日本泌尿器科學會雜誌

第 34 卷 第 5 號

昭和 18 年 (1943) 5 月

原

著

各種「スルフオンアミド」劑ノ血液及ビ 尿中濃度ト該劑服用患者ノ血清 竝ニ尿殺菌作用トノ關係

第 2 篇 連續及ビ衝擊的投與ノ場合

H. Kanagami: Über die Beziehungen zwischen der Konzentration im Blut bzw. im Urin und der bakteriziden Kraft des Blutserums bzw. des Urins bei Verabreichung verschiedener Sulfonamidpräparate. II. Teil.

北海道帝國大學醫學部皮膚科泌尿器科教室 (主任 志賀 亮(前)教授
岩下健三 教授)

助手 醫學士 金 上 弘

(本研究ハ服部報公會ノ援助ニヨル處ガ少クナイ。附記シテ謝意ヲ表ス。)

緒 論

曩ニ著者ハ第 1 篇ニ於テ「スルフオンアミド」劑ノ作用機轉ニ關スルニ考察トシテ、各種「ス劑」(「スルフオンアミド劑」ノ略、以下同ジ)ノ血中及ビ尿中濃度ト其ノ服用血清及ビ尿ノ殺菌作用ニ關スル實驗ヲ行ツタ結果、比較的少量ヲ唯 1 回服用サセタ場合ニ服用尿ニハ強イ殺菌力ハ見ラレナカツタガ、服用血清ニハ著明ナ殺菌力ノアルコトヲ證明シ得タ。而シテ血中最高濃度ト血清ノ最大殺菌力トハ一致セズ後者ハ前者ニ比シテ多少遅レテ發生シ、血中濃度ガ低下スルト同時ニ比較的速カニ殺菌力ノ弱マル事實ヲ確メ、「ス劑」ハ生體內ニ於テ吸收カラ排泄サレル迄ノ全過程ノ間ニ或ル有效物質——恐ラク「オブソニン」的ニ作用スル物質デアラウ——ニ變ジテ殺菌作用ヲ現スモノデアラウト結論シタ。

蓋シカハル結果カラシテ當然考ヘラレルコトハ、血清内ニセヨ尿内ニセヨ、其ノ中ニ含マレル「ス劑」濃度ヲヨリ以上高メルト同時ニヨリ長時間持續セシメタナラバ其ノ殺菌力モヨリ強

クナリ且ヨリ長時間持続スルドラウト云フコトデアル(Long and Bliss).

次デ著者ハ本篇ニ於テハ各種「ス劑」ヲ比較的大量投與シタ場合竝ニ衝擊的ニ使用シタ場合ニ就テ、第 1 篇ニ於ケルト全く同様ノ方法ニヨツテ其ノ血液竝ニ尿中ニ於ケル濃度ト其ノ殺菌作用トノ關係ヲ實驗シタノデアル。

1. 實驗成績

第 1 群

急性及ビ慢性男子淋疾 6 例ニ Gerison, Trianon, Narlou, Diseptal, Neo-Diseptal ヲ 1 日 3~5g, 3 日間ニ亘リ空腹時ニ頓服セシメ、之等藥劑ノ吸收、排泄ト服用後ノ血清竝ニ尿ノ殺菌作用トノ關係ヲ實驗シ、併セテ淋菌ノ消長ヲ觀察シタ。此ノ實際實驗前ヨリ終了ニ至ル迄他ノ療法ヲ一切行ハナカツタコトハ勿論デアル。

No. 1. 藤澤某, 27 歳, 亞急性尿道炎, 攝護腺炎。約 3 月前ニ感染機會ガアリ、今日迄放置、尿ニ多數ノ膿球、極ク少數ノ膿球外淋菌アリ、攝護腺ハ兩葉共腫脹シ固イ。

24/XI ヲヨ 3 日間毎日午前 8 時 Gerison 3g, 空腹時頓服 (第 1 表 A, B, C, 第 1 圖)。副作用ナシ。局所症狀：服用 5 時間後ニ尿中ニ淋菌ナクナリ、96 時間後ニモ再發セズ、尿中膿球ハ 48 時間後ニ中等度、72 時間後ニハ發見サレナイ。攝護腺ハ 96 時間後ニハ小指頭大ニ迄縮小。

血中濃度：第 1 服用 5 時間後ニ總量 6.3mg%, 游離型 5.1mg%, 24 時間後ニハ 4.6mg% 及 3.9mg% ニ下降、以下漸次上昇シ第 3 服用後 24 時間ニハ最高トナリ 9.0mg% 及 8.2mg% ナ示ス。其後急激ニ下降シ初日ヨリ 120 時間後ニハ 2.1mg% 及ビ 1.7mg% ニナリ結合型ハ僅カニ 0.4mg% ナ示ス

ノミ。血清殺菌力：服用前血清デハ 155—135—137—109, 服用 24 時間後血清デハ 60—57—51—39 ト急激ニ増強シ、48 時間後血清デハ再ビ減弱シテ 115—96—76—53 トナル。第 3 服用後 24 時間血清デハ再ビ増強シ、第 1 服用 96 時間後血清デハ 83—64—42—34 ニテ大體 5% 石炭酸 30 倍稀釋液程度ヲ示シテキル。

排泄：第 1 日ニハ總量 1402mg, 游離型 983.39mg, 第 2 日ニハハ、減少シテ 1290.55mg, 727.82mg, 第 3 日目ニハ最高ヲ示シ 1414.09mg, 776.53mg。以下急激ニ減少シテ 120 時間後ニハ僅カニ 109.77mg, 92.57mg トナル。120 時間中ノ排泄量ハ總量デハ投與量ノ 50.71%, 游離型デハ 31.91%, 結合型デハ 18.79%。尿中殺菌力：作用時間 5 時間迄ハ 120~240 程度ノ集落數、24 時間後ニハ無數ノ集落數ヲ見ル。

第 1 表 (A) No. 1. 藤澤某. ♂, 27 歳。亞急性淋毒性尿道炎及ビ攝護腺炎
Gerison 3g 1 日 1 回頓服 3 日間繼續

服用後ノ時間	血中濃度 (mg%)			尿中排泄量 (mg)		
	總量	游離型	結合型	總量	游離型	結合型
5 時間	6.3	5.1	1.2			
24 時間	4.62	3.9	0.7	1402.35	983.39	418.96
48 時間	7.8	6.2	1.6	1290.55	727.82	562.73
72 時間	9.0	8.2	0.8	1414.09	776.53	637.56
96 時間	5.0	4.3	0.7	347.50	292.03	55.47
120 時間	2.1	1.7	0.4	109.77	92.57	17.20
合計				4564.26	2872.34	1691.92
投與量ニ對スル百分率				50.71%	31.91%	18.79%

第 1 表 (B)

實驗血清ノ殺菌力，90視野中ノ集落總數

No. 1. 藤澤某，♂，27歳，Gerison

1日3g 頓服3日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	155	135	137	109
5時間	64	63	59	41
24時間	60	57	51	39
48時間	115	96	76	53
72時間	98	72	52	27
96時間	83	64	42	34

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	70	49	17	0
30	92	58	30	13
40	120	102	85	54
50	173	152	138	129
60	198	181	181	184

第 1 表 (C)

實驗尿ノ殺菌力，90視野中ノ集落總數

No. 1. 藤澤某，♂，27歳，Gerison

1日3g 頓服3日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	237	192	221	無數
24時間	146	121	137	無數
48時間	147	144	234	無數
72時間	138	133	124	無數
96時間	180	192	198	無數
120時間				無數

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	70	48	17	0
30	92	58	30	13
40	120	192	85	54
50	173	152	138	129
60	193	181	181	184

第 1 圖 No. 1. ♂, 27歳, 1日3g 頓服3日間繼續

No. 2. 丸岡某，32歳，急性前部尿道炎。外尿道口ノ著明ニ發赤，黄綠色膿漏出，膿球，淋菌無數，淋菌ハ大部分膿球外。

24/Ⅺ ヨリ3日間毎日 午前8時 Trianon 3g

空腹時頓服 第2表A, B, C 及ビ第2圖)。副作用(一)。局所症狀：第1回投與48時間後ニハ排膿止ミ，72時間後ノ尿中ニハ中等度數ノ膿球ヲ見ルガ淋菌(一)，96時間後ノ尿モ同様。

血中濃度：第1日ニハ總量3.8mg%，游離型2.7mg%，其後漸次上昇シテ第3日ニハ最高トナリ夫々6.2mg%，5.0mg%ヲ示シ，120時間後ニハ2.8mg%及ビ1.8mg%トナリ結合型ハ1.0mg%。血清殺菌力：服用前129~102，服用後24時間迄急激ニ増強シ48時間後血清デ一時低下シ82~52トナルモ，72時間後ニハ再び増強シ24時間後血清ト同様5%石炭酸20倍稀釋程度ノ殺菌力ヲ示ス。其後再度殺菌力減弱シ漸次服用前ノソレニ近ツイテ行ク。

排泄：第1日總量551.09mg，游離型472mg，以後緩徐ニ上昇シ第3日ニハ1042.69mg，603mgト最高トナリ，再び緩徐ニ下降シ第5日ニモ尙611.0mg，403.57mgヲ排泄シテキル。本例デハ結

