

「ヘルペス」病原體ニ就テ (第二回報告)

「ヘルペス」病原體ノ濾過性ニ就テ

岡山醫科大學皮膚科泌尿器科教室 (主任皆見教授)

江原猪知郎

目 次

第一章 緒 言

第二章 實驗方法及ビ其ノ結果

第三章 濾過液接種ニ依ル家兎辜丸ノ變化

第四章 結 論

第一章 緒 言

「ヘルペス」病原體ノ濾過性ニ就テ最初ニ之ガ實驗ヲ行ヘルハ Loewenstein 氏ナリ。即チ氏ハ Berkefeld 濾過器ヲ用ヒテ、口唇「ヘルペス」病原體ノ濾過液ヲ家兎ノ角膜ニ接種シテ、陰性ノ結果ニ到達セリ。即チ同氏ハ口唇「ヘルペス」内容ヲ 4 cc. ノ生理的食鹽水ニ稀釋シテ實驗シ、他方ニハ「ヘルペス」接種後定型的病變ヲ起シタル家兎角膜ヲ使用シ、之ヲ 3 cc. ノ生理的食鹽水ヲ以テ乳劑ヲ製シ、之ヲ濾過シテ實驗セルナリ。然レドモ此ノ濾過操作中ニ於テ該病原體ノ抵抗力減弱シ、毒力ノ減退スルナラントノ想像ノモトニ、暗ニ病原體ノ濾過性ヲ承認セリ。Luger 及ビ Landa 兩氏ハ口唇「ヘルペス」ヨリ可及的多量ノ内容ヲ 2.5 cc. ノ生理的食鹽水ニ稀釋シ、Nordmayer-Berkefeld 濾過器ヲ用ヒテ濾過シ、該實驗ノ前後ニ於テ、肺炎菌ヲ濾過シテ對照試驗ヲ行ヘリ。「ヘルペス」ノ濾過液ヲ試驗家兎ノ右側、残渣ヲ左側ノ角膜ニ接種シテ、左側ニ於テハ 20 時間後ニ定型的「ヘルペス」性角膜及ビ結膜炎ヲ惹起セルモ、右側ニ於テハ 2 日目ニ輕度ノ結膜充血ト角膜ニ於ケル不明瞭ナル細小ノ潤濁トヲ認めタルノミ。3 箇月後ニ於テ兩側共ニ新鮮ナル「ヘルペス」材料ニ依リテ同程度ノ輕度ノ病變ヲ起サシメ得タリト云フ。兩氏ハ其ノ後「ヘルペス」性腦膜炎家兎ノ腦乳劑ヲ使用シテ、之ガ濾過液ヲ他ノ試驗家兎ニ接種シテ腦炎ヲ起サシメ得タリトテ、該病原體ノ濾過性ヲ承認セリ。

Blanc 及ビ Caminopetros 兩氏ハ口唇「ヘルペス」内容接種後ノ家兎角膜及ビ結膜ヲ材料トシテ、Chamberland 濾過器ヲ使用シ、初メ 6 cc. ノ生理的食鹽水ニテ、次テ水ヲ以テ稀釋セル後、之ヲ濾過シテ濾過液及ビ残渣兩者ニ於テ家兎角膜ニ定型的變化ヲ起サシメ得タリト云フ。然レドモ同氏等ハ他ノ細菌ヲ以テ濾過器ノ對照試驗ヲ行ハザリキ。該事實ニ對シ Doerr 氏ハ多少ノ批判ヲ加ヘタリ。

Mariani 氏モ亦熱性「ヘルペス」ヲ家兎角膜ニ接種シ、其ノ角膜ノ生理的食鹽水乳劑ヲ作り、Chamberland 濾過器(L3)ヲ用ヒテ濾過シ多少潤濁セル濾過液ヲ以テ 4 例ノ家兎角膜ニ接種シ、2 例ニ於テハ其ノ成績陰性ニ、1 例ハ中等度ニ、他ノ 1 例ニ於テハ強度ノ定型的變化ヲ起サシメ得タリ。之等反應ヲ起シタル角膜ノ種々ノ方法ニ依リテ乳劑ヲ製シ、再ビ濾過後 4 頭ノ家兎ノ角膜ニ接種セルニ、2 例ニ於テ定型的ニ反應シ、且連續移植モ亦可能ニシテ、其ノ内 1 例ハ腦炎ノモトニ斃死セリト。同氏ハ濾過前ニ他ノ細菌ヲ用ヒテ濾過器ノ性能ヲ對照試驗セリ。

Bastai 氏ハ「ヘルペス」接種成績陽性ナリシ家兎角膜ノ分泌液ヲ用ヒテ、之ヲ生理的食鹽水ニ稀釋シ、Berkefeld 濾過器(N)ヲ通過セシメ、其ノ濾過液ヲ 0.8 cc. 家兎ノ硬腦膜下ニ接種シテ 25 日後ニ何等認ムベキ「ヘルペス」性

腦炎症狀ヲ起シテ、該家兎ハ斃死セリト。

Luger 及ビ Lauda 兩氏ハ又口唇「ヘルペス」内容ヲ家兎ノ靜脈内ニ注射シ、10日目ニ腦炎ヲ起シ、13日目ニ死亡セル家兎ノ腦ヲ、無菌的ニ取り出し、次テ Nordmayer-Berkefeld 濾過器ニテ濾過シ、該濾過液ヲ 0.6 cc. 家兎靜脈内ニ注入シタルニ 12日後ニ腦炎症狀ヲ起シ、15日目ニ斃死セリト云フ。此兩氏モ亦前者ト同様ニ Maltakokken ヲ通過セシメテ濾過器ノ性能ヲ検査セリ。

Perdrau 氏ハ「ヘルペス」腦炎家兎腦乳劑ヲ Maassen 氏濾過器ヲ用ヒテ、該濾過液及ビ残渣ヲ家兎硬腦膜下ニ注入シテ残渣ニ於テハ腦炎ヲ起セルモ、濾過液ニテハ認ムベキ變化ヲ證明シ得ザリキト云フ。

Morelli 氏亦 Chamberland (F), Berkefeld (N) 濾過器ヲ以テ「ヘルペス」病原體含有ノ鹽食滲水乳劑ヲ濾過シテ前者ニ於テハ濾過性ヲ認メ後者ニ於テハ之ヲ認ムル能ハザリキ。

