原	著
---	---

鱗屑および痂皮中における *Sporothrix schenckii* の寄生形態 (III) 症例について

西村 和子* 宮 治 誠**

*国立習志野病院皮膚科 **千葉大学生物活性研究所

I 緒 言

1972年著者らは第一報¹⁾において幼児の顔面のスポロトリックス症の1例を報告し、その病巣の鱗屑および痂皮の苛性カリ標本中に認められた多数の多様な菌要素について述べ、*Sporothrix schenckii* Hektoen et Perkins 1900²⁾ (以下 *S. schenckii* と略す) は鱗屑および痂皮中に存在し得る事を指摘した。第二報³⁾においては本症の潰瘍辺縁の痂皮中に見出された perithecium 様器管について報告し、*S. schenckii* の分類に関して考察を加えた。本報においては他の症例の鱗屑および痂皮中に認められた *S. schenckii* の寄生形態について報告する。

II 研究対象と方法

研究対象：1972年7月より1973年5月迄に千葉大学医学部附属病院皮膚科外来を訪れたスポロトリックス症のうち鱗屑や痂皮を採取し得た13例(第53, 54, 56~60, 62, 65~69例)である。全例において試験切除組織ならびに鱗屑ないし痂皮の真菌培養で *S. schenckii* が得られている。対照は1965年5月より千葉大学医学部附属病院ならびに関連病院の皮膚科外来において診療し、病理組織標本が保存されている55例(第2~52, 55, 61, 63, 64例)である。これらの症例の詳細は本研究の第二報³⁾、荻谷と高橋⁴⁾、川瀬と富岡⁵⁾、岩津と荻谷⁶⁾、荻谷⁷⁾、番場ら⁸⁾、加藤ら⁹⁾、荻谷と岡本¹⁰⁾の報告を参照されたい。

なほ、第一報¹⁾の症例は研究方法が異なる上、苛性カリ標本は第二報³⁾で述べたように多くの欠点がある。この症例に関しては同一水準で形態学的所見を論じる事は

出来ないので本報の統計から除いた。

方法：試験切除の直前に病巣より鱗屑や痂皮を摂子で採取してその一部を真菌培養に供し残りの鱗屑や痂皮は10倍ホルマリンで固定した。普通の手順でパラフィン包埋し、一つのブロックより20μ毎に1枚ずつ5μの厚さの連続切片を40~100枚作製し、PAS染色を行って鏡検した。対照の症例については保存されている試験切除組織のPAS染色標本20~40枚を検索した。

III 結 果

1. 鱗屑および痂皮中における *S. schenckii* の寄生形態

鱗屑や痂皮を採取し得た13例の総てに何らかの菌要素が認められた。胞子は全例に見出され、菌糸はその中の9例に認められた(表1)。perithecium 様器官は第二報³⁾に報告した第53例にのみ見出された。胞子の多い症例は平行して菌糸も多く、痂皮中で旺盛な発育を示していた。5例(**印)においては鱗屑中においても菌糸が見出された。

真皮内菌要素は全例に見出されたが、鱗屑および痂皮中の菌要素と相関関係は認められなかつた。第56, 58の2例は真皮内菌要素が多いにもかかわらず鱗屑および痂皮中の菌要素は少なかつた。この2例を除いて、他の11例は総じて痂皮もしくは鱗屑中の方が真皮炎症性組織内より菌要素は多かつた。

i) 胞子

直径2μより10μに及ぶ円形あるいは楕円形の胞子が単独にあるいは集簇したり、数個連なつて見出された(図1, 2)。直径6μ以上の大型のものは壁のみPAS陽性で環状に見えるものが多かつた。PAS強陽性で円形の美しい胞子、壁がよつたり、へこんだりして変形の著しい胞子(図3)、内容が Hematoxylin に淡染して二重輪郭になつている胞子もあつた(図1-E)。また、第60例には真皮の microabscess 中に見出される星芒状小体

Kazuko NISHIMURA* and Makoto MIYAJI**:
Studies on the parasitic forms of *Sporothrix schenckii*
in scales and crusts (III). Clinical study of thirteen
cases, from* Department of Dermatology, Narashino
National Hospital and** the Research Institute for
Chemobiodynamics, Chiba University, Narashino,
Chiba, Japan.