第 2 表 (A) No. 2. 丸岡某, ♀, 32 歳. 急性淋毒性前部尿道炎

Trianon 3 g 1 日 1 回頓服 3 日間繼續

服用後ノ時間	血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
	總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
5 時 間	3.9	3.2	0.7			
24 時 間	3.8	2.7	1.1	551.09	472.00	79.09
48 時 間	4.3	2.9	1.4	1020.52	590.52	430.00
72 時 間	6.2	5.0	1.2	1042.69	603.08	439.61
96 時 間	3.2	2.0	1.2	898.50	762.56	135.94
120 時 間	2.8	1.8	1.0	611.00	403.57	207.43
合 計				4123.80	2831.73	1292.07
投與量ニ對スル百分率				45.82		14.35

第 2 表 (B)

實驗血清ノ殺菌力, 90 視野中ノ集落總數

No. 2. 丸岡某, ♀, 32 歳. Trianon

1 日 3 g 頓服 3 日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	129	134	118	102
5 時 間	87	59	42	36
24 時 間	66	46	23	18
48 時 間	82	76	74	52
72 時 間	63	49	35	29
96 時 間	64	47	36	33
120 時 間	102	93	85	85

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	55	39	17	0
30	79	50	21	9
40	108	102	99	104
50	133	121	105	105
60	201	182	193	195

合型が極メテ多量ニ排泄サレタ。120 時間中ニ於ケル排泄量ハ全投與量ノ 14.35%。

尿殺菌力：作用時間 5 時間迄ハ集落總數 140~200, 24 時間後ニハ無數ニ繁殖シテキル。

No. 3. 阿部某, 31 歳, 急性前部尿道炎。外尿道口ノ發赤腫脹著明, 白黃色膿汁漏出, 淋菌ノ半數ハ膿球ニ喰菌。

28/XI ヨリ 3 日間毎日午前 8 時 Narlon 3 g, 空腹時頓服 (第 3 表 A, B, C 及ビ第 3 圖)。副作用 (-)。臨牀症狀：第 1 回投與後 48 時間ニ排膿止ミ, 72 時間後ノ尿中ニハ中等度數ノ膿球, 極ク少

第 2 表 (C)

實驗尿ノ殺菌力, 90 視野中ノ集落總數

No. 2. 丸岡某, ♀, 32 歳. Trianon

1 日 3 g 頓服 3 日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	192	177	196	無數
24 時 間	182	185	190	無數
48 時 間	148	148	170	無數
72 時 間	149	139	192	無數
96 時 間	169	158	173	無數
120 時 間	192	145	188	無數

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	55	39	17	0
30	79	50	21	9
40	108	102	99	104
50	133	121	105	105
60	201	182	193	195

量ノ淋菌ヲ見, 96 時間後尿中ニハ淋菌ナクナリ極ク少數ノ膿球ヲ見ルノミ。

血中濃度：第 1 回服用 5 時間後ニ最高ヲ示シ總量 5.7mg%, 游離型 4.9mg%, 以下夫々 4.1mg%—4.8mg%—3.9mg%—1.9mg%, 3.0mg%—3.9mg%—2.8mg%—1.3mg% ナ示シ結合型ハ 0.6mg%—1.1mg% ナ示シテキル。血清殺菌力：服用前 136~109, 服用後漸次増強シ 72 時間後血清デハ最強デ大體 5%石炭酸 20 倍稀釋程度トナル。以下再ビ減弱シ初メ 96 時間後血清デハ 64~55 トナリ服用前血清ノ 2 倍程度ノ殺菌力ガ見ラレタ。

第 2 圖 No. 2, ♂, 32 歳, Trianon 1 日 3 g 頓服 3 日繼續

第 3 表 (A) No. 3, 阿部某, ♂, 31 歳, 急性淋毒性全部尿道炎
Narlon 3 g 1 日 1 回頓服 3 日間繼續

服用後ノ時間	血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
	總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
5 時 間	5.7	4.9	0.8			
24 時 間	4.1	3.0	1.1	1162.51	803.22	359.29
48 時 間	4.8	3.9	0.9	1409.00	1131.55	277.45
72 時 間	3.9	2.8	1.1	1031.58	962.75	68.83
96 時 間	1.9	1.3	0.6	717.91	368.03	349.88
120 時 間				307.59	172.08	135.51
合 計				4628.59	3437.63	1190.96
投與量ニ對スル百分率				51.42%	38.19%	13.23%

第 3 表 (B)

實驗血清ノ殺菌力, 90 視野中ノ集落總數

No. 3, 阿部某, ♂, 31 歳, Narlon

1 日 3 g 頓服 3 日間繼續

作用時間	30 分	2 時間	5 時間	24 時間
服用前				
服用後ノ時間	136	142	137	109
5 時 間	102	94	64	60
24 時 間	82	65	43	29
48 時 間	62	45	38	28
72 時 間	39	28	25	19
96 時 間	64	65	57	55

第 3 表 (C)

實驗尿ノ殺菌力, 90 視野中ノ集落總數

No. 3, 阿部某, ♂, 31 歳, Narlon

1 日 3 g 頓服 3 日間繼續

作用時間	30 分	2 時間	5 時間	24 時間
服用前				
服用後ノ時間	209	181	223	無數
24 時 間	115	157	184	無數
48 時 間	208	185	171	無數
72 時 間	130	196	181	無數
96 時 間	128	207	171	無數
120 時 間	133	129	188	無數

5%石炭酸溶液ノ消毒力.

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	41	22	9	0
30	67	50	22	9
40	95	66	47	31
50	129	128	93	104
60	185	192	149	162

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	41	22	9	0
30	67	50	22	9
40	95	66	47	31
50	129	128	93	104
60	185	192	149	162

第 3 圖 No. 3. ♂, 81 歳. Narlon 1 日 3 g 頓服 3 日繼續

排泄：第 2 日目に最高ヲ示シ總量1409mg, 游離型 803.22mg, 以下比較的急激ニ減少シ 120 時間後ニハ 307.59mg, 172.08mg, 全排泄量ハ投與量ノ總量ニ於テ 51.42%, 游離型ニ於テ 38.19%.

尿殺菌力：毎回ノ實驗ト同様(表參照).

No. 4. 益子某, 21 歳, 急性前部尿道炎. 外尿道口ノ腫脹, 發赤, 排膿ハナイガ, 尿ハ強度ニ濁濁, 多數ノ膿球, 大部分膿球外ニアル淋菌多數.

第 4 表(A) No. 4. 益子某, ♂, 21 歳. 急性淋毒性前部尿道炎
Disseptal 5 g 1 日 1 回頓服 3 日間繼續

服用後ノ時間	血中濃度 (mg%)			尿中排泄量 (mg)		
	總量	游離型	結合型	總量	游離型	結合型
5 時 間	6.0	4.9	1.1			
24 時 間	4.1	3.2	1.1	1290.07	989.51	300.56
48 時 間	5.8	4.9	0.9	1500.81	1262.11	238.70
72 時 間	4.0	3.1	0.9	1377.52	1016.87	360.65
96 時 間	2.3	1.9	0.4	1002.30	810.31	191.99
120 時 間	0.9	0.9	0	618.51	372.00	241.51
144 時 間				190.59	82.38	108.21
合 計				5974.80	4533.18	1441.62
投與量ニ對スル百分率				39.83%	30.22%	9.61%

第 4 表 (B)

實驗血清ノ殺菌力，90視野中ノ集落總數
No. 4. 益子某，♂，21歳，Disseptal
1日5g 頓服3日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	187	189	140	138
5時間	102	94	64	60
24時間	73	46	43	42
48時間	45	27	26	19
72時間	45	34	33	24
96時間	61	51	47	47

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	43	22	11	0
30	81	55	32	15
40	113	108	74	82
50	154	149	149	150
80	209	212	193	183

第 4 表 (C)

實驗尿ノ殺菌力，90視野中ノ集落總數
No. 4. 益子某，♂，21歳，Disseptal
1日5g 頓服3日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	184	183	202	無數
24時間	182	124	147	無數
48時間	141	128	188	無數
72時間	175	197	119	無數
96時間	140	146	174	無數
120時間	162	139	170	無數

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	43	22	11	0
30	81	55	32	15
40	113	108	74	82
50	154	149	149	150
80	209	212	193	183

第 4 圖 No. 4. ♂, 21歳, Disseptal 1日5g 頓服3日間繼續

28/X ヨリ3日間毎日午前8時 Disseptal 5g,
空腹時頓服 (第4表 A, B, C 及ビ第4圖). 副作用:
投與2日目午後カラ輕度頭痛, 全身倦怠感,
翌日午後10時頃カラ平常ニ復ス. 臨牀症狀: 第1
回投與後5時間ノ尿中ニ極ク少數ノ膿球, 良ク喰

菌サレタ極ク少數ノ淋菌ヲ認メタガ, 48時間後ノ
尿ハ清澄デ沈渣ハ得ラレナイ. 其ノ後毎回尿ハ清
澄デアル.

