

ラジオNIKKEI ■放送 毎週木曜日 21:00~21:15

マルホ皮膚科セミナー

2013年8月15日放送

「第56回日本医真菌学会② シンポジウム 3-1

皮膚糸状菌の最近の動向～真菌培養の重要性～」

長崎大学病院 皮膚科・アレルギー科

講師 竹中 基

はじめに

本日は、「皮膚糸状菌の最近の動向～真菌培養の重要性」についてお話しさせていただきます。直接検鏡は日常診療でよく行われると思いますが、培養検査は如何でしょうか。

1年ほど前の症例ですが、10代の男性が長崎大学病院を紹介受診されました。臨床的に頭部に落屑を認め、頭部白癬もしくは脂漏性湿疹が疑われました。直接検鏡では陰性でしたが、10代男性ということもあり、*Trichophyton tonsurans* (以下 *T. tonsurans*) による頭部白癬が否定できず、ステロイドの誤用によるケルスス禿瘡の恐れもありますので、ステロイド外用が躊躇されました。そこで、治療開始は遅くなりますが、ヘアブラシ法による真菌培養検査を行いました。2週間後の再診時には培養検査は陰性でしたので、自信を持って頭部白癬を否定し、ステロイドの外用を行うことができました。

このように、培養検査は原因糸状菌の同定のみならず、陰性でも有用な情報を得ることができます。また、あとで述べますが、糸状菌の種類により、治療をはじめとする対応が異なりますので、頭部白癬や体部白癬においては、培養検査はぜひ行っていただきたいと思えます。

原因菌の種類

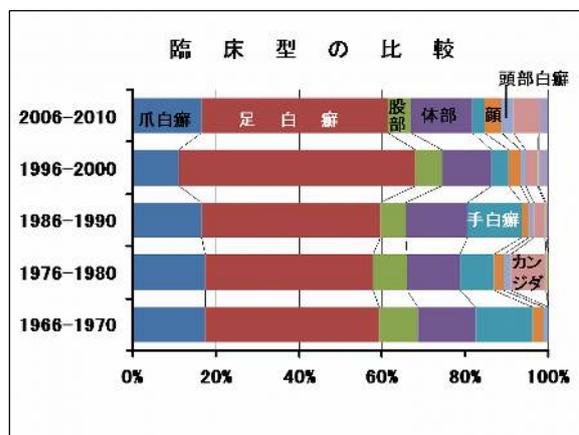
さて、主な皮膚真菌症の原因としては、皮膚糸状菌では、*Trichophyton rubrum* (以下 *T. rubrum*)、*Trichophyton mentagrophytes* (以下 *T. mentagrophytes*)、*Microsporum canis* (以下 *M. canis*)、*Epidermophyton floccosum* (以下 *E. floccosum*)、*Microsporum gypseum* (以下 *M. gypseum*)、そして最近話題の *T. tonsurans* 等があり、他にカンジダ属があげられます。これらの菌種は、詳細は省きますが、初代培養や継体培養したコロニーの性状、分生子や菌糸の形態から鑑別することができます。

皮膚真菌症の疫学調査

皮膚真菌症の疫学調査としては、1991年から数年おきに2006年まで、日本医真菌学会により行われた調査報告があります。それによると、臨床型では、足白癬がもっとも多く、次いで爪白癬、カンジダ症、体部白癬、股部白癬、手白癬の順で、菌種別では、*T. rubrum*が7割以上を占め、次いで*T. mentagrophytes*で、この2菌種で95%以上を占めていました。

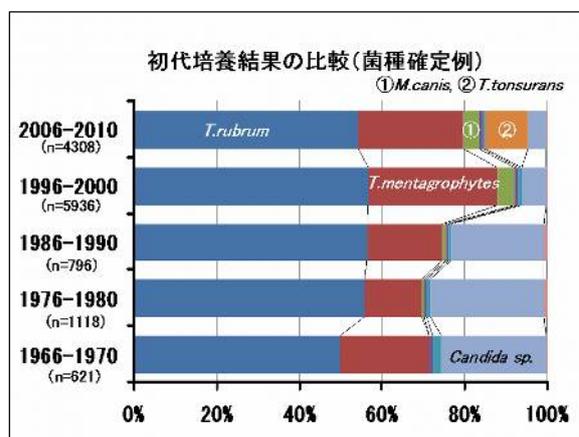
しかし、ご存じのように、近年、特に2006年以降、*T. tonsurans*感染症の報告が増え、皮膚糸状菌症における原因真菌の動向が変わってきている可能性があります。そこで我々は、実際はどうかを検討してみることにしました。

