

結核

第四卷 第四號

大正十五年四月二十四日發行

原 著

小學兒童ノ結核調査及「ツベルクリン」皮内反應ニ就テ

九州帝國大學醫學部小兒科教室

井 上 東

第一章 緒論

第二章 「ツベルクリン」皮内反應

第一節 方法

第二節 反應ノ判定

第三節 反應ノ銳敏性

第四節 結論

第三章 小學兒童ノ「ツベルクリン」皮内反應

結論

第四章 「ツ」皮内反應陽性兒童ノ臨牀所見

第一節 榮養不良

第一章 緒論

吾々ハ就學前ノ兒童或ハ學齡期ノ兒童ニシテ「顔色ガ悪イ、肥エナイ、瘦セル、元氣ガナイ」ト云フ如キ訴ヤ「輕イ咳ヲ

原 著 井上 東 小學兒童ノ結核調査及「ツベルクリン」皮内反應ニ就テ

第二節 胸廓及脊柱ノ異常
第三節 上胸部皮下靜脈ノ怒張、竝ニ皮膚毛細血管ノ怒張
第四節 第五胸椎以下ノ濁音
第五節 脊椎痛（「スピナルギヤ」）
第六節 肺部聽打診上ノ所見
第七節 腹部波動（「ウンツラチオン」）
第八節 其他ノ所見
第九節 注意兒童
第五章 結論
文獻

スル、盜汗ガ出ル、熱ガ出ヤスイ、ヨク腹痛ヤ下痢ガアル、食慾ガ進マナイ等ノ主訴ヲ以テ診察ヲ乞フ者ヲ見ル事屢ナリ、而テ是等兒童ニ就テ精細ナル檢索ヲ行フニ屢、結核症ノ存在セルヲ發見スル事アリ、尙又サシタル自覺症ハ無キモノ何ンダカ餘リ健康デナイ様ダカラト云フ保護者ノ心遣ヒヨリシテ健康診斷ヲ希望シ來ル者ニ於テモ同様結核症ヲ證明セシ場合稀ナラズ、更ニ又他ノ疾患ニテ入院セル者ニシテ其ノ經過中或ハ恢復期ニ於テ往々結核症ノ存在シ居リシヲ發見スル場合アリ。即兒童期ニ於ケル結核症ハ吾人ノ想像以上ニ多キモノ、如シ。

元來幼小ナル小兒ノ結核ハ別トシテ兒童期ニ於ケル結核症ノ豫後ハ其ノ多クガ佳良ナル者ニシテ自然ニ或ハ適當ナル醫治ニ依リ完全ニ治癒スルモノナリ。然レ共其ノ總テガ然ルニ非ズシテ死ノ轉歸ヲトルガ如キ者モ亦決シテ稀ナラズ、吾ガ九大小兒科教室ニ於ケル最近十ヶ年間に於テ滿六歳ヨリ十五歳迄ノ結核入院兒童ニ就テノ余ノ統計ヲ見ルモ三三九名中死亡者四三名アリ即一二・六%ノ死亡率ヲ示セルヲ以テモ兒童結核ノ豫後必ラズシモ良好ナラザルヲ知ル可シ、而シテ是等不幸ノ轉歸ヲトルガ如キ重症結核兒童ノ多クハ保護者ノ不注意ニヨリ結核症ノ存在ヲ氣付カザリシカ、或ハ何等カノ事情ニヨリ適切ナル治療ヲナサズ佳再經過シ來リシ者ナル可キハ想像ニ難カラズ。

故ニ此ノ如キ結核兒童ノ重症ニ陥リ或ハ死ニ終ルヲ防ガンニハ一ツニ是等兒童ノ結核ヲ早期ニ發見シ之レニ對スル適當ナル保護或ハ處置ヲ施スニ在ルハ多言ヲ要セザル所ナリ。然レ共前述ノ如ク兒童結核ノ初期ハ其ノ病徵極メテ不鮮明ニシテ自覺症亦不定ナルモノ有リ故ニ患兒自カラ訴フルカ或ハ保護者ノ周到ナル觀察ノ下ニ在ル兒童ニ非ラザレバ病初ニ診ヲ乞フ者ハ少ナカル可シ。

此ノ意味ヨリシテ余ハ日々通學シツ、アル小學兒童ニ於テモ必ラズヤ多少ノ結核症ヲ有スル者ノ有ル可キヲ想ヘリ、若シ余ノ想像ニシテ眞ナランカ是等結核ヲ有スル學童ガ他ノ健康兒童ト同等ノ學課、體操及其ノ他ヲ課セラレツ、通學スル事ハ結核ノ豫後上ヨリスルモ危險此ノ上ナキ事ニシテ遂ニハ悲ム可キ終末ヲ來ス事ナシトハ云ヒ難シ、之レニ反シ若シ學童中ノ結核兒童或ハ其ノ疑ヒ有ル者ヲ早期ニ發見シ之レニ合理的ノ處置ヲ施シ得バ啻ニ學齡期兒童ノ結核死亡率ヲ減少セシメ得ルノミナラズ或ハ將來大人肺結核豫防ノ一助トモナル事有ランカト思惟スルナリ。

故ニ余ハ日々通學シツ、有ル小學兒童ニ就テ主トシテ結核ニ意義多キ方面ヨリノ調査ヲ行ヒ以テ日頃ノ所信ヲ究メント思惟セシモ其ノ機ヲ得ズ會々大正十二年秋小學兒童ニ對シシツク氏反應ヲ施シ是等兒童ニ於ケル「チフテリー」免疫狀態ヲ檢セシ事有リシカバ同時ニ結核ニ關スル檢索ヲ試ミントセリ。

從來本邦ニ於ケル小學兒童ノ結核調査トシテ報告サレシモノヲ見ルニ其ノ多クハ唯單ニ「ピルケー」反應ヲ施シ其ノ陽性率ヲ以テ兒童ニ於ケル結核感染ノ多寡ヲ想定セシニ止マレリ、然レ共幼若ナル小兒ニ於ケル此ノ種反應コソ大ナル意義アレ學齡期以後ニ至リテハ最早是等ノ反應ノミヲ以テハ結核調査上充分ナル價值アリトハ云ヒ難キナリ、即現今用ヒラレツ、アル各種「ツベルクリン」反應ハ生體ガ一度結核菌ノ侵襲ヲ蒙リ一定程度ノ病竈ヲ形成シ其ノ治癒セルト否トヲ問ハズ該生體ガ「ツベルクリン」ニ對シ一種ノ過敏狀態ヲ呈セシ時現ハレル反應ナルガ故ニ「ツベルクリン」反應ハ要スルニ結核ニ感染セシ事アリヤ否ヤヲ判定スルニ止マリ結核ノ治癒セルヤ潜伏性ナルヤ將又活動性ナルヤヲ知ランニハ更ニ各方面ヨリノ検査ヲ要スルヤ勿論ナリ、然レ共患者トシテ多少ノ主訴ヲ以テ外來ヲ訪ヒ或ハ入院ノ下ニ診療ヲ乞フ者ニ對シテハ別トシテ通學兒童ノ如キ大衆ノ者ニ就テノ結核調査ニ際シテハ「レントゲン」或ハ近時應用サレ來リシ各種ノ沈降反應ノ如キ診斷法ヲ用フル事ハ仲々ニ困難ナル事ニ屬ス、故ニ余ハ先ヅ小學兒童ニ對シ各種「ツベルクリン」反應中其ノ操作ノ簡單ニシテ而モ其ノ成績ノ最モ正確ナリトセラル、「ツベルクリン」皮内反應ヲ施シ其ノ反應陽性ナル者ノミニ就テ更ニ一般診察法ヲ行ヒ、結核ニ向ヒテ比較的意義アル所見ノ發見ニ努メタリ、余ハ余ノ成績ヲ述ブルニ際シ先ヅ「ツベルクリン」皮内反應ニ就テ少シク記スル所アラントス。

第二章 「ツベルクリン」皮内反應

「ツベルクリン」皮内反應ニ就テ最初ニ記載セシハ *Mantel* 氏ナル可ク即氏ハ結核患者ニ治療ノ目的ニ「ツベルクリン」ト「アトキシール」ヲ同時ニ靜脈内ニ注射スル *Kombinierte Arsen-Tuberkulinbehandlung* ニ際シ靜脈注射ガ成功セズ血管外ニ漏レ之レガ直接皮膚内ニ達スル時ハ此處ニ白色蕁麻疹狀ノ (*Quaddel*) ヲ生ジ後ニ「ピルケー」反應ト同様ナル發赤浸潤

