

實驗的家兔黴毒ニ就テ

| | |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/2297/37843 |

原 著

實驗的家兔黴毒ニ就テ

金澤醫學專門學校衛生—細菌學教室

醫學博士 兒 玉 豐 治 郎

白 石 又 城

(本論文ハ第二十五回日本衛生學會ニ於テ講演セシモノナリ)

緒言。從來黴毒スピロヘーテ」ノ培養トシテ人黴毒材料ヲ各特異ノ培養基及ビ各特異ノ培養法(但シ皆ナ嫌氣性)ニ用キテ混合培養ヲ作り之レヨリ轉ジテ該スピロヘーテ」ノ純培養ヲ達シタル研究者ハ甚ダ多數(Schleschewski, Millens, Hoffmann, 島峯、其他)ニ上レリ然カレドモ黴毒家兔ノ辜丸中ノ「スピロヘーテ」ヲ以テ純培養ヲ達シタルハ實ニ二三ノ研究者(野口、Hoffmann, 中野等)アルノミニシテ「スピロヘーテ」ノ培養ハ甚ダ至難ナルモノノ如シ、余等ハ家兔辜丸ノ「スピロヘーテ」・バルリダ」ニ基ク純培養ノ能否、可能ノ程度或ハ又簡易培養法ヲ攻究セント欲シ其前提トシテ黴毒スピロヘーテ」ノ家兔辜丸接種ニヨル感染試驗ノ必要ヲ生ゼリ。

周知ノ如ク「スピロヘーテ」・バルリダ」ノ動物ニ對スル感染試驗ハ最初猿(Metschnikoff u. Roux)ニ成功シ續イテ家兔

| VI | | | | V | | | | IV | | | | III | | | |
|------------------|----------|------|------|---|----------|------|------|-----------|--|------|------|-----------|--|------|---|
| 白斑黒 | | | | 褐茶 | | | | 白 | | | | 黒褐茶 | | | |
| 2.695 kg. | | | | 2.875 kg. | | | | 2.785 kg. | | | | 2.585 kg. | | | |
| 同 右 | | | | 同 右 | | | | 同 右 | | | | 同 右 | | | |
| 備考 | 「スピロヘーテ」 | 沈降反應 | ワ氏反應 | 備考 | 「スピロヘーテ」 | 沈降反應 | ワ氏反應 | 備考 | 「スピロヘーテ」 | 沈降反應 | ワ氏反應 | 備考 | 「スピロヘーテ」 | 沈降反應 | |
| | | — | — | | | — | — | | | — | — | | | — | |
| | — | — | 士 | | — | — | — | | — | — | 士 | | — | — | |
| | — | — | — | | — | — | 士 | | — | — | — | | 運チビノニ右 動認テロハス僅 アムーハス少丸 | 十 | — |
| 脹較左 スタ翠 腫丸 | — | — | — | | 卅 | — | 士 | | — | — | — | | | 卅 | — |
| | 卅 | — | — | | 卅 | 卅 | 卅 | | — | — | — | | 脹ス 翠腫丸ノ 左右ノ | 十 | — |
| | 卅 | 十 | 卅 | 脹高翠ヲ様脹左 ア度ニ呈ノシ翠腫 リノモシ硬軟腫 腫亦右度骨 | 卅 | 卅 | 卅 | | — | — | 士 | | 生ス 硬結チ テノ | 卅 | 十 |
| スヲ右 切翠 除丸 | 十 | 十 | 卅 | | 卅 | 卅 | 卅 | | 認テロハ溢運 ムヘスナ動 チヒル活 | 十 | 士 | 士 | 溢ナリ 運動活 テノ | 卅 | 卅 |
| | 十 | 十 | 十 | テ腫卵翠兩 硬脹大丸側 シシニ惹ノ | 卅 | 卅 | 卅 | | — | 十 | 卅 | | リ認テヘシチ メロハス茲形 タチニヒ成場 ナリ少、運僅 | 十 | 卅 |
| | 十 | 十 | 十 | | 卅 | 卅 | 卅 | | ス結皮左 チ生ニ硬陰 除無右ヒ無左 ス翠ニ認數翠 左翠ハムヘノ 切皆テ | 卅 | 卅 | 卅 | | 卅 | 卅 |
| | — | — | 士 | | 卅 | 卅 | 卅 | | — | 十 | 十 | | ニチヘ動場上 認多テロハ溢瀆 ム數ヘスス運漬 生ス樣物「パ スニハハル」イ 切皆テ | 十 | — |
| | — | — | — | 生樣バ一兩鼻 ス物ルバ側翼 チーニノ | 卅 | 卅 | 卅 | | — | 十 | 士 | | ニチヘ動場上 認多テロハ溢瀆 ム數ヘスス運漬 生ス樣物「パ スニハハル」イ 切皆テ | 十 | — |
| | — | — | — | | 卅 | 卅 | 卅 | | — | 士 | 士 | | ニチヘ動場上 認多テロハ溢瀆 ム數ヘスス運漬 生ス樣物「パ スニハハル」イ 切皆テ | 十 | — |
| | — | — | — | | 十 | 卅 | 卅 | | — | 士 | — | | ニチヘ動場上 認多テロハ溢瀆 ム數ヘスス運漬 生ス樣物「パ スニハハル」イ 切皆テ | — | — |
| | — | — | — | | 十 | 十 | 士 | | — | — | — | | ニチヘ動場上 認多テロハ溢瀆 ム數ヘスス運漬 生ス樣物「パ スニハハル」イ 切皆テ | — | — |
| | — | — | — | | — | — | 士 | | — | — | — | | ニチヘ動場上 認多テロハ溢瀆 ム數ヘスス運漬 生ス樣物「パ スニハハル」イ 切皆テ | — | — |
| | — | — | — | | — | — | — | | — | — | — | | ニチヘ動場上 認多テロハ溢瀆 ム數ヘスス運漬 生ス樣物「パ スニハハル」イ 切皆テ | — | — |
| | — | — | — | 認テロハ臓血斃 メヘス器中死 スチビニ及ス | — | — | 卅 | | — | — | — | | ニチヘ動場上 認多テロハ溢瀆 ム數ヘスス運漬 生ス樣物「パ スニハハル」イ 切皆テ | — | — |