長崎大学では、1960年代から、大学病院のみならず関連病院や開業の先生方から送付された培養検査の糸状菌の同定を行ってきております。そこで、1960年代として1966年～1970年、1970年代として1976年～1980年、1980年代として1986年～1990年、1990年代として1996年～2000年、2000年代として2006年～2010年の5年ごとについて、皮膚真菌症の臨床病型や原因菌について、比較検討してみました。同定件数は、順に、1620例、2511例、3066例、10177例、7573例でした。



臨床病型では、年代ごとに若干の差はありますが、足白癬が40%～50%と最も多く、2番目の爪白癬と合わせると、全年代で、60%程度と差はありませんでした。爪白癬と同程度に体部白癬がみられ、次いで股部白癬となっていました。顔面白癬、頭部白癬は以前は少なかったのですが、顔面白癬は1990年代、頭部白癬は2000年代から増加していました。カンジダ症は、医真菌学会の調査報告に比べ少なく、これは、直接検鏡でカンジダ症の診断がついた場合に、培養検査まで行わないためと思われました。

同定された糸状菌種別では、全年代を通じ、*T. rubrum*が50%以上を占め、次いで*T. mentagrophytes*で、年代によって異なりますが20%～30%認められました。カンジダ属は1960年代から1980年代までは20%以上認められていましたが、1990年代以降は数%と激減しています。これは、ライフスタイルの変化や、やみくもなステロイド外用への反省が関与しているのかもしれませんが、*M. canis*は1990年代から急に増加し4%であり、2000年代もその割合は変わっていませんでした。*T. tonsurans*は2000年代のみで、10%を占めていました。



病型別の検討

次に病型別に検討してみました。

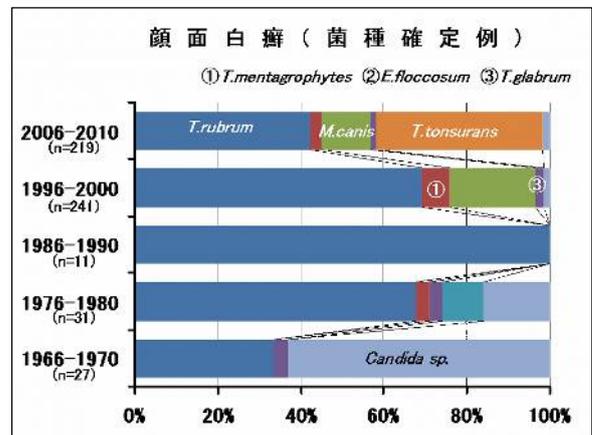
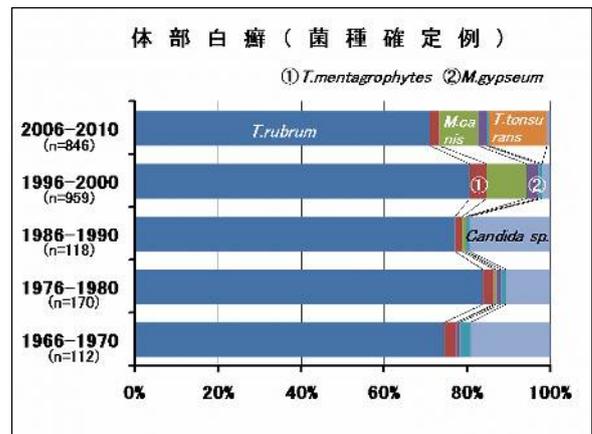
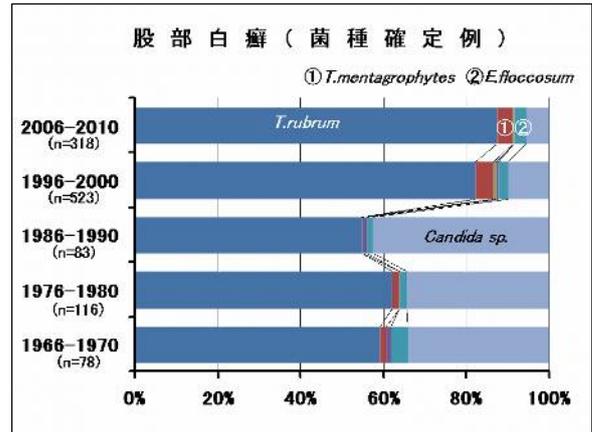
足白癬は、*T. rubrum* と *T. mentagrophytes* でほとんどを占めており、その傾向は 1960 年代から変化しておりません。1960 年代にはカンジダ属が 10%程度分離されていましたが、以降はほとんど分離されなくなっています。

