

## 海獺ニ於ケル接種黴毒

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	<a href="http://hdl.handle.net/2297/31121">http://hdl.handle.net/2297/31121</a>

## 海 猿 ニ 於 ケ ル 接 種 微 毒

(十二月十日受附)

金澤醫科大學細菌學教室

教 授 谷 友 次

柿 下 正 道  
齊 藤 勘 四 郎

海猿ノ接種微毒ニ成功セルハ Bertarelli<sup>(1)</sup>、<sup>(2)</sup>ヲ以テ嚙矢トナス、同氏ハ人類ヨリノ材料ヲ直接、海猿ノ前眼房ニ移植シテ失敗ニ終リシガ、豫メ六代―七代、家兎前眼房ヲ通過セシメタル菌株ヲ以テ該實驗ニ成功スルヲ得タリ、其後猿或ハ家兎ニ於ケル陰部接種方法ヲ海猿ニモ應用スルニ到リ、W. H. Hoffmann<sup>(3)</sup>、Truffi<sup>(4)</sup>、Tomaszewski<sup>(5)</sup>、Aumann<sup>(6)</sup>、Uhlenhuth & Mulzer<sup>(7)</sup>、Margolis<sup>(8)</sup>等モ陽性成績ヲ得ルニ到レリ、但シ、Mulzer<sup>(9)</sup>ノ其後ノ實驗ハ常ニ陰性ニ終レリト。

然シテ之等ノ報告ニ共通ナル觀察トシテ、次ノ如キ諸點ガ記載セラレタリ、即、(一)、接種成績ハ不確實ニシテ每常陽性ニツカザルコト、(二)、接種局所症狀ハ輕度ニシテ速ニ消退スルコト、(三)、局所淋巴腺ノ腫脹或ハ其他ノ轉移症狀ヲ見ザルコト、(四)、多クノ報告ニヨレバ、次代海猿ヘノ移植及ビ家兎乃至猿ヘノ Rückimpfungハ不成功ニ終レリ、唯 Tomaszewski<sup>(5)</sup>ハ海猿ヲ三代目迄通過セシメ、又家兎及ビ猿ヘノ Rückimpfungニモ成功セリト報告セリ、之ヲ要スルニ海猿ハ家兎等ニ比シテ感受性低キモノト信ジラレタリ。

然ルニ、近年 Kollé & Evers<sup>(10)</sup>ハ「スパン」(「スピロヘータ、バリダ」)ヲ海猿ニ接種スル時ハ局所症狀ノ發現スルト否

トヲ問ハズ、「ス・バ」ハ體內深ク侵入シ増殖スルモノニシテ接種後、七六日目ニ膝關節ヲ摘出シテ家兎ニ移植シ、陽性成績ヲ得タルヲ報告シ、序デ Worms<sup>(12)</sup>ハ、兩氏ノ報告ヲ追試承認セリ。

余等ハ海猿微毒ニ關スル詳細ナル研究報告ナキト、前述 Kollé 等ノ報告ニ興味ヲ覺エ、本實驗ニ着手セルモノナリ。

## 實驗方法

海猿ハ年齡ニヨル感受性ノ相違ノ存在センコトヲ顧慮シ、體重四〇〇瓦以上ノ大海猿ト、二〇〇瓦前後ノ小海猿トヲ用ヒタリ、何レモ雄性ナリ。

微毒菌株ハ余等ノ VIII 號及 VI 號ニシテ此等ノ發病家兎瘰癧ヲ使用セリ。

主トシテ右側陰囊皮内接種ヲ試ミ少數ノモノニハ、同時ニ瘰癧丸内注射及ビ陰囊皮下ヘノ微毒組織片挿入ヲモ施行セリ。

觀察ハ一週ニ回宛行ヒ、成績判定ハ接種局所ニ小ナル結節ヲ認メタル時、ソノ刺戟血清ヲ採リテ、暗視野照輝法ニテ「ス・バ」ト思ハルル「スピロヘータ」ヲ直接視ルコトトシタリ。

