

38.

616.36-002

昭和10年晩夏岡山市地方ニ流行シタル
一熱性黄疸病ニ就テ

岡山醫科大學細菌學教室（主任鈴木教授）

村上 榮

三木 行 治

阿 部 高 知

[昭和12年1月15日受稿]

*From the Bacteriological Institute of the Okayama Medical College
(Director: Prof. Dr. M. Suzuki).*

**About the Epidemic of a Kind of Feveric Jaundice occurred in some Parts
of Okayama City during the later Summer 1935.**

By

S. Murakami, Y. Miki and T. Abe.

Received for publication 15, January, 1937.

There occurred an epidemic of a kind of feveric jaundice in some parts of Okayama City and its vicinity from the later part of Summer till early autumn 1935.

As we had never learned such an outbreak of such an epidemic in these districts, we wished to make it clear. We have studied it under the guidance of Prof. M. Suzuki and our study as a whole resulted as follows:

1) To our regret, we could not succeed in isolating the causal agent.

This may be we think, for when we set about the study, the epidemic had already come to its closing period.

2) The clinical symptoms of this disease, we observed, were quite identical with those of the Sakushu fever.

3) And as the serological tests we examined the Pfeiffers phenomenon test and the agglomeration reaction on 12 cases and obtained : .

7 positive reaction with Akiyami repto. type A.

3 positive reaction with Akiyami repto. type B.

these 10 negative reaction with repto. ict. haemorrha.

and the rest 2 of 12 cases gave negative reaction with any of these reptospiras.

4) We cannot yet dare to describe clearly from the epidemiological point of view why such a prevalence of this disease broke out in 1935, but it might be regarded as remarkable facts to indicate some relationship between the great inundation and the epidemic that the infected locality was visited by a disastrous inundation in the preceding year, that the upper course district of the flooded river Asahi was known as the region influenced by the Sakushu fever, and that the infected parts of Okayama City borders the suburbs where a great number of the rats, regarded as the mediators of the Sakushu fever, are living, etc.

You will have still more reports after our further study in the future. (*Autoreference*)

内容目次

- 第1章 緒言
- 第2章 本病ノ臨牀的事項
- 第3章 恢復患者血清ヲ以テ行ヒタル Pfeiffer 氏現象試験
- 第4章 恢復患者血清ヲ以テ行ヒタル凝集反應試験
- 第5章 總括
文獻

第1章 緒言

昨昭和10年9月初旬ヨリ11月初旬ニ亙リ岡山市地方ニ一種ノ熱性黄疸病ノ流行ヲ見タリ。而シテ此疾患ハ所謂流行性カタル性黄疸ニヨク酷似スルト共ニ、「レプトスピラ」ヲ其ノ病原トスル所謂作州熱ト。其ノ症状ニ於テ殆ド相一致シ、臨牀的所見ヲ以テシテハ、本病ト作州熱トノ鑑別ハ全ク困難ナリキ。而モ

岡山市附近ニ於テ斯ル疾患ノカクノ如キ流行ヲ見タルハ、余等ノ寡聞ニシテ未ダ耳ニセザル所ナリシヲ以テ、茲ニ恩師鈴木教授ノ御指導ノ下ニ之ガ研究ヲ試ミタリ。

而シテ其ノ病原體ノ檢索ニ向ツテハ、血液中ノ細菌ノ檢出ニ努力スルト共ニ、他方「レプトスピラ」ヲ檢出センガ爲ニ患者ノ血液又ハ尿ヲ海狸ノ腹腔内ニ注射シ、或ハ血液ヲ和邇氏半流動培地ニ直接培養ヲ試ミタリ。

又、血液中ノ細菌檢出ニ向ツテハ、患者ノ血液ヲ血液寒天及ビ普通寒天ニ培養シタリ。然レドモ余等ノ此例ニ於テハ、「レプトスピラ」ノ檢出ハ陰性ニ終リ、血液培養ハ6例中其ノ1例ニ於テ葡萄狀球菌、其ノ2例ニ於テ枯草菌ノ發育ヲ認メタルノミニシテ、本疾患ノ病原ト見ルベキ細菌ヲ檢出シ得ザリキ。血清ノ凝集反應ハ3例ニ就テ行ヒタルモ、「チブス」、「バラチブス A, B」、大腸菌ニ就キ總

