HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	肺結核症の治療判定法としての気管支造影法による菌誘発試験(第1報)
Author(s)	安達, 恵; 西村, 弘
Citation	結核の研究, 14, 35-38
Issue Date	1961-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/26711
Type	departmental bulletin paper
File Information	14_P35-38.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

肺結核症の治癒判定法としての気管支造影法による菌誘発試験 (第1報)

安達　恵
西村　弘
(国立北海道第1療養所　所長　原岡壬吉博士
北海道大学結核研究所予防部　主任　高橋義夫教授)

(昭和36年1月31日受付)

肺結核症の診断法として検痰法は1つの重大な役割を果している。しかし化学療法の発達と共に，痰の喀出を殆んどみない患者が増加して来つつあるので，所謂菌陰性者中には喀痰の喀出がみられないものが多く，病巣の状態をみる上に，又菌の耐性，毒力の検査の上に大きな支障を来していた。それでこの解決法として，胃液培養法・気管支洗滌法等が考えられて来た。然るにこれらの成績は術者により相当のばらつきを示している[1-4]。一方気管支造影術が通常一般の診断法として手軽に用いられるに到つているが，我々はその造影術後に増加する喀出物を利用して検痰した処，屢々3カ月以上菌陰性者で陽性化するのがみられたので，治癒判定の一助として，造影後喀出物の培養を継続的に行なつた所，興味ある結果を得た。

1. 検査方法：患者には造影前後各9日間計18日間一切の化学療法剤投与を中止した。

エピロカインによる局麻後，メトラのゾンデによつて経口的に気管支造影術を行なつた。ゾンデを所望の気管支口に挿管してから，1乃至4ccのエピロカインを注入する。この注入時も，油性ウロコリン液注入時も深呼吸をさせ乍ら体位を変換させる。検痰は術直後から第7日目迄連日塗抹・培養法で検査した。

2. 判定基準：通常の検査法で3カ月以上菌陰性者の造影後菌陽性化を誘発試験陽性とした。又対照例として菌常時陽性者の造影後排菌増加した場合を誘発試験対照陽性とし，排菌不変のものを陰性とした。尚排菌の増加不変は学研分類に従つた。

3. 症例：3カ月以上菌陰性者中N.T.A分類による軽症70例，中等症50例を検した。これらのものは何れも学研分類では線維乾酪型及び硬化型のものである。対照に菌陽性の軽症13例，中等症9例を選んだ。全症例とも2カ年以上の化学療法を受けているものである。

成　績

1. 菌陰性者の菌陰性期間と誘発試験との関係 (表1)

陰性者120例中63例が菌陰性期間は1年未満であつた。

表1.

菌陰性期間	症例数	菌陽転者	
		例	%
3カ月以上	120	32	26
3—6カ月	20	10	50
7—12 〃	43	12	28
13—24 〃	49	8	16
25—36 〃	4	1	—
37—48 〃	4	1	—

誘発試験陽性者，つまり造影後菌陽転者は3カ月から6カ月間菌陰性のもの20例中10例(50%)に，7カ月から1カ年のもの43例中12例(28%)に，1カ年から2カ年のもの49例中8例(16%)にみられた。又2カ年から3カ年のもの及び3カ年から4カ年のもの各々4例中1例宛陽転者が認められた。

2. 病変と誘発試験との関係 (表2, 3)

菌陰性者中の軽症例では70例中10例(14%)が誘発試験陽性で，中等症では50例中22例(44%)が陽性であつた。

表2.

N T A	症例数	菌陽転者	
		例	%
軽　症	70	10	14
中等症	50	22	44

表3.

NTA	症例数	対照陽性者	
		例	%
軽症	13	6	46
中等症	9	8	89

対照例である術前常時菌陽性者で排菌増加をみたのは軽症で13例中6例(46%), 中等症では9例中8例(89%)と高率であつた(表3)。

3. 空洞の有無と誘発試験との関係 (表4)

菌陰性例120例中73例(61%)に断層写真上で空洞は認められず, その中の8例(11%)が誘発試験陽性であつた。断層で空洞のあるものは47例中24例(51%)が誘発試験陽性であつた。

表4.

断層所見	症例数	菌陽転者	
		例	%
空洞なし	73	8	11
空洞有	47	24	51

この47例中14例に造影による空洞充填がみられたが充填の有無による誘発試験の陽性率は変りなかつた(表4)。

又対照例には全例に空洞がみられ, この造影による充填の有無により比較してみると,

表5.