ノ生ズルヲ見、更ニ「ツベルクリン」ノ千倍稀釋液ノ微量ヲ皮内ニ注射シ定型的ノ反應ノ生ジ來ルヲ確メ之レヲ報告セリ（一九〇八年）、一方之ト殆ド時ヲ同ウシテ Mantoux 及 Roux ハ「ツベルクリン」皮内反應ヲ多數ノ人ニ實施シ Intracutaneo-
「Interkutanreaktion」トシテ報告セリ、次テ Kramer 及 Joseph ハ結核牛及結核海狸ノ如キ動物ヲ以テ種々ノ稀釋度ニ於テ之レヲ實驗セリ、更ニ Van Euler 及 Müller 等ハ同ジク種々ノ濃度ノ「ツベルクリン」液ヲ用ヒテ人體ニ於ケル結核症ノ豫後 Wertigkeit der tuberkulösen Infektion ヲ決定セント試ミタリ、其他 Testa 及 Auriculoreaktion モ其ノ原理ニ於テ皮内反應ニ同ジ。

爾來 Engel, Mensi, Grosser 及 Kellmann, Salvetti 其他ニヨリ更ニ實驗報告セラレ何レモ「ツベルクリン」皮内反應ノ他種「ツベルクリン」反應ニ比シ多クノ長所ヲ有スルコトヲ說ケリ。

本邦ニ於テハ僅ニ佐々木氏ガ結核海狸ヲ用ヒテ本反應ノ陽性度判定ニ關シ詳細ナル報告アル外此ノ種報告アルヲ知ラズ。

第一節 方法

余ハ外來及入院患者ニ就テ本反應ヲ試ミ次デ小學兒童ニ實施セリ。

注射器及注射針、注射器ハ普通プラズツ注射器ニテモ可ナルモ余ハ注射量ノ正確ヲ期センガ爲シツク氏反應ニ使用セシト同様ナル一耗ヲ二十ニ分割セシ「レコード」注射器ヲ用ヒ注射針ハ直徑五分ノ一乃至四分ノ一耗ノモノヲ用ヒ其ノ針尖ハ豫メ abgeschliffen シテ銳利ノ度ヲ輕減シ置ケリ。

注射液 コッホ氏舊「ツベルクリン」ナルモ多クハ報告者ニヨリ各々使用セシ原液ノ製造所ヲ異ニシ例之 Mantoux ハバスタール研究所製ヲ用ヒ Müller ハ「ヘキスト」社製ヲ用ヒタリ、余ハ東京傳染病研究所製ノモノヲ用ヒタリ。

稀釋度及注射量 Mendel ハ「ツベルクリン」原液ノ千倍稀釋ノモノ、微量ヲ注射セシガ Mantoux ハ五千倍稀釋ノモノ○
○五ヲ、Müller ハ五千倍ヨリ百萬倍迄ノ稀釋液ノ○
一ヲ用ヒタリ、又「Hage」ハ最初千倍稀釋○
一ヲ用ヒ若シ之レニシテ陰性ナル時ハ百倍、十倍ト漸次濃厚ナルモノヲ注射シテ始メテ陽性反應ヲ呈セシコトアリト云ヘリ、而シテ Mantoux

ハ人ニ於テハ〇・〇〇〇〇一ノ「ツベルクリン」ニテ反應陰性ナル場合ハ結核ヲ除外シテ可ナリト云ヒ *Baker* ハ百分ノ一
疝ニテハ陰性ノ事有リト云ヒ又 *Mendel* ハ結核ノ第一及第二期ニ於テハ〇・〇〇〇〇〇〇一疝ニテ九五%ニ陽性反應ヲ呈
スト云ヘリ。

元來「ツベルクリン」ハ「チフテリ」毒素ト異リ未ダ其ノ毒力ノ單位標準決定サレ居ラザルガ故ニ製造所ニヨリ多少毒力
ノ相違アル可ク又學者ニヨリ其ノ檢査材料ガ大人、小兒或ハ結核ノ病型乃至ハ輕重等ノ異ナルニヨリ其ノ得タル成績ニ
モ上述ノ如キ相違ヲ來セシナル可シ。

余ハ始メ *Mantoux* 氏原法ニ據リ五千倍稀釋液ノ〇・〇五乃至〇・一ヲ用ヒ小學兒童ニ對シテモ此ノ稀釋度ニ於テ施行セ
リ、其後診斷ノ目的ニハ *Engel* ニ倣ヒ千倍乃至百倍ノ稀釋液ヲ用ヒツ、有リ。

注射部位 背部、胸部、前膊ノ内側、上腿ノ外面等ノ皮膚内 *intracutan* ニ注射サル、モ余ハ主トシテ上膊ノ伸展側ヲ選
ビ小兒或ハ特別ナル場合ノミニ胸部ニ注射セリ。

注射ノ手技 シック氏反應ト全然同一(兒科雜誌第二九四號拙著參照)ニシテ要ハ注射針口ヲ上方ニ向ケ注射針ヲ皮膚表
面ト竝行ニ刺シ針尖ガ皮下ニ達セザル様注意スルニ在リ、成功セシ時ハ局所ニ *Quadrat* ヲ生ズルガ故ニ鑑別容易ナリ。
反應ニ因ル障碍 皮内注射ニ際シテハ瞬時灼熱性ノ痛感ヲ訴フル者アルモ注射後局所ニ疼痛ヲ訴フル者ナシ、小學兒童
ニテハ尋常一二年頃ノ生徒ハ殆ド注射時無關心ノ如キ様子ニシテ五六年以上ニ至リ反ツテ言語ヤ顔貌ニ痛感ヲ表示スル
者多シ、全身性反應タル發熱、頭痛等ニ關シテハ多クノ學者之レヲ認メズ、唯 *Monte* ハ三七四例ニ本反應ヲ施シ二例ニ
於テ二日目ニ輕熱アリシヲ報告セリ。

余ノ經驗ニ據ルモ發熱ヲ來セシ者ナク有熱患者ニ施行スルモ其ノ本來ノ熱 *febricitas* ニ影響ヲ及ボスコトナシ、
斯クノ如キ反應熱ハ恐ラク皮内注射ガ成功セズシテ其ノ一部ガ皮下ニ漏レシニ因ルナラント云フ者アリ、或ハ眞ニ近キ
モノナラン。

第二節 反應ノ判定

皮内注射ト共ニ局所ニ生ゼシ Quadel ハ十數分ニシテ消失シ後ニハ唯穿刺孔ヲ殘スノミナルガ反應陽性ナル場合ニハ五—六—八時間後ニ至レバ漸次其ノ部ガ再ビ腫脹發赤シ丘疹ヲ生ズルニ至ル、此ノ丘疹ハ時ト共ニ漸次著明トナリ三〇—四八時間ニシテ極度ニ達シ多クハ周圍ニ紅暈ヲ伴フ、Engelニ據レバ稀レニ反應ノ出現ガ三乃至四日遅レルコトアリ (Spitreaktion)ト云フモ余ハ未ダ之レヲ經驗セズ。

反應ノ程度ハ個體ノ過敏性「ツベルクリン」液ノ濃度等ニ因リ一定セズ Mendel, Mantouxニ據レバ屢々「マルク」貨幣大トナリ又稀レニハ五〇「ベーニッヒ」大ニ達スルコトアリ周圍ノ紅暈ヲ加フレバ時ニ手掌大ニ及ブト云ヘリ。

余ノ場合ニ於テハ多クハ一〇乃至二〇耗ノ大サヲ有シ圓形或ハ寧ロ橢圓形ヲ呈セリ反應高度ノ時ハ紅斑狀ヲ呈シ其ノ表面ハ毒ノ如キ外觀ヲ呈シ周圍ニ著明ナル紅暈ヲ繞ラス、極ク稀レニハ中心部ニ水泡ヲ生ズル者アリ然レ共榮養著シク衰ヘシ者或ハ惡液質ニ陷レル者ニ於テハ其ノ反應ハ遲鈍性ニシテ寧ロ穢色ヲ帶ビシ暗赤色或ハ蒼白色ヲ呈スルコト多シ、反應ノ程度ト結核ノ輕重トハ餘リ關係ナキガ如ク年長兒ハ小兒ニ比シ強度ノ反應ヲ呈スル者多キヲ見ル。

極度ニ達セシ發赤、浸潤ハ二日乃至三日目頃ヨリ漸次減退シ行キ七乃至一〇日以内ニ多クハ局所ニ色素沈著及糠皮狀ノ落屑 Abschuppungヲ殘シテ全ク消褪シ終ル、水泡ノ生ゼシ場合モ速ニ乾燥シ潰瘍ヲ形成スルコトナシ、色素沈著ハ屢々月餘ニ及ブコトアリ。