テ陰性ナリキ。

思フニ、余等ノ研究ニ着手シタルハ、10月20日ニシテ、既ニ流行期ノ末期ニ近ク、且其ノ血液及ビ尿ハ、何レモ發病後10乃至21日ヲ經過セル患者ノ病的材料ナリシコトハ、本成績陰性ナリシコトノ重要ナル因子ナリト信ゼラル。

依リテ余等ハ、正シク本疾患ヲ經過セリト信ゼラルル恢復患者血清12例ヲ得テ、之ニ就テ黃疸出血性「レプトスピラ」及ビ秋疫「レプトスピラ」A型及ビB型ニ對スルPfeiffer氏現象試験及ビ凝集反應試験ヲ行ヒタルニ、其ノ病原體ガ秋疫「レプトスピラ」ナルヲ推斷セシムベキ結果ヲ得ルニ至レリ。ヨリテ本疾患ニ關スル研究ノ第1報トシテ、茲ニ其ノ概要ヲ報告セントス。

第2章 本病ノ臨牀の事項

余等ノ臨牀の觀察ハ、各患者ニ就キ、多クハ1乃至2回ノ診察ニ止マルヲ以テ、入院患者ニ於ケルガ如ク其ノ觀察精細ナラザルノ憾アレドモ、之等ハ次ノ機會ニ於テ完璧ヲ期シ、此處ニ其ノ大體ヲ記載スベシ。

地勢的關係

本病ノ今回ノ流行ニ於ケル患者數ハ可ナリノ數ニ上リタルモノト信ゼラルルモ、正確ナル數ハ之ヲ知ルコトヲ得ズ。然リト雖モ余等ノ例ニ於テハ、主トシテ岡山市ノ内、下石井、平井、内田、二日市、上西川等ニ住スルモノニシテ、市街ノ外廓部ニ多ク發生シタルコトハ注目スベキ點ナリトスベシ。

職業、男女別、年齢ノ關係

一定ノ關係ヲ認ムルコト能ハズ。

誘因

認ムベキモノナシ。

症候

通常前驅期ナク、急激ニ發熱シ體温 39°C — 40°C ニ達シ、劇シキ頭痛ヲ伴フ。體痛ハ本症ノ必發症狀ニシテ、常ニ缺如スルコトナク而モ甚ダ劇甚ナリ。胃腸障礙ハ特別ナルモノナシ。サレドモ著シキ倦怠及ビ筋肉痛ハ必發症候タリ。他覺的症候中著明ナルモノハ、眼球結膜ノ充血及ビ黃疸ニシテ、發病第2日ニ至レバ常ニ微細ナル血管マデ追跡シ得ル如ク充血シ、眼球ニ壓痛アリ。黃疸ハ作州熱ト同ジク、發病第3日乃至第4日ニ於テ、下熱ト同時ニ發來スルモノニシテ、余等ノ例ニ於テハ100%ニ之ヲ證明セリ。筋肉ハ主トシテ身體ヲ動ス際ニ來リ、腓腸筋最モ著明ナリ。5乃至6日ニシテ消失ス。淋巴腺腫ハ之ヲ見ザリキ。

體温ハ概ネ稽留性ナレドモ3日目頃ヨリ著明ニ下熱ス。舌ハ白苔ヲ蒙リ、著シキ乾燥ナシ。咽頭、扁桃腺ニ輕度ノ炎症アリ。

腹部ハ一般ニ膨滿スルモ壓痛ナシ。脾臟ヲ觸知セズ。肝臟ヲ時ニ觸ルルコトアレドモ著シカラズ。出血傾向ナシ。發疹モ之ヲ認メズ。腱反射中、膝蓋腱反射ハ減弱又ハ消失スルモノ多ク、時トシテ兩下肢ノ「シビレ感」アリテ、脚氣ヲ思ハシムルモノアリ。便通ハ特別ナルコトナシ。尿ハ屢々微量ノ蛋白ヲ混ジ、時トシテ圓柱細胞及ビ白血球ヲ見ルコトアリ。肺、心臟ニ著變ヲ認メズ。