時ニ包皮或ハ會陰堤ノ陰莖附着部ニ糜爛ヲ生シ刺戟血清中ニ「ス・バ」ト思ハル、モノヲ多數ニ發見シ微毒性變化ト認ムルモノニ遭遇シタレドモ之

## 陰囊皮内接種成績(第一表參照)

陽性率 余等ハ「ス・バ」浮游液ノ陰囊皮内接種試驗ハ三回ニ亘リテ施行セリ、其等ノ總括ハ第一表ニ示スガ如シ。

即、第一回及ビ第二回實驗ニ於テハ、大海猿ハ二〇%ニ、小海猿ハ四〇—五四%ノ陽性ニ出現シ、後者ハ潜伏期短ク、症狀持續期間モ長ク一般ニ感受性高キガ如ク見エタレドモ、第三回實驗ニ於テハ、大小ノ海猿ハ其陽性率及ビ症狀持續期間ニ於テ大差ナク、潜伏期ハ小海猿ニ於テ反對ニ非常ニ延ビタリ。

等ハ別ニ尙研究セラレベキ餘地アリト考フルヲ以テ陽性率ノ計算ニハ算入セズ、今回ノ報告ニハ陰囊皮上ノ接種局所ノ變化ノ經過ヲ記述スルニ止メントス。

註、(一)、海猿ニ於ケル微毒性組織缺損ハ家兎等ニ見ルモノニ比シテ浸潤甚ダ輕度ニシテ扁平ナルヲ以テ之ヲ潰瘍ト呼バズ假リニ糜爛ト記載ス。

(二)、海猿ノ會陰部(Damm)ハ腹腔内ニ牽引セラレテ窪ヲ作レリ、此部ヲ假リニ會陰窩(Dammgrube)ト稱ス、然シテ陰囊ヨリ會陰窩ニ移行スル部分ハ稍隆起セリ、此部ヲ假リニ會陰堤(Dammleiste)ト稱ス。

第一表 陰囊皮内接種成績

實驗 番號	海猿數	體 重	接 種 日	接 種 材 料	接 種 部 位 及 量	***成		續	
						陽 性 數、%	潛 伏 期		
								症 狀 持 續 間	
I		II		III					
大、一〇	小、一三	平均 四〇〇—七一〇 五八一瓦	平均 一八〇—二二五 一九七	平均 四八〇—七五〇 五九〇〇	平均 二五〇—三〇〇 二七六	平均 四二〇—七四〇 五一一	平均 一五〇—二四〇 一八一	平均 四—五日	平均 一—二日
接種日: 二八、IV、一九	接種日: 二八、V、二九	接種日: 二八、IX、二五	接種日: 二八、IX、二五	接種日: 二八、IX、二五	接種日: 二八、IX、二五	接種日: 二八、IX、二五	接種日: 二八、IX、二五	接種日: 二八、IX、二五	接種日: 二八、IX、二五
接種材料: XI <sup>接</sup> 、二一、1/1	接種材料: VIII、二四、3/1	接種材料: XI、二六、2/1	接種材料: XI、二六、2/1	接種材料: XI、二六、2/1	接種材料: XI、二六、2/1	接種材料: XI、二六、2/1	接種材料: XI、二六、2/1	接種材料: XI、二六、2/1	接種材料: XI、二六、2/1
接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.	接種部位及量: 右側陰囊皮内 〇.一—〇.二 c.c.
陽性數、%: 一〇—二、二〇	陽性數、%: 一三—七、五四	陽性數、%: 一—五、四五	陽性數、%: 一—五、四五	陽性數、%: 一—五、四五	陽性數、%: 一—五、四五	陽性數、%: 一—五、四五	陽性數、%: 一—五、四五	陽性數、%: 一—五、四五	陽性數、%: 一—五、四五
潛伏期: 平均 二九—三二日	潛伏期: 平均 一八—三二日	潛伏期: 平均 九—二三	潛伏期: 平均 九—二三	潛伏期: 平均 九—二三	潛伏期: 平均 九—二三	潛伏期: 平均 九—二三	潛伏期: 平均 九—二三	潛伏期: 平均 九—二三	潛伏期: 平均 九—二三
症狀持續期間: 平均 四—五日	症狀持續期間: 平均 四—二九	症狀持續期間: 平均 一—二日	症狀持續期間: 平均 一—二日	症狀持續期間: 平均 一—二日	症狀持續期間: 平均 一—二日	症狀持續期間: 平均 一—二日	症狀持續期間: 平均 一—二日	症狀持續期間: 平均 一—二日	症狀持續期間: 平均 一—二日

