

# 血清竝ニ滲出液「ロダン」含有量ニ就テ

附. 「ロダン」鹽類ノ高血壓症ニ對スル  
治療的效果ニ就テ

岡山醫科大學稻田内科教室(主任稻田教授)

久 本 實 三

## 内 容 目 録

緒 言	B) 滲出液「ロダン」含有量
第1章 實驗材料及ビ實驗方法	C) 高血壓症竝ニ肋膜炎ニ就テノ臨牀的實驗
第2章 實驗成績	總 括
A) 血清「ロダン」含有量	主要文獻

## 緒 言

1925年 Westphal 氏 1926年同氏及ビ Blum 兩氏ガ高血壓症ニ對シテ「ロダン」鹽類ノ有效ナルコトヲ唱道セシヨリ人ノ注意ヲ喚起スル所トナリ、次デ Takacs, Kramer, Askanazy 氏等又同様有效ナルコトヲ報ゼリ。

本邦ニ於テモ最近田村氏ハ種々ノ「ロダン」鹽類ノ臨牀的竝ニ藥物學的觀察ヲ行ヒ、原發性高血壓症ニ對シテ效ヲ奏スルコト竝ニ其有效使用量ハ中毒量ヲ距ルコト遠キコトヲモ證明セリ。

竊テ血清「ロダン」含有量ト各種疾患就中高血壓症トノ關係竝ニ投與シタル「ロダン」鹽類ノ血液内蓄積期間等ニ就テハ Schreiber 及ビ Blum 兩氏ノ實驗アリ。

Schreiber 氏ハ正常血清「ロダン」含有量ハ 0.025 乃至 0.04 mg % ト主張セルニ反シ Blum 氏ハ 0.03 乃至 0.06 mg % ト報告セリ。且各種疾患ニヨリテ夫レガ含量ニ著變ヲ見ルコト能ハザルモ、一般ニ男子ハ喫煙ノ影響ヲ受クルコトニヨリ、女子竝ニ小兒ニ於ケルモノニ比シテ、其含量稍々多ク、且脊髄液「ロダン」含有量モ血清ノ夫レト殆ド同様ナリト。他方 Bruylant 氏ノ報セル正常血清「ロダン」含有量ハ 0.08 乃至 0.100 mg % ナリシト云フ。

余モ亦之等諸氏ト同様、血清竝ニ滲出液「ロダン」含有量ヲ検査シ、他方「ロダン」鹽類投與ガ高血壓症ニ及ボス影響及ビ肋膜腔内ヘノ滲透狀態等ヲ検査シ、聊カ知見ヲ得タルヲ以テ茲ニ之ヲ報告セントス。

## 第 1 章 實驗材料竝ニ實驗方法

實驗材料トシテハ嚴ニ喫煙セザル種々ナル患者竝ニ健康者ヲ使用シ、早朝空腹時採血シ、之ガ血清ヲ分離シ、次ノ方法ニヨリテ「ロダン」含有量ヲ測定セリ。

滲出液ヲ使用スル場合モ同様ノ條件ノ下ニ之ヲ採取使用セリ。

測定方法ハ次ノ如シ。

所要試薬

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| 1) 20% 三鹽化醋酸液 | 5) 1 mg % 「ロダマン」加里溶液 |
| 2) 10% 硝酸鐵液   | (標準原液)               |
| 3) N/10 硝酸    | 6) 9% 食鹽水            |
| 4) 20% 硝酸     |                      |

先ヅ血清又ハ滲出液 2.0 cc ヲ採リ、之ニ等量ノ三鹽化醋酸液ヲ加ヘ、之ヲ振盪濾過シ、完全ニ除蛋白セラレタル濾液ヲ得、次ニ硝酸鐵 10 cc ニ等量ノ N/10 硝酸並ニ 20% ノ硝酸 30 滴ヲ加ヘ、ヨク振盪シテ無色ナル鐵液ヲ調製ス。

他方標準原液 10 cc ヲ採リ、此 1 cc ニ就キ 10 滴ノ割合ニ先キニ作製シタル鐵液ヲ加ヘ、次イデ食鹽水ヲ標準原液 10 cc ニ就キ 1 cc ノ割合ニ加ヘ、斯クシテ標準液調製ヲ終ル、而シテ前以テ濾過シタル被檢濾液ニハ各 15 滴宛ノ鐵液ヲ加ヘ Autenrieth 氏比色計ニテ、之ヲ比色測定シ Schreiber 氏表ニヨリテ「ロダマン」含有量ヲ算出セリ。

## 第 2 章 實驗成績

### A) 血清「ロダマン」含有量

實驗ニ際シテハ喫煙ノ有無ニ細心ノ注意ヲ怠ラザルコトセリ。殊ニ Lickint 氏ノ證明セルガ如ク、必ズシモ activ ノ喫煙ノミナラズ passiv ニ其煙ヲ吸入スル場合モ同様ノ結果ヲ招來スルニ於テオヤ。

依テ健康者ノ標準「ロダマン」含有量ハ、ナルベク之等ノ影響最モ少キ當院看護婦ヲ使用シテ之ヲ行ヘリ。

看護婦 72 人ニ就キ行ヒタル健康標準血清「ロダマン」含有量ハ比較ノ少キモノノ如ク多クハ 0.03 乃至 0.06 mg % ノ間ヲ動搖シ、全例ノ 79% ヲ占メ、而シテ 0.03 mg % 以下ノモノニ亞ギ 21% ヲ示ス、然ルニ 0.06 mg % 以上ノモノハ 1 例モ之ヲ見ルコト能ハザリキ、即チ余ノ成績ハ Blum 氏ガ婦人及ビ小兒ニ就テ檢シタル成績トヨク相一致スレドモ 0.06 mg % 以上ニ達スル値ヲ得ザルコトヨリ、日本人ハ西洋人ニ比シテ一般ニ血清「ロダマン」含量ノ正常値低キカノ感アリ、コレ西洋婦人ハ屢々喫煙ヲナスモノアルガタメニ非ルカ、他ノ病的個體ノ實驗成績ハ之ニ反シテ 0.03 mg % 以下ノ血清「ロダマン」含量ヲ有スルモノハ健康者ノ夫ニ比シテ稍々少ク、健康看護婦ニ於テ 21% ヲ示スニ對シ、唯ダ寄生蟲疾患ニ於テ 25% 癌腫ニ於テ 17% ヲ示ス他、總テノ疾患ニ於テハ健康者ノ夫レニ比シテ % 數ノ減少ヲ見ルベシ。

