

原 著

健康成人並ニ肺結核患者ノ全血液中ニ 於ケル人型結核菌ノ増殖ニ就テ

大阪帝國大學醫學部第三内科

醫學博士 今 村 荒 男

醫 學 士 澁 川 隆 曹

目 次

第一章 緒 言

第二章 實驗方法

第三章 實驗成績

第一節 健康成人ト菌増殖トノ關係

第二節 疑似肺結核患者ト菌増殖トノ關係

第三節 早期浸潤症ト菌増殖トノ關係

第四節 輕症肺結核患者ト菌増殖トノ關係

第五節 中等症肺結核患者ト菌増殖トノ關係

第六節 肋膜炎患者ト菌増殖トノ關係

第四章 考案及摘要

主要文獻

第一章 緒 言

當教室ニ於ケル既往數年間、ライト氏「スライドセル、カルチュア」方法ニ依ル研究發表ハ多數ニシテ、其度毎ニ血液内ノ菌培養ニ關スル歴史ニツキ、記述セラレタル故ニ本報告ニ於テハ之レヲ省略ス。然レドモ本實驗ニ最モ密接ナル關係アル文獻ハ Slide cell culture ノ發案者タル Wright⁽¹⁾ノ人血液ヲ使用セル論文ニシテ、氏ハ1924年「Neu methode for the Study of the Pathology and treatment of tuberculous disease」ナル題下ニテ之ヲ發表セリ。其論文ニハ實驗例ヲ記載セズ、從テ精細ナル實驗成績ハ不明ナルモ、述ブル所ハ次ノ如シ。結核菌ハ全血液内培養後24時間ヲ經レバ、既ニ2—5個ノ菌ヨリナル聚落ヲ形成シ、48時間後ニハ顯微鏡ノ弱廓大ニテ充分ニ見分ケ得ル迄ニ聚落増大ス。而シテ結核菌ノ周圍ニハ多核白血球集合シ、喰菌セル像ヲ示ス。喰菌セル多核白血球ハ速ニ破壊セラレ大小單核白血球ト共ニ結核菌ヲ中心ニ集團ヲ形成ス、尙此ノ培養操作完了後48時間經過セバ所々ニ空洞ヲ形成スルヲ見ル、此ノ空洞ハ結核菌ヲ培養セル時ニ生ズルモノニシ

テ葡萄狀球菌培養時ニハ見ザルガ故ニ結核菌ガ白血球ニ作用シテ起リタル一種獨特ノ化學反應—ヨルモノニシテ、氏ハ之レヲ崩壊セル白血球ヨリ生ジタル「トリプシン」ガ血液凝塊中ノ纖維素ニ作用シテ發生スルモノナラント説明セリ。尙結核患者ノ血液中ニテハ結核菌ノ増殖ガ著シク阻止セラレ、菌ノ周圍ニ集合セル白血球數ガ多ク、健康人血液中ニテハ結核菌ノ増殖ハ比較的旺盛ニシテ、菌ノ周圍—ハ前者程多數ノ白血球ノ集合ヲ見ズ、之レヲ以テ觀察スルニ白血球ノ爲結核菌ハ強キ破壊作用ヲウケ増殖ヲ阻止セラル、モノト記載ス。

其他人體ニ關スル研究トシテハ1927年 Bannermann⁽²⁾ハ血液培養ノ際ニ炭粉末ヲ菌ト共ニ混ジテ培養シ、之レヲ檢鏡セシ際炭粉末ヲ指示シテ菌聚落ヲ數量的ニ比較觀察スル方法ヲ案出シ、之レヲ以テ人血漿ニ就キ鳥型結核菌ノ増殖ヲ檢シタルニ結核患者ノ血漿中—ハ菌増殖ガ健康人血漿中ニ於ケルヨリモ不良ナル事ヲ實驗セリ。

1928年 Hess u. G. Meissner⁽³⁾ハ健康人ノ血

液中ニ結核菌ヲ培養セルニ個性的ニ差異ヲ有スト稱シ、氏ハ毛細管ニ吸込ミタル血液ト結核菌ノ混合液ガ凝固セル後載物「グラス」上ニ吹き出し、之ヲ濕溫ニ保テル「ベトリ－氏シャーレ」内ニ移シ、37 度ニテ一定時間培養スル方法ヲ案出セリ。1929 年 Sonak⁽⁴⁾ハ血液内ノ結核菌増殖阻止作用ト「ツベルクリン、アレルギー」トノ關係ヲ數名ノ兒童ニツキ實驗シ、ビルケー反應陽性兒童ノ血液内ニテハ結核菌ノ増殖著シク阻止セラレ、之ニ反シ麻疹兒童ノビルケー反應陰性期及ビ其他ノビルケー反應陰性兒童ノ全血液中ニハ結核菌ノ増殖佳良ナリト報告セリ。今村教授指導ノモトニ小兒科教室西川ハ結核未感染乳兒ノ全血液中ニ於テ菌増殖ノ旺盛ナルヲ認メ、結核感染乳兒ノ全血液或ハ母體ノ全血液中培養トヲ比較シ近ク其結果ヲ發表セントス。緒方、

