

皮膚真菌症の疫学 国立仙台病院皮膚科30年の観察を中心に

笠井 達也

笠井皮膚科

要 旨

国立仙台病院皮膚科に於ける1968年以降30年間の皮膚真菌症の集計をもとにして、皮膚真菌症の推移を検討した。本統計の詳細は既に報告してあるので、ここでは経時的な推移に主眼をおいて論じた。皮膚真菌症全体としては1970年代前半に急増後はほぼ平均した値が維持されているが、病型別に見ると、足白癬と爪白癬は増加、体部白癬と股部白癬は減少傾向が顕著である。手白癬は比較的変動が少なく、少しずつ減少、頭部白癬も全体としては少数ながら、期間の中期にやや増加した後、後期には減少傾向にある。年齢分布の推移を見ると、足白癬、爪白癬では分布のピークが5年毎に5歳ずつ高齢側に移動すると共に、分布曲線の山が広くなだらかとなり、若年層の罹患の減少傾向を見る。股部白癬では当初の若年層の山が後半全く消失して、高齢側の低く広い分布に変わっている。体部白癬でも同様の傾向が見られる。皮膚カンジダ症は乳児寄生菌性紅斑の急増に伴い1970年代前半に顕著に増加した後、急減。カンジダ性間擦疹も同時に増加後は、余り減らないままに推移している。カンジダ性爪囲爪炎と指間びらんは女性に圧倒的に多いが、近年やや減少傾向にある。非定型疹も減少している。癬風は終始ほぼ変動がない。スポロトリコーシスは20例、深在性の皮膚アスペルギルス症と黒色真菌症は各1例観察された。

Key words: 白癬 (dermatophyte), 白癬菌相 (dermatophyte flora), カンジダ症 (candidiasis), マラセチア感染症 (*Malassezia* infection), 皮膚真菌症 (dermatomycosis)

はじめに

皮膚真菌症の実態は、1年毎に見た場合には年度によるばらつきがかなりあって、なかなか一定の傾向を把握し難いが、5年乃至10年単位で解析していくと、かなり明瞭な傾向を見て取ることができる。ここでは1968年から1997年までの30年間に国立仙台病院皮膚科を受診した皮膚真菌症例を解析した結果の概要を示す。本統計の詳細は既報告の原著¹⁾を参照せられたい。

対象および検討項目

1968年1月から1997年12月までの30年間に国立仙台病院皮膚科を受診した真菌検査陽性の皮膚真菌症の患者を集計した。白癬では直接検鏡および培養のいずれかが陽性のものを、カンジダ症と癬風では直接検鏡陽性例を、深在性真菌症では培養結果或いは病理組織学的所見から真菌症と断定できた症例を数えた。

結 果

この期間の外来患者総数は148,728例、そのうち皮膚真菌症例は14,259例9.6%であった。2疾患の併存例が

それぞれ白癬とカンジダ症205例、白癬と癬風64例、カンジダ症と癬風7例、足白癬とスポロトリコーシス1例、足白癬とアスペルギルス症1例あるので、疾患別の延べ総数は当然実症例数より多く、白癬10,656例、カンジダ症3,287例、マラセチア毛包炎を含む癬風566例、スポロトリコーシス20例、アスペルギルス感染症7例、黒色真菌症1例である。

以下疾患別とその推移を示す。便宜上この30年間に10年ずつの3期に分け、前、中、後期と記載する。

1. 白 癬

1) 病型別頻度の推移

白癬全体としては前期に急増した後は中後期ともそのままのレベルのまま大きな変動なく推移しているが、病型別に見るとかなりの違いが見られる。

足白癬は年を追って増加、後期には前期の2乃至2.5倍に達した。爪白癬は足白癬よりやや遅れて1980年代以降漸増し、前期の2倍程度に増加。また足白癬単独と、爪白癬を合併している足白癬の症例数の比を見ると、前期には3:1乃至4:1であったのが、後期の後半には2:1程度にまで爪白癬の合併例が増加して、足白癬の3人に1人が爪白癬を合併例していることになる。