Levaditi 及ビ Nicolau 兩氏ハ二層ノ Kolloidium 嚢ヲ以テ「ヘルペス」病原體ヲ濾過シ得タリト云フ。

Goodpasture 及ビ Teague 兩氏モ亦「ヘルペス」病原體ノ濾過性ヲ承認セルモノノ如ク、只其ノ濾過ノ困難ナルハ該病原體ノ細胞内ニ位置スルカ、又ハ核物質ト密接ナル關係ヲ有シ、該物質ガ濾過器ヲ通過スルニハ其ノ容積過大ナルニ依ルト考フルモノノ如シ。

最近 Greenbaum 及ビ Harkins 兩氏ハ腦炎家兎腦乳劑ニ「グリセリン」及ビ葡萄糖ヲ加ヘテ其ノ濾過性ヲ檢シタリ。即チ「グリセリン」ヲ加ヘタル「ヘルペス」病原體含有腦ノ生理的食鹽水乳劑ヲ濾過シテ家兎硬腦膜下ニ注入セルニ「ヘルペス」性腦炎ヲ起サシメ得、角膜ニ於テハ陰性ニ終リタリ。葡萄糖加腦乳劑ニアリテハ硬腦膜下及ビ角膜共ニ陰性ニ終リタリト云フ。

桑野氏モ亦腦炎家兎腦乳劑、口唇「ヘルペス」内容及ビ眼炎膿汁等ヲ生理的食鹽水ニ浮游シ濾過シテ家兎角膜、硬腦膜下ニ注入シテ、10例ノ實驗例ニ於テ殆ド全濾液ニ於テ病原體含有ナキモノト看做スベキ結果ヲ得、唯僅カニ4例ニ於テ屬性尙々疑ハシキ症狀ヲ見タルニ過ヅト報告セリ。

前記諸實驗者ノ經驗セル如ク現今一般ニハ「ヘルペス」病原體ノ濾過性ヲ承認セントスルモノノ如シ。然レドモ是レ主トシテ口唇「ヘルペス」ニ於ケル實驗ノミ。口唇、陰部及ビ帶狀三種「ヘルペス」ニ就テ、其ノ濾過性ヲ比較實驗セル者アルヲ聞カズ。余ハ三種「ヘルペス」病原體ニ就テ其ノ濾過性ヲ比較的多數例ニ就テ之ヲ實驗セリ。而シテ實驗ノ結果ハ多數研究者ノ信ズルガ如ク確ニ「ヘルペス」病原體ノ濾過性ヲ承認シ得タルモノニシテ、殊ニ上記ノ三種「ヘルペス」ニ於テ其ノ間ニ何等ノ差異ヲ認ムル事能ハザリキ。是等ノ事實ニ由リテ余ハ益々三種「ヘルペス」ガ同一ノ病原體ニ依リテ起ルモノト信ズルニ至レリ。

第二章 實驗方法及ビ其ノ結果

從來ノ實驗者ハ「ヘルペス」病原體含有物ノ乳劑又ハ稀釋液ヲ作ルニ當リ多クハ生理的食鹽水ヲ以テセリ。余ハ一步進ンデ次ノ如キ材料ヲ用ヒテ乳劑又ハ稀釋液ヲ作りテ比較研究ヲ行ヘリ。

1) 生理的食鹽水	Pepton (照内氏)	10.0 gr.
2) 生理的食鹽水ニテ作レル乳劑ニ2 %ノ割ニ「グリセリン」ヲ加ヘタルモノ	Kochsalz (局方)	5.0 gr.
3) 肉汁培養基	PHハ7.3—7.6 (Michaelisノ PH測定器)	
成分ハ1% LiebigノFleischextrakt 1000.00 cc.	4) Ringer氏液	
	5) Locke氏液	

使用セル材料ハ種々ニシテ

- 1) 各種「ヘルペス」接種ヲ受ケテ腦炎ヲ起シタル家兎ノ腦
- 2) 各種「ヘルペス」ヲ接種シテ生ゼル眼炎ノ分泌物
- 3) 各種「ヘルペス」接種ヲ受ケテ定型の變化ヲ起シタル家兎辜丸ヲ以テセリ。

而シテ腦炎家兎ハ其ノ發作中ニ、辜丸ハ接種後3—4日目ノモノヲ使用セリ。次ニ「ヘルペス」接種ヲ受ケタル家兎眼炎ノ分泌物ハ、病原體ヲ角膜ニ接種セル後、3日目症狀極期ニ於テ之ヲ採取シ、大約5cc.ノ溶液ニ浮游セシメ、之ヲ濾過シテ使用セリ。角膜ニ亂切ヲ加ヘテ濾過液ノ少量ヲ入レ、辜丸ニハ其ノ1.0cc.ヲ注入セリ。其ノ他病原體接種ヲ受ケテ生シタル辜丸鞘膜腔内ノ漿液ニ就テモ實驗ヲ行ヘリ。總テ是等材料ハ攝取後數時間以内ニ使用シ、濃厚ナル乳劑ニテ濾過操作ニ時間ヲ要スルモノモ5時間以内ニハ必ズ使用セリ。乳劑濃厚ナルモノハ濾過ニ要スル時間永ク5時間ヲ經テ僅ニ2cc.ヲ得ル例モアリ。

濾過器ハ Chamberland 竝ニ Mandlerノ兩器ヲ使用セリ。濾過液及ビ殘渣ノ接種部位ハ余ガ第一回報告ニ於テ「ヘルペス」病原體ニ對シ感受性强キモノト記述セル家兎辜丸ヲ主トシ、併セテ從來ノ諸實驗者ニ依リテ行ハレタル角膜及ビ硬腦膜下ヲ應用セリ。而シテ腦炎家兎腦及ビ病原體接種辜丸ハ前記ノ溶媒ヲ以テ約10倍量ノ乳劑ヲ製シ、濾過液ノ辜丸ヘノ接種ハ約0.7—1.0cc.ヲ以テシ、其ノ他ノ接種部位ハ第一回報告ト同様ノ操作ヲ施セリ。余ハ前記ノ方法ニ依リテ各種「ヘルペス」病原體ノ濾過性ヲ承認シ、併セテ家兎辜丸ノ各種「ヘルペス」ニ對シ感受性强キヲ確カメ得タリ。

操作ノ前又ハ後ニ於テ、對照試驗トシテ余ノ使用セル濾過器ニ就テ肺炎菌及ビ葡萄狀球菌ノ濾過實驗ヲ行ヒ、是等ノ菌ノ濾過セザルヲ確メタリ。操作ハ總テ無菌のニ行ヒ、濾過液ハ透明ニシテ寒天培養基ニ無菌ナル事ヲ證明セル者ノミナリ。家兎接種ニ當リテハ濾過液及ビ殘液共ニ之ヲ實驗シ、病原體含有ノ確實ナル事ヲ證スルト共ニ、其ノ毒力ヲ比較セリ。

