

變性黴毒患者材料(主トシテ腦髓)

ヨリ家兎辜丸ヘノ移植試験

金澤醫科大學細菌學教室(主任谷教授)

大 谷 巖

(昭和11年3月3日受附)

目 次

第1章 緒論及ビ文獻	種方法
第2章 實驗方法	3. 家兎ノ觀察及ビ
1. 實驗材料	成績ノ判定
1) 接種材料	第3章 實驗成績
2) 實驗動物	第4章 考按及ビ結論
2. 接種部位及ビ接	文 獻

第1章 緒論及ビ文獻

1913年野口博士ニヨル麻痺症腦中「ス・パ」(「スピロヘータ, パリダ」ノ略)ノ檢出成功ヲ機トシテ, 變性黴毒ニ關スル實驗的研究ハ急激ナル一大發展ヲ遂ゲ, 該症患者ニ於テハ, 腦以外ニ血液, 脊髄液, 淋巴腺ヨリモ, 「ス・パ」ノ檢出分離ヲ見ルニ至リ, 斯種實驗ニ關スル業績相繼イデ發表セラレタリ。

變性黴毒患者材料ノ感染性ニ關スル業績報告ハ甚ダ多數ニシテ, 殆ド枚舉ニ遑アラザルモ, 今文獻ニ徴シテ, ソノ主ナルモノヲ摘録スレバ大要下ノ如シ。

先ヅ最初ニ, 血液ノ感染性ニ關スルモノヲ列舉スレバ, Arzt u. Kerl⁽¹⁾ハ麻痺性6例, 脊髄癆4例ニツキ, 家兎辜丸内移植ニヨリテ, ソノ各1例ニ於テ陽性成績ヲ擧ゲ得タリト稱シ, Graves⁽²⁾ハ5例ノ麻痺性癡呆症ニ於テ2例ニ, Levaditi u. Marine⁽³⁾ハ1例ニ於テ, 何レモソノ移植實驗ニ成功スト報告セリ。

尋デ, 脊髄液ヲ以テノ實驗成績ニ關シテハ, 麻痺症ニツキテ行ヘル結果ヲ見ルニ, Arzt u. Kerl⁽¹⁾ハ6例ニツキ2例ノ陽性結果ヲ示シ, Volk⁽⁴⁾, Reasoner⁽⁵⁾ハ各1例ニ於テ陽性成績ヲ擧ゲ, 其他 Frühwald u. Zaloziecki⁽⁶⁾, Marinesco u. Minea⁽⁷⁾, Wile⁽⁸⁾等ノ諸氏ニヨリテモ, 移植試験ニ於テソノ感染性ヲ證明セラレ, 更ニ近年ニ至リテ Benvennti⁽⁹⁾ハ30例中3例陽性ナルヲ實驗セリト云フ。次デ脊髄癆ニツキテハ, Arzt u. Kerl⁽¹⁾, Wile⁽⁸⁾, Gerskovic⁽¹⁰⁾ノ諸氏ニヨツテ試ミラレ, 脊髄液ノ感染性何レモ陽性ナル結果ヲ見タリト。以上比較的良好ナル成績ヲ示シ居ルニ反シ, Uhlenhuth u. Mulzer⁽¹¹⁾ハ麻痺症14, 脊髄癆2ノ計16例ニ於テ, Steiner⁽¹¹⁾ハ19例, Graetz⁽¹²⁾ハ6例, 更ニ本邦ノ田代⁽¹³⁾ハ1例ノ各麻痺症ニ就テ檢セルニ, 家兎移

植試験ハ全部陰性ナリト記載ス。

翻ツテ、淋巴腺ヲ以テノ家兎辜丸移植試験ニツキテ觀察スルニ、Worms u. Schulze⁽¹⁴⁾ハ10例ノ麻痺性癡呆症ニツキテ、鼠蹊淋巴腺移植ニヨリ、3代目家兎ニ於テ1例ノ陽性成績ヲ擧ゲ、Chesney u. Kemp⁽¹⁵⁾ハ同症ノ未治療ノモノヨリ、1例「ス・パ」ノ検出ニ成功セルモ、治療後ノモノヨリハ分離不可能ナリキト。又 Herzberg⁽⁶⁾ハ先天性腦微毒患者ノ頸部及ビ鼠蹊部淋巴腺移植ニ於テ陽性成績ヲ示シ、Lake u. Bryant⁽⁷⁾ハ麻痺症患者淋巴腺ノ家兎移植試験ニ於テ、「ス・パ」ノ検出分離ニ成功シ、淋巴腺移植ニヨル「ス・パ」ノ證明ヲ以テ、該症ニ對スルーノ診斷法タリトナセリ。更ニ最近 Skobski⁽⁸⁾ハ麻痺性癡呆患者ノ鼠蹊淋巴腺穿刺液ヲ5頭ノ家兎ニ接種シ3頭ニ陽性ナルヲ經驗セリ。以上陽性成績ヲ示セルニ反シ、Zieler u. Hämel⁽⁹⁾ハ7例ノ治療後麻痺症患者鼠蹊腺ニツキ、Hans u. Fischer⁽²⁰⁾ハ同ジク6例ニツキ、最近我國ノ山碓⁽²¹⁾ハ無治療脊髓癆2例ニツキ實驗セルモ、全部陰性結果ニ終リタリト。

