シンポジウム

Actinomycetales とそれによる疾患

Actinomycetales, 特に *Nocardia* による肺疾患

山 本 正 彦

名古屋市立大学第2内科

1. はじめに

Actinomycetales のうち肺疾患に比較的関連が深いのは *Nocardia* であるが、肺 *Nocardia* 症は比較的まれな疾患であり、現在までわが国では17例の報告があるのみである。本稿では17例の肺 *Nocardia* 症の症状を分析したい。

Nocardia についてはその喀痰よりの分離が直ちに肺 *Nocardia* 症とはなり得ないこと、およびその部分的な抗酸性のためしばしば抗酸菌に誤られることが問題でありこの点についても論じたい。

Actinomycetales に属するものとして肺疾患に関連するものは *Actinomyces* による肺・胸膜疾患、*Thermoplasma polyspora* などの好熱性アクチノミセスによる過敏性肺臓炎がありこれについても言及する。

2. 喀痰よりの *Nocardia* 排菌について

われわれは非定型抗酸菌症の研究の一環として、1960年から1961年にかけて全国 2,093カ所の医療施設に協力を求め、喀痰から排出された非定型抗酸菌と考えられる菌株を収集したが、うち *Nocardia* と考えられるものが11株あつた。すなわち 2,093施設のうち非定型抗酸菌排菌ありと回答したものは99施設 (11%) であり排菌例数は 746例であつた。746例のうち病歴および菌株の得られるものは 289例 (株) であつたが、うち 278株については非定型抗酸菌と同定されたが、残りの11株 (1.47%) は *Nocardia* の疑いがあり、京大胸部研・上坂一郎教授によりすべて *Nocardia asteroides* と同定された。

11株についての生物学的性状は以下の通りであつた。すべての株はカゼイン、チロジン、キサンチンを分解せず、小川培地、Sabouraud 培地で38°C、2—3日で肉眼的に発育を認め、コロニーはすべて粗であり、その色調

は淡橙色6株、橙色4株、淡紅色1株であり、11株中6株に肉眼的に観察可能な白色菌糸を認めた。小川培地7日培養菌の Ziehl-Neelsen 染色の標本では2株が100%抗酸性であり、他の9株は10%~90%の割合に抗酸性を示し、菌型は長短の比較的一定しない桿菌状あるいは球菌状で、中には菌糸の一部を認めるものもあつた。Kirchner 液体培地に接種後7日目の発育状態は11株中6株が液体表面に白色の気菌糸を伴った菌膜を形成し、さらに管壁周囲に沿った発育を示し、3株は液体表面の発育が弱く大部分が沈澱発育を示し、2株はほとんど沈澱発育を示したが液体培地全体に混濁発育するものは認められなかつた。Kirchner 液体培地にてスライドカルチャーを行ない、3日目、7日目で固定し、Ziehl-Neelsen 染色を行なうと5株は100%抗酸性、5株は10~90%の割合で抗酸性、1株は全く非抗酸性であつた。またすべての菌株に分岐を伴った菌糸を認め、長短さまざまな菌が数珠状に連つている状態がみられた。分節の度合は培養7日目のものにおいてさらに著明で分節したものが連なりを失つて固型培地よりの標本のごとく長短さまざまな桿菌状、球菌状あるいはそれらが数珠様に連なつた状態を示した。以上のごとく *Nocardia* には部分的抗酸性を示すものが多く、そのことが非定型抗酸菌と誤らせた原因と考えられる。

わが国では抗酸菌の分離には一般にアルカリによる前処理後小川培地に接種することが行われているが、*Nocardia* はアルカリに対すして抵抗性が弱くアルカリ処理により分離頻度が低下することが考えられるため、4株について3% NaOH、8% NaOH で5分間処理後小川培地に接種し、非処理の場合に比してのコロニー数の減少をみたが、対照はいずれも卅 (培地表面の約1/3をしめる発育を来し、発生集落がほとんど融合している) であつたのに、3% NaOH 処理1%小川培地接種では、160コロニー、56コロニー、136コロニー、1コロニー、8% NaOH 処理3%小川培地接種では44コロニー、24コ

Masahiko YAMAMOTO: Pulmonary diseases caused by Actinomycetales, especially by *Nocardia*, from the 2nd Department of Internal Medicine, Nagoya City University Medical School.