手白癬は期間の前半はやや多め、後半は減少傾向になり、症例数は足白癬の12分の1以下である。

別刷請求先: 笠井 達也

〒985-0863 宮城県多賀城市東田中 2-40-32-105
笠井皮膚科

体部白癬と股部白癬は1976~77年をピークに、1970年代前半は急増、1980年以降は漸減し、殊に最後の1996~97年の減少傾向が著しい。双方とも最終的には最多期の4分の1以下に減じている。

頭部白癬は前期14例、中期36例、後期23例と中期から後期前半にかけてやや多く、男子30例、女子40例であった。男子は成人は70代の1例のみで他はすべて19歳以下、一方女子は14歳以下が25例に対し、20歳以上の成人が13例と、対照的な年齢分布を示した。これは後述する原因菌種と関連がある。

白癬菌性毛瘡は18例が観察された。前期5、中期6、後期7例と全期間を通じて散発。1例の女子例²⁾以外は35歳以上の男子である。

その他の病型としては、18例の急性深在性白癬があり、前期に9例、中期に8例見られたが、後期には1988年の1例のみで、1989年以降は1例もない。男女比は9:9と同数である。これ以外に白血病に伴う汎発性白癬が1例、下腿結節性肉芽腫性毛嚢周囲炎(Wilson)が1例あった。

2) 病型別の年齢分布の推移

年齢別の頻度の推移を5年毎5歳刻みで見ると、足白癬では分布のピークは当初20代前半にあって、加齢と共になだらかに減少する曲線を示したが、その後分布のピークは5年毎に5歳ずつ高齢側に移動し、最後の5年ではピークは40代後半にあって、30代から60代までの巾広い山を形成し、かつ80代から90代の数値が増加している。男女別に見ると、男子のピークは前期には30代後半にあったが、中期には30代から40代、後期には40代を中心として30代から60代にかけての幅広い山を形成するに至り、次第に高齢側にかつ幅広い分布を示すようになっていく。一方女子では前期は20代に大きなピークがあり、中期にはこの山が40代まで拡がり、後期になると30代から60代にかけての巾広い山を形成するに至る。この女子の前期の20代前半のピークは病院に付属した看護学校の生徒に足白癬が多発したことと無関係ではない。

爪白癬は総数でも後期には前期当初の2倍近い数まで増加しているが、年齢分布の推移は男子では当初30代後半にあったピークが足白癬同様期間を追う毎により高齢者側に移動すると共にその山も高く、且つ巾が拡がって、最終的には70代前半まで拡がる一方、30代以下の年齢層が減じている。これは女子でも同様で、当初20代にあったピークが期を追う毎により高齢側に幅広い山を形成して、最終的には90歳代まで拡がっている。

手白癬は全期を通じて男女差はなく、年齢分布にも大きな変動は見られない。中高年齢層にやや多い傾向がある一方、少数の小児例も見られている。

体部白癬は前期後半の5年間の症例数が飛び抜けて多く、後期後半最後の5年間の数値の3倍に達している。男子は前期には4歳以下が多い他は20代前半にピークを有する若年齢層に偏った分布を示していたが、中期には10代後半から30代にかけてのなだらかな山を形

成するようになり、更に後期に入ると30代以下が著しく減じて、40代から50代にかけて低い山を形成し、観察期間を通じて年齢分布が全く変わってしまっている。一方女子は当初は4歳以下の幼児が多い他、10代後半から40代までに幅広い山を形成していたが、中期には小児例が半減、後期に入ると50代がやや多い他は、全年齢層に亘って低値を示し、男子同様最多期の3分の1に減じている。男女とも後期になるに従い次第により高年齢層の罹患数が増加している点は足白癬と同様である。