1) Chamberland 濾過器使用實驗

Chamberland 濾過器ヲ用ヒテ各々3例ノ陰部及ビ口唇「ヘルペス」、1例ノ帶狀「ヘルペス」ノ濾過試驗ヲ行ヒ、其ノ結果ハ第1表ニ示ス如ク「ヘルペス」病原體ノ濾過性ヲ承認スベキ結果ニ到達セリ。

Chamberland 濾過器ハ約5.5氣壓ノ下ニ20分乃至1時間濾過操作ヲ施セリ。

第 1 表 Chamberland 濾過器使用實驗

接種材料	濾過液接種試驗				殘液接種試驗			
	家兎番號	濾過器	接種部位	結果	試驗家兎	接種部位	結果	室温
陰部「ヘルペス」. 膈炎家兎 (XXXI)ノ膈ノ 生理的食鹽水乳劑ニ 2% ノ割ニ「グリセリン」ヲ加 フ	XXXI-4	Chamber- land B	角膜	陰 性	XXXI-3	角膜	陽性(卅)	26°C
			硬腦膜下	陰 性		硬腦膜下	陽性(卅)	
陰部「ヘルペス」. 病原體接種ヲ受ケタル家 兎拳丸ノ生理的食鹽水乳 劑	XXXI-6	同 上 B	拳 丸	肉眼的ニ不變 組織的ニ中等 度變化	XXXI-5	拳 丸	陽性(卅)	25°,5C
			硬腦膜下	陰 性		硬腦膜下	陰 性	
陰部「ヘルペス」. 病原體接種ヲ受ケタル家 兎拳丸ノ鞘膜腔ノ浸出液	XXXI-7	同 上 F	拳 丸	陰 性	XXXI-8	拳 丸	陽性(卅)	29°,1C
帶狀「ヘルペス」. 病原體接種ヲ受ケタル拳 丸ノ生理的食鹽水ノ乳劑	XXVIII-1	同 上 B	拳 丸	陰 性	XXVIII-2	拳 丸	陽性(卅)	29°,1C
			硬腦膜下	陰 性		硬腦膜下	陰 性	
口唇「ヘルペス」. 病原體接種ヲ受ケタル家 兎拳丸ノ生理的食鹽水乳 劑ニ 2%ノ割ニ「グリセ リン」ヲ加フ	XXVI-3	同 上 B	角膜	陽 性	XXVI-1	角膜	陽性(卅)	25°,5C
			拳 丸	肉眼的ニ陰性 組織的ニ輕度 變化		拳 丸	陽性(卅)	
口唇「ヘルペス」. 病原體接種眼分泌物ノ生 理的食鹽水浮游液	VII-4	同 上 F	拳 丸	陰 性	VII-5	拳 丸	陽性(卅)	28°C
			角膜	陰 性		角膜	陽性(卅)	
口唇「ヘルペス」. 膈炎家兎ノ膈ヲ生理的食 鹽水ニテ乳劑トス	VII-6	同 上 F	角膜	陰 性	VII-7	角膜	陽性(+)	26°C
			硬腦膜下	陰 性		硬腦膜下	陰 性	

註： 表中ノ (+)ハ弱陽性, (卅)ハ中等度陽性, (卅)ハ強度陽性ヲ意味ス。

余ハ本濾過器ニ於ケル實驗ニ於テ組織的ノ檢索ハ 2-3 例ヲ除ク外ハ之ヲ行ハザリシニテ, 肉眼的ニ陰性ナリシモノノ第 1 表ニ示ス如ク陰性トシテ發見セリ。初メ肉眼的ニ陰性ト思惟セルモノハ濾過不能ト考ヘシ爲ナルモ其ノ後一ニ拳丸ヲ組織的ニ檢索スルニ意外ニモ中等度或ハ輕度ノ變化ヲ見, 全部ノ組織的檢索ヲ施サザリシコトノ粗漏ナリシテ思ヒ, 甚ダ遺憾トスル所ナリ。即チ第 1 表中陰性ト記セルモノノ内組織的ニ陽性ナリシモノアルベキハ想像ニ難カラズ。角膜ニ於テモ同様ニシテ外傷ノ反應トシテハ多少其ノ度ヲ越エタリト思ハルル例症モ認メラルルナリ。例ヘバ第 1 表第 2 例ノ家兎 XXXI-6 ニ於テハ陰部「ヘルペス」病原體ヲ接種セル家兎拳丸ヲ 3 日目別出シ, 之ヲ生理的食鹽水ニテ乳劑トシテ濾過シ, 該濾液ヲ拳丸ニ接種セルニ肉眼的ニハ認メベキ變化起ラズ 3 日目ニ別出シ, 組織的ニ檢索セルニ, 間質ノ圓形細胞浸潤, 生殖細胞ノ退化現象, 實質數箇所ノ壞疽等中等

度變化ヲ示シタリ。又第5例ノ家兎 XXVI—3 ニ於テモ濾過液接種翌日結膜ハ充血シ、3日目ニハ胆汁排泄アリ。角膜ニハ數箇ノ粟粒大ノ白斑ヲ殘シ、其ノ組織の所見ニ於テモ亦角膜ノ肥厚、圓形細胞浸潤ヲ認メ得タリ。然レドモ是等ノ實驗タルヤ、其ノ時期夏季ニシテ、溫度ノ關係上病原體ノ毒力ニ影響アルヲモ計ラズト思考シ、最近再ビ本濾過器ヲ使用シテ其ノ實驗ヲ行ハタルニ第2表ニ示ス如ク、濾過液接種ニ依リテ各々認ムベキ肉眼の變化ナカリシモ、肉汁培養基ニテ作レル乳劑ニ於テハ組織的ニ中等度變化ヲ示ス。其ノ他 Ringer 氏液、Locke 氏液竝ニ生理的食鹽水ニテ作レル乳劑ニ於テモ皆多少ノ組織的變化ヲ認メ得タリ。

第2表 口唇「ヘルペス」(高見株)、Chamberland (B) 濾過實驗

(接種月日 12/XII 1925, 室溫 25°C)