反應陰性ノ場合ハ穿刺孔ノ部ニ外傷性ノ反應タル輕度ノ腫脹及毛細管ノ擴張アル場合アリ濃厚ナル稀釋液ヲ用フル時ハ特ニ著シキモ是等ノ現象ハ速ニ消褪シ二日後ニハ何等ノ痕跡ヲ止メズ。

對照トシテハ Moellerハ〇・五%ノ「カルボール」ヲ含有スル生理的食鹽水ヲ注射セルモ余ハ其ノ必要ナシト信ズ。

以上要スルニ「ツベルクリン」皮内反應ノ判定ニ際シテハ陽性反應ノ場合ハ明ニ視診或ハ觸診ニヨリテ認メ得キ發赤浸潤ヲ生ジ二日目頃ニ極度ニ達シ尙數日間存在スルニ反シ陰性ノ場合ハ何等ノ變化ヲ呈セザルカ或ハ外傷性反應現レルモ反應ノ極期ニ相當スル二日目頃ニハ既ニ痕跡ヲ殘サズシテ消失スルモノナルガ故ニ陰陽性ノ判定ハ確實ナリ而モビルクエ氏反應ニ比シ反應ノ程度著明ナルガ故ニ一層鑑別ハ容易ナルモノナリ。

第三節 反應ノ銳敏性

本反應ガ「ツベルクリン」皮下反應ハ別トシテ眼反應 Wolf-Eisner'sche Ophthalmoreaktion, 軟膏反應 Moro'sche Salbenreaktion 皮膚反應 Pirquet'sche Kutireaktion 等ニ比シ著シク銳敏性大ナル事ニ就テハ殆ド總テノ實驗者ノ主唱スル所ニシテ今二三ノ例ヲ舉グレバ

Mantoux ハ生後五ヶ月ヨリ一五歳迄ノ小兒六二例ニ本反應ヲ施シ内五二例ニ對照トシテ「ツベルケ」反應ヲ試ミシガ二十七例ハ兩反應共ニ陽性、八例ハ「ツベルケ」反應陰性ナルカ疑ハシキニ本反應ニテハ陽性ナリキ、更ニ復翌年確實ニ結核症ト診斷サレシ四九二例ノ患者ニ「ツベルケ」反應及眼反應ト共ニ本反應ヲ施セシニ一〇〇%ニ本反應ノ陽性ナリシニ反シ前者ニテハ四二八例即八六・九%ノ陽性率ヲ示セリ。

Mensi ハ三〇〇〇人ニ就テ檢セシガ

「ツ」皮内反應陽性率 二六・三九%

「ツ」皮内反應陽性率 三四・〇%

ノ成績ヲ得タリ。

余ハ入院患者及外來患者ニシテ一歳ヨリ一五歳迄ノ小兒六三例ニ「ツ」皮内反應ト同時ニ Mantoux 氏法ニ據ル「ツ」皮内反應ヲ試ミシガ

「ツ」皮内反應陽性者 二七例 四二・八%

「ツ」皮内反應陽性者 三二例 四九・二%

ノ成績ヲ得タリ。

更ニ小學兒童二〇四三名(後述ノ)ニ「ツ」皮内反應ヲ施シ内七五六例ニ對照トシテ「ツ」皮内反應ヲ試ミシガ反應ノ判定ヲ四十八時間後(少數ハ七十二時間後)ニナセシヲ以テ「ツ」皮内反應ノ強陽性ナル例ノミニ就テ「ツ」反應トノ比較ヲ試ミルニ

七五六例中「ツ」皮内反應強陽性者 一一八例

内ビ反應強陽性者 卅 四三例

同 陽性者 卅 五五例

同 疑ハシキ者 十 六例

同 陰性者 一 一四例

ニシテ即諸家ノ成績ト同様余ノ成績ニ於テモ「ツ」皮内反應ノ陽性率ハ高カリキ、尙二〇四三名中「ツ」皮内反應ノ陽性ナル者五〇七名アリシガ此ノ内強陽性(發赤浸潤ノ直徑約一〇耗以上)ヲ呈セシモノ三二九名、陽性(直徑約一〇耗以下)ナリシ者二七八名アリ則陽性ノ者ニ比シ強陽性ナル者遙カニ多數ナルヲ知ルナリ。

第四節 結論

以上ノ實驗ニヨリ次ノ事實ヲ結論シ得。

- 一、「ツ」皮内反應ハ操作簡單ナリ。
- 二、何等ノ全身性反應ヲ呈セズ。
- 三、反應ノ判定ハ容易ニシテ確實ナリ。
- 四、「ツ」反應ニ比シ銳敏ナリ。

此處ニ「ツ」皮内反應ノ短所トモ云フ可キハ其ノ反應液ガ原液ヲ稀釋セシモノナルガ故ニ長時ノ保存ニ耐エザル事ニシテ又本反應ヲ診斷ノ目的ニ使用セントスル場合ハ種々ノ稀釋度ノ液ヲ用意セザル可ラザル事ナリトス、然レ共小學兒童ノ結核調査ノ如ク大衆ノ者ニ「ツベルクリン」反應ヲ施シ結核感染者ヲ檢スルガ如キ場合ニハ各種「ツベルクリン」反應中最モ推稱スルニ足ルモノナリト信ズ、即操作簡單ニシテ一定量ヲ確實ニ皮膚内ニ注入スル事ヲ得、從ツテ「ツ」反應ノ如ク皮膚上ニ置カレタル液ノ乾燥ヲ待ツ必要ナク又何等ノ全身性反應ナキガ故ニ安心シテ施行シ得、但注射時瞬時ノ灼熱性痛感ヲ訴フル者アルモ尋常一二年頃ニ於テハ殆ド之レヲ訴エズ全然無關心ノ状態ニ在リ唯年齢ノ進ムニ從ヒ之レヲ訴フ

ル者アルモ瞬時ノ事ナレバ豫メ受持ノ教師ヨリ注意ヲ與ヘ貰フ時ハ總テ之レニ耐エ得ル者ナリ、其他反應判定ハ容易ニシテ確實而モ反應ハ數日間殘存スルガ故ニ時間的ニ便宜ナル事多ク反應鋭敏ナルガ故ニビ反應ヨリ確實ナル陽性率ヲ得ル事ヲ得。

第三章 小學兒童ノ「ツ」皮内反應

余ハ福岡縣下某郡二ヶ所ノ小學校ニ於テ尋常一年ヨリ高等二年迄ノ男女生徒合計二〇四三名ノ小學兒童ニ就テ先ヅ此ノ「ツ」皮内反應ヲ施セリ、二ヶ所ノ小學校中其ノ一ハ(甲校ト假稱ス)人口約四千ヲ有スル田舎町及附近村落ノ兒童ヲ收容セルモノニシテ他ノ一校(乙校ト假稱ス)ハ人口約六萬ヲ有スル都市ニ接近セル郊外村落ノ兒童ヲ收容セルモノナリ。「ツ」皮内反應トシテハ前述ノ如ク Mitsunobu 氏法ニ據リ東京傳研製ノ舊「ツバルクリン」液ノ五千倍稀釋〇・〇五ヲ注射シ四十八時間後(小數ハ七十二時間後)之レヲ檢セリ。

甲 校

男生徒(二七三名)

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	三三	六	一八・〇%
九	三九	一〇	二五・七
一〇	三六	一〇	二五・六
一一	三七	八	二一・六
一二	四〇	一一	二七・五
一三	四五	一二	二六・六
一四	二二	九	四〇・八
一五	一一	四	一九・〇

乙 校

男生徒(七七七名)

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	九九	二〇	二〇・二%
九	一三九	二三	一六・五
一〇	一二二	二七	二二・八
一一	九八	一六	一七・三
一二	九八	二四	二四・五
一三	一一七	三九	三三・三
一四	七二	二五	三四・七
一五	三二	一六	五〇・〇

甲校 計 二七三 七〇 二五・六

乙校 計 七七七 一九〇 二四・四

女生徒(二六一名)

女生徒(七三二名)

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	四七	八	一七・〇%
九	三四	八	二三・五
一〇	三八	一一	二八・九
一一	三四	九	二六・四
一二	三一	六	一九・三
一三	三九	一三	三三・三
一四	二一	五	二三・八
一五	一七	七	四一・一
計	二六一	六七	二五・六

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	九九	二五	二五・二%
九	一二六	二一	一六・七
一〇	一一五	二四	二〇・八
一一	一二二	一五	一三・四
一二	九一	二八	三〇・七
一三	一〇五	四三	四〇・九
一四	五五	一一	二〇・〇
一五	二九	一三	四四・八
計	七三二	一八〇	二四・五

甲校 男女生徒(五三四名)

乙校 男女生徒(一五〇九名)

