

結核療養者の喀痰より分離した

Candida 属について

疫学室 仲地国夫 与那原良夫
新城長重

抗生物質の発見や予防医学の進歩に伴って、われわれは現在感染の脅威から解放されたように思われる。しかし感染の問題がすべて解決したわけではなく、新しい型の感染症の出現や、それに引続いて起る過敏症や自己免疫疾患などの問題は改めて重要な課題となってきた。新しい型の感染症とは、すでに文明社会から姿を消しつつある細菌性の急性伝染病にかわって、通常われわれの体内外に存在し、これまでの通念では非病原菌ないし非病原菌株と考えられているような微生物による感染症である。このような感染症は今日 Opportunistic Infection とよばれているが、中でも最も注目されてきたので真菌症である。真菌症は他の病原性細菌による感染症とは逆に年々増加の傾向を示しているといわれる。その原因として (1) 真菌症に対する医学の関心が高まったこと (2) 真菌症の臨床的診断法が進歩したこと、(3) 抗生物質療法の結果として、生体内の、ステロイドホルモンあるいは抗腫瘍剤などの長期使用によって、免疫機能が低下することなどがあげられている。

真菌の中でも *Candida* 属は元来、健康者の口腔、消化管、咽頭、皮膚、腔などに腐生的に存在しているが、カンジダ症としては、心内膜炎、肺炎、尿路疾患、髄膜炎、骨やよび関節疾患が報告されている。その原因菌は主として *C. albicans* であるが、その他にも *C. Tropicalis*、*C. stellatoidea*、*C. paracrusei*、*C. Krusei*、*C. guilliermondii* などによ

るカンジダ症の報告もある。カンジダ症はまた、結核や癌など慢性消耗性疾患に続発していちじるしく症状を悪化されることも知られている。したがって最も多く *Candida* 属が検出されると云われている肺結核患者の喀痰より昭和45年10月より46年11月迄の1年1ヶ月間で当衛研で740検体の培養を行い分離したカンジダ属について報告する。

実験方法

1) 材料

保健所、療養所等で結核菌の塗抹及び培養に供される喀痰を用いた。

2) 使用培地

Sabouraud glucose gar

Sabouraud glucose Bouillon

血液寒天

普通寒天

コーンミール80寒天

Gorodokowa agar

精培地

2% Glucose-peptone media

2% Lactose-peptone media

2% Maltose-peptone media

2% Sucrose-peptone media

3) 喀痰からの菌の分離には Sabouraud

glucose agar 平板を用いて分離し Sabouraud

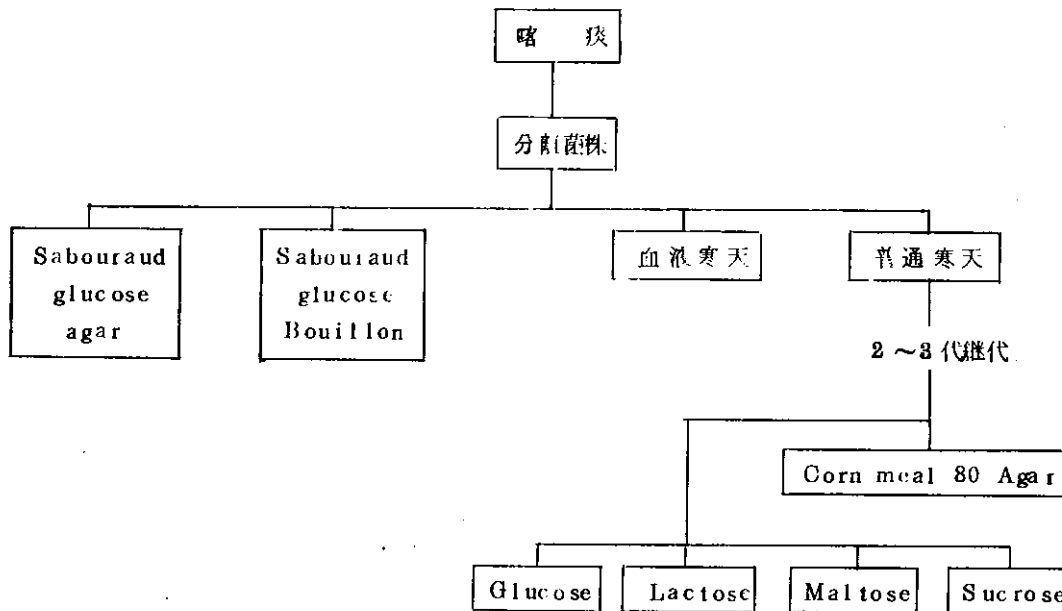
glucose agar 斜面に純培養し同定試験に供

した。

- 4) 菌株同定：分離菌株から Sabouraud glucose agar 平板, Sabouraud glucose Bouillon, 血液寒天平板, 普通寒天斜面に夫々菌を移植し生物学的性状を検査した。
- a Sabouraud glucose agar 平板に夫々巨大培養を行い, 1週間集落の形態, 特徴等を観察した。
- b Sabouraud glucose Bouillonに菌を接種し1週間皮膜形成及び発育状態を観察した。
- c 血液寒天に夫々菌を面線培養並びに巨大培養し10日間集落の形態及び色調を観察した。