乳劑ノ溶媒	濾過液接種試驗			殘液接種試驗		
	試験家兎番號	接種部位	試驗成績	試験家兎番號	接種部位	試驗成績
肉汁培養基	LIV—3 (右側)	拳丸	肉眼的ニ不變、組織的ニ中等度變化	LIV—6 (右側)	拳丸	陽性(++)
		角膜	陰性(輕度ノ結膜充血及ビ流涙)		角膜	陽性(+)
生理的食鹽水	LIV—3 (左側)	拳丸	肉眼的ニ不變、組織的ニ輕度變化	LIV—6 (左側)	拳丸	陽性(++)
		角膜	陰性		角膜	陽性(++)
Ringer 氏液	LIV—7 (右側)	拳丸	肉眼的ニ不變、組織的ニ中等度變化	LIV—8 (右側)	拳丸	陽性(++)
		角膜	陰性		角膜	陰性?
Locke 氏液	LIV—7 (左側)	拳丸	肉眼的ニ不變、組織的ニ中等度變化	LIV—8 (左側)	拳丸	陽性(++)
		角膜	陰性(輕度ノ結膜充血ノミ)		角膜	陽性(+)

註: 室溫ハ「ストープ」ニ依リテ溫メラル。接種材料ハ「ヘルペス」性眼炎家兎ノ眼分泌物トス。

即チ上記ノ結果ヨリシテ、各種「ヘルペス」病原體ノ本濾過器ニ依ル濾過性ヲ承認シテ可ナリト信ズ。但シ帶狀「ヘルペス」ノ例證少キヲ以テ茲ニハ斷定スル能ハズ。

2) Mandler 濾過器使用實驗

Mandler 濾過器ニ接種セル水道ノ陰壓ハ時期ニ依テ多少ノ差アレドモ、大約水銀柱 20 mm. ニシテ、時間ハ約 1 時間トシ短クトモ 30 分ヲ要セリ。

本濾過器ニ於ケル成績ニ依リテ各種「ヘルペス」病原體ノ濾過性ヲ確實ニ承認シ得タリ。即チ第3表ニ於テハ口唇「ヘルペス」内容ノ角膜接種ニ依リテ5日目ニ發作型腦炎

第 3 表 口唇「ヘルペス」(皆木株), Mandler 濾過實驗

(接種月日 4/IX 1925, 室溫 28°C)

乳劑ノ溶媒	濾 過 液 接 種 試 験			殘 液 接 種 試 験		
	試験家兎番號	接種部位	試 験 成 績	試験家兎番號	接種部位	試験成績
生理的食鹽水	XLIV—6	辜 丸	肉眼的ニ不變, 組織的ニ輕度變化	XLIV—8	辜 丸	陽性(卅)
		角 膜	3—4 日目輕度ノ結膜充血, 角膜ノ潤濁, 流淚ヲ認ムルノミ		角 膜	陽性(+)
肉汁培養基	XLIV—7	辜 丸	2 日目浮腫, 發赤, 硬結アリ, 組織的ニ中等度變化	XLIV—9	辜 丸	陽性(卅)
		硬腦膜下	5 日目認ムベキ變化ナクシテ斃死		硬腦膜下	陰 性
Ringer 氏液	XLIV—10	辜 丸	2 日目浮腫, 發赤腫大アリ, 組織的ニ中等度變化	XLIV—12	辜 丸	陽性(卅)
		角 膜	2 日目結膜充血, 角膜潤濁, 3 日目極期		角 膜	陽性(卅)
Locke 氏液	XLIV—11	辜 丸	陰囊浮腫, 發赤アリ, 組織的ニ中等度變化	XLIV—13	辜 丸	陽性(卅)
		硬腦膜下	2 箇月後迄變化ナシ		硬腦膜下	陽性(卅)

(接種材料ハ角膜接種後ニ腦炎ヲ起セル家兎ノ腦ヲ使用ス)

ヲ起シタル家兎ヲ其ノ發作中ニ撲殺シ, 其ノ腦ヲ無菌的ニ取り出シ, 生理的食鹽水ニテ乳劑ヲ作り其ノ家兎辜丸及ビ角膜ハノ濾過液接種試驗ハ陰性ニ近キモ, 肉汁培養基, Ringer 氏液竝ニ Locke 氏液ニテ作レル濾過液ニ於テハ中等度陽性成績ヲ擧グルヲ得タリ。而シテ辜丸ハ接種後 4 日目剔出シテ檢索セリ。

第 4 表ニ於テハ一口唇「ヘルペス」内容接種ヲ受ケテ劇烈ナル變化ヲ起シタル辜丸ヲ 4 日目は剔出シ, 他ハ同一「ヘルペス」性眼炎ノ分泌液食鹽水浮游液ヲ硬腦膜下ニ注入シテ 3 日目は發作型腦炎ヲ起シテ斃死セントスル家兎腦ヲ剔出シ, コノ兩者ヲ使用セルナリ。前者ニ於テハ各材料ニ就テ 10 倍量ノ乳劑ヲ製シテ濾過シ, 濾液ヲ注入セルニ本例ニ於テモ生理的食鹽水乳劑ノ濾液ハ其ノ接種成績陰性ニ近ク, 肉汁培養基ニテ作レル乳劑ニ於テ變化高度ナリ。後者ニ於テモ同様ニ 10 倍量ニ稀釋シ之ヲ注入セルニ硬腦膜下接種サヘ陽性成績ヲ擧グルヲ得タリ。

即チ濾過液 0.7 cc. ヲ硬腦膜下ニ注入セルニ 5 日目麻痺型腦炎ヲ起シ 7 日目斃死セリ。

第 4 表 熱性口唇「ヘルペス」(佐野株), Mandler 濾過實驗

(接種月日 18/IX 並ニ 21/IX 1925, 室溫 22°C)