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	八〇	一四	一七・五%
九	七三	一八	二四・六
一〇	七四	二一	二八・三
一一	七一	一七	二三・九
一二	七一	一七	二三・九
一三	八四	二五	二九・七
一四	四三	一四	三二・五

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	一九八	四五	二二・七%
九	二六五	四四	一六・六
一〇	二三七	五一	二一・五
一一	二一〇	三一	一四・八
一二	一八九	五二	二七・五
一三	二二二	八二	三六・九
一四	一二七	三六	二八・三

甲乙兩校

男生徒(一〇五〇名)

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	一三二	二六	一九・六%
九	一七八	三三	一八・五
一〇	一五八	三七	二三・四
一一	一三五	二四	一七・七
一二	一三八	三五	二五・三
一三	一六二	五一	三一・四
一四	九四	三四	三六・一
一五	五三	二〇	三七・七
計	一〇五〇	二六〇	二四・七

甲乙兩校

男女生徒(二〇四三名)

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	二七八	五九	二一・三%
九	三三八	六二	一八・三
一〇	三一一	七二	二三・一
一一	二八一	四八	一七・一
一二	二六〇	六九	二六・五
一三	三〇六	一〇七	三四・九

甲乙兩校

女生徒(九九三名)

年齢	検査人員	陽性者數	陽性率
八歳	一四六	三三	二二・六%
九	一六〇	二九	一八・一
一〇	一五三	三五	二二・八
一一	一四六	二四	一六・四
一二	一二二	三四	二七・八
一三	一四四	五六	三八・八
一四	七六	一六	二一・〇
一五	四六	二〇	四三・四
計	九九三	二四七	二四・八

則余ガ調査セシ部部ノ小學兒童二〇四三名ニ於テハ「ツ」皮内反應陽性ナル者五〇七名アリ全數ノ二四・八%ヲ占ム。今此レヲ内外文獻ニ徴スルニ外國ニ於テハ滿六歳ヨリ滿一四歳迄ノ兒童ニ就テノ「ツ」皮内反應ニ關シテハ Pirquet 70.2% Hamburger 82.5% Moro 50.0% Petruschky 74.0% Lingel 41.9% Nothmann 72.1% Bruehning 47.4% 等ノ報告アリ何レモ多數ノ%ニ於テ陽性率ヲ認メ居レルモ其ノ材料トスル所ハ總テ外來或ハ入院兒童乃至ハ育兒院ノ

一四	一七〇	五〇	二九・四
一五	九九	四〇	四〇・四
計	二〇四三	五〇七	二四・八

ニ *Funster* ノ報告ヲ得シノミ、則チ氏ハ一九二二年和蘭ニ於ケル人口三六萬ヲ有スルハーグ市ノ小學兒童ニシテ滿六歳ヨリ一二歳迄ノ者一五〇四名ニ對シビ反應ヲ試ミシニ其ノ二六・五%ニ於テ陽性ナルヲ知レリ、今左ニ其ノ成績ヲ示サンニ。

ハーグ市小學兒童ノビ反應

年齡	検査人員	陽性者數	陽性率
滿六歳	五九一	一一九	二〇・一%
七	二七八	六七	二四・一
八	一三九	三九	二八・〇
九	一四二	四五	三一・七
一〇	一二三	五三	四二・二
一一	一一五	三五	三〇・四
一二	八五	三五	四一・一
一三	三一	六	一九・三
計	一五〇四	三九九	二六・五

兒童ナルガ故ニ通學シツ、アル小學兒童ノ成績トハ同一ニ論ズ可キモノナラズ、故ニ余ハ小學兒童ニ就テ此ノ種反應ニ關スル外國文獻ノ涉獵ニ努メシモ遂ニ其ノ意ヲ得ズ唯僅本邦ニ於テハ恩師伊東教授ハ明治四十三年福岡市ノ小學兒童中尋常六年ノ男女生四四二名ニビルケー反應ヲ施シ四八・六%ノ陽性率ヲ得タリ、次デ酒井氏ハ大阪市ノ小學兒童六一九名ニ就テ四五・六%ヲ、又淺原氏ハ鹿兒島市ノ小學兒童一〇〇名ニ就テ六〇%ノ陽性率ヲ報告セリ、更ニ坂井及齋藤氏等ハ大正二年京都市ノ小學兒童ニシテ尋常一年ヨリ高等二年迄ノ生徒一八三一名ニ同様ビルケー反應ヲ施シ七七・三%ノ陽性率ヲ得タリ、則本邦ニ於ケル都市小學兒童ニ在リテハ大約半數以上ニビルケー反應陽性ナル者アリト見テ大過ナカラン。

然レ共以上ノ成績ハ所謂都會地ノ小學兒童ニ就テノ報告ナルガ然ラバ地方町村ノ兒童ニ在リテハ如何ト云フニ *Marchetti* ニ據レバ田舎ノ兒童 *Landinder* ニテハ七乃至一〇歳ニテ三七・〇%一乃至一四歳ニシテ五八・〇%ノ陽性率ヲ示セリト云ヒ瀨脇氏ハ大正二年東京郊外ノ某小學兒童九七二名ニビ反應ヲ施シ一七・一%ノ陽性率ヲ得、京都ノ坂井氏等ハ同年島根縣及山口縣ノ村落ノ兒童ヲ收容スル五ヶ所ノ小學校兒童七四八名ニ同ジクビ反應ヲ試ミ二二・一%ノ陽性率ヲ

得たりト報告セリ。

以上要スルニ小學兒童ニ對スル「ツベルケ」反應ノ陽性率ハ本反應施行ノ場所、方法、反應判定ノ標準、「ツベルクリン」原液、年度等各々相違セル者アル可ケレバ其ノ報告サレシ成績モ各々多少ノ相違アル可キモ大體ニ於テ本邦都市及町村ニ於ケル小學兒童ノ結核感染率ノ如何ヲ想定シ得可シ、勿論以上ノ報告ハ唯一回ノ「ツベルケ」反應ヲ施セシモノ、成績ニシテ余ノ「ツ」皮内反應モ Mantoux 氏法ニヨリ五千倍稀釋液ヲ用ヒシモノナレバ二回以上反復検査スルカ或ハ「Ingel」法ニ倣ヒ千倍百倍等ノ濃厚液ヲ用フル時ハ更ニヨリ以上ノ陽性率ヲ得ルヤモ計ラレズ、然レ共余ノ目的トスル所ハ其ノ絕對數ヲ究ムルニハ非ラズ唯最モ正確ナル「ツ」皮内反應ヲ用ヒテ田舎地方ノ小學兒童ニ於ケル結核感染率ヲ知レバ足ルモノナリ。則瀨脇氏ノ一七%、坂井氏ノ三二%及余ノ二四・八%ノ陽性率ニ據リ地方ノ小學兒童ニ於テモ都會ノ其レニ比シ少數ニハアレド大約四分ノ一ノ者ガ結核ニ感染セリト認メテ可ナラン。

尙前記余ノ「ツ」皮内反應ノ年齡的關係ヲ見ルニ尋常一年ニ於テ陽性率二一%ナルニ高等二年ニテハ四〇%ヲ占メ則多少ノ不同ハ有ルモ大體ニ於テ年齡ノ増加ト共ニ「ツ」皮内反應ノ陽性率ハ増加セリ、之レ獨リ余ノ成績ノミナラズ總テノ學者ノ報告セル所ナリ。

又男女生徒間ノ陽性率ニ關シテハ或ハ男子ニ或ハ女子ニ多シト云フモ余ノ成績ニ於テハ男生徒二四・七%ニ對シ女生徒ハ二四・八%ノ比ニ任リテ同等ノ陽性率ニ在ルヲ見ル。

結論

以上余ガ地方小學兒童二〇四三名ニ就テ行ヒシ「ツベルクリン」皮内反應成績ヨリシテ結論スレバ

- 一、地方小學兒童ノ二四・八%ガ「ツベルクリン」皮内反應陽性者ニシテ則約四分ノ一ガ結核ニ感染セリ。
- 二、陽性率ハ年齡ト共ニ大體ニ於テ増加ス。
- 三、男女生間ノ陽性率ハ殆ド同等ナリ。

第四章 「ツ」皮内反應陽性兒童ノ臨牀所見

余ハ「ツ」皮内反應陽性ナリシ是等五〇七名ノ小學兒童ニ就テ一般診療ヲナシ主トシテ結核ニ比較的關係アリトセラル、所見ヲ得ント試ミタリ、左ニ先ヅ其ノ所見ノ概略ヲ示サンニ