ロニー、14コロニー、1コロニーとコロニー数の低下がみられ、分離に際して注意すべきことと思われる。

分離された5株についての薬剤感受性は表1に示すごとくで、一般に薬剤感受性は低値であつたが、カナマイシン、サルファダイアジン、テトラサイクリン、エリスロマイシンには若干の感受性がみられる。

11株の排菌源については表2のごとく、そのうちわけは性では男9例、女2例と男に多く、年齢では19歳まで1例、20歳～29歳1例、30歳～39歳2例、40歳～49歳3例、50歳以上4例と40歳以上に多く、排菌回数は10回以上3例、9回～5回2例に対して2回1例、1回のみ5例、排菌コロニー数は卅3例、卅1例、+1例に対して、10コロニー以下6例と、排菌回数、コロニー数ともに頻回又は大量排菌例と散発又は小数排菌例とにそれぞれの山がみられた。*Nocardia* 排菌前後に結核菌の排菌がみられたものは7例のうち4例は *Nocardia* 排菌時に結核菌陽性、他の3例は *Nocardia* 排菌時には結核菌陰性であつた。*Nocardia* 排菌とその症例の病態と関連があると考えられるものは3例で、そのうちわけは大量の *Nocardia* を36回以上排出し血痰を伴つた1例（横川例）、結核菌の排菌はあつたが *Nocardia* を17回にわたり大量に排出し、排出時に胸部X線所見の悪化をみた1例（北条例）、および扁桃炎および気管支炎様症状を呈した時に *Nocardia* の排菌がみられた1例（森下例）であつたが、残りの8例では *Nocardia* 排菌と病態の動きとの間には直接の関連はみられなかつた。*Nocardia* 排菌時の胸部X線所見は広範空洞型4例、非広範空洞型3例、不安定非空洞型3例、安定非空洞型1例であり、合併症としては珪肺2例、糖尿病1例がみられた。すなわちこれらの例

表1 分離された *Nocardia* 5株の薬剤感受性 (Kirchner 液体培地・最少発育濃度)

	<0.1	0.1～1	2～10	11～100	100<
Streptomycin		1	4		
Kanamycin	2	3			
PAS		1			
Isoniazide				2	4
Ethionamid					3
Cycloserine				4	5
Penicillin	1				1
Sulfadiazine	1	4			4
Tetracycline	1	1	3		
Chloramphenicol		2	3		
Erythromycin	1	4			
Griseofulvin			1	3	
Trichomycin			1		4
Nystatin			1	2	2

には肺に広範な病変がみられたもの、合併症をもつものが見られた。

以上 *Nocardia* 排菌例のうちわけは、肺 *Nocardia* 症と考えられるもの1例（横川例）、*Nocardia* 排菌が何らかの病的意義をもつもの1例（北条例）、*Nocardia* 排菌が何らかの病的意義を持つとしてもきわめて限られるものと考えられるもの5例（山本例、三好例、小森例、石井例、森下例）、*Nocardia* 排菌の病的意義は殆んどないと考えられるもの4例（生水例、石川例、蒔田例、野呂例）と考えられ、その病的意義は多彩なものと思われる。いづれにしても *Nocardia* 排菌のみでは肺 *Nocardia* 症と言い得ないことは明らかである。

表2 *Nocardia* 排菌源一覧表

症 例	性	年令	排菌回数	コロニー数	排菌と病態との関連	結核菌排菌	学会病型	合 併 症	施 設 名
横 川	男	47	36回以上	卅	○		I	珪 肺	東北大・中村内科
北 条	男	31	17回	卅	○	○	II		井田病院
山 本	男	63	11回	+		○	I	糖尿病	慈大・林内科
三 好	男	49	6回	10		○	II op		近畿中央病院
小 森	女	38	5回以上	10		○	I		国立宮崎療
石 井	男	70	2回	卅		○	II		東芝林間病院
生 水	男	68	1回	卅			IVop		国立岡山療
石 川	男	47	1回	1			III	珪 肺	県立愛知病院
蒔 田	女	61	1回	2		○	I		長崎大・麓島内科
森 下	男	21	1回	4	○		III		関西大・第2内科
野 呂	男	11	1回	1		○	III		国立三重療