經過

有熱期間ハ3日ニシテ、稀ニ5日ニ及ブ。解熱ト共ニ黃疸發來シ、約1週間乃至10日ニシテ消失ス。下熱ト共ニ頭重倦怠アレドモ恢復期ニ入り概ネ2週間ニシテ就業シ得ルニ到ル。

豫後

常ニ佳良ニシテ、未ダ死亡例ヲ聞カズ。

後遺症

不明ナリ。

第3章 恢復患者血清ヲ以テ行ヒタル

Pfeiffer 氏現象試験

余等ガ當試験ニ用ヒタル恢復患者血清ハ、余等ガ其ノ罹病當時ニ於テ診察シタル患者ヨリ採取シタル血清ニシテ、該患者解熱後3週間ヲ經タル後採血シ、血清ヲ分離セシメシモノナリ。而シテ實驗ニ當リテハ、56°Cニ30'加温シテ非働性トナシタルコトハ勿論ナリ。

本實驗ニ供シタル、黃疸出血性「レプトスピラ」ハ九大金子内科保存ノモノニシテ、秋疫「レプトスピラ」A及ビBハ余等ガ作州熱ヨリ分離セルモノ及ビ傳研株ヲ用ヒタリ。

培養ハ金子氏培地ニ準據シ、リッダ氏液4：家兎血清1ニ少量ノ海猿血液ヲ混ジタル培養基ニ各「レプトスピラ」ヲ培養シ、發育良好ニシテ每視野(Leiz 1/12 × 3 × B)15—20條ヲ數フル運動活

潑ナルモノヲ使用セリ。

實驗動物ハ體重230g内外ヲ有スル健康海猿ヲ用ヒタリ。

實驗方法ハ、常法ニヨリ施行セシモノニシテ、上記「レプトスピラ」培養液1.0ccニ恢復患者血清1.0ccヲ加ヘ、輕ク振盪混和シタル後之ヲ海猿腹腔内ニ注入シ、後30分、1時間、2時間ノ3回ニ腹腔液ヲ採取シ、暗視野装置ニヨリテ「レプトスピラ」ノ消長状態ヲ検査シ、實驗動物ハ其ノ後ノ經過ヲ觀察シ、本實驗ノ判定ヲナセリ。

尙ホ之ガ對照トシテ、嘗テ黃疸ヲ來ス如キ疾病ニ罹患セルコトナキ健康人數人ノ血清ヲ混和セルモノ及ビ黃疸出血性「レプトスピラ」免疫血清ヲ用ヒタリ。

第1、第2、第3表ハ其ノ成績ヲ示スモノナリ。

第1表 恢復患者血清ノ秋疫「レプトスピラ」Aニ對スルPfeiffer氏試験

血清種類	腹腔穿刺液所見			動物生死	判定
	30分後	1時間後	2時間後		
1	2—3	2—3	1—2	死	—
2	見エズ	見エズ	見エズ	生	+
3	見エズ	見エズ	見エズ	生	+
4	3—4	3—4	2—3	死	—
5	全視野2運動セズ	見エズ	見エズ	生	+
6	4—5	3—4	3—4	死	—
7	3—4	2—3	2—3	死	—
8	見エズ	見エズ	見エズ	生	+
9	見エズ	見エズ	見エズ	生	+
10	見エズ	見エズ	見エズ	生	+
11	1—2	1—2	1—2	死	—
12	見エズ	見エズ	見エズ	生	+
黃疸出血性「レプトスピラ」免疫血清	2—3	2—3	1—2	死	—
健康人血清	4—5	3—4	3—4	死	—