カクノ如ク淋巴腺ヲ以テセル「ス・パ」ノ證明ニ於テモ、檢者ニヨリテソノ成績區々ナル折柄、1929年 Gerskovic⁽²²⁾ハ變性微毒患者ノ皮膚ニ普通ノ「カンタリデン硬膏ヲ貼用シテ得タル滲出液ヲ、特殊染色法或ハ懸滴標本ニヨリテ檢セルニ、50例ノ脊髓癆ニ於テ14例、14例ノ腦微毒ニ於テ7例ニ「ス・パ」ヲ證明シ、以テ、淋巴腺中ニ證シ得ザル場合ト雖モ、コノ方法ニヨレバ屢々發見可能ナリト唱へ、斯界ノ視聽ヲ聚メタリ。之ヨリ曩 Mulzer⁽²³⁾(1926)ハ奔馬性微毒乳兒ニ同様硬膏ヲ貼附シテ得タル發泡液ヲ家兎辜丸ニ接種シ、特殊症狀ノ發現ヲ見、「ス・パ」ヲ檢出シ得タリト稱セリ。

Gerskovic⁽²²⁾ノ提唱ハ果然識者ノ注目スルトコロトナリテ、數多追試者ノ輩出ヲ見ルニ至リシモ、就中1931年 Syring⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾ハ43例ノ變性微毒患者ニツキテ、Gerskovicノ方法ヲ追試シ、19例ノ陽性成績ヲ擧げ、前者ノ唱道ニ絶大ノ賛意ヲ表シ、以テ、該症ハ「ス・パ」ノ全身感染ナルヲ證明シ得タリト報告ス。然ルニ其後(1933) Störing⁽²⁶⁾ハ同ジク Gerskovicノ實驗ヲ複試シ、70例ニツキテ檢シタルモ全部陰性成績ニ終リ、必ズシモ前二者ノ如クニハ容易ニハ發泡液中ニ「ス・パ」ヲ檢出シ得ザルベシト結論セリ。顧レバ中樞神經系微毒患者ノ「カンタリデン硬膏貼附ニヨル發泡液中ニ「ス・パ」ヲ檢出シ得ルテフコトハ診斷學上、病因學上乃至治療學上頗ル興味深キ問題ニシテ、之ハ未ダ實驗微毒ノ領域ニ於テソノ試ミアルヲ知ラズトナシ、我が教室ノ屬内、二木⁽²⁷⁾ハ陳舊微毒家兎ニツキテ之ヲ追試セルモ遂ニ陰性ノ結果ニ終リタリ。

以上述べ來リタル如ク、變性微毒ノ場合ニ於テハ、檢者ニヨリテソノ成績ニ著シキ懸隔動搖アルハ所詮、正型微毒ニ比シテ「ス・パ」ノ検出分離ニ一段ノ難澁性アルヲ裏書スルモノニシテ、カハル結果ニ關シテハ、勿論種々ノ要約條件ニ歸因スルトコロニシテ、茲ニ輕々シク斷言シ得ベクモアラザレドモ、少クモ材料中ノ「ス・パ」ノ含量、菌力ノ如何、特殊療法施行ノ有無等ノ諸因子ガ相當重要ナル役割ヲ演ズルモノナルベシ。

更ニ眼ヲ轉ジテ、腦髓ニ關スル感染性問題ニツキテ考察スルニ、變性微毒患者腦中「ス・パ」ノ檢出ハ前記ノ如ク、野口博士ニ端ヲ發シ、其後之ガ Marinesco u. Minea⁽⁷⁾, Levaditi u.

Bankowski⁽²⁸⁾, Forster u. Tomaszewski⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾, Jahnel⁽³¹⁾ 其他多數ノ篤學ニヨリテ追試セラレ、各種特別染色法乃至暗視野照輝法等ノ檢索ニヨリ腦髓中ニ「ス・パ」ノ存在スルコト一般ニ確證セラル、ニ至リ、之ヲ機トシテ、變性微毒患者腦髓ヘノ家兎辜丸ヘノ移植試験、或ハ腦髓接種ニヨル家兎ノ影響等ニ關スル實驗的研究續出シ、醫學界ニ偉大ナル貢獻ヲ齎ラセリ。

今斯種文獻ヲ涉獵シ、腦髓移植試験ノ主ナルヲ摘記センニ、先ヅ最初ニ「ス・パ」發見ノ功勞者タル野口博士⁽³²⁾ 自身ハ鏡檢下ニテ「ス・パ」陽性ナル腦皮質部ヲ6頭ノ家兎辜丸ニ接種シ、2頭ニ於テ微毒性辜丸實質炎ヲ惹起セシメ得タルモ、鏡檢下ニ「ス・パ」ヲ認メ得ザル材料ヨリシテハ、結果陰性ナリシト報ジ、Berger⁽³³⁾ ハ生存麻痺症患者ノ穿刺材料ヨリシテ、20例ニツキ3例、J. A. F. Pfeiffer⁽³⁴⁾ ハ患者屍體材料ヲ以テ、7例ニツキ4例ノ陽性成績ヲ舉ゲ、Uhlenhuth u. Mulzer⁽³⁵⁾, Jahnel⁽³¹⁾ ハ各1例ニ於テ陽性結果ヲ得、其他 Wile⁽³⁶⁾, Peracchia⁽³⁷⁾ モ良好ナル移植成績ヲ擧ゲタリト報告セラル。