血中濃度: 第1回服用後5時間ニ最高ヲ示シ總
量6.0mg%, 游離型4.9mg%, 24時間後ニハ失

々 4.1mg%, 3.2mg%ニ下降シ、後再ビ上昇シ48時間後ニハ夫々5.8mg%, 4.9mg%, 更ニ72時間以後ニハ比較的急激ニ下降シ、120時間後ニハ總量游離型共ニ0.9mg%, 結合型ハ證明サレナイ。血清殺菌力：服用ト共ニ漸次増強シ、48時間後血清ガ最強デ45—27—26—19ヲ示シ5%石炭酸20倍稀釋程度トナリ服用前血清ノ約4倍ノ殺菌力ヲ示シテキル。以下漸次減弱シ96時間後ハ服用前ノ3倍ノ殺菌力ヲ示ス。

排泄：第1回服用後48時間ニ最大デ總量1500mg, 游離型1262mg, 以下急激ニ減少ス。144時

間中ニハ全投與量ノ39.83%(總量)及ビ30.22%(游離型)ガ排泄サレル。尿殺菌力：作用時間5時間迄ハ120—200程度デアルガ24時間後ニハ無數ノ集落發生ヲ認メタ。

No. 5. 黒須某, 26歳, 急性前部尿道炎。外尿道口ノ發赤, 腫脹, 排膿ハナイガ, 排尿時疼痛, 輕度ノ尿濁濁アリ, 尿ニ膿球, 淋菌共ニ多數デ淋菌ノ過半数ハ膿球外ニ在ル。

2/Ⅷ ㊦ 3日間毎日午前7時 Neo-Disseptal 5g 空腹時頓服(第5表A, B, C 及ビ第5圖)。副作用(一)。臨牀症狀：第1回投與5時間後ノ尿ハ

第5表(A) No. 5. 黒須某, ♂, 26歳, 急性淋毒性前部尿道炎
Neo-Disseptal 1日5g 1回頓服3日間繼續

服用後ノ時間	血中濃度 (mg%)			尿中排泄量 (mg)		
	總量	游離型	結合型	總量	游離型	結合型
5時間	5.0	4.2	0.8			
24時間	3.9	2.7	1.2	1482.51	988.02	494.49
48時間	4.8	3.9	0.9	2309.33	1397.18	912.15
72時間	4.3	3.9	0.4	1682.50	1030.82	651.68
96時間	3.6	2.2	1.4	1090.00	720.02	369.98
120時間	1.0	0.8	0.2	802.59	391.58	411.01
144時間				381.33	132.33	249.00
合計				7748.26	4659.95	3088.31
投與量ニ對スル百分率				51.65%	31.06%	20.58%

第5表(B)

實驗血清ノ殺菌力, 90視野中ノ集落總數
No. 5. 黒須某, ♂, 26歳, Neo-Disseptal
1日5g 頓服3日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	128	151	108	112
5時間	94	58	55	46
24時間	51	44	36	30
48時間	20	22	17	17
72時間	67	66	55	53
96時間	84	67	55	53
120時間	109	102	97	83

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	38	21	10	0
30	83	51	24	11
40	114	92	71	55
50	139	142	121	137
70	225	209	208	231

第5表(C)

實驗尿ノ殺菌力, 90視野中ノ集落總數
No. 5. 黒須某, ♂, 26歳, Neo-Disseptal
1日5g 頓服3日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	182	211	184	無數
24時間	193	143	126	無數
48時間	172	134	173	無數
72時間	153	172	165	無數
96時間	147	139	199	無數
120時間	172	183	171	無數

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	38	21	10	0
30	83	51	24	11
40	114	92	71	55
50	139	142	121	137
70	225	209	208	231

第5圖 No. 5. ♂, 26歳, Neo-Diseptal 1日5g 頓服3日間繼續

殆ンド清澄ヲ極メテ少數ノ膿球、淋菌ヲ見ルノミ。24時間後尿ニハ淋菌ナク、膿球極ク少數、48時間、96時間後尿ハ全ク清澄。

血中濃度：第1回服用後5時間ニ最高ヲ示シ總量5.0mg%, 游離型4.2mg%, 24時間後ニハヤ、低下シ夫々3.9mg%, 後再ビ徐々ニ上昇シ48時間後ニハ4.8mg%, 3.9mg%トナリ、次イデ比較的急激ニ下降シ120時間後ニハ夫々1.0mg%及ビ0.8mg%ヲ示ス。血清殺菌力：第1回服用48時間後血清ガ最強デ5%石炭酸20倍稀釋程度ヲ示シ恰モ服用前血清ノ約5倍ノ殺菌力ヲ保有シテキル。以下比較的急激ニ減弱シ、120時間後血清デハ大體

服用前血清ト同程度トナル。

排泄：第3日目迄尿メテ多量ニ排泄サレ總量ニ於テ34%, 游離型ニ於テ27%.144時間中ニハ夫々全投與量ノ51.65%及ビ31.06%ガ排泄サレル。尿殺菌力：作用時間5時間迄ハ大體集落總量130~200程度デアルガ作用時間24時間後ニ至ルト無數ノ集落發生ヲ認メタ。

No. 6. 柴田某, 27歳, 急性前部尿道炎。外尿道口僅カニ發赤シ、腫脹、排膿、排尿時疼痛、尿濁濁アリ、尿ニ膿球、淋菌共ニ多數、淋菌ハ大部分膿球外。

3/Ⅹヨリ3日間毎日午前7時 Neo-Diseptal 5

第6表(A) No. 6. 柴田某, ♂, 27歳, 急性淋毒性前部尿道炎

Neo-Diseptal 1日5g 1回頓服3日間繼續

服用後ノ時間	血中濃度 (mg%)			尿中排泄量 (mg)		
	總量	游離型	結合型	總量	游離型	結合型
5 時 間	5.3	5.1	0.2			
24 時 間	3.7	3.0	0.7	1614.72	1082.55	532.17
48 時 間	6.8	5.9	0.9	1832.57	1518.33	314.24
72 時 間	4.3	3.8	0.5	1805.81	1326.38	479.43
96 時 間	3.5	3.0	0.5	1235.49	924.04	311.45
120 時 間	1.0	0.7	0.3	732.80	409.32	323.48
144 時 間				297.57	108.00	189.57
合 計				7518.96	5368.62	2150.34
投與量ニ對スル百分率				50.12%	35.79%	14.33%

第6表(B)

實驗血清ノ殺菌力, 90視野中ノ集落總數

No. 6. 柴田某, ♀, 27歳, Neo-Diseptal

1日5g頓服3日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	122	118	97	97
5時間	48	44	31	21
24時間	28	26	23	20
48時間	30	29	28	28
72時間	72	53	49	48
96時間	69	57	52	51
120時間	134	93	88	71

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	42	21	13	0
30	59	42	38	15
40	109	109	85	62
50	143	122	131	132
60	240	232	233	209

第6表(C)

實驗尿ノ殺菌力, 90視野中ノ集落總數

No. 6. 柴田某, ♀, 27歳, Neo-Diseptal

1日5g頓服3日間繼續

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
服用前				
服用後ノ時間	225	190	197	無數
24時間	192	120	124	無數
48時間	132	219	134	無數
72時間	162	135	139	無數
96時間	203	169	169	無數
120時間	172	148	195	無數

5%石炭酸溶液ノ消毒力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	42	21	13	0
30	59	42	38	15
40	109	109	85	62
50	143	122	131	132
60	240	232	233	209

第6圖 No. 6. ♀, 27歳, Neo-Diseptal 1日5g頓服3日間繼續

g 空腹時頓服(第6表A, B, C及第6圖)。副作用(一)。臨牀症狀：第1回服用5時間後ニハ尿殆ンド清澄, 排膿時疼痛輕快, 僅カニ膿球ト良ク嗅菌サレタ少數ノ淋菌ヲ見ルノミ, 48時間後ニハ尿全ク清澄, 120時間後モ症狀惡化ヲ見ナイ。

血中濃度：服用5時間後ニ總量5.3mg%, 游離型5.1mg%, 24時間後ニハ夫々3.7mg%, 3.0mg%ト下降シ, 48時間後ニ最高ニナリ夫々6.8mg%, 5.9mg%ヲ示ス。其後比較的急激ニ下降シ120時間後ニハ1.0mg%及ビ0.7mg%ヲ示ス。血清殺菌

力：第 1 回服用後 24 時間及ビ 48 時間ニ最強デ 5 %
石炭酸 20 倍稀釋程度ヲ示シ服用前血清ノ約 3 倍ノ
殺菌力ヲ示シテキル。其 後 比較的急激ニ減弱シ
120 時間後血清デハ大體服用前血清ト同程度ニナ
ル。

排泄：極メテ良好デ 120 時間中ニ總量ニ於テハ
全投與量ノ 50.12%，游離型デハ 35.79% ナ排泄
スル。尿殺菌力：作用時間 5 時間迄ハ 120～220 程
度デアルガ 24 時間後ニハ無數ノ集落ガ發生スル。