表1 鱗屑および痂皮中に菌要素が認められたスポロトリックス症

症例番号	年齢, 性	病型	病巣部位	検索部位	鱗屑および 痂皮中の菌要素		真皮内 菌要素	菌株番号
					孢子	菌糸		
53 ³⁾	68才♀	L	右前腕伸側	潰瘍辺縁の痂皮	++	++*	+	Sp-56
54	61才♀	L	右頬	潰瘍辺縁の痂皮	+++	+++**	+	Sp-57
56	57才♀	Ly	左前腕尺骨側	原発巣浸潤性紅斑上の痂皮	+	—	+++	Sp-59
57	66才♀	Ly	鼻根部, 右内眼角, 右上 眼瞼	原発巣および続発巣小結 節上の痂皮	++	++**	+	Sp-60
58 ⁴⁾	84才♀	L	右前腕橈骨側	潰瘍辺縁の痂皮	+	—	+++	Sp-61
59	3才♂	L	左下眼瞼	結節上の鱗屑痂皮	+++	+++**	+	Sp-62
60	42才♂	Ly	左示指中節背, 前腕橈骨 側, 上腕屈側	原発巣および続発巣潰瘍 辺縁の鱗屑痂皮	++***	++	+	Sp-63
62	46才♀	Ly	左示指中節背, 手背, 手 関節, 前腕橈骨側	続発巣潰瘍辺縁の痂皮	+	—	+	Sp-65
65	49才♀	L	右手関節尺骨側	結節上の痂皮	+	—	+	Sp-68
66 ⁵⁾	60才♀	Ly	右前腕尺骨側, 上腕内側	原発巣浸潤性紅斑上の痂 皮	+++	+++**	+	Sp-69
67 ⁶⁾	44才♀	Ly	左大腿伸側より内上方へ	原発巣浸潤性紅斑上の痂 皮	++	++	+	Sp-70
68 ⁶⁾	51才♂	L	右下腿外顆直上	潰瘍辺縁の鱗屑痂皮	++	++**	+	Sp-71
69	60才♀	Ly	右拇指基節背, 前腕橈骨 側	原発巣紅斑丘疹性局面の 痂皮	+++	+++	+++	Sp-72

L: 限局性皮膚型

Ly: 皮膚リンパ管型

*: 鱗屑と痂皮が入り乱れた中に perithecium 様器官が認められた

**: 鱗屑中に細い菌糸が発育し, その側壁に孢子が生じていた

***: 痂皮中に星芒状小体が見出された

とまったく同様の星芒体を有する孢子もあつた(図1-B, C). これらの孢子の中には budding しているもの, 直径約1 μ の細い発芽管を伸ばしているものもあつた(図2-F). 第69例においては円形の孢子から2~3 μ ×5~7 μ の紡錘形あるいは棍棒状の孢子と仮性菌糸の中間に相当するような細胞が生じていた(図4-B). いくつかは仮性菌糸状に連なつたり, その先端から菌糸が伸びていた(図4-C, D). 菌糸を伸ばしている孢子も多数あつた(図3, 6). 以上の孢子は主に痂皮中に認められた.

鱗屑中に見出される孢子は痂皮中のものとは趣きが異なり1~3 μ ×1.5~3.5 μ と小型で比較的大きさが揃つていた. 形は円形, 楕円形, 梨状であつた(図8-B, 9). この孢子は単独に存在する事はなく菌糸の側壁に生じたり, 多数が塊状に集簇していた. 塊状に集まつて菌糸が分る所でも連続切片を見ると菌糸が認められ, その側壁には孢子が附着していた(図12).

ii) 菌糸

菌糸は中隔を有し分枝を示すものもあつた(図7, 8-B, C). 菌糸は痂皮中にも鱗屑中にも多数見出された

が, 両者において形態を異にしていた. 痂皮中に認められる多くの菌糸は幅2~3.5 μ とやや太く幅が不規則でゴツゴツしていたり, 曲りくねつていた(図4-E, 5). 楕円形および棍棒状の細胞が連なつて仮性菌糸状になつていものもあつた(図5-D). これら菌糸の中には側壁に2~5 μ ×3~5 μ の円形, 楕円形あるいは棍棒状の孢子が生じているものもあつた(図7, 8-C). 痂皮中には幅1~2 μ の細く長い菌糸も見出された. 細い菌糸は単独にも認められたが, 円形孢子から伸びている事が多かつた(図6). 以上のように痂皮中では細い菌糸とやや太い不規則な菌糸の2種類に大別する事が出来た.

