア属の発育と病原性に関与し得ることが示唆されました。

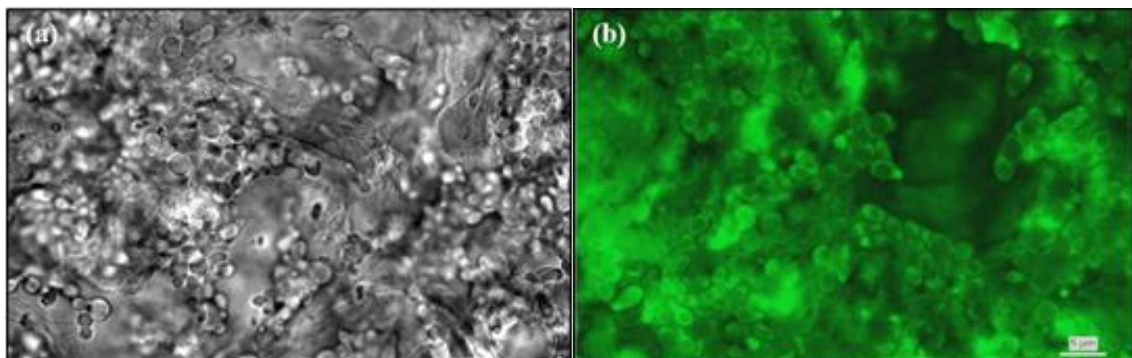


図1. 水包埋(a)と、カルコフローラ・ホワイト染色(b)による耳「かさぶた」の直接顕微鏡検査像

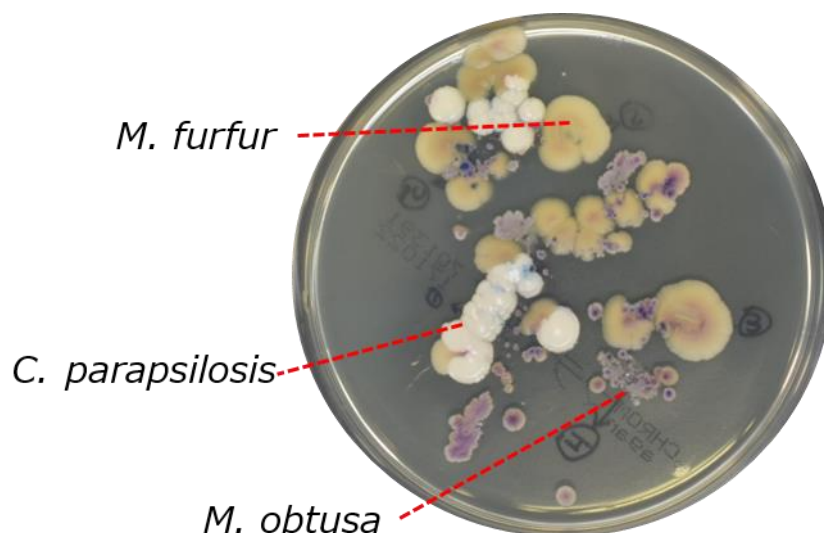


図2. 35° C で 2 週間後、CHROMagar™Malassezia 培地に外耳道から離された真菌。

本研究は以下の国際雑誌への掲載されました。

Alshahni MM, Alshahni RZ, Fujisaki R, Tamura T, Shimizu Y, Yamanishi C, Makimura K. A case of topical ofloxacin induced otomycosis and literature review. Mycopathologia (in press).

掲載日:2021 年 8 月 19 日(日本時間)オンラインで掲載

URL:<https://link.springer.com/article/10.1007/s11046-021-00581-x>

【助成金】

本研究の一部は、日本医療研究開発機構 AMED (JP21fk108094) の助成によって行われました。

また、榎村浩一は帝京大学医学部 療育環境下 AMR 真菌症管理研究寄付講座(枚方療育園)に所属しております。

【お問い合わせ先】

【本研究および報道、帝京大学に関するお問い合わせ】

帝京大学 本部広報課

〒173-8605 東京都板橋区加賀 2-11-1

TEL:03-3964-4162 FAX:03-3964-9189

E-mail:kouhou@teikyo-u.ac.jp

※本リリースは、文部科学記者会、科学記者会等に配信しております。