小括 各 1 例ニ就テ Gerison, Trianon, Narlon ハ 3 g, Diseptal 及ビ Neo-Diseptal ハ
5 g ヲ 3 日間頓服サセ、5 時間、24 時間、48 時間、72 時間、96 時間、120 時間、144 時間後ノ血
中濃度ト、服用前及ビ服用後ノ前記時間ニ於ケル血清ノ殺菌力ヲ實驗シタガ、血中濃度ハ第 2
(Trianon)、第 6 (Neo-Diseptal) 例ヲ除ク他ノ 4 例ハ何レモ第 1 回服用後 5 時間ガ最高デアル
ニ拘ラズ、血清殺菌力ハ 24 時間後血清ガ最大デアル。其ノ後 24 時間毎ニ檢シタノデハ血中濃度
ニ正比例シテ増減シテキル。又比較的大量ヲ服用センメタニモ拘ラズ、第一篇ノ比較的大量ヲ
用ヒタ場合ニ比シテ著明ニ增強スルトハ思ハレナイ。之ハ大量ヲ投與シタ場合デモ血中濃度ガ
投與量ニ比例シテ無制限ニ高クナラナイト同様ニ、血清殺菌力ノ上昇ニモ限度ガアルコトヲ考
ヘサセルガ、石渡其他モ同様ノ結果ヲ得テキル。

次ニ尿中排泄量ト服用後ノ尿殺菌力トノ關係デハ、第 1 篇ニ於ケル實驗ト全く同様ノ結果デ
アツテ、尿中殺菌力ハ其ノ排泄量ノ多寡ニ關係ナク殆ンド證明スル事ガ出來ナカツタ。

第 2 群

淋疾治療ニ對シテ現今専ラ用ヒラレテキルノハ大量衝擊療法デアル。ソコデ茲デハ急性及ビ
慢性淋疾 8 例ニ Gerison, Narlon, Trianon, Neo-Diseptal ノ 4 種ヲ大量衝擊的ニ使用シテ、第
1 群ト全く同様ニ檢索ヲ行ツタ。

No. 1. 仙土某, 50 歳, 急性前部尿道炎。感染
機會 12 日前, 3 日前ヨリ排膿, 排尿時疼痛アリ,

尿ニ多數ノ大部分膿球内ノ淋菌, 膿球ガ見ラレル。

6/II カラ Gerison 1 日 5 g 3 分服 3 日間投與ナ 3

第 7 表 (A) No. 1. 仙土某, ♂, 50 歳, 急性淋毒性前部尿道炎

Gerison 第 I 第 II 衝擊共 1 日 5 g 3 回分服 3 日繼續間歇 3 日

				血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
				總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
投	藥	日	I	3.4	2.0	1.4	1251.0	717.8	533.2
〃	〃	〃	II	5.3	3.5	1.8	1460.8	892.0	568.8
〃	〃	〃	III	7.4	5.1	2.3	1512.3	890.2	622.1
間	歇	日	I	3.0	2.6	0.4	1309.0	903.5	405.5
〃	〃	〃	II	2.0	1.7	0.3	1050.2	418.0	632.2
〃	〃	〃	III	0.9	0.4	0.5	509.0	212.8	296.2
投	藥	日	I	2.3	1.1	1.2	975.0	380.5	594.5
〃	〃	〃	II	5.1	2.9	2.3	1020.3	650.7	369.6
〃	〃	〃	III	6.9	3.8	3.1	1320.9	900.5	420.4
間	歇	日	I	3.6	2.8	0.8	1008.2	708.0	300.2
〃	〃	〃	II	1.9	1.0	0.9	763.0	328.0	435.0
〃	〃	〃	III	1.2	0.5	0.7	342.8	198.0	144.8
合	計						12522.5	7200.0	5322.5
投與量ニ對スル百分率							41.7	24.0	17.7

第 7 表 (B)

血清ノ殺菌力，90視野中ノ集落總數

No. 1. 仙土某，♂，50歳，急性淋毒性前部

尿道炎 Gerison

服用前	162	158	132	148
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投薬日 I	63	58	32	30
〃 II	74	56	40	38
〃 III	54	46	42	33
間歇日 I	86	55	54	46
〃 II	122	93	88	69
〃 III	123	93	90	64
投薬日 I	65	61	48	29
〃 II	83	50	31	23
〃 III	93	94	82	56
間歇日 I	98	99	80	78
〃 II	131	96	102	105
〃 III	139	148	132	152

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	53	29	12	0
30	50	34	22	18
40	86	52	28	20
50	148	132	143	70
70	208	242	215	199

第 7 表 (C)

尿殺菌力，90視野中ノ集落總數

No. 1. 仙土某，♂，50歳，急性淋毒性前部

尿道炎 Gerison

服用前	206	194	214	無數
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投薬日 I	187	202	149	無數
〃 II	158	172	180	無數
〃 III	212	199	218	無數
間歇日 I	205	157	192	無數
〃 II	184	195	219	無數
〃 III	208	155	199	無數
投薬日 I	151	151	173	無數
〃 II	162	189	204	無數
〃 III	192	206	213	無數
間歇日 I	205	183	216	無數
〃 II	155	180	201	無數
〃 III	192	163	179	無數

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	53	29	12	0
30	50	34	22	18
40	86	52	28	20
50	148	132	143	70
70	208	242	215	199

第 7 圖

No 1

♂ 50

第1第Ⅱ度-撃共 Gerison (日5回) 4分服 3日注 4回 間歇日 3日間

日ノ間隔ヲ置キ2衝撃(第7表A, B, C, 及ビ第7
圖).副作用(一).臨牀症狀：尿ハ服用第3日目ニ

清澄，淋菌ハ服用2日目ニ消失，第2衝撃ノ終ニモ
再發セズ.血中濃度，尿中排泄量：各衝撃ノ第3服

用日ニ最高ヲ示シ血中濃度ハ總量デハ夫々7.4mg
%, 6.9mg%, 游離型デハ 5.1mg%, 3.8mg%,
尿中排泄量ハ總量デハ1512.3mg, 1320.9mg, 游
離型デハ890.2mg, 900.5mg.

尿殺菌力：何レノ稀釋度ニ於テモ殆ンド同様
ニ，作用時間5時間迄ハ集落數150~200程度デ僅
カニ菌發育阻止作用ガアルノガ，24時間後ニハ集
落數ハ無數デ全ク殺菌力ヲ示サナカツタ。血清殺
菌力：服用前ノソレニ比シ著明ニ増強シ，總量，游
離型共ニ最高濃度ヲ示セル時期ノ血清ニ最大デ，

圖示セル如ク殺菌力曲線ハ血中濃度曲線ト全ク反
對ノ方向ヲ呈シテキル。

No. 2. 平元某，27歳，急性前部尿道炎。感染
機會8日前，排膿，排尿時疼痛アリ，尿著明濁濁，
大部分膿球外ノ淋菌無數。

29/Iヨリ Trianon 1日3g3日分服3日間投與
ヲ3日ノ間歇キ置キ2衝擊(第8表A, B, C及ビ第
8圖)。第3服用日ニ輕度ノ發熱(37.8°C)，腹痛
ヲ訴ヘタガ，間歇第2日ニハ全ク正常ニ復シタ。
本例ニ於テ血中濃度曲線ト血清殺菌力曲線ト

第 8 表 (A) No. 2. 平元某，♂，27歳，急性淋毒性前部尿道炎

Trianon 第 I 第 II 衝擊共 1 日 3 g 3 回分服 3 日間繼續間歇 3 日

				血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
				總 量	游離型	結合型	總 量	游 離 型	結 合 型
投 藥 日	I			4.2	3.8	0.4	721.0	529.3	191.7
〃	II			4.8	4.2	0.6	853.9	586.0	267.9
〃	III			5.0	4.3	0.7	1100.5	790.5	310.0
間 歇 日	I			3.7	3.1	0.6	723.4	500.0	223.4
〃	II			2.4	1.9	0.5	431.7	299.0	132.7
〃	III			2.1	1.4	0.7	289.0	193.2	95.8
投 藥 日	I			3.8	2.9	0.9	514.4	357.8	156.6
〃	II			4.2	3.5	0.7	682.9	417.9	265.0
〃	III			4.6	4.4	0.2	803.3	622.0	181.3
間 歇 日	I			3.0	2.8	0.2	619.0	382.4	236.6
〃	II			2.7	2.3	0.4	415.0	292.3	122.7
〃	III			1.9	1.4	0.5	209.3	182.5	26.8
合 計							7363.4	5152.9	2210.5
投與量ニ對スル百分率							40.8	28.7	12.2

第 8 表 (B)

No. 2. 平元某，♂，27歳，急性淋毒性前部
尿道炎 Trianon
血清殺菌力，90視野中ノ集落總數

服 用 前	144	101	132	121
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投藥日 I	104	94	64	52
〃 II	77	69	65	54
〃 III	86	71	66	49
間歇日 I	118	85	74	59
〃 II	99	104	86	63
〃 III	92	90	79	58
投藥日 I	70	55	55	37
〃 II	66	37	33	26
〃 III	89	76	64	58
間歇日 I	99	102	81	69
〃 II	132	114	109	93
〃 III	121	119	123	102

第 8 表 (C)

