

種々ノ油劑ノ結核菌ニ及ボス影響

東京市療養所

遠藤 繁清
石川 友示

目次

一 緒言
二 結核菌蠟ニ對スル種々ノ油劑ノ溶解性

三 結核菌染色並ニ形態ニ對スル油劑ノ影響
四 結核菌純培養ニ對スル油劑ノ影響
五 結論

一 緒言

結核菌ガ他ノ細菌ニ比シテ抵抗力強大ナルハ既ニ何人モ之ヲ認ムル所ニシテ Prudden 及ビ Tiedeman¹⁾ハ結核死菌ヲ注射サレシ動物ノ組織内ニ數週間ニ互リ形態上完全ナル結核菌ノ殘存スル事實ヲ認メタリトナシ、又試験管内ニ於テモ他ノ非抗酸性菌ヲ溶解スル藥劑ニ對シテ其ノ抵抗力強大ナリ、而シテ此抵抗力ハ抗酸性ト竝立スルガ如ク此抗酸性脱却能力アル物質ノ探究ハ結核研究上種々ノ意味ニ於テ興味ナシトセズ。

G. Dezuke 及ビ H. Much ハ「レチ、ン」「ノイリン」ハ菌株ノ如何ニ關セズ結核菌ノ抗酸性ヲ失ハシムル事ヲ認メ之ヲ免疫ニ使用セントセルモ H. Löwenstein ハ之ヲ否定セリ、然レドモ天兒民惠博士ハ「レチ、ン」二十倍稀釋液ト結核菌トヲ「モルモット」腹腔内ニ入ル、時ハ結核菌漸次溶解セラレテ抗酸性ヲ失フト報告セリ Porter ニヨレバ種々ノ臟器ノ「グリセリン、エキス」ト結核菌ヲ混ジ孵室ニ置ク時ハ抗酸性ヲ失ヒ之ヲ溶カスト稱スレドモ Mc. Junkin ガ「モルモット」ノ肝及ビ脾ヲ以テセル復試ハ之ニ反セリ。

原 著 遠藤・石川ニ種々ノ油劑ノ結核菌ニ及ボス影響

近時 Nic. Junken ハ「グリセリン、ブイヨン」二十一日培養ノ人型結核菌ヲ九五%「アルコホル」ヲ以テ瞬時脱水シ、メルク製「オレイン」酸一〇蚝ニ對シ蒸餾水二滴ヲ加ヘ強振セルモノニ加ヘ、攝氏三十七度ニ保ツニ一日後ニハ多クノ菌ハ珠數狀ニナリ、兩端染色スルモノ多クナリ、數日後ニハ抗酸性菌ハ極メテ少數トナリ、一週間後ニハ菌量モ減ジテ見え、六乃至八週間後ニハ著シク減ジ稀ニ抗酸性ヲ有スル菌ノ殘ルコトヲ見タリ、而シテ同氏ハ「オレイン」酸ヲ一〇〇乃至一〇〇度ニ加熱シタルモノヲ使用セル時ハコノ作用弱ク、又菌ハ液表面ニ薄ク活潑ニ發育シタルモノハ甚ダ古キ培養又ハ甚ダ若キ培養ヨリモ速カニ溶解シ、又九五%「アルコホル」長時間(四時間半)作用セシメシモノ又ハ純「アルコホル」ニテ脱水セルモノハ「オレイン」酸ノ作用不良ナリトシ、又菌ニ乾熱又ハ濕熱ヲ加ヘタルモノハ一週間後ニ至ルモ變化ナキヲ認メタリ。又同氏ハ斯ノ如ク「オレイン」酸ヲ以テ處置セル結核菌又ハ「アセトン」ヲ以テ脱水セル菌ヲ「オリブ」油ニテ處置セルモノヲ「モルモット」ニ注射セシニ「ツバルクリン」ニ對スル皮膚感性附與能力明カニ存在セリ、而シテ前者ハ確實ニ生菌ヲ含有セズ。〇・二%ノ稀釋「アルカリ」ニテ處置シ非抗酸性菌ヲ含メル濾液又ハ加熱滅殺菌ノ前注射ニテハ「ツバルクリン」感性附與能力僅少ナルヲ報ゼリ。

