

金澤醫科大學精神科

(主任早尾教授)

## まらりあ感染率ニ就テ

長澤政隆

谷野亮一

(昭和7年11月14日受附 特別掲載)

### 目次

- |              |          |
|--------------|----------|
| 一 緒言及ビ文獻     | 四 總括及ビ考察 |
| 二 實驗材料及ビ實驗方法 | 五 結論     |
| 三 實驗成績       | 引用文獻     |

### 一 緒言及ビ文獻

麻痺性癡呆ノまらりあ療法ニ際シテ、其感染率ニ就キゲルストマン氏ハ5.0乃至6.0%ノ不感染率ヲ見、更ニ氏ハマらりあ原蟲ノ世代ヲ重ヌルニ從ヒ不感染率ヲ増スト述ベタリ。ノンネ氏ハ5.0%、キルシュバウム氏ハ10.0%ノ不感染率アリタルヲ報告シ、服部氏ハ不感染率ハ5.8%ニシテ、第一根種ハ28世代、第二根種ハ26世代以後不感染ヲ見ズト記述セリ。キルシュナー及ビローン氏(Kirschner und Loon)ハ實驗的研究ニ依リまらりあ免疫ノ存在セルヲ主張セリ。吉住氏ハ24例中2例ノ不感染アリト述べ、まらりあ免疫ノ存在セルヲ主張ス。難波氏ハ25代ノ移植間ニ感染力ノ昇進又ハ減弱ヲ認メズト記載ス。王丸氏ハ血液群型ノまらりあ感染率ニ影響スルヲ述べ、皆見、小池兩氏ハ150例中4例ノ不感染率ヲ見、其原因ハ個人性ニ依ルモノニシテ所謂まらりあ抵抗質 Malariaresistenz ニテ説明スベキナリト述べ、關根氏ハマらりあ原蟲感染ハ何等世代ニ關係ナキヲ報告セリ。和田教授ハ第29回日本神經學會總會特別講演ニテ接種まらりあノ不感染ニ終ル際ニモ亦血液群型關係シ、殊ニ皮下接種ノ際ニ多シト述ベタリ。

余等モ麻痺性癡呆ノまらりあ療法施行ニ際シテまらりあ原蟲ノ感染率ニ關シ二三檢索セル所アリタルヲ以テ、此處ニ報告セントス。

### 二 實驗材料及ビ實驗方法

金澤醫科大學精神科及ビ私立松原病院入院患者ニシテ麻痺性癡呆347例、早發性癡呆19例、躁病18例、腦激毒2例、癲癇1例、鬱憂症3例合計390例(全部ワツセルマン氏反應陽性)ニ就キ檢索セリ。

まらりあ3日熱患者血液ヲ上膊皮下又ハ正中靜脈内ニ3珣ヲ注射セリ。注射前ニ血液中ニぶらすもむむノ存在セルヲ確メタリ。尙皮下注射ノ際ニハ注射針ヲ種々ノ方向ニ穿刺セリ。まらりあ感染ハ服部氏ノ如ク、悪感戰慄ナキ際モ39度以上ニ體温上昇シ、コレニ續キテ定型的まらりあ熱發作アリシ際ニ於テコレ