澁川⁽⁸⁾ハ健康成人ノ全血液中ニハ菌増殖ハ比較的旺盛ニシテ、菌増殖ノ陰性ナル者ハ理學の所見竝ニ「レントゲン」像ニ於テモ認メ得ベキ病變ヲ肺臓内ニ證明シタリ。澁川⁽⁹⁾ハ重症肺結核患者ノ次第ニ末期ニ近ヅクニ從ヒ、全血液中結核菌ハ漸次其ノ増殖度ヲ増加シ、末期ニハ旺盛ナル増殖ヲ示ス事ヲ報告セリ。

以上ノ如ク人體ニ關スル研究ハ多々アリ就中 Wright ノ實驗ハ健康者竝ニ結核患者ノ二大別ニ於テ簡單ニ概括的ニ記述セルノミナリ。余等ハ次章ニ述ブルガ如ク健康者、疑似結核、早期浸潤、輕症結核、中等症結核ノ六種ニ類別シ、夫レニ肋膜炎患者ヲ附加シ、之レ等ノ類別ニヨリ全血液中菌増殖ハ如何ナル差異アルカヲ知ラントス。

第二章 實驗方法

余等ノ使用セシ方法ハ Wright ノ Slide cell culture ヲ改良單純化セシ方法ニシテ、此ノ方法ハ當教室ヨリ發表セシ諸氏ノ研究論文ニ精細ニ記述シアルヲ以テ省略シ、増殖成績測定ニ就テ以下述ベントス。

Slide cell culture ノ標本ハ非常ニ増殖旺盛ナルモノ、外ハ、之レヲ顯微鏡ニヨラザルベカラズ、菌増殖ノ旺盛ナルモノ即チ乳兒、健康成人竝ニ重症肺結核患者ノ末期ニ於ケル染色標本ニ於テハ之レヲ光線ニ透シテ見ルニ周邊部ニ赤色ノ菌群塊ヲ見ルモ、其他ノモノニ於テハ顯微鏡ヲ使用セザレバ菌群ヲ見ル事能ハズ。之レ等ノ標本ノ菌増殖成績ヲ測定スル方法ノ精細ハ澁川論文中ニ記述セリ、即チ其大要ハ菌群ヨリナル菌聚落ノ各々ノ菌數ヲ計算シ、該數ノ最モ多數ニ存在セル菌聚落ニ合スル記號ヲ附ス、其記號ノ標準ハ次ノ如シ。

(一) 對照ト同様菌ノ發育増殖ヲ認メザルモ

ノ。

(±) 菌ハ稍々發育シ、大部分ノ聚落ガ 4 個迄ノ菌群ヨリナルモノ。

(+) 5—10 個ノ菌群ヨリナルモノ。

(++) 11—20 個ノ菌群ヨリナルモノ。

(+++) 21—30 個ノ菌群ヨリナルモノ。

(||||) 31 個以上ノ菌群ヨリナルモノ。

菌聚落ノ菌數甚ダ多キ時ハ聚落其者ノ數少キ事アルモ本研究ノ如キ場合ニ於テハ菌聚落數ハ大體ニ於テ菌聚落ノ菌數ト平行スル故ニ成績測定ニハ省ミザリキ。次ニ「ビルケー」反應ハ次ノ如キ標準ニヨリ判定セリ。

發赤直徑 4 耗迄ヲ(±)

„ 5 乃至 10 耗ヲ(+)

„ 11 乃至 15 耗ヲ(++)

„ 16 乃至 20 耗ヲ(+++)

„ 21 乃至 30 耗竝ニ水泡「チクローゼ」ノ生ゼシモノ(||||)

第三章 實驗成績

本實驗ニ於テ患者ヲ前述ノ如ク、健康成人、

疑似肺結核、早期浸潤、輕症、中等、重症肺結

核ニ分類セリ。而シテ之レ等ヲ分類スル爲「レントゲン」像 ビルケー 反應必要ニ應ジ、皮内反應、痰中結核菌ノ有無、尿検査ヲ實施シ、之レ等諸検査ヲ參考トシ理學的所見ニヨリ、各種ニ類別セリ、患者總數ノ約三分ノ一ハ入院三分ノ二ハ外來患者ナリ。

