

家鶏粘液肉腫ニ依ル生体内「イムペジン」現象

第3報 健常家兎辜丸ハ「イムペジン」

ヲ含有スルヤ

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥湯教授指導)

大學院學生 醫學士 岩 城 達

Nachweis des im Hühnermyxosarkom enthaltenen Impedins.

III. Mitteilung: Ist das Impedin im normalen Hodengewebe nachweisbar?

Von

Dr. Satosi Iwaki

(Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto
(Prof. Dr. R. Torikata))

Testmaterialien.

1. Das native Extrakt des Hodens.
2. Das Kochextrakt des Hodens.

Die beiden Testmaterialien wurden aus den Hoden normaler erwachsener Kaninchen auf die gleiche Weise hergestellt, wie in der I u. II. Mitteilung erwähnt.

Versuchsanordnung.

Dieselbe wich in nichts von der in der II. Mitteilung angegebenen ab, nur dass an Stelle der Extrakte normaler Muskeln die der normalen Hoden herangezogen worden waren.

V Versuchsergebnisse.

Dieselben sind als Mittelwerte von je 2 Kaninchen in folgender Tabelle zusammengestellt.

Die Verschiebung des im zirkulierenden Blute nachweisbaren Agglutinititers, u.z. beeinflusst von verschiedenen Dosen der Testmaterialien.

Testmaterialien	Titer des Antityphusbazillenagglutinins bei der Testdosis von											
	1,5 ccm, u. z. am				3,0 ccm, u. z. am				4,5 ccm, u. z. am			
	5.	10.	15.	20. Tage	5.	10.	15.	20. Tage	5.	10.	15.	20. Tage
Nativextrakt	500	650	300	300	650	900	650	300	350	650	800	650
Kochextrakt	450	350	350	300	200	900	500	300	400	650	650	400
Medium der Testmaterialien ¹⁾	500	650	800	400	350	750	650	450	400	800	750	500

1) 0,85proz. NaCl-Lösung mit 0,5proz. Carbonsäure.

Zusammenfassung.

1) Die Nativextraktiere ergaben im allgemeinen grössere Agglutinititer als die Kochextraktiere.

2) Kontrolltiere, welche Typhusbazillenvakzine und 0,85proz. NaCl-Lösung mit 0,5proz. Carbonsäure ohne Testmaterialien erhalten hatten, erzeugten durchschnittlich grössere Agglutinititer als die Kochextraktiere.

3) Daraus geht hervor, dass Kochextrakte normaler Hoden, wie die normaler Muskeln, die immunisatorische Auslösung der Antikörper eher subnorm hemmen als fördern;—Tatsache, die sich bei den Kochextrakten der Hühnermyxosarkome gerade umgekehrt verhält (vgl. die I. Mitteilung).

(Autoreferat)

緒 言

本研究ノ第2報ニ於テハ健常家鶏筋肉ハ LiMpe ヲ含有セヌコトヲ立證シ得タ。本報告ニテハ Keimdrüsen ノーツデアル健常家兎ノ LiMpe ニ就テ、果シテ此ノ物ハ LiMpe ノ勢力ヲ保有シテ居ルカ否カヲ抗腸 LiMpe 菌凝集素產生ヲ指標トシテ検査シ以テ第1報ノ對照ト爲サント思フ。