テまらりあ第1回發作トセリ。余等ノ使用セルハ皆まらりあ3日熱ニシテ第1世代ヨリ第33世代ニ至ル迄移植シ得タリ。

熱型ハ多クハ3日熱型ナルモ數回發作後ニ至リ毎日熱型ニ移行セルモノ、混合型又ハ不正熱型ヲ呈スルモノアリタリ。

熱型ノ百分率ヲ示セバ第1表ノ如シ。

第1表

熱型	人員	百分率
三日熱	106	70.6
毎日型	15	10.0
混合型	23	15.3
不定型	6	4.0

三 實 驗 成 績

まらりあ感染セルモノ、感染セザルモノ及ビ結果不明ヲ表示スレバ第2表ノ如シ。

第2表

	人員	%
検査總人員	420	
感 染	150	35.7
不 感 染	240	57.1
結果不明	30	7.1

第3表

	人員	百分率
感 染	150	38.4
不感染	240	61.5
計	390	

即チまらりあ感染率ハ35.7%ニシテ、不感染57.1%、途中退院其他ニ依リ結果ヲ知ル能ハザルモノ7.1%ナリ。

結果不明ヲ除ク感染率及ビ不感染率ヲ表示スルニ第3表ノ如シ。

即チ検査人員ハ390名ニシ

テ感染率38.4%、不感染率61.5%ナリ。

結果不明ヲ除ク検査人員ノ血液型ヲ觀ルニ第4表ノ如シ。

第 4 表

	検査人員	O型 (%)	A型	B型	AB型	人種係數
男	322	30.7	28.2	22.0	18.9	1.15
女	68	38.2	45.5	11.7	4.4	3.09
計	390	32.0	31.2	20.2	16.4	1.30
異型 黴毒	145	17.7	40.0	25.5	16.5	1.34
精神神經疾患	1497	28.7	37.8	21.0	12.0	1.50

余等ノ精神々經疾患ノ血液群型トヲ比較スルニAB型及ビO型少シク大、A型少シク小ニシテ、B型殆ンド一致シ、人種係數ハ少シク小ナリ。

異型黴毒ノ血液群型トヲ較ブレバO型大ニシテ、A型及ビB型小、AB型ハ全ク一致シ、人種係數モ殆ンド相一致ス。

感染並ニ不感染ト血液型トノ關係ヲ觀ルニ第5表ノ如シ。

感染率ト血液群型ヲ見ルニA型最モ大ニシテ、O型B型ノ順ニシテ、AB型最モ小ナリ。

不感染率ト血液群型ニ於テハO型最モ大ニシテA型B型之ニ亞ギ、AB型最モ小ナリ。

而シテ検査人員血液型トヲ比較スルニ其差甚ダ小ニシテ、殆ンド相一致セリ。即チ血液型

第 5 表

	人員	O 型 (%)	A 型	B 型	AB 型	人種係數
不 感 染	240	32.5	30.8	20.8	15.8	1.2
感 染	150	31.3	32.0	19.3	17.3	1.3

トハ何等關係ナシ。

感染及ビ不感染ニ就キ 男女間ニ差異アリヤ 否ヤヲ檢スルニ第 6 表ノ如ク、全ク差ヲ認メズ。

異型黴毒患者及ビ異型黴毒以外ノ患者ノ感染率ヲ比較スルニ第 7 表ノ如ク、

第 6 表

性	人員	感染率	不 感 染 率
男	322	38.5	61.4
女	68	38.2	61.7

第 7 表

疾 病	人員	感染率	不 感 染 率
異 型 黴 毒	347	39.1	60.8
異型黴毒ニ 非ルモノ	43	32.5	67.4

異型黴毒ニ在リテハ殆ンドまらりあ總感染率ニ一致シ、異型黴毒以外ノ患者ニアリテハ感染率下降シ、不感染率大ナリ。

年齢ト感染率トノ關係ヲ檢スルニ第 8 表ノ如シ。

第 8 表

	人員	感 染 %	不感染 %
4 0 歳 以 下	59	40.6	59.3
41歳ヨリ50歳迄	165	43.6	56.3
5 1 歳 以 上	166	32.5	67.4

年齢ハ40歳以下、41歳ヨリ50歳迄、51歳以上トノ 3 群ニ分テリ。

41歳ヨリ50歳迄ノ年齢ニ感染率最モ大キク、51歳以上ニ最モ小ナリ。40歳以下ハ總感染率ニ比シ少シク大ナリ。

まらりあ血液ノ皮下接種及ビ靜脈内接種ノ際ノ差異ヲ觀ルニ第 9 表ノ如シ。

第 9 表

	人員	感 染 人員	%
皮下注射	315	100	31.7
靜脈内注射	75	50	66.6

皮下接種ト靜脈内接種トニ於ケル感染率ニハ大差アリ。皮下接種ニテハ 31.7%ニシテ、靜脈内接種ニ在リテハ 66.6%即チ皮下接種ノ 2.1 倍ナリ。

まらりあ世代ト其感染率ヲ細別表示スレバ第 10 表ノ如シ。まらりあハ第 1 世代ヨリ第 33 世代

迄引續キ同根種ニ就キ觀察セルモノナリ。

検査人員 5 名以上ノモノニ就キ觀ルニ、第 16 世代ニ感染率最モ大ニシテ第 29 世代、第 19 世代、第 5 世代、第 21 世代、第 30 世代、第 23 世代、第 18 世代、第 8 世代、第 7 世代、第 2 世代、

