

85.

616.832.9.72.7

腦膜透過性ノ實驗的研究

(第 2 報)

網狀織内被細胞系統ト腦膜透過性トノ關係ニ就テ

岡山醫科大學柿沼内科教室

龜 山 茂 松

[昭和 8 年 9 月 27 日受稿]

*Aus der med. Klinik der Okayama Medizinischen Fakultät**(Vorstand: Prof. Dr. K. Kakinuma).*

Beitrag zur Kenntnis über die Blut-Liquorschranke.

(II. Mitteilung.)

Das Retikuloendothelialsystem und die Blut-Liquorschranke.

Von

Dr. med. S. Kameyama.

Eingegangen am 27. September 1933.

Das Retikuloendothelialsystem steht wahrscheinlich in einer gewissen Beziehung zu der Blut-Liquorschranke, da Meningen und Plexus chorioideus, auf die der Hauptteil der Schrankenfunktion zurückgeführt wird, mehrere zum Retikuloendothelialsystem gehörende Zellen, u. z. Histiozyten (Aschoff, Kiyono), enthalten.

Von den Resultaten unserer diesbezüglichen experimentellen Untersuchungen sind die folgenden hervorzuheben (Die Permeabilität der Meningen wurde hier auch nach Walter, wie bei den in der vorigen Mitteilung berichteten Versuchen gemessen):

1) Nach der Kaseosanverabreichung, und zwar gleichgültig, ob man mit der Dose 0.01 ccm pro Kg. anfang und jeden Tag steigerte, bis sie nach 10 Tagen 0.1 ccm erreichte, oder ob man nur einmal 0.2 ccm pro Kg. anwandte, war in beiden Fällen am 3. Tage, der auch gerade dem 6. Tage, nach der Broninjektion entsprach, die Permeabilität der Meningen fast gleich oder eher mehr verdichtet als bei normalen Tieren.

2) Dagegen war sowohl nach Electrargolinjektion als auch nach Entmilzung die Steigerung der Permeabilität der Meningen mehr oder weniger deutlich, und zwar dann besonders ausgeprägt, wenn beides, die Electrargolinjektion sowie die Entmilzung, zusammen ausgeführt wurde. (*Autoreferat.*)

内 容 目 次

第1章 緒 言

第2章 實驗方法

第3章 實驗成績

第1節 「カゼオザン」注射ノ影響

第1項 少量連續注射

第2項 中等量1回注射

第2節 「エレクトラルゴール」注射ノ影響

第3節 剝脾ノ影響

第4節 「エレクトラルゴール」注射及ビ剝脾合併試験ノ影響

第4章 實驗成績ノ總括

第5章 結 論

参考文献

第1章 緒 言

余ハ曩ニ實驗的發熱、殊ニ「チフスワクチン」、「テルミン」溶液注射、溫穿刺發熱家兎ニ於テ一般ニ腦膜透過性ノ亢進セルヲ認メタリ。今發熱ト網狀織内被細胞系統（以下網内系ト略記ス）機能トノ關係ヲ考フルニ網内系ノ狀如何ガ發熱ノ程度及ビ様式ニモ一定ノ影響ヲ及ボス事ハ教室ノ原田、日下、三谷氏ノ研究モアリ。生體ノ主要ナル防禦作用ヲ營ムト認メラルル網内系ガ Gautier ノ所謂 *Rôle protecteur du tissu nerveux*。アリトセララル Schranke ニ何等カノ影響ヲ及ボスベキハ想像セララル所ニシテ臨牀上ニ於テモ亦興味アル問題ナリ。Blut-Liquorschranke ノ機能ノ主要部分ナリトセララル Pia Mater, Plexus

chorioideus. 等ガ網内系ニ屬スル細胞ヲ多數含有セル事ハ既ニ Zand, Nathalie, Stern et Rapoport. ノ研究、濱崎、渡邊, Albert H du Bois, 坂木氏等ノ報告ヲ見ル。然ルニ網内系ガ Schranke ノ機能ニ關シテ如何ナル影響ヲ及ボスカニ就テハ殆ド研究セル者ナク、僅ニ Stern, Kassil et Lokschina. ガ家兎、猫ニ墨汁注射ヲナシ蒼鉛、溶血素 (*hémolysines acquises*) ヲ以テ檢セルモ之等ノ測定方法ノ不完全ナルハ Walter モ亦指示セル所、且其ノ成績モ用ヒタル物質ニヨリ區々ナリ。是レ余ガ今回 Walter 氏臭素法ヲ以テ網内系ノ機能異常時ニ於ケル Schranke ノ狀態ヲ窺知セント企テタル所以ナリ。