健康成人ハ外來ニ來リ健康診断ヲ受ケシモノニシテ各種検査ニヨリ活動性結核病竈ヲ認メズ、又自覺的症狀ヲ訴ヘザルモノ。

疑似肺結核ハ理學的症狀ニ著變ナクモ輕微ナル發熱アルモノ、又ハ「レントゲン」像ニ輕微ナル陰影ヲ認ムル者、又理學的ニ肺尖部等ニ囉音ヲ聞カザルモ呼吸音ノ相等著シキ異常アルモノ。

早期浸潤ハ「レントゲン」寫眞ニヨリテ之レヲ確メタルモノ。輕症肺結核ハ早期浸潤以外一テ「レントゲン」像ニ於テ又理學的所見ニ於テモ確ニ所見アルモノニシテ臨牀的ニ、活動性肺結核

ト認ムル輕症ナルモノナリ、中等症及ビ重症ニ於テハ病變部廣汎ニ及ベリ。

第一表 検査人員ノ分布表

疾患類別	健康	疑似症	早期浸潤	輕症	中等症	肋膜炎	總人員
人員	215	387	31	409	427	76	1545

當科ニテ診察セシ患者ノ内胸部「レントゲン」像並ニビルケー反應及ビ其他ノ検査ヲ行ヒシ者總數 1545 名アリ、其内診察ノ結果健康成人ト認メ得タル者 215 名、疑似肺結核患者ト診斷セシ者 287 名、早期浸潤ヲ認メシ者 31 名、輕症患者 409 名、中等症患者 427 名、肋膜炎患者濕性並ニ乾性合セテ 76 名ナリ。當科ニ於テ取扱フ患者ノ比ハ以上ノ如キモノニアラザルナリ、何トナレバ疑似患者ハ本研究ニ於テ最モ興味アル故ニ此ノ報告ニ於テ特ニ多數ニ登レル故ナリ。

第一節 健康成人ト菌増殖トノ關係

第二表 健康人ノ全血液中ニ於ケル結核菌ノ増殖トビルケー反應トノ關係

菌増殖 \ <u>ビルケー</u> 氏反應	—	±	+	++	+++	菌増殖總計
±	0	3(1.4)	7(3.3)	1(0.5)	0	11(5.1)
+	19(8.8)	28(13.0)	98(45.6)	11(5.1)	3(1.4)	159(74.0)
++	8(3.7)	17(7.9)	6(2.8)	0	0	31(14.4)
+++	9(4.2)	3(1.4)	2(0.9)	0	0	14(6.5)
<u>ビルケー</u> 氏反應總計	36(16.7)	51(23.7)	113(52.6)	12(5.6)	3(1.4)	215(100.0)

括弧内ハ百分率

健康成人ノ大多數ハビルケー反應陽性ヲ示ス、即チ第二表ニ示ス如ク總數 215 名中ビルケー反應陰性者ハ 36 名ニシテ他ハ總テ陽性ナリ、陽性中最モ大多數ヲ占ムルハ(+)ニシテ 113 名ナリ。ビルケー反應ト菌増殖トノ關係ヲ見ルニビルケー反應陰性者 36 名中菌増殖(+)ハ 19 名(++)ハ 8 名(+++)ハ 9 名ナリ。

ビルケー反應(±)ナル者 51 名中菌増殖(±)ハ 3 名、(+)ハ 28 名、(++)ハ 17 名、(+++)ハ 3 名ナリ。ビルケー反應(+)ナル者 113 名中菌増殖(±)ハ 7 名、(+)ハ 98 名、(++)ハ 6 名、(+++)ハ 2 名ナリ。ビルケー反應(++)ハ 12 名ニシテ其内菌増殖(±)ハ 1 名ニシテ他ハ總テ(+)ナリ、尙

ホビルケー反應(+++)ナル者 3 名ニシテ共ニ菌増殖ハ(+)ナリ。

菌増殖ハ(+)ガ最モ多ク 159 名、其次ニ(++)ガ多クシテ 31 名、(+++)ハ 14 名、(±)ハ 11 名ナリ。以上ノ實驗成績ヨリ考フルニ本實驗ニ於ケル健康成人ノ菌増殖程度ハ緒方、澁川ノ實驗セル若年健康者ニ於ケル菌増殖程度ト相違ヲ認メズ。

