

肺結核の一新外科的療法、胸腔内充填術のその後

長	石	忠	三	(京大結研第4部)
辻		周	介	(同 第5部)
高	亀	正	治	(同 第4部)
美	濃	口	玄	(京大口腔外科)
久	保	克	行	(國立千石莊)

曩きに我々は胸腔内充填術なる肺結核の一新外科的療法を案出し、昭和24年4月、日本結核病学会第24回総会に報告した。本法は自由胸腔内に異物を充填する方法であるが、胸腔内に何等かの物質を入れる療法としては、従来氣體を入れる氣胸術を流動体を入れる油胸術としかなく、我々の様に固体の異物を入れる療法が報告されていなかった関係上、我々はこれを一新外科的療法をして報告した次第である。

当時の4症例では術後の観察期間は比較的に短かく、又全例ともに上葉空洞例のみであつたが、今回の6症例では観察期間は術後8ヶ月の1例を除外すれば、2年又は2年以上となつて居り、又前回になかつた下葉空洞例も1例含まれているので、こゝに重ねて報告し、我々の胸腔内充填術が遠隔成績からしても一つの治療法として成立し得るものなる事を述べたいと思う。

症例は表示の通りであつて、上葉空洞例5例、下葉空洞例1例で、何れも主病巣部附近にのみ自由胸腔を証明し、この部に対してのみ部分的氣胸術を行い得るものである。又これ等の症例では氣胸術が行われている爲に空洞は縮小してはいるが、5例では未だ完全には閉鎖せず、喀痰中の結核菌も塗抹又は培養陽性で、充填に先立ち主病巣部を剝離して更に若干虚脱せしめ置く事が必要と考えられた。

そこで上葉空洞例では上背部から、下葉空洞例では下背部から皮膚切開と肋骨切除とを加え、平圧開胸術を行つて自由胸腔を開き、空洞の閉鎖を徹底せしめる目的から、一小部分に肋膜外又は胸腔内肺剝離術を加えて自由胸腔を拡張、その後合成樹脂球を充填したのである。充填物の数は表示の通りで、容積からすると最少量約200c.c. 最大量840c.c. を填めた事になる。

術後全例に於て胸腔内滲出液の溜溜量が少なく、数回の試験的穿刺によつて短期間に消失している事は特に注意すべきであつて、久保及び高亀が健常動物に就いて得た実験成績が肺結核患者の場合にもそのまゝ当て嵌まるのである。即ち、自由胸腔内に固体の異物を充填しても、それが高分子化合物の重合物であり、又胸腔内が無菌的で、表面平滑な充填物による軽微な機械的刺戟のみが存する場合には、滲出性結核性肋膜炎の場合と違つて液の溜溜量が少なく、又たとえ液が溜つても極めて短期間で消失するものなる事が実験的にも臨床的にも明らかに立証されているのである。この事は又ペーシリンのみを用いた例でもストレプトマイシンを併用した例でも同様である。又充填に当つては前述の様に空洞の閉鎖を徹底せしめる目的から一小部分に肋膜外又は胸腔内肺剝離術を併せ行つているが剝離範囲は極めて狭く、胸腔内肺剝離例でも肺肋膜を損傷する事なしに、薄い膜様癒着の剝離や、細い索状癒着の切断等が行われているに過ぎないので、肺病巣からする胸腔内への結核菌の移行が見られなかつた訳である。

成績は全例に於て良好で、空洞の閉鎖目的も充分に達せられ、喀痰中の結核菌も6例共に培養陰性である。又それ等の例では肺肋膜が薄く、且又充填物が肋膜外充填術の場合に比べて肺組織により近

