放射線ノ過敏症ニ及ボス影響

Ⅵ 水銀石英燈光線トあみの酸ノ實驗的過敏症ニ及ボス影響

大阪帝國大學醫學部理學的診療學教室（指導 長橋教授）

廣 井 清
Kiyoshi Hiroi

（昭和16年10月15日受付）

【内 容 抄 録】

能動的過敏海狸ニ對シ、水銀石英燈光線ノ單獨ニテ、過敏症ヲ抑制セザル量（照射距離30cm照射時間30分）ノ照射トあみの酸單獨ニテ過敏症ヲ抑制セザル量ノ注射トヲ併用シテ、過敏症ニ及ボス之レガ影響ヲ驗シタルニ、兩者ノ重疊作用ニ依リ、非特殊の抑制作用ヲ營ムヲ知リ得タリ。

目 次

緒 言	第7節 「水銀石英燈」照射トちすちん溶液注射群
第1章 實驗方法	第8節 「水銀石英燈」照射トひすちん溶液注射群
第2章 實驗成績	第9節 「水銀石英燈」照射トふえにーるあらにん溶液注射群
第1節 對照實驗	第10節 「水銀石英燈」照射トあるぎにん溶液注射群
第2節 「水銀石英燈」照射トぐりこころ溶液注射群	第11節 「水銀石英燈」照射トもちん溶液注射群
第3節 「水銀石英燈」照射トあらにん溶液注射群	第3章 實驗成績綜括
第4節 「水銀石英燈」照射トロいちん溶液注射群	第4章 全篇實驗成績綜括及ビ考按
第5節 「水銀石英燈」照射トあすばらぎん酸溶液注射群	結 論
第6節 「水銀石英燈」照射トぐるたみん酸曹達溶液注射群	参考文献

緒 言

余ハ前篇ニ於テ、能動的過敏海狸ニ對シ、水銀石英燈光線ノ分量的照射ヲ行ヒテ、過敏症ニ及ボス影響ニ就キ檢討セシニ、少量照射ニテハ、何等ノ抑制ヲ營爲セザルヲ確認シ得タリ。

あみの酸ノ過敏症ニ及ボス影響ニ關シテモ、注射量的ノ相違ニテ、作用ヲ異ニスルモノナルヲ知り得タリ。爰ニ於テ、本篇ニテハ、水銀石英燈光線及ビあみの酸ノ各自單獨ニテ過敏症ヲ抑制セザル量ヲ併用シタランニハ如何ナル影響ヲ齎ス可キカヲ究明セムトシ、前篇實驗ニ準ジ過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ追究セリ。

第 1 章 實 驗 方 法

實驗動物、過敏症原、過敏症及ビ血清沈降素測定方法等ハ、第1篇ニ記載セリ。

水銀石英燈照射裝置、第4篇ニ記載セリ。

照射距離30cm照射時間30分。

第 2 章 實 驗 成 績

第 1 節 對 照 實 驗

對照トシテ、水銀石英燈照射ノミノ實驗成績ハ第4篇ニ記載セリ。あみの酸注射ノミノ實驗成績ハ第2篇參照。

第 2 節 水銀石英燈照射トぐりこころ溶液注射群

能働的過敏海狸5例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後、水銀石英燈ノ照射ヲ行ヒ、次デぐりこころ2%溶液1ccノ血管内注射ヲ行ヒ24時間後再ビ採血シテ、沈降素價ノ測定ヲ行フト共ニ、豫ジメ算定セル最少致死量ノ抗原血清ノ血管内ニ注射ヲ行ヒテ過敏症ヲ觀察セリ。

第 1 表 水銀石英燈距離30cm30分照射ぐりこころ2%溶液1cc注射群

海狸 略號	性	照射前沈降素		照注射1日後		體 重	再 注 抗原量	結 果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過 敏 症
I	♂	2.5	320	2.5	160	250g	1/4BZ	抑制	- 生存
II	〃	〃	160	〃	160	230〃	〃	不變	- 生存
III	〃	〃	640	〃	160	230〃	〃	抑制	- 生存
IV	〃	〃	40	〃	40	190〃	〃	不變	- 生存
V	〃	〃	640	〃	160	220〃	〃	抑制	- 生存