- d 普通寒天に2~3代菌を継代培養した後, 滅菌生理食塩水で菌浮遊液を作り, それぞれ1白金耳ずつ上記4種の糖培地に接種し, 培地面に滅菌パラフィンを重ねし, 2週に亘って酸の形成及びガスの発生を調べた。
- 尚コーンミール80寒天を用いて室温で Slide culture を行い, 板性菌糸及び分芽胞子の特徴や厚膜胞子形成の有無を調べた。分離同定方法を第1図に要約する。尚同定は生化学的性状と形態学的方法によつてのみ行い, 同定に当つては Martin, et al のカンジダ属の主要菌種検索表を用いた。2) 3)

第1図 生物学的性状検査方法



成績と考察

昭和45年10月から46年11月迄の実験成績を纏めて第1表に示す。

表 1

菌 種	分 離 株	分 離 率
<i>C. albicans</i>	$\frac{101}{120}$	84.1
<i>C. krusei</i>	$\frac{3}{120}$	2.5
<i>C. tropicalis</i>	$\frac{3}{120}$	2.5
<i>C. parakrusei</i>	$\frac{3}{120}$	2.5
<i>C. pseudotropicalis</i>	$\frac{1}{120}$	0.8
<i>C. stellatoidea</i>	$\frac{1}{120}$	0.8
<i>C. guilliermondii</i>	0	0
其 の 他	$\frac{10}{120}$	8.3

表 2

菌 種	坂 上 (1960)長崎	新 城 (1960)沖繩	作 地 (1971)沖繩
<i>C. albicans</i>	89.6%	16.0%	84.1%
<i>C. tropicalis</i>	0.9%	20.0%	7.9%
<i>C. krusei</i>	6.0%	8.0%	
<i>C. parakrusei</i>	0.1%		
<i>C. guilliermondii</i>	0%	4.0%	0%
<i>C. pseudotropicalis</i>			
<i>C. stellatoidea</i>	1.7%	40.0%	1.6%

培養件数740検体中120株(16.2%)のCandida属が分離された。菌種別の割合を示すと、*C. albicans* 101株(81.1%)を示して一番多く次に*C. krusei*、*C. Tropicalis*、*C. parakrusei*が夫々3株で2.5%、又*C. pseudotropicalis*、*C. stellatoidea*は夫々1株で(0.8%)を示している。*C. guilliermondii*は1株も検出する事が出来なかった。上記7種以外の真菌はすべて他の真菌として纏めた。その分離菌株数は10株で全体の8.3%を示

した。尚陰性は740検体中620検体で83.8%を示している。

分離菌株中結核菌培養陽性は3株で(2.5%)で陰性は97.5%を占めているがこれ等の殆どが長期療養者で化学療法剤を服用した者が多いことからみて一種の菌交代現象の表われであると思われる。今後その分離菌株について各種化学療法剤に対する態度およびその由来を追求し、菌交代現象の発生機序および化学療法により何故にカンジダが他の直菌種より優勢的な発育を占めるかを解

明したい。

文 献

- 1) 福島孝吉：真菌症
- 2) 樋口謙太郎 } 真菌病学
古部 治邦 }
- 3) Martin, D. S. et al. ; J. Bact ; 84, 99, 1987 .
- 4) 土屋 毅，真菌と真菌症
- 5) 岩田和夫 Modern Media Vol. 6, 1960 .
- 6) 正古良夫：Modern Media Vol. 12, 1966 .
- 7) 阿多実茂 Modia Vol. 10, Circle 4

香港カゼに対する血球凝集抑制 抗体価の調査成績

疫学室 新城長重 徳村勝昌
福村圭介

香港において所謂香港カゼと呼ばれている新しい型のインフルエンザが発生したのは1968年7月の事である。以来香港当地は勿論、広くアジア各地にも蔓延し、同年8月には日本本土に上陸した外国船員からこの新しい型のウイルスが分離され、同年秋頃から冬にかけて日本本土各地でも広く流行した。その翌年の1969年1月には北海道においてもこの新しい香港型のインフルエンザが確認されている。沖縄は地理的にも本土と香港の中間に位置しており、この新しい香港型のインフルエンザが流行する可能性が強いと予測されていた。丁度その頃、つまり1968年の冬頃沖縄でもインフルエンザ様の疾患の流行があり一般の人々の間では香港カゼによるものだと信じられマスコミでもそのように報道されていた。そこで我々は各型のインフルエンザウイルスを入手する機会を得たので、この新しい香港型のインフル

エンザが沖縄では何時頃から流行し始め、どの程度蔓延したのか、更にまたどのような型のインフルエンザが沖縄には存在するのか調査する目的でヒトのHI抗体価測定による血清学的検査を主体とし、更に流行時にはウイルスの分離も行って些かの知見を得たので報告する。

材料および方法

この調査に用いた血清は1968年10月から1971年2月上旬の間に主として名護、石川およびコザの各保健所において健康診断のために採取されたものであるが、その他にインフルエンザの検査のため各病院から当公衛研に提出された血清も若干含まれている。

血清学的検査としては血球凝集抑制反応(HI試験)をマイクロタイターを用いて行なった。血清中の非特異的な血球凝集阻止物質を除去するた