然ルニ 0.03 乃至 0.06 mg % ノ價ヲ有スルモノハ各種疾患ニ於テモ略ボ健康者ノ示ス % 數ニ近似セルカ、又ハ之ヲ超過スルモ、唯ダ寄生蟲疾患ニテハ非常ニ少ク 25% ヲ示スニ過ギズ。

0.06 乃至 0.1 mg % ノ價ヲ有スルモノヲ見ルニ健康者ニ於テハ 1 例モ之ヲ見ザルニ對シテ、各種疾患ノ多數例ニ就テ檢査シタルモノヲ見ルニ屢々 20% 内外ノ割合ニ於テ此値ヲ存スルモノアルコトヲ證明セラルル所ナリ。唯ダ慢性「モルヒネ」中毒症ニテ 100% ヲ示スモ、之ハ例少キガ爲ニ之ガ斷定的批判ヲ下シ難シ。

之ヨリ察スルニ病的狀態ニ於テハ血清「ロダマン」含量ハ健康者ノ夫レニ比シテ稍々増量セルニ非ザルカ、詳細ハ次表ニ示サガ如シ。

第 1 表

病 名	例 數	血 清 「ロダモン」 含 有 量		
		0.030 以下	0.031—0.060	0.061—0.100
肺 臟 疾 患	51	5 ( 10%)	39 ( 76%)	7 ( 14%)
胃 腸 疾 患	27	2 ( 8%)	18 ( 66%)	7 ( 26%)
腹 膜 疾 患	4	0	4 (100%)	0
傳 染 性 疾 患	6	0	6 (100%)	0
心 臟 疾 患	2	0	2 (100%)	0
糖 尿 病	8	1 (12.5%)	6 ( 75%)	1 (12.5%)
徽 毒 症	4	0	4 (100%)	0
腦 膜 炎	2	0	2 (100%)	0
磷 中 毒 症	2	0	2 (100%)	0
肋 膜 疾 患	20	1 ( 5%)	14 ( 70%)	5 ( 25%)
腎 臟 疾 患	10	0	8 ( 80%)	2 ( 20%)
動 脉 硬 化 症	14	0	10 ( 72%)	4 ( 28%)
寄 生 蟲 疾 患	8	2 ( 25%)	2 ( 25%)	4 ( 50%)
癩 腫	6	1 ( 17%)	5 ( 83%)	0
神 經 系 疾 患	21	0	19 ( 90%)	2 ( 10%)
慢性「モルヒネ」中毒症	1	0	0	1 (100%)
喘 息 症	3	0	2 ( 67%)	1 ( 33%)
「バセドー」氏病	1	0	1 (100%)	0
健 康 人	72	15 ( 21%)	57 ( 79%)	0
計	262	27 ( 10%)	201 ( 77%)	34 ( 13%)

然レドモ、コレ果シテ病的個體ナルガタメノ増量ナルヤ否ヤ、多少ノ疑ヲ挾ム所ナリ。即チ上述ノ如ク余ノ使用シタル健康者血清「ロダモン」含量ハ喫煙ノ影響ヲ *activ* ニハ勿論 *passiv* ニモ之ヲ蒙ルコト比較的少キ個體ニ就キテ行ヒタルニ反シ、一般病的個體ニテハ斯ク迄嚴ニ一定條件ノ下ニアル個體ヲ選擇シ得ザリシニヨルニ非ザルカ。

斯ク茲ニ想到スル時、喫煙ノ影響ニヨルモノナリヤ、病的個體ナルガタメナリヤヲ決定スルコト困難ナルガ如シト雖モ、各種疾患相互ノ間ニ血清「ロダモン」含有量ニ特ニ増減ヲ認ムル能ハザルノ點ヨリ恐ラク *passiv* ノ喫煙ノ影響ヲ受クルニヨルモノナランカヲ想像セシム。

古來「ロダモン」鹽類ガ治療ノ效果ヲ有スト稱セラルル高血壓症ニ於テ血清「ロダモン」含有量必ズシモ他種疾患ニ比シテ微量ナリトハ斷言シ難キノミナラズ、寧ロ其含量多キモノアリ。

今余ガ検査シタル健康者並ニ各種疾患全部ニ就テ男女間ノ差異ヲ見ルニ次表ニ示スガ如ク、男子 109 人、

女子 153 人ノ各平均數ヲ比較スルニ 0.03 mg % 以下ノモノハ男子ニ於テハ僅ニ 7% ナルニ反シ女子ニ於テハ 12% ヲ示シ 0.03 乃至 0.06 mg % ノモノハ男子ノ 74% ニ對シテ女子ハ 79% ヲ示ス、即チ 0.06 mg % 以下ニ於テハ一般ニ男子ヨリ女子ノ方ハ其%數常ニ高シ、併シ之ニ反シテ 0.06 乃至 0.1 mg % ノモノハ男子ノ 18% ニ對シテ女子ハ僅ニ其半數 9% ヲ示スニ過ギズ、即チ男子ハ女子ニ比シテ血清「ロダシ」含量増加セルコトヲ示スモノナリ、次ニ示スガ如シ。

第 2 表

男女別	例數	血 清 「ロダシ」 含 有 量		
		0.030 以下	0.031—0.060	0.061—0.100
男	109	8 (7%)	81 (74%)	20 (18%)
女	153	19 (12%)	120 (79%)	14 (9%)
計	262	27 (10%)	201 (77%)	34 (13%)

年齢ト血清「ロダシ」含量トノ關係ハ次表ニ示スガ如ク、年齢ノ進行ト共ニ其含量亦増加スルノ傾向ヲ有ス、即チ 30 歳以後ニハ一躍著シキ増量ヲナシ殊ニ 60 歳以上ニ於テ著明ナルガ如シ、詳細ハ次表ニ示スガ如シ。