股部白癬は全体としては1970年代中期をピークに以後次第に減少して、後期後半には最多期の3分の1弱にまで減じている。男子では1982年までの期間の前半では10代後半から30代に高い山を形成し、高年齢側に向かって急速に減少していき、股部白癬が若者の疾患であった事を明瞭に示していたが、中期後半以降はこの若年齢層のピークが消滅して、10代後半から50代にかけてのなだらかな幅広い山が形成され、1990年代に入ると、より高齢側の罹患数の増加が見られる一方、若年齢層ではより一層の減少傾向を示している。一方女子では当初は全体がごく少数であったが、その後中期後半までは全年齢層にわたってやや増加傾向を認め、後期に入って再び減じており、男性のような明瞭な年齢分布の変化は認められない。

3) 白癬の原因菌種

主要病型別の培養陽性率は足白癬68.1%、爪白癬42.9% (前期44.3%、中期39.6%、後期44.6%)、手白癬74.5%、体部白癬88.7%、股部白癬83.6%であった。

足白癬では *Trichophyton* (以下 *T.* と略記) *rubrum* と *T. mentagrophytes* の混合感染例が6例、*T. rubrum* と *Epidermophyton* (以下 *E.*) *floccosum* および *T. mentagrophytes* と *E. floccosum* の混合感染がそれぞれ2例と1例認められたので、これを合わせると *T. rubrum* は2,898例、*T. mentagrophytes* は2,317例で両者の比R/Mは1.25となり、全国平均と比べると後者の頻度が高い。この2菌種に次いで *E. floccosum* が69例、*T. violaceum* が3例、*Microsporum* (以下 *M.*) *gypseum* と *M. canis* が各1例ある。

手白癬は *T. rubrum* が407例で培養陽性例の86.1%と圧倒的に多いが、*T. mentagrophytes* が47例9.9%とほぼ1割を占める他、*E. floccosum* が17例に見出だされていることに留意したい。他に *T. violaceum* と *T. verrucosum* が各1例ある。後者はケルスス禿瘡があって、手指にも発疹を生じたものである。

爪白癬は *T. rubrum* が848例86.5%、*T. mentagrophytes* 119例12.1%と足白癬に比して *T. rubrum* の頻度が高い。他に *E. floccosum* 7例、*T. violaceum* 4例がある。後者の爪は爪甲下角質増殖が他の菌による場合よりも硬く薄い印象がある。

体部白癬からは8種の菌が分離されている。*T. rubrum* は1,357例と88.9%を占めるが *T. mentagrophytes* は65例4.3%で散発。他に *T. rubrum* と *T. mentagrophytes* の混合感染が1例見られた。*M. canis* は52例で、1977年に初めて体部白癬から分離され、1980年代には多く1990代後

半に激減した。本菌の感染は小児と成人女性が主体で、成人男性は稀である。これは猫との直接の接触機会の多寡による。*E. floccosum*は前期12例、中期8例、後期3例と近年減少傾向が著しく、1994年以降は分離されていない。*M. gypseum*は7例で、そのうち前期後半から中期前半にかけて6例が見られている。*T. verrucosum* 6例も1972年から1979年までに集中してみられ、その後は分離されていない。*T. violaceum*と*T. glabrum*はそれぞれ5例と6例が分離されているが前者の1例を除きすべて1982年以前の症例である。

股部白癬では*T. rubrum*が863例86.7%と主体を占めるのは他の病型と同様であるが、*E. floccosum*が96例9.6%を占める点が他と異なる。ただ後期に入って本菌の分離は激減し、前期47、中期45例だったのに対して後期は僅か4例に止まり、その激減ぶりが目立つ。*T. mentagrophytes*は29例3.1%にとどまり、*M. canis*の2例は躯幹に広範に出来た病巣の一部が股部白癬の形になったもの、*M. gypseum*の1例は陰股部の単発例である。