| VII | | | | 號ノ番 | 家兔 |
|-----------|----------|------|------|------|------|
| 黒 | | | | 色 | 家兔 |
| 2.120 kg. | | | | 重 | 家兔 |
| 同 右 | | | | 接 | 種量 |
| 備考 | 「スピロヘーテ」 | 沈降反應 | ワ氏反應 | 試驗事項 | 前接種 |
| | | — | — | | 五日後 |
| | | — | 士 | | 十日 |
| 腫脹度丸兩側アリ | — | — | — | | 十八日 |
| | | — | — | | 廿五日 |
| | 卅 | — | — | | 卅二日 |
| 腫脹減退セリ | 卅 | 卅 | 卅 | | 四十三日 |
| | 卅 | 卅 | 卅 | | 五十五日 |
| | 十 | 卅 | 卅 | | 五十七日 |
| | 十 | 卅 | 卅 | | 六十四日 |
| | — | 卅 | 卅 | | 七十二日 |
| | — | — | — | | 七十八日 |
| | — | — | — | | 八十八日 |
| | — | — | — | | 九十八日 |
| | — | — | — | | 百八日 |
| | — | — | — | | 百六日 |
| | — | — | — | | 百九日 |

備考

「スピロヘーテ」ヲ注射シテ五日—十日間(注射セル「スピロヘーテ」ノ尙ホ増殖セザル時期)ニ於テワッサー氏反應ノ痕跡陽性ヲ示スハ恐ラク注射セル「スピロヘーテ」ニ由テ成立シタル少量ノ「アンチケルペル」ノ爲メナラザルカ。