第 3 表

年齢別	例數	血 清 「ロダシ」 含 有 量		
		0.030 以下	0.031—0.060	0.061—0.100
30以下	146	22 (15%)	111 (76%)	13 (9%)
31—40	32	1 (3%)	25 (78%)	6 (19%)
41—50	27	2 (7%)	20 (74%)	5 (19%)
51—60	34	2 (6%)	28 (82%)	4 (12%)
61—70	22	0	16 (73%)	6 (27%)
70以上	1	0	1 (100%)	0
計	262	27 (10%)	201 (77%)	34 (13%)

而シテ男子ハ女子ニ比シテ其含量多キコト及ビ年齢ノ進行ト共ニ又含量ノ増加スルコトハ何レモ passiv ノ喫煙ノ影響ヲ否定シ得ザル所ナルモ、後者ハ動脈硬化症ト何等カノ關係ヲ有スルニ非ザルカ。

喫煙家ニ就テ行ヒタル實驗成績ハ次表ニ示スガ如ク、無喫煙血清「ロダシ」含有量ニ比シテ著シキ増加ヲ見タリ、即チ無喫煙血清ニテハ 0.03 mg % 以下ノモノ 10% ナルニ反シ、喫煙家ニテハ僅ニ 2%、0.03 乃至 0.06 mg % ノモノハ無喫煙血清ノ 77% ニ比シテ著シキ減少ヲ示シ僅ニ 25% ニ過ギザルモ、0.06 乃至 0.1 mg % ニ至リテハ無喫煙血清ノ 13% ニ比シテ 42% 迄モ増加シ、ノミナラズ無喫煙血清ニテハ 1 例モ見ルコト能ハザリシ 0.1 mg % 以上ノモノ 31% ノ多數ニ上リタルガ如シ。

次ノ第 4 表ニ示スガ如シ。

第 4 表

例 數	血 清 「ロダモン」 含 有 量			
	0.030 以下	0.031—0.060	0.061—0.100	0.100 以上
55	1 (2%)	14 (25%)	23 (42%)	17 (31%)

## B) 滲出液「ロダモン」含有量

滲出液「ロダモン」含有量ハ次表ニ示ス 27 例ニ就テ検査シタル所ニ由レバ、其含量ハ略ガ血清ノ夫レト同量ナリ。

即チ 0.03 mg % 以下ノモノハ血清ニ於テ 10%、滲出液ニテ 11%、0.03 乃至 0.06 mg % ノモノハ血清ニテ 77%、滲出液ニテ 74%、0.06 乃至 0.1 mg % ノモノハ血清ニテ 13%、滲出液ニテ 15% ヲ示スガ如ク、兩者各極メテ近似セル%數ヲ得タリ、即チ兩者間ニ於テ其増減ヲ云々シ難シ。

男女間ノ差異モ又血清ト同様男子ハ女子ニ比シテ其含量少シク多シ。

次ノ第 5 表ニ示スガ如シ。

第 5 表

男女別	例 數	滲 出 液 「ロダモン」 含 有 量		
		0.030 以下	0.031—0.060	0.061—0.100
男	13	2 (15%)	8 (62%)	3 (23%)
女	14	1 (7%)	12 (86%)	1 (7%)
計	27	3 (11%)	20 (74%)	4 (15%)

## C) 高血壓症並ニ肋膜炎ニ就テノ臨牀實驗例

「ロダモン」鹽類投與ガ高血壓症ニ對スル治療ノ效果並ニ血清「ロダモン」含有量トノ關係及ビ肋膜腔内滲透ノ状態ニ就キ觀察セントシテ次ノ數例ニ就キ臨牀小實驗ヲ行ヒタリ。

實驗例ハ總テ入院患者ヲ使用シ、就中高血壓症ハ入院後一定期間血圧測定(1日3回ナルベク同一時間ニ於テ毎食前ニ且暫時安靜ヲ保チタル後之ヲ測定セリ)及ビ正常時血清「ロダモン」含量ヲ數回反覆測定シタル後始メテ「ロダモン」加里投與實驗ニ着手セリ、投與量ハ1日量 0.3g 之ヲ3回ニ分服セシメ投與期間ハ4日乃至6日トセリ、而シテ投與中並ニ中止後2乃至3週ニ亙リ毎日正規ノ通り血圧測定並ニ血清「ロダモン」含量測定ヲ持續セリ。

肋膜炎患者ハ「ロダモン」加里投與前數回滲出液「ロダモン」含量ヲ測定シタル後「ロダモン」加里1日量 0.3g ヲ3回ニ分服セシメ何レモ2日間投與スルコトトセリ、而シテ毎日滲出液「ロダモン」含量ヲ測定シ投與前ノ「ロダモン」含量ニ復スルニ至リテ止ム。

症例次ノ如シ。

例1 (實驗開始5月8日) 大○柳○ 男 62歳 農. 診断 動脈硬化症

血壓 185 乃至 205 mm Hg

「ロダン」加里投與量 3×0.3 g

「ワ」氏反應陰性

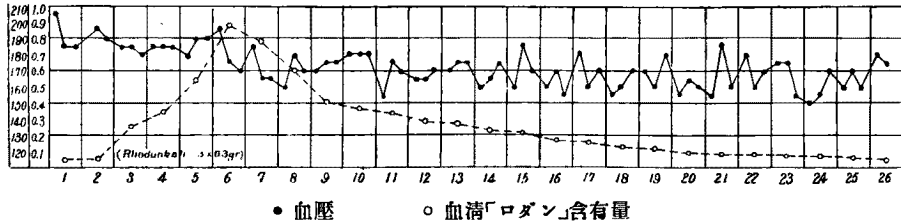
投與期間 6日間

血清「ロダン」含有量 0.04 mg %

1日間投與ノ後 0.260 mg %, 4日間投與後 0.875 mg % ノ最高「ロダン」含量ヲ示シ, 6日間投與後ニハ却テ 0.775 mg % ニ下降シ, ソレヨリ漸次下降ノ度ヲ進メ, 投藥中止後 19日ニハ 0.045 mg % トナリ, 殆ド投藥前ノ價ニ復ス。