「ツ」皮内反應陽性兒童五〇七名中

所見 例數 百分率

榮養不良 九七例 一九・一%

胸廓及脊柱ノ異常 八九例 一七・五%

イ、扁平細長胸 六九例

ロ、帶溝 七

ハ、漏斗胸 六

ニ、鳩胸(船底胸) 一

上胸部皮下靜脈ノ怒張 七二例 一四・二%

イ、左側上胸部皮下靜脈ノ怒張 一六例

ロ、右側同 一五例

胸背部皮膚毛細血管ノ怒張 三三例 六・五%

第五胸椎以下ノ濁音 一三四例 二六・四%

脊椎痛(スピナルギ一) 四一例 八・〇%

胸部所見アリシ者 一二五例 二四・六%

イ、呼氣ノ延長、呼吸音ノ粗糙 六一例

ホ、靴工胸 一

ヘ、肩胛骨畸形 一

ト、脊柱彎曲 五

ハ、左右兩側同 四一例

ロ、呼吸音ノ減弱

三八例

一部分

一二例

右側

二四例

ハ、乾性及濕性囉音

一一例

左側

二例

ニ、肺炎打診上短調ナルモノ

一五例

波動(腹水)

二二二例

五一・八%

「フリクテン」性結膜炎

三例

股關節ニ瘻孔アルモノ

一例

頸部淋巴腺ノ腫脹及瘻孔形成

一例

全然所見ヲ認メ得ザリシ者

一一二例

二二・〇%

但シ以上ノ所見ノ例數ハ同一人ニシテ二ツ以上ヲ有スル場合ハ之レヲ區別シテ各所見ノ部ニ算入セリ、故ニ帶溝ヲ有スル者ニシテ同時ニ扁平細長胸ヲ有スル場合ハ胸廓異常ハ二トナル理ナリ。

以下各所見ニ就テ簡單ナル説明ヲ加フ可シ。

榮養狀態

榮養不良ナル者

九七例

一九・一%

「ツ」皮内反應陽性者ガ必ラズシモ榮養狀態不良ナルニ非ズ寧ロ強陽性ヲ呈スル兒童ハ一見榮養狀態佳良ニシテ榮養不良ナル者ニ反ツテ反應遲鈍ナル者有ルハ既述ノ如シ、又田舎地方ノ小學兒童ハ都會地ノ者ニ比シ腸内寄生蟲ヲ有スル者多キガ故ニ其ノ不良ナル榮養狀態モ或ハ是等ニ因スル者モ有ル可シ、然レ共「ツ」皮内反應陽性ナル者ニシテ榮養不良ナル者ノ内ニハ必ラズヤ結核ニ起因スル者モ亦存在ス可シ、既ニ緒言ニ於テ述ベシガ如ク實際學齡期ノ兒童ニシテ羸瘦ヲ主訴トシテ來ル者ノ内ニハ消化障礙、腸内寄生蟲等ヲ認メズシテ結核症ニ因スルモノ屢々ナリ、余ハ皮膚ノ緊張及光澤ヲ缺ギ筋肉及皮下脂肪ノ發育不良ニシテ鎖骨、肋骨、肩胛骨、脊柱棘狀突起等ノ認メラル、程度ノ者ヲ榮養不良兒トシテ舉ゲタリ、而テ著シク貧血ヲ呈セシ者ハ全體ニ於テ六例ノミナリキ。

胸廓及脊柱ノ異常

結核殊ニ肺結核ノ素因トシテ從來擧ゲラレシ内ニ所謂姿態ニ Habitus アリ則ニ Habitus phthisicus ハ萬人周知ノ名稱ニシテ Speck ハ斯ル姿態ヲ有スル兒童ヲ Schwaches Kind ト云ヒ Siller ハ此ノ姿態ヲ asthenischer Habitus ト稱セリ而シ是等ノ姿態ガ先天性ナルト後天性ナルトヲ問ハズ是等ノ姿態ヲ有スル兒童ノ内ニハ現在或ハ將來ニ於テ結核症ト相當ナル關係ヲ有スル者アル可キハ考ヘ得可キコトナリ、殊ニ其ノ兒童ガ既ニ結核感染者ナル時ニ然リ。

余ハ「ツ」皮内反應陽性兒童ニ就テ胸廓及脊柱ノ異常ヲ檢セシガ八九例則一七・五%ニ之レヲ認メタリ、但シ同一兒童ニテ其ノ二或ハ三ヲ併有セル場合モ便宜上區別シテ記載セリ、而テ扁平細長胸ハ六九例ヲ占メ次デ帶溝、漏斗胸、鳩胸(船底胸)靴工胸、肩胛骨ノ畸形ノ順位ニ在リ、脊柱異常ハ五例ニシテ側彎、後彎、及著シキ前彎アリ、而シテ此處ニ云フ扁平細長胸トハ胸廓ノ前後徑淺クシテ肋間腔ハ下降シ左右肋骨弓ヨリナル角度ガ著シク銳角ヲ呈シ所謂麻痺胸ニ近キモノナリ。

獨逸ニ於ケル Lebensversicherungsmetizin ノ統計ニ據レバ大人ニ於テハ hageren Person mit langem, schmalen Aachen Brustkorb ハ Versteifete (保險加入者ノ意カ)ヨリ平均ニ三倍ダケ多ク肺癆ニテ死スト云フ、故ニ Pötscher ハ此ノ事實ハ恐ク兒童ニ於テモ同様ナル可ク瘦セタ細長イ扁平ナル胸廓ヲ有セル兒童ハ特ニ結核ニ向ツテノ危險性ヲ有ス可シトナシ之レヲ Tuberkulosegefährdet ト唱ヘリ、余モ亦全ク氏ノ說ニ同感ナリ。

上胸部皮下靜脈ノ怒張

氣管或ハ氣管枝淋巴腺ノ腫脹其他縱隔竇ノ腫瘍等ニ因リ上行大靜脈或ハ無名靜脈ガ壓迫セララル、時ハ屢々胸部ノ上部ニ於テ一側性ノ皮下靜脈ノ怒張ヲ著明ニ認メル場合アリト云フ、此ノ事實ニ關シテハ Wiederhofer ハ扁側性ニ病的ニ擴張セシ靜脈ガ皮膚ヲ通シテ認メ得ル場合ハ胸廓内ニ於ケル大ナル腺集團 Druesenpaketノ壓迫ヲ意味スト云ヒ Heubner ハ稀レナルモ上行大靜脈又ハ無名靜脈ガ腺集團ニ壓迫セラレ血液ノ環流ガ妨ゲラル、結果頸部、上胸部ノ皮下靜脈ガ怒張シ來リ或ハ顔面一側ガ輕度ニ浮腫狀ヲ呈スト云ヘリ、更ニ又 Zimmermann ハ肺門部淋巴腺ノ腫大ニ因リ血管ガ壓迫セ

ラル、場合ハ、eine Zeichnung der oberen Brusthaut ヲ來スモトアリト云ヒ七八七例ノ小兒ニ就テ四八例即六・〇%ニ之レヲ認メタリ、然レ共此ノ venose Zeichnung ノ總テヲ以テ腺腫脹ニ原因セシメ能ハズ之レ榮養衰ヘシ小兒ハ所謂Arms Zeugnis トシテ本現象ヲ認ムル事有リ又美髮ヲ有スル生長盛リノ少女ニシテ色ノ白キ「ツァルト」ナ皮膚ヲ有セル者ニテモ屢々皮下靜脈ガ現ハルレバナリト云ヘリ。

而シテ Stoll ハ一七五例ノ小兒中九二例(五二%)ニ dilatirte Thoraxvenen ヲ認メシガ内五〇%ハ「ツベルクリン」反應陽性ナリシト、伊東教授モ著明ナル是等ノ現象ノ存在スル場合ハ他ノ所見ト相俟ツテ腺腫脹ノ有力ナル參考トセラル。

高龜氏ハフランケー氏(原著不明)ガ肺結核患者ノ七五%ニ於テ其ノ胸部特ニ患側皮下ニ蜿蜒タル擴張小血管ノ線狀ニ走行セルヲ透見スルノ事實ヲ認メ之レヲ Minutestriction ト稱シ之ヲ罹患病竈ノ壓迫ニヨル局所的血行障礙ナリト説ケルヲ引キ結核患者ニハ同様多數ニ此ノ現象ヲ認メ得ルモ之レヲ以テ病竈ノ壓迫ヨリ寧ロ末梢血管ノ弛緩擴張ヲ來セルモノナリト説キ其ノ根據トシテ此ノ血管ノ怒張ハ每常患側ニ限ラズ反ツテ健側ニ認メル事アリ又病竈ト何等ノ關係ナキ顔面殊ニ毛細血管網ノ密ナル頰部ニ於テ所謂紅頰 Wangenroethe トシテ毛細血管ノ擴張セルヲ見又是等血管擴張アル結核患者ノ大多數ガ訴ヘル盜汗ガ「アドレナリン」ノ注射ニヨリ殆ド全治スルノ事實ヲ舉ゲ居レリ。