又「Linz」ハ「Lanthanum」ト共ニ結核菌ヲ「テレピン」油中ニ投ジ置クニ漸次液ハ透明トナリ終ニハ菌ハ全ク溶解シ又顯微鏡下ニ菌體ノ溶解スルヲ追及シ得ルト云ヒ、斯ノ如キ「エーテル」性油劑ノ肉芽促進作用ト相俟ツテ、其ノ製劑ヲ皮膚結核ニ使用シテ效果ヲ擧ゲ O. Pata, E. Vancier 氏等之ヲ承認シタリ。

「Ums」ハ癩患者ノ皮膚片ヲ「テレピン」油中ニ置キタルニ深部ニアル細菌塊ノ溶解シ行クコトヲ認メタリ
斯ノ如ク結核乃至結核菌病ト種々ノ油劑トノ關係ハ古來屢々唱ヘラレタル問題ニシテ癩ニハ大楓子油ガ使用セラレ結核ニ對シテハ或ハ「オイカリブツス」油又ハ「テレピン」油ガ用ヒラレ或ハ「ヨードフォルム」其ノ他ノ藥劑ト共ニソレ等油劑ノ使用セラル、ハ人ノ知ル所ニシテ多量ノ脂肪樣體ヲ含メル結核菌ト油劑トノ間ニハ何等カ興味多キ關係アルヲ想像セラル、ナリ。

此見地ヨリ余等ハ油劑ト結核菌トノ關係ヲ研究シツ、アリシガ今茲ニハ結核菌ヨリ抽出セル蠟樣物質ニ對スル種々ノ油

劑ノ溶解性、二三油劑殊ニ「テレピン」油及ビ「オレイン」酸ノ結核菌ノ染色並ニ形態ニ及ボス影響、並ニ油劑ガ結核菌ノ發育ニ及ボス作用等ニ就テ知り得タル所ヲ報告ス可シ。

二 結核菌蠟ニ對スル種々ノ油劑ノ溶解性

余等ガ用ヒタル結核菌蠟ハ大正九年第三十一回日本衛生學會ニ於テ故矢部辰三郎氏ノ供覽セルモノニ係リ「クロ、ホルム」又ハ「エーテル」ヲ以テ結核菌ヨリ抽出セル蠟様物質ニシテ余等ハ同氏ノ御好意ニヨリテ分與ヲ受ケ之ヲ種々ノ油劑中ニ投ジ其ノ溶解性ヲ檢シタリ。

即チ油劑二坵中ニ結核菌蠟様物質〇・〇二乃至〇・〇三瓦ノ小片ヲ投ジ攝氏三十七度乃至三十八度ノ孵卵器内ニ置キ或ハ之ニ蒸餾水一滴ヲ混ジ毎日一回輕ク振盪シ其ノ溶解ノ有無ヲ肉眼的ニ檢シタリ

實驗成績、第一表ヨリ第四表ニ於テ(一)ハ不溶ヲ示シ(十)ハ溶解ヲ示ス、而シテ其ノ程度ヲ(廿)(卅)ヲ以テ表ハシ(卅)ハ尙小片ヲ殘スモノ(卅)ハ全ク溶解セルモノヲ意味ス(十)ハ多少溶解セル如キモ明カナラズ尙著明ニ投入片ノ殘留セルモノヲ示ス、(m)ハ獨逸メルク製品(一)ハ和製品ナリ。

第一表ヨリ第四表ニ示ス如ク「オレイン」酸ハ獨逸製品モ和製品モ又之ニ蒸餾水ヲ加ヘタルモノモ然ラザルモノモ共ニ良ク「クロ、ホルム」蠟及「エーテル」蠟ヲ溶解ス。

「テレピン」油ハ日本藥局法和製品ヲ使用シタルニ之モ「クロ、ホルム」蠟及「エーテル」蠟兩者ヲ良ク溶解ス

「ツエーデル」油モ亦和製品ニシテ良ク兩者ヲ溶解ス。

「ベルガモット」油ハ二三製品ヲ使用セルニ製劑ニヨリテ「クロ、ホルム」蠟ノ溶解性不同ニシテ和製品ノ或物ハ之ヲ溶カシ或ルモノハイタリ一産ノモノト同様之ヲ溶解セズ「エーテル」蠟ニ對シテハ何レノ製劑モ之ヲ溶解セリ。