他方血壓トノ關係ヲ見ルニ血清「ロダン」含量多キ時期ニ一致シテ血壓モ亦下降ヲ示シ, 後漸次元ニ復セントスルノ傾向ヲ有スルモ, 余ガ測定シタル投藥中止後 19日迄ハ輕度ナガラモ投藥前ノ夫レニ比シテ一般ニ下降ヲ示セリ。經過中最モ強度ノ下降ヲ示シタル時 155 乃至 165 mm Hg ナリ。

第1圖 大○柳○ 男 62歳 農. 動脈硬化症



例2 (實驗開始5月12日) 小○圓○ 男 52歳 農. 診断 動脈硬化症

血壓 215 乃至 255 mm Hg

「ロダン」加里投與量 3×0.3 g

「ワ」氏反應 陰性

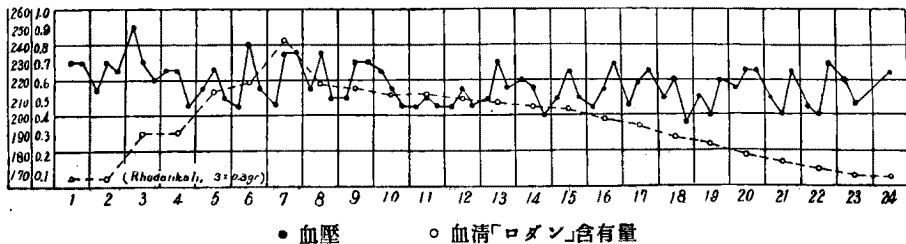
投與期間 4日間

血清「ロダン」含量 0.550 mg %

1日間投與ノ後 0.300 mg % ヲ示シ, 4日間投與後ハ 0.610 mg % ヲ示スニ過ギズシテ 1日間服藥中止ノ後却テ最高量 0.810 mg % トナリ, ソレヨリ漸次減量シ9日間服藥中止後尙ホ 0.445 mg %, 19日後ニ至リテ 0.05 mg % トナリ漸ク投藥前ノ價ニ復セリ。

他方血壓ハ投藥後 2乃至3日ニシテ輕度ノ下降ヲナシ一旦元ニ復シ服藥中止後數日ニシテ, 又再ビ輕度ノ下降ヲ來スモ, 必ズシモ, 血清「ロダン」含量トノ特異ナル關係ヲ認ムルコト能ハズ, 經過中最モ強度ノ下降ヲ示シタル時, 血壓ハ 195 乃至 200 mm Hg ナリ。

第2圖 小○圓○ 男 52歳 農. 動脈硬化症



例3 (實驗開始5月16日) 丸○訓○ 男 73歳 生魚商. 診斷 動脈硬化症及ヒ萎縮腎

血壓 235乃至250 mm Hg

「ロマン」加里投與量 3×0.3g

血清「ロマン」含有量 0.080 mg %

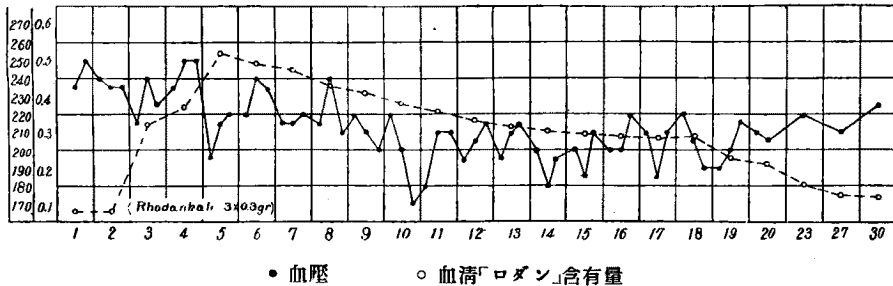
投與期間 4日間

「ワ」氏反應 陰性

1日間投與ノ後0.320 mg % 3日間投與ノ最高血清「ロマン」含有量0.510 mg % トナリ, 服藥中止後15日ニハ0.215 mg %, 25日後ニ至ルモ尙ホ0.130 mg % フ示セリ.

他方血壓トノ關係ヲ見ルニ, 血清「ロマン」含量最高ニ達シタル時, 血壓モ亦比較的強ク下降スルモ, 「ロマン」含量減少ニ傾ク時血壓ハ上昇シテ元ニ復スルコトナク, 却テ日ヲ經ルニ從ヒ, 血壓下降ノ度ヲ増シタリ. 而シテ余ノ實驗經過中ニ於テ血壓最モ下降シタル時170 mm Hg フ示セリ.

第3圖 丸○訓○ 男 73歳 生魚商. 動脈硬化症及ヒ萎縮腎



例4 (實驗開始6月18日) 藤○エ○ 女 59歳 農. 診斷 動脈硬化症

血壓 195乃至220 mm Hg

「ロマン」加里投與量 3×0.3g

血清「ロマン」含有量 0.055 mg %

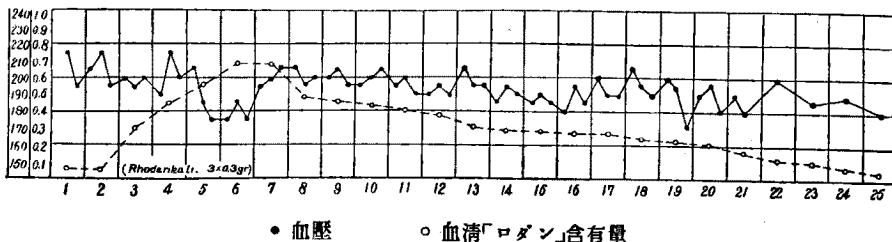
投與期間 4日間

「ワ」氏反應 陰性

1日間投藥後0.300 mg %ニ増量シ4日間投藥後最高「ロマン」含有量0.690 mg % フ示シ1日間服藥ヲ中止シタル後モ尙ホ0.690 mg %ニ留リ服藥中止後15日未ダ0.220 mg %ニ下降スルニ過ギズ, 而シテ20日後殆ド投藥前ノ價ニ復シ0.06 mg % フ示セリ.

他方血壓トノ關係ヲ見ルニ, 血清「ロマン」含量最モ多キ時期ニ一致シテ, 血壓又下降シ其後2乃至3週間ニ互リテ輕度ナガラモ下降ヲ持續セリ. 經過中最モ強度ノ下降ヲ示セル時, 血壓175 mm Hg フ示セリ.

