

# 肺化膿症の臨床的研究

## 第1報 肺化膿症の化学療法に於ける治療効果判定の指標について

昭和35年1月21日受付

信州大学医学部戸塚内科 (指導: 戸塚忠政教授)

三村 玲 介

### Clinical Studies on the Pulmonary Abscess

#### I. The Signs of Curative Valuation with Chemotherapy

Reisuke Mimura

Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Shinshu University  
(Director: Prof. T. Tozuka)

#### 緒 言

肺化膿症は従来肺壊疽と肺膿瘍とに区分され、従前は肺壊疽が多いといわれていたが、最近ではその病像の変化が著しく、臨床症状が軽減し肺膿瘍型が増加していることが指摘されている。第二次世界大戦前の殆ど対症療法のみで治療されていた時代と比較して、戦後の化学療法剤の進歩およびペニシリン (以下 PC) を初めとする抗生物質の発展によりその治療成績の向上は著しいものがあり、内科的治療に於ても治癒率の上昇が認められている。しかし PC 出現によつて一旦著明に向上した治療成績も耐性菌の出現、或は菌交代症の発現等に関連して次第に低下の傾向を示し、この傾向は PC 以後相次いで登場し、広く市販応用されてきた種々の抗生物質についても当然生起する現象であつて、肺化膿症治療に際して直面する困難な問題の一半をなしている。これに対して或は併用療法を行い、或は血中濃度、更には持続効果の上昇を計るために剤型の新工夫、投与方法の改善等、種々な方策が施行検討されてきている。

私はこゝに肺化膿症研究の第一歩として、これら多彩な病像を整理し、簡潔且つ合理的な治療方針を樹立するための基礎として、肺化膿症化学療法の治療効果を端的に現わす指標を求めんとし、諸臨床症状のうち、体温、喀痰量、血沈値を選び、その指標としての意義の検討を試みた。

#### 検査対象および検査方法

検査対象は昭和24年より昭和34年4月までに信州大学医学部附属病院戸塚内科に入院した肺化膿症患者35名で、これに対して行なわれた抗生物質治療のうち単独使用の場合を観察した。膿胸その他明らかに他の合

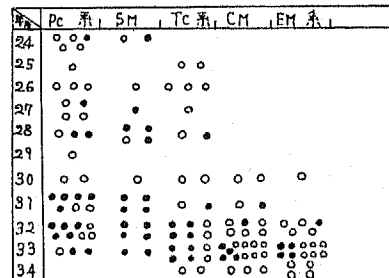
併症の認められた場合の使用例は含まない。

年次患者数は昭和24年5例、25年1例、26年3例、27年2例、28年2例、29年1例、30年2例、31年4例、32年5例、33年7例、34年4月まで3例、計35例である。

使用抗生物質は第1図に示す如く、昭和24年は PC 及びストレプトマイシン (以下 SM) が主でしかも単独使用が殆どであつたが、昭和25年よりはテトラサイクリン系 (以下 TC) 薬剤 (テラマイシン、オーレオマイシン、アクロマイシン、コサテトラシン等) が加わり、昭和30年以降は更にクロラムフェニコール (以下 CM)、或はエリスロマイシン系 (以下 EM) 抗生物質 (アイロマイシン、オレアンドマイシン、ロイコマイシン等) が使用されており、殊に32年からは PC、SM に代つて TC、CM、EM が主用され、且つ併用治療が増加している。単独使用回数はこのうち延78回であつた。この78回の抗生物質使用機会について、体温の変化 (熱型)、喀痰排出量の変化 (喀痰量)、血沈値の変化 (血沈値) の3者をとりあげ、その諸相について検討した。

(第1図) 使用した抗生物質の種類及び回数

○単独使用 ●併用

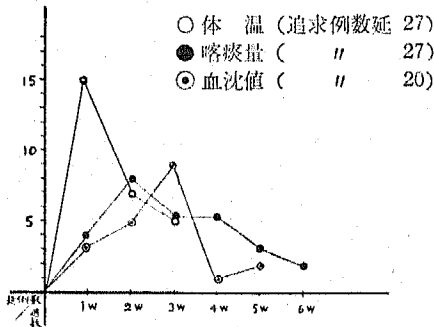


成 績

1. 熱 型

抗生物質投与による熱型には下熱が急激である場合、緩徐である場合、及び不変、更には増悪する場合がある。下熱が急激なもの、緩徐なものを併せて発熱が平熱（37°C以下）まで下降し、以後平熱を維持する状態に至るまでの日数を追求できた27回の使用機会を検討すると、最短は抗生物質投与後1日で下熱し、最長は18日で全て3週間以内に下熱することがみられた。更にこれを週単位で集計してみると、15回は1週以内に下熱し、7回は2週以内、5回は3週以内に平熱となり、1週以内に下熱するものが最も多い。（以上第2図）