No. 2. 平元某，♂，27歳，急性淋毒性前部
尿道炎 Trianon
尿殺菌力，90視野中ノ集落總數

服 用 前	182	159	無數	無數
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投藥日 I	150	182	201	無數
〃 II	193	152	185	無數
〃 III	139	162	191	無數
間歇日 I	173	214	225	無數
〃 II	156	157	190	無數
〃 III	183	151	202	無數
投藥日 I	195	203	214	無數
〃 II	172	166	無數	無數
〃 III	195	199	205	無數
間歇日 I	142	175	182	無數
〃 II	159	142	212	無數
〃 III	193	171	153	無數

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	55	28	6	0
30	79	51	22	13
40	99	82	70	38
50	118	109	88	89
70	192	203	185	171

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	55	28	6	0
30	79	51	22	13
40	99	82	70	38
50	118	109	88	89
60	192	203	185	171

第 8 圖

No. 2 827才
第1,第II衝撃後 Trianon 5g 3回分服3日間連續 隔日2日3日間

ハNo. 1ト同様デアルガ、血中濃度ハNo. 1ニ比
シテ可成リ低イノニ對シ殺菌力ハ殆ソドNo. 1ト
同様デアリ、Gerison 1日5gヲ用ヒタ場合ト比較
シテ著シイ差ハ見出サレナイ。尿殺菌力ハ殆ソド認

メラレナカッタ。臨牀症狀：第1衝撃後ノ第1間
歇日ニ尿濁消失、第3間歇日ニ尿道口分泌物中
ノ淋菌消失、實驗終了迄再發セズ。

No. 3. 狩野某, 32歳, 急性前部尿道炎, 感染

第9表(A) No. 3. 狩野某, ♂, 32歳, 急性淋毒性前部尿道炎 Neo-Disseptal

第I第II衝撃共1日3g 3回分服3日間繼續間歇3日

投 藥 日	I	血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
		總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
投 藥 日	I	2.1	1.8	0.3	706.0	392.3	313.7
〃	II	3.2	2.2	1.0	1170.0	725.0	445.0
〃	III	3.6	2.6	1.0	1175.0	815.3	359.7
間 歇 日	I	2.8	1.3	1.5	814.5	521.0	293.5
〃	II	1.3	0.7	0.6	523.8	343.7	180.1
〃	III	0.9	0.6	0.3	314.0	102.4	211.6
投 藥 日	I	2.2	1.6	0.6	482.3	209.4	272.9
〃	II	2.9	1.5	1.4	1090.5	523.8	466.7
〃	III	3.9	2.1	1.8	1314.0	790.0	524.0
間 歇 日	I	2.0	1.2	0.8	1008.0	721.0	287.0
〃	II	1.8	1.1	0.7	592.5	224.2	368.3
〃	III	1.2	0.4	0.8	238.0	121.0	117.0
合 計					9428.6	5489.1	3389.5
投與量ニ對スル百分率					52.4	30.5	21.9

第 9 表 (B)

No. 3. 狩野某, ♂, 32歳. 急性淋毒性前部
尿道炎 Neo-Diseptal
血清殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	142	106	106	121
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投薬日 I	92	73	71	58
〃 II	71	53	48	32
〃 III	59	41	40	28
間歇日 I	84	62	59	49
〃 II	95	87	82	54
〃 III	109	97	91	80
投薬日 I	81	75	67	44
〃 II	62	60	51	38
〃 III	58	49	40	32
間歇日 I	84	72	54	52
〃 II	107	83	82	59
〃 III	138	101	100	92

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	54	31	12	0
30	59	30	19	3
40	78	59	37	21
50	133	124	105	112
70	182	195	132	205

第 9 表 (C)

No. 3. 狩野某, ♂, 32歳. 急性淋毒性前部
尿道炎 Neo-Diseptal
尿殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	183	182	166	無數
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投薬日 I	168	150	161	無數
〃 II	181	192	191	無數
〃 III	191	190	237	無數
間歇日 I	228	217	192	無數
〃 II	176	183	171	無數
〃 III	174	201	189	無數
投薬日 I	167	202	203	無數
〃 II	159	173	204	無數
〃 III	159	192	218	無數
間歇日 I	154	186	197	無數
〃 II	204	172	199	無數
〃 III	183	205	228	無數

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	54	31	12	0
30	59	30	19	3
40	78	59	37	21
50	133	124	105	112
70	182	195	132	205

第 9 圖

No. 3 ♂ 32歳
第1期I衝擊共 Neo-Diseptal 1日3g 3回分服 3日間性濃 間歇3日間

機會約13日前, 7日前カラ急性淋症狀現レ, 濁濁
尿中ニ多數ノ膿球, 淋菌ガアル。

28/Iヨリ Neo-Diseptal 1日3g 3分服3日投

與チ3日ノ間歇期チオキ2衝擊(第9表A, B, C第
9圖). 血中濃度曲線ト血清殺菌力曲線トノ關係ハ
前2例ト全ク同様デ, 殺菌力ノ強サニモ, 大キナ

差ハ見ラレナカツタ。淋菌ハ第1衝擊後ノ第2間歇日ニ消失。尿ハ矢張リ著明デハナイ。

No. 4. 安西某, 22歳, 急性前部尿道炎。感染機會9日前。5日前カラ排膿, 排尿時疼痛, 尿濁ヲ訴フ。尿中ニ多數ノ大部分膿球内ニ在ル淋菌及ビ膿球ガアル。14/IIカラ Narlon 1日3g3日間投與ナ3日間隔ヲオキ2衝擊(第10表A, B, C及ビ第10圖)。第1衝擊服用第3日目ニ輕度ノ腹痛, 下痢ガアツタガ3日後ニハ平常ニ復シタ。尿ハ第1衝擊第3服用日ニ清澄トナリ, 淋菌ハ第2服用

日ニ既ニ發見サレズ, 第2衝擊ノ終迄再發セズ。血中濃度, 尿中排泄量: 前3例ノ結果ト同様ニ各衝擊ノ第3服用日ニ最高ヲ示シ, 血中濃度ハ總量デハ夫々4.2mg%, 4.5mg%, 游離型デハ2.4mg%, 3.3mg%, 尿中排泄量ハ總量デハ825.0mg, 892mg, 游離型デハ429.8mg, 679.0mg。尿殺菌力: 殆ンド認メラレナカツタ。血清殺菌力: 血中濃度ニ正比例シテ増減シ, 血中濃度曲線ト殆ンド同様ノ波線ヲ形成シテ行クガ, 殺菌力曲線ハ血中濃度曲線ト全ク反對ノ方向ヲ示シテキル。

第10表(A) No. 4. 安西某, ♂, 22歳. 急性淋毒性前部尿道炎

Narlon 第I, 第II衝擊共1日3g3回分服3日繼續, 間歇日3日間

		血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
		總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
投 藥 日	I	2.8	1.9	0.9	392.4	212.3	180.1
〃	II	3.6	1.9	1.7	503.8	294.0	209.8
〃	III	4.2	2.4	1.8	825.0	429.8	395.2
間 歇 日	I	2.3	1.5	0.8	519.0	292.9	226.1
〃	II	1.2	0.9	0.3	238.2	136.5	101.7
〃	III	0.6	0.3	0.2	192.4	101.2	91.2
投 藥 日	I	1.8	0.9	0.9	322.0	199.0	123.0
〃	II	3.9	2.7	1.2	599.3	328.5	270.8
〃	III	4.5	3.3	1.2	892.7	679.0	213.7
間 歇 日	I	2.7	2.1	0.6	528.4	300.3	228.1
〃	II	1.1	0.5	0.6	292.0	212.8	69.2
〃	III	0.4	0.3	0.1	123.8	81.5	42.3
合 計					5409.0	3267.8	2141.2
投與量ニ對スル百分率					30.0	18.1	11.9

第 10 表 (B)

No. 4. 安西某, ♂, 22歳. 急性淋毒性前部尿道炎 Narlon
血清殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	141	129	114	133
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投藥日 I	122	114	85	72
〃 II	94	81	62	58
〃 III	75	59	41	38
間歇日 I	82	79	53	62
〃 II	79	85	62	51
〃 III	115	122	83	81
投藥日 I	109	93	69	72
〃 II	81	62	51	39
〃 III	62	60	49	32
間歇日 I	96	79	58	52
〃 II	135	121	103	91
〃 III	122	115	124	121

第 10 表 (C)

No. 4. 安西某, ♂, 22歳. 急性淋毒性前部尿道炎 Narlon
尿殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	159	181	172	無數
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投藥日 I	162	141	199	無數
〃 II	185	132	166	無數
〃 III	158	172	189	無數
間歇日 I	145	157	191	無數
〃 II	192	145	171	無數
〃 III	139	159	194	無數
投藥日 I	179	204	182	無數
〃 II	137	150	191	無數
〃 III	162	183	155	無數
間歇日 I	202	213	189	無數
〃 II	152	174	208	無數
〃 III	139	143	172	無數

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	64	38	12	0
30	85	56	23	5
40	119	102	82	51
50	142	121	134	105
60	228	163	152	188

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	64	38	12	0
30	85	56	23	5
40	119	102	82	51
50	142	121	134	105
60	228	163	152	188