實驗5例共過敏症ヲ抑制セラレテ生存セリ。本群ニ於ケル沈降素價ハ、3例ニ抑制シ2例ニ變化ヲ認メズ。

第 3 節 水銀石英燈照射トあらにん溶液注射群

能働的過敏海狸5例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後水銀石英燈ノ照射ヲ行ヒ次

デ、あらにん2%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ24時間後、過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セルニ次表ノ成績ヲ得タリ。

第 2 表 水銀石英燈距離30cm30'照射あらにん2%溶液1cc注射群

海狸略號	性	照射前沈降素		照射1日後		體 重	再 注 抗原量	結 果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過 敏 症
I	♂	2.5	80	2.5	40	240g	¼BZ	抑制	- 生存
II	〃	〃	160	〃	80	230 〃	〃	〃	- 生存
III	〃	〃	160	〃	80	240 〃	〃	〃	- 生存
IV	〃	〃	160	〃	160	245 〃	〃	不變	+ 3'後死
V	〃	〃	160	〃	80	230 〃	〃	抑制	- 生存

5例ノ中4例ハ過敏症ヲ抑制セラレ生存シ、1例ハ過敏死セリ。此例ノ沈降素ハ4例ニ抑制セラレ1例ハ變化ヲ認メズ。

第 4 節 水銀石英燈照射トリイチン溶液注射群

能動的過敏海狸5例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後、水銀石英燈ノ照射ヲ行ヒ次デトリイチン0.1%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ24時間後、過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セリ。

第 3 表 水銀石英燈30cm30'照射トリイチン0.1%溶液1cc注射群

海狸略號	性	照射注射前		照射1日後		體 重	再 注 抗原量	結 果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過 敏 症
白鷹	♂	2.5	640	2.5	640	220g	¼BZ	不變	+ 4'後死
白黒	〃	〃	320	〃	320	250 〃	〃	〃	+ 4.5'後死
白茶	〃	〃	160	〃	160	270 〃	〃	〃	- 生存
顔黒	〃	〃	160	〃	80	240 〃	〃	抑制	- 生存
黒斑	〃	〃	320	〃	160	230 〃	〃	〃	- 生存

5例ノ中3例ハ、過敏症ヲ抑制セラレテ生存シ、2例ハ過敏死セリ。此例ノ沈降素價ハ、3例ニ變化ナク、2例ハ抑制セラレタリ。

第 5 節 水銀石英燈照射トアスバラギン酸溶液注射群

能動的過敏海狸5例ニ就キ、沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後、水銀石英燈ノ照射トアスバラギン酸0.5%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ、24時間後、過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セリ。

第4表 水銀石英燈距離30cm30分照射あすばらざん酸0.5%1cc注射群

海狸略號	性	照射注射前		照射1日後		體重	再注射原量	結果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過敏症
腹茶	♂	2.5	320	2.5	640	270g	¼ BZ	増加	+ 4'後死
第2	〃	〃	160	〃	640	290 〃	〃	〃	+ 4'後死
白黒	〃	〃	160	〃	80	250 〃	〃	抑制	- 生存
顔茶	〃	〃	640	〃	80	230 〃	〃	〃	- 生存
耳黒	〃	〃	80	〃	80	230 〃	〃	不變	- 生存

5例ノ中3例ハ過敏死ヲ抑制セラレテ生存シ、2例ハ過敏死セリ。此例ノ沈降素價ハ3例ニ變化ナク、2例ハ抑制セラレタリ。

第6節 水銀石英燈照射トぐるたみん酸曹達溶液注射群

能働の過敏海狸5例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル各水銀石英燈照射トぐるたみん酸曹達2%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ、24時間後、過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セリ。

第5表 水銀石英燈距離30cm30分照射ぐるたみん酸曹達2%溶液1cc注射群

海狸略號	性	照射注射前		照射1日後		體重	再注射原量	結果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過敏症
I	♂	2.5	160	2.5	160	230g	¼ BZ	不變	- 生存
II	〃	〃	640	〃	320	280 〃	〃	抑制	- 生存
III	〃	〃	320	〃	320	240 〃	〃	不變	- 生存
IV	〃	〃	160	〃	160	260 〃	〃	〃	- 生存
V	〃	〃	80	〃	80	250 〃	〃	〃	+ 3'後死