表3 わが国の肺 *Nocardia* 症一覧表

症例 No.	性	年齢	職業	臨床所見・剖検所見	既往症・合併症	転帰	報告
1	男	35	質屋	意識消失, ケイレン, 嘔吐につづき発熱, 咳・痰, 剖検にて肺炎, 肺に空洞	脳動脈瘤	死亡	青山 1900 ²⁾
2	男	74	獣医	脱肛, 咳, 蛋白尿, 気管支肺炎, 肺膿瘍, 胸膜炎, 全身血行散布	腎炎・直腸潰瘍	死亡	長与 1933 ³⁾
3	男	56		頭部外傷後痴呆, 剖検により気管支肺炎 様所見, 胃癌	脳外傷・胃癌	死亡	
4	女	24	主婦	発熱, 貧血, 下痢, 剖検にて気管支肺炎, 肺膿瘍	白血病	死亡	石川 1935 ⁴⁾
5	男	52		左腰痛, 左腹部の腫瘍と肺転移像あり, 肺には撒布性の肺炎像	痔瘻	死亡	
6	男	34	洋服業	右下顎隅角部膿瘍, 両肺に米粒大より小 指頭大の膿瘍散在		死亡	市川 1942 ⁵⁾
7	男	52	守衛	悪寒, 発熱, 胸痛, 血痰, 肺炎といわる, 右下肺空洞, 膿胸となる, 悪性尿路結石 あり	副甲状腺腺腫	死亡	尾島 1959 ⁶⁾
8	女	23	主婦	悪寒, 発熱, 胸痛, 膿胸, 右肩胛大部の 皮下膿瘍	妊娠・胸部外傷	治癒 (切除)	角谷 1960 ⁷⁾
9	男	58	農業	胸痛, 咳, 痰, 血痰, 肺膿瘍陰影および 胸膜肥厚	肺炎	治癒 (切除)	横内 1961 ⁸⁾
10	男	47	採鮎夫	咳, 痰, 血痰, 呼吸困難, 胸部X線所見 は珪肺と広範空洞型	珪肺	軽快	中村 1963 ⁹⁾
11	男	64	建築士	発熱, 全身倦怠感, 縦隔膿瘍, 肺炎, 全 身血行散布	なし	死亡	牧野 1965 ¹⁰⁾
12	男	40	放送局員	発熱, 咳, 痰, 食欲不振, 左肺に浸潤巨 大空洞, 膿胸	肺結核・人工気胸	軽快 (切開)	小川 1966 ¹¹⁾
13	女	43		咳, 痰, 右肺上葉の浸潤と空洞	肺結核・人工気胸	治癒 (切除)	山田 1968 ¹²⁾
14	男	39		血痰, 肺膿瘍	肺結核・肺切除	治癒 (切除)	田代 1968 ¹³⁾
15	女	13	中学生	前胸部腫脹, 咳, 発熱, 気管支肺炎像	なし	治癒 (切開)	冠木 1970 ¹⁴⁾
16	女	34	主婦	貧血, 黄疸で Evans 症候群といわれステ ロイド投与, 悪寒, 発熱, 右肺空洞像	Evans 症候群	死亡	横尾 1973 ¹⁵⁾
17	女	43	主婦	紫斑, 全身の出血傾向あり, ITPといわ れステロイド投与, 左肺に空洞を伴う腫 瘍影	特発性血小板減少 性紫斑病	死亡 (肺は治癒)	松本 1974 ¹⁶⁾

これらの11例中 *Nocardia* 排菌後6ヵ月以上経過観察可能であった9例のその後の経過は改善1例, 不変8例であったが悪化例は1例もみられなかった。

3. わが国における肺 *Nocardia* 症

わが国においては肺 *Nocardia* 症と思われる症例は青山の1900年の第1例²⁾より現在までに17例^{3)~16)}が報告されている(表3)。

17例のうちわけは性では男12例(71%), 女5例(29%)で男に多く, 年齢については29歳以下3例(18%), 30歳~39歳4例(24%) 40歳~49歳3例(18%) 50歳~59歳4例(24%), 60歳以上2例(12%)であり比較的各年齢層にわたっていた。症状については症状の明らかな12

例中発熱8例(67%), 咳12例(92%), 痰8例(67%), 血痰4例(33%), 胸痛5例(42%)であり, 発熱, 咳, 痰の他に血痰, 胸痛が目立った。胸部X線所見はX線所見の判明している12例中限局性の肺炎および肺膿瘍様陰影が最も多く8例(67%), 他に斑状影2例(17%), 広範小点状影1例(8%), 膿胸影のみ1例(8%)があつた。なお空洞影ありは7例(58%), 膿胸・胸膜肥厚がみられたものは4例(33%)であつた。肺 *Nocardia* 症の発症の誘因となつたと考えられる合併症は既往歴の明らかな16例中14例(88%)にみられ, これらのみられなかったものは2例(12%)に過ぎなかつた。合併症のうちわけは白血病1例, Evans 症候群1例, 特発性血小板減少性