第 1 0 表

世 代	検査人員	感染人員	感染率	世 代	検査人員	感染人員	感染率
1	18	4	22.2	18	8	4	50.0
2	8	4	50.0	19	7	4	57.1
3	18	6	33.3	20	5	2	40.0
4	23	7	30.4	21	11	6	54.5
5	21	12	57.1	22	19	6	31.5
6	17	3	17.6	23	17	9	52.9
7	6	3	50.0	24	5	2	40.0
8	10	5	50.0	25	5	2	40.0
9	12	4	33.3	26	7	3	42.8
10	11	4	36.3	27	5	1	20.0
11	17	8	47.0	28	11	2	18.1
12	22	7	31.8	29	6	4	66.6
13	15	2	13.3	30	11	6	54.5
14	10	3	30.0	31	12	4	33.3
15	19	8	42.1	32	1	1	100.0
16	6	6	100.0	33	13	0	0
17	14	6	42.8				

第11世代, 第26世代, 第17世代, 第15世代, 第25世代, 第24世代, 第20世代ノ順ニ減少シ, 第33世代ニ至リ遂ニ全ク消失セリ. 各世代間ニ特別ナル關係アルヲ見ズ.

更ニ第1世代ヨリ第5世代迄, 第6世代ヨリ第10世代迄等5世代宛ヲ合セ觀察スルニ第11表ノ如シ.

第16世代ヨリ第20世代ノ間ニ最モ感染率大ニシテ亞デ第21世代ヨリ第25世代, 第26世代ヨリ第30世代, 第1世代ヨリ第5世代, 第6世代ヨリ第10世代ノ順ニ減退シ, 第31世代以後ニ感染率最モ小ナリ.

男女相互間ニ於ケル感染率ハ第12表ノ如シ.

女ヨリ女へまらりあ原蟲接種セル際ニ感染率最モ大ニシテ, 男ヨリ男ニ接種セルモノコレニ亞ギ, 男ヨリ女ニ接種セルモノ感染率最モ小ナリ.

血液型適合者及ビ非適合者間ニ於ケル感染率ハ第13表ノ如シ.

第 1 1 表

世 代	検査人員	感染人員	感染率
1→5	88	33	37.5
6→10	56	19	33.9
11→15	83	28	33.7
16→20	40	22	55.0
21→25	57	27	47.3
26→30	40	16	40.0
31以上	26	5	19.2
計	390	150	38.4

第 1 2 表

血液型	検査員	感染員	感染率	血液型	検査員	感染員	感染率		
女ヨリ男 へ接種	A	16	6	37.5	男ヨリ男 接へ種	A	75	29	38.6
	B	12	4	33.3		B	59	21	35.6
	AB	3	2	66.6		AB	58	23	39.6
	O	8	3	37.5		O	91	36	39.5
計	39	15	38.4	計	279	109	39.0		
男ヨリ女 へ接種	A	26	10	38.4	女ヨリ女 へ接種	A	5	3	60.0
	B	6	3	50.0		B	2	1	50.0
	AB	3	1	33.3		AB	0	0	0
	O	23	7	30.4		O	3	1	33.3
計	58	21	36.2	計	10	5	50.0		

第 1 3 表

血液型	検査員	感染員	感染率	血液型	検査員	感染員	感染率		
A型ヨリ 接種	A	35	14	40.0	B型ヨリ 接種	A	27	11	40.7
	B	27	7	25.9		B	15	6	40.0
	AB	17	5	29.4		AB	17	9	52.9
	O	32	9	28.1		O	21	5	23.8
計	111	34	30.6	計	80	31	38.7		
O型ヨリ 接種	A	21	10	47.6	AB型ヨリ 接種	A	39	13	33.3
	B	15	7	46.6		B	22	9	40.9
	AB	13	6	46.1		AB	17	6	35.2
	O	43	20	46.5		O	29	13	44.8
計	93	42	45.1	計	107	40	37.3		