5例ノ中4例ハ過敏症ヲ抑制セラレテ生存シ、1例ノミ過敏死セリ。此例ノ沈降素價ハ、4例ニ變化ナク1例ハ抑制セラレタリ。

第7節 水銀石英燈照射トちすちん溶液注射群

能働の過敏海狸5例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後水銀石英燈照射トちすちん0.5%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ24時間後過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セリ。

第 6 表 水銀石英燈距離30cm30分照射ちすちん0.5%溶液1cc注射群

海狸略號	性	照射注射前		照射1日後		體 重	再 注 抗 原 量	結 果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過 敏 症
Ⅲ	♂	2.5	320	2.5	320	260g	¼BZ	不變	+ 5'後死
V	♀	〃	320	〃	320	220〃	〃	〃	- 生存
白茶	〃	〃	320	〃	320	220〃	〃	〃	+ 3.5'後死
白黒	〃	〃	160	〃	160	240〃	〃	〃	- 生存
三毛	〃	〃	160	〃	160	260〃	〃	〃	- 生存

5例ノ中3例ハ過敏症ヲ抑制セラレテ生存シ、2例ハ過敏死セリ。此例ノ沈降素價ハ各例ニ變化ヲ認メズ。

第 8 節 水銀石英燈照射トひすちん溶液注射群

能働の過敏海狸5例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後、水銀石英燈照射トひすちん2%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ24時間後過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セリ。

第 7 表 水銀石英燈距離30cm30'照射トひすちん2%溶液1cc注射群

海狸略號	性	照射前沈降素		照射1日後		體 重	再 注 抗 原 量	結 果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過 敏 症
Ⅵ	♂	2.5	80	2.5	80	240g	¼BZ	不變	+ 2'後死
Ⅶ	♀	〃	80	〃	40	270〃	〃	抑制	- 生存
Ⅷ	〃	〃	160	〃	160	220〃	〃	不變	+ 3'後死
Ⅸ	〃	〃	160	〃	80	230〃	〃	抑制	- 生存
X	〃	〃	320	〃	80	260〃	〃	〃	- 生存

5例ノ中沈降素價ノ抑制セラレタル、3例ハ過敏症モ抑制セラレテ生存シ、沈降素價ニ變化ナキ、2例ハ過敏死セリ。

第 9 節 水銀石英燈照射トふえに一るあらにん溶液注射群

能働の過敏海狸5例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後水銀石英燈照射トふえに一るあらにん2%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ24時間後、過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セリ、

第 8 表 水銀石英燈距離30cm30'照射ふえにーるあらにん2%溶液1cc注射群

海狸略號	性	照射前沈降素		照射後 1 日後		體 重	再 注 抗原量	結 果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過 敏 症
白 黒	♂	2.5	160	2.5	160	270g	¼BZ	不變	+ 3'後死
白背黒	〃	〃	160	〃	80	240 〃	〃	抑制	- 生存
白	〃	〃	80	〃	40	260 〃	〃	〃	- 生存
白 茶	〃	〃	160	〃	80	230 〃	〃	〃	- 生存
三 毛	〃	〃	160	〃	80	220 〃	〃	〃	- 生存

5例ノ中4例ハ過敏症並ニ沈降素共抑制セラレテ生存シ、沈降素價ノ變化ナキ 1 例ハ過敏死セリ。

第 10 節 水銀石英燈照射トあるぎにん溶液注射群

能働の過敏海狸 5 例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後水銀石英燈照射トあるぎにん2%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ24時間後過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セリ、

第 9 表 水銀石英燈距離30cm30分照射あるぎにん2%溶液1cc注射群

海狸略號	性	照射前沈降素		照射後 1 日後		體 重	再 注 抗原量	結 果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過 敏 症
I	♂	2.5	80	2.5	-	230g	¼BZ	抑制	- 生存
II	〃	〃	80	〃	-	270 〃	〃	〃	+ 3'後死
III	〃	〃	80	〃	40	230 〃	〃	〃	+ 4'後死
III •	〃	〃	80	〃	-	260 〃	〃	〃	- 生存
V	〃	〃	80	〃	10	230 〃	〃	〃	- 生存

5例ノ中 3 例ハ過敏死ヲ抑制セラレテ生存シ、2例ハ過敏死セリ。此例ノ沈降素價ハ各例共抑制セラレタリ。

第 11 節 水銀石英燈照射トもちん溶液注射群

能働の過敏海狸 5 例ニ就キ、血清沈降素價ノ測定ヲ行ヒタル後水銀石英燈照射トもちん0.1%溶液1ccノ注射ヲ行ヒ24時間後、過敏症並ニ沈降素ニ及ボス影響ヲ觀察セリ。