以上陽性成績ヲ示セルニ對シ、Forster u. Tomaszewski⁽²⁹⁾ ハ53例ニツキ、ソノ穿刺材料ヲ家兎ニ移植シタルニ1例ノ陽性ヲモ見ズ、Hoffmann⁽³³⁾ ハ屍體材料ヲ以テシテ、同ジク陰性結果ニ終リ、Nonne⁽³⁹⁾ ハ陰性ニ經過セル1例ヲ記載シ、Sobernheim⁽³⁴⁾ ハ多數例ノ屍體解剖直後ノ材料ヲ以テセルモ、家兎ニ於テ腦症狀、辜丸炎ノ發生ヲ認メズトナシ、Pette⁽⁴⁰⁾ ハ同ジク12例ニツキテ行ヘルモ陰性ニ歸シ、Valente⁽³⁴⁾ ハ生存患者及ビ屍體ヨリ採取セル腦片ニツキテ、鏡檢下ニ大多數「ス・パ」ヲ認メ得タルモ、ソノ移植試験ハ全部陰性ニ終始セリト、又 Nichols u. Hongh⁽⁴¹⁾ ハ同様試験ニ於テ、家兎ハ單ニ疑似症狀ヲ呈セルノミナリト報告ス。更ニ近年ニ至リテ、Levaditi, Marine et. Lépine⁽⁴²⁾ ハ6例ノ麻痺症穿刺材料ヲ家兎辜丸ニ、外ニ他ノ2例ノ腦乳劑ヲ猿ノ硬腦膜下腔ニ夫々接種、種々檢索セシモ、陰性結果ナルヲ實驗シ、更ニ最近(1935) Bessemann⁽⁴³⁾ ハ麻痺症癡呆症患者ヨリ Trepanationニヨリテ、前頭葉皮質ノ一部ヲトリ(鏡檢下「ス・パ」多數) 家兎辜丸ニ移植セシモ結果全ク陰性ニシテ、且同患者死亡直後、腦髓ノ各部小片ヲ夫々家兎陰囊以下ニ挿入接種セルモ是亦陰性ナルヲ報告セリ。我が教室ニ於テハ既ニ1928年、柿下、眞田、井上、猪原⁽⁴⁴⁾ノ諸氏ニヨリテ、變性微毒患者ノ血液及ビ脊髄液ノ家兎辜丸ヘノ移植實驗試ミラレ、11例ノ麻痺性癡呆症ニツキ詳細檢索セラレタルモ、全ク陰性ノ結果ニ終レリ。

茲ニ於テ余等ハ更ニ進ンデ、變性微毒症材料(主トシテ腦髓)ヲ家兎ニ移植シ「ス・パ」ノ分離ヲ試ミント欲シ、本實驗ヲ企劃セリ。即チ1930年ヨリ1935年ニ亘リテ5例ノ麻痺症、1例ノ腦微毒計6ノ患者屍體ヨリ採取セル腦髓乃至腦腫瘍、外ニ前實驗追試ノ一端トシテ、先天微毒患者ノ血液、脊髓癆患者ノ血液、脊髓液及ビ鼠蹊淋巴腺ヲ家兎辜丸ニ移植シ、特殊微毒症狀ノ發現ト「ス・パ」ノ證明ヲ企圖セルニ、今回モ亦總テ陰性ノ結果ニ終リタルモ、茲ニソノ實驗經過ノ概略ヲ報告シ、大方江湖ノ御參考ニ供セント欲ス。

第2章 實驗方法

1. 實驗材料

1) 接種材料

家兎辜丸移植ニ供シタル腦髓片ハ主トシテ本學精神科，他ニ本學大里内科及ビ本市松原病院ニ入院死亡セル變性徽毒患者ニシテ，本學病理學教室ニ於テ解剖ニ附セラレタル屍體ヨリ入手セリ。該實驗材料ハ採取後可及的迅速ニ家兎ヘ移植セルモ，屍體解剖ノ都合上，接種終了迄死後早キモノニテ7時間，遅キハ38時間ヲ經過セリ。

此ノ外ニ，先天徽毒患者ヨリ血液(本學皮膚科教室外來患者，伊藤教授，齋藤博士ノ御好意ニヨル)，脊髓癆患者ヨリ血液，脊髓液及ビ左側鼠蹊淋巴腺(本市金澤病院患者，同院長柿下博士ノ御厚意ニヨル)ヲ採取シ夫々同様實驗ニ供シタリ。此處ニ深厚ナル謝意ヲ表ス。

2) 實驗動物

接種ニ使用セル動物ハ，白色在來種雄性成熟家兎體重 1740g—2450g (平均 2045g) ノモノ計37頭ナリ。

2. 接種部位及ビ接種方法

接種部位ハ常ニ辜丸ニシテ，接種材料ハスペテ無菌的ニ取扱ヒテ，血液，脊髓液及ビ腦髓片ニシテ細挫シ乳劑トセルモノハ辜丸實質内ニ注射ヲ行ヒタルモ，主トシテ腦髓ハ各部位ニ分チテ小片トナシ，其儘家兎陰囊皮下ニ挿入接種セリ。淋巴腺モ亦同ジク陰囊皮下ニ接種セリ。其他ノ詳細事項ハ各實驗條下ニ夫々記載ス。

移植成績結果ノ判定ハ一定ノ潜伏期後ニ發現スル徽毒症狀ト辜丸穿刺液ノ「ス・バ」ノ有無ヲ以テセリ。家兎ノ觀察期間ハ早期死亡ノモノヲ除キテハ，最短68日，最長283日ニシテ，特ニ疑ハシキ症狀ヲ呈セルモノニアリテハ，第2代乃至第3代接種ヲ行ヒテ，之ニツキテモ可及的長期觀察ヲナシテ，成績判定ニ遺漏ナキヲ期セリ。尙詳細ハ各實驗條下ニ記載スベシ。

第3章 實驗成績

第1實驗

患者 寺○新○ 男 53歳 大工職

本學附屬醫院精神科入院患者

診斷：麻痺性癡呆

1929年11月11日，言語障礙，過敏性ノ主訴ノ下ニテ初診，同日入院。患者ハ約1ヶ月前仕事ニ關シテ同輩ト争ヒテ，頭部ヲ毆打サレ，夫以來主訴ヲ來セリト，生來煙草，酒ヲ攝ラズ。