頭部白癬は73例と症例数が少ないにもかかわらず、7菌種が分離されている。ことに前期は7菌種がすべてみられ、中期には6菌種、後期には4菌種と次第に原因菌種が単純化している。34例と例数の最も多い*M. canis*は1976年に第1例が分離された後、1980年代に多発したが、1995年以降は見出だされていない。*T. rubrum*は1976年以降にみられて、前期2、中期7、後期7の16例が、*T. mentagrophytes*は前・中期各1例、後期3例と僅かながら増加、最後期にはこの2菌種だけになっている。*T. violaceum* 8例、*T. glabrum* 3例は前期と中期のみにみられている。*T. verrucosum* 4例は散発、*M. gypseum*は1969年の1例のみ、2例は培養不成功であった。

白癬菌性毛瘡は1994年の*T. verrucosum*の1例以外は全例*T. rubrum*であった。

急性深在性白癬は*T. rubrum* 9例、*T. mentagrophytes* 6例、*T. verrucosum* 2例で、期間の後半はすべて*T. rubrum*であった。表在性汎発性白癬と下腿結節性肉芽腫性毛嚢周囲炎³⁾の各1例は共に*T. rubrum*であったが、後者に併存していた足白癬からは*T. mentagrophytes*が分離されている。

2. カンジダ症

カンジダ症全体の推移をみると1970年代に入って急増し、1973年から1976年までは年間200例を超え、最高271例に達したが、中期には年平均100例前後に、後期には70~80例前後まで減じ、最終期には更に減少した。この1970年代の急増の主因は乳児寄生菌性紅斑の激増にあった。通常は年間30例以下に止どまる乳児寄生菌性紅斑はこの急増期には年間100例を超え、1972年と74年には134例に達した。しかし1976年以降減少に転じ、1980年代には30例以下、少ない年は10例にまで減じている。性別では最多期には男児がやや優位であったが、その後は次第に性差が減じて、ほぼ同数で推移している。

カンジダ性間擦疹も、乳児寄生菌性紅斑の増加と時を同じくして増加傾向を示し、1975年には年間54例にまで達したがその後はやや減じて、中期には30例前後、後期には25例前後で推移している。

カンジダ性指間びらんは前期が163と最も多く、中期133、後期105と減少している。症例は総数でみると男52対女349と圧倒的に女性優位である。一方趾間びらんは男女ほぼ同数で、これも中後期と漸減している。

カンジダ性爪囲爪炎も50対333と女子に多い。これも前期が多く中後期と漸減している。

鷲口瘡は性差はなく、年次的にも大きな変動はなく、年間数例程度。カンジダ性口角炎は総数で17対48と何故か女性にやや多い。カンジダ性外陰腺炎は前期22中期19後期12とやや減少している。

非定型カンジダ症は前期65、中期49、後期38と時を追って減じている。前期には顔面のステロイド誤用による多彩な発疹を呈した例⁴⁾が多い。この他にカンジダ性毛瘡⁵⁾ 2例、カンジダ性瘰癧1例、悪性リンパ腫に伴う後天性の慢性皮膚粘膜カンジダ症1例⁶⁾などが含まれる。カンジダ症の年齢分布については今回は検討しなかった。

3. マラセチア感染症

マラセチア毛包炎は後期に数例を数えるのみなのでここでは癬風と一括して集計した。年度毎には最多26例最少9例で、ほぼ20例前後の比較的平均した数値を示しているが、後期後半には11~12例に減じている。性別では男子366例女子202例と男性にやや多い。毎年反復する例がしばしば見られる⁷⁾。