(B) 家兔靜脈内接種

| I | | | | 號ノ番 | 動物 |
|----------------------|----------|------|------|------|------|
| 褐 茶 | | | | 色 | 動物 |
| 1.605 kg. | | | | 重 | 動物 |
| 雌 | | | | 別 | 動物 |
| 二代苗ノ菌液 〇、五c.c. | | | | 接 | 種量 |
| 備考 | 「スピロヘーテ」 | 沈降反應 | ワ氏反應 | 試驗事項 | 前接種 |
| | | — | — | | 五日後 |
| | | — | 士 | | 十日 |
| | | — | — | | 十五日 |
| | | — | 士 | | 廿二日 |
| | | — | 十 | | 廿八日 |
| | | — | — | | 卅五日 |
| | | — | — | | 卅八日 |
| | | — | — | | 四十二日 |
| | 十 | — | — | | 四十九日 |
| 肛門周圍「コンジニ個ノ「ローム」ヲ生シ、 | 卅 | — | — | | 五十六日 |
| 「スピロヘーテ」ヲ認メタ | 卅 | 士 | 十 | | 六十三日 |
| 「ローム」四個ト成 | 卅 | 十 | 士 | | 七十日 |
| 鼻根部分ニ潰瘍ヲ形成シ膿ヲ分泌ス | 卅 | 士 | — | | 八十日 |
| 鼻加答兒「」 | 卅 | 〇 | 〇 | | 九十日 |
| 何ニモ「」 | 卅 | | | | 九十五日 |
| テ「」ヲ認メ | | | | | |
| 兩側ノ角膜炎 | | | | | |
| 右耳膜 | | | | | |
| 鬘 | | | | | |
| 死 | | | | | |

| IV | | | | III | | | | II | | | |
|---|--------------|----------|----------|-------------------------------------|--------------|----------|----------|---|--------------|----------|----------|
| 褐茶 | | | | 白黒 | | | | 黒 | | | |
| 1.975 kg. | | | | 2.455 kg. | | | | 1.825 kg. | | | |
| 雄 | | | | 雄 | | | | 雄 | | | |
| 同 右 | | | | 同 右 | | | | 同 右 | | | |
| 備考 | 「スビロ ヘーテ」 | 沈降 反應 | ワ氏反 應 | 備考 | 「スビロ ヘーテ」 | 沈降反 應 | ワ氏反 應 | 備考 | 「スビロ ヘーテ」 | 沈降反 應 | ワ氏反 應 |
| | | — | — | | | — | — | | | — | — |
| | | — | 士 | | | — | 士 | | | — | 士 |
| | | — | 士 | | | — | — | | | — | 士 |
| | | — | — | | | — | — | | | — | — |
| | | — | — | | | — | — | | | — | — |
| | | — | — | | | — | — | | | — | — |
| | | — | — | | | — | — | | | — | — |
| | | — | — | | | — | — | | | — | — |
| | | — | 士 | | | — | — | | | — | 士 |
| | | — | — | | | — | — | | | — | 廿 |
| | | — | — | | | — | — | | | — | 廿 |
| | | — | — | | | — | 士 | 右 眼ニ 輕 度ノ 角膜 溷濁 ヲ呈 ス | 卅 | 卅 | 卅 |
| 成潰雀左結腫左右 瘍癰卵畢膝脹右 ヲ大皮ヲシシ 形ノニス | 卅 | — | — | 結 ア リ | 卅 | 卅 | 卅 | 右 眼ノ 輕 度ノ 角膜 溷濁 ヲ呈 ス | 卅 | 卅 | 卅 |
| 活チロ雀左結腫左右 潑認メヘノ卵膝脹右 ナリ運動ヘテテシシ 僅少ハハ | 卅 | — | 士 | 一 個ノ 硬 ク腫 脹シ ク認 ム | 卅 | 卅 | 卅 | 右 眼ノ 輕 度ノ 角膜 溷濁 ヲ呈 ス | 卅 | 卅 | 卅 |
| 僅少ヘテ | 士 | — | — | 七 十四 日 | 士 | — | 十 | 認 メ タ リ 無 | 卅 | 卅 | 卅 |
| | — | — | — | | | | | 無 ロヘ テス ビ | | | |

備考。

以上ノ二表ニ於ケル「スピロヘーテ」ノ検査ハ暗視野装置ニ、(但シ角膜ヨリ「スピロヘーテ」ノ檢出トシテハ上述ノ装置ト且ツルウラアチデ氏ノ鍍銀法ニ據レリ) 沈降反應ハ既報ノ兒玉法ニ據レリ、ワッサーマン氏反應ノ「アンチゲン」ハ「モルモット」ノ心亞古保兒浸出液ヲ用キタリ。