第 10 圖

No. 5. 宮田某, 35歳. 慢性尿道炎. 約4月前
ニ感染機會アリ, 排膿, 排尿時疼痛等ノ爲醫療ヲ
受ケタガ, 今尙早朝起床時ノ排膿, 著明尿濁ガ
アリ, 尿ニ膿球多数, 大部分膿球外ノ淋菌中等

第11表(A) No. 5. 宮田某, ↑, 35歳. 慢性淋毒性尿道炎
Gerison 第Ⅰ, 第Ⅱ衝擊共1日3回3日繼續間歇3日間

				血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
				總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
投 藥 日	I			2.8	1.7	0.9	914.2	526.3	387.9
〃	II			4.1	2.9	1.3	1012.7	794.0	218.7
〃	III			4.9	3.2	1.7	1096.0	537.6	558.4
間 歇 日	I			2.5	2.2	0.3	965.6	311.3	654.3
〃	II			1.9	1.1	0.8	751.3	325.5	425.8
〃	III			0.7	0.4	0.3	418.5	291.2	127.3
投 藥 日	I			1.9	1.3	0.6	812.0	583.4	228.6
〃	II			3.8	2.4	1.4	1138.2	817.0	321.2
〃	III			4.2	3.6	0.6	1174.0	904.5	269.5
間 歇 日	I			2.3	1.8	0.5	723.5	491.2	232.3
〃	II			1.4	0.8	0.6	309.2	217.0	92.2
〃	III			0.5	0.3	0.2	121.1	91.5	29.6
合 計							9436.3	5890.5	3545.8
投與量ニ對スル百分率							52.4	32.7	19.7

第 11 表 (B)

No. 5. 宮田某, ♂, 35歳. 慢性淋毒性尿道炎
Gerison

血清殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	132	128	114	109
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投薬日 I	81	63	41	28
〃 II	78	69	47	29
〃 III	51	40	29	24
間歇日 I	89	74	62	43
〃 II	84	62	57	33
〃 III	109	92	75	59
投薬日 I	72	58	32	24
〃 II	63	52	47	25
〃 III	49	41	33	22
間歇日 I	89	64	51	35
〃 II	118	112	102	84
〃 III	152	127	132	115

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	68	41	7	0
30	74	52	18	6
40	97	79	52	31
50	148	152	119	128
60	251	224	192	165

第 11 表 (C)

No. 5. 宮田某, ♂, 35歳. 慢性淋毒性尿道炎
Gerison

尿殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	125	142	189	無數
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投薬日 I	133	102	154	無數
〃 II	119	117	138	無數
〃 III	122	154	212	無數
間歇日 I	159	131	194	無數
〃 II	124	182	205	無數
〃 III	171	152	191	無數
投薬日 I	138	159	202	無數
〃 II	175	142	185	無數
〃 III	129	151	178	無數
間歇日 I	173	142	171	無數
〃 II	192	211	163	無數
〃 III	182	205	208	無數

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	68	41	7	0
30	74	52	18	6
40	97	79	52	31
50	148	152	119	128
60	251	224	192	165

第 11 圖

度. 他ノ「ス劑」ハ服用シテキナイ. 15/II, 1942 カ
ラ Gerison 1 日 3g 3 分服 3 日 投与 ナ 間歇 3 日 ナ オ

キ 2 衝擊 (第 11 表 A, B, C, 第 11 圖). 副作用 (一). 淋
菌ハ服用 第 2 日目ニハ極メテ少數ノヨク 喰菌サレ

タモノが見ラレタガ、第3日目ニハ全ク消失、膿球モナク、第1間歇日ニハ尿全ク清澄、血中濃度、排泄量曲線、尿及ビ血清殺菌力ハ全ク第1例ト同様デアルガ、最高血清濃度ハ第1例ノ約 $\frac{1}{2}$ デアルニ拘ラズ、血清殺菌力ハ第1例ト略々同強度ヲ示シテキル。

No. 6. 山本 (博) 某, 46歳, 慢性尿道炎。約3月前ニ感染、其後醫療ヲ受ケタガ依然トシテ尿濁濁アリ、尿中ニ膿球、大部分膿球外ノ淋菌無數。

6/IIカラ Narlon 1日5g 3日投與ヲ間歇3日ヲオ

キ2衝撃 (第12表A,B,C, 第12圖)。副作用(一)、尿ハ第2間歇日ニ清澄トナリ、淋菌ハ服用第2日目ニ膿球内ニ噴菌サレ極ク少數見ラレタガ、間歇第1日ニハ膿球、淋菌共ニ消失、血中濃度曲線、排泄量曲線、血清殺菌力曲線、尿殺菌力等總テ之迄ノ例ト全ク同様。血清殺菌力ハNo.4ノソレト比較スルニ濃度ハ總テヨリ高イニモ拘ラズ、No.4ト殆ント大差ナク、最大殺菌力ハ大體5%石炭酸溶液20倍稀釋程度ヲ示シテキル。

No. 7. 小林某, 36歳, 慢性尿道炎。約5ヶ月

第12表(A) No. 6. 山本(博)某, ♂, 46歳, 慢性淋毒性尿道炎 Narlon

第I衝撃1日5g 3回分服3日繼續間歇3日

第II衝撃1日5g 3回分服3日繼續間歇3日

	血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
	總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
投 藥 日 I	3.4	2.4	1.0	724.0	396.2	327.8
〃 II	2.8	2.8	0	940.5	582.7	357.8
〃 III	5.8	3.5	2.3	1205.9	928.0	277.9
間 歇 日 I	2.8	1.4	1.4	896.0	581.3	314.7
〃 II	1.4	1.2	0.2	509.2	392.5	116.7
〃 III	0.8	0.6	0.2	271.0	212.5	58.5
投 藥 日 I	2.7	2.3	0.4	628.3	382.0	246.3
〃 II	5.2	4.8	0.4	992.9	630.2	362.7
〃 III	5.4	3.3	2.1	1090.8	792.3	298.5
間 歇 日 I	3.1	2.0	1.1	812.0	580.0	232.0
〃 II	1.9	1.1	0.8	690.5	329.0	361.5
〃 III	0.7	0.5	0.2	408.0	235.9	172.1
合 計				9169.1	6042.6	3126.5
投與量ニ對スル百分率				30.5	20.1	10.4

第 12 表 (B)

No. 6. 山本(博)某, ♂, 46歳, 慢性淋毒性尿道炎 Narlon

血清殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服 用 前	178	169	172	145
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投藥日 I	129	105	81	79
〃 II	63	61	50	51
〃 III	89	60	42	42
間歇日 I	96	84	64	57
〃 II	114	121	89	93
〃 III	157	154	131	120
投藥日 I	83	69	45	30
〃 II	55	53	26	21
〃 III	66	60	61	52
間歇日 I	48	42	51	43
〃 II	102	103	84	62
〃 III	159	141	108	112

第 12 表 (C)

No. 6. 山本(博)某, ♂, 46歳, 慢性淋毒性尿道炎 Narlon

尿殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服 用 前	192	176	188	無數
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投藥日 I	165	192	177	無數
〃 II	105	123	185	無數
〃 III	92	91	153	無數
間歇日 I	108	102	131	無數
〃 II	95	132	118	無數
〃 III	152	196	203	無數
投藥日 I	148	152	159	無數
〃 II	182	121	145	無數
〃 III	109	121	125	無數
間歇日 I	99	133	134	無數
〃 II	182	151	203	無數
〃 III	122	141	152	無數

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	71	55	23	3
30	79	56	38	20
40	127	93	91	65
50	158	141	120	83
70	242	213	181	172

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	71	55	23	3
30	79	56	38	20
40	127	93	91	65
50	158	141	120	83
70	242	213	181	172

第 12 圖

前感染，2ヶ月前迄「ス劑」ノ内服，注射，今尚排尿痛，尿濁濁，早朝排膿アリ，尿＝膿球，大部分膿球外淋菌無數，26/ヨヰ Trianon 1日5g3分服

3日投與ヲ間歇3日ヲオキ2衝擊（第13表A, B, C 第13圖），副作用（一）. 血中濃度曲線，排泄量曲線，血清殺菌力曲線等ハ本例デハ1日5g 投與シタノ

第13表(A) No. 7. 小林某，♂，36歳。慢性淋毒性尿道炎
Trianon 第I, II 衝擊共1日5g3回分服3日繼續間歇3日間

				血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
				總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
投 藥	日	I		4.4	3.9	0.5	743.2	503.2	240.0
〃	II			5.0	4.2	0.8	869.0	649.3	219.7
〃	III			5.2	4.5	0.7	992.3	812.5	179.8
間 歇	日	I		4.1	3.8	0.3	875.0	630.0	245.0
〃	II			3.7	3.1	0.6	620.3	392.0	228.3
〃	III			2.8	2.2	0.6	582.9	328.3	254.6
投 藥	日	I		3.5	2.8	0.7	890.5	582.0	308.5
〃	II			4.7	3.5	1.2	1185.3	842.0	343.3
〃	III			5.1	4.7	0.4	1321.2	1090.4	230.8
間 歇	日	I		4.2	3.8	0.4	1105.0	729.8	375.2
〃	II			3.5	3.1	0.4	921.5	704.3	217.2
〃	III			2.4	2.0	0.4	623.2	421.9	201.3
合 計							10730.4	7685.7	3044.7
投與量ニ對スル百分率							35.7	25.6	10.1