4. その他の皮膚真菌症

1) スポロトリコーシス

1968年に宮城県下の本症の第1例⁸⁾を報告して以降計20例を観察している。前期は1974、75両年を除いて毎年1例、76年のみ2例の計9例。中期は1981年に4例、1982年2例、1996年1例の7例。後期は1990年2例、1991、93両年各1例の4例であった。年齢分布は1歳から70歳代まで各年齢層に亘るが、10代のみ症例がない。また男子9例、女子11例と性差はない。患者の居住地は宮城県が大半だが福島県浜通り地方と岩手県内陸部の症例を含む。小児例は顔面の罹患が多く、成人例は前腕や手が多いものの顔面の例も見られる。おおむね外傷後の発症であるが、乳児の1例は屋内で仰臥中に鼠に噛まれた顔面と前腕の複数部位に発症している⁹⁾。大半の症例はヨードカリ内服により治癒しているが、宮城県下の第1例は温熱療法のみで、また前期の1例には当時試験中であったクロトリマゾール内服が、後期の症例の中にはイトラコナゾール内服による治療が試みられている。

2) アスペルギルス症

急性骨髄性白血病の8歳女児の前腕の*Aspergillus* (以下A.) *fumigatus*による原発性膿皮症様皮膚アスペルギ

ルス症¹⁰⁾の他、手掌の皮膚欠損部周囲の浸軟した角層への二次感染例から *A. fumigatus* が、ギプス包帯下の発疹から *A. flavus* が、耳真菌症の2例からは *A. niger*, 1例からは *A. flavus* が分離された。

3) 黒色真菌症

黒色真菌症は74歳男子の臀部に広範な病巣を形成し、多年体部白癬として治療されていた1例¹¹⁾のみで、*Fonsecaea pedrosoi* を分離。温熱療法併用によるイトラコナゾール内服で治癒した。

4) その他

皮膚真菌症ではないが内科にて急性エリテマトーデスとして治療され、全身状態の悪化により死亡した症例¹²⁾において、剖検により肺と腎臓にクリプトコックスとノカルジアの病巣が播種状に見出された。恐らく脳内にも及んだと思われたが開頭できず確認出来なかった。肺からの培養で *Nocardia asteroides* を分離した。この症例は生前 *T. rubrum* による顔面の異形白癬と黒点状白癬の罹患歴がある。

考 案

皮膚真菌症の統計は少なくないが、長期間に亘る統計は極めて少ない。短期間で見ていると判然としない疾患の推移が、長期間観察を続けることによって分かることが少なくない。これまでも幾度か報告をしてきたが、今回30年という期間で眺め直してみると幾つかの大きな変化を見て取ることが出来る。

白癬全体の数でみると余り変化がないように見えるが、病型別に見ると、足白癬の明瞭な増加更には爪白癬を合併した足白癬の目立った伸びが見られる。年齢的にみても足白癬や爪白癬では5年毎に年齢分布のピークが5歳ずつ高齢側に移動しており、若年層が減っている。これはこの30年間のわが国の人口動態を反映したものといえる。一方総数の増加、ことに爪白癬患者数の増加は罹患者の絶対数の増加というよりは、足白癬や爪白癬を病気と認識して医者に掛かろうとする傾向が増した、或いは薬剤の開発によって水虫も治るというイメージが広まった結果であるともいえよう。これに反して体部白癬と股部白癬は1980年以降減少傾向を示し、ことに近年股部白癬の減少が目立つ¹³⁾。これは近年の清潔志向や衣服や入浴習慣などの生活様式の変化による所が大きい。

白癬の原因菌種は前期にはいずれの病型からも多様な菌が分離されていたが、近年次第に単純化して、*T. rubrum* が各病型において優位を占め、*T. mentagrophytes* との2種が分離菌のほとんどを占めるに至っている。頭部白癬では特にその傾向が目立つ¹⁴⁾。この集計では足白癬におけるR/M比が疫学調査委員会の全国集計¹⁵⁻¹⁸⁾の1.7前後や他の施設の報告値に比して低く、*T. mentagrophytes* の頻度が高い。この比には地域差があることが以前より知られているが、これが仙台地区に於ける傾向なのか国立仙台病院皮膚科受診者相の特殊性なのかは不明である。一時期頭部白癬や体部白癬において増加した

