

マルホ皮膚科セミナー

2013年8月22日放送

「第56回日本医真菌学会② シンポジウム 3-2

培養してわかる、こんなに多彩な深在性皮膚真菌症」

済生会横浜市東部病院 皮膚科

部長 畑 康樹

はじめに

今回は56回日本医真菌学会のシンポジウムでお話しした内容を解説させていただきます。シンポジウムのテーマは「最近の進歩、真菌検査、培養を徹底しよう」です。皆様ご存じのように日本医真菌学会は皮膚科のみではなく、基礎領域や、臨床領域でも感染症を扱う内科など幅広い分野から真菌に興味を持つ人々の集まりです。そのような学会においても近年、若い人に対する真菌の教育が徹底されていないことが問題視され、将来を危惧されており、このようなシンポジウムが組まれました。私に与えられた演題は「培養してわかる、こんなに多彩な深在性皮膚真菌症」です。

深在性皮膚真菌症の最近の傾向

深在性皮膚真菌症の代表的な疾患はスポロトリコーシス、クロモミコーシスがあげられ、その他に皮膚クリプトコッカス症、皮膚アスペルギルス症、皮膚接合菌症であるムコール症、ヒアロハイフオミコーシス（無色菌糸症）の代表的な原因菌である *Scedosporium apiosperum*（この菌は別名 *Pseudoallescheria boydii*とも知られています）感染症、輸入真菌症としてのパラコクシジオイデス症、ペニシリウム・マルネツフェイ感染症、厳密な意味では真菌ではなく、放線菌ではありますがノカルディア症などがあげられます。

代表的なスポロトリコーシス、クロモミコーシスは裸土の減少、衛生状態の改善等の要因により、近年特に都心部では報告が減少し、経験出来る皮膚科医も減少しています。私は現在神奈川県下で働いており、以前に神奈川県下の皮膚科医のとある集まりで23人の皮

深在性皮膚真菌症

スポロトリコーシス	
黒色真菌症	
クロモミコーシス	
フェオヒフオミコーシス （黒色菌糸症）	ヒアロヒフオミコーシス （無色菌糸症）
皮膚クリプトコッカス症	フサリウム感染症
皮膚アスペルギルス症	<i>Scedosporium apiosperum</i>
皮膚ムコール症	<i>(Pseudoallescheria boydii)</i> 感染症
輸入真菌症	ノカルディア症
パラコクシジオイデス症	
ペニシリウム・マルネツフェイ感染症	

膚科医にアンケートをとったことがあります。その結果、スポロトリコーシスを自分で診断したことがある皮膚科医は約半数の14名、クロモミコーシスに至っては1名のみ（これは私でしたが）という結果でした。一方で医学の進歩により日和見感染症の頻度は増加傾向にあり、クリプトコッカス症などにおいても以前報告の多かった健常人にみられる原発性皮膚クリプトコッカス症は減少していますが、日和見感染症としての続発性皮膚クリプトコッカス症は増加傾向にあります。このように深在性皮膚真菌症も時代の流れの中で流行り、すたりはあるものの、その診断にあたっては①まずは疑うこと②そして培養を行い、診断の根拠をつかむことが基本であることに変わりはありません。

まず、深在性皮膚真菌症ではないかと疑うこと

では、なぜ近年、シンポジウムのテーマにあるように皮膚科医が培養を徹底して行わなくなってきたのでしょうか。

1 つには深在性皮膚真菌症ではないかという考えが浮かばなかったということが考えられます。深在性皮膚真菌症を診断するに当たって最も大切なことは深在性皮膚真菌症ではないかと疑うことです。

スポロトリコーシス、クロモミコーシスに関して言えば、かつては深在性皮膚真菌症の中でも比較的頻度が高かったものの、近年では先述した理由により減少しています。しかし日和見感染症ではなく、健常人に見られる疾患として重要であり、皮膚科医以外にこの疾患について精通している医師はいないと言えますので、皮膚科医として熟知しておく必要があります。まずはどちらの疾患も土との接触が濃厚であるかどうかの問診は大切です。

スポロトリコーシスの場合にはリンパ管に沿って並ぶ丘疹をみたとき、クロモミコーシスの場合には乾癬を思わせる鱗屑を付着する紅斑局面や腫瘤をみたときなどはそれぞれ特徴的な臨床像ですので、念頭に置かなければなりません。しかし、これら2疾患にしても非特異的な臨床像を呈する症例も数多く存在しますので、経過が比較的緩慢な皮疹で、診断を容易に確定し得ないような場合にはまず疑ってみることが大切です。

皮膚真菌症の診断・治療の最近の進歩 真菌検査・培養を徹底しよう

どうして培養するのを躊躇するのか

1. 深在性皮膚真菌症ではないかという考えが浮かばなかった
2. 検査をする段階で培地がなかった
3. 培養はしたかったが、生えてきたものを同定する自信がない、どこに依頼していいのかわからない
4. 培養をしても保険で査定されてしまうのではないかと心配である

スポロトリコーシス リンパ管型



クロモミコーシス



いわんや、その他の深在性皮膚真菌症においてはこの症状を呈すればこの疾患というように1対1の対応をする疾患は稀です。従って、繰り返しになりますが、診断に苦慮する皮膚の症状を診た際に、常に皮膚真菌症である可能性を頭の片隅に思い浮かべて診療に当たる習慣をつけることが大切です。近年では日和見感染症として生じている症例の報告が多く散見されており、既往歴・家族歴のみならず、基礎疾患、人種ならびに渡航歴等に注目することは診断に繋がる第一歩であり、詳細な問診を取ることは非常に重要です。このことは何も深在性皮膚真菌症の診断に限ったことではないのですが。