實 驗 材 料

1. 健常家兎 LiMpe 生浸出液

體重約2 匁ノ健常家兎 LiMpe ヲ無菌的ニ摘出シテ細ク磨リ潰シ、家鶏粘液肉腫ノ場合ト同一方法ニ依ツテ生浸出液ヲ得タ(第1報參照)。

2. 健常家兎 LiMpe 煮浸出液

上記生浸出液ヲ 100°C 重盪煎中デ30分間煮沸シテ得タモノデ、ソノ方法ハ家鶏粘液肉腫ニ於ル場合ト同ジデアル(第1報參照)。

3. 腸 LiMpe ワクチン LiMpe 、腸 LiMpe 診斷液、供試動物

何レモ家鶏粘液肉腫ノ場合ニ於ルト同様デアル(第1報參照)。

實 驗 方 法

家鶏粘液肉腫乃至健常家鶏筋肉ニ就テノ實驗ニ於ル場合ト全ク同一デアル(第1報參照)。

實驗第1 健常家兎 LiMpe 生・煮兩浸出液1.5匁ノ場合

實驗結果ハ第1表乃至第3表ニ示サレタ如クデアル。

第 六 一 號	煮 浸 出 液	注 射 前	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
	注 射 後	5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	+	—	—	—	—	—	—
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	—	—	—	—	—	—
第 六 二 號	石 炭 酸 加 食 鹽 水	注 射 前	++	++	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
	注 射 後	5	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	—	—	—	—	—	—	—
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	—	—	—	—	—	—
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	—	—	—	—	—	—

第 3 表 可檢抗原1.5託加腸_Lチフスワクチン¹²0.2託注射ニヨル血中產生凝集素ノ推移 (第1~2表参照)

可檢抗原液類別	抗 原 注 射 後 ノ 血 中 凝 集 價 ¹⁾			
	5 日 目	10 日 目	15 日 目	20 日 目
生 浸 出 液	500	650	300	300
煮 浸 出 液	450	350	350	300
抗 原 基 液 ²⁾	500	650	800	400

1) 家兎2頭宛ニ於ケル(第1~2表)平均値ナリ。

2) 抗原基液トハ生・煮兩浸出液ニ共通ナル0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ナリ。(以下準之)

所 見 概 括

1. 各抗原注射後5日目ニ於ル凝集價ハ生浸出液及ビ抗原基液ハ 1 : 500 煮浸出液ニテハ却ツテ小(1 : 450)デアツタ。即チ煮浸出液デハ凝集素ノ產生ハ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ヲ以テノ正常(1 : 500)以下ニ迄阻害サレタ。

2. 各抗原注射後10日目ニ於ル凝集價ハ生浸出液及ビ抗原基液ニテハ何レモ増大シテ1 : 650 トナリ、煮浸出液ニテハ却ツテ下降シテ 1 : 350 トナツタ。此ノ場合デモ煮浸出液ハ益々凝集素產生ヲ正常以下ニ迄阻害シタ。

3. 各抗原注射後15日日ニ於ル凝集價ハ抗原基液ノ場合ノミ増強シテ 1 : 800 トナリ、煮浸出液及ビ生浸出液ニテハ何レモ 1 : 350—300 ニ減弱シタ。即チ正常以下ニ迄免疫機轉ハ阻害サレタ。

4. 各抗原注射後20日目ニ於ル凝集價ハ生・煮兩抗原液ニ共通ナル抗原基液即チ 0.5%石炭酸加 0.85%食鹽水動物ニテハ15日目ニ於ルヨリモ下降シタ(1 : 400)。併シ最高位ニアツタ。此際ハ生・煮兩浸出液ノ間ニハ大差無ク、抗原基液動物ニ於ルヨリモ明白ニ小(1 : 300)デアツタ。

以上ノ如ク可檢抗原用量1.5兎デハ、抗原基液ヲ以テシタ產生凝集素ノ正常値ヨリモ阻害サレル場合ガ多ク、其ノ阻害程度ハ生浸出液ニ於ルヨリモ寧ロ煮浸出液ニ於テ強キ傾向ガ示サレタ(第3表、5日目及ビ10日目ノ成績参照)。