血清2, 3, 5, 8, 9, 10, 12ハ秋疫「レプトスピラ」ニ對シ、Pfeiffer氏現象試験陽性ニシテ、他ハ陰性ナリ。

(穿刺液所見欄内ノ數字ハ一視野ノ「レプトスピラ」數ヲ示ス。以下ノ表モ之ニ同ジ。)

第 2 表 恢復患者血清ノ、秋疫「レプトスピラ」Bニ對スル Pfeiffer 氏現象試験

血清種類	腹腔穿刺液所見			動物生死	判定
	30 分 後	1 時 間 後	2 時 間 後		
1	全視野 1—2 運動緩慢	見エズ	見エズ	生	+
2	4—5	3—4	2—3	生	—
3	3—4	2—3	3—4	生	—
4	見エズ	見エズ	見エズ	生	+
5	5—6	2—3	2—3	生	—
6	全視野 3 不活潑	見エズ	見エズ	生	+
7	4—5	3—4	2—3	生	—
8	1—2	1—2	1—2	生	—
9	2—3	2—3	1—2	生	—
10	2—3	2—3	1—2	生	—
11	1—2	1—2	1—2	生	—
12	3—4	3—4	2—3	生	—
黃疸出血性「レプトスピラ」免疫血清	2—3	1—2	1—2	生	—
健康人血清	3—4	3—4	2—3	生	—

即チ本實驗ニ依レバ、血清 1, 4, 6 ノ 3 種ハ秋疫「レプトスピラ」Bニ對シテ陽性、他ハ皆陰性ヲ示セリ。本實驗動物ノ何レモ生存セルハ、秋疫「レプトスピラ」Bノ毒力弱キニヨルモノナリ。

第 3 表 恢復患者血清ノ黃疸出血性「レプトスピラ」ニ對スル Pfeiffer 氏現象試験

血清種類	腹腔穿刺液所見			動物生死	判定
	30 分 後	1 時 間 後	2 時 間 後		
1	4—5	2—3	2—3	死	—
2	3—4	1—2	1—2	死	—
3	4—5	3—4	2—3	死	—
4	3—4	1—2	1—2	死	—
5	4—5	3—4	2—3	死	—
6	2—3	2—3	1—2	死	—
7	3—4	3—4	1—2	死	—
8	2—3	2—3	1—2	死	—
9	1—2	2—3	1—2	死	—
10	3—4	1—2	1—2	死	—
11	3—4	2—3	2—3	死	—
12	4—5	4—5	2	死	—
黃疸出血性「レプトスピラ」免疫血清	見エズ	見エズ	見エズ	生	+
健康人血清	3—4	2—3	1—2	死	—

黃疸出血性「レプトスピラ」免疫血清ハ陽性ヲ示シタレドモ恢復患者血清ハ何レモ陰性ヲ示シタリ。

以上ノ Pfeiffer 氏試験成績ニヨレバ, 恢復患者血清 12 例ハ何レモ黃疸出血性「レプトスピラ」ニ對シテ其ノ反應陰性ヲ示シ, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 12 ノ 7 種ハ秋疫「レプトスピラ」A ニ對シテ反應陽性ニシテ, 血清 1, 4, 6 ノ 3 種ハ秋疫「レプトスピラ」B ニ對シテ反應陽性ヲ示シタリ. 血清 7, 11 ノ 2 種ハ 3 種「レプトスピラ」ノ何レトモ反應陰性ナリキ.

第 4 章 恢復患者血清ヲ以テ行ヒタル凝集反應試驗

本試驗ニ使用シタル恢復患者血清及ビ「レプト

スピラ」ハ前章ニ於ケルモノト同様ナリ. 實驗方法ハ大庭氏法ニ準據シ, 0.4% リンゲル氏液寒天 2cc 宛ヲ中等大ノ試験管ニ分注シ, 100°C, 1 時間滅菌シタル後, 之ヲ 37°C ニ保チ, 他方 1cc「ツベルクリン」注射器ヲ用ヒテ恢復患者血清 1cc ヲ探リ, 其ノ 0.5cc ヲ第 1 試験管ニ注入シ之ヲ混合シテ恢復患者血清 10 倍ノ稀釋培養基ヲ得, 此方法ヲ順次反覆シテ恢復患者血清ノ倍數稀釋而モ榮養價ノ略ボ一定セル培養基ヲ作り之ニ「レプトスピラ」培養液(一視野 20 條内外)3 滴宛滴下シテヨク混和シ, 之ヲ 37°C ノ孵卵器ニ 3 日間放置シタル後暗視野裝置ヲ以テ其ノ凝集狀態ヲ觀察セリ.

