

を占め、且つその割合は先学の成績に比してはるかに高く 23 に近い。

ハ) 単側に止つたもの 23、両側発症したもの 9、好発側を特にみない。両側同時発症 335 あつて、高い割合を示している。

ニ) 一侧から対側への発症の間隔は、一侧加療群で 1 年以内 56、非加療群で 45 である。

ホ) 昭和 10 年 10 月から昭和 19 年 12 月までに村松晴嵐荘で副睾丸結核に手術したものは、53 名、63 例。その中で尿路結核を発したものの 29 名発症しないもの 24 名中生存者は 14 名である。

ヘ) 副睾丸結核発症の初発症からの月数をみると、1~5 年以内特に 3 年以内のものが最も多い。

ト) 副睾丸結核発症と尿路結核発症との間隔は、尿路結核に先んじたものでは 6~48 月に多

く、尿路結核に後発するものでは 1~12 月に多い。

東京大学泌尿器科市川教授、村松晴嵐荘長木村猛明博士の御指導御鞭撻に衷心の謝意を表します。

文 献

- Bauchrach. Zeit. f. Uro-chir. Bs. 11. 1914
 Beck. Dtsch Zsch. f. Chir. 84
 Bauns. Zsch. f. Chir. 77. 1905
 Küttreer. Z. B. f. Chir. 23 1923
 Suter. Schweiz Med. W. S. 1923
 Rafin. Encyclop. franc. Uro. 2. 1914
 坂口~大森 日泌尿会誌 24~7 昭10
 原田~石川 皮泌雑誌 37~6 昭10
 石川~李 日外会誌 42~8 昭16
 市川~木村 日泌尿会誌 36~2 昭19
 大森 十全会誌 42~7 昭11

結核菌培養時の封蠟の代りにゴムのキャップを使用した小実験

財団法人結核予防会結核研究所(所長 隈部英雄)

小 川 辰 次・北 林 千 代 志・佐 波 薫

国立予防衛生研究所結核部(部長 柳沢 謙)

浅 見 望・林 久 子

I 緒 論

我が國は終戦後四年を経過したとはいえ、研究の資材に事欠くことが多い。我々の研究の方面では綿栓に使用する青梅綿、パラフィン等がかなり不足している。たまたま余等の一人、浅見が2000倍稀釈のツペルクリンを 50cc 入れて市販に出す瓶を封するために用いるキャップを、結核菌培養時に封蠟の代りに用いることを考えたので、これを実際に使用出来るかどうかの、小実験をやつて見た。

II 方 法

封蠟：小川¹⁾が先に資材節約の意味で考案した方法によつた。即ち青梅綿の上を硫酸紙と日本紙(反古紙でよい)で包んだもので、中試験管の綿栓をして、滅菌し、この試験管で培地を作り、培養

し了つたら綿栓を抜いて、溶したパラフィンに浸して封蠟した。

ゴムのキャップを使用する方法：培養し了る迄は前者と同様である。培養し了つたら、綿栓を抜き取つて、その代りに予めよく洗つて、乾し、コッホ釜で 100°C 30 分間滅菌しておいたゴムのキャップをかぶせる。

この両方法を同一の培地を使用し、同様に処理して培養したものについて実施して、培地の乾燥の程度、結核菌の発育の状況を比較した。

III 成 績

1. 純粹培養の結核菌浮游液による實驗

人型菌、陸 F T P 株の、グリセリン馬鈴薯培地、16 日間培養のもので、1cc 中 10mg を含む菌浮游液を作り、これを原液として滅菌蒸留水でうすめて、1cc 中 10⁻⁷mg とし、1cc のメス

ピペットでその 0.1cc 宛を、即ち培地 1 本につき 10^{-8} mg 宛の菌量を 16 本の培地に、又 10^{-8} mg と 1 cc に含む菌浮游液を 0.2cc 宛即ち 2×10^{-6} mg 宛を 10 本の培地に培養して、菌液で培地斜面を均等に潤して、斜面を上にして斜面台にねかし、一晝夜、そのまま 37°C の孵卵器に放置し、翌日凝固水の多少あるものもこれをたてて、二つに分けて、 10^{-8} mg 植えたものは 8 本宛、又 2×10^{-6} mg 植えたものは 5 本宛とし、一方は前述のように封蠟し、他のものはゴムのキャップを使用して封じ、これを 37°C の孵卵器に放置して観察した。なお培地は 1% KH_2PO_4 培地⁽²⁾を使用した、使用に先だち凝固水を棄てた。

第1表 純粹培養の結核菌浮游液による実験

	凝固水の乾燥状態				培養成績		細菌侵入数
	10日	16日	23日	30日	10^{-8} mg	2×10^{-6} mg	
封蠟	11	8	8	1	9(6~11)	1.5(1~2)	0
キャップ	12	12	11	8	10.4(3~15)	1.4(1~3)	0

註: 1) 凝固水の乾燥状態の欄の数字は凝固水の存在している培地数を示す。

2) 培養成績の欄の数字は聚落を示し、()の中はその最多と最少を、()の外は平均値を示す。

その成績は第1表の様である。

先ず培地の乾燥の程度を、培養日数の経過に連れての凝固水の消失の状態から見た。即ち封蠟した方は、培養後 10 日で、凝固水の存在していた培地は 11 本であるが、16 日、23 日、30 日と次第に減少して 30 日では 1 本だけである。これに反してキャップを使用したものでは、30 日経過したものでも凝固水の存在しているものが 8 本あつた。

随つてキャップの方は封蠟に比して、乾燥を阻止する力が大きいということが出来る。次に培養成績は 30 日の観察で 10^{-8} mg 2×10^{-6} mg 培養したものの中で陰性を示したものはなく、聚落数を平均して見ても、封蠟の場合とゴムのキャップを使用した場合とでは差はない。又雑菌の侵入は両者共見られなかつた。以上のことから培養の成績は両者に於て差がないということが出来る。