一方, 鱗屑中においては大部分の菌糸が細く, すらりとしていた. 更に特徴的な事は菌糸の側壁に先に述べたように小型の大きさの揃つた孢子が1個ずつ, あるいは鞘状に並んで附着しており, あたかも寒天培地に発育した *S. schenckii* を見るような所見が認められた事である(図8-B, 9). このような所見は第54, 57, 59, 60, 68例の5例に認められた. 特に第59例においては試験切除組織の角栓の中心にこのような孢子形成が認められた(図

表2 試験切除組織の表層部に菌要素の認められたスポロトリックス症

症例番号	年齢, 性	病型	病巣部位	検索部位	鱗屑および 痂皮中の菌要素		真皮内 菌要素	菌株番号
					孢子	菌糸		
18 ⁷⁾	5才♂	L	右外眼角部	結節上のうすい痂皮	+	—	+	Sp-17
26 ⁸⁾	3才♂	Ly	左内眼角と左下眼瞼	続発巣(左下眼瞼)潰瘍 辺縁の鱗屑痂皮	+	—	+	Sp-25
33 ⁹⁾	49才♀	Ly	左側頸部より前頸部へ	原発巣結節上のうすい鱗 屑痂皮	+	—	+	Sp-32
36 ¹⁰⁾	19才♀	Ly	左頬, 左内眼角	原発巣(左頬)結節上の 鱗屑痂皮	+	+	+	Sp-35
37 ⁹⁾	42才♀	Ly	左側頸部	原発巣潰瘍辺縁の痂皮	+	—	+	Sp-36
46 ¹⁰⁾	3才♀	L	左下眼瞼	結節上の鱗屑	+	+	+	Sp-45
47 ¹⁰⁾	3才♀	L	左下眼瞼	潰瘍辺縁の痂皮	+	+	+	Sp-46
49 ¹⁰⁾	2才♀	Ly	左上眼瞼より耳前にかけ て	原発巣浸潤性紅斑上の痂 皮	+	+	+	Sp-48

10, 11). 例外的に第54例において角栓中にやや太い不規則な菌糸も認められたが(図12, 13), 本例の場合も他の連続切片標本では孢子の集簇している部位に細い菌糸が見出され, 孢子はその菌糸は側壁より発生していた。

以上, i) の項でも触れたが, 鱗屑と痂皮とでは菌糸, 孢子および孢子形成に異なつた点が多い。移行型や例外的存在もあるが図14に示すように要約出来た。

iii) perithecium 様器官

第53例においては孢子と菌糸と共に perithecium 様器官が認められた。詳細は第二報⁹⁾に記した。

2. 試験切除組織における鱗屑および痂皮中の菌要素
対照として第2～52, 55, 61, 63, 64例の55例について試験切除組織の表層部を検索してみた。これらの症例の病歴の記載においては, ほとんどの例で結節, 浸潤性紅斑あるいは潰瘍辺縁に鱗屑や痂皮が多かれ少なかれ附着していたが, 試験切除組織の病理組織標本では失われてしまつている症例が多かつた。それでも55例中8例(14.5%)に菌要素を少数見出す事が出来た(表2)。8例のいずれにも痂皮中に1ないし数個の円形の孢子が散在性に認められた(図1-A, D)。半数の4例には菌糸も認められた。菌糸は更に少数で1～2カ所で単独にあるいは孢子から伸びていた。どの症例においても菌要素が少ない上, 浸出液や壊死に陥入つた細胞に入り交りきわめて検出しにくかつた。第36例だけは角栓の上方にPASに淡染した細い菌糸が数本見出された。表1に掲げた13例において試験切除組織の痂皮や鱗屑に菌要素が認められたのは第54, 59例の2例だけであつた。第54例は鱗屑や痂皮中の菌要素は豊富であつたが, 試験切除組織の