第2章 實 驗 方 法

實驗動物トシテハ體重 2000 g 前後ノ強壯ナル成熟家兎ヲ用ヒ總テ1週間以上一定量ノ豆腐粕及

ビ水分ヲ與ヘテ飼養シタル後使用セリ。「ブロームナトリウム」投與方法トシテハ「發熱ト腦膜透過

性トノ關係」ニ就テ述ベタルガ如ク各家兎ニ就テ
總テ毎日 10%「ブロームナトリウム」溶液 2.0 cc
ヲ耳靜脈ヨリ注入シ 5 日間連續第 6 日ノ早晨空腹
時ニ血液及ビ脊髄液ヲ採取シテ「ブローム」量ヲ測
定シ透過率ヲ計算シ之ヲ正常家兎ノ透過率、即チ
平均 1.20 (1.11—1.27) ト比較シテ其ノ亢進或ハ減
退ヲ定メ、更ニ「ブロームナトリウム」溶液ノ注射
ヲ續行シ初ヨリ第 10 日目ニ更ニ第 2 回ノ透過率
ヲ檢査シ、之ヲ正常値 1.12 ト比較セリ。本實驗ニ
於テ余ハ網内系ノ機能ヲ亢進或ハ減弱セシムルガ
如キ狀態トナシ、其ノ透過率ニ及ボス影響ヲ觀察
セントシタリ。網内系ノ機能失調ヲ惹起セシメ
ガ爲ニ用ヒラルル方法ハ動物ニ種々ノ膠樣物質ヲ
注射シテ之ヲ本系統ノ細胞ニ攝取貪喰セシムル填
塞アリ。或ハ本系統ニ屬スル細胞ヲ多數含有スル
器官ノ剔出(例之脾臟)ヲ行フカ、或ハ兩者ノ合
併ヲ行フ方法アリ。サレド、コノ方法ハ注入物質
ノ種類、性質及ビ其ノ分量ニヨリテ本系統機能ハ
或ハ刺戟セラレ或ハ麻痺セラルル事ハ既ニ先人モ
(Aschoff, Dietrich, Joseph) 述ブル所ナリ。網内
系ノ刺戟ニハ之等膠樣物質 (Tusche, Kollargol,

Eisenzucker) 等ノ少量或ハ殊ニ Dietrich, Joseph
ハ Kaseosan, 岡本氏ハ「ヒリン」ノ少量ヲ用ヒタ
リ。

Kaseosan, Eriosan, Pepton, Yatren, Yatren-
Casein, 自家血清, 他家血清, Omnadin, Novopro-
tin 等ハ普通治療上ニモ應用シ R. Schmidt ハ「蛋
白體療法」, Gröer ハ Ergotropentherapie トシ
Bier ハ Reiztherapie トスルモ、之等ハ網内系ノ
狀態ガ主要ナル役ヲナシ、殊ニ其ノ刺戟ニアルヤ
疑ナキ所ニシテ、勿論 Arndt Schulz ノ「總テ生物
ニ弱キ刺戟ヲ與フルトキハ生活機能ヲ活潑ニシ中
等度ノ刺戟ハ之ヲ抑制シ最モ強キ刺戟ハ之ヲ阻止
ス」トイフ原則又ハ Virchow ノ「適當ノ刺戟ハ組
織機能ノ亢進ヲ來スモ不適當ナル過度ノ刺戟ハ却
ツテ機能ヲ麻痺セシム」トイフ生理學の原則ニ一
致シテ其ノ分量ヲ顧慮セザルベカラズ。

余ハ敬室藤田, 日下, 原田, 三谷氏等ノ行ヒシ
方法ニヨリ、家兎ニ Electrargol (Clin) 注射及ビ
脾臟剔出或ハ兩者ノ合併試驗ヲ行ヒ又刺戟方法ト
シテハ Kaseosan ノ皮下注射ヲ行ヘリ。其ノ分量
及ビ方法等ニ就テハ各節ニ詳述スベシ。

