

本法は接種菌量と薬剤添加迄の日数との関係を詳細に検討すれば優秀な方法となり得る。

(4) 薬剤を添加した Kirchner 培地に稍々多量の菌を接種、翌日卵培地に分離培養し、生じた集落数を以て決定する方法は接種菌量を適当にすれば優秀な方法である。目下の処、F株0.5mg/ml乃至0.1mg/ml, の菌液を0.04ml宛、1ml, Kirchner 培地に添加する事により、培養翌日(即ち薬剤添加の翌日)分離した卵培地上の集落数を数へて効果判定を行ひ得る事を知つた。

文 献

- (1) 長谷川秀治 結核の化学療法に関する研究、単行本 P.59, 昭和17年
- (2) Youmans Amer. Rev. Tbc., 56 : 5, 376, 1947.
- (3) Feldman & Hinshaw Amer. Rev. Tbc., 51 : 6, 582, 1945.
- (4) 山田 修 未発表

結核菌の「ビルレンツ」に関する再検討

(附) 臓器内の生菌数について

(予 報)

上 坂 一 郎
伊 藤 義 昭

結核に掲載予定

緒 言

結核菌の「ビルレンツ」(以下「ビ」と略す)とは一体何を指すのであろうか。結核菌が生体内に入れば、茲に菌の増殖が起り、更に菌に対する組織の反応によつて病変が起る。従来「ビ」測定法として賞用せられた方法は兩者の中、組織の側の反応のみを指標として來た。それでは菌が生体内に入つた後の菌の増殖力は無視してよいものであろうか。

或は亦、病変甚だしき時は必ずその臓器内の生菌数は大であると言つてよいであらうか。更に亦、臓器内の結核菌を分離培養するのに従来用ひられて來た苛性曹達、硫酸等による前処置は結核菌の生活菌の生活力に影響しないであらうか。

斯様な疑問から出發して我々は次の様な実験を行つた。

實 験

最近膿及び喀痰から分離した結核菌5株及びF株の各1ヶ月培養の菌を0.1mg宛、各株それぞれ6頭宛のモルモットの大腿皮下に接種し、1ヶ月毎に各株1頭宛を剖検し、6ヶ月に及んだ(途中斃死した場合には5ヶ月に留めた)。剖検に際しては肉眼的所見及び一部については組織学的所見を検すると共に、全例について肝片1gを無菌的に取出しHomogenizerにて均等乳化した後、4%及び1% NaOHにて30分処置後(対照は同量の蒸溜水を加へた)中和し、0.1c.c.宛卵培地に培養した。

その結果臓器の肉眼的変化と肝片内の生菌数とは全然一致しない事が明かとなつた。又4%NaOH処置により臓器内結核菌は著しくその發育力が障碍されるが、1% NaOHでは障碍の程度は軽い。

総 括

以上の実験は予報的な未完成なものであつて、早計に結核菌の「ビ」の問題に立入つて議論する事

は許されないと思ふが、併乍ら従來の「ビ」測定法が不備である事が明白となつた。

一般病原細菌（肺炎球菌、デフテリー菌等）の「ビ」と同じやうな考へ方で、結核菌の夫を表はす様に工夫すべきが、それとも結核菌獨得の「ビ」の概念を必要とするか。將來に俟つべき問題である。

尙臓器内の生結核菌を可及的定量的に分離培養するには苛性曹達等の藥劑による前処置は可及的避けた方がよく、止むを得ない場合には NaOH の濃度を1%に止むべきである。

(其の3) ツベルクリンに関する研究

ツベルクリン特にその製法に関する再検討

(続報) 「ツ」の多糖体劃分及び蛋白体劃分と皮内反應との關係

白石正雄

(本稿の要旨は昭和25年9月3日結核研究会講演会及び第26回日本結核病学会に於て演説した)

緒言

既に著者は前報^{1) 2) 3)}に於て、「ツ」多糖体は透析性を有し、結核モルモット皮内反應の24時間値（アルツス型）に關係し、致死反應と關係なく、蛋白体は5~9%コロヂウム膜を透析するが、10%膜を透析せず、皮内反應の48時間値（ツベルクリン型）及び致死反應と密接な關係を有することを述べた。今回は強毒人型菌朝倉株及び弱毒人型菌青山B株の「ツ」多糖体劃分及び蛋白体劃分を分離して皮内反應を検した結果、上述の知見を確認しえたので報告する。

實驗方法

1 「ツ」多糖体劃分及び蛋白体劃分の分離法

第1図にしめすように、強毒人型朝倉株ソートン培地8週培養液（培地原液量700c.c.）を滅菌濾紙にて菌体濾別、濾液をさらに Chamberland L₃ Filter にて濾過後10% Collodion 膜限外濾過法にて1/10量に濃縮した。

a) 多糖体劃分の分離

コロヂウム膜通過液は20%三塩化醋酸による沈澱反應陰性、モーリツシュ反應強陽性、ニンヒドリン反應中等度陽性、ミロン反應中等度陽性であつて、その45c.c.に9倍量の純酒精を加えると白沈を生じ、翌日上清を上傾後、減圧乾燥、更に電氣定溫器中にて充分乾燥し、微灰黄色粉末5.0mgを得た。このものはモーリツシュ反應強陽性、三塩化醋酸による沈澱反應は陰性であつた。青山B株にてはソートン培地3月培養（培地原液量200c.c.）の培養濾液を上記同様限外濾過法にて1/4量に濃縮し、その通過液10c.c.より上記同様にして酒精沈澱をつくり、之を乾燥して微灰黄色粉末2.7mgをえた。

b) 蛋白体劃分の分離

弱毒人型青山B株ソートン培地9週培養（培地原液量400c.c.）を Chamberland L₃ Filter にて濾過したのち、5%コロヂウム膜限外濾過法にて1/10量に濃縮した。この濃縮液を PH7.0 に修正したのち、硫酸安門を完全に飽和し、生じた白沈を遠心、上清をすて氷室内にて五酸化磷（P₂O₅）にて乾燥した。こゝに褐色固形物質と硫酸安門結晶の混合物をえたので、0.5%石灰酸水5c.c.に溶解し、10%コロヂウム膜にて6日間透析して硫酸安門を除去した。透析囊内容を電氣定溫器内にて乾燥し、灰白色粉末