第4圖 藤○エ○ 女 59歳 農. 動脈硬化症



例5 (實驗開始7月13日) 小○リ○ 女 48歳 宿屋業. 診斷 動脈硬化症

血壓 160 乃至 175 mm Hg

「ロダン」加里投與量 3×0.3g

血清「ロダン」含有量 0.060 mg %

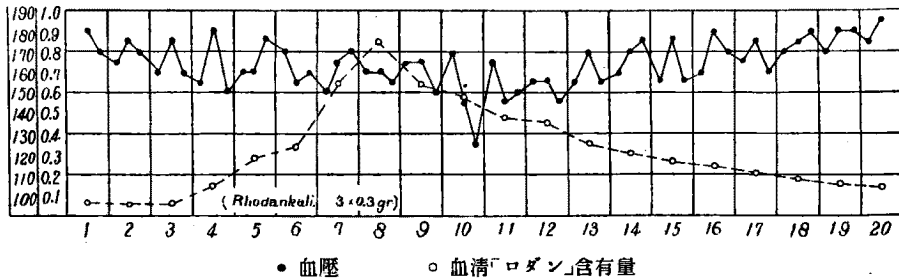
投與期間 6日間

「ワ」氏反應 陰性

前日夕刻ヨリ投藥シ翌朝既 = 0.150 mg % ヲ示シ5日間投藥後 0.840 mg % ノ最高「ロダン」含量ニ達シ其後漸次減量服藥中止後 11日ニ至リテ尙ホ 0.150 mg % ヲ示ス.

他方血壓ハ投藥中認ムベキ下降ヲ見ザルニ反シ, 服藥中止後 2乃至3日間程度ノ下降ヲ示シ, 125乃至150 mm Hg 迄ニ下降セリ, 然ルニ其後間モナク投藥前ノ血壓ニ復シ再ビ下降ノ傾向ヲ有セズ.

第5圖 小○リ○ 女 48歳 宿屋業. 動脈硬化症



例6 (實驗開始7月13日) 小○エ○ 女 57歳 宿屋業. 診斷 動脈硬化症及ヒ萎縮腎

血壓 225 乃至 255 mm Hg

「ロダン」加里投與量 3×0.3g

血清「ロダン」含有量 0.080 mg %

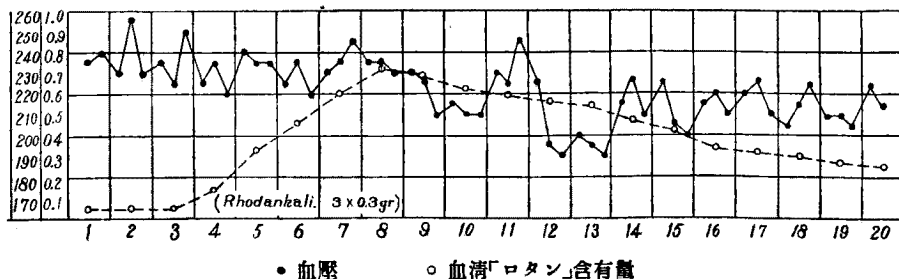
投與期間 6日間

「ワ」氏反應 強陽性

前日夕刻ヨリ投藥シ翌朝ハ 0.135 mg % トナリ, ソレヨリ漸次増量シ, 投藥期間中既ニ最高「ロダン」含量 0.720 mg % ヲ示シ6日間投藥ノ後ハ却テ 0.610 mg % ニ減量シ服藥中止後 11日ニ至ルモ尙ホ 0.260 mg % ヲ示セリ.

他方血壓トノ關係ヲ見ルニ, 血清「ロダン」含量ノ少シク下降ニ傾キタル時, 即チ服藥中止後數日間程度ノ下降ヲ示シ 195 mm Hg 迄ニ下降セリ. 之ニ反シテ血清「ロダン」含量最モ多キ時期ニハ血壓下降著明ナラズ.

第6圖 小○エ○ 女 57歳 宿屋業. 動脈硬化症及ヒ萎縮腎





例7 (實驗開始7月19日) 兒○虎○ 男 55歳 運送業. 診斷 動脈硬化症

血壓 225乃至230 mm Hg

「ロマン」加里投與量 3×0.3g

血清「ロマン」含量 0.070 mg %

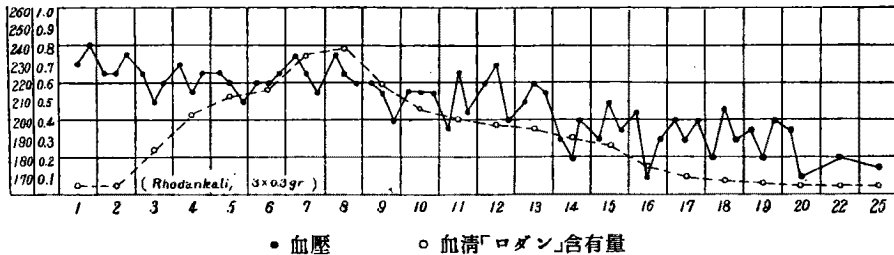
投與期間 6日間

「ワ」氏反應 陰性

投藥第1日ハ夕刻ヨリ之ヲ投與シ, 翌朝既ニ 0.230 mg % トナリ, 6日間服藥後最高「ロマン」含有量 0.780 mg % ヲ示シ, 其後服藥中止ト同時ニ漸次減少シ, 服藥中止後9日尙ホ 0.150 mg % ヲ示スモ 15日後ニハ全ク投藥前ノ價ニ復ス, 即チ 0.050 mg % ナリ.

他方血壓トノ關係ヲ見ルニ, 血清「ロマン」含有量最多キ時期ニハ全ク血壓ノ下降ヲ呈セザルモ, 服藥中止後ヨリ, 少シク下降シ始メ, 次イデー時元ニ復セントスルノ傾向ヲ示スモ, 又再ビ高度ノ下降ヲ見タリ, 服藥中止後15日ニハ 175 mm Hg ヲ示セリ.