第 3 章 實驗成績

第 1 節 「カゼオザン」注射ノ影響

第 1 項 少量連續注射

「カゼオザン」pro kg 體重 0.01 g ヨリ毎日
0.01 cc 宛増量シ 0.1 cc 迄 10 回連續皮下ニ注

射シ、其ノ後滿 3 日目ニ「ブローム」ノ透過率
ヲ測定ス。勿論血液、脊髄液採取日ガ「ブロ
ームナトリウム」溶液注射第 6 日目ニ當ル如
ク豫メ「ブロームナトリウム」ヲ注射シ置ク。

第 1 表 「カゼオザン」少量連續皮下注射後透過率

番 號	體 重 g	Brom 量 (倍)		第 6 日 P.-Q.	Brom 量 (倍)		第 10 日 P.-Q.
		血 清	脊 髓 液		血 清	脊 髓 液	
1	1850	810	1030	1.27	800	970	1.21
2	2050	850	1140	1.34	810	1020	1.26
3	2000	790	1020	1.29	800	940	1.17
4	2100	790	960	1.21	780	910	1.16
			平均	1.28		平均	1.20

正常家兎「ブローム」透過率ニ就テハ「實驗的發熱ト腦膜透過性」ニ於テ詳述セシヲ以テ茲ニ再記ノ煩ヲ避クル事トシ、第1表ニ於テ成績ヲ見ルニ第6日目ノ平均透過率1.28及ビ第10日目ノ1.20ハ之ヲ正常家兎ノ透過率1.20及ビ1.09ニ比較スルニ其ノ値稍々高ク即チ透過性寧ろ減退セルガ如シ。

第2項 「カゼオザン」pro kg 體重
0.2 cc 1回注射

「カゼオザン」pro kg 體重0.2 cc 注射後滿3日後透過率測定ヲ行フ。之ニ於テモ注射後滿3日後ガ「ブロームナトリウム」溶液注射第6日目ニ當ル如ク豫メ「ブローム」ヲ注射シオク事勿論ナリ。其ノ成績ハ第2表ニ見ルガ如ク第6日目第1回ノ透過率ハ1.24ニシテ殆ド正常ニ近ク第10日目第2回ノ透過率モ正常値ニ近ク寧ろ Schranke ハ緊密トナリシ傾アルヲ認ム。

第2表 「カゼオザン」中等量1回注射

番 號	體 重 g	Brom 量 (倍)		第 6 日 P.-Q.	Brom 量 (倍)		第 10 日 P.-Q.
		血 清	脊 髓 液		血 清	脊 髓 液	
1	1900	830	990	1.19	800	940	1.17
2	2000	810	1010	1.25	800	980	1.22
3	2050	880	1120	1.27	850	1030	1.21
			平均	1.24		平均	1.20

第2節 「エレクトラルゴール」注射
ノ影響

先ヅ10%「ブロームナトリウム」溶液2.0 cc
宛耳靜脈内ニ注射ヲ始メ、注射第3日目ヨリ

他側耳靜脈内ニ Electralgol (Clin) pro kg
體重4.0 cc 宛 3 回注射ヲナシ第6日目ニ透
過率ヲ測定セリ。其ノ成績第3表ニ示スガ如
シ。

第3表 「エレクトラルゴール」pro kg 體重4.0 cc 3回注入後透過率

番 號	體 重 g	Brom 量 (倍)		第 6 日 P.-Q.	Brom 量 (倍)		第 10 日 P.-Q.
		血 清	脊 髓 液		血 清	脊 髓 液	
1	1950	810	970	1.20	800	950	1.19
2	1890	790	920	1.16	770	840	1.09
3	2000	770	880	1.14	770	820	1.07
4	2100	800	930	1.16	780	930	1.19
			平均	1.17		平均	1.14

コノ第3表ノ成績ヲ正常家兎透過率第6日目平均1.20ニ比較スレバ第1例ハ正常値ナルモ他ノ3例ハ透過性稍々亢進セル傾向ヲ示シ第10日目ニハ殆ド正常値トナレルヲ見ル。

