

住吉氏法ニ依ル結核菌ノ分離培養法ヲ應用セル新培

養基ニ就テ (第一報)

住吉内科病院長

醫學博士 住 吉 彌 太 郎

本誌第八卷第四號石川友示、池上直一兩氏ノ結核菌分離培養成績比較ニ關スル業績ヲ見ル、表題ニホーン氏法ト稱ス。比較的濃厚ナル硫酸、鹽酸、苛性加里等ヲ用ヒテ結核菌ノ分離培養法ヲ行ヒタルハ住吉ヲ以テ嚆矢トス。余ノ原法ハ一〇%ノ硫酸ニテ處置セル結核喀痰沈渣ヲ滅菌生理的食鹽水ヲ以テ二回洗滌シタルモノヲ馬鈴薯培養基ニ塗布シ培養セルモノニシテホーン氏ハタゞ硫酸水ヲ加ヘタル無洗滌喀痰ノ沈渣ヲ培養基ニ塗抹スルノミニテ可ナルヲ論ゼリ。余モ亦之ヲ追試シテソノ可ナルヲ承認セルモ注意深ク洗滌スレバ雜菌ノ潛入スルコトナク從ツテ其ノ成績モ良好ナルヲ以テ洗滌ト無洗滌トヲ論ゼズ濃厚ナル酸ヲ用ヒテ培養スルヲ住吉氏法ト云フヲ可ナリト信ズ。西歐人ハ日本人ノ固有名詞ヲ呼ブニ可ナリノ苦痛ト努力トヲ伴フヲ以テ或ル者ハホーン氏法ト稱スル方容易ナルヲ以テ歐米ノ人士中ニホーン氏法ト稱スルモノアレドモ嚴密ニ其ノ業績ノ「オリヂナリテート」ヲ考フル時ハ住吉氏法ト稱セザル可カラズ且又日本人タル名譽ノ爲メニモ是非住吉氏法ト稱スルヲ可ナリト提案ス。勿論日本人ハ斯ク稱スルヲ適當ナリト思惟ス。

近時 Petragiani 氏培養基ヲ推稱サレタレバ早速余ハ之ヲ試ミ意外ニ良好ナル結果ヲ得タレバ茲ニ本培養基ヲ記述シ江湖ノ批評ヲ乞フ。

Nährboden nach Petragiani. Zu 150 cm. Milch werden 6 g. Kartoffelmehl, 1 g. Pepton und eine in Hück geschnittene eigrope kartoffel zuzesetz. Das Ganze wird 10 Minuten lang im kochenden Wasserbad unter ständigen Schütteln gehalten bis Verkleisterung eingetreten ist und dann eine weitere Stunde im Wasserbad gelassen. nach Abkühlung auf 50°

C. setzt man 4 ganze Eier, 1 Eigelb, 12 ccm. Glycerin und 10.0 ccm einer 2 % Lösung von Malachitgrün-Höchst hinzu, schüttelt kräftig und filtriert durch Gaze. Hierauf wird auf Röhrenchen abgefüllt und wie Löffersern im Erstarrungsapparat sterilisiert und zwar am 1. Tage 20 Minuten bei 80°C, am 2. und 3. Tage je 15 Minuten bei 75°C.

右記ノ法ニ從ヒ出來上リタル培養基ハ美麗ナル微黃淡青藍色ヲ呈シ培養基面ハ稍々光澤アル面ニシテ凝結水ハ約〇・三—〇・五ccヲ析出ス。余ハ二%ノ「マラヒットグリーン」ヲ加フル前ニ試ミニ培養基ノ反應ヲ檢セシニ弱酸性反應ヲ呈セシガ「マラヒットグリーン」ヲ混和シタル後再檢セシニ色素ノ爲メ幾分判定ニ困難ヲ感ゼシモ殆ンド中性ト思考シタルガ故ニ極メテ少量ヅ、稀鹽酸ヲ滴下シ振盪混和シツ、微酸性反應ヲ呈スルニ至リテ止ム。

培養法

患者ノ喀痰ヲ豫メ塗抹標本ニテ結核菌ヲ檢シ其ノ喀痰約二—三坵ヲ滅菌試驗管ニ採リ之レニ一〇%ノ硫酸水約一〇坵ヲ加ヘ充分振盪シテ平等ナル混和液トナシ三十分間放置シタル後一分間三千廻轉ノ遠心機ニ掛クルコト十分次ニ上清液ヲ棄テ沈渣ヲ滅菌生理的食鹽水ニテ洗滌スルコトナク直チニ其ノ沈渣ヲ一—二白金耳宛培養基斜面ニ塗抹シ綿栓ヲ「バラフキン」ヲ以テ封ジ攝氏二十七度ニ培養シ隔日ニ觀察ス。培養基面ニ沈渣ヲ白金耳ニテ塗抹スル際ニハ硫酸ノ爲メ培養基面ハ變色シテ濃厚ナル青藍色トナリ孵卵器内ニ培養スルコト十一—十二日位ニテ原色ニ徐々ニ復スルヲ認メタリ、喀痰ヲ鏡檢シテ結核菌ヲ證明シ得タルモノノミニ就イテ分離培養試驗ヲ行ヒタリ。而シテ各人ノ材料ヲ各々五本ヅ、ノ培養基ニ就テ實驗セント欲セシモ喀痰ノ多少ニ依リ六本、五本、三本、二本等種々雜多トナリ一定セズ其ノ意ヲ得ザリシハ遺憾ナリ、左ニ培養成績ヲ表示ス。