第7圖 兒○虎○ 男 55歳 運送業. 動脈硬化症



例8 (實驗開始5月17日) 仲○郁○ 女 17歳 學生. 診斷 右側滲出性肋膜炎

發病5月上旬, 發熱 37.5—6°C

「ロマン」加里投與量 3×0.2g

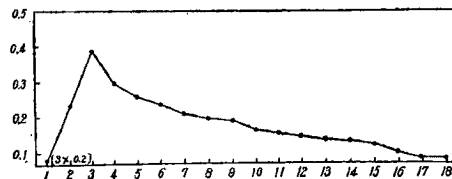
肋膜肥厚ハ之ヲ證明セズ

投與期間 2日間

滲出液ハ未ダ減少ノ傾向ヲ有セズ

投藥前滲出液「ロマン」含有量ハ 0.040 mg % ニシテ 1日間投藥後 0.230 mg % 2日間投與シタル後, 最高 0.390 mg % ヲ示シ, ソレヨリ漸次下降シ服藥中止後10日尙ホ 0.150 mg %, 16日後ニハ 0.070 mg % ヲ示シ殆ド服藥前ノ價ニ復セリ.

第8圖 仲○郁○ 女 17歳 學生. 右側滲出性肋膜炎



例9 (實驗開始5月19日) 藤○照○ 男 20歳 農. 診斷 右側滲出性肋膜炎

發病5月上旬, 目下ノ發熱 8.0乃至8.5°C

「ロマン」加里投與量 3×0.3g

肋膜肥厚ナシ

投與期間 2日間

滲出液ハ未ダ減少ノ傾向ヲ有セズ

服薬前滲出液「ロダシ」含量ハ 0.060 mg % ニシテ, 1 日間服薬後 0.280 mg % トナリ. 2 日間服薬後 0.315 mg % ノ最高「ロダシ」含量ヲ示シ, ソレヨリ漸次減量, 服薬中止後 13 日ニハ 0.070 mg % ヲ示シ, 殆ド服薬前ノ價ニ復ス.

第 9 圖 藤○照○ 男 20 歳 農. 右側滲出性肋膜炎



例 10 (實驗開始 5 月 25 日) 谷○ユ○ 女 21 歳 裁縫. 診断 右側滲出性肋膜炎

發病 4 月下旬, 目下ノ發熱 38.5°C 内外

「ロダシ」加里投與量 3×0.3 g

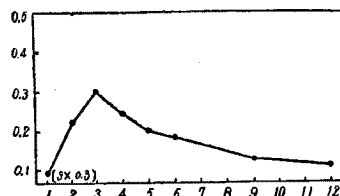
滲出液ハ漸次減少ノ傾向ヲ有シ, 且其量亦少シ

投與期間 2 日間

肋膜肥厚ハ最モ著明ナリ

投薬前滲出液「ロダシ」含有量 0.090 mg %, 1 日間服薬後 0.220 mg %, 2 日間服薬後 0.300 mg % ノ最高「ロダシ」含量ヲ示シ, ソレヨリ漸次減量シ, 服薬中止後 10 日ニハ尙ホ 0.125 mg % ニ達シタルニ過ギザルモ滲出液殆ド消失シ, 其後ノ減少状態不明ナリ.

第 10 圖 谷○ユ○ 女 21 歳 裁縫. 右側滲出性肋膜炎



例 11 (實驗開始 6 月 12 日) 藤○清○ 女 22 歳 商. 診断 右側滲出性肋膜炎

發病 昨年 11 月, 其後一時輕快, 本年 6 月再發

滲出液ハ未ダ減少ノ傾向ヲ有セズ

目下發熱 38°C 内外

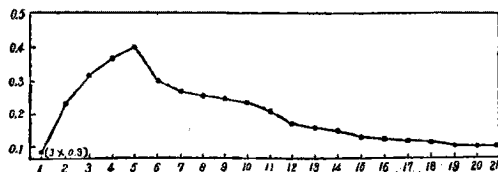
「ロダシ」加里投與量 3×0.3 g

肋膜肥厚ハ中等度ニ之ヲ證明ス

投與期間 2 日間

服薬前 0.045 mg % ヲリ 1 日間服薬後 0.230 mg %, 2 日間服薬後 0.320 mg % ヲ示スモ未ダ最高ニ達セズ, 服薬中止後第 2 日 0.400 mg % トナリ最高ニ達セリ. ソレヨリ漸次減少スルモ, 服薬中止後第 19 日ニ至リ尙ホ投薬前ノ價ニ復セズシテ 0.105 mg % ヲ示セリ.

第 11 圖 藤○清○ 女 22 歳 商. 右側滲出性肋膜炎



例 12 (實驗開始 6 月 13 日) 野○花○ 女 19 歳 學生. 診斷 左側滲出性肋膜炎

發病 5 月下旬, 目下ノ發熱 37.3—4°C

肋膜肥厚ハ殆ト證明セズ

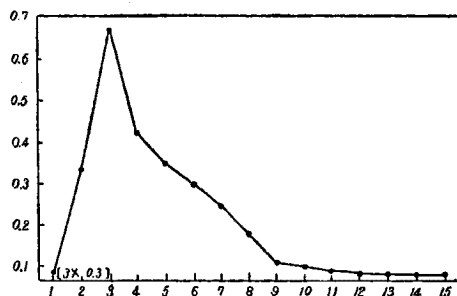
滲出液ハ少ク, 其吸收亦比較の速ナリ

「ロマン」加里投與量 3×0.3g

投與期間 2 日間

服藥前 0.050 mg % ヨリ 1 日間服藥ノ後 0.330 mg % トナリ 2 日間服藥後ハ最高「ロマン」含量 0.660 mg % ヲ示シ, ソレヨリ漸次減少服藥中止後 1 週間ニハ既ニ 0.115 mg % トナリ 10 日後ニハ 0.050 mg % ヲ示シ, 服藥前ノ價ニ復スヲ見タリ. 服藥前ノ滲出液「ロマン」含量ニ復スルコト他ノ諸例ニ比シテ最モ速ナリ.