2. 喀痰の培養による実験

塗抹染色標本で結核菌の証明出来ない 25 人の結核症の患者の喀痰を 1 患者について 4 本宛の培地を使用して培養した。先ず 4% の NaOH 水で喀痰を 5 倍に稀釈して、1 cc のメスビペットで 0.1cc 宛を次のような処方の培地に植え、前同様にして、培地の斜面を均等に潤して、これを 37°C の孵卵器に放置し、液の乾燥するのを俟つて、その中の 2 本は封蠟し他の 2 本はゴムのキャップを使用して封じ、これを 37°C の孵卵器に培養し、毎週少くとも 1 回宛、6 週間観察して、聚落発育の有無を見て比較した。

培地の処方及び作り方

基汁	KH_2PO_4	3g
	味の素	1g
	蒸溜水	100cc

基汁 100cc に対して、全卵液を 200cc 加え、これにグリセリンと 2% のマレヒット緑酸を 6cc 宛加えて、よくまぜ、5~7cc 宛中試験管に分注して、凝固器で固める。

その成績は第2表のようである。

第2表 喀痰の培養による実験

	使用培地数	培 養 成 績		聚 落 数	細菌侵入数	培地色の数
		陰性を示した培地	陽性を示した培地			
封 蠟	50	25	19	9.1(1~14)	6	0
キャップ		28	18	9.5(1~32)	4	6

註: 聚落数は第1表の場合と同じ

陰性を示したものが 13 人であつて、その他の 12 人は陽性を示した。陽性を示した培地数で比較すると封蠟、キャップ使用方々 19 本、18 本であつて、差がない。又聚落数は 1 例即ち 4 本の培地に於て聚落が数え切れないものがあつたが、聚落の数えることの出来たものばかりを集めて見ると、第2表で見ると差がない。又表には書いていないが聚落の発育する迄の期間も全然差がない。是等のことで培養の成績は両者に於ては差がないと見てよい。又雑菌の侵入数も両者の間には差は認められない。なお、キャップ使用のものは 6 本に於て培地が黄色に褪色したが、之等は何れも同時に培養した他の培地が本来の緑色のまま

で菌の發育しなかつたものばかりなので、このことが培養に及ぼす影響ははつきりしないが、之等の褪色は大多数に於て4週以後に起つてゐるので、培養に対する著明の悪い影響はないだらうと思われる。

III 總括及び考察

ゴムのキャップを用いることは既にアメリカでも行われているようである。即ち W. Steenken, JR. and M. M. Smith⁽³⁾の記載がある。我々も試用して見たが、以上の二つの実験から、ゴムのキャップを封蠟の代りに用いることは、培養の成績に於て前処理の有無にかかわらず封蠟と全然差がなく、雑菌の侵入の程度に於ても差がない。又培地を乾燥から守るという方面から考えると封蠟以上に成績がよい。

又培地の色が褪色するものも多少あるが、これ

は大して培養成績に影響を及ぼすものとも今のところ考えられない。随つて青梅綿やパラフィンの節約のためにゴムのキャップを使用することはよいことと思われる。なおキャップを使用すれば洗滌して試験管を再生するのに好都合である。

IV 結 論

結核菌の培養に於て封蠟の代りにゴムのキャップを使用すると、パラフィンが不必要であり、青梅綿もかなり節約出来る。又使い古した培地を洗滌して再生するのに好都合である。

主 要 文 献

- 1) 小川: 結核, 21; 第二十回日本結核病前年総会昭18
- 2) 小川, 佐波: 結核, 24, 2: 13, 昭24
- 3) W. Steenken, JR and M. M. Smith :
Amer. Rev. Tuberc., 43, 309, 1941.

氣象の肺結核に及ぼす影響に関する研究

(その一) 不連続線と自覚症状

國立東京第一病院小諸分院

小 川 ・ 静 男

I 緒 言

天氣狀況や季節が種々な疾病を誘発したり病狀を悪化させたりすることは遠くヒポクラテス當時から知られていたもので、今までに經驗を基とした直感から天氣と疾病との關係を問題にした研究は夥しい数に挙つてゐる。しかし此等の研究は個々の要素と疾患との相関關係を見るという方向のものが大部分であり明瞭な結論に達してゐるものは少い。Blummenfeld,⁽¹⁾ F. Linke,⁽²⁾ de Rudder,⁽³⁾ W. F. Petersen⁽⁴⁾ 等が出るに及んで今までの様に氣象要素の個々のもので仕事をするをさせ、天氣狀態をある全体のものとして見、特に氣團、又は二つの氣團の境目である不連続線(前線)を目標にして研究する方法が行われて初めてこの方向の學問は長足の進歩をした。

肺核結核に及ぼす影響に関しても最近では前線通過や氣團に注目した研究も多く、これまで主として精神障碍・胸膜癒着による疼痛や刺激、喀痰中結核菌量、肺出血、血液性狀、血沈値、死亡等が觀察されている。しかし此等はごく少数のしかも短期間の資料から適當に抽出した値を並べて直感を基として論述しており、統計的に扱つてもその方法に誤謬があつたり、又得られた値がどの程度信頼出来るものかを検討してないものが大多数で科學的にみて不充分なものが多い。

前線通過や氣團轉換が患者の自覺症に如何に影響するかに関しては W. F. Petersen⁽⁵⁾ や E. Wegener⁽⁶⁾ の研究がある。Petersen は詳細廣範圍の研究から極氣團流入時に自覺症の増加を見ると云い、Wegener は G. Schröder⁽⁷⁾ の方式に従ひ患家の訴えに依る自覺症を分類記載し、同時に