薄荷油ハ和製品ヲ用ヒタルニ「クロ、ホルム」蠟ハ溶解不明瞭ナルカ或ハ極メテ僅カニ之ヲ溶解スルノミナルニ「エーテル」蠟ハ之ヲヨク溶解ス。

「オリブ」油ハ日本藥局法和製品ヲ使用セルニ何レノ蠟モ溶解セズ。
 「オイカリブツス」油ボムバー産ノモノハ「クロ、ホルム」蠟及「エーテル」蠟何レモ溶解スルモオーストラリア製品ハ「クロ、ホルム」蠟ヲ溶解セザリキ。

肝油脂酸ハ「クロ、ホルム」蠟ヲ溶解セザルモ「エーテル」蠟ヲ溶解ス。

理化學研究所製「ヰキタミン」ハ何レノ蠟ヲモ溶解セズ。日本藥局法肝油モ亦然リ。

尙參考トシテ日本藥局法ニヨル「クレオソート」及「グアヤコール」ノ溶解性ヲ檢シタルモ何レモ結核菌蠟ヲ溶解セザリキ。

尙 Mc. Junkin ニヨレバ豫メ加熱セル「オレイン」酸ハ結核菌ノ抗酸性脱却力弱シトノ事ナレドモ余等ガ蠟様物質ニ對シ

第一表 油劑中ノ結核菌蠟溶解實驗成績 其ノ一

結核菌	觀察日		「クロ、ホルム」蠟		「エーテル」蠟	
	第二日	第七日	第二日	第七日	第二日	第七日
油劑						
「オレイン」酸(m)	+	+	+	+	+	+
「オレイン」酸(m)十蒸餾水	+	+	+	+	+	+
「ツエーテル」油	+	+	+	+	+	+
「バルガモツト」油(イタリー)	+	+	+	+	+	+
「オリーヴ」油	+	+	+	+	+	+
肝油脂酸	+	+	+	+	+	+
(「グアヤコール」)	+	+	+	+	+	+
(「クレオソート」)	+	+	+	+	+	+

第二表 油劑中ノ結核菌蠟溶解實驗成績 其ノ二

結核菌	觀察日				
	「クロ、ホルム」蠟 第一日	「クロ、ホルム」蠟 第二日	「クロ、ホルム」蠟 第六日	「エーテル」蠟 第一日	「エーテル」蠟 第二日
油劑					
「オレイン」酸(m)	+	+	+	+	+
「ツレピン」油	+	+	+	+	+
「ツエーテル」油	+	+	+	+	+
「バルガモツト」油(イタリー)	+	+	+	+	+
薄荷油	+	+	+	+	+
「オリーヴ」油	+	+	+	+	+
「オイカリブツス」油(ボムバー)	+	+	+	+	+
肝油脂酸	+	+	+	+	+
「ヰキタミン」A(理研)	+	+	+	+	+
肝油	+	+	+	+	+
(「グアヤコール」)	+	+	+	+	+
(「クレオソート」)	+	+	+	+	+

第三表 油劑中ノ「クロコホルム」結核菌蠟溶解實驗成績

油劑	觀察日								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
「オレイン」酸(m)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
「オレイン」酸(j)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
「ツレピン」油	+	+	+	+	+	+	+	+	+
「ツエーテル」油	+	+	+	+	+	+	+	+	+
「ベルガモット」油(サカイノ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
薄荷油	+	+	+	+	+	+	+	+	+
「オリーヅ」油	+	+	+	+	+	+	+	+	+
「オイカリ」油(オーストリアヤ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
(グアヤコール)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
(クレオード)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
「オレイン」酸(m)+蒸留水	+	+	+	+	+	+	+	+	+
「オレイン」酸(j)+蒸留水	+	+	+	+	+	+	+	+	+

第四表 加熱油劑中ノ結核菌蠟溶解實驗成績

結核菌蠟	觀察日					
	「クロコホルム」蠟	「ツエーテル」蠟	「オレイン」酸(m)	「オレイン」酸(j)	「ツレピン」油	「ツエーテル」油
加熱油劑	+	+	+	+	+	+
「オレイン」酸(m)	+	+	+	+	+	+
「オレイン」酸(j)	+	+	+	+	+	+
「ツレピン」油	+	+	+	+	+	+
「ツエーテル」油	+	+	+	+	+	+
「ベルガモット」油(イタリー)	+	+	+	+	+	+