第 10 表 水銀石英燈距離30cm30'照射ちろちん0.1%溶液1cc注射群

海溟略號	性	照 注 前		照注射1日後		體 重	再 注 抗原量	結 果	
		沈降價	結合帶	沈降價	結合帶			沈降素	過 敏 症
白黒	♂	2.5	320	2.5	320	220g	1/4 BZ	不變	- 生存
三毛	〃	〃	160	〃	640	270 〃	〃	増加	+ 3'後死
目黒	〃	〃	640	〃	320	240 〃	〃	抑制	- 生存
脚白	〃	〃	80	〃	80	260 〃	〃	不變	+ 4'後死
三毛	〃	〃	160	〃	160	290 〃	〃	〃	- 生存

5例ノ中3例ハ過敏症ヲ抑制セラレテ生存シ、2例ハ過敏死セリ。沈降素價ハ3例ニ變化ナク、1例ハ増加セラレ、1例ハ抑制セラレタリ。

第 3 章 實驗成績綜括

以上本篇ニ於テ得タル、實驗成績ヲ綜括スルニ次表ヲ得タリ。

實驗成績綜括表

水銀石英燈の照射名併 用ノあみの酸ト併	ち す ち ん	ぐ り こ こ る	あ ら に ん	ろ い ち ん	あ す ば ら ぎ ん 酸	ぐる た み ん 酸 曹 達	ひ す ち ち ん	ふ え に 1 る あ ら に ん	あ る ぎ に ん	ち ろ ち ん
過 敏 症	5 例 中 3 例 抑 制	5 例 共 抑 制	5 例 中 4 例 抑 制	5 例 中 3 例 抑 制	5 例 中 3 例 抑 制	5 例 中 4 例 抑 制	5 例 中 3 例 抑 制	5 例 中 4 例 抑 制	5 例 中 3 例 抑 制	5 例 中 3 例 抑 制
沈 降 素	5 例 共 不 變	2 3 例 例 抑 不 制 變	4 1 例 例 抑 不 制 變	2 3 例 例 抑 不 制 變	2 2 例 例 増 加 1 例 不 制 變	1 4 例 例 抑 不 制 變	3 3 例 例 抑 不 制 變	4 1 例 例 抑 不 制 變	5 例 共 抑 制	3 1 例 例 不 變 1 例 増 加 制

即チ、水銀石英燈照射又ハ、あみの酸溶液各自單獨ニテハ、過敏症ニ對シ抑制作用ナキ分量ヲ併用セシニ、兩者ノ重量作用ニヨリ抑制的ニ作用セリ。之レ過敏症ニ對シテハ、水銀石

英燈光線及ビあみの酸ハ同一方向ニ作用セシ結果ニシテ、沈降素ニ及ボス影響モ、綜括表ニ於テハ、多少結果ガ相違セルガ如キ感無キニシアラネド、各例個々ニ就キテ觀察セムカ、過敏症ノ抑制例ニ於テハ、沈降素質不變又ハ抑制セラレ、過敏症陽性例ニ於テハ、不變又ハ増加セラレタルヲ認ム可シ。