表4 肺 *Nocardia* 症の進展状況

() 症例数, 数字は症例 No.(表3) を示す

紫斑病 1 例, 胃癌 1 例, 膀胱癌 1 例で血液疾患および悪性疾患の合計は 5 例 (31%), 肺結核 3 例, 珪肺 1 例, 肺炎 1 例で肺疾患 5 例 (31%), 腎炎 1 例, 副甲状腺々腫 1 例, 妊娠 1 例, 脳動脈瘤 1 例でその他の疾患は 4 例 (25%) であった. 転帰は死亡 9 例 (53%), 軽快 2 例 (12%), 治癒 6 例 (35%) であり, 報告例にみられる限りでは死亡例が多く, 予後は良好とは言えないが, 1960 年以後の報告には治癒例がみられている. 軽快 2 例のうち外科療法によるものは 1 例, 内科療法によるものは 1 例, 治癒した 6 例のうち外科療法によるものは 5 例, 内科療法によるものは 1 例であり, 本症治療における外科療法の重要性が示されていると思われる.

17 例の肺 *Nocardia* 症の進展の様式は表 4 に示すごとくで, 初発病変は気管支肺炎 4 例, 肺炎 4 例, 肺膿瘍 5 例, 縦隔膿瘍 1 例, 右下顎膿瘍 1 例, 皮下膿瘍 1 例であった. これらのうち気管支肺炎の 4 例, 肺炎の 3 例, 右下顎膿瘍の 1 例, 皮下膿瘍の 1 例は肺膿瘍に進展し, 縦隔膿瘍の 1 例は気管支肺炎をへて全身の血行散布をおこした. 肺膿瘍となった 14 例のうち 3 例は膿胸となりそのうち 1 例は皮下膿瘍となった. 又別の 2 例は胸膜炎となりうち 1 例は全身性の血行散布となった.

以上本症の中心的病状は肺膿瘍でうち半数は当初は肺炎又は気管支肺炎の病状を示した. 肺膿瘍の約 1/3 の症例は胸膜炎又は膿胸となりそのうち 1 例はさらに皮下膿瘍となった. 一方他の膿瘍より肺膿瘍となったものも小例にみられており, 血行散布は 2 例にみられた.

4. 肺 *Actinomyces* 症

Actinomycetales のうちには *Nocardia* 以外にも肺疾患をおこすものがあり, 肺 *Actinomyces* 症もその一つである. 肺 *Actinomyces* 症は通常軽度の発熱, 咳, 痰, 胸痛があり, 主として肺下葉に浸潤が現われ, 軟化して膿瘍の形成をみることもあり, 病変が胸膜におよべば胸痛,

高熱, 呼吸困難となり, さらに胸壁穿孔性膿胸となつた場合は板状硬化の浸潤となり瘻管が多発することはよく知られているが, わが国においてはきわめてまれであり, われわれは経験していない.

5. 好熱性 *Actinomycetales* による過敏性肺臓炎

近年抗原抗体結合物が流血中にあり, 血管を主とする組織の傷害をおこすいわゆる 3 型のアレルギーとされる過敏性肺臓炎が注目されている. 過敏性肺臓炎は抗原に暴露されて数時間後に寒気, 発熱, 全身の異和感, 咳, 呼吸困難などが現れるが, 慢性に経過し症状の発現が明瞭でないこともある. 病理的には急性例では肺の毛細血管の血管炎, 血栓形成, 好中球, 好酸球, 単核球の浸潤, 慢性期では肉芽腫と線維化を伴う間質性肺炎となる.

過敏性肺臓炎のうち *Actinomycetales* に関係あるといわれているものは, 農夫肺, 砂糖きび肺症, きのことり病, コルク肺, チーズ洗い人肺, 空調病などでいずれも 40°C~60°C で繁殖する *Thermopolyspora polyspora*, *Micromonospora vulgaris* などの好熱性 *Actinomycetales* が抗原とされている.

わが国においても近年過敏性肺臓炎が注目されているが抗原が *Actinomycetales* であると決定された例は少なく, 沖縄の砂糖きび肺症以外は鎌田¹⁷⁾による農夫肺の 1 例が報告されているにすぎないが, 今後この様な例が増加することが考えられ, 空調の普及により空調病などもわが国においても発見される可能性も高いので十分注意する必要がある.