煮浸出液ニ於テ却テ免疫發生阻害作用ノ現ハレルガ如キコトハ細菌(微生物)性蛋白體ニ於テハ決シテ無イ所デアル。此表ハ第1報ノ所見ト全然正反對デアル(第1報参照)。

而シテ健常筋肉ヲ以テセル第2報ノ實驗結果ト一致スル所デアル(第2報参照)。

實驗第2 健常家兎丸生・煮兩浸出液3.0兎ノ場合

實驗結果ハ第4乃至第6表ニ示サレタ如クデアル。

第4表 健常家兎丸生・煮兩浸出液3.0兎加腸「チフス」ワクチン「2.0」兎注射
前後ニ於ケル血中凝集價ノ推移

家兎番號	抗原種類	血清稀釋度 經過日數(日)	凝集價																對照食鹽水
			二〇	四〇	八〇	一〇〇	二〇〇	四〇〇	五〇〇	八〇〇	一〇〇〇	一六〇〇	二〇〇〇	三二〇〇	四〇〇〇	六四〇〇	八〇〇〇	一六〇〇〇	
第五一號	生浸出液	注射前	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	+	—	—	—	—
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	—	—	—	—	—
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	—	—	—	—	—
第五二號	煮浸出液	注射前	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	—	—	—	—	—	—
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	—	—	—	—	—	—	—
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	—	—	—	—	—	—	—
第五三號	石炭酸加食鹽水	注射前	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	—	—	—	—	—	—	—	—
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	—	—	—	—	—	—	—	—
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	—	—	—	—	—	—	—

第 5 表 健常家兎辜丸生・煮兩浸出液3.0㏍加腸₂チフヘワクチン₂2.0㏍注射
前後ニ於ケル血中凝集價ノ推移

家兎番號	抗原種類	血清稀釋度 經過日數(日)	凝集價																對照食鹽水
			二〇	四〇	八〇	一〇〇	二〇〇	四〇〇	五〇〇	八〇〇	一〇〇〇	一六〇〇	二〇〇〇	三二〇〇	四〇〇〇	六四〇〇	八〇〇〇	一六〇〇〇	
第五四號	生浸出液	注射前	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
第五五號	煮浸出液	注射前	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
第五六號	石炭酸加食鹽水	注射前	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-

第 6 表 可檢抗原3.0㏍加腸₂チフスワクチン₂2.0㏍注射ニヨル血中產生
凝集素ノ推移 (第1~5表參照)

可檢抗原液類別	抗 原 注 射 後 ノ 血 中 凝 集 價 ¹⁾			
	5 日 目	10 日 目	15 日 目	20 日 目
生 浸 出 液	650	900	650	300
煮 浸 出 液	200	900	500	300
抗 原 基 液	350	750	650	450

1) 家兎2頭宛ニ於ケル(第4~5表)平均値ナリ。

所 見 概 括

1. 各抗原注射後5日目ニ於ル凝集價ハ抗原基液ヲ以テシタ正常價ハ 1 : 350, 生浸出液ヲ以テシタモノガ最高(1 : 650), 煮浸出液ノ場合ハ却テ最低(1 : 200)デアツタ(煮浸出液ニ依ル免疫阻害作用ノ發現)。
2. 各抗原注射後10日日ニ於ル凝集價ハ 3 者何レモ最大價ヲ示シタ。此ノ最大價ハ抗原基液

デハ 1:750, 生・煮兩抗原液ノ間ニハ差ガ認メラズニ 1:900 トナツタ。即チ正常以上ニ大
トナツク。

3. 各抗原注射後15日目ニ於ル凝集價ハ3者何レモ下降シ, 抗原基液ト生浸出液トデハ同價
デ 1:650, 獨リ煮浸出液動物ノミガ低下シテ 1:500 ヲ示シタ(煮浸出液ニ依ル免疫阻害作用
ノ發現)。

4. 各抗原注射後20日目ニ於ル凝集價ハ抗原基液デハ 1:450, 生・煮兩浸出液デハ正常値ヨ
リモ却テ小(阻害作用)デ 1:300 ニ過ギナカツタ。

實驗第3 健常家兔辜丸生 兩浸出液4.5坵ノ場合

實驗結果ハ第7表乃至第9表ニ示サレタ如クデアル。

第7表 健常家兔辜丸生・煮兩浸出液4.5坵加腸_Lチフスワクチン⁷2.0坵注射

前後ニ於ケル血中凝集價ノ推移

家兔番號	抗原種別	血清稀釋度 經過日數(日)	凝集價																	對照食鹽水
			二〇	四〇	八〇	一〇〇	二〇〇	四〇〇	五〇〇	八〇〇	一〇〇〇	一六〇〇	二〇〇〇	三二〇〇	四〇〇〇	六四〇〇	八〇〇〇	一六〇〇〇		
第六三號	生浸出液	注射前	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		10	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	
		15	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	
		20	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-	
第六四號	煮浸出液	注射前	++	++	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	
		10	++	++	++	++	++	++	++	++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		15	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	
		20	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	
第六五號	石炭酸加食鹽水	注射前	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	-	-	-	-	-	-	
		10	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	
		15	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	
		20	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-	