第4章 全篇實驗成績綜括及ビ考按

余ハ放射線ノ過敏症ニ及ボス作用ニ關連シテ、第1篇ヨリ第6篇ニ於テ下記ノ業績ヲ遂行セリ。

第1篇 あみの酸ノ實驗的過敏症ニ及ボス影響。

放射線ノ實驗的過敏症抑制機轉ニハ、體蛋白分解物ノ參與ヲ想像セラル可シ。既往ニ於テあみの酸ノ過敏症ニ及ボス作用ヲ系統的ニ追究セラレタルヲ知ラズ。余ハ血清あるふみん、ぐろぶりんニ含マルル1及ビ2あみの酸ニ就キ過敏症ニ及ボス影響ト沈降素ニ及ボス影響ヲ同一試獸ニ就キ追究セリ。之レ過敏性抗體ト沈降素ヲ以テ同一物トナスノ說ニ對シテ知ル處アラントセン爲ナリ。實驗ニ際シテハあみの酸濃度並ビニ處置時間的關係ヲ考慮實驗シタル結果、ちおきしふえニ一あるあらにん、ろいちん、ちろちんガ比較的稀薄溶液ニ於テモ、抑制作用ヲ有シ、あすばらざん酸、ちすちんハ中等度ニ、ぐりこころ、あらにん、あるぎにん、ふえニ一あるあらにん、ぐるたみん酸曹達ハ高濃度溶液ニ於テノミ抑制作用ヲ有シ、ひすちちん溶液ハ供試濃度ニ於テハ抑制ヲ認メズ。尙あらにんヲ母體トスル、芳香屬あみの酸ニ於テ、べんつおーの核ノHヲOH簇ニ置換スルニ從ヒ抗過敏性作用ノ上昇ヲ認メ得タリ。過敏症ノ抑制ト沈降素ノ抑制トハ絶對的ナラザルモ略一致スルノ知見ヲ得タリ。

第2篇 れ線トあみの酸ノ實驗的過敏症ニ及ボス影響。

れ線及ビあみの酸ノ各自單獨ニテハ實驗的過敏症ヲ抑制セザル量ヲ併用シ之レガ影響ヲ驗シタルニ、ひすちちんニハ共同作用ヲ認メザレド、ぐりこころ、あらにん、ろいちん、あすばらざん酸、ぐるたみん酸曹達、ちすちん、ふえニ一あるあらにん、あるぎにん、ちろちん等ハ、れ線ト共同的ニ作用シ、過敏症ヲ抑制セリ。此際沈降素ハ殆ド變比ヲ見ズ。

第3篇 植物性神經毒トあみの酸ノ實驗的過敏症ニ及ボス影響。

植物性神經毒(鹽化あどれなりん、硫酸あとろびん、鹽酸びろかるびん)ノ單獨ニテ過敏症ヲ抑制セザル量ト、あみの酸單獨ニテ抑制セザル量トヲ併用シテ之レガ影響ヲ驗シタルニ、あどれなりんと、ぐりこころ、あらにん、ろいちん、あすばらざん酸、ぐるたみん酸曹達、ちすちん、ふえニ一あるあらにん、あるぎにんとハ抑制作用ヲ營ミ、ちろちん、ひすちちんとハ抑制作用ヲ認メザリキ。硫酸あとろびん溶液ニ於テハ、ひすちちん、ふえニ一あるあらにん、

ぐるたみん酸曹達トハ抑制力微弱ニシテ、ぐりこころ、あらにん、ろいちん、あすばらざん酸、ちすちん、あるぎにん、ちろちんトハ抑制的ニ作用セリ。鹽酸びろかるびん溶液ニ於テハひすちぢんトノ共同ニテ、殆ト抑制セザル以外他ノあみの酸トハ共同シテ、抑制的ニ作用セリ。過敏症ノ抑制ト沈降素ノ抑制トハ略併行セリ。

第4篇 水銀石英燈光線ノ實驗的過敏症ニ及ボス影響。

能働的過敏海冥ニ對シ、水銀石英燈光線ノ分量的照射ヲ行ヒテ之レガ影響ヲ驗セリ。照射距離30cmニテ30分照射ヲ行フモ抑制ヲ認メズ60'照射ニ於テ弱ク、90'照射ニテ強度ニ抑制スルノ知見ヲ得タリ。90'ヲ分割照射スルニ抑制ヲ認メズ。90'照射ハ致死量5倍ニ堪エタリ。本光線ノ過敏症抑ト沈降素ニ及ボス抑制作用トハ略一致ス。

第5篇 水銀石英燈光線ト植物性神經毒ノ過敏症ニ及ボス影響。

能働的過敏海冥ニ對シ、水銀石英燈光線及ビ、植物性神經毒（鹽化あどれなりん、硫酸あとりびん、鹽酸びろかるびん）ノ各單獨ニテ抑制セザル量ヲ併用シテ之レガ影響ヲ驗シタルニ、兩者ノ共同ニヨリテ、過敏症並ニ沈降素ニ對シ抑制作用ヲ營ムヲ知レリ。