註、\*二八、IV、一九—一九二八年四月一九日。

\*\*XI、二一、1/1 菌株XI號、二代自家兔舉丸通過、一視野平均一個ノ「ス・バ」ヲ有スル濃度。

\*\*\*海猿ハ接種後二週間以上生存セルモノヲ採用セルモノナリ。

以下之ニ準ズ。

此第三回實驗ニ於テ一頭ノ大海猿ハ無症狀ノママ接種後三七日目ニ死亡シ其際肉眼的ニ變化ナキ右側陰囊皮ヲ切除シ其組織液ヲ檢査シタルニ<sup>1/20</sup>「ス・バ」ヲ發見シ、中ニ尙ヨク固有運動ヲ具有スルモノアルヲ觀タリ、カクノ如ク接種局所ニ病變ヲ呈セズシテ「ス・バ」ノ永存スルコトアルハ、既ニ家兔陰囊接種試驗ニ於テ Zuhelle & Stempel<sup>(3)</sup>等ノ報告セル所ナルガ海猿ニ於テモ同様ナル事例ノ存在スルヲ發見セルモノナリ、但シ此海猿ハ陽性率ノ計算ニハ算入セズ。以上、三回分ノ成績ヲ總括スル時ハ第二表ノ如シ。

第二表 陰囊皮内接種成績總括

海狸種類	平均體重	陽性數	陽性率	潜伏期	症狀持續期間
大海狸	五五三瓦	二六—八	三二%	平均 九—三二日	平均 四—三六日
小海狸	二〇〇瓦	三七—一八	四九%	平均 一三—四四日 二八日	平均 四—四一日 一九日
總括	三四六瓦	六三—二六	四一%	平均 九—四四日 二六日	平均 四—四一日 一七日

即、小海狸ハ陽性率甚ダ高く、四九%ニ出現シ潜伏期ハ約一週間遅ク、症狀持續期間ハ幾分長シ、兩者ノ成績ヲ總括スル時ハ全數六三頭中二六頭、四一%ノ陽性成績ナリ。

症狀及ビ經過 陰囊皮内接種ノ場合ニ見ル局所症狀ハ肉眼的所見ヨリシテ、凡ソ二種ノ形ニ區別スルコトヲ得ベシ、即、一ハ結節形(Knotige Form)、ニシテ、一ハ糜爛形(Erodierte Form)ナリ。

結節形ハ小サキ圓キ浸潤ニシテ、普通直徑二〇m.m.ヲ超エズ、糜爛ヲ作ラズ、此形ノモノハ、經過一般ニ短カク四—五

—七日位ノ間ニ既ニ消退スルモノアリテ、此變化ヲ見落ス恐レアリ、時ニ三六日間モ持續セルモノアリシガ稀ナリ。

糜爛形ハ扁平ナル淺キ糜爛ヲ伴フモノニシテ、表面濕潤黃色ノ汚キ苔(Pelag)ヲ以テ被ハレ、糜爛ノ直徑ハ一—五c.m.ニ及ブモノアリテ、陰囊ノ無毛露出部全面ヲ占ムルコトアリ、周圍ヨリ漸次萎縮シテ完全ニ治癒スルモノアリ、或ハ外方ヨリ治癒シ始メ陰莖或ハ會陰窩ニ向ヒ糜爛進行シ所謂腎臟形(Nierenform)ヲ呈シ包皮ノ前面乃至會陰堤ノ邊緣迄移行スルヲ見ル、此形ハ前者ヨリモ經過長ク一般ニ、二週間以上ニ及ブ。

上述ノ分類ハ勿論便宜上ノモノニシテ、判然タル區別アルニ非ズ、最初可ナリ長ク結節形ニテ經過シ途中急ニ大ナル糜爛ヲ形成スルモノアリ、此等ノ兩形ノ大小海狸ニ來ル割合ヲ見ルニ次ノ如シ。

大海猿ハ陽性八頭中、七頭迄結節形ニシテ唯一頭ハ不定型ナル糜爛形ナリ、小海猿ハ陽性一八頭中、六頭ハ結節形、一頭ハ糜爛形、残り一頭ハ早期死亡ノタメ不明ナリ、即、大海猿ニハ結節形多ク小海猿ニハ糜爛形多シ。