テ行ヘル實驗ニヨレバ第四表ニ示ス如ク「オレイン」酸「ツレピン」油及「ベルガモット」油ヲシヤムベラン消毒器ニテ一時間攝氏百十度乃至百二十度ニ加熱セルモノヲ用ヒタルニ其ノ結核菌蠟溶解性ニ著明ノ影響ヲ見ザリキ。

三 結核菌染色並ニ形態ニ對スル油劑ノ影響

人型及ビ牛型結核菌ヲ油劑中ニ投ジ其ノ染色並ニ形態ヲ觀察シタリ、表中「富樫」「黒田」菌株ハ人型結核菌ニシテ其ノ他ニ一株ノ牛型結核菌ヲ使用セリ、總テ菌ハ弱酸性「グリセリン」「ブイヨン」上攝氏三十七度乃至三十八度ニ於テ十七日乃至四十三日間培養セルモノナリ。
先ヅ發育シタル結核菌ヲ滅菌濾過紙上ニ集メ九五%「アルコホルム」ヲ以テ瞬間二回洗滌脱水シ之ヲ秤量シ乳鉢中ニテ磨

碎シテ、漸次一定量ノ油劑ヲ加フ、而シテ油劑一〇坵ニ蒸餾水二滴ノ割合ニ加ヘ毎日一回宛振盪シテ孵卵器ニ保ツ、之ヨリ一白金耳ヲ載物硝子ニ採リ「*Mycobacterium*」ノ方法ニ依リ二三滴ノ「キシロール」ヲ加ヘ之ヲ蒸發セシメチール子ルゼン氏染色法ヲ施セリ、第五、第六、第七表ハ其ノ成績ニシテ表中(十二)ハ一視野中半數以上赤染菌ヲ殘セルモノ(十)ハ約半數ノ赤染菌(廿)ハ約半數以下ノ赤染菌(卅)ハ極少數ノ赤染菌ノ殘留セルヲ意味シ菌形態上ノ變化モ之ニ伴フ。

對照トシテ弱酸性「グリセリン、ブイヨン」培養結核菌ヲ其儘チール、チールセン氏染色ヲ行ヘルモノ、之ヲ標本作製ノ際「キシロール」ヲ以テ處置セルモノ、菌ニ濕熱百度一時間作用セシメタルモノ、及ビ是等生及死菌ヲ「アルコホル」ニテ本試驗同様脫水セルモノ、生理的食鹽水中ニ於テ本實驗同様ノ條件ノ下ニ保チ毎日染色セルモノニ於テハ何レモ赤染菌大多數ニシテ其ノ間稀ニ菌體ヲ保チ乍ラ弱青染スルモノヲ見ル事アリ、又常ニ多少ノ弱青染ノ無構造物質ノ如キモノヲ見ル。

然ルニ「テレピン」油、「オレイン」酸、「バルガモット」油、「ツエーデル」油等ノ油劑ヲ以テ處理シタルモノ特ニ「テレピン」油「オレイン」酸ニテ繰リ返シタル實驗ニヨレバ菌ハ漸次青染スルモノ多數トナリ、弱青染シタル菌體中ノ顆粒ノ強紫色ニ染色スル事アリ、又菌全體トシテ紫色ニ染色スルモノアリ、無構造青染物質ノ増加ヲ來シ時ニ顆粒ノミ赤染又ハ紫染スル事アリ。

又菌形態上ニモ變化ヲ來シ菌體ノ形態不鮮明ニナル事アリ、又陰影ノ如クシテ弱青染スルモノアリ。「オレイン」酸「オリブ」油ニテ處理セル時ニハ屢々菌ハ標本面ヨリ流レテ檢索困難ナリ、「テレピン」油ノ如ク揮發性ノモノニアリテハ處理比較的容易ナリ、何レニシテモ明カニ赤染スル菌ノ多少ハ殘留スレドモ好都合ノ場合ニハ一視野全體青染菌ノ中ニ僅カニ、二、三赤染セルモノヲ殘スニ過ギザル事アリ、然レドモ試験管中ヨリ白金耳ニ採ル場所ニヨリ、又各標本ニヨリ、又同一標本上ニ於テモ其ノ場所ニヨリ、赤染菌及青染菌ノ割合ハ一定ノモノニアラズ、然レドモ日ヲ經ルニ從ヒ赤染菌ハ漸次少數トナリ殆ンド稀ニ見ラル、ニ至ルモノアリ、試験管内ニ於ケル外觀モ漸次菌量減ゼル如ク見ユ、以上ノ他又「オイカリブツス」油ニテ處置セル結核菌モ漸次青染スルモノ多數トナル。