第 12 圖 野○花○ 女 19 歳 學生. 左側滲出性肋膜炎



例 13 (實驗開始 6 月 15 日) 塚○正○ 男 19 歳 農. 診斷 右側滲出性肋膜炎

發病 6 月上旬,

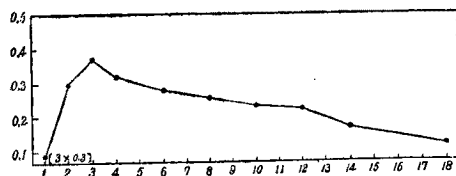
目下ノ發熱 38.5°C 内外

肋膜肥厚ハ之ヲ證明セズ

滲出液ハ未ダ減少ノ傾向ヲ有セズ

投藥前滲出液「ロマン」含有量ハ 0.055 mg % ヲ有シ, 1 日間服藥後 0.300 mg % トナリ, 2 日間投藥後 0.370 mg % ノ最高「ロマン」含量ヲ示シ, ソレヨリ漸次減少シ服藥中止後 16 日尙ホ 0.120 mg % ヲ示シ, 未ダ投藥前ノ値ニ復セズ.

第 13 圖 塚○正○ 男 19 歳 農. 右側滲出性肋膜炎



例 14 (實驗開始 7 月 3 日) 三○カ○ 女 41 歳 裁縫. 診斷 左側滲出性肋膜炎

發病 6 月下旬, 目下ノ發熱 7.5°C 内外

肋膜肥厚ナシ

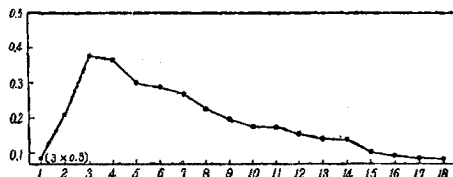
滲出液ハ漸次増加ノ傾向ヲ有ス

「ロマン」加里投與量 3×0.3g

投與期間 2 日間

服藥前「ロマン」含量 0.045 mg % ヨリ 1 日間投藥後 0.310 mg %, 2 日間投藥後 0.385 mg % ノ最高量ニ達シ, ソレヨリ漸次減量シテ服藥中止後 15 日ニハ 0.050 gm % トナリ服藥前ノ價ニ復ス.

第 14 圖 三〇カ〇 女 41 歳 裁縫 左側滲出性肋膜炎



以上ノ臨牀實驗例ヲ觀察スルニ先ヅ血壓過高症ニ對シテ使用シタル7例ニ就テ見レバ、血清「ロダン」含量ハ「ロダン」加里投與後3乃至5日ニシテ最高ニ達ス、即チ血清「ロダン」含量ノ增量スルコト比較的速ナルニ反シテ、之ガ下降ノ状態ハ甚ダ緩漫ナルコト上掲曲線圖ニヨリテ明カナルガ如ク服藥中止後10乃至20日ヲ經テ始メテ服藥前ノ價ニ復スルヲ常トス。

而シテ血清「ロダン」含有量ト高血壓トノ關係ハ血清「ロダン」含有量最高ニ達シタル時血壓ノ下降亦最も著明ニシテ、血清「ロダン」含量ノ下降ト同時ニ血壓ハ漸次舊ニ復セントスルモノアリト雖モ、亦之ニ反シテ「ロダン」含量ノ少シク下降ニ傾キタル時、血壓ノ下降ヲ始ムルモノアリ、ノミナラズ其後「ロダン」含量ハ漸次減少シ終ニ服藥前ノ價ニ復セントスル時期ニ至ルモ、降下セル血壓ハ舊ニ復スルコトナク、尙ホ依然トシテ下降ノ傾向ヲ有スルモノアリ。

殊ニ余ノ實驗例ノ總テハ藥劑使用期間甚ダ短ク、爲ニ服藥中充分ナル效果ヲ見ザル場合ニ於テモ、之ヲ以テ直チニ無効ナリト斷言シ能ハザル所以ハ Westphal 及ビ Blum 兩氏ガ數箇月間使用ノ後始メテ著シキ效果ヲ見タルコトアルヲ報ジタルコト竝ニ上述ノ如ク血清「ロダン」含有量ノ減少ニ傾キタル時期ヨリ血壓下降ヲ始メ血清「ロダン」含有量ハ日ト共ニ減量スルニ拘ハラズ、血壓下降ハ依然トシテ同様ナルカ又ハ却テ其下降ノ度ヲ増スガ如キ事實アルニヨル。

何レニシテモ余ノ實驗例ヨリ之ガ治療ノ效果ヲ觀察スレバ、「ロダン」加里ノ血壓降下作用ハ本劑投與後數日ニシテ始マリ、本劑中止ト同時ニ消失スルコトナク、一定期間ニ亙リテ後續作用ヲ有スルガ如ク想像セシム。

血清「ロダン」含有量最高ニ達シタル時、血壓ノ下降亦著明ナルモノ多シト雖モ、亦之ニ反スルモノアリ、他方ニハ上述ノ如ク60歳以上ノ人ニ血清「ロダン」含量ノ多キコト、之等ヲ綜合觀察スル時大ナル矛盾ノ存スルコトヲ思ハシムベシ。然リ60歳以上ニシテ動脈硬化ヲ伴ヒ血壓上昇スル年齢ニ一致シテ、血清「ロダン」含量多キハ一見矛盾ノ如ク考ヘラルルモ、翻テ之ヲ顧レバ、血壓上昇ヲ導クベキ高齢ニハ一般新陳代謝減退ニ基ク排泄障礙ニヨルカ、又ハ自然ニ血清「ロダン」含量ヲ増加シ血壓調節ニ向テ一層ノ努力ヲ拂フモノニ非ザルカ。

併シ此場合高齢者ハ若年者ニ比シテ喫煙ノ影響ヲ受クルコト多キハ忘ルベカラザル重要ナル事實ナリ。

次ニ「ロダン」加里ヲ經口的ニ投與シタル場合、之ガ肋膜腔内滲透ノ状態ヲ見ンガタメ、肋膜炎患者ニテ前以テ正常時滲出液「ロダン」含有量ヲ測定シタル後「ロダン」加里1日量0.3gヲ經口的ニ投與シ、其後毎日肋膜滲出液ヲ採取シ、之ガ「ロダン」含有量ヲ測定セリ。