6. おわりに

Actinomycetales のうち, 肺疾患と関係が深いのは *Nocardia* 症であり, わが国では 17 例の肺 *Nocardia* 症が報告されており, そのうちわけは男性に多く, 多くの例に発症の誘因となりうるような合併症又は既往症を認め, 病像は肺炎又は皮膚その他の膿瘍から肺膿瘍となり, あるものは胸膜に病変がおよんで膿胸となり, また場合によっては全身性血行散布を来している. 予後は原病にもよるが死亡率は 50% であり, 治癒例は外科的治療によるものが多い.

また *Nocardia* は肺疾患を有する症例の喀痰中より時に分離されることがあり, われわれは非定型抗酸菌症の研究の途中に 11 例の *Nocardia* 排菌例を経験したが, うち 1 例は肺 *Nocardia* 症とおもわれたが他は *Nocardia* 排菌が多少の病因的意義を持つと思われるものから, 全く意味のない排菌とおもわれるものまであり, *Nocardia* 排

菌のみでは肺 *Nocardia* 症とは言ひ得ないことおよび、*Nocardia* がその抗酸性のために他の抗酸菌と誤られる可能性のあることが知られた。

他の *Actinomycetales* に関連する肺疾患、肺 *Actinomyces* 症および好熱性の *Actinomycetales* による過敏性肺炎についても言及した。

文 献

- 1) 小倉幸夫, 須藤憲三, 山本正彦: *Nocardia* の臨床—特に本邦における検討—. 日胸, 22: 818—827, 1963.
- 2) Aoyama und Miyamoto: Ueber die menschenpathogene *Streptothrix*, Mittheilungen aus der Medicinischen Facultat der Kaiserlich-Japanischen Universtatz zu Tokio, 4: 231—274, 1900.
- 3) 長与又郎, 鈴木 遂: ストレプトトリコージスの一例追加, 東京医学雑誌, 47: 1185—1191, 1933.
- 4) 石川 巖: ストレプトトリコージスの3例. 日病会誌, 25: 168—173, 1935.
- 5) 市川武雄, 田中 昇: 肺転移を来せる顎ストレプトトリックス症の1例. 日病会誌, 32: 486—499, 1942.
- 6) 尾島昭次, 佐伯慎也, 河野剛: 高度の尿路結石症, 気管骨新生症および上皮小体好酸性細胞腺腫を合併せる肺 *Nocardia* 症の1剖検例. 日病会誌, 47: 50—58, 1959.
- 7) 角谷次吉, 丸野秀親, 大家大典: 胸部 *Nocardia* 症の1治験例. 日胸, 19: 218—222, 1960.
- 8) 横内幸造, 石郷岡隆, 山中豊磨, 成田康一, 佐藤武弥: 肺ノカルジア症の1例. 呼吸器診療, 16: 274—277, 1961.
- 9) 中村 隆: 私信による, 1963, 文献 1) に紹介記事あり.
- 10) 牧野礼一郎, 安田収一: ノカルジア症の1例. 療医, 19: 922—927, 1965.
- 11) 小川辰次, 河村栄二, 森 弘道, 西村セツ子, 飯塚素子: 肺結核症洞の穿孔に空よつて起つた膿胸に *Nocardia asteroides* の混合感染を起した1例と, この菌株の分離についての2, 3の実験. 日胸, 25: 605—613, 1966.
- 12) 山田崇之, 奥森雅直, 岩淵正之, 渡辺 毅, 佐藤哲郎, 住田幸治: 肺 *Nocardia* 症の1治験例. 胸部外科, 22: 749—754, 1968.
- 13) 田代成元, 小林良彦: 肺ノカルジア症と思われる1例. 日内会誌, 52: 1108—1109, 1968.
- 14) 冠木宏之: 小児肺放線菌症 (*Nocardiosis*) の1治験例. 小児科臨床, 10: 1247—1250, 1970.
- 15) 横尾敦夫, 榎本英寿, 松井泰夫, 直江史郎: Evans 症候群に合併した肺 *Nocardia* 症. 日胸疾会誌, 11: 292—295, 1973.
- 16) 松本慶蔵, 宇塚良夫, 西岡きよ, 野口行雄, 木村久男, 滝島 任: 二次的免疫不全に合併せるノカルジア肺炎とそれに続発した全身性クリプトコッカス症の1症例. 最新医学, 29: 353—357, 1974.
- 17) 鎌田 等, 齊藤 昇, 高木浩: 北海道の酪農業者にみられた農夫肺, 肺のびまん性・散布性陰影(編集, 岩崎竜郎, 野辺地篤郎, 三上理一郎), p. 146—149, 日本臨床社, 東京, 1969.