造影空洞充填	対照症例数	対照陽性者	
		例	%
なし	7	5	71
あり	15	9	60

充填のないものは7例中5例(71%), 有るものは15例中9例(60%)が誘発試験対照陽性であつた。(表5)

4. 32例の菌陽転者の検痰日別の陽性率

第3日目痰の陽性率は120例中29例(24%), 第7日痰は114例中23例(20%), 第1日痰は120例中14例(12%), 造影直後は103例中4例(4%)であつた。(表6)

対照例では陽性率の高い順にならべると, 同様に第3日目が22例中14例(64%), 第7日目が20例中12例, 第1日目が22例中8例(36%), 直後が17例中5例(29%)であつた。得られた菌の生物学的性状については目下検討中である。尚造影によるウロコリン等の薬剤喀出は殆んどが1~2日目迄に終了する。(表7)

表6.

菌検査時	検査人数	菌陽性者	
		例	%
直後	103	4	4
1日	120	14	12
3日	120	29	24
7日	114	23	20

表7.

菌検査時	対照検査人数	対照陽性者	
		例	%
直後	17	5	29
1日	22	8	36
3日	22	14	64
7日	20	12	60

5. 菌陽転者の再度陰性化する迄の期間

32例の菌陽転者中21例(66%)が1ヵ月以内に陰性化している。2ヵ月以内は7例(22%), 3ヵ月以内は3例(9%), 4ヵ月以内は1例であつた。(表8) 但し造影後8日目からは化学療法を行なつた。

表8.

陰性化期間	1ヵ月以内	2ヵ月以内	3ヵ月以内	4ヵ月以内
例数32中	21	7	3	1
%	66	22	9	—

又造影後手術を受けたものは再陰性化後に行なつた。

6. 誘発試験陰性者の遠隔成績

88例の本試験陰性者は1ヵ年以上の経過の中, 再発悪化は1例もみられなかつた。

表9. 誘発試験陰性88例の現状

重労働に就労	42例	74例 (84%)
中等労働に就労	22例	
作業種不詳	8例	
作業療法中	10例	16例
入所軽作業中	6例	
再発悪化	0	

42例が重労働に, 22例が中等労働に, 8例が定職なく, 変化ある作業に, 10例が作業療法中, 6例が入所し乍ら軽作業に従事しつつある。(表9)

7. 誘発試験陽性者の遠隔成績

32例の誘発試験陽性者は15例が，外科的療法をうけ，12例が化学療法をうけている。5例は加療をすすめたが

表 10. 誘発試験場陽性者32例の経過

退所就労者	5例……4例再発
外科的療法施行者	15例
化学療法	12例

本人は長期間自覚的に何等異常を認めなかつた為に，医師の説得をきかず敢えて退所したもので，その中の4例に再発をみている。(表10) この事は例数は少ないとはいえ甚だ注目に価する事実であると思われる。これらの症例を以下に示せば，

第1例は31歳，男。右上肺野に線維乾酪型の撒布陰影を僅かに認め (図1)，2ヵ年間菌陰性。相当の作業療法・外出を行なつていたが，造影により第1日目7コロニー，第3日目8コロニーを認めた。造影所見は B_1 及び B_2 の一部に狭窄像が認められる丈であつた。(図2，図3)。

この後間もなく退所し，就労後3ヵ月にして右上肺野に再燃を来した (図4)。

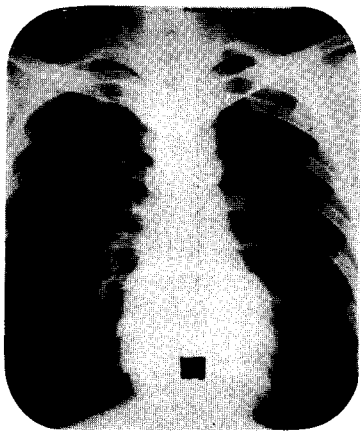

図 1.

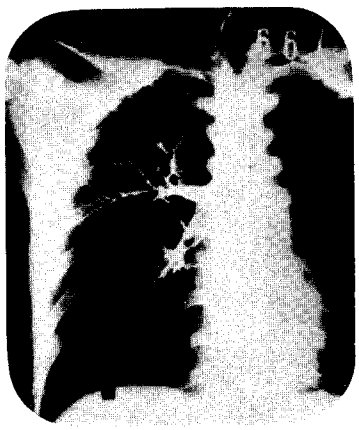

図 2.

図 3.