第 13 表 (B)

No. 7. 小林某 ♂, 36歳. 慢性淋毒性尿道炎
Trianon

血清殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	122	118	109	103
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投薬日 I	85	67	52	39
〃 II	82	61	49	32
〃 III	53	42	34	28
間歇日 I	79	75	60	48
〃 II	92	81	63	51
〃 III	89	77	71	59
投薬日 I	80	63	55	34
〃 II	62	51	42	30
〃 III	57	41	32	25
間歇日 I	79	65	58	51
〃 II	92	81	63	62
〃 III	101	89	92	71

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	49	25	9	0
30	82	55	19	7
40	85	71	42	29
50	108	101	82	71
60	159	132	139	109

第 13 表 (C)

No. 7. 小林某 ♂, 36歳. 慢性淋毒性尿道炎
Trianon

尿殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	132	151	195	無數
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投薬日 I	128	109	134	無數
〃 II	182	150	174	無數
〃 III	136	142	181	無數
間歇日 I	145	192	204	無數
〃 II	138	171	192	無數
〃 III	159	138	182	無數
投薬日 I	177	160	214	無數
〃 II	191	169	169	無數
〃 III	149	176	209	無數
間歇日 I	182	183	153	無數
〃 II	178	132	192	無數
〃 III	196	168	183	無數

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	55	28	6	0
30	79	51	22	13
40	99	82	70	38
50	118	109	88	89
60	192	203	185	171

第 13 圖

デアアルガ, No. 2ト殆ンド同様デアリ, 尿殺菌力
モ殆ンド認メラレナカツタ。

No. 8. 山本(嘉)某, 52歳, 慢性尿道炎, 今回

ノ感染ハ約4ヶ月前, 今日迄放置, 最近排尿時疼
痛, 排尿増悪, 尿ハ強度ニ濁濁シ, 膿球, 大部分
膿球外ノ淋菌無數. 26/IIカラ Neo-Diseptal 1日

5 g 3 回分服 3 日投與ヲ間歇 3 日ヲオキ 2 衝擊
(第14表A, B, C, 第14圖)。尿潤濁ハ第 3 間歇日ニ
清澄トナリ, 淋菌ハ第 1 衝擊第 2 服用日ニ中等度

數ニ減少シ殆ンド總テ膿球ニ依ツテ喰菌サレテキ
ル。第 1 衝擊第 2 間歇日ニハ膿球淋菌共ニ消
シ, 第 2 衝擊終了迄再發ヲ見ナイ。血清殺菌力曲線

第14表(A) No. 8. 山本(嘉)某, ♀, 52歳。慢性淋毒性尿道炎 Neo-Diseptal

第 I, 第 II 衝擊共 1 日 5 g, 3 回分服 3 日繼續間歇 3 日

		血 中 濃 度 (mg%)			尿 中 排 泄 量 (mg)		
		總 量	游離型	結合型	總 量	游離型	結合型
投 藥 日	I	4.2	4.0	0.2	1102.9	417.3	685.6
〃	II	5.5	3.2	2.3	1417.0	931.5	485.5
〃	III	4.0	2.2	1.8	1512.7	817.3	695.4
間 歇 日	I	3.2	2.7	0.5	1000.2	581.2	419.0
〃	II	2.1	1.9	0.2	613.0	423.0	190.0
〃	III	0.9	0.8	0.1	443.9	318.4	125.5
投 藥 日	I	3.7	1.4	2.3	812.0	531.0	281.0
〃	II	4.0	2.7	1.3	1718.0	1013.0	705.0
〃	III	6.1	4.3	1.8	1840.9	1125.7	715.2
間 歇 日	I	3.8	2.2	1.6	1043.0	620.0	423.0
〃	II	2.0	1.5	0.5	681.5	309.2	372.3
〃	III	0.7	0.5	0.2	132.4	101.0	31.4
合 計					12317.5	7188.6	5128.9
投與量ニ對スル百分率					41.0	23.9	17.0

第 14 表 (B)

No. 8. 山本(嘉)某, ♀, 52歳。慢性淋毒性
尿道炎 Neo-Diseptal
血清殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	142	151	123	117
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投藥日 I	79	58	42	31
〃 II	84	57	51	29
〃 III	53	54	22	18
間歇日 I	77	68	40	31
〃 II	100	82	53	51
〃 III	98	71	54	42
投藥日 I	50	41	40	28
〃 II	61	48	24	21
〃 III	52	31	28	24
間歇日 I	72	73	48	44
〃 II	139	108	105	112
〃 III	167	142	99	108

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	69	42	19	0
30	81	61	25	12
40	113	102	95	43
50	132	140	119	104
70	212	231	208	159

第 14 表 (C)

No. 8. 山本(嘉)某, ♀, 52歳。慢性淋毒性
尿道炎 Neo-Diseptal
尿殺菌力, 90視野中ノ集落總數

服用前	203	188	205	無數
作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
投藥日 I	212	159	188	無數
〃 II	132	148	201	無數
〃 III	170	129	190	無數
間歇日 I	199	105	123	無數
〃 II	208	157	172	無數
〃 III	231	149	187	無數
投藥日 I	114	180	152	無數
〃 II	191	172	183	無數
〃 III	152	129	145	無數
間歇日 I	108	152	154	無數
〃 II	209	208	213	無數
〃 III	169	148	198	無數

5%石炭酸溶液ノ殺菌力

作用時間	30分	2時間	5時間	24時間
稀釋度				
20	69	42	19	0
30	81	61	25	12
40	113	102	95	43
50	132	140	119	104
70	212	231	208	159

第 14 圖

ハ血中濃度曲線ニ略々平行シテキルガ、本例デハ
1日5g投與シタニモ拘ラズ血清殺菌力ガ No. 3
ニ比シ大程著明ニ増大シテ居ラズ、最大殺菌力ハ

矢張95%石炭酸溶液20倍稀釋程度デアツタ。尿
殺菌力ハ殆ンド證明出來ナカッタ。

小括 以上8例ニ就キ衝撃的ニ試ミタノデアルガ、血中濃度ハ第Ⅰ、第Ⅱ衝撃共ニ第3投與
日ガ總量、游離型共ニ最高ヲ示シテ居ル故、血中濃度曲線ハ各藥劑夫ニ一定ノ波線ヲ畫イテキ
ル(各例圖參照)。又服用後ノ血清殺菌力ニ就テモ、前述各群ノ成績ト全く同様、服用前ニ比シ
テ著明ナ増強ガ認メラレ、且血中濃度ニ正比例シテ増減シテ行ク。然シ間歇日ニ入ルト比較
的速カニ減弱スルノデ、殺菌力ヲ長ク保持サセル爲ニハ、生體ノ耐エ得ル範圍ニ於テ間歇日ヲ短
縮シ、副作用發生ノ直前迄大量ヲ連續投與スルノガ理想的デアルト信ズル。

更ニ尿中排泄量ト服用後ノ尿殺菌力トノ關係デアルガ、尿中ヘノ排泄量ハ藥劑ノ種類ニヨッ
テ多少ノ相違ガ見ラレ、何レモ血中濃度ト同様一定ノ波線ヲ畫イテ排泄サレルニ拘ラズ、尿殺
菌力ハ8例共ニ全く同様ニ著明ナ増強ハ全然見ラレナカッタ。

最後ニ淋菌ノ消長デアルガ、第1回服用後2~6日目ニ何レモ消失シ、實驗終了迄再發シナ
カッタ。

Ⅱ. 總括竝ニ結論

6種ノ「スルフォンアミド剤」Gerison, Diseptel, Trianon, Erytrin, Narlon, Neo-Diseptal
3~5gヲ14例ノ急性及慢性男子淋疾ニ3日間連續頓服セシメ、或ハ衝撃的(1日3回分服3
日間連續、3日間休止)ニ服用サセテ、其レ等藥劑ノ吸收、排泄ト服用前後ノ血清竝ニ尿ノ橙
色葡萄狀球菌ニ對スル殺菌作用トノ關係ヲ實驗シテ次ノ結果ヲ得タ。

1) 第1篇ニ述ベタト同様ニ「ス劑」ノ吸收、排泄ガ藥劑ノ種類ヨリモ個人的ニ影響サレル事

ノ大イコトハ茲デモ確認セラレタ。

2) 服用後血清ノ殺菌力ハ、連續的ニ頓服セシメタ場合ニモ 1 回頓服セシメク場合(第 1 篇)ト同様ニ「ス劑」服用後比較的短時間内ニ於テハ其ノ血中濃度トハ必ズシモ平行シナカツタガ、24 時間以降ニ至ルト衝撃的ニ投與シタ場合ト同様血中濃度ニ全ク正比例シテ増減シタ。然シ乍ラ最強殺菌力ハ 1 回ニ頓服セシメタ場合ニ比シテ特ニ増強セズシテ、一樣ニ 5% 石炭酸 20 倍稀釋液程度デアツタ。蓋シコノ事實ハ余ガ今回行ツタ藥劑投與法デハ、其ノ血中濃度ハ結局 1 回頓服ノ場合ノソレト大シタ差異ガ認メラレナカツタコトヨリシテ、寧ロ當然ノコトト云ハネバナラナイ。要スルニ、以上ヨリシテ「ス劑」投與ニヨリ長期間最高殺菌力ヲ保持セシメル爲ニハ、間歇日ヲ可及的短クシテ副作用發現ノ直前迄大量ヲ連續的ニ投與スベキコトガ指示サレル。