痂皮中には数個の孢子と数本の菌糸が認められたに過ぎなかつた。第59例だけは試験切除組織の角栓や痂皮中に多数の菌要素が見出された(図5-D, 10, 11)。

従つて, 試験切除組織だけで鱗屑や痂皮中の菌要素を検索したとすると, 68例中10例(14.7%)に認められる事になる。

3. 症例との関係

いずれの方法にせよ, 鱗屑および痂皮中に何らかの菌要素が認められた21例について検討してみた(表1, 2)。真皮内菌要素は全例に見出されたが, 鱗屑および痂皮中の菌要素と相関関係は認められなかつた。

病型との関係であるが, 本研究の対象の68例は皮膚リンパ管型43例(63.2%), 限局性皮膚型25例(36.8%)である。鱗屑および痂皮中に菌要素が見出された21例では皮膚リンパ管型12例(57.1%), 限局性皮膚型9例(42.9%)であり, 多少限局性皮膚型が多いが, 特に意味があるとは思われなかつた。リンパ管型の場合はほとんどの病例において原発巣が検索の対象になつてはいるが, 第26, 62例は原発巣が癒着治療していた為に続発病巣を調べた。第57, 60例は原発巣と共に続発巣も合わせて検索したが, いずれにも菌要素が認められた。

本症発症に先行して外傷の既往のある症例は68例中34例(50.0%), 鱗屑や痂皮中に菌要素陽性例では21例中7例(33.3%)であつた。

数例において種々の合併症もしくは既往症があつたが, 初診時の臨床一般検査成績は大略正常であつた。第66例は本症の発症2年前に子宮癌の為にX線治療を受けており, かつ糖尿病があるが, その影響はよく分らない。

大部分の症例で我々の初診に先立つて買薬を使用したり、他医による治療を受けていた。第36, 59, 69例では副腎皮質ホルモン及び抗生物質含有軟膏を塗布していたが、同様に鱗屑や痂皮中に菌要素の多い第54, 66例では副腎皮質ホルモン含有軟膏を塗布した事はなく、副腎皮質ホルモン外用との関係は不明であつた。

IV 考 按

1972年第一報¹⁾においては著者らは皮膚スプロトリックス症より採取した鱗屑および痂皮の苛性カリ標本に *S. schenckii* と思われる 胞子もしくは細胞、および菌糸を認め報告した。第二報²⁾においては本症の潰瘍辺縁に附着した痂皮のホルマリン固定—PAS 染色標本に perithecium 様器官を見出し、*S. schenckii* の完全世代に関して文献の考察を加え著者らの見解を述べた。本報においては鱗屑および痂皮を採取し得た13例について本菌の寄生形態を検討した。また、過去の症例も加えて試験切除組織の表層部の菌要素に関しても言及した。

従来より、本症においては真皮の炎症性細胞浸潤内の菌要素に関する研究は盛んであるが、病巣の表層の菌要素に関しては人々の認識が及ばなかつたようである。浸出液中の菌要素に関してはいくつかの報告^{11)~13)}に接する事が出来るが、意識的に痂皮や鱗屑をとり上げて検索した報告はないように思われる。

実際問題として、試験切除組織に鱗屑や痂皮が残っている事は少ない。試験切除を施行する場合、手術野を消毒する時にも、手術時にも鱗屑や痂皮は剝離しやすい。更にホルマリン固定された後、水洗、パラフィン包埋の過程でも鱗屑や痂皮は剥れてしまう事が多く、病理組織標本になる迄にはほとんどの鱗屑や痂皮は失われてしまっている。残存している症例の場合でも胞子はごく少数であり、菌糸は更に少なく他の真菌症の菌糸と比べて細く壁は薄く、中々検出し難い。

鱗屑および痂皮を採取して本菌の存在を確認出来た第53例以降の13例においても試験切除時鱗屑や痂皮の保存に務めたが、病理組織標本で病巣表層部に菌要素を認め得たのはたつたの2例であつた。その中の1例第59例を例外として、試験切除組織を鏡検した限りでは、浸出液や浸出細胞に混じって少数の胞子が炎症性組織から排出され、きわめて稀に菌糸を伸ばす事もあると解釈された。

しかしながら、痂皮中の本菌の由来を単純に真皮の炎症性組織からと考えてはいけないようである。その理由は第一に痂皮中の菌要素と真皮の細胞浸潤内菌要素が平行せぬ事、特に第54, 59, 66例においては真皮内菌要素