第二節 疑似肺結核患者ト菌増殖トノ關係

疑似肺結核患者トセシ者總數 387 名中大多數ハビルケー反應(+)ニシテ總數 300 名、其他ビル

第三表 疑似肺結核患者ノ全血液中ニ於ケル結核菌ノ増殖ト ビルケー 反應トノ關係

菌増殖 \ <u>ビルケー</u> 氏反應	—	±	+	++	+++	菌増殖總計
—	0	2(0.51)	51(13.2)	13(3.4)	0	66(17.1)
±	7(1.8)	18(4.7)	249(64.3)	41(10.6)	6(1.5)	321(82.9)
<u>ビルケー</u> 氏反應總計	7(1.8)	20(5.2)	300(77.5)	54(14.0)	6(1.5)	387(100.0)

括弧内ハ百分率

ケー反應(++)ハ54名、(±)ハ20名、(++)ハ6名ナリ、尙ホビルケー反應陰性ニシテ「レントゲン」像竝ニ理學の所見ニ輕度ノ所見ヲ認ムル者7名アリ。疑似肺結核患者ニ於ケル菌増殖ハ(±)ナルカ又ハ(—)ニシテ菌増殖(±)ノ數ハ321名ノ大多數ヲ占メ、陰性ハ僅カ66名ナリ。而シテ各ビルケー反應ノ項ニツキテ觀察スルニビルケー反應(±)ナルモノ20名中菌増殖(±)ハ18名、(—)ハ2名ナリ。ビルケー反應(+)ナルモノ300名中菌増殖(±)ハ249名、(—)ハ51名ナリ。ビルケー反應(++)ナルモノ54名中菌増殖(±)ノモノ41名、(—)ノモノ13名ナリ。ビルケー反應(+++)ノモノ6名、(—)ノモノ7名兩者共ニ菌増殖(±)ナリ。之レヲモツテ考フルニ疑似肺結核ニ於テハ大多數菌増殖ハ(±)ヲ示スモ少數ニ於テハ菌増殖陰性ヲ示ス。茲ニ疑似患者トナセシモノハ活動性ノ診斷ヲヨリ多ク控エ目ニナセシモノニシテ、喀痰ニ結核菌ヲ認メ得ズ、囉音ヲ聴取シ得ザリシモ全身症狀、理學的症狀及ビ「レントゲン」寫眞像ニテ活動性肺結核ノ疑ヒ多キモノニシテ經過ヲ長ク觀察セバ、或ハ又微熱アルモノヲモ直チニ活動性トスレバ活動性診斷ヲ附シ得タルモノガ、此中ニ相當多數含マルベシト考ヘ得ル、血液内菌増殖ヲ以テ活動性診斷ニ利用セントスルニハ此疑似患者ニ於ケル調査が必要ニシテ尙今後ノ研究ニ俟タントス。

第三節 早期浸潤症ト菌増殖トノ關係

早期浸潤者ノ總數ハ35名ニシテビルケー反應ハ總テ陽性ヲ示シ、而シテ最も多キハビルケー反應(+)ノ24名ニシテ、其次ハ(++)ノ9名、

第四表 早期浸潤者ニ於ケル全血液中結核菌ノ増殖ト ビルケー 氏反應トノ關係

菌増殖 \ <u>ビルケー</u> 氏反應	+	++	+++	菌増殖總計
—	22(62.8)	8(22.9)	2(5.7)	32(91.4)
±	2(5.7)	1(2.9)		3(8.6)
<u>ビルケー</u> 氏反應總計	24(68.6)	9(25.7)	2(5.7)	35(100.0)

括弧内ハ百分率

(++)ハ2名ナリ。之レト菌増殖トノ關係ヲ見ルニ菌増殖ハ大多數陰性ニシテ35名中32名ハ陰性ナリ、殘ル3名ハ菌増殖(±)ノ成績ヲ示セリ。此ノ3名中第一例ノ患者ハ本學ノ學生ニシテ昭和5年4月X線所見ニヨリ左側第二肋間外側部ニ直徑2cmノ圓形浸潤陰影ヲ發見シ、約3ヶ月間入院加療後約2年間學業ヲ休ミ療養セシ結果現今ニテハ全ク健康體ニ復セリ。

第二例 昭和5年10月X線寫眞ニヨリ左側第二肋間中央部ヨリ稍々外側ニ直徑1.5cmノ圓形浸潤陰影ヲ發見ス、直ニ入院加療シ、昭和6年4月ヨリ山地ニ於テ療養セシ結果昭和7年2月ニ於ケルX線寫眞ニテハ全ク前記陰影ヲ發見スル事能ハズ。