(第2図) 体温・喀痰量・血沈値が夫々平熱・ $\frac{1}{10}$ 量・正常値に復するまでに要した期間



以上の観察を基礎として抗生物質使用時の熱型Fを次ぎの如く標記した。1週間で平熱に至る場合をF<sub>+2</sub>、平熱になるまでに1週以上を要するもの及び明らかに下熱の傾向を示すものをF<sub>+1</sub>、治療前後平熱を保つものはF<sub>0</sub>、発熱の状態が不変の場合F<sub>-1</sub>、悪化した場合をF<sub>-2</sub>と標記分類した。この標記々号中の数値を治療効果指数と呼ぶことにし、以下喀痰量、血沈値の推移も類似な観察方式で分類標記した。

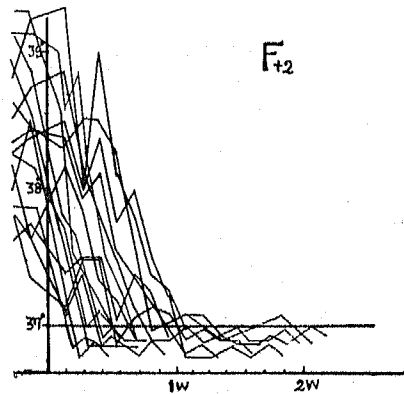
しかして熱型で著効を示す場合、即ちF<sub>+2</sub>型を図示すると(第3図)、全症例とも治療開始後1日乃至2日目より急激に体温が下降し、大部分はそのまゝ下熱するが中には一旦37°C以下となつた体温が3日乃至4日後再び上昇し、その後又急激に下熱するものがある事がみられる。

第4図のF<sub>+1</sub>型の場合も大部分は2~3日で一旦急激に下降するが、その後上昇し、不定の上昇と下降を繰返しながら、下熱に至るものが多く、緩やかな傾斜で段階的に下降してゆく例はF<sub>+1</sub>の場合に於ても少

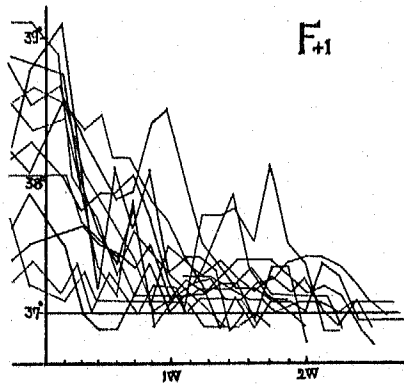
ない。

第5図に不変例即ちF<sub>-1</sub>型、第6図は増悪例即ちF<sub>-2</sub>型を示したが、F<sub>-1</sub>では高熱例で体温の上昇と下降の動揺の大きいことが著明であるのに対し、F<sub>-2</sub>型は少数ではあるが漸次に上昇してゆく傾向が認められる。

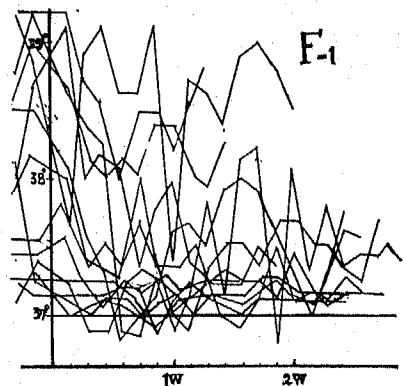
(第3図)



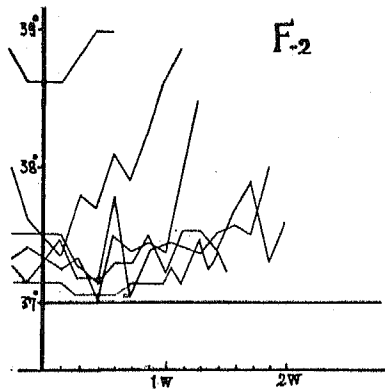
(第4図)



(第5図)



(第6図)



著明改善即ち2週間以内に $\frac{1}{10}$ 量以下にまで減少した  
場合を $S_{+2}$ 型とする。一般に増減の動揺を示さない  
が、大量喀出例では初めの1週間はその減少の落差が  
大きく、図上では急傾斜を示すが、その後減少の割合  
が低くなり、比較的緩やかな下降線をたどるものが多  
い。 $S_{+1}$ 型では第8図の如く多くの症例について緩や  
かな傾斜を以つて示され、治療前喀出量の多少に拘わ  
らず相似した傾向が示される。減少の傾向は明らかで  
あるが2週間では $\frac{1}{10}$ 量にまで減少しない。不変例  
 $S_{-1}$ の場合は(第9図)少量喀出例は別として中等量  
以上のときは増減の動揺が著明で、 $F_{-1}$ の図(第5  
図)と相似した傾向を示し、増悪 $S_{-2}$ 型(第10図)は