が少ないにもかかわらず痂皮はもちろん鱗屑中にも菌要素が豊富であつた。第二に鱗屑および痂皮中に旺盛な菌糸発育と胞子形成が認められた事である。本菌は鱗屑や痂皮中において積極的に増殖し得ると言えよう。特に、痂皮中においては菌要素は多く、形態も変化に富んでおり、Thibaut¹⁴⁾ および, Nicot と Mariat¹⁵⁾ が各々血液寒天37°C培養やハムスターの組織内に認めたような多彩な形態を示すものもあつた。痂皮中では分芽による増殖と菌糸側壁からの大型胞子の発生とが認められた。特に胞子の分芽は変化があり、定型的な budding を示す胞子と共に multiple budding によつて生じた娘細胞の1つがそのまま伸びて菌糸になつている胞子もあつた。また紡錘形ないし棍棒状の胞子とも菌糸ともつかない細胞が生じている胞子もあつた。この紡錘形ないし棍棒状の菌要素は Salvin¹⁶⁾ および Lane ら¹⁷⁾ が報告している中間型 (intermediate form) あるいは transitional form) に相当するものと思われた。以上述べたように、痂皮中における本菌の増殖は鱗屑中での菌糸型とほぼ同様の胞子形成と炎症性組織内での分芽による増殖の中間に位置するものとしてきわめて興味深い。本菌は試験管内で二相性を示すが、人の病巣においても組織内においては主に酵母型、鱗屑中では菌糸型の二相性があるように思われた。痂皮中では酵母型、修飾された形の菌糸型および中間型の増殖が存在し、二相性の変換の形態学的研究に絶好の材料を提供していた。

鱗屑および痂皮を検索し得た13例総てに何らかの菌要素が見出された。これは著者らにとつても予想以上に数多く、我々の症例の他にも鱗屑や痂皮中に本菌が見出される症例は多いと思われる。

次に、これら鱗屑および痂皮中の *S. schenckii* の役割について考えてみたい。真皮の炎症性細胞浸潤内で増殖した本菌は浸出液や壊死に陥入つた組織と共におし上げられて痂皮中に存在するようになり、空気に触れていわゆる腐生的に菌糸を伸ばし胞子を形成したもので、生体の反応である病変そのものには影響を与えていないという考え方も成り立ち得よう。しかしながら、著者らは鱗屑や痂皮中の本菌は腐生的に存在するだけでなく、場合により感染成立更には病巣の拡大進展にも影響する可能性があると考えている。

一般に本症の発生は外傷と関係あると言われており、我々の68例では34例に種々の外傷が先行している。他の34例には外傷の既往がない。本人が気付かぬような軽微な外傷を受けても、少量の浸出液が固まると同時に本菌

図1 A, 第54例, 痂皮中の胞子. BとC, 第60例の痂皮中に見出された星芒状小体. Cは星芒の発達著しく中心の胞子は5~6個鎖状に連なっている. D, 第36例, 試験切除組織の表層に散在している大小の円形胞子. E, 第69例, 上方やや右寄りにPASに濃染した胞子あり. 矢印は細胞内容が濃縮した胞子である.

図3 図1と同拡大. 第69例の痂皮. 大きさ, 形の種々な胞子から菌糸が盛んに伸びている.

図2 図1と同拡大. A, 第66例, 数個の分芽胞子を生じて花弁状に見える. B-F, 第69例. B, 円形胞子から菌糸が伸び, その側壁に2個胞子が生じている. C, 楕円形の胞子, 矢印の胞子は菌糸の細く尖った先端に生じている. D, 連鎖状の胞子. E, 棍棒状胞子 (矢印). 分芽胞子もある. F, aは発芽管を伸ばした胞子, bは分芽している胞子.

図4 図1と同拡大. A-F全て第69例. A, 太い菌糸の先端に生じた2個の紡錘形の胞子. B, 円形胞子の両端より長い紡錘形の胞子と菌糸の中間の形態を示す細胞が生じている. C, 楕円形および棍棒状の細胞が4個連鎖している (矢印). D, 楕円形の細胞が連なり矢印の細胞から菌糸が右下に向って伸びている. E, 矢印の紡錘形の細胞の先端 (左) より細い菌糸が伸びているように見える. F, 円形の胞子から生じている棍棒状の菌要素. 同じ胞子から菌糸も伸びている.