(昭和51年4月19日受付)

真菌と真菌症, 17 (2), 80~83 1976.

題名 実験のカンジダ症と免疫 —結核菌による抵抗力増強の免疫細胞学的解析

著者 桂 義元

所属 京都大学胸部疾患研究所細菌血清

抄録

マウスを用いて, *C. albicans* に対する感染抵抗性の機構を解析した. 胸腺剔除を行ない 800 R 照射後骨髓細胞を移植したマウス (B マウス) と骨髓細胞と胸腺細胞を移植したマウス (BT マウス) は, カンジダに対する感受性は同等であり, カンジダに対する感染抵抗性においては獲得免疫反応が有効に機能していないと考えられた. 一方, あらかじめ結核菌の投与を受けたマウスはカンジダ感染に対して強い抵抗性を示すが, このような感染抵抗性の増強効果は, B マウスにはみられず, BT マウスでは正常マウスと同様に効果的であつた. これらの実験結果は, T 細胞の存在は, カンジダに対する直接的免疫反応には有教でないものの, 間接的に先天免疫を増強するという意味で有効であることを示している.

真菌と真菌症, 17 (3), 131~135, 1976.

題名 酵母の血清学的迅速同定法 (2) —*Candida* 属の同定—

著者 山崎真実, 田口資生, 土屋 毅

所属 神奈川県立衛生短期大学衛生技術科

抄録

人の各種臨床材料から分離した 503 株の酵母について市販の因子抗体を用いてスライド凝集反応による血清学的同定法を実施した. 血清学的同定法のみにより 482 株, 96% が同定され, 従来から行なわれている生物学的同定法とよく一致し, その最終同定成績とも 98% と高い一致率をえた.

この結果から臨床検査の場において, 医学上重要な *Candida* 属や *Torulopsis glabrata* の同定にこの血清学的同定法を利用することは, 迅速同定法としての実用性が高いと考えられる. またこの血清学的同定法に 5 種の糖の同化試験, 厚膜胞子の形成能検査を併用すれば一層正確な同定が期待できる.

真菌と真菌症, 17 (3), 126~130, 1976.

題名 *Actinomycetales*, 特に *Nocardia* による肺疾患

著者 山本正彦

所属 名古屋市立大学第 2 内科

抄録

Actinomycetales のうち, 肺疾患と関係が深いのは *Nocardia* であり, わが国では 17 例の肺 *Nocardia* 症が報告されている. これらは男性に多く, 発症の誘因となりうるような合併症又は既往症を認めるものが多い. 病像は肺膿瘍を中心としたもので肺炎, 皮膚その他の膿瘍から進展することが多く, あるものは膿胸や血身性血行散布となる. 報告例の死因率は 50% で治癒例は外科療法によるものが多い.

Nocardia は時に喀痰より分離されることがあるが, これのみでは肺 *Nocardia* 症とは言い得ないし, またその抗酸性のため抗酸菌と誤られることがあり注意を要する.

肺 *Actinomyces* 症, 好熱性 *Actinomycetales* による過敏性肺臓炎についても言及した.

真菌と真菌症, 17 (3), 136~141, 1976.

題名 *Sporothrix schenckii* と *Ceratocystis* 属の抗原性の比較 —細胞性免疫応答からの検索—

著者 岩津都希雄*, 宮治 誠**

所属 千葉大学医学部皮膚科学教室* 国立国府台病院皮膚科* 千葉大学生物活性研究所**

抄録

Sporothrix schenckii と *Ceratocystis stenoceras*, *C. minor*, *C. ulmi* および *C. ips* の培養濾液から作製した抗原を用いて, *S. schenckii* 感作モルモットおよび *Sporotrichosis* 患者に皮内反応を, また感作モルモットに対してはあわせて腹腔細胞遊走阻止試験をおこない, *S. schenckii* と *Ceratocystis* 属の抗原性の異同を細胞性免疫応答から比較検討した. その結果, *S. schenckii* と今回実験に用いた 4 種の *Ceratocystis* とは近縁な関係にあるが同一ではないと思われた.