余ハ「ツ」皮内反應陽性兒童五〇七名中此ノ上胸部皮下靜脈ノ怒張セルモノ、七二例(一四・二%)ヲ得タリ。

内 左胸部 一六例 ヲ認メ或ル數例ニ於テハ其ノ怒張著シク胸部ヨリ蜿蜒腋窩ニ達スル者アリキ。

右胸部 一五例 事實小兒及兒童ニ於テ是等上胸部皮下靜脈ノ怒張著シキ場合「レントゲン」其他ノ檢索

左右兩側 四一例 ニヨリ氣管枝腺結核ノ發見サル、場合尠ナカラズ而モカ、ル場合患者ヲ入院セシメ安

靜ヲ守ラシムル時ハ諸症ノ輕快ト共ニ此ノ皮下靜脈ノ怒張モ次第二其ノ度ヲ減ジ來ル場合稀レナラス、故ニ Wiederhofer, Leibner, Zimmermann, Stoll 等ノ唱フガ如ク或ル場合ニ於テハ此ノ靜脈ノ怒張ガ腺結核ノ診斷上有意義ナル事有ル可ク余ノ七二例ニ於テモ必ラズヤ之レニ相當スル者アル可シト信ズ、高龜氏ノ末梢血管ノ弛緩擴張説ニ對シテハ未ダ經驗ナキガ故ニ其ノ是非ヲ論ズル能ハザルモ相當ノ根據アルガ如シ。

皮膚毛細血管ノ怒張

余ハ結核性疾患ヲ有スル兒童ニ於テ往々胸部或ハ背部ニ於テ皮膚毛細血管ガ皮膚表層ニ近ク數條乃至十數條相集合シ錯走セル事アルヲ認メ何等カ意義アルニ非ズヤト思エリ、故ニ此ノ小兒兒童ノ結核調査ニ際シテモ之レニ留意セシガ二三例ニ於テ之レヲ認メタリ、即胸部ニ於テハ鎖骨ノ附近(八例ニ之レヲ認ム)、背部ニ於テハ(二三例)第七頸椎乃至第一第二胸椎ノ高サニ於テ之レニ近ク發見スルコト最モ多ク、胸背部共ニ(二例)認ムルコト尠ナキガ如シ、然レ共此ノ現象有ル者ニシテ前記皮下靜脈ノ怒張アル者ハ一〇例ニ過ギズ殘リ二三例ニ於テハ之レヲ伴ハザリキ。

此ノ毛細血管ノ怒張ニ關シテハ余不敏ニシテ未ダ其ノ記載ヲ見ズト雖モ全然無意義ノ現象ニハ非ラザルガ如ク其ノ本態ニ就テハ向後ノ研究ニ待ツ可キモノナラン。

第五胸椎以下ノ濁音

氣管或ハ氣管枝淋巴腺ノ腫大ガ或ル一定度以上ニ達スル時ハ脊柱上ノ打診ニ際シ第五乃至第六胸椎上ニ濁音ヲ呈シ普通健康ナル小兒、兒童ニ於テハ第四胸椎迄ハ濁音ナルモ之レ以下ハ全ク清音ナリト云フ即 Koranyi, Nagel 等ハ氣管枝分岐部ニ腺集團アル時ハ第五乃至第六胸椎上ニ比較的濁音ヲ認メ或ハ抵抗ノ増加セルヲ感ズト、又 Nagel ハ屍體ニ就テ蠟或ハ「バラフィン」ノ一五坵ヲ氣管分岐部ニ注入スル時ハ明ニ第五第六胸椎上ニ濁音ヲ認ムルモ其ノ量一〇坵以下ナル時ハ最早濁音ヲ呈セザリシト云フ、尙氏ノ試驗ニ際シ一屍體ノ解屍前該部ニ著シキ濁音ヲ呈セシモノニ於テ解屍後著シク膨脹セル anthrakotisch ノ分岐部及肺門部淋巴腺ヲ發見セリ、又 Soil ハ一七五例ノ小兒中九例ニ濁音ヲ發見セシガ一〇〇%ニ「ツベルクリン」反應陽性ナリキト云フ、然レ共此ノ濁音ト腺腫脹診斷トニ就テハ不讚成ノ學者モ相當ニ存ス。

「スピナルギー」(脊椎痛)

脊椎棘状突起上ニ輕キ指壓ヲ加フル時ハ此處ニ壓痛ヲ訴フル事アリ之レヲ Spinalgie ト云フ、 Petruschky ハ七九例ニ於テ第二乃至第七胸椎ノ棘状突起上ニ此ノ「スピナルギー」ヲ證明セシガ内七七例(九七%)ハ「ツベルクリン」ニ反應セリ、

而シテ内一四例ガ肺結核ノ症狀ヲ呈セリ、此ノ壓痛ハ恐ク過敏ニナレル氣管枝腺ニ因スルモノナラント説明セリ、伊東教授ハ第五乃至第六胸椎上ニ濁音ヲ呈シ同時ニ「スピナルギー」ヲ證明スル場合ハ氣管枝腺結核ニ有意義ナリトセラシモ亦此ノ氣管枝腺結核ノ診斷上ニ此ノ「スピナルギー」ヲ擧ゲ居レリ、然レ共 Becker ハ五五例ノ初期結核ニ於テ第五乃至第六胸椎上ニ壓痛ヲ認メシモノ四五例アリト云ヘリ、又脊椎「カリエス」ノ際ニ其ノ部ニ壓痛ヲ訴フルハ周知ノ事實ニシテ神經質ノ兒童ニ在リテハ何等ノ異常ナキガ如キ際ニモ壓痛ヲ訴フル場合アリ。

余ノ成績ニテハ五〇七名中「スピナルギー」ヲ證明セシ者四一例(八・〇%)アリ内三七例ハ同時ニ第四、第五或ハ第六胸椎上ニ濁音乃至抵抗ヲ證明シ残り四例ハ唯壓痛ノミヲ第四或ハ第六胸椎上ニ訴ヘタリ。

胸部所見

胸部所見アリシモノ一三四例 二六・四%。

但此ノ場合モ同一人ニシテ聽診或ハ打診上等ニ各々所見アリシ時ハ之レヲ各項ニ分チテ一例トシテ加算セルガ故ニ其ノ實員ハ之レヨリ少キ理ナリ、今之レヲ細別スレバ

呼吸ノ延長、呼吸音ノ粗糙 六一例 呼吸音ノ減弱中其ノ大多數ハ打診上何等ノ所見ナキモノニシテ一局

呼吸音ノ減弱 三八例 部即肺尖或ハ胸部ノ後、左、下ノ部分ノ呼吸音ノ減弱セル者ニ於テ

内右側ノ減弱 二四例 ハ打診上短調或ハ輕濁音ヲ呈セシモノ數例アリ。

左側ノ減弱 二例 是等ノ胸部所見中單純ナル氣管枝加答兒ニ因スル者或ハ生理的ト認

一局部ノ減弱 一二例 ム可キモノモ有ル可キモ此處ニハ唯便宜上總テヲ記載シ置ケリ。

濕性或ハ乾性囉音 一一例 腹部波動(腹水)

打診上肺尖ノ短調或ハ濁音 一五例 就學前或ハ學齡期兒童ノ患者ニ於テハ屢々「ウンヅラチオン」ヲ證明

スル場合アリ、伊東教授ハ此ノ證明法トシテ左ノ如ク記載セラル。「之ヲ診斷スルニハ仰臥セシメタルノミニテハ判明セズ、坐位又ハ起立セシメテ靜ニ一側ヲ指端ニテ彈キ他側ニ於テ波動ヲ感ズル事ニヨリ始メテ證明シ得ル事多シ」ト、實ニ

然リ、教授ノ方法ヲ以テスレバ最モ銳敏ニ之レヲ證明シ得ルモノニシテ此ノ波動ヲ感ズル時輕打診ヲ行ヘバ、多クハ之レニ一致シタル水平位迄濁音或ハ抵抗ヲ認ム、伊東教授ハ此ノ波動ノ存在ヲ「ウンヅラチオン」ト稱セラレ之レヲ有スル者ヲ腺病性腹水 *Asites scrofulosa* ト假稱セラレ結核性腹膜炎ノ一型タル結核性腹水ニ相當ス可キモノナリトセラル、尙教授ノ報告ニ據レバ本症ハ屢々存スルモノニシテ小兒科外來患者ノ一八・九%ニ之レヲ證明シ而シテ此ノ腹水ヲ有スル者ノ六四・一%ガ「皮内反應陽性ナリシト」。