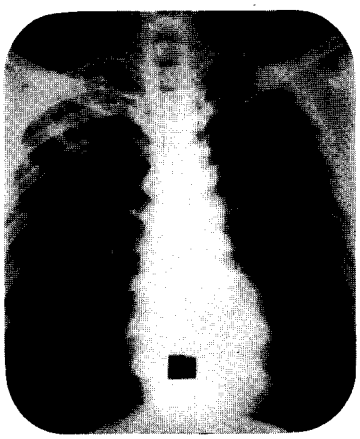

図 4.

第2例は35歳，男。右下肺野の空洞に対して肺切除術を行なう前に (図5) 左鎖骨下の結核腫を含む部分の造影を行なつた処，通常検痰では陰性であつたが，第3日目20コロニー，第7日目13コロニーを認めた。2ヵ月以内に再陰転，その後手術を受け，2ヵ月後に左上肺に再燃をみた (図6)。

第3例は64歳，男。発病後直ちに加療，2年後塗抹陰性化，その後微量排菌をみる丈であつたがこれも1ヵ年で全くみられなくなつた。それから1年後に右肺造影を行なつた所，B_2 に狭窄及び小さな終末欠損を認めた。

図5.

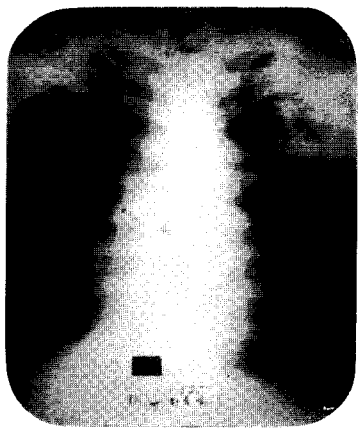

図6.

造影後検痰で第3日目に8コロニー，第7日目に200コロニー(塗抹ガフキー2号)となり，4カ月後再陰転した。其の後6カ月目に退所，農業に従事。8カ月目に右鎖骨下に浸潤を認めた。

第4例は37歳，男。発病後2カ年間化学療法，其の後，右上野の多房性空洞に対して右上葉切除術をうけた。術後排菌陰性となり，1カ年を経て，左線維硬化巣に対して造影を行なつた所，B_{1+2}の肺尖枝の狭窄を認めた。造影後の検痰では第1日目から2日目迄1コロニー，3日目2コロニー，4日目15コロニー，5日目10コロニー，6日目32コロニー，第7日目70コロニーとなり，1カ月後再陰転。6カ月後退所，商業を営んでいたが1年後，高熱喀痰・咳嗽多量あり，検痰の結果ガフキー4号であつた。しかしその3カ月目に入所したためか，レ線上には著明な差異は認められなかつた。

陽転者で外科療法を施行した症例には殆んどに小空洞が認められた。この事は又後の機会に発表する予定である。誘発試験陽性者に対する化学療法は全例が既に2カ年以上を経ており，症状も自覚的に殆んどない処から，かかる症例には経気管支的に注入，或いは吸入療法を行なつている。

総括並びに考按

我々は3カ月以上の菌陰性者120例に油性ウロコリンを使用して気管支造影術を行ない，施術後の喀痰培養により，その中26% (32例)に菌陽転をみた。同じく断層写真で空洞の認められなかつた73例中8例 (11%) に陽転をみた。

断層写真で空洞を有し，造影による空洞充填のないもの33例中17例が陽性で，この中結核腫は5例であつた。

以上の事は，気管支造影後の喀痰培養法は喀痰喀出が殆んどみられない結核患者に対する検査法として，胃液培養法・気管支洗滌法と又異なつた価値を有するものと思われる。

ウロコリンは殆んどの患者，殊に軽・中等症のもので線維乾酪型及び硬化型のものでは1両日中に喀出されてしまうものであるが，陽転者の喀痰培養陽性率は施行後第3日目以後に高率にみられることから考えると，造影後の排菌は単なる洗滌によるものではなく，病巣部が造影剤によつて刺戟されて，通常の検痰法では証明不可能な，いわゆるdormantな菌が発育を開始したものと思われる。この意味において，気管支造影後の喀痰培養は病巣の細菌学的性状及び患者の予後を知る上に重要な方法であると考えられる。

尚我々はディオノジールによらずウロコリンによつて本試験を行ない，初期の目的を達しえたことを附記しておきたい。

終りに臨み種々の御指導・御校閲を賜りました高橋義夫教授に衷心よりの謝意を表します。

文　献

1) 小川：日医新，1536号，3837 昭28.
2) 小林他：日臨結，14，924，昭30.
3) 太田：胸部外科，7，256，昭29.
4) 北本他：結核，29，(増刊号) 224，昭29.
5) J. Tarranger (H. Metras 気管支カテテリスムス 篠厚訳).