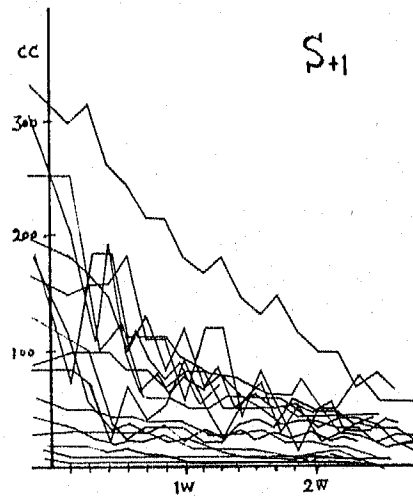
2. 喀痰量

喀痰量 $S$ は本症例中には最高600ccに達するものが  
あるが、一般に熱型に比べてその減少の傾向は緩徐で  
あり、しかも全く消失する例は少く、退院時なお1日  
数cc程度の喀出が残存する例が多く、治癒判定が困難  
な場合が少なからず存在する。大量又は中等量を喀出  
している場合で、治療により喀痰量が治療前の $\frac{1}{10}$   
の量までに減少するまでの日数を調査すると、第2図の  
如く追求可能な27例中、1週以内に $\frac{1}{10}$ 量に減じた場  
合は4回、2週以内8回、3週以内5回、4週以内5  
回、5週以内3回、6週を要したも2回となり、2  
週以内のものが最も多い。

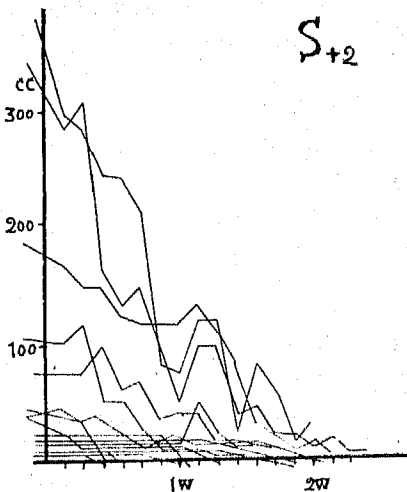
依つて喀痰量の推移については2週間を判定期間と  
定め、熱型について行つたと同様に $S_{+2}$ 、 $S_{+1}$ 、 $S_0$ 、  
 $S_{-1}$ 、 $S_{-2}$ と標記した。

以下各効果指数型について述べると、第7図の如く

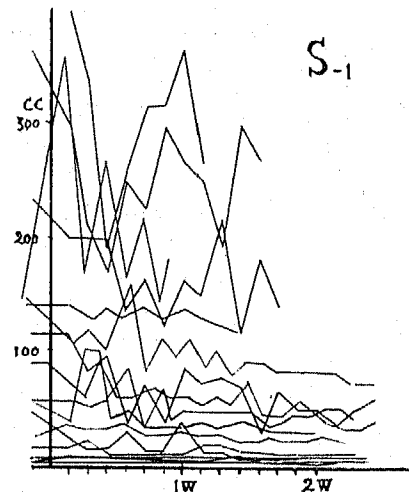
(第8図)



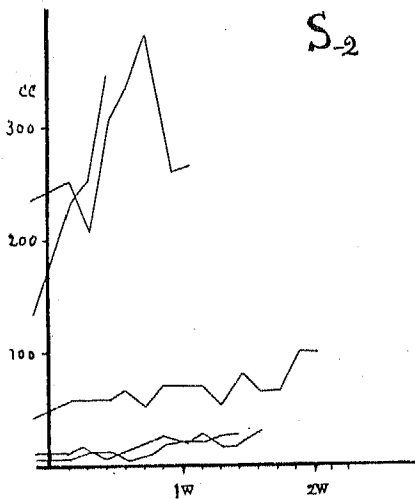
(第7図)



(第9図)



(第10図)



F<sub>-2</sub>型(第6図)の如く漸次増加する傾向が認められる。

3. 血沈値

血沈値 R<sub>1</sub> は1時間値10~15耗以下を正常値とし、正常値に復するまでに要した期間を調査すると、追求可能回数20例中(第2図)1週で正常値に復したものは3例、2週5例、3週で正常値に復帰したもの9例で最も多く、以後4週を要したのは1例、5週2例で、その他に減少傾向を示した11例はいづれも5週以内では正常値に復さなかつた。

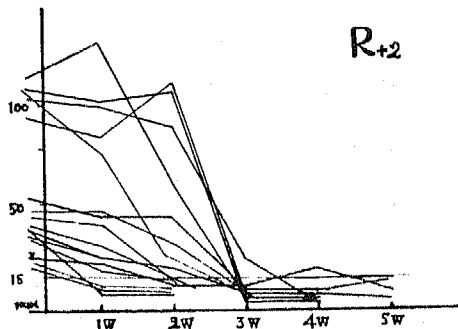
即ち熱型、喀痰量に比較して血沈値の改善は更に遅れ、第3週で改善する場合が最も多く、血沈値の推移は第3週を判定基準として、発熱及び喀痰量におけると同様に標記し、夫々 R<sub>+2</sub>, R<sub>+1</sub>, R<sub>0</sub>, R<sub>-1</sub>, R<sub>-2</sub> を定めた。