接種材料	乳劑ノ溶媒	濾 過 液 接 種 試 験			殘 液 接 種 試 験		
		試験家兎番號	接種部位	試 験 成 績	試験家兎番號	接種部位	接種成績
「ヘルペス」 接種奉丸	生理的食鹽水	XLVII-5	舉 丸	肉眼的ニ不變。組織的ニ中等度變化	XLVII-4	舉 丸	陽性(卅)
			硬腦膜下	陰 性		硬腦膜下	陽性(卅)
同 上	肉汁培養基	XLVII-6	舉 丸	發赤腫大, 組織的ニ強度變化	XLVII-7	舉 丸	陽性(卅)
			角 膜	流淚, 結膜充血, 角膜潤濁		角 膜	陽性(+)
同 上	生理的食鹽水 乳劑ニ2%ノ 割ニ「グリセ リン」ヲ加フ	XLVII-8	舉 丸	肉眼的, 組織的ニ輕度變化	XLVII-8A	舉 丸	陽性(卅)
			角 膜	輕度ノ結膜充血及ビ角膜潤濁		角 膜	陽性(卅)
同 上	40%「グリセ リン」	XLVII-10	舉 丸	陰性, 組織的ニモ不變	XLVII-11	舉 丸	陽性(+)
			角 膜	陰 性		角 膜	陽性(+)
腦炎家兎ノ 腦(硬腦膜 下注入後ノ 腦炎)	生理的食鹽水	XLVII-12	舉 丸	輕度ノ組織的變化	XLVII-13	舉 丸	陽性(+)
			角 膜	輕度ノ結膜充血, 角膜白斑		角 膜	陽性(+)
同 上	肉汁培養基	XLVII-14	角 膜	中等度ノ眼炎	XLVII-15	角 膜	陽性(卅)
			硬腦膜下	5日目麻痺型腦炎, 7日目斃死		硬腦膜下	陰 性
同 上	Ringer 氏液	XLVII-16	舉 丸	著明ナル發赤, 腫大, 組織的ニ高度變化	XLVII-16	舉 丸	陽性(卅)
			硬腦膜下	陰 性		硬腦膜下	陰 性
同 上	Locke 氏液	XLVII-17	舉 丸	肉眼的並ニ組織的ニ中等度變化	XLVII-18	舉 丸	陽性(卅)
			角 膜	肉眼的並ニ組織的ニ中等度變化		角 膜	陽性(卅)

第 5 表 口唇「ヘルペス」(松下株), Mandler 濾過實驗

(接種月日 30/XI 1925, 室溫 25°C)

乳劑ノ溶媒	濾 過 液 接 種 試 験			殘 液 接 種 試 験		
	試験家兎番號	接種部位	試 験 成 績	試験家兎番號	接種部位	試 験 成 績
肉汁培養基	LII-6 (左 側)	舉 丸	肉眼的ニ輕度, 組織的ニ中等度變化	LII-12 (左 側)	舉 丸	陽性(卅)
		角 膜	流淚, 結膜充血, 角膜白斑		角 膜	陽性(卅)
生理的食鹽水	LII-6 (右 側)	舉 丸	著明ナル發赤腫大。組織的ニ高度變化	LII-12 (右 側)	舉 丸	陽性(卅)
		角 膜	結膜及ビ角膜炎		角 膜	陽性(卅)
Ringer 氏液	LII-11 (左 側)	舉 丸	肉眼的並ニ組織的ニ中等度變化	LII-13 (左 側)	舉 丸	陽性(卅)
		角 膜	結膜充血, 角膜潤濁, 流淚		角 膜	陽性(卅)
Locke 氏液	LII-11 (右 側)	舉 丸	肉眼的ニ輕度, 組織的ニ中等度變化	LII-13 (右 側)	舉 丸	陽性(卅)
		角 膜	輕度ノ結膜炎及ビ角膜炎		角 膜	陽性(+)

註: 室溫ハ「ストップ」ニ依リテ溫メラル。接種材料ハ病原體ヲ硬腦膜下ニ注入シテ腦炎ヲ起セル家兎ノ腦ヲ使用ス。

第5表 ハ口唇「ヘルペス」例症ニシテ「ヘルペス」内容食鹽水稀釋液ヲ 0.6 cc. 硬腦膜下ニ接種シ, 4日目定型的腦炎ヲ起シタル家兎ヲ發病ノ日之ヲ撲殺シ其ノ腦ヲ使用セリ. 本例ニ於テハ他ノ例ト異リ, 生理的食鹽水ニテ作りタル乳劑ノ濾過液ニテ最モ強度ナル變化ヲ呈シタリ.

總テ材料トシテ使用セル腦炎家兎腦及ビ病原體接種率丸ハ該病原體ガ組織ノ一部分ニ局限センヤヲ慮リ, 1筒ノ乳鉢ニテ全部ヲ磨滅シテ毒力ヲ平等ニシ, 其ノ一部分ヲ採リテ各種ノ溶媒ニテ乳劑ヲ作りタリ. 猶ホ從來ノ經驗ニテ差シタル意義ナキ事トハ思考スルモ, 家兎ノ感受性ニ依リテ接種成績ニ強弱アルヤヲ慮リ, 第5表實驗ニ於テハ生理的食鹽水ト肉汁培養基ニテ作りタル乳劑濾過液ヲソレゾレ同一家兎ノ左右率丸竝ニ角膜ニ, Ringer, Locke氏兩液ニテ作りタル乳劑濾過液ヲ是亦同様同一家兎ノ左右率丸及ビ角膜ニ接種シ, 殘液ニ於テモ同様ノ接種方法ヲ行ヒ其ノ結果ヲ判定セリ.

第6表 陰部「ヘルペス」(日垣株), Mandler 濾過實驗

(接種月日 6/IX 1925, 室温 29°C)

乳劑ノ溶媒	濾過液 接種成績			殘液 接種成績		
	試驗家兎番號	接種部位	試驗成績	試驗家兎番號	接種部位	試驗成績
生理的食鹽水	XLVI-4	率丸	肉眼的ニ不變, 組織的ニモ不變	XLVI-5	率丸	陽性
		角膜	陰性(2日目輕度ノ充血)		角膜	陽性(+)
肉汁培養基	XLVI-6	率丸	2日目輕度ノ硬結アルモ組織的ニハ陰性	XLVI-7	率丸	陽性
		角膜	2-3日目結膜充血, 角膜潤濁		角膜	陽性(+)
Ringer氏液	XLVI-8	硬腦膜下	陰性	XLVI-9	硬腦膜下	陰性
		角膜	輕度ノ結膜炎及ビ角膜炎		角膜	陽性
Locke氏液	XLVI-10	率丸	肉眼的ニ不變, 組織的ニ輕度變化	XLVI-11	率丸	陽性
		硬腦膜下	陰性		硬腦膜下	陰性

(接種材料ハ病原體ヲ硬腦膜下ニ注入シテ起レル腦炎家兎ノ腦ナリ)

第6表ハ陰部「ヘルペス」ニ於ケル實驗ニシテ「ヘルペス」内容食鹽水浮游液ヲ 0.7 cc. 硬腦膜下ニ注入シ, 3日目ニ定型的腦炎ヲ起シタル家兎ヲ 4日目撲殺シ, 其ノ腦ヲ無菌的ニ剔出シ, 之ヲ材料トシテ 3 cc. ノ生理的食鹽水, 2 cc. ノ肉汁培養基及ビ同量ノ