脊髓液檢査成績：細胞數124/3 パンヂーIII，ノソネ，アペルトIII。

血清反應ハ血液 (WaR, M. T. R. 村田)，脊髓液 (WaR ノミ) 何レモ強陽性，(以下血清反應ト稱スルハ之ニ準ズ)。

一般の驅徽療法ヲ施コサル。

死亡：1930年5月29日。

接種日：1930年5月30日，死後38時間ニシテ接種ヲ了ル。

接種材料ノ詳細：前頭葉，顳葉ノ各小片ヲ磨碎混合シ，乳劑トナシ，G.28, G.171ノ2頭ノ家兎ニ各2.0cc宛，小腦片，延髓片ヲ同様磨碎乳劑トナシ，G.119, G.187ノ2頭ノ家兎ニ各1.5cc宛，何レモ辜丸

實質内ニ注射ス。

接種家兎ノ経過: G. 171 ハ接種後96日ニシテ, 左側睾丸稍腫脹ヲ來セルヲ以テ, 穿刺液ヲ檢シタルモ「ス・バ」陰性ナリキ, 其他ニ特記事項ナシ, 他ノ3頭ハ何レモ122—131日間觀察セルモ無症狀ニ終ル。

結果ノ判定: 陰性。

第2實驗

患者 中○善○ 男 48歳 日稼

本學附屬醫院精神科入院患者

診斷: 麻痺性癡呆

1929年9月20日, 誇大妄想, 病的蒐集癖ノ主訴ノ下ニテ初診, 同日入院。

脊髓液檢査成績: 細胞數140/3 パンヂー州, ノネ, アベルト州, 血清反應ハ血液, 脊髓液共強陽性。一般的驅微療法ヲ施コサル。

死亡: 1930年9月25日。

接種日: 1930年9月26日, 死後25時間ニシテ接種ヲ了ル。

接種材料ノ詳細: L. 12, L. 13ノ2頭ノ家兎ノ各右側陰囊皮下ニ前頭葉ノ小片ヲ, 各右側陰囊皮下ニ顛頂葉ノ小片ヲ挿入, L. 14, L. 15ノ2頭ノ家兎ノ各左側陰囊皮下ニ顛頂葉小片ヲ, 各右側陰囊皮下ニ延髓片ヲ挿入接種セリ。

接種家兎ノ経過: L. 14ノ1頭ハ接種後40日ニシテ斃死シ, 他ノ3頭モ87日間觀察セルモ何等特殊症狀ノ發現ヲ見ザリキ。

結果ノ判定: 陰性。

第3實驗

患者丹 ○カ○○ 女 22歳 農業

本學附屬醫院大里内科入院患者

診斷: 腦微毒(小腦橋角腫瘍)

初診: 1930年3月10日。

病歴及ビ現症狀: 患者2歳ノ時, 微毒疹發生セルタメ驅微療法ヲ受ケタリト。1929年ノ春妊娠以來, 頭痛, 暈眩, 眼痛, 頸痛, 時々嘔吐アリ。1930年3月10日, 視力薄弱, 尿意頻數, 耳鳴, 言語障礙等ノ主訴ノ下ニテ初診, 同日腦微毒ノ診斷ヲ受ケ入院, 加療ニヨリテ輕快シ, 同年10月下旬退院セシモ, 翌1931年1月ヨリ病勢惡化ヲ來シ, 引續キ咳嗽, 熱發, 頻回ナル嘔吐アリ旁々歩行困難途ニハ不能トナリ言語障礙著シキ頸痛ヲ訴ヘ, 同年3月14日再入院ス。當時鬱積乳頭陽性, 微毒血清反應ハ血液ハ3反應強陽性ナルモ, 脊髓液ハ陰性ナリキ。入院後銳意再度ノ驅微療法ヲ施コサレタルモ2週ヲ出ズシテ3月26日死亡ス。

接種日: 1931年3月26日, 死後7時間ニシテ接種ヲ了ル。

接種材料及ビ接種家兎ノ経過: 鶏卵大ノ小腦橋部腫瘍ヲ4等分シ, N. 81, N. 83ノ2頭ノ家兎ノ陰囊皮下ニ挿入接種シタルモ, 2頭共全然無症狀ナルヲ以テ68日ヲ以テ觀察ヲ中止セリ。

結果ノ判定: 陰性。

第4實驗

患者 北○仁○ 男 72歳 湯屋業

本學附屬醫院精神科入院患者

診斷: 進行性麻痺。

1933年7月17日、誇大妄想、色情亢奮ノ主訴ノ下ニテ初診、同日入院、患者ハ大酒家ニシテ、遺傳微毒ノ病歴アリ。脊髓液、血液共微毒血清反應何レモ強陽性。

一般的驅微療法ヲ施コサル。

死亡：1933年3月26日。

接種日：1933年3月26日、死後13時間ニシテ接種ヲ了ル。

接種材料ノ詳細：3頭ノ家兔(X1, X2, X3)ニ接種セリ。

- X.1ノ 左側陰囊皮下ニ右側前頭葉 } ヲ挿入
 右側 同 二右側顛頂葉 }
 X.2ノ 左側陰囊皮下ニ右側後頭葉 } ヲ挿入
 右側 同 二右側顛顫葉 }
 X.3ノ 左側陰囊皮下ニ右側小腦片 } ヲ挿入
 右側 同 二基底部及腦橋部 }

接種家兔ノ經過：3頭共254—283日間觀察セルモ、何等特殊症狀ヲ發現セザリキ。

結果ノ判定：陰性。

第5實驗

患者 氷〇仁〇 男 54歳 無職

本學附屬醫院精神科入院患者

診斷：麻痺性癡呆。

1933年3月14日、思考力薄弱ノ主訴ニテ入院、脊髓液檢查成績ハバンデー卅、ノンネ、アベルト卅、微毒血清反應ハ血液、脊髓液共強陽性。

一般的驅微療法ノ外ニ「マラリヤ」療法ヲ施コサル。

死亡：1933年6月27日。

接種日：1933年6月27日、死後8時間ニシテ接種ヲ了ル。

接種材料ノ詳細：

- Y.109ノ 左側陰囊皮下ニ左側顛顫葉 } ヲ挿入
 右側 同 二左側後頭葉 }
 Y.111ノ 左側陰囊皮下ニ左側前頭葉 } ヲ挿入
 右側 同 二右側小腦片 }