M. canis も近年は影を潜め、趾間白癬や股部白癬では大きなウエイトを占めていた *E. floccosum* も急速に減少傾向を示している。これは全国的な傾向といえる。*T. verrucosum* はこの集計では近年減少しているが、現実には牛の間の蔓延は決して減少していない。牛の飼育に従事する人に知識が普及して、手近の薬剤で対応していることが多く、医療機関への受診数が減っている結果と思われる。なお、今回の調査期間には *T. tonsurans* の流行は未だ入っていない。

皮膚カンジダ症の症例数の変動の最も大きな原因は、1970年代前半の乳児寄生菌性紅斑の爆発的な流行にあることは結果の項に示した通りである。この流行は全国的なもので、当時その原因が学会でもしばしば議論され、当時出てきた新しい合成洗剤や、布おむつの上に敷く1枚の薄いペーパーライナーと呼ばれた紙おむつなどがその原因に擬せられたが、結論の出ないままに、新しいイミダゾール系外用抗真菌剤の出現によって、急激に減少を見た¹⁹⁾。以来おむつかぶれを見ると検鏡することなしに抗真菌剤をステロイドと共に処方する小児科医が未だに多いのは、当時の大流行の記憶が余りに強烈であった後遺症と思われる。

カンジダ性間擦疹もこれと共に増加したが、その後の減少傾向は軽度で、中後期ほぼ横這いである。これは高齢者層の増加に伴い、長期臥床患者が増加したことと無縁ではない。

爪囲爪炎と指間びらんばは圧倒的に水仕事の多い女性に多いが、近年減少傾向にあるのは、家庭に於ける水仕事に従事する時間が減っていることを意味するかもしれない。逆に最近では独居老人が増えた結果、男性の高齢者にも見られるようになってきている。小児では指しゃぶり癖のある子に見られることが多い。

非定型カンジダ症は前期にはステロイド外用剤の誤用例が多く、それまで目にしたことのない様々な病型が見られたが、近年は症例が比較的単純化し、キズ絆創膏を張り放しにした手指に生じる例が多くなっている。カンジダ性毛瘡とカンジダ性痤瘡もいずれも1970年代に見られたのみで、その後は見出だされず、いずれもステロイドの誤用が原因である。

癩風には大きな変動はなかったが近年やや高齢者の症例が増加している。

スポロトリコーシスは東北地方では発生の少ない疾患で、1診療施設としては30年間に20例というのはいく方だと思われる。

稿を終わるに当たり、この30年間の診療を共に支えて下さった諸氏に謝意を表す。

文 献

- 1) 笠井達也：皮膚真菌症30年の推移—国立仙台病院皮膚科に於ける1968～1997年の皮膚真菌症の統計的観察—。真菌誌 45: 149-163, 2004.
- 2) 笠井達也：急性深在性白癬の2例（白癬性毛瘡女子例お