Ringer 氏液並ニ Locke 氏液ニテ腦物質ノ約 10 倍量ノ乳劑ヲ作り、之ヲ濾過シテ其ノ濾液ヲ接種セルニ、生理的食鹽水ニテハ其ノ成績陰性ニ、他ノ三者ニ於テハ硬腦膜下ヲ除キ、辜丸及ビ角膜ニ於テハ、大體ニ於テ輕度ノ陽性成績ヲ擧グルヲ得タリ。但シ Locke 氏液ニ於ケル濾過液ニテハ辜丸接種成績陰性ニ近ク、組織的ニハ辜丸ノ一部分ニ濾液注入ニ依ル局所ノ器械的變化アリタルノミ。然レドモ第 1 表ノ成績ヲ参照スレバ、陰部「ヘルペス」ノ濾過性ヲ承認シ得ベキモノト信ズ。

第 7 表 帶狀「ヘルペス」(谷邊株), Mandler 濾過實驗

(接種月日 7/X 1925, 室温 22°C)

乳劑ノ溶媒	濾 過 液 接 種 試 驗			殘 液 接 種 試 驗		
	試験家兎番號	接種部位	試 驗 成 績	試験家兎番號	接種部位	試驗成績
生理的食鹽水	XLVIII-4	辜 丸	肉眼的ニ不變, 組織的ニ輕度變化	XLVIII-5	辜 丸	陽性(++)
		角 膜	陰 性		角 膜	陽性(++)
肉汁培養基	XLVIII-6	辜 丸	輕度ノ浮腫, 發赤, 組織的ニ中等度變化	XLVIII-7	辜 丸	陽性(++)
		硬腦膜下	陰 性		硬腦膜下	陰 性
Ringer 氏液	XLVIII-8	辜 丸	輕度ノ發赤, 浮腫, 組織的ニ輕度變化	XLVIII-8A	辜 丸	陽性(++)
		角 膜	2 日目流涙, 結膜充血, 角膜混濁		角 膜	陽性(++)
Locke 氏液	XLVIII-9	辜 丸	發赤腫大, 組織的ニ中等度變化	XLVIII-9A	辜 丸	陽性(++)
		角 膜	流涙, 結膜炎及ビ角膜炎		角 膜	陽性(+)

(接種材料ハ「ヘルペス」接種成績陽性ノ家兎辜丸ヲ使用ス)

第 7 表ハ帶狀「ヘルペス」ニ於ケル實驗ニシテ「ヘルペス」内容ヲ接種セル家兎辜丸ノ定型的變化ヲ起シテ腫大セルモノヲ 4 日目別出シ、之ヲ材料トセリ。帶狀「ヘルペス」ニ於テハ一般ニ他ノ二種「ヘルペス」ヨリモ其ノ水泡内容ヲ家兎ニ接種スル際成績惡シキモノナレドモ本例ニ於テハ表示セル如ク濾過性ヲ確ニ承認シ得ラルルナリ。

以上ノ實驗ニ於テ一般ニ濾過液ヨリモ殘液ニテ行ヘル接種成績ノ方ガ變化甚シキヲ見ル。此ノ際殘液ハ粘稠ナル液ナルモ濾過時間永クバ全部ガ濾過シ得ルカ或ハ操作ノ途毒力ノ輕減セルカハ不明ナルモ余ハ 1 例ニ於テ次ノ如キ實驗ヲ行ヒタリ。即チ材料

ハ口唇「ヘルペス」病原體接種ヲ受ケタル家兎辜丸ノ定型の變化ヲ起シタルモノヲ3日
目剔出シテ之ヲ生理的食鹽水ニテ乳劑ヲ作り Mandler 濾過器ヲ以テ濾過シ、殘液ガ濃
厚トナリテ濾過困難トナレバ、再ビ生理的食鹽水ヲ以テ之ヲ稀釋シ、濾過操作ヲ續ケ、
再三此ノ如ク生理的食鹽水ヲ加ヘテ終ニ極メテ少量ノ殘渣ヲ殘スノミニ至リテ操作ヲ
止メ此ノ間約4時間ヲ要シタリ。其ノ濾過液及ビ殘渣ヲ家兎ノ辜丸及ビ角膜ニ接種セ
ルニ濾過液ニ於テハ其ノ成績陽性ナリシニ、殘渣ニ於テハ其ノ成績陰性ナリキ。是ニ
由リテ觀レバ「ヘルペス」病原體ハ恐ラク長時間ノ濾過操作ニ依リテ全部濾過シ得ルナ
ラント信ゼラルベシ。

以上ノ實驗ニ依リテ見ル如ク、病原體含有物ノ乳劑製作ニ當リ、肉汁培養基ニテ作
リタルモノ接種成績最モ良好ナリ。

Ringer 及ビ Locke 氏兩液ハ其ノ成績第二位ニシテ而モ兩者ノ間ニ差異ヲ認メ得ズ。
生理的食鹽水ニテ作レル乳劑ニアリテハ第5表ノ例症ヲ除ク外ハ極メテ輕度ナル陽性
成績ヲ舉グルヲ得タルノミ。

尙ホ對照トシテ乳劑ノ溶媒タル Ringer, Locke 氏兩液、肉汁培養基、生理的食鹽水ヲ
上記實驗ト同量宛家兎辜丸ニ接種セルモ肉眼的ニ何等ノ變化ナク、組織的ニハ當該接
種部位ニ於ケル一小部分ニ針ノ器械的損傷ヲ見タル外、他部ノ退化現象ハ毫モ認ムル
能ハザリキ。

「ヘルペス」ノ Virus ハ Mandler 濾過器ヲ通過スルコト確實ナルハ上記ノ如クニシテ
家兎辜丸ニ肉眼的ニ既ニ著明ノ變化ヲ起スモノ多シ。Chamberland (B 及ビ F) 濾過器
ニ依ル成績ハ Mandler ノソレヨリモ劣レル感アリ。即チ肉眼的ニ變化ナクシテ、組織
的ニ初メテ變化ヲ認メタル者アリ。是レ兩濾過器ノ「ポーレ」ノ大小ニ因スルカ、或ハ
操作ノ繁雜ナルニ因ルカ、兎ニ角何レニシテモ「ヘルペス」Virus ノ濾過性ハ確實ナリ
ト信ズ。但シ此ノ Virus ニ強弱アルハ事實ナルヲ以テ、一二ノ實驗ノミニテ事ヲ決ス
ル能ハザルハ言ヲ俟タズ。此ノ點ニ就テハ余ノ實驗モ完全トハ云ヒ難キモ以上兩濾過
器ノ實驗ヲ綜合スル時ハ口唇、陰部及ビ帶狀ノ三「ヘルペス」共ニ濾過性ナルヲ證シテ
餘リアリト謂フベシ。