図5 図1と同拡大. A, 第69例, 痂皮中の曲りくねった菌糸. B, 第66例, 幅の不規則な菌糸, 中隔が認められる. C, 第69例痂皮, 幅の不規則なゴツゴツした菌糸が2本ある. 矢印の胞子は2個分芽胞子を出し, 7時の位置では菌糸を伸ばしている. D, 第59例, 錯角化したマルピギー細胞層に接した痂皮中に見られた仮性菌糸状の太い菌糸.

図7 図6と同拡大. 第66例, 痂皮中に多くの胞子が集簇し, 菌糸が数方向に伸びている. 隣接した鱗屑との境界部に菌糸や胞子が認められ, 痂皮から鱗屑中へと菌糸が伸びてゆく様子がうかがわれる.

図6 第69例痂皮, 孤立したあるいは集簇した胞子から細く長い菌糸が伸びている.

図8 第66例, B, Cは各々Aの一部の同率の拡大像. B, Aの鱗屑の部分に見出された細い分枝した菌糸, その側壁に円形および楕円形の胞子が生じている. C, Aの痂皮中の胞子形成, Bと比べて太く不規則な菌糸の側壁から大型の円形胞子が1個あるいはぶどうの房状に生じている. 鱗屑中と痂皮中の菌糸や胞子の違いがBとCに示めされている.

図9 A—D, 第66例, 鱗屑中の胞子形成. まるで寒天培地に発育した *S. schenckii* そのものに見える.

図10 第59例, 試験切除組織, 角栓の中央に菌要素が認められる.

図12 第54例の鱗屑と痂皮の標本. 角栓に多数の菌要素が存在している.

図11 図10の拡大, 中央のやや濃染した部分(核片を混じり浸出液が固まったものと思われる)を中心にして細い菌糸が囲むように発育している. 右下方の胞子のように小型の胞子が多数菌糸の側壁に附着していた.

図13 図12の角栓右下の部分の拡大. 直径1.5~3μの小型の胞子が集塊をなしている. この部分を連続切片で鏡検すると細い菌糸が見られた. 左上方にはやや太い不規則な菌糸が認められる.

図14 鱗屑および痂皮中における *Sporothrix schenckii* の寄生形態

もうまく定着して増殖した場合は真皮への供給源となり得よう。明らかな外傷により本菌がいきなり真皮内に接種される場合と共にこのような感染経路を想定すると外傷の既往のない症例の発症を説明しやすくなる。

また、限局性皮膚型であれ、皮膚リンパ管型の原発巣あるいは続発巣であれ、既に成立した病巣が拡大してゆく場合、真皮の炎症性組織から痂皮となつて表層におし上げられ、そこで増殖して再び真皮内菌要素の供給源となつてゆく一本症が難治性であり、またきわめて真皮内菌要素が少ない症例であつても病巣が拡大してゆくのはこのようなメカニズムも一役かつているのではないだろうか？

いずれにせよ、これらの考えは単なる推論にすぎないが、感染成立および病巣の拡大進展に関して未解決の一面を説明し得よう。この点に関して著者らはマウスを用いて潰瘍面に本菌を塗抹する実験を行っているが、詳細は続報にゆずりたい。症例に関しても更に病理組織学的に検討を加えてゆく予定である。

V 結 論

スポロトリックス症13例の鱗屑や痂皮を採取し、*S. schenckii* の寄生形態について検討した。13例総てに大小の円形胞子が認められ、その中の9例には菌糸も見出された。痂皮中においては胞子は分芽したり、菌糸を伸ばしているものも多かった。菌糸はやや太く幅の不規則なものと、1～2μ幅の細いものと2種に大別出来、その側壁には2～5μ×3～5μの円形ないし楕円形の胞子が生じている事もあつた。鱗屑中では菌糸は主に後者が多く、5例においては細い菌糸の側壁に1～3μ×1.5～3.5μの胞子が生じていた。perithecium 様器官は1