第五表 油劑ノ結核菌染色竝ニ形態ニ及ボス影響

油劑	觀察日													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
「テレピン」油		±	±	±		卅	卅	卅						
「ソエーテル」油		±	±	±		+	++	++						
「ペルガモット」油		±	±	±		++	卅	卅						
「オレイン」酸(m)		±	±	±	±		±	±	++					
” (j)		±	±	±		±	±	±	±	±		+	+	++

註 菌株人型菌「黒田」 培養日數 21—43日 濃度 Ca 0.1—1.0%

第六表 「テレピン」油ノ結核菌染色竝ニ形態ニ及ボス影響

菌株	培養日數	觀察日											
		濃度	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
黒田	21日	Ca 1%	±	±	±			卅	卅	卅			
”	”	”	±	±	±			+	+	卅			
富樫	17	”	±	±	±	±	++	++	++	++	卅	卅	
”	”	5%	±	±	±	±	+	±	++	卅	卅		
”	30	2%	±	++	++			++		卅	卅		
牛型菌	18	5%	卅	++	卅								
”	32	3%	±	±	+	卅							

「オレイン」酸(m)ノ結核菌染色竝ニ形態ニ及ボス影響

菌株	培養日數	觀察日											
		濃度	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
黒田	20	Ca 0.1%	±	±	±	±			±	±	++		
富樫	30	2%	±	+	+			+	+	+			++
牛型菌	18	5%	++	++	卅								

第七表 濕熱 (100° C. 1st.) ノ影響

I 人型結核菌「富樫」

油劑	菌ノ處置	觀察日						
		1	2	3	5	7	8	10
「テレピン」油	加熱セズ	±	+	+	+	+	+	++
”	加熱	±	±	+	±	±	+	+
「オレイン」酸	加熱セズ	±	++	++	++	卅	卅	卅
”	加熱	±	+	±	±	±	±	++

II 牛型結核菌

油劑	菌ノ處置	觀察日		
		1	2	3
「テレピン」油	加熱セズ	++	++	卅
”	加熱	±	±	±
「オレイン」酸	加熱セズ	卅	++	卅
”	加熱	±	±	+

又「アルコホル」ヲ以テ脫水セザルモノ又ハ蒸餾水ヲ加ヘザル油劑中ニ於テモ青染菌漸次多數トナル。
 菌ニ濕熱百度一時間作用セシメタルモノニ於テハ第七表ニ示ス如ク「テレピン」油、「オレイン」酸ニ於テ試ミタルニ此作用不充分ニシテコロ處置ヲ加ヘザルモノニ比シ赤染菌ノ殘留スルモノ極メテ多數ナリ、是 *Mic. Jinkin* ノ所說ニ一致ス。

四 結核菌純培養ニ對スル油劑ノ影響

結核菌ノ培養基上ニ於ケル發育ニ對シ種々ノ油劑ガ如何ナル作用ヲナスカヲ知ラント企テタルモ油劑ヲ培養基其物ニ含有セシムル事困難ナルヲ以テ次ノ如キ方法ヲ選ビタリ

先ヅ大サヲ等シウセル「グリセリン」寒天培養基ノ多數ニ「グリセリン」肉汁四週間培養ノ人型結核菌若ノ一小片（直徑一キ一週間ニシテ檢シ、其發育度ノ最モ近似セルモノノミ選出シ、各ノ綿栓ノ下端ニ檢セントスル油劑）又ハ比較檢査ノ藥劑）ヲ〇・一坵ヅ、浸シ直チニ栓シタル後「バラフオン」ヲ以テ嚴重ニ封鎖シ孵室ニ置キテ其發育状態ヲ時々比較檢査セリ。對照トシテハ何等ノ藥劑モ浸サズ單純ニ通常ノ如ク蠟封セルモノヲ用ヒタリ。