胸腔内合成樹脂球充填例

症例番号	第1例	第2例	第3例	第4例	第5例	第6例
年齢, 性別	22歳, ♂	45歳, ♂	26歳, ♂	25歳, ♀	28歳, ♂	23歳, ♀
主病巣及空洞	右上3分の2 (小空洞)	右上3分の2 (同左)	右上部 (同左)	右上部 (同左)	左下部 (同左)	左上部 (同左)
皮切	上背部, 15cm	上背部, 15cm	上背部, 10cm	上背部, 7cm	下背部, 20cm	上背部, 10cm
切除肋骨	第Ⅲ, 15cm	第Ⅲ, 4cm 第Ⅴ, 5cm	第Ⅲ, 5cm	第Ⅲ, 7cm	第Ⅴ, 10cm	第Ⅵ, 5cm
自由胸腔	右上部に限局	右上部に限局	右上部に限局	右上部に限局	左下部に限局	左上部に限局
肺剝離追加の有無	(後上部一部 + 肋膜外に剝離)	(+ 同左)	(+ 同左)	(-)	(上方に向つ + て一部肋膜 外に剝離)	(+ 索状癒着 1本切断)
ペニシリン 局所撒布量	20万	20万	20万	20万	20万	20万
ストレプト マイシン使 用量(計)	(-)	(-)	(-)	(-)	20gr	40gr
充填物	40cc 類卵形2個	直径3cm 球形32個	40cc 類卵形6個 直径3cm 球形10個	直径3cm 球形14個	40cc 類卵形7個 35cc 類卵形10個	直径3cm 球形25個
術後の観察 期	2年4ヶ月	2年4ヶ月	2年3ヶ月	2年5ヶ月	8ヶ月	1年11ヶ月
胸腔内液 滲出	数10cc 数回排除	同左	同左	同左	同左	同左
術後の症 合併	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
体 温	術前	36.4 °C~ 37.3 °C	36.4 °C~ 37.3 °C	36.7 °C~ 37.5 °C	36.4 °C~ 37.2 °C	36.2 °C~ 36.8 °C
	術後	14日で 36.8 °C	14日で 36.8 °C	15日で 36.8 °C	1ヶ月で 36.8 °C~ 37.3 °C	36.2 °C~ 36.8 °C
脈 搏 数	術前	75~90	80~100*	75~90	70~90	75~80
	術後	80	85	75~90	70~80	75~90
呼 吸 数	術前	18~21	20~24	18~21	20~24	18~20
	術後	18	20	19~21	18~20	18~21
赤(平 均値) 沈	術前	16mm	30mm	77mm	22mm	6mm
	術後	4mm	8mm	2mm	4mm	15mm
喀結 痰核 中の菌	術前	G(V)	G(I)	培養(+)	集菌(-)	培養(+)
	術後	培養(-)	培養(-)	培養(-)	培養(-)	培養(-)

く充填されているにも拘らず、空洞穿孔や膿胸等を招来したものが1例もなかつた事は注目すべきであつて、この事は自由胸腔が肺の主病巣の周囲部に自然に残されていた事から、とりも直さず、肋膜直下に肺病巣が無かつた事を意味するものと考えられ、それ等の事実から胸腔内充填術が一見危かしいものに見えながら、自由胸腔内に充填が行われる限り、実は予想外に安全なものなる事が分るのである。

以上の様な限局性自由胸腔に対する充填術の経験から我々は自由胸腔が更に廣汎に涉つて証明せられ、完全氣胸に近い氣胸術を行い得る場合にも本法を應用し得る可能性を認め、充填物を廣い胸腔内の任意の部位に固定し得る様にする目的から一昨年来弾力性軟、有茎性、囊狀充填物の製作に勉めてゐるが、現在までの処では製作上の技術的困難性から未だその目的を達していない。併し、久保及び高亀の動物実験によれば、高分子化合物の重合物は程度の差こそあれ、何れも組織に対する異物刺激が輕微であり、又それ等の中にはポリビニールアルコール、ポリエチレン、合成ゴム、ナイロン、アミラン等の様な弾力性に富んだ物質も多々あるのであるから、何れはその目的を達し得るものと思われる。

以上胸腔内充填術のその後に就いて大要を述べ、本法の完成に対して御協力、御後援をお願いする次第である。

位相差顯微鏡による二、三抗性酸菌、特に結核菌の觀察

(第 2 報)

常 盤 太 助

曩に我々は位相差顯微鏡による所謂鳥型結核菌の觀察を行い、その成績を昭和25年7月の結核研究会講演会に報告した。今回は同様の觀察を鳥型菌の外、スメグマ菌や人型結核菌 Frankfurt 株等にも就いても行い、菌の發育様式を夫々同一の生菌標本に就いて経過を追つて觀察したので、こゝに再びその大要を報告する。

觀察方法としてはPH7.0の3%グリセリン寒天を用いたフィルム培養法によつて菌を培養し、培養直後から菌の發育開始を見るまでは殆んど持続的に、以後は一定時間毎に、位相差顯微鏡下で経過を追つて觀察した。即ち、菌の發育開始後はスメグマ菌では2時間毎に、鳥型菌では4時間毎に、人型結核菌では8時間毎に觀察したのであつて、全体の觀察期間は、前2者では2週間、後者では2又は3週間である。又培養に当つては3%グリセリン寒天の凝固水の表面に發育せしめた幼弱で、發育旺盛な菌を選び、これを白金耳に採り試験管壁で軽く磨滅してフィルム培地上に移し、位相差顯微鏡下恒温装置中で培養した。

第1図は培養直後に位相差顯微鏡下に見られた3種の抗酸性菌の形態であつて、図の様な種々の形の物が認められる(図省略)。それ等の中から菌体が均等に輝いて見える單個菌を選び、その培養経過をスメグマ菌に就いて見ると次の通りである。

先ず培養2時間目頃から菌体の一部が徐々に輝きを増して來、30分位経つとこの輝きは最大限度に達し、その部に光輝性の顆粒が形成せられ、更に10分乃至20分経つとこの顆粒は發芽して細い糸狀の