即チ「エレクトラルゴール」注射直後ニハ透過率ニ多少ノ影響ヲ及ボシ、之ヲ亢進セシムル傾向アルヲ認ムルモ暫時ニシテ正常値ニ回復スルガ如シ。

第3節 脾臓剔出ノ影響

脾臓ハ網狀織内被細胞系統ニ屬スル重要ナル器官ニシテ、本系統機能ニ屬スル細胞ノ數量的減弱ヲ來サシムル目的ヲ以テ其ノ剔出ヲ行ヘリ。脾臓剔出ハ毎常麻醉ヲ用フル事ナク、防腐の注意ノ下ニ行ヒ、手術ハ可及的迅速ニ且能フ限り出血ヲ避ケタリ。脾臓剔出後ニハ清野、得能氏等ハ網内系ノ機能ハ一時的ニ抑制セラルトシ、三輪、今村氏等ハ機能亢進ヲ來ストイヒ其ノ一致ヲ缺ケル點モアレドモ、剔脾後ハ他器官ノ本系統ニ屬スル細胞ニヨリテ代償セラル即チ肝臓、腎臓等ニ脾臓組織ノ増殖ヲ來スガ故ニ（清野氏）剔脾後1週間目ニハ「ブローム」測定ヲ行フ如ク準備ヲナシタリ。之ガ爲ニ脾臓剔出後翌日ヨリ10%「ブロームナトリウム」溶液ヲ家兎耳靜脉内ニ注入

ヲ始メ「ブローム」注射第6日目、即チ剔脾手術ヨリ第1週間目ニ第1回「ブローム」透過率ヲ測定セリ。

其ノ成績ハ第4表ニ示スガ如ク第1回透過率ハ正常家兎ノソレニ對照シテ稍々低ク即チ透過性ハ稍々亢進シ各例ニヨリテ多少ノ差ハアレドモ第1例、第2例ハ殆ド正常値ニ等シク他ハ相當著明ニ透過性亢進ヘノ傾向ヲ示セリ。或ハ第1、第2例モ一時的ニ透過性亢進ヲ示セル時期アリシモ所謂代償機能ノ爲正常値ニ近キ値ヲ示シタリト考ヘラルモ遽ニ斷定シ難シ。「ブローム」注射第10日目ニハ第3例ガ僅ニ亢進セルノミニシテ他ハ先ヅ正常値トイヒテ可ナリ。其ノ成績第4表ニ示スガ如シ。

第4表 剔脾後透過率

番 號	體 重 g	Brom 量 (倍)		第 6 日 P.-Q.	Brom 量 (倍)		第 10 日 P.-Q.
		血 清	脊 髓 液		血 清	脊 髓 液	
1	1950	800	970	1.21			死亡
2	1900	810	950	1.17	800	880	1.10
3	2000	770	750	0.97	750	740	0.99
4	1850	790	850	1.09			死亡
5	1950	820	940	1.14	810	910	1.12
			平均	1.12		平均	1.07

第4節 「エレクトラルゴール」注射

及ビ剔脾合併試驗ノ影響

先ヅ前節ニ述バタル如ク脾臓剔出ヲ行ヒ翌日ヨリ直チー10%「ブロームナトリウム」溶液ノ耳靜脉内注入ヲ行ヒ「ブローム」注射第3

日目ヨリ Electrargol (Clin) pro kg 體重 4.0 cc 宛毎日「ブローム」溶液ト同時ニ他ノ耳靜脉ヨリ注入シ3日間連續シ「ブローム」溶液注射第6日目ニ第1回ノ透過率ヲ測定セリ、

第 5 表 剝脾及ビ「エレクトラルゴール」3 回注入後透過率

番 號	體 重 g	Brom 量 (倍)		第 6 日 P.-Q.	Brom 量 (倍)		第 10 日 P.-Q.
		血 清	脊 髓 液		血 清	脊 髓 液	
1	1900	830	830	1.00	820	800	0.98
2	2000	780	610	0.78	750	580	0.77
3	1800	820	780	0.95	800	720	0.88
4	1850	800	900	1.13	770	840	1.09
5	1950	790	700	0.88	760	740	0.98
6	2000	790	780	0.99			死亡
			平均	0.96		平均	0.94