次表ニ示ス如ク培養試驗管總數五十二本ニ就テ結核菌發育ノ程度ヲ檢スルニ結核菌ノ純粹培養ヲ得テ然モタゞ一本ノ雜菌混入ヲモ認メザリシハ幸甚ナリキ、全培養基ニ結核菌ノ發生ヲ認メ以テ其ノ成績實ニ一〇〇%ノ陽性率ヲ示シタル其内早キハ肉眼ニテ七日目ニ微黃色ノ集落ヲ見、鏡檢セシニ多數ノ結核菌ノ發育セルヲ確メ得タリ。七日ヨリ二十一日即チ第一週ヨリ第三週ニ至ル間ニ三十九本ノ發育ヲ見、培養總數ノ七十五%ニ達セリ、第三週ノ終リヨリ表中最モ集落發見

患者名	培養基數	喀痰ノ顯微鏡的所見	培養日時	集落發見日	集落發見迄ニ要セシ日數
石井禮	五	「ガフキ」七號	四月十六日	四月三十日	十四日
佐藤	六	「ガフキ」七號	四月十六日	五月二日	十四日
石井廣	五	「ガフキ」五號	五月七日	五月十九日	十二日
井上	五	「ガフキ」五號	五月七日	五月二十三日	十六日
中山	二	「ガフキ」六號	五月七日	五月二十四日	十七日
谷本	三	「ガフキ」三號	五月九日	五月二十三日	十四日
瀧東	五	「ガフキ」四號	五月九日	六月四日	二十六日
市村	四	「ガフキ」四號	五月二十一日	六月九日	十九日
小山	三	「ガフキ」五號	五月二十一日	六月十三日	二十三日
黒田	三	「ガフキ」四號	五月二十八日	六月九日	十三日
寺岡	三	「ガフキ」三號	五月二十八日	六月九日	十三日
山本	三	「ガフキ」三號	五月二十八日	六月九日	十三日
土井	五	「ガフキ」四號	六月七日	六月二十日	十三日

之レ「マラヒットグリユーン」ヲ使用セシ爲、雜菌ノ發育ヲ阻止セシニ基クモノナランカ、又實驗成績ニ徵スルモ雜菌ノ發育スルコトナク雜菌ノ發育スルコトナケレバ大イニ時間ト勞力ノ點ニ於テ非常ニ經濟的ナリ適宜ノ凝結水ヲ析出スルガ故ニ後日コレヲ追加スルノ煩ヲ除キ得「バラフキン」ニテ綿栓ヲ封ズル時ハ長時ノ培養ニ耐ヘ得、結核菌ノ集落發見ニ際

ノ遅カリシ三十一日迄ニハ、十三本ニシテ二十五%ヲ示シ、全體ノ四分ノ一ニ相當シ十二日ヨリ十九日ニ至ル七日間ニ結核菌ノ集落ヲ發見セシモノ三十五本ニシテ培養總數ノ過半數ヲ占メ一週乃至三週ノ間ニ發育セシモノ大部分ナルコトヲ觀察シ得タリ、尙ホ喀痰ヲ鏡檢セシ際ニガフキI氏表ニ依ル多少ト結核菌發育ノ遅速トノ間ニハ何等ノ關係ヲモナキコトヲ認ム。Petragani氏培養基ハ其ノ製法比較的簡易ニシテ出來上リタル培養基ソノモノハ美シキ色彩ヲ現ハシ九十二本ノ培養基ヲ製シテ四十八時間雜菌試験ヲ孵卵器内ニテ行ヒシ結果一本ノ雜菌發育ヲモ認メズ

シ「ルーベ」ヲ用ヒズトモ淡青藍色ノ基面ニ微黃色ノ集落ヲ生ズルガ故ニツノ發見容易ナリ集落發生後ニ於ケル發育ハ旺盛ニシテ短時日ニシテ黃色ノ稍々厚キ菌苔トナリ後ニ肥厚ス、以上ノ諸點ニ就テ考フレバ他ノ諸種ノ培養基ニ比シテ良好ナル成績ヲ示セリ。

余ノ「オリギナール」ハ「ギフレルカルトフェル」培養基ニ培養スルニアリタルモ不幸日本ニ於テ該當セル馬鈴薯ヲ發見セズ之ニ代ル可キ培養基ノ出現ヲ待ツヤ久シ、余ハ本培養基ト酷似セル培養基ヲ結核第三卷第一號ニ發表セシモ「マラヒットグリュオン」ヲ加ヘザリシカバ雜菌ノ混入ノ稍々多カリシコトアリ、今ヤ完全ニ培養シ得ル培養基ヲ得シコトヲ衷心歡ブ。

小括

- (一)「マラヒットグリュオン」ヲ加ヘタル培養基ハ結核菌ノ發育ニ好適ニシテ雜菌ノ侵入甚ダ少ク百%ニ陽性成績ヲ得。
- (二)色彩ノ關係上聚落ノ發見容易ナリ。
- (三)普通十日前後ニテ發見シ得。