接種家兔ノ經過：Y.109ノ家兔ハ全ク無症狀ノマ、接種後160日ニシテ斃死セリ。

他ノ1頭Y.111ハ接種後42日ニシテ、兩眼ニ於テ、輕度ノ微毒性(?)角膜實質炎ノ症狀ヲ呈シタルヲ以テ、檢者ハ勇躍シ、ソレヨリ3日後ニ至リ、同家兔ヨリ心血、兩側膝關節、鼠蹊腺、右側睾丸ヲ採取摘出シテ、之等ヲ2代目家兔4頭(Z.108, Z.109, Z.110, Z.111)ニ移植シ、其後尙多大ノ期待ヲ以テ、觀察ヲ繼續セル所、眼症狀ハ依然持續シ、コハ9月18日迄(接種後84日迄、即チ持續期間42日)認メラレタリ。

之ニ加フルニ、Y.111ハ70日ノ潜伏期ヲ以テ、左側睾丸頭部稍硬化シ來リ、檢者ヲシテ更ニ欣喜タラシメタルモ、コハ僅カ10日餘ニシテ消退シユキタリ。然レドモ尙大ナル希望ノ下ニ其後ノ觀察ヲ怠ラザリシニ、夫ヨリ6日後ニ至リ、家兔ノ斃死シタルハ洵ニ遺憾ノ極ミナリキ。斯クテ余等ハ2代目家兔4頭ニ深甚ノ興味ヲ托シテ、ソレヲ經過如何ヲ觀察セルニ、淋巴腺移植ノ家兔(Z.110)ハ接種後51日ニシテ死ノ

轉歸ヲトリ、他ノ家兎ハ130日以上經過スルモ遂ニ何レモ無症狀ニシテ、余等ノ希望ハ空シクナリヌ。思フニ甚ダ興深ク感じラレタルY.111ノ家兎ハ時方ニ初夏ノ候ニ接種セラレタルモノニシテ、眼症狀ノ發現セルハアタカモ盛夏ノ折ニ遭遇シ、余等ガ微毒性角膜實質炎(?)ト見做シタルハ他ニ原因セル非特異性ノ一過性症狀ナリシヤモ測リ難ク、最モ感受性强キ辜丸部ニ於テ、確實著明ナル硬結乃至丘疹ヲ形成セズ、且轉移性眼症狀トシテハ潜伏期短キヲ思ヘバ、益々コノ感ヲ深フスルヲ得ン。