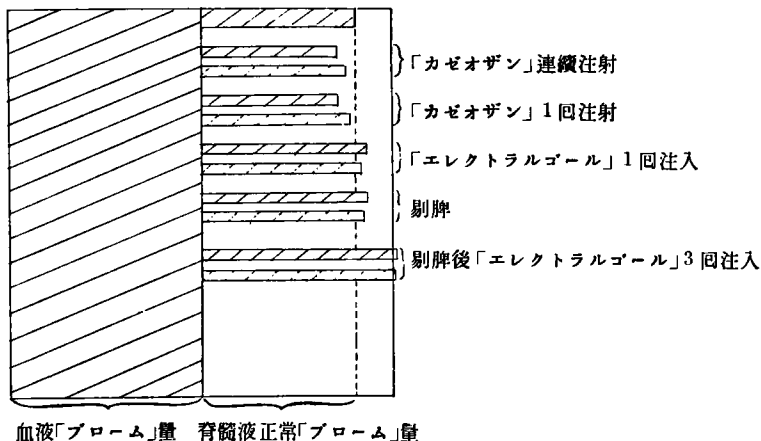
之ニ依テ見ルニ各例ニ就テハ多少ノ差異アルモ概シテ「ブローム」注射第 6 日及ビ第 10 日目ニ著シキ透過性ノ亢進ヲ示セリ。而モ各例ノ透過率ノ差ハカナリ大ナリ。

第 1 回及ビ第 2 回透過性ハ第 2 回目ニ却ツテ更ニ亢進セルモノ多ク (第 1 ヨリ第 4 例迄) 第 5 例ハ第 2 回目透過率僅ニ減退セルヲ示セリ。脾臓剝出及ビ「エレクトラルゴール」注射ヲ併用セシ場合ニハ網内系ノ機能ハ一般ニ減弱ヲ來スモノナルベキ事ハ小林、鹽津、

Bieling, Siegmund, 又教室藤田、原田、日下、三谷氏等ノ實驗成績ヨリ窺知シ得ル所ニシテ果シテ然ラバ網内系機能減弱ハ腦膜透過性ヲ亢進セシムルモノナル事ヲ知ル。

以上「カゼオザン」少量連續注射及ビ中等量 1 回注射後及ビ網内系失調、殊ニ其ノ機能減弱ガ腦膜透過性ニ及ボス影響ヲ見ルニ、「カゼオザン」注射後ニ於テハ Schranke ノ機能ハ寧ろ緊密的トナリ、網内系機能失調時ハ透過性亢進ス。今之ヲ圖示スレバ第 6 表ノ如シ。

第 6 表



第4章 總括及ビ考案

紋上ノ實驗成績ヲ總括スルニ「カゼオザン」少量注射ニテハ Schranke ノ透過性ハ寧ロ緊密トナレル傾向ヲ認メラレ、「エレクトラルゴール」注入、別脾及ビ兩者合併ニテハ透過性亢進スルヲ見ル、殊ニ後者ニ於テハ其ノ著明ナルヲ知レリ。

余ハ曩ニ「チフスワクチン」、「テルミン」溶液注射、溫穿刺ニヨル實體の發熱ニ於テ一般ニ Schranke ノ透過性ハ亢進セルヲ認メ、之ヲ以テ發熱自身ニ其ノ透過性亢進ノ原因ヲ求メ得ズ寧ロ發熱ニヨリ或ハ其ノ發熱ノ原因ニヨリテ惹起セラレタル生體ノ變調殊ニ網狀織内被細胞系統ノ狀態、血液ノ膠質化學的變化等ガ Schranke ノ透過性亢進ヲ來スモノナルベキヲ述ベタリ。

而シテ發熱時ニ於ケル網内系ノ狀ハ藤田、藏本氏ガ實驗的發熱時ニ鐵糖液ノ血中消失時間ヲ檢セル成績ニヨルモ熱下降期ニハ血中消失遲延シ即チ網内系ノ機能減弱セルヲミ、其ノ他 Adler und Reimann, 上田, 原田氏ノ Kongorot-index 試驗ニ於ケルモ同様ノ成績ヲ得タリ。今余ノ成績ニ於テ網内系ト機能減弱セリト見ル可キ「エレクトラルゴール」注入又ハ別脾及ビ其ノ合併試驗ニ於テ「カゼオザン」注射トハ反對ニ Schranke ノ透過性亢進セルハ之ヲ實驗的發熱ニ於ケル透過性亢進ト同類ニ論ズベキモノナリヤ。其ノ際ノ亢進ヲ網内系ニ一致點ヲ見出スベキカハ今茲ニ遽ニ論斷スベカラズ。