第三例 昭和5年7月X線寫眞ニヨリ右側第一肋間ニ3cm圓形ノ浸潤陰影ヲ發見シ、大阪郊外ナル自宅ニテ療養セリ、現今ニテハ體重増シ、發熱、咳嗽全クナク、健康ヲ恢復セリ。

第四節 輕症肺結核患者ト菌増殖トノ關係

輕症肺結核患者總數ハ409名ナリ、其内ビルケー反應(+)ナルモノ過半数ヲ占メ272名、(±)ノ者87名、(++)ノ者35名、(+++)ノ者14名、(+++)ハ1名ナリ。

第五表 輕症肺結核患者ノ全血液中ニ於ケル結核菌ノ増殖トビルケー氏反應トノ關係

菌増殖 \ ビルケー氏反應	—	±	+	++	+++	菌増殖總計
—	68(16.6)	235(57.5)	30(7.3)	11(2.7)	0	344(84.1)
±	19(4.6)	37(9.0)	5(1.2)	3(0.7)	1(0.3)	65(15.9)
ビルケー氏反應總計	87(21.2)	272(66.5)	35(8.6)	14(3.4)	1(0.3)	409(100.0)

括弧内ハ百分率

ビルケー反應(+)ノ者 272 名中菌増殖陰性ナル者大多數ニシテ 235 名、之レニ對シ菌増殖(±)ノ者 37 名即チ全數ノ約 8 分ノ 7 ハ菌増殖陰性ナリ。ビルケー反應(±)ノ者總數 87 名中菌増殖陰性者ハ 68 名ニシテ(±)ハ 19 名ナリ。ビルケー反應(++)ノ者總數 35 名中菌増殖陰性ノ者 30 名ニシテ(±)ノ者僅ニ 5 名ナリ。ビルケー反應(+++)ノ者總數 14 名中菌増殖陰性ノ者 11 名ノ者 3 名ナリ。ビルケー反應(++)ノ者僅ニ 1 名ニシテ菌増殖ハ(±)ナリ。尙ホ菌増殖ノ狀態ヲ人員總數ヨリ見ルニ菌増殖陰性者總數ハ 344 名ニシテ、(±)ノ者 65 名即チ菌増殖陰性者ハ全數ノ 6 分ノ 5 ヲ占メ、(±)ノ者僅ニ 6 分ノ 1 ナリ。

第 六 表

種 別 \ ビルケー氏反應	—	±	+	++	+++
喀痰中結核菌	12	34			
喀血	13	38	13	1	

第七表 中等症肺結核患者ノ全血液中ニ於ケル結核菌ノ増殖トビルケー氏反應トノ關係

菌増殖 \ ビルケー氏反應	—	±	+	++	+++	合 計
—	0	11(2.6)	368(86.2)	45(10.5)	3(0.7)	427(100.0)

括弧内ハ百分率

第六節 肋膜炎患者ト菌増殖トノ關係

肋膜炎患者ヲ一般分類ト同ジク濕性ト乾性トニ

分類ス。

總數 76 名中濕性肋膜炎患者ハ 49 名、乾性肋膜

第八表 肋膜炎患者全血液中ニ於ケル結核菌ノ増殖トビルケー氏反應トノ關係

菌増殖 \ ビルケー氏反應	—	±	+	++	+++	菌増殖總計
濕性肋膜炎 49 名	—	1(2.0)	1(2.0)	7(14.2)	1(2.0)	11
	±	5(10.2)	5(10.2)	22(44.8)	6(12.2)	38
乾性肋膜炎 27 名	—	4(14.8)	1(3.7)	13(48.1)	1(3.7)	19
	±	1(3.7)	1(3.7)	4(14.8)	2(7.4)	8

括弧内ハ百分率

炎患者ハ 27 名ナリ。

濕性肋膜炎患者ニ於テ ビルケー 反應ノ陰性ナル者 6 名ニシテ菌増殖ノ (－) ナル者 1 名、(±) ナル者 5 名、ビルケー 反應 (±) ナル者總數 6 名ニシテ菌増殖ノ (－) ノ者 1 名、(±) ノ者 5 名ナリ。ビルケー 反應 (＋) ノ者總數 29 名ニシテ菌増殖 (－) ナル者 7 名 (±) ノ者 22 名ナリ、ビルケー 反應 (＋) ノ者 7 名ニシテ其内菌増殖 (－) ノ者 1 名 (±) ノ者 6 名ナリ、即チ總テノ項ニ於テ菌増殖ハ (±) ノ方が (－) ヨリ數倍多シ、且菌増殖ノ總計ヲ見ルニ菌増殖 (－) ハ 11 名、(±) ハ 38 名即チ約三倍ノ異ヲ有ス。次ニ乾性肋膜炎患者總數