何レノ形モ浸潤ハ家兎微毒ニ見ル如ク強カラズ、然レドモ其刺戟血清中ニハ多數ノ「ス・バ」ヲ發見スルヲ常トス、粟粒大ノ小結節ヨリモ無數ノ「ス・バ」ヲ見ルコトアリ、然カモ此等ノ小結節ノ經過ハ屢々一過性ノコトアルヲ以テ、發見時直ニ刺戟血清ヲ鏡檢スルコト肝要ナリ。

會陰堤ノ變化 海猿ノ會陰堤ニ於テ陰莖後方ノ皺溝ニ屢、片側或ハ兩側ニ、三角形或ハ腎臟形ノ糜爛ヲ生ズ、之ニハ陰囊硬結ヨリ漸次移行シテ發生セリト認メラルベキモノアリ、又結節形ノ如ク全ク固定シテ移動セザルモノニ於テモ突如トシテ會陰堤ノ糜爛ヲ見ルコトアリ、表面ノ苔ヲ清拭シテ刺戟血清ヲ見ルニ多數ノ「ス・バ」ト思ハルベキモノヲ發見スルコトヲ得。

余等ハ始メ、陰囊硬結ノ移動セルモノト認メ、之ヲ微毒性變化ト考ヘシガ、其後全ク獨立ニ發生セリト思ハルルモノヲモ見ルニ及ビ、家兎ニ於ケル Spontanspirochaetose ノ如ク、海猿ニモ、カカルモノノ存在セザルヤヲ疑ヒ、學内ノ非微毒海猿ヲ大小雌雄合セテ、三四四頭ヲ檢査セシガ唯一頭ニモ同様ナル病變ヲ見ザリキ、唯二頭ニ於テ一ハ陰囊皮上ニ小サキ皮膚缺損ヲ有シ刺戟血清中ニ「ス・ビロヘータ」ヲ發見セズ、他ノ一頭ハ包皮ノ腫脹アリシガ之ハ葡萄狀球菌ニヨル膿瘍ナリキ、會陰窩ニ貯溜スル耻垢様物質中ニハ時々 Refringens-Typus ノ太キ「ス・ビロヘータ」ヲ見ルコトアレドモ決シテ「ス・バ」様ノ物ヲ見ルコトナシ、即、微毒ニ無關係ノ海猿ニハ全クカカル變化ヲ發見セザルナリ。

然ルニ、余等ノ微毒接種海猿ニ於テハ、第一回實驗ニ於テ小海猿二頭、第三回實驗ニ於テ大海猿一頭、小海猿六頭、總計九頭ニ之ヲ認メ、中八頭ハ接種局所ノ變化ニ序テ來レルモノ、一頭ハ全ク他ノ病變ナク獨立ニ此處ニ現ハレタルモノナリ、表面ノ苔中ニハ太キ「ス・ビロヘータ」ヲ認ムルモノモアリシガ深部ノ刺戟血清ヨリハ、何レニモ、「ス・バ」ト全ク同型ノ「ス・ビロヘータ」ヲ檢出シ得タリ、經過ハ一般ニ長ク一週間乃至三ヶ月ニ及ブ。

カカル變化ハ非微毒海猿ニ見ザル特有ノモノニシテ、「ス・バ」ト見ルベキモノヲ每常深部ニ檢出スルヲ以テ微毒性變化ト思考スレドモ尙、ソノ組織學的所見並ビニ「ザルバルサン」ニ對スル關係、家兎ヘノ轉植可能關係等ヲ目下研究中ニシテ、之等ヲ總合シテ後、決定的判斷ヲ下スベク、本論文ニ於テハ、陽性率計算ニハ算入セズ、唯、カカル所見ヲ記載スルニ止ム。

陰囊皮下接種成績(第三表參照)

實驗第三ニ用ヒタル海猿中、大五頭及ビ小九頭ニ、右側陰囊皮下ニ接種スルト同時ニ左側陰囊皮下ニ米粒大ノ微毒性家兎辜丸組織片ヲ挿入シテ經過ヲ見タルニ、大海猿ハ五頭共ニ陽性ニ出現シ潜伏期ハ平均一三日、症狀持續期間ハ平均二三日ナリ、小海猿ハ六七%ノ陽性率ニシテ潜伏期ハ特ニ、六五日ニ延ビタルモノモアリテ平均三四日、症狀持續期間モ一七日ニシテ大海猿ニ比シ成績劣レリ。

