

原 著

人及各種試獸並ニ結核患者血清ノ結核菌 發育ニ及ボス態度

金澤市、若松療養所

上 坂 竹 茂

緒 言

人型結核菌ニ對スル各種動物ノ感受性及抵抗力ニ差異ノ存スル事ハコッホ氏ノ結核菌發育以來既ニ衆知ノ事實ナリ。即チ最モ感受性强キハ「モルモット」ニシテ家兎之ニ次グ。犬、山羊モ亦比較的抵抗強ク、家鶏ハ感受性殊ニ弱シト云フ。(Koch, Eqq. Schrum, Ebst, Titze u. Weidang, L. Ravinovitsch, Weber u. Bofinger, Nocard, 角田、石原、Nirolans Jansco u. Aladai Elfer, Josef Furstman, 富田⁽¹⁾、前田、小林⁽²⁾、Feldman, W. H.⁽³⁾)

同ジク温血動物ニシテ而モ結核菌ニ對スル是等試獸ノ感受性ノ差異ハ那邊ニ之ヲ求ム可キヤ、夫ニ就キ種々ナル條件ヲ顧慮セザル可カラズ。或ハ細胞ノ菌ニ對スル親和性ヲ考ヘザル可カラズ、又或ハ組織成分ノ結核菌發育ニ對スル質的、量的ノ適性、免疫裝置ノ完、不完ヲモ慮ル必要アリ、而モ是等ノ究明ガ大ニシテハ結核治療ニ對スル多大ノ暗示ヲ與フ可キト蓋シ想像ニ難カラザルナリ。

今細胞學的關係ハ暫ラク措キ、此小報告ニ於テハ人並ニ各種試獸ノ血清ヲ用ヒ、ソノ結核菌發育ニ對スル栄養價値の方面ヲ主トシテ檢索セント欲ス。

又同時ニ肺結核患者血清ニ就テモ同様ノ試験ヲ

試ミタリ。嘗テ結核患者及ビ結核動物ノ全血液ハ健康人及ビ動物ノ夫ニ比シ結核菌増殖ヲ著シク阻害スルト云フ文獻多シ。(佐藤⁽⁴⁾、Bannerman⁽⁵⁾、Gmeissner⁽⁶⁾、Sonak⁽⁷⁾、)

近クハ⁽⁸⁾伊藤ハ生菌及ビBCG菌ヲ以テ免疫スル時ニノミ全血液内結核菌増殖阻止作用ヲ認メ、澁川⁽⁹⁾ハ重症肺結核患者ニシテビルケー氏反應陰性ナル者ニテハ増殖阻止作用存セザルコトヲ確認セリ。今著者ノ此種ノ試験ハ前記諸家ノ認メタル事實ニ關シ、ソノ本態ヲ闡明スル上ニ些カナリト雖モ參考タリ得ベシ。

實驗方法

健康成人、成熟セル牛、家兎、海猿、家鶏及結核患者ノ各血清ヲマーセン氏細密濾過管ニテ濾過滅菌シ、之ヲ以テ法ノ如クキルヒネル培地(血清ハ此時十倍ニ稀釋サル)ヲ作成シ、人型結核菌浮游液ノ一定微量ヲ加ヘタリ。

實驗成績

第1回及第3回實驗ニ於テハ牛、家兎、海猿、家鶏各血清ノ間ニ差異ヲ認メズ。第2回實驗ニテハ牛血清少シク劣レドモ第4回ニ於テハ之ト反對ニ家鶏、家兎血清ニ發育最モ惡シク、海猿血清ニ於テ少シク發育ノ遲延セルヲ見タリ。

之ヲ要スルニ各回用ヒタル處ノ菌「エムルジオ

ンハ其ノ濃度略々相等シク、ソノ「ヴ、ルレ、ツ」モ亦等シカリシヲ以テ、如上認メラレタル各種ノ相違ハ單ニ試料ノ個性的差異ニ基ヅク可キナリ。而モ結果ハ本來結核菌發育ニ及ボス各試獸血清ノ營養價値ニサシタル甲乙ヲ認メ得ズトナスヲ妥當ナリト信ズ。

次ニ中等症以上ノ結核患者血清ヲ無菌的ニ處理

第 1 表 第 1 回培養試驗

種類	牛血清	家兎血清	海猿血清	鷄血清
經過日數	+	+	+	+
11	+	+	+	+

第 2 表 第 2 回培養試驗

種類	牛血清	家兎血清	海猿血清	鷄血清
經過日數	+	+	+	+
4	+	+	+	+

第 3 表 第 3 回培養試驗

種類	牛血清	家兎血清	海猿血清	鷄血清
培地 P.H	6.1	5.9	6.2	6.2
經過日數	+	+	+	+
10	+	+	+	+

結 論

一、人、牛、家兎、海猿、家鷄各血清ハ何レモ略々同様人型結核菌ノ發育ニ關シテ好影響ヲ與フ。乃チ各試獸ノ結核菌ニ對スル感受性ノ差異ハ血清以外ニ存ス。

結核菌ノ侵襲ニ對シテノ防禦ニ關スル血清ノ態

文

1) 富田朋介, 大阪醫學會雜誌, 第 17 卷, 第 7 號, 1918. 2) 前田三郎, 小林諒雄, 結核, 第 12 卷, 第 7 號, 1934. 3) Feldman, W. H., Amer. Rev. Tuberc., 1934, 29, 400. 4) 佐藤理太郎, 實驗醫學雜誌, 第 10 卷, 第 8 號, 1926. 5) Bannerman, R. G., Brit. Journ. of Exp. Pathol, Vol. 8, 1927.

第 4 表 第 4 回培養試驗

種類	人血清	牛血清	家兎血清	海猿血清	鷄血清
經過日數	+	+	+	+	+
18	+	+	+	+	+
30	+	+	+	+	+

第 5 表 結核患者血清ト健康血清トノ比較

種類	試料	1	2	3
結核患者血清	J. T	++	++	++
	K. W	++	++	++
	J. M	++	++	++
	T. O	++	+	++
健康血清	M. N	++	++	++
	T. M	++	++	++

シ、之ヲ以テ同様キルヒセル培養基ヲ作製シ、之ヲ健康者ニ於ケル場合トヲ比較セル成績ヲ第 5 表ナリトス。

何レモ約 2 週餘ニシテ活潑ナル發育ヲ營ミ、兩者ノ間ニ何等ノ懸隔アルヲ認メ得ズ。

乃チ各試獸ニ於ケル感受性ノ相違ハ尠ク共之ヲ血清以外ニ求ム可ク、又結核ノ侵襲ニ對シテノ防禦ニ關スル血清ノ態度ハ結核患者及健康人共ニ寧ロ皆無ナルヲ思ハシム。

論

度ハ健康體ト罹患體トヲ問ハズ共ニ認ム可キモノヲ見出スコト能ハズ。

拙筆スルニ臨ミ、所長日置博士ノ御指導、御校閱ヲ賜ハリシヲ深謝ス。

獻

6) Meissner, G., Zentbl. f. Bakt. I. Orig. Bd. 106, 1928. 7) Sonak, M., Zentbl. f. Bakt. Orig. I. Bd. 115, 1929. 8) 伊藤種次郎, 結核, 第 8 卷, 第 3 號, 1930. 9) 澁川隆曹, 結核, 第 11 卷, 第 2 號, 1933.