ハ 27 名ニシテ ビルケー 反應 (－) ノ者 5 名中菌増殖 (－) ハ 4 名 (±) ノ者 1 名ナリ。ビルケー 反應 (±) ノ者ハ 2 名ニシテ菌増殖ハ夫々 (－) 又ハ (±) ナリ。ビルケー 反應 (＋) ノ者 17 名ニシテ菌増殖 (－) ノ者ハ 13 名、(±) ノ者ハ 4 名ナリ。ビルケー 反應 (＋) ノ者 3 名ニシテ菌増殖 (－) ノ者 1 名、(±) ノ者 2 名ナリ。

以上各項ニ於テ菌増殖ノ (－) 並ニ (±) ノ比ヲ見ルニ全ク前者ト相反シ、總數ニ於テモ菌増殖 (－) ノ者 19 名、(±) ノ者 8 名ニシテ菌増殖 (－) ノ者ハ (±) ノ者ヨリ多シ。

第六章 考案及摘要

○本實驗ハ當科ニテ診察セシ患者中「レントゲン」像、ビルケー 反應、理學的所見並ニ全血液中人型結核菌ノ培養ノ完備セル 1545 名ヲ夫々健康成人、疑似肺結核、輕症肺結核、中等症肺結核、早期浸潤症並ニ肋膜炎ニ分類シ、之レト全血液中結核菌ノ増殖トノ關係ヲ研究セリ。

○人型結核菌ノ健康成人ニ於ケル菌増殖ハ大部分陽性ヲ示シ、陰性ヲ示セルモノナシ、此ノ事實ハ人型結核菌ハ健康人ノ全血液中ニテハ良ク増殖シ得ル事ヲ立證ス、然レ共結核菌ノ健康人血液内ニテ増殖スル程度ハ各々一様ナラズ、第二表ニ示ス如ク、

菌増殖ノ最モ多數ニアルモノハ (＋) 74.0%

菌増殖ノ次ニ多イモノハ (＋) 14.4%

菌増殖ノ之レニ次グモノハ (＋) 6.4%

菌増殖ノ最モ少イモノハ (±) 5.1%

此ノ%ハ大體ニ於テ緒方、澁川論文ト同一ナリ。

右ノ如ク (＋) ノ程度ノ増殖ヲナスモノガ大多數

ヲ占ムル事實ハ一面ニ於テ全血液中ニ結核菌ノ増殖ヲ阻止スル物質ノ存在ヲ證明セルモノニシテ、即チ後天性免疫ト唱フルモノ、存在ナリ。結核感染ノ機會ノ少ナキ農村ニ於ケル若年者ノ ビルケー 反應ハ陰性者多ク、之レ等ノ者が都市ニ出ヅルニ及ビ漸次結核ニ感染シ、ビルケー 反應モ亦次第ニ陽性ニ傾ク事ハ貴島、舩松ノ研究セシ所ニシテ、余等ノ實驗セシ健康者中 ビルケー 反應陰性者ハ僅ニ 36 名ナルモ總テ (＋) 以上ノ菌増殖ヲ呈シ、ビルケー 反應、陽性者ヨリ比較的的良好ナル菌増殖ヲナシ得ルト稱シ得。而シテ此ノ成績ハ緒方、澁川ノ若年者ニ於ケル成績ト合致ス。

○各種検査ノ結果疑似肺結核患者トシテ診斷セシ者ノ全血液中人型結核菌ノ増殖ハ大多數ハ (±) ニシテ 20.4%。他ニ (－) ノ者僅少ニシテ 4.1% ナリ。

第九表 各種分類ニ於ケル菌増殖ノ陽性ト陰性トノ關係

患者類別 菌増殖	健康	疑似	早期浸潤	輕症	中等症	重症	菌増殖總計
陽性	215(13.6)	321(20.4)	3(0.2)	65(4.2)		105(6.8)	709(44.9)
陰性		66(4.1)	32(2.0)	344(21.7)	427(27.0)		869(55.1)
患者總數	215(13.6)	387(24.5)	35(2.2)	409(25.9)	427(27.0)	105(6.8)	1578(100.0)