之ニ就キテノ上述ノ諸例ヲ綜合觀察スルニ、滲出液「ロダン」含有量ハ服藥後間モナク増量シ服藥中止ト同時ニ漸次下降スルモノアルモ、又中止後1乃至2日間尙ホ漸次増量スルモノモアリテ一定セズ、併シ何レニシテモ、滲出液「ロダン」含有量ハ血清ト同様ニ、「ロダン」加里服藥後速ニ増量ス、之ガ減量ノ状態ハ又血清ト同様、甚ダシク緩慢ニシテ10乃至20日ノ後漸クニシテ服藥前ノ價ニ復スルヲ常トス。

此場合滲出液「ロダン」含量ノ消長ハ肋膜炎豫後ト多少ノ關係ヲ有シ豫後佳良ニシテ治癒ノ傾向旺盛ナルモノニ於テハ滲出液「ロダン」含有量ハ比較の速ニ上昇シ、又比較の速クニ下降スルガ如キ感アリ、之ニ反シテ未ダ治癒ノ傾向ヲ有セザルモノハ「ロダン」含有量ノ減退極メテ緩慢ナルガ如シ。

### 總 括

敍上ノ余ノ成績ヲ總括スレバ次ノ如シ。

- 1) 健康血清「ロダン」含有量ハ0.03乃至0.06 mg % ナリ。
- 2) 病的個體ニテモ同様其「ロダン」含有量ハ0.03乃至0.06 mg % ノモノ最モ多シ、而シテ各種疾患相互間ニハ何等特別ナル増減關係ヲ認ムルコト能ハズ。
- 3) 男子ハ女子ニ比シテ其含量稍々多シ。
- 4) 年齢ノ進行ニ伴ヒ、其含量漸次増量ノ傾向ヲ有ス。
- 5) 「ロダン」加里ハ高血壓症ニ對シテ血壓降下ノ作用ヲ有ス。
- 6) 經口的ニ「ロダン」加里ヲ投與スル時、血清「ロダン」含有量ハ比較の急速ニ上昇シ、數日ノ後其極點ニ達シ、然ル後漸次減少ス、而シテ正常値ニ返ル時期ハ投與「ロダン」加里量及ビ各個性ハ勿論、「ロダン」排泄ト最モ重大ナル關係ヲ有スル腎臟排泄障礙ノ有無ニヨリテ一定セザルモ、多クハ10乃至20日後ニ始メテ正常値ニ返ルモノ多シ。
- 7) 滲出液「ロダン」含有量ハ血清ノ夫レト殆ド同様ナリ。
- 8) 經口的ニ「ロダン」加里ヲ投與スル時、肋膜腔内滲出液「ロダン」含有量ハ血清ト同様比較の急速ニ増加スルモ、之ガ下降ハ亦血清ト同様極メテ緩慢ナリ、而シテ豫後佳良ニシテ滲出液ノ吸收速ナルモノニアリテハ、滲出液「ロダン」含有量ハ其下降比較の速ナルガ如シ。

稿ヲ終ルニ臨ミ恩師稻田教授ノ御懇篤ナル御指導ト御校閲ニ對シ滿腔ノ謝意ヲ捧グ。(3. 8. 23. 受稿)

### 主 要 文 獻

- 1) K. Westphal, Zeitschr. f. Klin. Med. B. 101, S. 659, 1925.
- 2) H. Schreiber, Biochem. Zeitschr. B. 163, S. 241, 1925.
- 3) K. Westphal u. R. Blum, Dent. Arch. f. Klin. Med. B. 152, S. 331, 1926.
- 4) L. Takacs, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. B. 50, S. 432, 1926.
- 5) R. Kramer, Zentblatt f. d. ges. Innere. Med. u. ihre Grenzgebiet. B. 46, S. 317, 1927.
- 6) S. Askunazy, M. Med. Wochschr. Nr. 42, S. 1793, 1927.
- 7) R. Blum, Zeitsch. f. Klin. Med. B. 107, H. 1 u. 2, S. 61, 1928.
- 8) 田村利雄, 實驗醫報. 第14年, 第165號, 1066頁. 日本內科學會雜誌. 昭和3年4月, 醫學會總會演說抄録.

*Kurze Inhaltsangabe.*

**Studien über den Rhodangehalt des Serums und des  
Pleuritischen Exsudates, nebst therapeutischem  
Rhodan-Effect auf Hypertonie.**

Von

Jituzo Hisamoto.

*Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Okayama.  
(Direktor: Prof. Dr. S. Inada.)*

Eingegangen am 23. August, 1928.

Der Verfasser bestimmte die in Serum sowie in Pleuritischen Exsudaten enthaltene Rhodanmenge, und zwar das Serumrhodan bei 262 gesunden und kranken Personen, den Rhodangehalt in Pleuritischen Ergüssen bei 27 Pleuritikern, erforschte ferner bei Hypertonikern sowohl die therapeutischen Beziehungen zwischen dem Serumrhodan und dem Blutdruck, als auch das Rhodanschiicksal in Pleuritischen Exsudaten nach Verabreichung des Rhodansalzes und erzielte folgende Resultate: -

- 1) Das gesunde und kranke Serum enthält fast immer ungefähr die gleiche Menge Rhodan als  $\% 0.03$  bis  $0.06$  mg. und es besteht kein besonderer Unterschied in bezug auf den Rhodangehalt bei irgendwelchen Krankheiten.
- 2) Das männliche Serum enthält im allgemeinen etwas mehr Rhodan als das weibliche und bei jedem Individuum nimmt es hinsichtlich seines Gehaltes dem Alter entsprechend etwas mehr zu.
- 3) Bei den Hypertonikern kann man durch die Verabreichung des Rhodans den Blutdruck mehr oder weniger für längere Zeit herabdrücken.
- 4) Der Rhodangehalt der Pleuritischen Exsudate ist dem des Serums vollkommengleich.
- 5) Der Rhodanspiegel in Serum und Pleuraerguss steigt sofort nach peroraler Rhodanverabreichung an und erreicht rasch, schon nach einigen Tagen, sein Maximum und kehrt nach Aufgeben des Rhodans sehr langsam etwa erst nach 10—20 Tagen zur Norm zurück. *(Autoreferat.)*