爪白癬は、周知のように糸状菌の同定率が悪く、80%以上の検体で、糸状菌は分離されていませんでした。ただ、分離された原因菌の同定結果は、足白癬と同様の傾向でした。

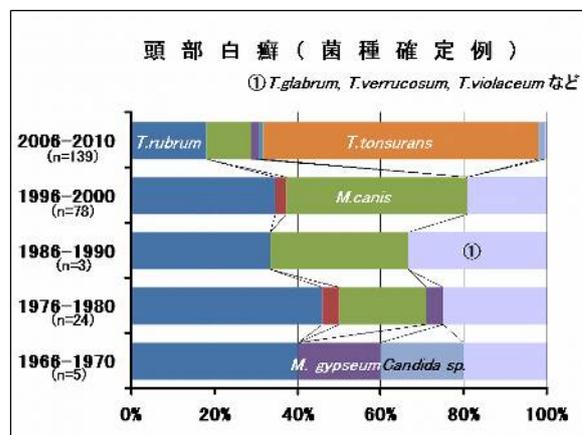
股部白癬でも、*T. rubrum* が最も多く、1960 年代～1980 年代は 50%～60%、1990 年代以降は、80%以上を占めていました。次いでカンジダ属が多く、1980 年代までは、30%～40%でしたが、近年は減少し、2000 年代は 6%に過ぎませんでした。また、興味深いことに、股部白癬においては、*E. floccosum* が 1960 年代から 2000 年代に至るまで数%分離同定されています。

体部白癬では、最も分離される糸状菌は、*T. rubrum* であり、1960 年代から 2000 年代に至るまで、70%～80%と高率になっています。その他の原因菌の中では、1980 年代までは、カンジダ属がほとんどでした。しかし、1990 年代になり、*M. canis* が 10%、2000 年代では、*M. canis* が 9%、*T. tonsurans* が 14%を占めるようになっていきます。

顔の白癬病変については、1960 年代は *T. rubrum* が 1/3、カンジダ属が 2/3 でした。これは、ステロイド外用薬により誘発された例が多かったものと考えました。しかし、その後、他部位と同様に、カンジダ属の分離が減少し、*T. rubrum* が増加し 1980 年代には全例 *T. rubrum* でした。1990 年代には、*T. rubrum* が 64%、*M. canis* が 19%と *M. canis* が分離されるようになってきています。2000 年代には、*T. rubrum* と *T. tonsurans* が約 40%ずつであり、*M. canis* が 11%と、やはり、*T. tonsurans* の増加が目立ちます。なお、カンジダ属は 2%程度に過ぎませんでした。



頭部白癬については、1960年代と1980年代の同定件数が極端に少なく、詳細な検討はできませんが、1970年代にすでに、*M. canis*が20%みられていました。1990年代には、*M. canis*が43%に増加し、次いで*T. rubrum*が35%でした。さらに、2000年代になると大きく変化します。すなわち、*T. tonsurans*が2/3を占めるようになり、*T. rubrum*が18%、*M. canis*が11%でした。このように病型によっては、年代により分離される真菌が劇的に変化しているものもあります。



菌種による対応・治療

さて、前述しましたように、菌種により対応が変わってきます。*T. tonsurans*や*M. canis*では、本人のみならず、家族や友人の類似症状の有無や、*T. tonsurans*なら柔道やレスリングなどスポーツ歴、*M. canis*ではペットの有無の確認が必要になります。また、*T. rubrum*や*T. mentagrophytes*では、足白癬や爪白癬、股部白癬からの分離では問題ありませんが、その他の白癬では、本人や家族の足爪白癬の有無の確認が必要です。また、近年はハリネズミやハムスターなどのペットからの*T. mentagrophytes*の感染も報告されています。

治療においても、多くは外用のみで問題ありませんが、*T. tonsurans*では、内服治療が必要になるのは周知のことと思います。

おわりに

昨今の報告をみると、体部白癬や頭部白癬の多くは*T. tonsurans*であり、このような病型の原因菌がすべて*T. tonsurans*の様な錯覚に陥ります。しかし、体部白癬、顔面白癬、頭部白癬共に、*T. rubrum*が多く分離され、決して*T. tonsurans*ばかりが分離されるわけではなく、また*M. canis*も分離されていますので、これらの病型においては、直接検鏡のみならず、培養検査により菌種を決定することが重要と言えます。

最後に真菌学的検索の費用対効果ですが、苛性カリ検鏡、真菌培養、検体検査判断料として、それぞれ、50点、140点、150点が認められており、診療所で行うことに問題はありませぬ。しかし、検査手技や菌種の同定についてサポートできる施設が非常に少なく、その整備が急務と考えます。