大海猿ノ變化ハ接種局所ノ浸潤強ク極期ニハ直徑五—八m.m.ニ及ビ表面ノ潰瘍ハ直徑一—二m.m.ナリ、小海猿ノ方ハ何レモ前述ノ糜爛形ナリキ。

第三表 陰囊皮下接種成績

實驗 番號	III		海猿數	體 重	接 種 日	接 種 材 料	接 種 部 位 及 量	成 績			
	大、 五	小、 九						陽 性 數、 %	潛 伏 期	症 狀 持 續 期 間	
平均體重 二八六瓦	平均 四二〇—五三〇瓦 四六四瓦	平均 一七〇—二〇〇 一七八	二八、IX、二五	XI、 二六	左側陰囊皮下、 組織片	九—一六日 平均一三日	平均 九—一六日 平均一三日	平均 一九—二六日 平均二三日	平均 一四—二一、 七九	平均 九—一六、 二四五	平均 八—一二、 二〇九

### 其他ノ症状

尙、實驗第一ニ於テ、全部ノ海狸ニ同時ニ左側辜丸内ニ「ス・バ」浮游液〇・一 c.c. 宛ヲ注射セシガ辜丸ノ腫大、陰囊皮膚ノ硬結等ヲ見ズ、又時々該辜丸ヲ突刺シテ辜丸液ヲ検査シタルモ一度モ、「ス・バ」ヲ發見セザリキ、之ニ由テ見レバ海狸辜丸ハ家兔ノ場合ト異ナリ「ス・バ」ノ増殖器官トシテ不適當ノ臟器ナルガ如シ。

上述ノ實驗ニ於テ、局所淋巴腺ノ腫脹ヲ見ズ、又家兔ニ於テ屢見ラルル眼角膜ヘノ轉移等ニ遭遇セズ、尙、時々罹患海狸ノ血清ヲ採リワ氏反應、マイニッケ氏反應、村田氏反應ヲ検査セシガ常ニ陰性ナリキ。

唯、稀ニ再發(Recidiv)或ハ症状増悪(Exacerbation)ヲ見タルコトアリ、即、實驗第三ノ一頭ノ大海狸ニ於テ左側陰囊ニ組織片挿入後六九日目—最初ノ症状消退後三三日目—ニ左側接種局所ニ一致シテ米粒大ノ小隆起ヲ認メ、ソノ刺戟血清中ニ少数ノ「ス・バ」ヲ發見シ、四日ニシテ消退セリ、又同實驗ノ一小海狸ニ於テハ、右側陰囊皮内ニ接種後三九日目ニ局所ニ結節形ノ小隆起(直徑二〇 m.m.)發生シ順次治癒ノ傾向ニ向ヒシモノガ、ソレヨリ三〇日目ニ及ビ急ニ大ナル糜爛ヲ生ジ(直徑五〇 m.m.)「ス・バ」數モ増加シ一週間ノ後又漸次治癒ニ傾ケリ、カクノ如キ再發或ハ症状増悪ハ家兔ニハ屢見ラルル所ナルモ、海狸微毒ニハ今日迄カカル記載ナキガ如シ。

### 次代移植成績

多クノ從來ノ報告ニヨレバ海狸微毒ハ次代海狸ヘノ移植或ハ家兔乃至猿ヘノ Rückimpfung ハ不成功ニ終レリ、唯、Tomaszewski<sup>9)</sup>ノミハ海狸ヲ三代目迄通過シ他種動物ヘノ移植ニモ成功セリト報告セリ。

余等モ、第三回實驗ノ左側陰囊皮下ニ組織片ヲ挿入シテ陽性ニ出タル四頭ノ大海狸ヨリ接種後一八日目ニ刺戟血清ヲ採リ之ヲ一〇%枸橼酸曹達加生理的食鹽水一〇 c.c. ニ混釋シ、「ス・バ」ノ濃度 $\frac{1}{2}$ ノモノヲ得、之ヲ體重四六〇、四七