R<sub>+2</sub>型の場合第11図で示される如く、軽度促進例は別として1週、2週までは殆ど変化なく、第3週に至つて急激に正常化する例が多い。R<sub>+1</sub>(第12図)に於ても相似した傾向が認められるものが大部分である。しかし一部には1週、2週と順次に改善されてゆく場合も認められるが、その場合でも3週以前に正常値に迄復するものは少ない。1~2週で正常値に復した例は軽度乃至中等度促進を示していた例である。R<sub>-1</sub>型(第13図)、R<sub>-2</sub>型(第14図)はF、Sの同指数型の場合と異り、著明な動揺を示さない。

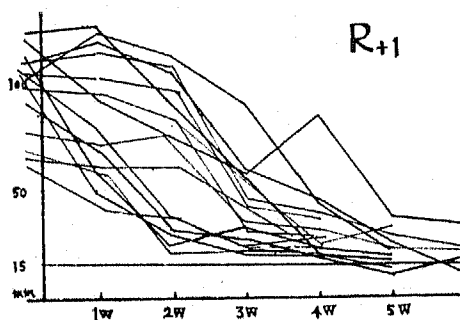
熱型F、喀痰量S、血沈値R<sub>1</sub>の治療効果指数の相互関係について

化学療法による熱型、喀痰量及び血沈値は必ずしも平行しない。この3者について如何なる関連があるか

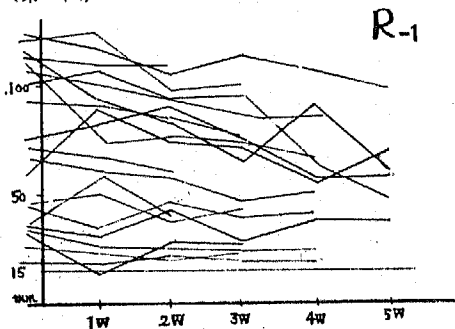
(第11図)



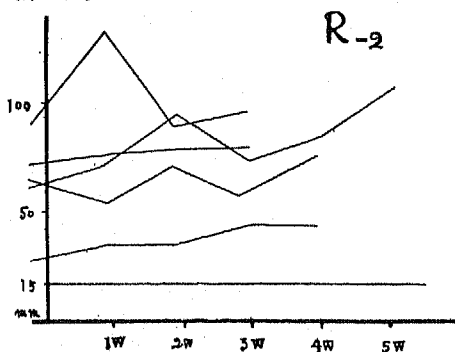
(第12図)



(第13図)



(第14図)

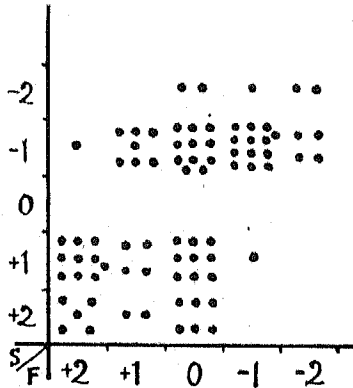


全例と比較する。

FとS

第15図の如く、 $F_{+2}$ に対しては $S_{+2}$ が5例、 $S_{+1}$ が10例で $S_{-1}$ が1例となつている。即ち急速に下熱した場合は喀痰量も又急速に減少するか或は減少の傾向を示し、不変はわずかに1例でしかもこの $S_{-1}$ の例は治療前数ccの喀出量を示し、殆ど $S_0$ 型とも云いうる場合であつた。然るに $F_{+1}$ に対応して $S_{+2}$ が2例、 $S_{+1}$ が4例、 $S_{-1}$ が7例と $S_{-1}$ 型が多くなつている。 $S_{-2}$ 型は $F_{+2}$ 、 $F_{+1}$ 型では1例もなく、熱型について有効と認められるものでは喀痰量が増加する例は認められない。

(第15図) 治療効果指数の相互関係 (FとS)



$F_{-1}$ 及び $F_{-2}$ では $F_{-1}$ 型で $S_{+1}$ を示すものが1例あるのみで、他は全て $S_{-1}$ か又は $S_{-2}$ であり、これらのことから発熱に有効であるか否かはその後の喀痰量についての効果を示す有力な手掛りを示すものである事は明らかである。

$F_0$ は $S_{+2}$  6例、 $S_{+1}$  9例、 $S_{-1}$  11例、 $S_{-2}$  2例のSのすべての型にわたつて対応しており、無熱で経過している状態は外見上炎症機転は終息している如くみえても猶喀痰量に対する効果について種々な差異がある事を示している。