第三章 濾過液接種ニ依ル家兎辜丸ノ變化

Chamberland 及ビ Mandler 兩濾過器ヲ使用シテ、家兎辜丸ニ注入セル後現ハレシ肉
眼的竝ニ組織的ノ所見ヲ數例ニ就テ以下代表的ニ述ブル事トス。其ノ所見ハ詳述ヲ省
キ第一回報告ニ記載セシ如ク、高度、中等度、輕度ト分チテ簡單ニ記述スルニ止ム。

例1 家兎 XLIV—7, 口唇「ヘルペス」, Mandler.

材料, 口唇「ヘルペス」内容ヲ家兎硬膜膜下ニ 0.5 cc. ノ生理的食鹽水ニ稀釋シテ接種シ, 5 日目定型的發作膿炎ヲ起シタルヲ發病中ニ之ヲ撲殺シ, 其ノ腦ヲ別出シテ使用ス. 溶媒ハ肉汁培養基トス. 肉眼的ニ濾過液接種率丸ハ接種翌日陰囊ノ浮腫, 發赤, 腫大ヲ來シ, 3 日目同様ニシテ率丸ノ硬結モ觸レ, 4 日目之ヲ別出シテ組織的ニ檢索セルニ中等度ト高度變化トノ中間ニ在リ.

例2 家兎 XLIV—10, 例1ト同様.

材料モ例1ト同様ニテ乳劑材料ハ Ringer 氏液, 肉眼的ニ例1ト同様ニシテ, 組織的ニ中等度強ノ變化ヲ認メ得タリ.

3 XLIV—11, 例1ト同様.

乳劑ノ溶媒ハ Locke 氏液, 接種率丸ノ肉眼的變化ハ前二者ヨリモ輕度ナル陰囊ノ浮腫, 發赤, 腫大ヲ見, 之ヲ4 日目別出シテ組織的切片ヲ作りタルニ其ノ變化ハ輕度變化ニ屬ス.

例4 XLVII—16, 例1ト同様.

材料, 「ヘルペス」内容ヲ右角膜ニ接種シ6 日目定型的發作型膿炎ヲ起シタル家兎ヲ發作當日撲殺シ其ノ腦ヲ使用シ, Ringer 氏液ニテ乳劑ヲ製シテ材料トス. 肉眼的ニ濾過液接種率丸ハ2 日目極メテ高度ノ陰囊浮腫, 發赤ヲ來シ, 3 日目極期トナル. 4 日目別出, 組織的ニ高度ノ變化ヲ示シタリ.

例5 家兎 XLVIII—6, 例1ト同様.

材料, 「ヘルペス」内容ヲ家兎率丸ニ接種シ, 定型的變化ヲ起シタルモノヲ, 3 日目別出シテ, 肉汁培養基ニテ乳劑ヲ製シ, 之ヲ濾過シテ材料トナス. 肉眼的ニ接種率丸ハ2 日目發赤, 浮腫, 硬結ヲ來シ, 3 日目同前, 4 日目別出, 組織的ニ強度變化ヲ示ス.

例6 家兎 LII—6 (左側), 例1ト同様.

材料, 「ヘルペス」内容生理的食鹽水浮游液ヲ硬膜膜下ニ接種シ, 3 日目發作型膿炎ヲ起シ, 之ヲ發病ノ日ニ撲殺シテ, 其ノ腦ヲ肉汁培養基ニテ乳劑ヲ製シ, 之ヲ材料トセリ. 肉眼的ニ接種後2 日目率丸ハ輕度ノ浮腫, 發赤, 硬結ヲ來シ, 3 日目多少増進シ, 4 日目別出ス. 組織的ニ中等度變化ヲ示ス.

例7 家兎 LII—6 (右側), 例1ト同様.

材料ハ例6ニ同シク, 唯之ヲ生理的食鹽水ニテ乳劑ヲ作ル. 本例ハ生理的食鹽水ニテ乳劑ヲ作りタル内最も高度ノ肉眼的並ニ組織的變化ヲ示シタリ. 即チ濾過接種翌日著明ナル陰囊ノ浮腫, 發赤, 腫大ヲ來シ, 3 日目同前, 4 日目別出. 組織的ニハ高度變化ヲ認ム.

例8 家兎 LIV—3, 口唇「ヘルペス」, Chamberland (B).

材料, 「ヘルペス」内容接種ヲ受ケテ, 定型的眼炎ヲ起シタル眼分泌物ヲ採リ, 之ヲ肉汁培養基ニ浮游セシメ濾過シテ材料トセリ. 肉眼的ニ陰囊ニ輕度ノ發赤, 浮腫ヲ認ムルノミニテ認ムベキ變化ナク, 3 日目別出シテ之ヲ組織的ニ檢シタルニ, 意想外ニモ中等度變化ヲ呈スルヲ見ル.

例9 家兎 LIV—7, 前者同様.

【材料ハ例8ニ同シク, 之ヲ Ringer 氏液ニテ乳劑ヲ作り, 濾過セルナリ. 肉眼的ニ是亦例8ニ同シク認ムベキ變化ナカリシモ, 組織的ニハ中等度變化ヲ示シタリ.

例10 家兎 LII—11 (左側) }
例11 家兎 LII—11 (右側) } 口唇「ヘルペス」, Mandler.

材料、前者ハ腦炎家兎腦ヲ Ringer 氏液ニ、後者ハ Locke 氏液ニテ乳劑ヲ作り、之ヲ濾過シテ材料トセリ。腦炎家兎腦ハ例 8 ニ於ケル者ト同一物ナリ。兩者共ニ肉眼的ニ輕度ノ陰莖浮腫、發赤ヲ認メ 4 日目別出シテ、組織的ニ中等度變化ヲ示セリ。

例 12 家兎 XXXI—6, 陰部「ヘルペス」, Chamberland (B).

材料、陰部「ヘルペス」内容ヲ家兎辜丸ニ接種シ、定型の變化ヲ起シタルモノヲ 4 日目別出使用。乳劑材料ハ生理的食鹽水。濾過液接種ニ依リテ組織的ニ中等度變化ヲ起ス。

例 13 家兎 XLVI—6, 陰部「ヘルペス」, Mandler.