- よび硬毛部急性深在性白癬例). 真菌誌 11: 209, 1970.
- 3) 笠井達也: 下腿結節性肉芽腫性毛嚢周囲炎 (Wilson) の1例. 真菌誌 37(Suppl 1): 125, 1996.
 - 4) 笠井達也: ステロイド外用に誘発されたカンジダ症—特に顔面のカンジダ症について—. 皮膚病診療 9: 421-424, 1987
 - 5) 笠井達也, 三浦幹枝: カンジダ性毛瘡. 臨皮 31: 281-286, 1977.
 - 6) 笠井達也, 三浦幹枝, 並木恒夫, 三浦 隆, 蔵本陽子: 小水疱性斑状白癬様汎発性皮膚カンジダ症を併発した悪性リンパ腫の1例. 真菌誌 19: 163-171, 1978.
 - 7) 笠井達也: 癬風の統計的観察. 真菌誌 33(Suppl 2): 133, 1992.
 - 8) 笠井達也, 佐藤昭彦: スポロトリクム症—宮城県下の第1例とその温浴療法について. 臨皮 24: 649-655, 1964.
 - 9) 笠井達也: 鼠の咬傷部に多発せるスポロトリコーシス. 西日本皮膚科 40: 20-39, 1978.
 - 10) 笠井達也, 三浦幹枝, 関口博史, 並木恒夫: 原発性膿皮症様アスペルギルス症の1例. 臨皮 31: 611-616, 1977.
 - 11) 笠井達也: クロモミコーシスの1例—温熱療法とイトラコナゾールの併用例. 真菌誌 35(Suppl 1): 116, 1994.
 - 12) 笠井達也: 全身性クリプトコックス症とノカルジア症を合併せる急性エリテマトーデスの1剖検例. 真菌誌 21: 59, 1980.
 - 13) 笠井達也: 近年の股部白癬の減少傾向について—国立仙台病院24年間の統計的観察から—. 皮膚病診療 9: 1450-1451, 1987.
 - 14) 笠井達也: 頭部白癬・30年間の推移—国立仙台病院に於ける観察—. 皮膚病診療 22: 684-690, 1995.
 - 15) 日本医真菌学会疫学調査委員会 (委員長: 高橋伸也): 1991年次皮膚真菌症疫学調査成績. 真菌誌 34: 493-502, 1993.
 - 16) 日本医真菌学会疫学調査委員会 (委員長: 高橋伸也): 1992年次皮膚真菌症疫学調査成績. 真菌誌 36: 87-95, 1995.
 - 17) 日本医真菌学会疫学調査委員会 (副委員長: 笠井達也): 1996年次皮膚真菌症疫学調査成績. 真菌誌 41: 187-196, 2000.
 - 18) 日本医真菌学会疫学調査委員会 (副委員長: 笠井達也): 1997年次皮膚真菌症疫学調査成績. 真菌誌 42: 11-18, 2001.
 - 19) 笠井達也: 皮膚カンジダ症の臨床統計的観察—国立病院に於ける1968年から1990年までの22年間の推移—. 真菌誌 31(Suppl 1): 151, 1992.

Statistical Study of Dermatomycosis Observations in Sendai National Hospital over a 30 Year Period

Tatsuya Kasai

Kasai Dermatological Clinic

2-40-32-105 Higashitanaka, Tagajo, Miyagi 985-0863, Japan

A statistical 30-year study of dermatomycosis in Sendai National Hospital (1968~1997) revealed many changes in the prevalent diseases: Tinea pedis and tinea unguium constantly increased during this period, and the ratio of the former associated with nail infection finally reached 30% of all tinea pedis patients. On the contrary, tinea corporis and cruris showed a remarkable decreasing tendency.

Patient age distribution of each disease also showed distinctive changes, generally increasing in the older generation and decreasing in the younger. The number of patients with tinea pedis and unguium gradually increased among the middle and older generations, with the peak of the age-distribution curve shifting upward year after year. On the other hand, cases of tinea cruris among the younger generation were few in the latest years, and middle-age patients remained at a low number. In the first stage of this study the kinds of etiologic dermatophytes consisted of multiple species, but after middle period the isolation of *Epidermaphyton floccosum* decreased. *Microsporium canis* appeared first in 1976 but in the recent several years has completely disappeared. In the last few years of the period studied *Trichophyton rubrum* and *Trichophyton mentagrophytes* were the only isolates found from among all types of dermatophytoses.

Infantile candidiasis remarkably increased in 1970-1975 but thereafter decreased rapidly. Candidial intertrigo also increased in the same period but did not decrease as much thereafter and continued at the same intermediate level. The number of other types of candidiasis were not greatly changed throughout the 30-year period. *Malassezia* infection also showed no remarkable changes, and only 20 cases of sporothricosis were found. One case of the deep seated form of cutaneous aspergillosis was found, and this was also true of chromomycosis caused by *Fonsecaea pedrosoi*.