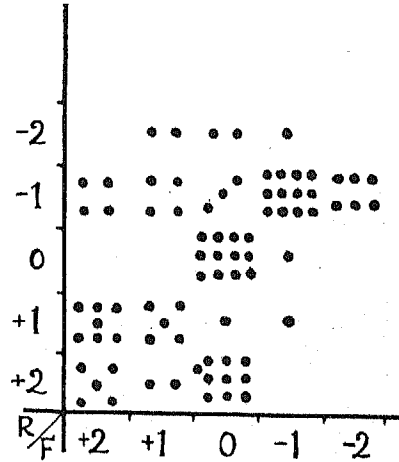
FとR

第16図に示す如く $F_{+2}$ では $R_{+2}$  5例、 $R_{+1}$  7例、 $R_0$ はなく、 $R_{-1}$ が4例である。

$F_{+1}$ では $R_{+2}$ が2例、 $R_{+1}$ が5例、 $R_{-1}$  4例、 $R_{-2}$  2例である。

熱型では著明に改善を示しながら、血沈値が改善せぬ場合、或は熱型では有効と判定されながら血沈値では不変又は更に増悪と判定される場合が少なからずあることは興味深い。

(第16図) 治療効果指数の相互関係 (FとR)



一方 $F_{-1}$ では $R_{+1}$  1例、 $R_0$  1例ある以外はすべてRの効果指数が(-)型であつて、 $R_{-1}$ が12例、 $R_{-2}$  1例であり、 $F_{-2}$ 型はすべて $R_{-1}$ 型であつた。即ちF(-)型の場合はRも殆ど(-)型であり、熱型で増悪を示す事は喀痰量との関連に於けると同様に血沈値に対して重要な意義を有する。抗生物質選択の場合、使用薬剤の至急変更等が考慮されねばならない。

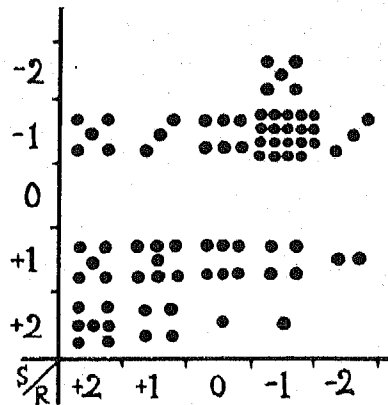
$F_0$ ではSに対すると同様に、Rに対しても $R_{+2}$ が10例、 $R_{+1}$  1例、 $R_0$ が12例、 $R_{-1}$ が3例、 $R_{-2}$ が2例とRのすべての型を含み、平熱であること自体は肺化膿症の予後に対する指標とならないことを示す。

SとR

第17図について観察する。

先づSの指数型はRの指数型とどの様に対応するか

(第17図) 治療効果指数の相互関係 (RとS)



をみるに  $S_{+2}$  は  $R_{+2}$  7例,  $R_{+1}$  4例,  $R_0$  1例,  $R_{-1}$  1例で殆ど  $R$  の (+) 型をとるが,  $S_{+1}$  は  $R_{+2}$  5例,  $R_{+1}$  7例,  $R_0$  が6例であるのに  $R_{-1}$  が4例,  $R_{-2}$  2例でやはり  $R$  (+) 型と対応するものが多いが,  $R$  の全ての指数型を含んでいることが目立つ。又  $S_{-1}$  も  $R_{+2}$  5例,  $R_{+1}$  3例,  $R_0$  6例,  $R_{-1}$  19例,  $R_{-2}$  3例であつて  $R$  (-) 型も多いが更に  $R$  のすべての段階を含んでいる。 $S_{-2}$  ではすべて  $R_{-1}$  であつた。

喀痰量が著明改善する場合は血沈値も改善を示すが, 喀痰量の改善が緩徐である場合は血沈値の不変或は増悪する例も増してきている。熱型で著効は必ずしも血沈値の改善をも示されるとは云えないが, 熱型で著効を示すときは喀痰量も亦改善することは第15図で示されている。この事は改善の速度が熱型, 喀痰量, 血沈値の順で示されているために表われた傾向であると共にそれぞれの反応の場が異なることにも依るのである。

熱型及び喀痰量が共に著明改善するときは, 血沈も亦よく改善を示す例が多かつたのであるが,  $F_{+2}$  と  $S$  (+) 型,  $S_{+2}$  と  $R$  (+) 型の関係を組合わせると自ら推察されることである。

$S_{-1}$  が  $R$  の各指数をとることは問題があり, 喀痰量不変で血沈値は改善又は正常値保持を示すことは効果について反応の場が異なる事にも依るだろうが, 一方  $S_{-1}$  には1日数 cc 程度の少量喀出例を多数含んでいることにもよる。 $S_{-1}$ ,  $R$  (+) 又は  $S_{-1}$ ,  $R_0$  は14例あり, この中11例が少量喀出例で,  $S_{-1}$ ,  $R$  (-) 型22例中少量喀出例は4例のみであること等を考慮すると少量の喀痰量は無視できる場合が多いことを意味する。血沈値が改善された後に猶存続する少量の喀痰排出については治療効果判定上必ずしもマイナスの意義を示すものではないと思はれる。