第 4 表 恢復患者血清ヲ以テ行ヒタル秋疫「レプトスピラ」A ニ對スル凝集反應試驗

血清番號 \ 血清倍數	5	10	20	40	80	160	320	640
1	—	—	—	—	—	—	—	—
2	+	+	+	+	+	±	—	—
3	+	+	+	+	+	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—
5	+	+	+	+	+	+	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—
8	+	+	+	+	+	—	—	—
9	+	+	+	+	+	±	—	—
10	+	+	+	+	+	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—
12	+	+	+	+	+	—	—	—
健康人血清	—	—	—	—	—	—	—	—
黃疸免疫血清	—	—	—	—	—	—	—	—

即チ血清 2, 3, 5, 8, 9, 10, 12 ノ 7 種ハ秋疫「レプトスピラ」A ニ對シ, 本反應陽性ニシテ, 他ハ陰性ナリ.

第 5 表 恢復患者血清ヲ以テ行ヒタル秋疫「レプトスピラ」Bニ
對スル凝集反應試驗

血清番號	血清倍數	5	10	20	40	80	160	320	640
1		/	/	/	/	/	/	/	/
2		-	-	-	-	-	-	-	-
3		-	-	-	-	-	-	-	-
4		+	+	+	+	-	-	-	-
5		-	-	-	-	-	-	-	-
6		+	+	+	+	+	-	-	-
7		+	-	-	-	-	-	-	-
8		-	-	-	-	-	-	-	-
9		-	-	-	-	-	-	-	-
10		-	-	-	-	-	-	-	-
11		-	-	-	-	-	-	-	-
12		-	-	-	-	-	-	-	-
健康人血清		-	-	-	-	-	-	-	-
黄疸免疫血清		-	-	-	-	-	-	-	-

即チ血清 4, 6 ハ秋疫「レプトスピラ」Bニ對シテ本反應陽性ニシテ, 其ノ他ノ血清ハ陰性ナリ. 又血清 7 ハ 5 倍稀釋ハ陽性シタレドモ陰性ナリ. 血清 1 ハ不幸ニシテ腐敗シタルヲ以テ本反應ヲ決定スルコト能ハザリキ.

第 6 表 恢復患者血清ヲ以テ行ヒタル黄疸出血性「レプトスピラ」ニ
對スル凝集反應試驗

本反應ハ何レモ陰性ニシテ, 640 倍稀釋迄凝集セリ. 以之表示セズ.

第 5 章 總 括

血清番號 「レプトスピラ」株	血清番號												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ブアイフェル氏現象試驗	A	-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+
	B	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
凝集反應試驗	A	-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+
	B	不能	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
判 定	B	A	A	B	A	B	-	A	A	A	-	A	

「A」「B」「W」ハ夫々秋疫「レプトスピラ」A, 秋疫「レプトスピラ」B, 黄疸出血性「レプトスピラ」ヲ表ス.