O型ヨリ各型へ接種セルモノヲ觀ルニ、其感染率最モ大ニシテ、其内ニテモO型ヨリA型へ接種セルモノ大キク、O型ヨリB型ニ接種セルモノ之ニ亞ギ、O型ヨリAB型ニ接種セルモノ最モ小ナルモ其差甚ダ僅小ナリ。

A型ヨリ各型へ接種セルモノヲ檢スルニ、A型ヨリA型へ接種セルモノ感染率最モ大ニシテ、A型ヨリB型へ接種セルモノ最モ小ニシテ、其差可ナリ大ナリ。

B型ヨリ各型へ接種セルモノハ、AB型へ接種セルモノ最モ大ニシテ、B型ハA型ヨリ僅ニ小、O型最モ小ナリ。

AB型ヨリ各型へ接種セルモノニ於テハ、O型最モ大ニシテB型之ニ亞ギ、A型最モ小ナリ。

#### 四 總括及ビ考察

検査人員總數420名ナリシモ、内退院其他ニ依リ結果不明ノモノ30名アリ。實驗成績ニハ凡ベテ此結果不明ノ30名ヲ除去セリ。

1. まらりあ感染率ハ38.4%ニシテ諸家ノ報告ニ比シ甚ダシク小ナリ。ゲルストマン氏ハ5.0乃至6.0%、服部氏ハ5.8%、關根氏ハ8.3%、ノンネ氏ハ5.0%、キルシュバウム氏ハ10.0%ノ陰性率(不感染率)ヲ報告シ、王丸氏ハ陰性ニ終ルモノハ甚ダ稀ナリト述ベタリ。

北陸地方ニハ蚊類多ク、殊ニあのふゑれす多ク、幼時ヨリまらりあ3日熱ヲ感染セルモノ多シ。爲メニまらりあニ對スル所謂皆見、小池氏等ノ抵抗質ヲ増シ、或ハキルシュナー並ニローン氏及ビ吉住氏等ノ主張セルガ如クまらりあ免疫ニ依ルモノナルヤモ計ラズ。尙コレニ對シテハ充分攻究ノ上ナラデハ今ニハカニ斷定スベキニ非ズ。

服部氏ニ依レバまらりあ原蟲接種後寒氣ニ曝露サレタル際ニハ往々陰性ニ終ル事アリト述ベタリ。此點モ充分考慮スベキナリ。

2. 感染率及ビ不感染率ト血液群型トノ關係ヲ觀ルニ感染率ニ於テハA型最大、O型B型ノ順ニ漸次減少シ、AB型ニ於テ最モ小ナリ。

不感染率ニ於テハO型最モ大キクA型B型ノ順ニ續キ、AB型最モ小ナリ。然レドモ検査人員血液群型ニ比スレバ其差甚ダ小ニシテ殆ンド相一致セリ。即チ何レノ血液群型ニ感染率増減セリト云フヲ得ズ。

3. 性ト感染率ニ就テハ其間殆ンド認ムベキモノナシ。

4. 異型微毒ト他疾患トノ關係ニ於テハ、異型微毒ニ感染率多少大ニシテ、異型微毒ニ非ザルモノハ感染率小ニシテ不感染率大ナリ。即チ異型微毒患者ハ多少まらりあニ感染シ易シ。

5. 年齢ト感染率41歳ヨリ50歳迄ハ感染率最モ大ニシテ、40歳以下ノモノコレニ亞ギ、51歳以上ニ於テハ感染率最モ小ナリ。即チ51歳以上ニ至レバ感染シ難ク、41歳ヨリ50歳迄ハ最モまらりあニ感染シ易シ。

6. 皮下接種ト靜脈内接種ヲ比較スルニ、靜脈内接種セルモノニ於テハ感染率大ニシテ皮下接種ノ2.1倍ナリ。和田氏ハ皮下接種ニ於テ感染率小ナリト述べ、關根氏ハ皮下接種ノ際往々陰性ヲ示ス事アリト報告セルハ余ノ實驗ニ一致スル所ナリ。