Schranke ノ局在部位ナリトセラルル軟腦膜及ビ脈絡叢ガ網内系ニ屬スル細胞ヲ有セル事ハ Nathalie, Zand (1924) ノ研究ニヨリテ

モ明カナリ。即チ 1% 「トリバン」青ヲ動物ニ注射スレバ中樞神經部ハ青染セザルモ Pia Mater ハ青染シ Pia Mater ノ一部ヲ切除シテ注射スルトキハ中樞神經部ハ青染シ且 Pia Mater ノ青染部ニハ「トリバン」青粒子ヲ多ク攝取セル特有ノ細胞即チ清野博士ノ Histiocyten, Goldmann ノ所謂 Pyrholzellen ヲ多ク含有セル事實ハ Schranke ノ Schutzwirkung ガ又網内系ニヨリテモ營マルルモノナル事ヲ示セルモノニ非ザルカ。即チ生體防禦裝置トシテ重要ナル作用ヲ有スル網内系ノ一部分ガ Plexus, Meningen. ニ互レル事實モガ此際重要ナル意義ヲ有スルモノナルベシ。

又血中ノ「ブローム」ノ濃度ヲ考フルニ正常家兎ニ於テハ「ブローム」注射第 6 日目ニハ 800 乃至 900 倍ノ濃度ヲ示セルニ一般ニ Electrargol 注射及ビ別脾等ヲ行ヒシ後ハ多少「ブローム」ノ濃度増加セルガ如ク 700 乃至 800 倍前後ノ濃度ヲ示セリ。抑々網内系ノ重要ナル機能トシテ血行中ニ移入セラレタル異物ヲ攝取貪喰シ以テ血液ヲ清淨ナラシムル作用アル事ハ既ニ Aschoff, 清野博士モ唱道スル所ニシテ Saxl und Donath. ノ實驗ニヨルモ網内系ノ機能失調スルトキハ Korpuskuläre Elemente ノミナラズ、眞正溶液或ハ藥物等モ血行中ニ注入セシ場合ニハ之等ノ物質ガ永ク血中ニ留ルコトヲ見シガ其ノ他教室野間、藤田、伊藤、藏本、原田、日下、三谷氏等ノ研究ニヨルモ網内系機能ノ失調狀態ニアル家兎ハ正常家兎ニ比シ諸種血中移入物質ノ血中滯留時間永ク其ノ處理ガ遲延セリト見ル可キ

事實多々アル事ヨリ見レバ亦「ブローム」モ斯ノ如ク網内系失調時ニハ其ノ血中ニ於ケル處理遲延シテ血中濃度正當家兎ノソレニ比シテ増加セルモノナルカ。サレド血中「ブローム」濃度増加セリトテ必ズシモ脊髓液ニ移行スル「ブローム」量増加スルモノニ非ズ。勿論遠藤、山本氏等ノ實驗ニヨレバ「ブロームナトリウム」ヲ連續投與シテ家兎ガ「ブローム」中毒ヲ惹起スレバ P.-Q. 値ノ低下即チ脊髓液ニ比較的多量ノ「ブローム」出現スレドモ余ノ例ニ於ケル如ク少量ノ「ブローム」投與ニテ而モ 10 日以内ニテハ何等「ブローム」中毒ヲ發スル事ナク之等ノ異常ヲ無視シテ可ナリ。

嘗テ Stern, Kassil et Lokschina. ガ家兎及ビ猫ニ於テ墨汁ヲ注入シ脊髓液ニ Bismut ノ出現狀態ヲ見タル事アリ。而シテ豫メ墨汁注射ヲナシ置クトキハ後ニ Bismut ヲ注射スルモ網内系ハ既ニ墨汁處理ノ爲ニ働キツアルガ故ニ Bismut ヲ速ニ處理シ得ズ從ツテ血中ノ Bismut ノ濃度ハ正常時ニ比シテ増加スルガ故ニ Bismut ノ脊髓液ニ移行スル量ハ多クナリ以テ Barrière ノ Résistance ヲ決定シ得タリトナセリ。ナル程 Luigi Califano ノ研究ニヨリテモ明カナルガ如ク Bismut ハ血中