結果ノ判定：陰性。

第6實驗

患者 牛〇他〇〇 男 47歳 日稼

本市松原病院入院患者

診斷：麻痺性癡呆

1934年8月30日、誇大妄想、思考力薄弱ノ主訴ノ下ニ入院。

脊髄液検査成績：蛋白0.3%，細胞數バンヂー卅，ノンネ，アベルト卅，

微毒血清反應：血液，脊髄液共強陽性。

一般的驅微療法ヲ施コサル。

死亡：1934年10月8日。

接種日：1934年10月9日、死後17時間ニシテ接種ヲ終ル。

接種材料ノ詳細：

H.249ノ	左側陰囊皮下ニ前頭葉	}ヲ挿入
	右側同ニ顳葉	
H.250ノ	左側陰囊皮下ニ顳頂葉	}ヲ挿入
	右側同ニ後頭葉	

接種家兎ノ經過：200日以上ニ亘リテ觀察セルモ、2頭共全ク無症狀ナリキ。

結果ノ判定：陰性。

第7實驗

患者 〇〇〇〇 男 27歳 無職

本學附屬醫院皮膚科外來患者

初診：1934年12月17日。

診斷：先天微毒。

症狀：ハッチンソン陽性、腦症狀(一)、頸部ニ豌豆大淋巴腺腫脹アリ。血液微毒反應3反應何レモ強陽性。

接種：1934年12月18日採血シ、K.207、K.208ノ2頭ノ家兎辜丸實質内へ各2.0cc宛注射ス。

接種家兎ノ經過：2頭共全ク無症狀ナリシヲ以テ、224日ニシテ觀察ヲ終ル。

結果ノ判定：陰性。

第8實驗

患者 〇〇〇〇 男59歳 無職

本市市立金澤病院外來患者

初診：1934年12月15日。

診斷：脊髄癆。

變性微毒患者材料(主トシテ腦髓)ヨリ家兎辜丸ヘノ移植成績一覽表

實驗 番 號	氏名年齡性	診 斷	微毒反應檢査成績				接 種 材 料	接 種 日 (死後經 過時間)	家 兎 番 號	家 兎 體 重 (g)	接 種 材 料 詳 細	經 過	最 終 觀 察 日	觀 察 日 數	結 果
			血		液										
			W.R.	M.	1) 村田	W.R.									
1	寺○新○ 53 △	麻痺性癡呆	冊	+	冊	冊	腦髓	20/V 1930 (38)	G. 28	1900	前頭葉, 顳葉	O. B.	29/IX	131	陰性
									G. 171	1740	同上	25/VIII(96) ³⁾ 左側辜丸穿刺, Sp(-)	"	131	"
									G. 119	1980	小腦片, 延髓片	4)⊕19/IX(122)	•	122	"
									G. 187	1800	同上	O. B.	29/IX	131	"
2	中○善○ 48 △	麻痺性癡呆	冊	+	冊	冊	腦髓	26/IX 1930 (25)	L. 12	1750	前頭葉, 顳頂葉	O. B.	22/XII	87	"
									L. 13	1840	同上	O. B.	"	87	"
									L. 14	1740	顳葉, 延髓片	⊕4/XI(40)b. H. Sp(-)	•	40	"
									L. 15	2150	同上	O. B.	22/XII	87	"
3	丹○カ○ 22 ♀	腦微毒	冊	+	冊	-	腦腫瘍	26/III 1931 (7)	N. 81	1750	雉卵大ノ腫瘍ヲ四分シ夫 々陰囊皮下ニ挿入	O. B.	1/VI	68	"
									N. 83	2050		O. B.	"	68	"
4	北○氏○ 72 △	進行性麻痺	冊	+	冊	冊	腦髓	26/III 1933 (13)	X. 1	2150	{ IHS. 2) 右側前頭葉 rHS. " 顳頂葉	O. B.	2/ I '34	283	"
									X. 2	2000	{ IHS. 右側後頭葉 rHS. " 顳葉	O. B. ⊕ 8/VII(258)	•	258	"
									X. 3	2100	{ IHS. 右側小腦片 rHS. 基部及腦橋部	O. B. ⊕ 21/XII(254)	•	254	"
	水○仁○ 55 △	麻痺性癡呆	冊	+	冊	冊	腦髓	27/VI 1933 (10)	Y. 109	1800	{ IHS. 左側顳葉 rHS. " 後頭葉	O. B. ⊕ 4/XII(160)	•	160	"
									Y. 111	2100	{ IHS. 左側前頭葉 rHS. 右側小腦片	{ 7/VIII(42)→18/IX(84)兩眼症狀+ 10/VIII(45) 2代自家兎ニ移植 4/IX(70)→15/IX(81)左側辜丸頭 部稍硬⊕24/IX(90)	•	90	"

5	(2代目家兎移植成績)						Y. 111 ノ材料	10/VIII 1933	Z. 108	2250	心臟血液各 1.5cc	O. B. ⊕ 17/XII(130)	•	130	〃
									Z. 109	2030	同 上	O. B. ⊕ 8/ I '34(152)	•	152	〃
									Z. 110	2200	兩側陰囊腺, 鼠蹊腺	O. B. ⊕ 29/IX(51)	•	51	〃
									Z. 111	1870	右側睪丸乳劑各 1.0cc	O. B. ⊕ 29/XII(142)	•	142	〃
6	牛他〇〇〇 47 〇	麻痺 呆性	冊	+	冊	冊	腦 髓	9/X	2000	{IHS. 前 頭 葉 rHS. 顯 顳 葉	O. B.	24/IV	254	〃	
								(17)	H. 250	2150	{IHS. 顳 頂 葉 rHS. 後 頭 葉	O. B. ⊕ 30/IV'35(204)	•	204	〃
7	〇〇〇〇 27 〇	先 天 微 毒	冊	+	冊	•	血 液	18/XII	2050	睪丸實質内 = 血液各 2.0cc 宛注射	O. B.	29/VII	224	〃	
								1934	K. 208		2200	O. B.	〃	224	〃
8	〇〇〇〇 59 〇	脊 髓 癆	冊	+	冊	冊	血 液 脊 髓 液 左 側 鼠 蹊 淋 巴 腺	18/XII	K. 209	2100	血液ヲ兩側睪丸 = 2.0cc宛	O. B.	29/VII	224	〃
								1934	K. 210	2250	同 上	O. B. ⊕ 27/VII'35(222)	•	222	〃
									K. 211	2300	左側陰囊皮下 = 鼠蹊腺ヲ 挿入ス	O. B. ⊕ 23/III'35(97)	•	97	〃
									K. 212	2400	同 上	22/IV'35(126)l. H. ヲ 2 代目家兎 = 移植	29/VII	224	〃
									K. 213	2250	脊髓液ヲ兩側睪丸 = 2.0cc宛	{22/IV'35(126)左側睪丸稍硬, 同日 左側睪丸抽出, 2代目家兎 = 移植	〃	224	〃
									K. 214	2100	同 上	O. B.	〃	224	〃
(2代家兎移植成績)	K. 212 ノ材料	22/IV 1935	M. 206	2450	左側睪丸乳劑 2.0cc宛	O. B.	30/IX	162	〃						
			M. 207	2300	同 上	O. B.	〃	162	〃						
			M. 208	2350	左側睪丸乳劑 2.0cc宛	O. B.	30/IX	162	〃						
			M. 209	2350	同 上	24/VI(64)左側睪丸膨大(?) 1/VII(71)斃死, 左側睪丸ヲ 3 代目 家兎 = 移植	•	72	〃						
(3代家兎移植成績)	K. 209 ノ材料	1/VII 1935	M. 280	2100	左側睪丸乳劑 2.0cc宛	O. B.	4/XI	127	〃						
			M. 281	2100	同 上	O. B.	〃	127	〃						

註 1) { W. R. ワツセルマン氏反應
M. マイニツケ氏反應
村田 村田氏反應

2) { IHS. 左側陰囊皮下挿入ノ意 3) () 内ノ數字ハ接種ヨリノ經過日數
rHS. 右側陰囊皮下挿入ノ意 4) 19/IX = 斃死ノ意

血液、脊髓液ノ微毒血清反應何レモ陽性、其他不詳。

接種日： 1934年2月18日、下記諸材料採取ノ上、6頭ノ家兎ニ接種ス。

接種材料ノ詳細： K. 209, K. 210 ノ2頭ノ辜丸實質内ニ患者血液各2.0cc宛注射シ、K. 211, K. 212 ノ2頭ノ左側陰囊皮下ニ左側鼠蹊淋巴腺ヲ挿入接種シ、K. 213, K. 214 ノ2頭ノ辜丸實質内ニ脊髓液各2.0cc宛注射セリ。