材料、陰部「ヘルペス」内容ヲ家兎角膜ニ接種。定型的眼炎ヲ起シタル 3 日目毎期ノ眼分泌物ヲ採リ、之ヲ肉汁培養基ニ稀釋シ、濾過シテ接種セルモノ。肉眼的ニ輕度ノ陰莖浮腫、辜丸硬結アリタルモ組織的ニハ認ムベキ變化ナカリキ。

例 14 家兎 XLVIII—9, 帶狀「ヘルペス」, Mandler.

材料、「ヘルペス」患者血液ヲ 15 cc. 辜丸ニ接種。著明ナル發赤、腫大、浮腫ヲ來シタルモノヲ 3 日目別出シ、Locke 氏液ニテ乳劑ヲ作り、之ヲ濾過シテ材料トナス。肉眼的ニ接種翌日陰莖ノ發赤、浮腫ヲ來シ、3 日目同前、4 日目別出シテ組織的ニ檢スルニ中等度變化アリ。副辜丸ハ其ノ上皮細胞全ク退化現象ヲ示ス。

例 15 家兎 XLVIII—6, 帶狀「ヘルペス」, Mandler.

材料ハ例 14 ト同様ニシテ之ヲ乳劑ヲ作ルニ當リ肉汁培養基ヲ以テセリ。肉眼的ニ接種翌日辜丸ハ輕度ノ陰莖浮腫、發赤、腫大ヲ來シ、3 日目同前ニシテ辜丸ノ硬結アリ。4 日目別出シ、組織的ニ注射部位ノ高度ノ變化ヲ示ス。

以上述ベタル如ク口唇、陰部及ビ帶狀ノ三「ヘルペス」共ニ確ニ濾過性ナルヲ認メ得ベシ。余ハ簡單ニテ鋭敏ナル家兎辜丸ヲ使用セルモノニシテ、其ノ變化タルヤ絶對的ニ特異的ノモノニ非ズ。痘苗ニ於テモ之ニ類似ノ變化ヲ來スモ其ノ材料ガ「ヘルペス」ニ由來シ其ノ組織的變化モ經驗アルモノニハ比較的容易ニ、恐ラク「ヘルペス」性ナル事ヲ知ルヲ得。且陽性、陰性ヲ判定シ得ルナリ。

但シ病理的變化ガ輕度ノ場合ニハ辜丸内ノ一部(注射部ノ附近)ニ局限スル事アルヲ以テ検査ニ當リ慎重ノ注意ヲ要スベシ。而モ Doerr 氏ガ「ヘルペス」性ノ單位ト考フル家兎角膜ノ接種ノ陽否ヲモ併セテ試験シタルヲ以テ明カニ「ヘルペス」濾過性ヲ證セシモノト信ズ。

尙ホ次回ニ於テ其ノ詳細ハ報告スベキモ前記ノ濾過液接種ヲ受ケタル家兎角膜ハ一定時日後「ヘルペス」ノ再接種ニ當リテ一定ノ免疫ヲ來シ得ルナリ。

即チ家兎 LII—6 及ビ LII—11 ノ左右角膜(第 5 表參照)ニ初回ノ濾過液接種後 19 日目 18/XII ニ、口唇「ヘルペス」接種ニ依リテ眼炎ヲ起シタル家兎ノ眼分泌物(LIV—4)ヲ接種セルニ對照家兎ニハ其ノ成績陽性ナリシニ、本例ニ於テハ其ノ成績陰性ナリキ。

之ニ依ルモ濾過液内ノ Virus ガ「ヘルペス」毒ナルコトハ明カニシテ、「ヘルペス」病原體ノ濾過性ヲ確實ニ承認スルヲ得ベシ。

第四章 結 論

- 1) 各種「ヘルペス」病原體ハ Chamberland 濾過器ニ依リテ其ノ濾過性ヲ承認シ得ラル。
- 2) Mandler 濾過器ニ依リテ各種「ヘルペス」病原體濾過性ハ確實ニ之ヲ證明シ得ラル。即チ Chamberland 濾過器ヨリモ濾過成績良好ナリキ。
- 3) 各種「ヘルペス」病原體含有物ノ乳劑製作ニ當リ、肉汁培養基ニテ作レル乳劑ハ其ノ濾過液ヲ家兎辜丸、角膜及ビ硬腦膜下ニ接種セルニ變化最モ高度ニシテ、Ringer, Locke 兩液ニテ作リタルモノ之ニ次ギ、生理的食鹽水ニテ作レル乳劑濾過液ニ於テハ其ノ接種變化最モ弱シ。(14. 12. 20. 受稿)

文 獻

- 1) Doerr, Zentralblatt. f. Haut- u. Geschlechtskht. S. 289, Bd. 15, H. 5/6, 1925.
- 2) Goodpasture & Teague, Journal of Medical Research. P. 121, Vol. 44, No. 2, 1923.
- 3) Greenbaum & Harkins, Archiv. of Dermat. & Syphilology. Bd. 11, No. 6, 1925.
- 4) 桑野左源太, 衛生學傳染病學雜誌. 第20卷, 第1號, 大正13年.
- 5) 江原猪知郎, 岡山醫學會雜誌. 431號, 432號.

Kurze Inhaltsangabe.

Über die Filtrierbarkeit des Herpes-Virus.

Von Dr. Ichiro Ehara.

*Aus der Universitäts-Hautklinik zu Okayama (Vorstand: Prof. Dr. S. Minami).
Eingegangen am 20. Dezember 1925.*

Die Filter von Chamberland und Mandler wurden angewandt. Die untersuchten Materiale sind Gehirn, Hoden und Augensekret des Kaninchens nach der Impfung des Virus. Diese Materiale wurden in physiologischer Kochsalzlösung, Bouillonährboden, Ringerscher und Lockescher Lösung emulgiert und filtriert. Das Filtrat wurde dann testikular, korneal und subdural den Kaninchen geimpft. Ich habe so die Veränderung am einzelnen Organe, also die Filtrierbarkeit des Herpesvirus konstatiert. Dabei habe ich fast keinen Unterschied zwischen Herpes labialis, genitalis und zoster beobachtet; also stammen diese Herpearten wahrscheinlich aus demselben Virus. Das Virus wird mittels Mandler-Filter besser als mittels Chamberland filtriert, und zwar war das Resultat bei der Filtration der Emulsion im Bouillonährboden am besten. (*Autoreferat*).