以上3者の相互関係について観察したが, こゝで更に治療効果判定基準として3者中最も長期間を要する血沈値の推移を軸として他の2者との関係を考察する。

第16図及び第17図に示される如く,  $R$  と  $F$  で  $R$  (+) 型は  $F_{-1}$  型が1例の他は全て  $F$  (+) 型と対応する。即ち血沈値が改善を示した例は殆ど全て体温は既に正常値を示している。

$S_{-1}$  として分類された喀痰量少量の例は實際上  $S_0$  として扱おうと見做し得て, それによつて  $R$  (+) 型に対応する  $S$  を調査すると  $R$  (+) 型及び  $R_0$  型の40例中37例が  $S$  (+) 型及び  $S_0$  型をとる。即ち血沈値が改善した例は殆ど全て喀痰量についても改善をみている。

一方  $R$  (-) 型に対する  $F$  (-) 型及び  $S$  (-) 型も平行した関係を示す。即ち血沈値が改善しないときは発熱又猶続き, 喀痰量の推移についても改善をみない。

依つて熱型の推移は病状の初期の判定就中悪化の明瞭な指標となり, 換言すれば薬剤変更の指標となし得る。それに対し血沈値の推移は最終治療効果の判定に資するところが大き, 特にその正常化は治癒判定に大きな意義を有し, 薬剤使用中止の指標となり得るものである。

### 考 按

肺化膿症の病像の変化は著しく, 篠井等<sup>①②③</sup>によれば不明の発熱があると一応 PC その他の化学療法が行われるので, 定型的な病像と経過をとらなくなつたとし, 最近では高弛張熱, 咳嗽, 喀痰特に悪臭痰という定型的な急性型をとるもの以外に, 結核, 気管支拡張症, 或は肺癌等と鑑別し難い慢性型が多くなつて来ていると述べており, 宮本<sup>④</sup>も最近の肺化膿症について肺壞疽と称すべき型が著明に減少した事を指摘し, 更に SM, PC, Sulfamin 剤の有効でないものが多く, 経過が慢性化のため肺結核や肺癌との区別がむづかしく, 又肺結核と異り肺切除が技術的に困難な事が多く, 心肺機能の障碍が病巣の状態に比較して他の肺疾患に於けるよりも高度である等の特色をあげ, 肺化膿症の変貌については言及するところが多い。

治療の面からすれば抗生物質出現以前は肺化膿症の治療は困難であり, 内科的には対症療法他はホルモドールの注入を試みる等に留り, 一定時期以後は外科的治療に委ねるの他なく, しかもその治癒率は低いのが通例であつた<sup>⑤</sup>。しかし抗生物質の応用以後内科的治療を以て治癒に至らしめたという症例が次第に増加し, 初期の頃は PC が卓効を示した例が多く<sup>⑥</sup>の学者により報告され, 更に TC, CM, EM, Leocillin 等により治療された報告<sup>⑦-⑩</sup>が続き, 最近吾々の教室に於ても Oleandomycin が著効を取めた数例を発表している<sup>⑪</sup>。又気管支内注入, 局所注入, 肺穿刺, 気管支内注入, 肺内注入等の効果, 或はトリブシン等の酵素剤を併用して著効を奏した報告<sup>⑫ ⑬</sup>もみられる。

斯くの如く種々の療法が登場したのに対し, なお内科的治療が決定的意義を持ち得ない事は, 起炎菌の薬剤に対する感受性の低下と共に, 他の感染症に於けると同様, 抗生物質選択困難の問題があげられる。即ち急性期の際に速やかに起炎菌を確定し, これに対し最も有効な抗生物質が充分に病巣に到達するように使用できればよいのであるが, 起炎菌の決定は多くの場合

困難であり、しかも数種の菌の混合感染を起している場合が多く、使用すべき抗生物質の選定についても種々疑問があり、止むなく数日試みに使用し、その効果によつて継続使用或は変更する場合が少なくない。

この場合種々の症状が平行して急速に改善される場合は少なく、又先に述べた如く病像の変貌により、治療効果の判定を何を以て指標とすべきか迷う場合も少なくない。

肺化膿症の内科的治療の予後判断上最も重要な因子としては名倉等<sup>(6)</sup>は発熱、喀痰、血沈値及びX線所見の4つをあげ、江本等<sup>(7)</sup>は化学療法による治療効果は、臨床症状については3~7日に改善が示され、2週後には消失するが血沈値の改善及びX線像所見の消失はそれより遅れ3週以上1ヶ月を要するとし、症状が改善したからといつてすぐ治療を中止することが本症の根治を阻害し、慢性型へ移行する大きな要素となることを指摘している。