尙本菌株ハ發育極メテ迅速ナルヲ以テ特ニ之ヲ選ビテ使用セリ。

而シテ斯ノ如キ試驗ヲ前後五回反復シタルモ第一回ヨリ第三回ニ至ルモノハ略々同種類ノ油劑ヲ檢シタルモノニシテ其ノ成績モ毎常同様ナリシヲ以テ便宜上是ヲ左ノ第八表ニ示ス事トス。

即チ前述ノ方法ニテ檢セル場合結核菌ノ發育ヲ完全ニ阻止シタルモノハ「オイカリヅツス」油、E.O、J.E.O、「テレピン」油、「ミルガモット」油、薄荷油等ニシテ是ニ次グモノハJ.G.O、「クレオソート」、「グアヤコール」等ナリ、而シテ二〇〇₀「カンフルオリーブ」油又ハ「オリーブ」油ハ何等處置ヲ加ヘザル通常培養ト殆ンド差異ナキ發育ヲナサシム。

次ニ第四回及第五回試驗ノ成績ハ第九第十ノ二表ニ示サル、如クニテ結核菌ノ發育ヲ最モヨク阻止スルモノハ「トルオール」、「テレピン」油、「オイカリヅツス」油、「バルガモット」油、「ツェーデル」油、薄荷油、橙皮油、「レモン」油、桂皮油、

芥子油等ニシテ杏仁油、茴香油、薔薇油等はニ次ギ、参考トシテ檢シタル「クレオソート」及「グアヤコール」ト略々同程

第八表

綿栓ニ浸シタル藥劑	結核菌ニ對スル發育阻止作用	綿栓ニ浸シタル藥劑	結核菌ニ對スル發育阻止作用
「オイカリプス」油	卅	薄荷油	卅
「オイカリプス」油 (等分)	卅	二〇%カンフルオリーブ油	一
「ヨードフォルム」 「オイカリプス」油	卅	「ベルガモット」油	卅
「グアヤコール」等分 「オリーブ」油	十	「クレオソート」	卅
「ヨードフォルム」 「グアヤコール」 「オリーブ」油	卅	「グアヤコール」	卅
「テレピン」油	卅	「オリーブ」油	一

度ヲ示シ、「フォルマリン」ハ遙々劣レリ、又白檀油、「オレイン」酸ハ全然結核菌ノ發育ヲ阻止セザル事「オリーブ」油ト同斷ナリ。而シテ「オレイン」酸ガ結核菌蠟ヲ溶解スル力アルニ拘ラズ結核菌ノ發育ヲ阻止セザルコトハ興味アル事實ナリ、猶「テレピン」油ハ第四回試驗(第九表)ニテハ幾分ノ發育ヲ示シタルモ第五回試驗(第十表)ニテハ完全ノ發育阻止ヲ表シタリ。

第九表

綿栓ニ浸シタル藥劑	培養(綿栓ニ基番藥劑ヲ浸シタル日)	第一日	三日	十一日後	十七日後	三十一日後	結核菌ニ對スル發育阻止作用
對照(藥劑ヲ浸ササル普通培養)	二〇〇	四・四	四・五	七・〇	六・五	九・〇	卅
「オレイン」酸	二〇〇	四・〇	六・五	七・五	九・〇	一・六	卅
「トルオール」	二〇〇	三・四	三・五	三・四	三・五	三・五	卅

第十表

綿栓ニ浸シタル藥劑	培養(綿栓ニ基番藥劑ヲ浸シタル日)	第一日	七日	二十一日	四十二日後	結核菌ニ對スル發育阻止作用
對照(藥劑ヲ浸ササル普通培養)	二〇〇	四・四	六・五	七・五	七・五	卅
「テレピン」油	二〇〇	四・四	四・五	四・五	四・五	卅
「トルオール」	二〇〇	四・四	四・〇	四・〇	四・〇	卅