尙ホ叙上二表以外ニ五頭ノ雄家兔ノ靜脈内ニ同一方法ヲ以テ「スピロヘーテ」ヲ接種シタル成績ヲ擧グレバ(A)動物ハ接種後四十一日目ニ右辜丸ニ「スピロヘーテ」(廿)ヲ證明シ六十六日マデ陽性ニシテ左辜ニハ皆無、(B)動物ハ接種後六十六日目ニ右辜腫脹シテ之レニ「スピロヘーテ」(廿)ヲ認メ八十五日目マデ證明シ八十七日目ニハ消失セリ左辜ニハ皆無、他ノ三頭ハ八十七日マデニハ辜丸ノ何レニモ「スピロヘーテ」ヲ證明シ得ザリキ。

上述二表ノ實驗家兔ニ於ケルワッ氏、沈降反應及ビ「スピロヘーテ」ノ出現及ビ消滅期ノ關係ヲ括約スレバ次表ノ如シ。

(C) 家兔辜丸内接種

| 家兔 番號 | 菌 苗 | 「スピロヘーテ」(辜丸内) | | ワッ氏反應 | | 沈降反應 | | | | |
|----------|-----|---------------|--------------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | 増殖開始日 | 消失日 | 存在日數 | 現出日 | 消失日 | 持續日數 | 現出日 | 消失日 | 持續日數 |
| 一 | 初代苗 | 三十二日 | 五十七日 | 二十五日 | 五十日 | 七十一日 | 二十一日 | 五十日 | 七十八日 | 二十八日 |
| 二 | 二代苗 | 十日 | 六十四日 | 五十四日 | 三十二日 | 七十八日 | 四十六日 | 三十二日 | 七十一日 | 三十九日 |
| 三 | 二代苗 | 十日 | 七十一日 | 六十一日 | 三十二日 | 九十八日 | 六十六日 | 三十二日 | 七十一日 | 三十九日 |
| 四 | 二代苗 | 四十二日 | 六十四日(左側辜丸切除) | 五十日 | 九十八日 | 四十八日 | 五十日 | 百八日 | 五十八日 | |
| 五 | 二代苗 | 十八日 | 百十八日 | 百日 | 二十五日 | 百卅八日 | 百十三日 | 二十五日 | 百十八日 | 九十三日 |
| 六 | 二代苗 | 二十五日 | 七十一日 | 四十六日 | 三十二日 | 七十八日 | 四十六日 | 三十二日 | 六十四日 | 三十二日 |
| 七 | 二代苗 | 二十五日 | 六十四日 | 三十九日 | 三十二日 | 七十八日 | 四十六日 | 三十二日 | 七十一日 | 三十九日 |
| 平 | 均 | 二十三日 | 七十四日 | 五十四日 | 三十六日 | 九十一日 | 五十五日 | 三十六日 | 八十三日 | 四十七日 |

備考 ワッ氏反應成續土 (Fast complete Hemolyses) ヲテ陽性ニ加算セリ

(D) 家兔靜脈内接種

| 家兔 番號 | 菌 苗 | 「スピロヘーテ」(辜丸内) | | | J氏 反應 | | | 沈降 反應 | | |
|----------|-----|----------------------------------|-----------------------------|------|-------|------|------|-------|------|------|
| | | 證明日 | 消失日 | 存在日數 | 現出日 | 消失日 | 持續日數 | 現出日 | 消失日 | 持續日數 |
| 一 | 二代苗 | 四十九日 | 八十日 | 三十日 | 五十六日 | 七十日 | 十四日 | 五十六日 | 七十日 | 十四日 |
| 二 | 二代苗 | 五十六日 <small>(シテラフローシ)</small> | 七十五日 <small>(倫七)</small> | 十九日 | 四十五日 | 七十五日 | 二十六日 | 四十九日 | 七十五日 | 二十六日 |
| 三 | 二代苗 | 六十三日 | 八十日 | 十七日 | 六十三日 | 八十日 | 十七日 | 六十三日 | 八十日 | 十七日 |
| 四 | 二代苗 | 六十三日 | 八十日 | 十七日 | 六十三日 | 八十日 | 十七日 | 六十三日 | 八十日 | 十七日 |
| 平 均 | | 五十八日 | 七十九日 | 二十一日 | 四十九日 | 七十五日 | 十九日 | 四十九日 | 七十五日 | 十九日 |