第 8 表 健康家兎畢丸生・煮浸出液4.5ㄔ加腸_Lチフスワクチン⁷2.0ㄔ注射
前後ニ於ケル血中凝集價ノ推移

家兎番號	抗原種別	血清稀釋度 經過日數(日)																	對照食鹽水
			二〇	四〇	八〇	一〇〇	二〇〇	四〇〇	五〇〇	八〇〇	一〇〇〇	一六〇〇	二〇〇〇	三二〇〇	四〇〇〇	六四〇〇	八〇〇〇	一六〇〇〇	
第六六號	生浸出液	注射前	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	-	-	-	-	-	-	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	-	-	-	-	-	-	-	-
第六七號	煮浸出液	注射前	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	-	-	-	-	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	-	-	-	-	-	-	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	-	-	-	-	-	-	-	-
第六八號	石炭酸加食鹽水	注射前	++	++	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	-	-	-	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	-	-	-	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	-	-	-	-	-	-

第 9 表 可檢抗原4.5ㄔ加腸_Lチフスワクチン⁷2.0ㄔ注射ニヨル血中產生凝集素ノ推移 (第7—8表參照)

可檢抗原液類別	抗原注射後ノ血中凝集價 ¹⁾			
	5 日 目	10 日 目	15 日 目	20 日 目
生浸出液	350	650	800	650
煮浸出液	400	650	600	400
抗原基液	400	800	750	500

1) 家兎2頭宛ニ於ケル(第7—8表)平均値ナリ。

所 見 概 括

- 各抗原注射後5日目ニ於ル凝集價ハ抗原基液ト煮浸出液トハ 1 : 400, 生浸出液デハ 1 : 350 デアツタ。
- 各種抗原注射後10日目ニ於ル凝集價ハ3者何レモ最大デ, 抗原基液デハ 1 : 800, 生・煮浸出液デハ此ノ正常値ヨリモ小(阻害作用發現)デアツテ 1 : 650 ヲ示シタ。

3. 各抗原注射後15日目＝於ル凝集價ハ抗原基液＝ヨル正常値ハ 1 : 750, 生浸出液デハ 1 : 800, 煮浸出液デハ却テ最小デ 1 : 600 (阻害作用發現)デアツタ。

4. 各抗原注射後20日目＝於ケル凝集價ハ抗原基液デノ正常値ハ 1 : 500, 生浸出液デハ 1 : 650, 煮浸出液デハ最小(1 : 400)デアツタ。此場合デモ煮浸出液デハ免疫阻害作用ガ發現シタ。

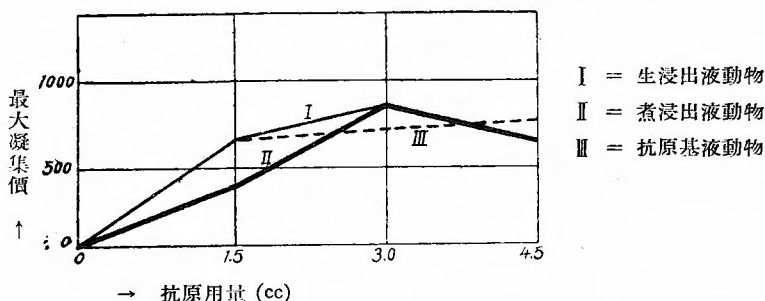
所見總括及ビ考察

實驗第1乃至第3ノ所見ヲ總括シテ第10表及ビ第1圖ヲ得タ。

第 10 表 可檢抗原ノ用量ニ依ル凝集價ノ推移(全實驗結果ノ總括)

抗 原 量 (cc)	1.5				3.0				4.5			
注 射 後 (日)	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
生 浸 出 液	500	650	300	300	650	900	650	300	350	650	800	650
煮 浸 出 液	450	350	350	300	200	900	500	300	400	650	600	400
抗 原 基 液	500	650	800	400	350	750	650	450	400	800	750	500