○、四八〇瓦ノ三頭ノ海狼ノ兩側陰囊皮内ニ、○・一 c.c. 宛注射シ、同時ニ二頭ノ家兔(F<sup>146</sup>及B<sup>14</sup>號)ニモ、左側辜丸内及ビ右側陰囊皮内ニ各○・一 c.c. 宛接種シ上述ノ關係ヲ觀察シタリ。

然シテ今日迄六八日間ノ觀察ニ於テ三頭ノ海狼中一頭(四七〇瓦ノモノ)ニ於テ接種後四七日目ニ右側陰囊ノ接種局所ニ小糜爛(長徑三 m.m.、横徑一 m.m.)ヲ生ジ其刺戟血清中ニ $\frac{5}{1}$ ノ割合ニ「ス・バ」ト思ハルモノヲ發見シ、此ハ四日後ニ消失シタリ、序デ接種後五日日目ニ左側陰囊皮上ニ直徑約二 m.m.ノ小結節ヲ生ジ同様に「ス・ビロヘータ」ヲ $\frac{3}{1}$ ノ割合ニ發見シ五日間ニシテ消退セリ、ソノ他ノ海狼及ビ家兔ニハ未ダ何等ノ症狀ヲ發見セズ。

更ニ此二代目症狀發現ノ海狼ヨリ、最初ノ病變發見當日即、接種後四七日目ニ右側糜爛ノ刺戟血清ヲ枸橼酸曹達加生理的食鹽水一〇 c.c.ニ混釋シ「ス・バ」 $\frac{1}{30}$ ナル浮游液ヲ得、之ヲ三代目ノ海狼三頭(體重三〇〇、三六〇、四五〇瓦)ノ右側陰囊皮内及ビ左側會陰堤ノ邊緣ニ○・一 c.c. 宛注射シ、同時ニ尙、二頭ノ家兔(E<sup>107</sup>及F<sup>108</sup>號)ノ左側辜丸内及ビ右側陰囊皮内ニモ同量宛ヲ注射シ今日迄、三週間ノ觀察ニ於テ未ダ變化ヲ認メズ。

以上ノ如ク、二代目海狼ノ一頭ニ於テ輕微ナル病變ヲ認メタルニ止マリ、ソノ他ノ海狼、殊ニ家兔ニ於テ變化ヲ見ザル點ハ從來ノ多數ノ報告ニ一致スル所ニシテ、家兔通過毒ヲ接種シテ發生セル初代海狼ノ病變ハ、果シテ、「ス・バ」ニ歸因スルモノナリヤ否ヤ疑ナキ能ハザレドモ、或ハ、「ス・バ」ハ海狼通過ニヨリテ甚シク菌力ノ低下ヲ來シ、タメニ次代移植ニ於テ無症狀感染ヲ惹起セルヤモ知ルベカラズ、更ニ之等ノ動物ノ内臟ヲ精細ニ檢索シテ初メテ、微毒感染ノ有無ヲ判定セザルベカラズ。

余等ハ目下此點ニ關シ研究中ナルガ此處ニ別ノ海狼ノ内臟檢査成績ヲ併記シテ上述來ノ海狼ノ變化ハ「ス・バ」ニ原因セルモノナルノ推定ヲ確メント欲ス。

#### 内臟移植試驗(第四表參照)

實驗第一ニ用ヒタル生存小海猿二頭(何レモ「ス・バ」接種局所ニ發病セルモノ)ニ就キテ、接種後一四四日目(症狀消退後九八一〇五日目)ニ、血液、腦、脾、淋巴腺(腋窩腺及ビ鼠蹊腺)及ビ辜丸ノ五臟器ヲ夫々一頭宛ノ家兎辜丸ニ移植シタルニ内、一頭ノ海猿(症狀消退後九八八日目ノモノ)ニ於テ接種後四五日目ニ血液ヨリ、五二日目ニ脾臟ヨリ陽性成績ヲ得タリ、他ノ一頭ニ於テハ脾及ビ辜丸移植ノモノハ早期ニ死亡シ、ソノ他ノ生存家兎ニ於テハ今日迄三ヶ月間ノ觀察ニテ陰性ナリ。