余モ亦大正十年度ノ外來患者中、學齡兒童一五七八例ニ就テ統計的觀察ヲ行ヒタルニ三七九例即二四%ニ本症ヲ發見セリ而シテ之レヲ同ジク學齡兒童ノ結核患者七五七名ヨリ見ル時ハ其ノ五〇・〇%ガ本症ヲ有スル事トナルナリ。

余ガ「ツ」皮内反應陽性ナル五〇七名ノ小學兒童中高等科一、二年ノ女生徒ハ之レヲ檢セザリシ故、殘餘ノ四二八名ニ就テ見ルニ二二二名即五一・八%ニ此ノ「ウンヅラチオン」ヲ證明セリ即「ツ」皮内反應陽性ナル兒童ノ半數以上ニ之レヲ認メシ理ナリ。

其他

脊柱強直ノ疑ヒ有ル者

三例

其他ノ所見ハ直接結核ト關係ナキ者ナレバ此處ニハ略セリ。

「フリクテン」性結膜炎

三例

勿論以上ノ所見ハ唯一回ノ診察ニ據レル者ニシテ「レントゲン」ヲ應用セシモノニ非ズ且ツ又爾後ノ觀察ヲ

頸部淋巴腺腫脹及瘻孔アル者

一例

續行セシニモ非ラザルガ故ニ是等ノ所見ヲ以テ總テ正

股關節ノ異常及瘻孔アル者

一例

確ナルモノトハ云ハザル可シ、又「ツベルクリン」反應

全然所見ヲ認メ得ザリシ者

一一二例

二二・〇%

陽性者ニ於ケル各種ノ所見ヲ以テ直ニ結核性トナス能ハザルハ多數學者ノ説ク所ニシテ肺尖部ノ變化スラ結核性ナラズ

トセラル、場合アルガ故ニ余モ亦是等ノ所見ノ總テヲ結核ニ關係アルモノトハ云ハズ、然レ共余ハ余ノ調査ニヨリ「ツ」皮内反應陽性ナル兒童換言スレバ結核ニ感染セル小學兒童 *Tuberkuloseinfizierte Schulkinder* ノ多クガ如何ナル狀態 *Zustand* ニ於テ通學シツ、有リヤニ關シテノ概括的知見ヲ得タリト信ズ。

注意兒童

余ハ更ニ是等小學兒童中「ツベルクリン」皮内反應陽性者ニシテ前記所見ノ内比較的有意義ナルモノ、二、三ヲ併有セル兒童一〇八名ヲ區別シ之レヲ特ニ「注意兒童」ト假稱セリ、蓋シ潜在性或ハ活動性結核ノ疑ヒ濃厚ニシテ學校及家庭ニ於テ其ノ保健上學課、運動、榮養其他ニ就テ充分ナル保護ト注意トヲ要ス可キ兒童ノ意ナリ、今左ニ其ノ凡例ノ二、三ヲ舉ゲンニ、

第一例 男 尋常一年

「ツ」皮内反應(卅)上胸部皮下靜脈兩側共怒張ス、左側呼吸音一般ニ多少減弱、第六胸椎棘狀突起多少隆起シ「スピナルギー」有リ、「ウンヅラチオン」ハ臍高迄證明シ得。

第二例 女 尋常二年

「ツ」皮内反應(卅)右側上胸部皮下靜脈怒張著シク右上膊ニ迄蜿蜒蛇行セリ、第五胸椎上濁音(十)。

第三例 男 尋常三年

「ツ」皮内反應(卅)榮養不良、背部皮膚毛細管怒張ス、右肺炎呼吸音銳利、打診上「クルツ」、第五胸椎上濁音、「スピナルギー」(十)、「ウンヅラチオン」臍下二指横徑、右廻盲部壓痛アリ、咳嗽ヲ訴フ。

第四例 女 尋常四年

「ツ」皮内反應(卅)榮養不良、偏平細長胸、右側呼吸音著シク減弱、第四第五胸椎濁音、「スピナルギー」(十)、腹水臍下四指横徑迄(十)、時々發熱アリト云フ。

第五例 女 尋常五年

「ツ」皮内反應(卅)榮養不良、帶溝、漏斗胸アリ、皮膚「ツアルト」ナリ、腹水臍下二指横徑迄(十)、元氣ガ無イト擔當教師ハ云ヘリ。

第六例 男 尋常六年

「ツ」皮内反應(卅)榮養不良、顔面蒼白、扁平細長胸、兩側肺尖呼吸音著シク延長、右肺尖打診上「クルツ」、右後下呼吸音減弱、腹水臍高迄(十)

第七例 女 高等一年

「ツ」皮内反應(卅)榮養不良、細長胸、右肺尖呼氣ノ延長、右後下呼吸音減弱、紅頰(「ワングレンレーテ」)。

第八例 女 高等二年

「ツ」皮内反應(卅)胸部右後下横呼吸音減弱、打診上濁音、氣管枝聲減弱、體溫三七度八分。但、上記記載ノ所見ハ皆陽性ノ者ニシテ所見陰性ノ場合ハ煩ヲ避ケテ其ノ記載ヲ略セリ。

余ハ是等一〇八名ノ注意兒童ヲ假リニ區別セリト雖モ前述ノ如ク唯一回ノ検査ニ據ル所見ヲ基礎トセシ者ナレバ是等兒童ノ總テガ果シテ意義アル者ナリヤ否ヤハ斷言シ能ハザルモ是等注意兒童ノ内ニハ精細ニ觀察ヲ續行スル時ハ必ラズヤ治癒セザル結核換言スレバ潜伏性或ハ活動性結核ヲ有スル者アル可ク殊ニ Püser 氏ノ所謂 Tuberkulosegefährdet ニ相當スル者ノ多數ニ存在ス可キヲ信ズルモノナリ。

余ハ是等ノ注意兒童中ノ一名ガ約半歳ノ後偶然伊東教授ノ診察ヲ仰ギシヲ陪診セシガ其ノ兒童ハ前記凡例中ノ第五例
女ニシテ此時ハ既ニ結核性腹膜炎ノ癒著性型及腸結核ヲ誘發シ豫後亦不良ト斷ゼラレタリシガ數ヶ月後死亡セリト聞ケリ、此ノ如キハ全ク偶然ナル事實ナル可キモ而モ前記小學校ノ所在地タルヤ當教室ヲ隔ル事十數里ノ外ニ在ルガ故ニ是等ノ兒童ニシテ後來自覺症ヲ訴エ診ヲ乞フ者有リトモ余等ノ許ニ來ルハ甚ダ稀レナル可ケレバ實際ニ於テハ此ノ偶然ナル一例ノ如キ例數モ亦存スルニ非ラザルナキカト推想スルモノナリ。

元來「ツベルクリン」反應陽性ナル者換言スレバ結核感染兒童 Tuberkuloseinfizierte Kinder ト認メラル、者ノ幾何ガ現在或ハ後來ニ於テ眞ニ結核症ニ罹ルモノナリヤニ就テハ從來餘リ調査サレ居ラザルガ如ク殊ニ本邦ニ於テ然リトス、獨逸ニ於テハ Umber (Krankenhaus Charlottenburg-Westend) ノ調査ニ據レバ歐洲大戰前迄ハ七乃至一四歳迄ノ學齡兒童ニシテ結核感染者ト認メラル、者ノ三〇・〇%ガ結核ニ罹リ内六・五%ガ死亡セリ、又大戰中ハ二九・五%ガ結核症トナリ内二七・

○%ガ死」セリト云フ、又 Peiser (in der Kinderabteilung der Tuberkulosefürsorge der Landversicherungsanstalt Berlin), Davidson (im Weissenhaus der Stadt Berlin), Deutsche Rote Kreuz in 16 Grossen Staedten Deutschlands, Thiele (im Leipzig, im Chemnitz) 等ノ調査ニ據レバ、獨逸ニ於ケル大都市ノ小學兒童ハ其ノ一乃至二・〇%ガ肺結核ニ罹レリト云フ、尙 Davidson Thiele, Peiser 氏等ニ據レバ、小學兒童ノ〇・五乃至一・三乃至三・三%ニ氣管枝淋巴腺結核ヲ認メ一・三乃至〇・二%ニ骨結核ヲ證明セリト、其他腹膜、眼、粘膜等ノ總テノ結核ニ關シ Peiser ガ一九二二年ニ調査セシ所ニ據レバ、小學兒童ノ一・四%ニ於テ確實ニ結核ヲ證明セリ、而シテ其ノ多クハ既ニ治癒セリト云ヘリ、又 Stefan ハ Mannheim ニ於ケル小學兒童ニ就テ短期ノ觀察ヲ行ヒシニ其ノ三・〇%ニ結核性疾患ヲ確メタリシガ内四分ノ一ハ活動性ノモノナリキト。