接種家兎ノ経過： 血液ヲ接種セルK. 209, K. 210 ノ2頭ハ220日以上觀察セルモ何レモ全く無症狀ニ終始セリ。

鼠蹊腺ヲ接種セルモノ中1頭(K. 211)ハ接種後97日目ニ斃死シ、他ノ1頭(K. 212)ハ接種後126日ニシテ、左側辜丸ニ稍々疑ハシキ症狀出現セルヲ以テ、直チニ之ヲ摘出、乳劑トナシテ、2頭(M. 206, M. 207)ノ2代目家兎ニ移植シ、其後ノ経過ヲ追求セルモ全く無症狀ニシテ224日ヲ以テ觀察ヲ了ヘ、更ニ該2代目移植家兎ニツキテ、160日以上モ觀察セルモ之亦何レモ無症狀ナリキ。

脊髓液ヲ接種セル家兎2頭ノ中1頭(K. 214)ハ224日ヲ経過スルモ何等特殊症狀ノ發現ヲ來サズ、他ノ1頭(K. 213)ハ接種後126日ニシテ、左側辜丸稍硬化ヲ示セルヲ以テ、同日ノ之ヲ摘出、乳劑トナシテ2頭(M. 208, M. 209)ノ2代目家兎ニ移植シ、其後引續キ觀察ヲ行ヒタルモ、之亦無症狀ニ終レリ、(224日間觀察)。コノ2代目家兎(M. 208, M. 209)ノ中M. 208ハ162日迄ノ觀察ニ於テ全然無症狀ナリシモ、他ノ1頭M. 209ハ接種後64日ニシテ、左側辜丸稍膨隆シ、疑問症狀ヲ現ハシタルニ、不幸1週日ノ後斃死セルタメ、止ムナク直チニ同辜丸ヲ摘出、乳劑トナシテ更ニ3代目家兎(M. 280, M. 281)ヘ移植シ、多大ノ關心裡ニ127日間觀察ヲ遂ゲタルモ、之亦同ジク無症狀ニ終始セリ。

結果ノ判定： 陰 性。

以上全實驗ハ悉ク陰性ノ結果ニ歸シタルモ、參考迄ニ今回ノ移植成績ノ概要ヲ前表ニ總括表示セリ。

第4章 考按及ビ結論

以上ノ如ク、今回ノ變性微毒患者材料(主トシテ腦髓)ヨリ家兎辜丸ヘノ移植實驗モ遂ニ總テ陰性ノ結果ニ終リタリ。コノ成績ヨリスレバ、吾人ハ變性微毒殊ニ麻痺症患者ノ腦髓ヨリ「ス・パ」ヲ分離檢出スルコトノ非常ニ困難ナルニ想到スベシ。然ラバコノ歸結ハ何ニ由來スルヤ、是ニツキテ前記諸家ノ實驗成績ニ徴シツ、今茲ニ些カ考察批判ヲ加ヘントス。

前記諸家ノ腦髓移植實驗ヲ通覽スルニ、ソノ成績タルヤ檢者ニヨリテ、著シキ懸隔相違アルヲ痛感スルモノニシテ、陽性結果ヲ擧ゲ得タルモノハ比較ノ少數(Noguchi⁽³²⁾, Berger⁽³³⁾, Uhlenhuth u. Mulzer⁽³⁵⁾, Jahnel⁽³¹⁾, Wile⁽³⁶⁾, Peracchia⁽³⁷⁾等)ナルニ對シ、陰性結果ニ終始セル實驗成績ハ遙カニ多數(Forster u. Tomaszewski⁽²⁹⁾, Hoffmann⁽³⁸⁾, Nonne⁽³⁹⁾, Soberheim⁽²⁴⁾, Nichols u. Hough⁽⁴¹⁾, Pette⁽⁴⁰⁾, Valente⁽³⁴⁾, Levaditi u. a.⁽⁴²⁾, Bessemanns⁽⁴³⁾等)ヲ算ス。即チ腦髓移植實驗ニシテ、陽性結果ヲ來セルハソノ數洵ニ僅少ニシテ、而モ之等陽性成績ニツキテ檢討スルニ一般ニソノ症狀ノ發現モ顯著ナラズ、更ニ概シテソレガ潜伏期モ甚ダシク遅延セルヲ知ルモノニシテ、之ハ正型微毒ニ比シテ、ソノ移植ノ如何ニ困難ナルカヲ物語ルモノナリ。更ニ野口氏其他ノ諸實驗ニツキテ見ル如ク、鏡檢下ニ「ス・パ」陽性ナル例ニ於テ結果

陽性ニシテ、「ス・パ」ヲ認メ得ザル場合ニテハ結果陰性ナルコトヨリスレバ、接種材料中ノ「ス・パ」ノ有無、菌力ノ如何等ガ成績ニ大ナル影響ヲ及ボスモノト了解シ得ベク、殊ニ最近 Bessemanns⁽⁴³⁾ノ報告ニヨレバ、「ス・パ」ノ存在夥シキ材料ヲ以テセル場合ニ於テスラ、移植成績總テ陰性ナルヲ實驗シ、麻痺症ノ腦中「ス・パ」ハ家兎ニ於テハ間接乃至直接的ニ特殊症狀ヲ惹起セシムベキ能力ヲ缺クモノトナシ、コハ Levaditi 一派ノ提唱セル如ク、該“Trepomena”ハ人類ノ中樞神經系ニ於テ次第ニ“ampassen”シユキ、カクテ遂ニハソレガ本來ノ毒性ヲ失フニ至ルニ因ルモノナラント結論セルヨリ察スレバ、余等ノ實驗成績ノ結果陰性ニ歸シタルハ敢テ奇トスベキニハ非ザルカト思考セラル。