Kolle & Evers E. Worms (12) 等モ海猿體內ニ「ス・バ」ノ永存スル事實ヲ指摘シ接種後七〇—七六日目ニ内臟ヲ移植シテ陽性ノ成績ヲ得タルヲ報告セシガ、余等ノ場合ノ如ク、尙遙カニ長ク、殆ド五ヶ月後ニ於テモ「ス・バ」ノ永存セルヲ以テ見レバ、恐ラク微毒感染海猿モ家兎ニ於ケルガ如ク、或ハ生涯、自然治癒ノ望ミナキモノナランカ、殊ニ流血中ヨリノ「ス・バ」證明ハ甚ダ興味深キヲ覺ユ。

第四表 内臟移植成績

被檢海猿	感染日時	内臟移植迄ノ期間	被檢内臟				
			血液	腦	脾臟	淋巴腺	辜丸
脊赤	一九二八年四月一九日	一四四日	(+) 四五*	⊕、七八、(-)**	(+) 五二	(-) 一〇一***	(-) 一〇一
頭脊赤	〃	〃	⊕、七九、(-)	(-) 一〇一	⊕、一二、(-)	(-) 一〇一	⊕、一三、(-)

註、被檢内臟注射量、血液ハ五c.c.ソノ他ノ個形臟器ハ適量ノ生理的食鹽水浮游液トシテ全臟器ヲ、各家兎ノ兩側辜丸ニ分割注射セリ。

\* 四五日目ニ陽性。

\*\* 七八日目ニ斃死、辜丸内ニ「ス・バ」陰性。

\*\*\* 一〇一日迄ノ觀察ニテ陰性。

ソノ他之ニ準ズ。

以上述べ來レル成績ヲ總合シ、海猿ニ見ル「ス・バ」接種局所症狀ハ「ス・バ」ノ感染ニ由來スルモノナルヲ結論セント欲ス、其理由左ノ如シ。

- (一)、「ス・バ」接種後一定ノ潜伏期ヲ以テ出現スルコト。
- (二)、病變部ノ刺戟血清中ニ「ス・バ」ト思ハルル「スピロヘータ」ヲ多數ニ發見スルコト。
- (三)、非微毒海猿ニハ同様ノ變化ヲ見ルコトナシ。
- (四)、「ス・バ」接種海猿ノ内臟ヲ家兔ニ移植シテ定型的微毒性辜丸炎ヲ起シ得タリ。

## 結 論

家兔辜丸通過毒ヲ海猿(平均體重、三四六瓦)ノ陰部ニ接種シテ次ノ成績ヲ得タリ。

一、六二頭ノ海猿ノ陰囊皮内ニ接種シ、四一%ノ陽性成績ヲ得タリ、潜伏期ハ九―四四日、平均二六日、症狀持續期間ハ四―四一日、平均一七日ナリ、然シテ幼若海猿ハ老成海猿ヨリ感受性强シ。

二、一四頭ノ海猿ノ陰囊皮下ニ微毒辜丸組織片ヲ挿入シ、七九%ノ陽性率ヲ得タリ、潜伏期ハ九―六五日、平均二四日、症狀持續期間ハ八―二九日、平均二〇日ナリ。

三、二三頭ノ海猿ノ辜丸内ニ接種セルニ一頭ニモ病變ヲ發見セズ。

四、海猿陰囊ノ微毒症狀ハ結節形ト糜爛形トニ區別スルコトヲ得、然シテ大海猿ニハ結節形多ク、小海猿ニハ糜爛形多シ、局所症狀ニハ再發或ハ症狀増悪ヲ見ルコトアリ。

五、局所淋巴腺或ハ眼角膜等ヘノ轉移症狀ヲ見ズ、又微毒様血清變化ヲ證明セズ、但シ海猿ノ會陰堤ニ於テ屢、特種ノ變化ヲ發見ス。

六、三頭ノ海猿ニ、次代移植ヲ試ミ一頭ニ於テ陽性ナリキ、三代目移植ノ海猿及ビ家兔ヘノ Rückimpfung 試驗ハ陰

性ナリ。

七、接種微毒ノ局所症狀ヲ經過シ了ヘタル二頭ノ海猿ヨリ接種後一四四日目ニ内臟ヲ家兔ニ移植シ、内一頭ノ血液及ビ脾臟ヨリ陽性成績ヲ得タリ。

八、皮内接種後、病變ヲ呈セズシテ三七日目ニ斃死セル一頭ノ海猿ノ肉眼的ニ變化ナキ接種局所皮膚ノ組織液中ニ運動性「ス・バ」ヲ證明シタリ。

### 追記

(一)、第三回實驗初代海猿ノ刺戟血清ヲ轉植セル家兔(F<sup>146</sup>及B<sup>14</sup>號)ハ接種後一一九日迄無症狀ナリシカバ更ニ此等ノ睾丸及ビ鼠蹊腺ヲ次代家兔ニ移植シテ觀察中ナリ。