第 1 圖 健常家兔辜丸生・煮兩浸出液用量ノ遞加ニヨル(抗原注射後10日目ノ)最大產生凝集價ノ推移(第10表參照)



以上ノ結果＝依ツテ下ノ事項ヲ認識シ得ルノdeal。

1. 最大凝集價ハ多少ノ例外アルガ多クハ各種抗原注射後10日目デ, 且ツ用量ハ 3.0 兎ノ場合deal。此ノ際生・煮兩浸出液ノ間＝ハ差違ヲ認ルコトガ出来ナカツタ。凝集價ハ何レモ 1 : 900 deal。

2. 然ル＝此ノ際生・煮兩浸出液＝共通ナ基液(0.5%石炭酸加 0.85% 食鹽水)ノ注射ヲ受ケタ動物デハ 1 : 750 ノ凝集價ヲ示シタ。

3 故＝健常辜丸混和ノ下デハ, 其ノ混和ガナクテ, 浸出液ノ基液(前述)ノミヲ混和シタ對照ヨリモ凝集素ノ產生ハ稍々上昇スルモノdeal。

之ハ健常辜丸浸出液中＝ハ類脂體ガアリ, 而モ類脂體存在ノ下ニ於テハ免疫機轉ハ增強スルモノナルコトヲ教フル事實デアツテ, 免疫學上ノ一般の通則ガ證明サレタモノdeal。

4 此ノ際生・煮ノ間＝差別ヲ認メ得ナカツタノハ, 第1) 類脂體ハ對煮沸性強大デアツテ, 生・煮ノ間＝著變ノナイコトヲ意味スルモノdeal。第2) 健常辜丸ハ「イムペデン」ヲ含有セザ

ルコトノ證左デアツテ、イムペデンノ學說ノ主張ト一致スル所以デアル。

5. 煮浸出液ガ生浸出液ニ比シテ免疫發生ヲ正常以下ニ迄阻害シタ様ナ所見ハ既ニ健常筋肉ヲ以テセル實驗(第2報)デモ認めラレタガ、此ノ所見ニ對スル説明ニハ今後ノ研究ヲ必要トスル。本報告ニ於テハ唯ダ此ノ様ナ事實ハイムペデンノ現象トハ全ク正反對ノ現象ナルコトヲ注意スルニ止メル。

結 論

1) 健常家兎睾丸カラ爾他同一條件ノ下ニ生及ビ30分煮2種ノ浸出液ヲ得、以テ此ノ兩者ノ家兎血中抗腸チフス菌凝集素產生ノ上ニ及ボス影響ヲ檢スルト、注射量1.5㏄デハ注射後10日目ニ生浸出液ハ煮浸出液ニ優ツテ大ナル血中凝集素產生ヲ示シタ。其ノ比ハ生：煮＝650：350デアツタ。此ノ際抗原基液(0.5%石炭酸加0.85%食鹽水)デハ1：650ノ凝集價デアルカラ、煮浸出液デハ正常以下マデ凝集素ノ產生ガ阻害サレテ居ル。此ノ事實ソノモノハイムペデンノ現象トハ全ク正反對ノ現象デアル(第1報及ビ第2報参照)。

2) 即チ肉腫組織ノ一ツノ對照トシテ特ニ選ミ出サレタル健常家兎睾丸ハイムペデンヲ含有シナイモノデアツテ、此ノ事實ハイムペデンノ學說ノ主張ト一致スル所デアル。

3) 可檢浸出液ノ用量ヲ遞加シテ兩種抗原ガ達成シ得ル最大凝集價ヲ比較スルト、生・煮何レモ1：900ノ凝集價ヲ示シ、兩者ノ間ニ差違ヲ示サナカツタ。此ノ際生・煮兩出液ニ共通ナ基液(前述)デハ1：750ノ凝集價デアツタ。

4) 此ノ事實ハ類脂體存在ノ下ニ於テハ免疫的機轉ハ正常以上ニ增強スト云フ免疫學上ノ一般の原則ト同時ニ類脂體ソレ自身ハ耐煮沸性強大ナルコトヲ物語ルモノデアル。