原著 遠藤・石川ニ種々ノ油劑ノ結核菌ニ及ボス影響

ヲモ全く溶解セズ。又「オレイン」酸、「テレピン」油、「ベルガモット」油等ノ油劑ハ一一〇乃至一二〇度一時間加熱ニヨルモ上記結核菌蠟溶解作用ニ影響ヲ見ザリキ。

(二) 次ニ著者等ハ弱酸性「グリセリン」、「ナイヨン」上ニ發育シタル人型及牛型結核菌ヲ瞬時九五リ「アルコホル」ヲ以テ脫水シ種々ノ濃度ニ「テレピン」油、「オレイン」酸、「ベルガモット」油、「ツェーデル」油、「オイカリブツス」油等ノ油劑ニ加ヘテ是ヲ振盪シ攝氏三十七度乃至三十八度ノ孵卵器内ニ置キ是ヨリ日ヲ追ヒテチール、チールゼン氏染色ヲ行フニ漸次菌ハ「アルコホル」及酸ニ對スル抗性ヲ失ヒ終ニハ赤染スルモノ極メテ少數トナリ、菌體ハ漸次紫色又ハ淡青色ヲ帶ブルモノアリ、又ハ全く青染スルモノ多數トナリ、中ニ顆粒ノミ赤染スルモノ又ハ深紫色ニ染マルモノアリ、菌ノ形態モ亦不完全ニナリ顆粒形成ヲ來スモノ多數トナル。

又攝氏百度一時間濕熱ヲ加ヘタル菌ヲ「テレピン」油又ハ「オレイン」酸ニ加ヘタル實驗ニ於テハ上述ノ作用著シク少ナク、生菌ヲ用ヒタルモノニ比シ赤染菌ノ殘留スルモノ極メテ多數ナリ、是ハ Mc. Junkin ノ所說ニ一致ス。

(三) 種々ナル油劑ハ結核菌ノ培養基上ニ於ケル發育ヲ阻止ス、其作用ノ最モ顯著ナルモノハ「トルオール」、「オイカリブツス」油、「ベルガモット」油、「ツェーデル」油、薄荷油、「テレピン」油、橙皮油、「レモン」油、桂皮油、芥子油等ナリ、杏仁油、茴香油、薔薇油及ビ參考ニ検査セル「クレオソート」、「グアヤコール」、「フォルマリン」等ノ阻止作用ハ是ニ次ギ、白檀油、「オレイン」酸、「オリーブ」油等ハ結核菌ノ發育ニ全然影響セズ。

終ニ臨ミ、結核菌蠟ノ分與ヲ賜ハリシ故矢部顧問竝ニ種々ノ便宜ヲ與ヘラレシ田澤所長ニ謝意ヲ表ス。

文獻

- 1) 矢部 辰三郎、結核菌蠟ニ就テ、衛生學雜誌雜誌、第十五卷、大正九年、2) 天兒民憲、結核、第三卷、第三號、大正十四年、3) S. Bergel, Studien über Fermentativen Abbau der Tuberkelchatten in Organismus, Zeitschr. f. The. Natl. Bd. 1914, S. 343; 4) S. Bergel, Zur Morphologie der Tuberkelchatten, Zeitschr. f. The. Natl. Bd. 4, 1915, 5) G. Deysche, und H. Much, Bakteriolyse von Tuberkelchatten, M. m. W. Jg. 56, Nr. 39, 1909, 6) E. Löwenstein, Zur angeldirten Aufösung der Tuberkelchatten durch Chinin und Nectin, Centralbl. f. Bakt. 1910, Bd. 53, S. 541, 7) Heintz, Temperatur als Heilmittel-Tropfstrahlverfahren bei Tuberkulose, M. m. W. Nr. 20, 1923, S. 657, 8) O. Platz, Kurze Bemerkungen über die therapeutische Verwendung aetherischer Öle, besonders über Terpeneöl, M. m. W. Nr. 16, 1923, S. 504, 9) Franz Wagner, Tropfstrahlverfahren bei Lunges, M. m. W. Nr. 30, 1923, S. 1063, 10) Mc. Junkin, The Solvent Action of Oleic Acid on Cultures of Tubercle Bacilli, A. R. T. vol. VIII, No. 4, 1923, 11) Mc. Junkin, The Skin-Sensitizing Property of Tubercle Bacilli made Non-Acid Fast by Treatment with Oleic Acid or Olive Oil, A. R. T. Vol. IX, No. 5, 1924.