括弧内ハ百分率

輕症肺結核ニテハ菌増殖ハ大多數(一)ニシテ 21.7%他ニ(±)4.2%ナリ。

早期浸潤ニ於テモ大多數ハ菌増殖(一)ニシテ 2.0%(±)ハ0.2ナリ。

之レ等ノ三肺結核症ニ於テハ一例モ(±)以上ノ菌増殖ヲ示ス者ヲ見ズ。尙ホ(±)ト(一)トノ大體ノ比ヲ列記セバ次ノ如シ。

疑似肺結核ニ於テハ5對1

早期浸潤症ニ於テハ1對10

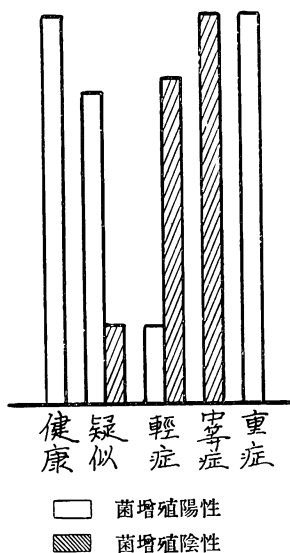
輕症肺結核ニ於テハ1對5

一シテ肺病竈ノ變化ノ著明トナルニ從ヒ順次(一)ノ比ノ増加スル傾向ヲ有シ、尙進ミテ中等症肺結核ニ於ケル菌増殖ハ全ク(一)ナリ、即チ感染免疫ノ完全ニ成立シ、血液中ニ存在セル阻止物質ニヨリ結核菌ハ完全ニ其増殖ヲ阻止セラレタルモノナリト云ヒ得。

肋膜炎患者ニ於テハ乾性、濕性ノ差異ニヨリ菌増殖ニ異ヲ生ズ、濕性患者ノ菌増殖ハ(±)ノモノ多クシテ(一)ハ少ナク、其比大約3對1ナリ。然ルニ乾性肋膜炎患者ニ於テハ前者ト全ク反對ニシテ(一)ノ數ハ(±)ノ數ノ約二倍半ナリ。

○以上ノ實驗成績竝ニ當科ニテ研究發表セシ諸氏ノ成績ヲ總合セバ第一圖ニ示セル如キ菌増殖

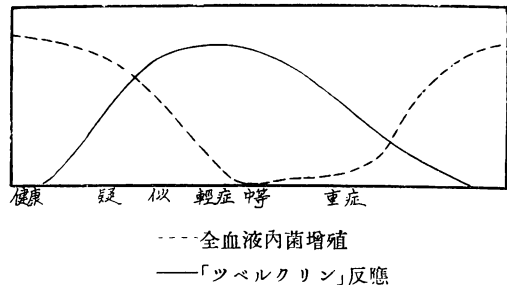
第 1 圖



ノ陽性竝ニ陰性ノ比ヲ得。健康乳兒ニ關シテハ西川ガ全血液中人型結核菌ノ増殖狀態ヲ研究シ、菌増殖ハ(±)及ビ(卅)ノ最モ多キ事ヲ證明セリ。澁川ハ重症肺結核患者竝ニ重症末期患者ニ就テ研究シ、一般ニ菌

増殖ハ重症ノ程度ノ進ムニ從ヒ漸次旺盛トナリ、最末期ニ至レバ乳兒ニ於ケルガ如ク、尙ホ夫レ以上ノ菌増殖ヲナスモノアリ。之レ等四病症ノ狀態ヨリ第二圖ヲ考フ。

第 2 圖



點線ハ全血液中菌増殖狀態ニシテ縦坐ハ菌増殖度、横坐ハ病症ノ經過ニシテ健康乳兒竝ニ健康成人ノ場合ハ菌増殖ハ最モ旺盛トナリ、病症ノ進ムニ從ヒ菌増殖ハ低下シ、中等症ニナレバ菌増殖ハ陰性トナリ、重症トナルニ從ヒ漸次菌増殖ハ再び旺盛トナリ、末期ニハ旺盛度ヲ増ス。之レニ對シ實線ハ病症經過ト「ツベルクリン」反應ノ變化ヲ曲線ニテ現ハセルモノ一シテ健康乳兒竝ニ健康成人ノ「ツベルクリン」反應ハ陰性又ハ弱陽性ナルモ症型進行ニ從ヒ漸次「ツベルクリン」反應ノ陽性度ハ増加シ、重症トナルニ從ヒ、再び「ツベルクリン」反應ハ低下シ、陰性トナル。以上ノ圖ヨリ考フルニ菌増殖ト「ツベルクリン、アレルギー」トノ關係ハ大體相反トノ曲線ヲ畫クモノト考フ。