本報に於て私は肺化膿症の治療効果を現わす指標として先人の述べた発熱、喀痰量、血沈値、X線所見のうち、数量的に表現される体温、喀痰量、血沈値をとりあげ検討したが、その正常化するまでの期間は熱型に於ては1週以内が最も多く、喀痰量は1週より2週以内が最も多く、血沈値は第3週で正常化する場合が最も多い事を知り、名倉<sup>(1)(6)</sup>、篠井等<sup>(2)</sup>の述べた事と大体一致する結果を得たが、施<sup>(5)</sup>の指摘したように下熱と概ね時を同じくして喀痰量の改善がみられるというよりは、喀痰量の減少は下熱に遅れるといえる。

これらを夫々検討すると、熱型では有効が示される場合大部分数日中に下熱するが、中には一旦下熱又は下降した後、再び上昇し、次いで下熱する場合があります、特に下熱までの期間が遅延する場合にこの傾向が認められるものが多い。一般に急性炎症で単一な菌による感染に対して抗生物質が投与される場合には例えば斎藤<sup>(8)</sup>がブドウ球菌性腸炎にEMを使用した例の熱型で示される如く、使用開始後数日で急速に下熱するのを常とするが、肺化膿症にあらわれる一旦下降後の再上昇は起炎菌が単一でない点と関連してこれが慢性化を示す一つの指標としてみると興味ある問題である。

喀痰は急性期の肺化膿症では喀出量の多いのが特徴とされ、化膿巣の壊死崩壊によるものであり、Trypsin 或は Varidase 等の酵素によつて融解を促進させ喀出を増加せしめ治療効果を促す事も試みられている<sup>(9)(10)</sup>。もしこの点を重視するならば喀痰量の改善例は一旦著明な喀出量の増加を示すことが必要となり、喀痰量が増大するときの熱型及び血沈値の推移との相互

関係について食い違いがある筈であるが、私の例では見当らず、喀痰量の増大は他の2者の推移に於ても不変又は悪化を示している。

減少の傾向については、大体段階的の下降を描くものが多い。又急速に減少を示す例は血沈値もよく改善を示すことが多く、肺化膿症の予後について指標となる。少量喀出の場合は種々の条件があるのでその推移について直ちに指標としての意義を示し得ないものが多く、血沈値との関係によつて治療効果判定上 Occ とみなしうる例も少なくない。

血沈値については名倉<sup>(6)</sup>は早期に改善傾向が認められると述べているが、私の研究では熱型或は喀痰量の如く直ちに好転を示すとは云えず3週に於て急激に正常に復すか改善の徴を示すものが多いことが指摘される。即ち改善例、不変例、増悪例いづれも1、2週は変動は示さずに推移し3週に至つて漸く治療効果が判明する事が多い。つまり第2週までには血沈値による判定は困難であり、血沈値が不変だからとして直ちにその抗生物質治療を変更する理由にはなり得ない。

3者の相互関係について観察すると、熱型で改善を示した場合概ね喀痰量の減少を伴うが、血沈値については必ずしもその改善を予想せしめうるとは限らない。熱型で不変又は増悪を示すときは喀痰量及び血沈値は改善される可能性はなく、治療効果判定の第1歩として熱型の不変又は増悪が意義を有し、薬剤変更を考慮する場合の大きな殆ど決定的な根拠を与えるものと考えられる。一方下熱した場合必ずしも治療効果は充分と見做し得ず、又体温正常の場合にはその後の経過について予断を許されない点は考慮されねばならない。

喀痰量については、それが下熱に於てと同様に急速に減少するとき、即ち1週以内で下熱し、喀痰も2週以内で著明に減少するときはその後の血沈値についても改善が期待される。つまり発熱及び痰喀量が著明改善を示すときはその治療は順調にいつていることを表はすものであり、かような場合血沈値が1ヶ月以内に改善されない場合は血沈値促進の原因について肺化膿症自体の他に検討すべき場合があるのではなからうかと思われる。

少量の喀痰については平熱で経過している場合と同様、効果判定についていろいろの場合があり、肺化膿症の予後について予断を下すことは簡単でない。比較的長期の治療を要する症例に於ては喀痰量少量の場合、効果指数が-1型とみなされるものは不変として対策する方が、完全治療を期するために望ましいことであるが、喀痰排出が依然として続いているからとい

つて限りなく抗生物質治療を続けるわけにはいかず、反つて悪影響をもたらす事がありうるので、少量喀痰について治療効果は血沈値その他の諸相と関連せしめて決定すべきであることは既に述べたところである。

血沈値では、熱型に於ける意義とは逆にその悪化、又は不変は発熱、喀痰量に対して種々の場合があるが、血沈値が改善を示したものは既に他の2つの指標が殆どすべて良好な成績を示しているという結果から最終治療効果判定に大いに資するものと考えられる。