(二)、同上實驗ノ一小海猿ヨリ、接種後九三日目ニ右側會陰堤ノ糜爛部組織ヲ切除シ之ヲ二分シテ一家兔(E<sup>150</sup>號)ノ兩側陰囊皮下ニ挿入セシニ、移植後二五日目ニ兩側共ニ定型の硬結ヲ發生セリ。

(三)、同上二代目海猿ノ右側糜爛部刺戟血清ヲ轉植セル家兔(E<sup>107</sup>及E<sup>108</sup>號)ハ何レモ接種後二八日目ニ定型の左側睾丸炎及ビ右側硬結ヲ發生セリ。

(四)、同上三代目海猿ノ一頭(三〇〇瓦ノモノ)ハ接種後二五日目ニ左側會陰堤ニ糜爛ヲ生ジ、ソノ刺戟血清中ニ、「ス・バ」ト思ハルルモノヲ證明シ此變化ハ一二日間ニシテ消退セリ。

(五)、四ノ海猿ノ糜爛部組織ヲ接種後二六日目ニ切除シ、之ヲ二分シテ一家兔(E<sup>151</sup>號)ノ兩側陰囊皮下ニ挿入セシニ、接種後一八日目ニ兩側共ニ定型の硬結ヲ發生セリ。

以上ノ追記ニヨリテ、海猿ノ接種局所及ビ會陰堤ノ變化ハ「ス・バ」ニヨリテ惹起セラレタルモノナルコト及ビ「ス・バ」ハ海猿ヲ三代目迄通過セルモノナルヲ確認シ得タリ、然シテ海猿ノ會陰堤ハ微毒病變ノ好發部位ナランカト思考セラル。

## Literatur

- 1) **Bertarelli** : Über die Transmission der Syphilis auf das Kaninchen. II Bericht. C. f. B. 1907, Bd. 43, S. 167 & 238.      2) **Derselbe** : Das Virus der Hornhautsyphilis des Kaninchens und die Empfänglichkeit der unteren Affenarten und der Meerschweinchen für dasselbe. C. f. B. 1907. Bd. 43, S. 448.      3) **Derselbe** : Über die Empfänglichkeit der Fleischfresser und der Wiederkäuer für exp. Syphilis. C. f. B. 1907, Bd. 43, S. 790.      4) **W. H. Hoffmann** : Erfolgreiche Uebertragung von Syphilisspirochäten auf Meerschweinchen. D. m. W. 1910, S. 1025.
- 5) **Truffi** : Ueber die Uebertragung der Syphilis auf das Meerschweinchen. B. K. W. 1910, S. 1587.      6) **Tomasczewski** : Ueber Kaninchen- und Meerschweinehsyphilis. Dermatolog. Zeitschr. 1911, Bd. 18, S. 1.      7) **Aumann** : Kaninchenimpfung mit Syphilitikerblut und Blutserum. Med. Klin. 1912, S. 1710.      8) **Uhjenhuth & Mulzer** : Beiträge zur exp. Pathologie und Therapie der Syphilis etc. Arb. a. d. Kais. Ges. amt. 1913, Bd. 44. H. 3.      9) **Margolis** : Handbuch von Kolle und Wassermann, 1913, Bd. 7, S. 798.      10) **Mulzer** : Handbuch d. Haut- und Geschlechtskrankheiten, 1927, Bd. 15, Teil 1. S. 265.      11) **Kolle & Evers** : Über die Geschwindigkeit des Eindringens der Sp. pall. etc. D. m. W. 1926, S. 1075.      12) **Worms** : Beiträge zur exp. Syphilisforschung. D. m. W. 1927, S. 959.      13) **Zurhelle & Stempel** : Studien über Lebensfähigkeit und Virulenzhaltung der Sp. pall. etc. Archiv f. Dermatologie und Syphilis, 1927, Bd. 153, S. 219.