7. まらりあ原蟲ノ世代ト感染率ニ就テ。

第16世代ヨリ第20世代ニ至ル間ハ感染率最モ大ニシテ、第21世代ヨリ第25世代コレニ亞ギ、第31世代以降ニ至リ感染率減少セリ。

難波氏ハ世代ニ依リ感染力ノ増減ヲ認メズト述べ、服部氏ハ第一根種ハ第28世代、第二根種ハ第26世代以後ニ不感染ヲ見ズト述べ、グルストマン氏ハ世代ヲ重ヌルニ從ヒ陰性率増加スト報告シ、關根氏及ビ王丸氏ハ世代ハ感染率ニハ關係ナシトセリ。余等ノ實驗ニ於テモ難波氏ノ言ノ如ク世代ト感染率トノ間ニハ何等特別ノ關係アルモノトハ認メ難シ。

8. 感染率ト男女相互間ノ關係ニ就キテ。

女ヨリ女ニ接種セル際ニハ感染率最モ大ニシテ總感染率ニ比シ甚ダ大ナリ。男ヨリ男ニ接種セルモノ之ニ亞ギ、男ヨリ女ニ接種セル際ニハ感染率最モ小ナルモ總感染率ニ比シ少シク小ナルノミナリ。即チ同性間ニ於テハ感染率大ナリ。

9. 血液群型ノ適合及ビ非適合ト感染率ニ就キテ。

血液群型適合者間ニ於テハ感染率ノ大ナルモノアルモ、反對ニ小ナルモノアリ。即チ血液群型ノ適合及ビ非適合ニ依リ感染率ノ多少影響サル、モノアルモ著明ナラズ。只此處ニ面白キハO型ヨリ接種セルモノハ感染率最モ大ナル點ナリ。和田氏ハ血液群型適合者間ニ於テハ感染率大ニシテ、非適合者間ニ於テハ反對ナリト述べ、王丸氏ハ血液群型適合者間ニ於テハ非適合者間ニ於ケルヨリモ陰性率小ナリト記載シ、余等ノ成績ト異ル所アリ。

## 五 結 論

1. 検査總人員ハ420名ナリ。
2. まらりあ感染率ハ38.4%、不感染率61.5%ナリ。
3. まらりあ感染率ト血液群型ノ間ニハ特別ノ關係ハ認メ難シ。
4. 皮下接種ト靜脈内接種ニハ大ナル差アリ、靜脈内接種ハ皮下接種ニ比シ感染率大ニシテ約2.1倍ナリ。
5. まらりあ原蟲世代ト感染率トノ間ニハ一定ノ關係ヲ認メズ。
6. 血液型ノ適合或ハ非適合ニヨリ感染率ハ餘リ影響サレズ。
7. 同性間接種ハ異性間接種ニ比シ感染率少シク大ナリ。

終リニ恩師早尾教授ノ指導並ニ校閱ニ對シ深謝ス。

## 引 用 文 獻

- 1) Gerstmann, Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse. Wien 1924.
- 2) Gerstmann, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 74, 1922.
- 3) Kirschbaum, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 75, 1922.
- 4) Kirschner u. Loon, Klinisch. Wochenschr. Nr. 44, 1924.
- 5) Nonne, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 94, 1925.
- 6) 服部六郎, 神經學雜誌, 第26卷, 第5號.
- 7) 皆見及小池, 治療及處方, 第9卷, 第95號.
- 8) 長澤政隆, 神經學雜誌, 第31卷, 第8號.
- 9) 長澤政隆, 神經學雜誌, 第29卷, 第8號.
- 10) 難波良隣, 神經學雜誌, 第27卷, 第6號.
- 11) 王丸勇, 神經學雜誌, 第29卷, 第7號.
- 12) 關根眞一, 神經學雜誌, 第29卷, 第8號.
- 13) 和田豊種, 神經學雜誌, 第31卷, 第9號.
- 14) 吉住好夫, 神經學雜誌, 第28卷, 第5號.