結 論

一、微毒スピロヘーテヲ以テ七頭ノ家兔ノ辜丸(兩側)ニ接種シタルニ何レモ辜丸ノ腫脹ヲ來タセリ、而シテ其内ノ一—二家兔ニハ鼠蹊腺ノ腫脹、角膜實質炎、陰囊皮ノ腫脹及「バーベル」様ノ發生ヲ觀察セリ。

二、靜脈接種ヲ施シタル家兔(成育)ノ四頭ノ内一頭ハ全身微毒(肛門ノ周圍ニ「コンデローム」ノ發生、鼻根部ニ「ゴム」腫様ノ皮膚腫瘍、鼻加答兒、角膜實質炎)ニ罹カリ他ノ三頭ハ何レモ辜丸炎ヲ起シ其内ノ一頭ハ角膜炎ヲ發セリ。

接種辜丸内ニ「スピロヘーテ」ヲ證明シタルハ勿論上述セル各種ノ微毒産生物(角膜ニモ)ノ何レニモ「スピロヘーテ」ヲ證明セリ。

三、微毒家兔ニ於ケルワJ氏、沈降反應及「スピロヘーテ」出現及消滅ノ關係ハ三者略ボ併行スレドモ「スピロヘーテ」ノ出現ハ通常ニ反應ヨリモ一—三週間早ク其消滅ハ同時ナルコトアリシモ三週間早キコトアリ、又「スピロヘーテ」ヲ證明スルニモ係ラズニ反應ノ全ク缺如スルコトアリ、此事實ヲ以テスレバ微毒ノ初期ニハ Jassohn 氏ノ提議ニ係ル人微毒ノ初期ニハ免疫反應ヨリモ菌檢索ニヨリ正確ナル診斷ヲ爲シ得ルトノ所論ニ相一致ス、從テ微毒ノ早期診斷トシテハ病竈ヨリ容易ニ而カモ確實ニ「スピロヘーテ」ヲ證明シ得ベキ染色法ノ考案ヲ必要ナリト信ズ而シテ「スピロヘーテ」ノ染色トシテハ勿論ギームサ氏液良ナリ、然カレドモ極メテ短時間ニシテ而カモ好結果ヲ得ル余等ノ染色法モ亦甚ダ用フルニ足ルト信ズ其方法次ノ如シ。

亞尼林水ニ「ゲンチアナビオレット」又ハ「フクシン」(殊ニ甲色素ヲ良トス)ヲ飽和セシメ之レヲ濾過シタル上層液ヲ煮沸シ之レヲ直ニ塗抹標本上ニ注ギ二―三十分間放置シテ水洗シテ鏡檢スルニアリ、上述ノ色素液ハ染色ニ必要量ダケヲ煮沸シテ用フ可シ。

四、家兔ノ靜脈内ニ微毒「スピロヘーテ」ヲ接種スルトキハ外觀上特記ス可キ病徵ヲ呈セザレドモ多クハ辜丸ノ腫脹ヲ呈シ且ツ其内部ニハ無數ノ「スピロヘーテ」ヲ認ム但シ其出現ハ辜丸接種ノ夫レヨリモ遅ク且ツ存在日數ハ短シ、「スピロヘーテ」ノ辜丸移植ハ接種材料タル辜丸「スピロヘーテ」ナルガ故ニ辜丸ニ移植スルヲ好ムカ或ハ「スピロヘーテ」ノ天性タル該部ニ移植スルヲ好ムカハ後ノ研究ヲ要スル所ナレドモ恐クハ後者ナラムト推ス。

附記。辜丸「スピロヘーテ」ヲ以テ腹水ニ、腹水辜丸ニ、葡萄糖加腹水ニ、乳糖加腹水ニ、家兔辜丸浸出液ニ、辜丸浸出液―辜丸ニ、辜丸浸出液―寒天及辜丸浸出液―寒天―辜丸等ニ移植シ(百有餘本)室温及三十七度ニ於テ嫌氣性ニヨリ人工培養ヲ行ヒタルモ一モ「スピロヘーテ、バルリダ」ノ發育ヲ認メズシテ皆ナ陰性ニ了レリ、此能否ニ就テハ尙ホ多數ノ實驗ニ俟タザル可カラズ。