摘 要

- 一、健康成人ノ全血液中ニハ人型結核菌ハ發育ス、然レドモ健康者ニシテ「ツベルクリン」反應陽性度ノ強キモノニハ菌増殖ガ阻止セラル、傾向アリ。
- 二、疑似肺結核患者ノ大部分ハビルケー氏反應陽性ニシテ全血液中ニハ人型結核菌ハ總數ノ約5分ノ1ハ僅少ナル増殖ヲ示スモ5分ノ1ハ菌増殖陰性ナリ、此後者ニハ活動性ノ存在ヲヨリ多ク考フ。
- 三、早期浸潤患者ノ大多數ハ菌増殖陰性ニシ

テ、稀ニ増殖スルモノアルモ、其程度弱陽性ニシテ此者ハ活動性少キモノナルカ。

四、輕症肺結核患者ノ全血液中人型結核菌ノ増殖ハ大多數陰性ナルモ極メテ少數ニ弱陽性ヲ示スモノアリ、後者ニ於テハ活動性少キカ。

五、中等症肺結核患者ノ全血液中人型結核菌ノ増殖ハ總テ陰性ナリ、モシ相等進行セル肺結核ニシテ菌増殖陽性ニ向ヘバ澁川ノ研究セシ如ク疾患ハ重症ニ及ビシモノナリ。

六、肋膜炎患者ノ全血液中人型結核菌ノ増殖ハ乾性ニ於テハ菌増殖陰性ノ者多ク、弱陽性ノ者少トシ、之レニ反シ濕性ニ於テハ菌増殖ハ弱陽性ノ者多クシテ陰性ノ者僅少ナリ、肋膜炎患者ニシテ菌増殖陰性ナルモノハ肺臓或ハ他ノ臓器ニ活動性結核ヲ有スルカ否ヤニ注意スベキナリ。

七、輕症肺結核患者ニシテ喀血又ハ喀痰中結核菌ヲ證明セルモノハ總テ菌増殖ハ陰性ナリ。

八、以上ノ研究成績ニヨリテ結核病變ガ活動性

ノモノニハ血液内結核菌増殖陰性ニ傾キ非活動性ノモノニハ菌増殖陽性ニ傾ク事ヲ知ルベシ。

カ、ル故ニ疑似患者ニシテ菌増殖陰性ナルモノハ寧ロ臨牀的肺結核ノ初期トシテ活動性アリト認ムベキカ、更ニ又輕症肺結核患者ニシテ菌増殖(±)ナルモノハ其活動性ヲ疑フベキカ等ニ就テハ尙ホ今後ノ研究ヲ要ス。

九、全血液内菌増殖ハ「ツベルクリン、アレルギー」ト逆行ス。即チ菌増殖陰性ナレバ「ツベルクリン、アレルギー」陽性ニシテ菌増殖陽性ナレバ「ツベルクリン、アレルギー」陰性ナリ。「ツベルクリン、アレルギー」ノ陰性ノ兩者、即チ健康及ビ陰性「アチルギー」ノ何レニ於テモ菌増殖多シ。

十、余等及ビ澁川ノ研究ニヨリ全血液内ノ菌増殖ノ研究ハ活動性ノ診斷及ビ豫後測定等ニ大イニ參考スベキモノナルモ特ニ此方法ニヨル活動性診斷ニハ尙今後ノ研究ヲ要ス。

主 要 文 獻

- 1) Wright, A. E., Lancet Vol. 1. 1924 Vol. 24. 1923. 2) Bannermann, R. G., Brit. Journ. of Exp. Pathol. Vol. 1927. 3) Hess u. G. Meissner, Zentbl. f. Bakt. Orig. Bd. 115. 1928. 4) Sonak, Zentbl. f. Bakt. Orig. Bd. 115. 1929. 5) 佐藤理太郎, 實驗醫學雜誌, 第 10 卷, 第 8 卷,

1926. 6) 伊藤種次郎, 結核, 第 8 卷, 第 3 號, 1930. 7) 緒方準一, 結核, 第 10 卷, 第 5 號, 1932. 8) 緒方, 澁川, 結核, 第 10 卷, 第 5 號, 1932. 9) 澁川隆曹, 結核, 第 11 卷, 第 2 號, 1933. 10) 今村荒男, 第九回日本結核病學會宿題報告要旨, 大阪醫事新誌, 第 2 卷, 第 3 號, 1931.