ニ輸入セラルルヤ大ナル粒子ノ Suspension トシテ正常時ニ於テハ網内系ニ攝取セラルレドモ墨汁ヲ多ク注射セル場合ハ墨汁ガ網内系ニ攝取セラレ血中 Bismut ノ濃度ハ上昇シ從テ脊髓液ノ Bismut 量ハ増加スト説明シテモ不可ナカルベキモ而モ Barrière ノ Résistance ガ弱マレルトキハ血中ノ Bismut 量ハ増加セザルモ脊髓液ノ Bismut 量ハ増加セルコトアルベシ。カク脊髓液ニ出現セル物質ノ絶對量ヲ以テ Schranke ノ機能ヲ云々スルノ不合理ナルハ Walter 氏モ反駁セル所ナリ。尙ホ Stern 等ハ Bismut 以外他ノ「コロイド」、「クリスタロイド」ガ正常時以外脊髓液ニ出現シ易キ如キ場合アリトセバ是レ專ラ中樞神經部血管内被ノ保護能力ガ傷害セラレタリト見ル可ク他ニ説明ノ法ナシトセリ。

要之、網内系ノ機能失調時ニ於テハ Schranke ノ透過性ハ亢進セルハ臨牀上ニモ甚ダ興味アル問題ニシテ之ト對立シ Bier ノ刺戟療法又ハ化學的療法ガ其ノ作用效果ヲ現ストキニ於テ網内系ノ狀ト關聯シ (Krischewski) 透過性ニモ一定ノ關係アル事ハ注意スベキ事ナリト信ズ。

第 5 章 結 論

余ハ家兎ニ於テ Electrargol 注入竝ニ脾臟剔出ニヨリテ網狀織内被細胞系統ノ機能失調ヲ惹起セシメ、又ハ Kaseosan 注入ヲ行ヒシ後ニ Walter 氏「ブローム」法ニヨリ Blut-Liquorschranke ノ狀態ヲ觀察セリ。其ノ成績ニヨレバ、「カゼオザン」注射ニ於テハ Schranke ノ透過性ハ寧ろ緊密性トナリ、網

内系失調ヲ來セル家兎ニ於テハ一般ニ透過性亢進シ、特ニ剔脾及ビ「エレクトラルゴール」注射合併ニ於テハ著明ニ透過性ノ亢進ヲ認メタリ。

擲筆スルニ臨ミ常ニ御懇篤ナル御指導ト御校閱ヲ賜ハリシ恩師柿沼教授ニ深謝ス。

文 獻

- 1) 日下, 原田, 三谷, 岡醫雜., 第43年, 第9號, 昭和6年.
- 2) *Gautier*, C. r. Soc. Biol. Tome, 91, 1924.
- 3) *Albert H. Du Bois*, C. r. Soc. Biol. Tome, CVI, 1931.
- 4) 坂本, 日本病理學會誌, 第18年, 昭和3年.
- 5) 濱崎, 渡邊, 日本病理學會誌, 第21卷, 昭和6年.
- 6) *Stern, Kassil et Lokschina*, C. r. Soc. Biol. Tome, 99, 1928.
- 7) *Walter*, Die Blut-Liquorschranke. Leipzig. 1929.
- 8) *Aschoff*, Ergeb. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 26, 1924.
- 9) *Okamoto*, Mitt. med. Akad. Kyoto, 4, 1930.
- 10) *R. Schmidt*, 日本醫事新報, 第20號, 昭和5年, 引用.
- 11) 藤田, 岡醫雜., 第40年, 第6號, 昭和3年.
- 12) 清野, 生體染色研究ノ現況及術式, 昭和4年.
- 13) 得能, 岡醫雜., 第41年, 第8號, 昭和4年.
- 14) 今村, 朝鮮醫學會雜誌, 第20卷, 第6號, 昭和5年.
- 15) 小林, 鹽津, 東京醫事新誌, 第2386號, 大正15年.
- 16) 野間, 岡醫雜., 第428號, 大正15年.
- 17) *Bieling*, Z. f. Immunitätsforschung u. exp. Ther. Bd. 38, 1923.
- 18) *Siegmund*, Klin. W., Nr. 52, 1922.
- 19) 藤田, 藏本, 岡醫雜., 第44年, 第1號, 昭和7年.
- 20) *Saxl und Donath*, Klin. W., Nr. 31, 1924.
- 21) 藤田, 岡醫雜., 第41年, 第10號, 昭和4年.