以上肺化膿症の化学療法の治療効果に関し熱型、喀痰量、血沈値について検討した結果これらは簡便にしてしかも客観性のある指標となることを認めた。

### 結 論

肺化膿症化学療法の治療効果を表わす指標を求めることを試み、熱型、喀痰量及び血沈値を選び、その意義を検討し、次の結果を得た。

1. 発熱、喀痰量、血沈値が夫々正常値に復する期間は体温は1週間以内が最も多く、喀痰量は1週より2週までの間、血沈値は第3週が最も多く、体温、喀痰量、血沈値の順序に改善する。

2. 体温は悪化した場合予後は悪く、初期の治療効果判定に重要な指標となりうることを認めた。但し一旦改善した場合に必ずしも治癒又は治癒傾向を示すとは限らない。

3. 喀痰量の増加は病像の悪化の指標となり、その減少は病像改善の指標となる。少量喀痰量不変の場合は強い意義をもち得ない。又、体温、喀痰について著明改善があり、血沈値は猶長期にわたつて改善をみない場合は、肺化膿症以外に要因を検討すべき場合がある。

4. 血沈値が改善を示す場合は他の指標も改善を示すことが多く、血沈値の改善は最終治療効果判定に重要な意義を有する指標である。

本論文の要旨は第25回日本内科学会信越地方会に於いて発表した。

拙筆するにあたり、御懇篤なる御指導と御校閲を賜つた恩師戸塚忠政教授に深甚なる謝意を表し、また種々御教示下さつた勝又昭司博士に感謝いたします。

### 文 献

- ①名倉茂・他：肺，5：1，1958。 ②篠井金吾・他：日結，13：559，1954。 ③篠井金吾・他：日医事新報，1823：5，1959。 ④宮本 忍：肺，5：58，1958。 ⑤篠井金吾：肺化膿症，1951。医学書院。 ⑥Herrel, W. E. et al.: J. A. M. A., 128: 1003, 1944。

- ⑦Kay, E. B. and Meade, R. H. Jr.: J. A. M. A., 129: 300, 1945。 ⑧Humphrey, J. H.: Lancet, 2: 221, 1941。 ⑨Bryson, S. L.: Science, 100: 33, 1944。 ⑩Smith, D. T.: J. Thorac. Surg., 17: 72, 1948。 ⑪Iselin, M. et al.: J. A. M. A., 135: 805, 1947。 ⑫Samson, P. C.: Dis. Chest, 14: 79, 1948。 ⑬Stats, P. and Neuhof, H.: Arch. Int. Med., 76: 154, 1945。 ⑭Sweet, R. H.: Surg. Gynec. and Obst., 80: 568, 1945。 ⑮Drake, E. H. and Sones, F. M. Jr.: Ann. Int. Med., 35: 1218, 1951。 ⑯Barach, A. L. et al.: Ann. Int. Med., 22: 485, 1945。 ⑰Wolcott, M. W. and Murphey, J. D.: Dis. Chest., 32: 62, 1957。 ⑱Shoemaker, et al.: Arch. Int. Med., 96: 683, 1955。 ⑲Gaensler, E. A. et al.: J. Thorac. Surg., 18: 546, 1945。 ⑳Shaw, R. R. and Paulson, D. L.: J. Thorac.: Surg., 17: 514, 1948。 ㉑Neuhof, H.: Surg. Gynec. and Obst., 80: 351, 1945。 ㉒Gittens, S. A.: Am. Rev. Tbc., 66: 5673, 1945。 ㉓Moers, H. und Solbach, M., Dtsch. Med. Wschrft., 84: 36, 1959。 ㉔高須邦夫・他：日内会誌，48: 94, 1959。 ㉕永坂三夫・伊藤真一郎：肺，5: 8, 1958。 ㉖荻原忠文・他：日結，18: 78, 1959。 ㉗堂野前維摩郷・高橋久雄：呼吸器診療，12: 15, 1957。 ㉘篠島四郎：臨床と研究，36: 705, 1959。 ㉙辻 周介・他：京大結研紀要，6: 105, 1957。 ㉚佐藤 栄・他：胸部疾患，3: 893, 1959。 ㉛今泉雪恵：臨内小，12: 633, 1957。 ㉜田中政己・他：福岡医誌，47: 1892, 1956。 ㉝木村勝直：日内会誌，46: 79, 1957。 ㉞山田 欽・他：診断と治療，45: 940, 1957。 ㉟木村 元・他：臨内小，12: 1235, 1957。 ㊱名倉 茂・他：呼吸器診療，12: 33, 1957。 ㊲江本俊秀・他：肺，5: 26, 1958。 ㊳施 山海：Chemotherapy, 5: 54, 1957。 ㊴Ayvazian, J. H. et al.: Am. Rev. Tbc. 76: 1, 1957。 ㊵齊藤誠：診断と治療，47: 1350, 1959。