余等ハ昭和10年晩夏ヨリ初秋ニカケテ岡山市地方ニ流行ヲ見タル熱性黃疸病ノ研究ニ從事シタルコト以上ノ如クニシテ, 其ノ成績ヲ要約スレバ次ノ如シ。

1. 余等ハ不幸ニシテ, 其ノ病原體ノ分離ニ成功シ得ザリキ。コハ恐ラク余等ノ研究着手ガ既ニ流行ノ末期ニ當リタルタメナルベシト信ゼラル。

2. 余等ノ觀察シタル患者ハ, 其ノ臨牀症狀全ク作州熱ト同一ナリキ。

3. 余等ノ血清學的檢索ヲナシタル12例ニ於テハ, ブアイフェル氏現象試驗及ビ凝集反應試驗ニ於テ

ワイル氏「レプトスピラ」ニ對シテハ, 全部陰性

秋疫「レプトスピラ」Aニ對シテハ, 12例中7例陽性

秋疫「レプトスピラ」Bニ對シテハ, 12例中3例陽性

ニシテ, 12例中殘リノ2例ハ3者ノ何レニモ

屬セザリキ。

4. 昭和10年ニ於テ初メテカクノ如キ爆發的流行ヲ見タルコトノ流行病學の見解ハ之ヲ明カニスルコトヲ得ザルモ, 本流行ノ前年ニ於テ, 本病流行地ガ未曾有ノ大洪水ニ襲ハレタルコト, 大洪水ヲ招來シタル旭川ノ上流地方ガ作州熱ノ浸淫シタル地方ナルコト, 本流行ヲ見タル地域ハ岡山市ノ郊外ニ接壤シタル地域ニシテ, 作州熱ノ媒介者ト目セララル野鼠ノ跳梁スル地域ナルコト, 等ニ思フ致セバ, 本流行ハ大洪水ト何等カノ重大ナル關聯アリト考フベキカト信ズ。此點ニ就テハ, 更ニ研究ノ上報告スル所アルベシ。

稿ヲ終ルニ臨ミ御懇篤ナル御指導ト御校閲トヲ辱フシタル恩師鈴木教授ニ滿腔ノ謝意ヲ表ス尙ホ本病患者ノ紹介ノ勞ト種々御助言ヲ賜リタル原勝巳博士ニ深謝ス。

本論著ノ大綱ハ昭和11年2月ノ岡山醫學會總會ニ於テ發表セシモノナリ。

文 獻

- 1) 井戸, 伊藤, 和邇, 日本內科學會, 第5卷.
- 2) 神品, 鹽澤, 北山, 東京醫學會, 第38卷.
- 3) 北村, 原, 東京醫事, 第2056, 2057號.
- 4) 大庭, 衛生學傳染病學, 第16卷, 第3, 4號.
- 5) 大庭, 片山, 鷺見, 衛生學傳染病學, 第17卷, 第2號.
- 6) 坂, 愛知醫學會, 第29卷, 第3號.
- 7) 神品, 鹽澤, 北山, 東京醫學會, 第37卷, 第11號.
- 8) 田川, 岡醫雜, 第427號.
- 9) 奥田, 和邇, 黑肱, 日本內科學會, 第8卷, 第1號.
- 10) 和邇, 日本內科學會, 第8卷, 第1號.
- 11) 小島居, 東京醫事新誌, 第2920號.
- 12) 小島居, 長崎醫學會雜誌, 第12卷, 第10, 5號.
- 13) 小島居, 實驗醫報, 第20年, 第235號.
- 14) 井上, 日本傳染病學會, 第10卷, 第9號.
- 15) 村上, 三木, 宮川, 東京醫事新誌, 第3003, 3004號.
- 16) 飯田, 田龍, 東京醫事新誌, 第299號.
- 17) 佐藤, 日本醫事新誌, 第694號.
- 18) 鹽澤, 日本傳染病學會雜誌, 第9卷, 第3號.
- 19) 佐藤, 日本傳染病學會雜誌, 第9卷, 第3號.
- 20) 小島居, 雨森, 日本傳染病學會雜誌, 第7卷, 第4號.
- 21) 阿部, 德永, 金子, 小島居, 青木, 日本傳染病學會雜誌, 第7卷, 第5號.
- 22) 阿部, 德永, 金子, 小島居, 青木, 日本傳染病學會雜誌, 第7卷, 第6號.
- 23) 金子, 小島居, 青木, 日本傳染病學會雜誌, 第8卷, 第6號.
- 24) 金子, 小島居, 青木, 日本傳染病學會雜誌, 第8卷, 第8號.
- 25) *Kurt, Holzmann*, Munch. Medizin. Wochenschr., Nr. 38, 1935.