培地の選択・購入

2つめには検査をする段階で培地がなかったということも考えられます。以前大学に勤務し、真菌係として過ごしていた時代には研究室で培地も様々なものを作っていたが、恵まれた時代でした。いざ一般病院に勤務してみると培地は作っていただくわけにはいかず、まずは市販されているものを購入して検査科と連携を取って培養にあたる必要があります。特殊な真菌を疑うときにはそれにあつた培地を購入して使用するしかありません。一般的にはマイコセル培地が抗生剤のクロラムフェニコール、雑菌の発育を抑えるアクシジオン含有しており、有用です。しかし、クリプトコッカスや一部の菌ではクロラムフェニコールやアクシジオンが発育を抑える場合があり、そういった菌を狙って培養する場合には、それらを除いた培地を選択する必要があります。したがって、真菌の発育に必要な条件がある程度勉強する必要があります。

真菌を同定できる施設との連携

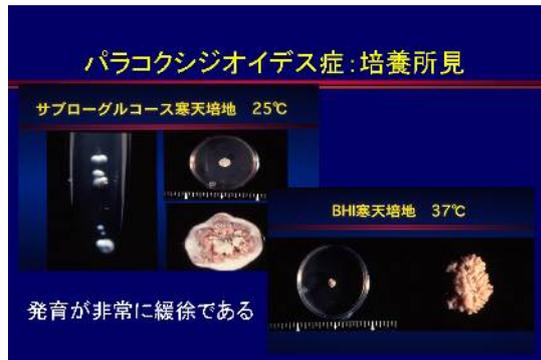
3つめに培養検査をしたかったが、生えてきたものを同定する自信がない、どこに依頼していいのかわからないということがあげられます。これが最も重要な問題かもしれません。先ほど述べましたように近年真菌培養の教育を行う大学機関が減少しており、自分たちで真菌を同定する機会は減っていると思われます。真菌症と皮膚科は切っても切れない関係にあるといえないでしょうか。特に若い先生方には興味を持っていただきたいものです。金沢医科大学・千葉大学等で定期的に講習会なども行っています。しかし、そういった機会に恵まれなかった場合には、それらの専門施設に送って同定してもらう方法もあります。その際には、真菌の場合、同定された真菌が病原性を有したものであるかを判断する根拠にもなりますので、その症例の詳しい情報を添えて送ってください。

また、近年では真菌同定にあたって分子生物学的手法も有効に活用されており、中にはこの手法を用いないと最終的な同定には至らない菌種も存在するようになってきました。そのような菌種が疑われる場合にはやはり分子生物学的手法を用いて同定の依頼を受けている施設に連絡を取り、検体を送る必要が生じてきます。

さて、私は幸いにも大学在室中、真菌に触れる機会を与えていただき、それ以降、様々な深在性皮膚真菌症と巡り合える機会を得ました。

培地に生えてくるのに1か月かかることもある

大学在任中に経験した最も印象深い疾患はパラコキシジオイデス症です。この疾患は輸入真菌症の一つで、過去国内で発表された症例はすべて、南米を中心とした流行国出身の方か居住していた方です。私が経験した患者さんもブラジル日系3世の方で皮膚のみではなく、粘膜や肺に病変をきたされており、実際に結核として他病院に入院治療されていましたが、どうもおかしいということで大学を紹介受診されました。皮膚生検や病変部からの塗抹標本を培養に提出しましたが、培地に生えてくるのに1か月を要したことが印象に残っています。根気よく待つことも真菌培養にはとても大切です。



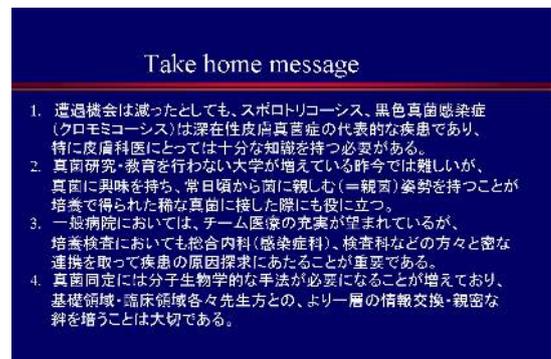
培養提出のコツ

ところで皮膚生検で得られた検体を培地に植えるにあたっては、ひと工夫が必要なことが意外と若い先生方に伝わっておらず、がっかりします。培養を成功させる確率を上げるためには検体が培地に接する面を大きくする必要があります。具体的には検体を出来るだけ細かく切り分け、その一つ一つを培地に植えるという工夫が必要です。



おわりに

大学から離れて地域の中核病院に赴任してからも、幸いなことに様々な深在性皮膚真菌症に巡り合えることができています。現在、病院においては横断的なチーム医療の充実が望まれており、その点でも培養同定にあたって細菌検査科の方々と良好な関係を築き、お互いに知識の共有を図ることは非常に有意義なことと感じています。最近、水疱性類天疱瘡治療中に *Mycobacterium chelonae* と



Paecilomyces lilacinus の混合感染による多発性皮下膿瘍を呈した 1 例を経験し、原因菌の培養同定をすることもできました。同様の症例は過去調べた限り世界で 2 例目の報告であり、非常にまれなものでした。しかし今後医学の進歩、高齢化社会を迎えるに当たり、こういった症例は増えることが予想されます。感染症は敵である病原微生物が見つからないことには診断も治療もできません。真菌の培養は特に手間も時間もかかるため、つい避けてしまいがちですが、ぜひ積極的に行ってもらいたいと思います。