田舎地方ノ小學兒童ノ結核調査トシテハ Hartwich ノ報告アリ即氏ハ Eastern Brandenburg ニ於テ約七〇〇〇名ノ小學兒童ノ Medical Examiner 體格檢査ニ際シ男生徒ノ一四・七%女生徒ノ一五・二%ニ結核ノ疑徴 presented suspicious signs of tuberculosis ヲ認メシガ尙男生徒ノ四・二%女生徒ノ三・八%ニ於テ結核或ハ腺病ノ確徴 pronounced signs of tuberculosis or scrofula ヲ發見セリト云フ。

以上是等ノ結核調査ノ成績ハ其ノ材料、檢査方法等ノ異ナルニヨリ多少ノ相違ハ有ル可キモ都會及田舎ノ小學兒童ニ於テ結核症ヲ有スル者ノ相當ノ數ニ存スル事ハ確實ニシテ是等ノ成績ト余ノ調査成績殊ニ注意兒童トヲ相參照スル時ハ多少ノ興味アルヲ覺ユ。

第五章 結論

余ハ二〇四三名ノ地方小學兒童ニ就テ結核調査ヲ施行シ次ノ結論ヲ得タリ。

- 一、「ツベルクリン」皮内反應ハ小學兒童ノ結核調査ニ際シテハ他種「ツベルクリン」反應ニ比シ簡單ニシテ鋭敏且ツ確實ナル反應ナリ。
- 二、地方小學兒童ノ二四・八%即約四分ノ一ガ「ツベルクリン」皮内反應陽性者ナリ。

三、「ツベルリン」皮内反應陽性者ノ二・一・三%即全小兒童ノ五・二%ニ注意兒童ヲ認メタリ。
 學齡期兒童ノ結核ガ吾人ノ想像以上ニ多ク其ノ豫後一般ニ佳良ナリトハ云ヘ死亡率亦決シテ尠ナカラザルノ事實ハ既ニ
 緒論ニ於テ述ベシ所ナルガ是等結核兒童ヲシテ重症ニ陥ラシメ引イテハ死ノ終末ヲトラシムルガ如キハ早期ニ於ケル結
 核ノ發見及爾後ノ處置ノ宜敷キヲ得ザルニ歸因スル事多キガ如シ、故ニ學齡兒童結核ニ對シ吾人ノ努ム可キ第一歩ハ一
 ツニ結核早期發見ニ在リ、然レ共學齡兒童期ニ於ケル結核ノ初期ハ病徵不定ニシテ自覺症亦著シカラザルガ故ニ是等兒
 童ガ自カラ或ハ保護者ノ注意ニヨリ吾等ノ許ニ診ヲ乞フヲ待ツガ如キハ到底策ノ得タル者トハ云ヒ難シ、寧ロ吾々ハ一
 歩ヲ進メテ通學シツ、アル小兒童ニ就テ結核調査ヲ行ヒ其ノ疑ハシキ者ニ就テハ注意兒童トシテノ爾後ノ觀察ヲ續ケ
 學校及家庭ニ於テハ相協力シテ注意ト保護ヲ與エ學課及體操等モ過重ナル負擔トナラザル程度トシ一方食餌、日光、空氣
 其他ノ衛生的手段ヲ構ジテ體力ノ増進ニ努メシム可シ、尙疑ハシキ兒童ニ就テハ時々體溫體重ノ測定ヲナシ少シニテモ
 活動性結核ノ徵アラバ直ニ休學ノ上充分ナル靜養加療ヲナサシム可シ、カクスル時ハ必ズヤ學齡兒童ノ結核症及死亡數
 ヲ減少セシムル上ニ好影響ヲ及ボス可ク引イテハ將來少大人ニ於ケル結核豫防ノ一助タリ得ト信ズ。
 勿論余ガ小兒童ニ試ミシ結核調査ハ其ノ方法多少精密ヲ缺グノ嫌ナシトセザルモ實際ニ於テ廣ク一般小兒童ニ就テ
 調査ヲ行ハントスル場合ハ「レントゲン」或ハ各種沈降反應等ヲ應用スル事ハ種々ノ點ヨリシテ至難ノ事ナル可シ、寧ロ
 余ノ行ヒシガ如ク「ツ」皮内反應ヲ施シ陽性者ニ就テ更ニ從來ノ一般診察法ヲ以テ注意兒童ヲ區別シ徐ロニ是等ニ就テ爾
 後ノ觀察ヲナスニシカズト信ズ(本文ハ第二九回九州醫學會、第七六回日本小兒科學會福岡地方會、第三回日本結核病學
 會ニ於ケル余ノ演述及追加ヲ一括セシモノナリ)。

欄筆ニ際シ恩師伊東教授ノ本稿校閱ノ勞ヲ賜ヒシ事ヲ深謝ス。

(大正十五年一月二十六日到著)

Literatur.

- 1) **Mendel F.**, Die von Pirquet'sche Hautreaktion und die intravenöse Tuberkulinbehandlung. Med. Klinik. 1908. Nr. 12. 403. 2) **Mantoux u.**
Roux. Intradermo-Tuberkulinreaktion. Ref. Munch. Med. Wochenschr. 1908. Nr. 40. 2117. 3) **Roemer.** Über intrakutane Tuberkulinanwendung
 zu diagnostischen Zwecken. Berl. Med. Wochenschr. 1909. Nr. 26. 4) **Moeller.** Über kutane und intrakutane Tuberkulinimpfung unter Verwendung

abgestufter Dysen und ihre Bedeutung fuer die Diagnose der Tuberkulose. Dtsch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 7. 297. 5) **Tredeschi**. Ueber Tuberkulinreaktion, speciale über eine Auriculareaktion. Arch. f. Kinderheilk. 1909. Bd. 49. 6) **Engel**. Beiträge zur Tuberkulosediagnostik im Kindesalter. Dtsch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 36. 7) **Meusi**. The present state of the tuberculinreaktion in childhood. Ref. Brit. Journ. of Child Disease. Vol. XX. 1923. 8) **Grosser u. Keilmann**. Zur Bewertung diagnostischer Hautreaktion bei Senglingen. Klin. Wochenschr. Nr. 47. 1922. 9) **井上亮**, 小児兒童ニ於ケルツツク氏反應ニ就テ 兒科雜誌. 第三九四號. 10) **伊東祐彦**, 小児兒童ノ結核調査. 兒科雜誌. 第一二七號. 11) **佐々木秀一**, 結核「モルモット」ノツツスルクリン皮内反應ニ就テ. 醫學中央雜誌. 第一三卷. 一〇九頁. 12) **坂井, 齋藤**, 京都市及田舎ノ小児兒童ノ「ベルク」氏皮膚反應ノ検査成績. 兒科雜誌. 第一五九號. 13) **伊東祐彦**, 小兒期ノ結核. 日新醫學. 第三年. 第一二號. 14) **伊東祐彦**, 氣管枝腺ノ結核. 日新醫學. 第三年. 第七號. 15) **瀧越**, 戰慄マスキ程多數ナル兒童ノ「ベルク」反應ノ陽性ニ就テ. 成醫會月報. 第三七九號. 16) **Reiser**, Über die Tuberkulose des Schulkindes. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 52. 1923. 17) **Wiederhofer**, Gerhardt. Handb. d. Kinderheilk. 1899. 18) **Heubner**. Lehrb. d. Kinderheilk. 1906. 2. Aufl. 19) **R. Zimmermann**, Zur Kenntnis der Kinder tuberkulose. Zeitscher, f. Kinderheilk. Bd. 32. 1922. 20) **H. Breuning**, Zur Frage der Tuberkuloseinfektion bei Kindern der Privatpraxis. Jahrb. f. Kinderheilk. 1921. 46. 21) **Stoll H.**, The diagnosis of tuberculosis of the bronchialglands. American Journ. of Med. Scien. 1911. 22) **G. Hartwich**, Tuberculosis among village schoolchildren in eastern Brandenburg (Berlin). The Journ. of Med. Assoc. Vol. 80. 1923. 23) **高橋貞樹**, 盗汗ノ病理及療法ニ就テ 臨牀醫學. 第七年. 五七三頁. 24) **De la Camp**, Die klinische Diagnose der Bronchialdrüsen tuberkulose. Ergänz. d. inn. Med. u. Kinderheilk. I. Bd. 557. 25) **Petrushchky**, Spinalgic. Alenich. Med. Wochenschr. Nr. 9. 364. 26) **G. Peternann**, Résumé of literature for 1921 on tuberculosis in childhood. Americ. Journ. of Disease of Child. Vol. XXVIII. 1924. 27) **Fursten-Risselada**, Monatschr. f. Kinderheilk. 1921. Americ. Journ. of Disease of Child. Vol. XXVIII. 1914. S 283.