3) 服用後血清ノ殺菌力ノ消長ト尿中淋菌ノ膿球ニ依ル喰菌狀況トガ、時間的ニ見テ一致シテキタ事モ、第 1 篇デ結論セルト同様ニ確認セラレタ。

4) 服用後ノ尿殺菌力ハ 1 回頓服ノ場合ト同様、何レノ濃度ニ於テモ著明ナ殺菌力ハ認メラレナカツタ。

以上ノ結果ヨリスルト、「ス劑」ノ作用機轉トシテハ茲デモ矢張り第 1 篇ニ記述シタト同様ナ事ガ結論シ得ラレルト思フ。

拙筆スルニ當リ、御病氣御退職後モ種々御指導御鞭撻下サレタ恩師志賀前教授ニ對シ深甚ナル感謝ノ意ヲ捧ゲ、其後種々御指導御校閲ヲ賜リタル恩師岩下教授ニ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

尙本實驗ヲ行フニ當リ、色々御指導御便宜ヲ御計ヒ下サレタ本細菌學中村豐教授竝ニ山田助教授ニ對シ深謝ス。

(本論文ノ要旨ハ第 31 回日本泌尿器科學會總會デ發表シタ)

文 獻

- 1) Domagk: Dtsch. med. Wschr., 7, 1935, 250. 2) Domagk: Zeitschr. f. klin. Med., 132, 1937, 775.
- 3) Domagk: Derm. Wschr., 107, 1938, 797. 4) Domagk: Klin. Wschr., 44, 1936, 1585.
- 5) Domagk: Klin. Wschr., 16, 1937, 1412. 6) Bruder: Derm. Wschr., I, 1938, 153.
- 7) Bruder: Arch. f. Derm. u. Syph., 179, 1939, 183. 8) Bürger: Dtsch. med. Wschr., I, 1937, 512.
- 9) Bürger: Med. Welt, 14, 1937, 475. 10) Bürger: Dtsch. med. Wschr., I, 1938, 709.
- 11) Felke: Münch. med. Wschr., 47, 1937, 1866. 12) Felke: Arch. f. Derm., 2, 1938, 152.
- 13) Felke: Derm. Wschr., 37, 1937, 1393. 14) Felke: Klin. Wschr., I, 1938, 13.
- 15) Felke: Dtsch. med. Wschr., 1937, 1393. 16) Felke: Arch. f. Derm. u. Syph., 178, 1938, 45.
- 17) Marshall and Cutting: Lancet, I, 1938, 1186. 18) Marshall, Emerson and Cutting: J.A.M.A., 108, 1937, 953.
- 19) Marshall, Emerson and Cutting: J. pharm. Exper. Ther., 61, 1937. 20) Marshall and Babbitt: Proc. Soc. exper. Biol. a. Med., 36, 1937, 422.
- 21) Marshall: J. biol. Chem., 122, 1937, 263. 22) Colebrock, Kenny and Mitarb: Lancet, I, 1936, 1279.
- 23) Colebrock: Lancet, I, 1936, 144. 24) Colebrock and Kenny: Lancet, II, 1936, 1319.
- 25) Colebrock, Buttle and O Meara: Lancet, II, 1936, 1323. 26) Kimmig: Arch. f. Derm. u. Syph., 176, 1938, 722.
- 27) Kühnau: Klin. Wschr., II, 1939, 1215. 28) Kühnau: Klin. Wschr., I, 1938, 116.
- 29) Mellon, Gross and Cooper: J.A.M.A., 108, 1937, 1858. 30) Nicolas, J. u. J. Bousset: Derm. Wschr., 1939, 761.
- 31) Nitti et Boyet: C. r. Soc. Biol. Paris, 119, 1935, 127. 32) Nitti, Boyet et Depierre: C. r.

- Soc. Biol. Paris, **124**, 1935, 16. 33) **Schreus, Hüllstrung u. Norämeier**: Klin. Wschr., **17**, 1938, 590. 34) **Schreus**: Dtsch. med. Wschr., **7**, 1935, 255. 35) **Schmidt**: Münch. med. Wschr., **II**, 1936, 2122. 36) **Scheurer**: Med. Klin. **22**, 1936, 739. 37) **Schreus**: Derm. Zeitschr., **76**, 1937, 253. 38) **Schreus**: Med. Welt, **I**, 1938, 11. 39) **Schmidt**: Dtsch. med. Wschr., **I**, 1936, 881. 40) **Fischer**: Derm. Wschr., **33**, 1933, 1366. 41) **Fischer**: Derm. Wschr., **21**, 1935, 1513. 42) **Founeau, Trefouel, Nitti et Boyet**: C. r. Soc. Biol. Paris, **122**, 1936, 65. 43) **Grütz**: Münch. med. Wschr., 1937, 1201. 44) **Levaditi et Vaisman**: Presse Med., **25**, 1935, 2097. 45) **Levaditi**: The Praktitioner., **139**, 1937, 635. 46) **Schubert**: Derm. Wschr., **27**, 1938, 807. 47) **Schubert**: Derm. Wschr., **107**, 1939, 103. 48) **Schubert**: Derm. Wschr. **105**, 1938, 1549. 49) **Schubert**: Derm. Wschr., **107**, 1937, 118. 50) **Trefouel, Nitti et Boyet**: C. r. Soc. Biol. Paris, **120**, 1935, 756. 51) **Vonkennel**: Med. Klin. **II**, 1938, 1616. 52) **Vonkennel u. Schmidt**: Klin. Wschr., **5**, 1939, 150. 53) **Vonkennel u. Korth**: Münch. med. Wschr., **52**, 1938, 2018. 54) **Stümpke**: Dtsch. med. Wschr., 1938, 292. 55) **Spiehoff**: Dtsch. med. Wschr., 1938, 1097. 56) **Hecht**: Derm. Wschr., **106**, 1938, 541. 57) **Hecht**: Derm. Wschr., 1938, 541. 58) **Buttle, Parisch, Meleod and Stephenson**: Lancet, **I**, 1937, 681. 59) **Long and Bliss**: J.A.M.A., **32**, 1937, 108. 60) **Buttle, Camb, Eng, Smith, Kiel, Dewing, Lond, Forster and Long**: Lancet, **I**, 1937, 1331. 61) **安宅**: 「ケレンツ」, **13**, 198. 62) **土屋, 川村**: 皮膚科泌尿器科雜誌, **46**, 452. 63) **土屋**: 日本泌尿器科雜誌, **29**, 昭15, 341. 64) **土屋, 佐藤**: 體性, **25**, 昭13, 755. 65) **土屋, 佐藤**: 臨牀皮膚泌尿, **4**, 昭14, 771. 66) **土屋, 佐藤**: 體性, **25**, 昭13, 524. 67) **土屋, 佐藤**: 臨牀皮膚泌尿, **3**, 昭13, 1015. 68) **土屋, 佐藤, 川村**: 體性, **26**, 昭14, 405. 69) **土屋, 佐藤, 川村**: 實驗醫報, **24**, 昭13, 1449. 70) **土屋, 大森, 佐藤**: 體性, **26**, 昭14, 509. 71) **土屋**: 體性, **26**, 昭14, 809. 72) **土屋**: 體性, **27**, 昭15, 196. 73) **土屋**: 體性, **27**, 昭15, 124. 74) **土屋**: 體性, **26**, 昭14, 724. 75) **土屋**: 體性, **26**, 昭14, 871. 76) **土屋**: 體性, **26**, 昭13, 566. 77) **志賀**: 實驗醫報, **26**, 昭15, 728. 78) **志賀**: 臨牀皮膚泌尿, **5**, 昭15, 489. 79) **岩下, 溝口, 安田**: 體性, **27**, 昭15, 491. 80) **石渡**: 日本婦人科學會雜誌, **34**, 昭14, 885. 81) **石渡**: 日本婦人科學會雜誌, **35**, 昭15, 105. 82) **津田**: 醫學研究, **14**, 8, 昭15, 89. 83) **秋葉**: 日本醫事新報, **796**, 昭12, 4304. 84) **小藤, 床井, 金上, 小林**: 東京醫事新誌, **30**, 99, 昭13, 2392. 85) **北村, 崔**: 治療及處方, **21**, 昭15, 283. 86) **崔**: 實驗醫報, **23**, 昭12, 1412. 87) **有賀**: 東京醫事新誌, **3197**, 1613. 88) **有賀, 田原**: 北海道醫誌, **19**, 5, 998. 89) **金上, 田原**: 日泌尿會誌, **33**, 1, 41. 90) **川村**: 日泌尿會誌, **29**, 341. 91) **篠原**: 日本藥報, **14**, 1, 13. 92) **有賀**: 北海道醫誌, **19**, 1, 13.

(昭和17年12月15日受付)