例に認められた。一般に本症においては多くの症例で鱗屑および痂皮中に *S. schenckii* が存在し、かつ増殖し得ると思われた。

終りに、症例研究の機会をたまわつた千葉大学医学部皮膚科学教室岡本昭二教授ならびに刈谷英郎講師に厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 西村和子, 宮治 誠: 鱗屑および痂皮中における *Sporothrix schenckii* の寄生形態 (I). 真菌誌, 13: 97—103, 1972.
- 2) Hektoen, L. and Perkins, C.F.: Refractory subcutaneous abscesses caused by *Sporothrix schenckii*, a new pathogenic fungus. J. Exp. Med., 5: 77—89, 1900.
- 3) 西村和子, 宮治 誠, 刈谷英郎: 鱗屑および痂皮中における *Sporothrix schenckii* の寄生形態 (II) 痂皮中に見出された perithecium 様器官について. 真菌誌, 15: 117—126, 1974.
- 4) 刈谷英郎, 高橋容子: スポロトリウム症の3例. 臨床皮膚科, 28: 287—291, 1974.
- 5) 川瀬健二, 富岡容子: スポロトリコジスの2例. 医療, 28 (増刊号): 574, 1973.
- 6) 岩津都希雄, 刈谷英郎: 下肢に生じた *Sporotrichum* 症の2例. 真菌誌, 15: 213, 1974.
- 7) 刈谷英郎: *Sporotrichum schenckii* の二相性—酵母相への変換および酵母相における菌の形態の比較. 真菌誌, 11: 35—44, 1970.
- 8) 番場秀和, 内海 晃, 刈谷英郎: スポロトリウム症の3例. 日皮会誌, 81: 141, 1971.
- 9) 加藤友衛, 柳田真理子, 英谷英郎: 頸部に生じたスポロトリウム症の2例. 臨床皮膚科, 25: 752—753, 1971.

- 10) 荻谷英郎, 岡本昭二: スポロトリウム症の50例. 真菌誌, **13**: 124—125, 1972.
- 11) 福代良一: Sporotrichosis と Chromoblastomycosis. 最新医学, **16**: 579—587, 1961.
- 12) 渡辺昌平, 森田吉和, 須藤直文, 宗義 朗, 土井 顕, 松田良夫: 関西地方におけるスポロトリウム症—特に, 自験症例の報告と局処温熱療法について—. 皮膚科紀要, **63**: 49—66, 1968.
- 13) 朝田康夫, 祖父江昌彦: 大阪市内在住者にみられたスポロトリウム症. 皮膚, **10**: 488—496, 1968.
- 14) Thibaut, M.: Etude morphologique de la phase levure du *Sporotrichum schenckii* (Hektoen et Perkins, 1900) en microscopie photonique. Annales de Parasitologie humaine et comparée, (Paris), **46**: 81—91, 1971.
- 15) Nicot, J. et Mariat, F.: Caractères morphologiques et position systématique de *Sporothrix schenckii*, agent de la sporotrichose humaine. Mycopath. Mycol. appl., **49**: 53—65, 1973.
- 16) Salvin, S.B.: Multiple budding in *Sporotrichum schenckii* Matruchot. J. Invest. Dermatol., **9**, 315—320, 1947.
- 17) Lane, J.W., Garrison, R.G. and Field, M.F.: Ultrastructural studies on the yeastlike and mycelial phases of *Sporotrichum schenckii*. J. Bacteriol., **100**: 1010—1019, 1969.

ABSTRACT

The present study deals with the parasitic forms of *Sporothrix schenckii* in scales and crusts of 13 patients with sporotrichosis.

Scales and crusts from the lesions were fixed in 10% formalin solution and the usual embedding techniques were employed. About 40 to 100 sections per material were cut at 5 μ and stained with periodic acid-Schiff stain.

At the same time, part of each material was cultured on Sabouraud Cycloheximide Chloramphenicol medium at room temperature and many colonies of *Sporothrix schenckii* appeared on all slants.

Microscopically, fungal elements were observed in most specimens of 13 patients. The yeast forms, observed in all cases, were round and oval, with budding or not, measuring 2 to 10 μ . They existed sporadically or aggregatively. The filamentous elements, bearing conidia laterally or not, were found in 9 of 13 cases. The width of hyphae in scales was slenderer than that in crusts. Furthermore, peritheciium-like organs were observed in specimens of a patient.

In conclusion, the fungal elements of *Sporothrix schenckii* could be demonstrated abundantly in sections of scales and crusts, nevertheless scarcely in specimens of biopsy materials taken from the same lesions.