且又、余等ノ取扱ヒタル例ハ主トシテ、50歳—70歳ノ壯年或ハ老齡ノ患者ニシテ、本病ヲ發シテヨリ、概シテ幾多ノ歲月ヲ閲シ、タメニ比較的陳舊ナル状態ニアリ、而モソノ大多數ハ「マラリヤ療法ニヨラザルト雖モ、必ズヤ特殊療法、強力驅黴療法ヲ施サレタルハ全然之ヲ無視シ得ザルベク、旁々腦内長期潜伏滯溜セル「ス・パ」ニアリテハ、ソノ性質、菌力ニ變化ヲ來シ、或ハ死後長時間後ノ材料接種等ノ關係ヨリシテ、家兎ニ對スル感染性ヲ失ヒタラシヤモ測リ難ク、彼此關聯シテ斯クノ如ク家兎移植成績ノ陰性結果ヲ招致シタルモノナルベシ。

以上ヲ結論スルニ、余等ハ5例ノ麻痺症ヨリ腦髓片ヲ、1例ノ腦黴毒ヨリ腦腫瘍ヲ、(以上屍體材料)1例ノ脊髓傍ヨリ血液、脊髓液、鼠蹊淋巴腺ヲ、外ニ1例ノ先天黴毒ヨリ血液ヲ夫々採取シ、之等ヲ家兎辜丸ニ移植シ、「ス・パ」ノ檢出分離ヲ企圖セルモ、遂ニ陰性ノ結果ニ終リ、ソノ感染性ヲ證明スルコトヲ得ザリキ。

(擱筆スルニ際シ、終始御懇篤ナル御指導ヲ忝フシ、且又本稿ノ御校閲ヲ煩ハシタル 恩師谷教授ニ滿腔ノ謝意ヲ表シ、併セテ實驗材料ノ採取ニ御厚意ヲ示サレタル病理學教室中村教授、皮膚科教室伊藤教授、齋藤博士及ビ本市金澤病院長柿下博士ニ鳴謝ス)。

文 獻

- 1) **Arzt u. Kerl** : W. kl. W. 1914, S. 785.
- 2) **Graves** : Cent. of Bak. Bd. 59, S. 135. (1914).
- 3) **Levaditi u. Marine** : Hyg. Rundschau. 1920, S. 363.
- 4) **Volk** : W. kl. W. 1913, S. 1824.
- 5) **Reasoner** : J. of Am. med. Ass. 1916, Vol. 66.
- 6) **Frühwald u. ZALOZIECKI** : B. kl. W. 1916, S. 9.
- 7) **Marinesco u. Minea** : Acad. d. science. Sem. med. 1914, S. 357.
- 8) **Wile** : Amer. J. of syph. 1917, S. 84.
- 9) **Benvenuti** : Riv. Neur. Bd. 5, S. 591. (1932).
- 10) **Gerskovic** : Ref. Zbl. f. d. ges. Hyg. 1927, S. 140.
- 11) **Steiner** : Allg. Z. f. psych. Bd. 71, S. 326. (1914).
- 12) **Graetz** : Derm. Zschr. 1914, S. 305.
- 13) **田代**, 皮膚科紀要, 9卷, 559頁, (1927).
- 14) **Worms u. Schulze** : D. m. W. 1931, S. 1856.
- 15) **Chesney u. Kemp** : J. of Am. med. Ass. Vol. 88, S. 905. (1927).
- 16) **Herzberg** : Zbl. Hautkrh. Bd. 30, S. 301. (1929).
- 17) **Lake u. Bryant** : Publ. Health. Rep. Vol. 45, P. 2613. (1930).
- 18) **Skobski** : Monatsschr. f. Psych. u. Neur. Bd. 89, S. 356.

- (1934). **19) Zieler u. Hämel** : Arb. a. d. Staatsins. of exp. Ther. 1928, S. 207. **20)**
Hans u. Fischer : Zbl. Bakter. I. Orig. Bd. 108, S. 247. (1928). **21) 山崎, 體性**, 23卷,
87頁, (1936). **22) Gërskovic** : Z. f. ges. Neur. u. Psych. Bd. 122, S. 442. (1929). **23)**
Mulzer : M. m. W. 1926, S. 1555. **24) Syring** : D. m. W. 1931, S. 2155. **25)**
Derselbe : Ebenda. 1933, S. 1891. **26) Störriug** : Allg. Z. f. Psych. Bd. 99, S. 265. (1930).
27) 扇内, 二木, 十全會誌, 39卷, 2257頁, (1934). **28) Levaditi, Marie u. Bankowski** :
Ann. Inst. Pasteur. 1913, S. 576. **29) Forster u. Tomaszewski** : D. m. W. 1913, S. 1237.
30) Dieselben : Ebenda. 1914, S. 694. **31) Jahnel** : Derm. Zschr. Bd. 24, S. 604. (1917).
32) Nognchi : J. of Am. med. Ass. Vol. 61, P. 85. (1913). **33) Berger** : M. m. W. 1913,
S. 1921. **34) J. A. F. Pfeiffer** : Hb. d. Kolle u. Wassermann. III Aufl. Bd. 7, S. 103.
35) Uhlenhuth u. Mulzer : B. kl. W. 1913, S. 2031. **36) Wile** : J. of exp. Med. Vol. 23,
P. 199. (1916). **37) Peracchia** : A. f. Psych. Bd. 77, S. 494. (1926). **38) Hoffmann** :
M. m. W. 1926, S. 185. **39) Nonne** : D. Zschr. f. Nervenheilk. Bd. 49, S. 385. (1913).
40) Pette : Kl. Wo. 1925, S. 1209. **41) Nichols u. Hough** : J. of Am. med. Ass. Vol.
61, P. 120. (1913). **42) Levaditi, Marine et Lépine** : Ref. z. f. ges. Hyg. Bd. 24, S. 124.
(1931). **43) Bessemans** : Ref. Zbl. f. Haut u. Geschl. Kr. Bd. 50, S. 80. (1935). **44)**
柿下, 眞田, 井上, 猪原, 十全會誌, 33卷, 1899頁, (1928).