第6篇 水銀石英燈光線トあみの酸ノ實驗的過敏症ニ及ボス影響。

水銀石英燈光線トあみの酸ノ各單獨ニテハ過敏症ヲ抑制セザル量ヲ併用シテ之レガ影響ヲ驗シタルニ、兩者ノ共同作用ニテ過敏症並ニ沈降素ニ對シテ抑制作用ヲ營ムヲ知レリ。

考 按

(1) 上述實驗ニ因リテれ線。水銀石英燈光線、植物性神經毒、あみの酸ノ過敏症抑制ニハ分量的關係ヲ有スルモノナルヲ知り得タリ。

(2) あみの酸ノ抗過敏性作用ヲ其構造式ヨリ觀察スル時特異ナル關係ノ存スルヲ知レリ。

(3) 過敏症抑制ナル原象ヲ基準トシテ、れ線、水銀石英燈光線、植物性神經毒、あみの酸ノ過敏性海冥ニ對スル刺戟作用ニハ共通點ヲ有スル事實ヲ知レリ。從ツテ之レヲ過敏性疾患ノ治療ニ引用シテ考慮スル時單獨刺戟ヨリモ、合併刺戟ヲ以テ有利トナスノ基礎的概念ヲ得。

(4) あみの酸中ひすちぢんガ供試濃度ニ於テ、不思議ニ抗過敏性作用ヲ有セズ。一面ひすちぢんガ、衝動毒トシテ知ラルルひすたみんノ母體ナリトセラルル時眞ニ興味深キ結果ヲ得タリ。

(5) 過敏性抗體ト沈降素ヲ以テ同一物ナリトセラルル抗體一元説ニ對シテ著者ノ實驗結果ヲ以テハ之レニ批判ヲ下ス事ヲ得ザルモ、多クノ場合共通的ニ影響セラルルハ興味アル可シ。

結 論

本篇ニ於テ水銀石英燈及ビあみの酸溶液ノ各單獨ニテハ過敏症ヲ抑制セザル量ヲ併用シテ之レガ影響ヲ驗シ次ノ知見ヲ得タリ。

(1) 能動的過敏海溟ニ對シ水銀石英燈距離30cmニテ30分照射ヲ行ヒ之レニあみの酸溶液(ぐりこころ, あらにん, ろいちん, あすばらざん酸, ぐるたみん酸曹達, ひすちちん, あるぎにん, ふえにーるあらにん, ちろぢん)單獨非抑制量ノ注射ヲ併用スルニ, 兩者ノ相乗作用ニヨリテ, 過敏症並ニ沈降素ニ對シ非特異性抑制作用ヲ呈ス。

稿ヲ終ルニ臨ミ恩師長橋教授ノ御指導御校閲ニ對シテ満腔ノ感謝ヲ捧グ。

参 考 文 献

- 1) 西輝房 : 日本放射線醫學會雜誌, 第2卷, 第2號, 393頁.
- 2) 橋本宗坪 : 日本放射線醫學會雜誌, 第2卷, 第6號, 1431頁.
- 3) 鶴來政雄, 鎌尾万明 : 日本放射線醫學會雜誌, 第3卷, 第4號, P607.
- 4) 吉田衛 : 日本放射線醫學會雜誌, 第5卷, 6號, 827頁.
- 5) 櫻井文雄 : 日本放射線醫學會雜誌, 第6卷, 547頁.
- 6) 田端三郎 : 日本放射線醫學會雜誌, 第6卷.
- 7) 長橋, 柏谷 : 日本放射線醫學會雜誌, 第2卷, 第1號, 211頁.
- 8) Hall : Whiple American Journ of. Med Science Vol. 157. P453.
- 9) Leopold und Tonnet : Lehrbuch d Str. Therapie Bd 1. S. 852.
- 10) 村松篤治 : 金澤十全會雜誌, 第32卷, 第4號.
- 11) Friedberger : Berl. Kli. Wo. Bd. 49. S. 1912.
- 12) Friedberger u. Seidenberg : Zeitschr f. Immfors. Bd51. 1927. S276.
- 13) Hugo-Braun : Ebenda Bd2. S. 591.
- 14) Dale : Journ of. Physiol. exp. Therapie 1937. 137. 141.
- 15) Lähre u. Plate : Deutsh. Tierärztl. Wochr. 1937. 137-141.
- 16) 高畑哲五郎 : 生物化學分析.
- 17) 杉本信義 : 岡山醫學會雜誌, 第41年, 2562頁.
- 18) 緒方教授 第2回聯合衛生學微生物寄生生物學會講演.