

# 結核個體ノ肝臟機能變調ニ就テ 臨牀的觀察 (其ノ 6)

## 肺結核患者尿「ウロビリ」量ニ及ボス葡萄糖ノ影響

大阪市立刀根山病院(院長 太繩博士)

藤野 保 次

(本論文ノ内容ハ第 15 回結核病學會ニ於テ發表セリ)

### 第一章 緒 論

含水炭素ノ新陳代謝ト肝臟諸機能トノ間ニ密接ナル關係アルハ既ニ周知ノ事デアル。Roger ガ肝臟ノ解毒作用發揮ニ向ツテソノ糖原質ノ存在ガ必要デアル事ヲ證シ、爾來容易ニ肝臟糖原質ヲ増量シ得可シトセララル所ノ單糖類特ニ葡萄糖投與ニ依リ明カニ肝臟機能ガ好影響ヲ受クル事ヲ報ジテ以來、コノ關係ノ檢索ハ眞ニ細ニ入り、之ヲ例ヘバ松尾内科ニ於ケル諸業績ニ就テ見ルモ、一定量ノ葡萄糖投與ガ肝糖原質量ノ増加ヲ來スト共ニ肝臟ノ諸部分機能ヲ亢進セシムル事

ガ了知出來ル。最近矢野氏ハ單糖類投與ガ他ノ一定ノ操作ト同様ニ肝實質細胞ノ活動性「ミトコンドリヤ」ノ増加ヲ來ス事ヲ形態學的ニ證明シタ。

余ハコノ意味ニ於テ結核罹患ニヨル肝臟機能變調ガ葡萄糖投與ニヨリ如何ナル程度ニ整調セラレ得ルカナ尿「ウロビリ」量ヲ指標トシテ臨牀的ニ研索シ、一定ノ成績ヲ得タルヲ來テ茲ニ報告スル。

### 第二章 實驗方法

尿中「ウロビリ」ノ顯著且持續的ニ證明セラレル無熱患者ヲ材料トシ、肉類魚類ノ攝取ヲ禁ジテ、尿ハ午前 8 時半ヨリ翌朝同時刻ニ至ル 24 時間内ニ排出セラレタルモノヲ用ヒ、可及的同時刻ニ測定シタ。

葡萄糖ハ 25% 水溶液トシテ 20cc 宛午前 10 時午後 3 時ノ 2 回ニ靜脈内ニ注射シタ。

「ウロビリ」測定法ハ Pincussen 氏法ヲ改良セル佐々木氏法ニヨツタ。

### 第三章 實驗成績

第 1 表

第 1 例 ████████ 27 ♀

検査日	尿量(cc)	比重	反應	「ウロビリ」量 (單位 mg)
I 9	450	1031	「アルカリ」性	3.06
10	400	1032	酸性	4.36
11	450	1030	中性	6.12

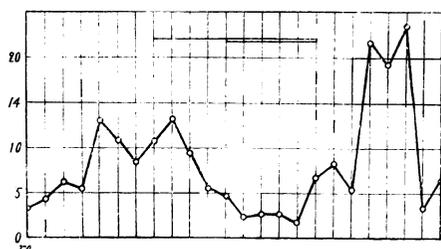
12	400	1028	「アルカリ」性	5.44
13	600	1024	酸性	13.08
14	500	1028	„	10.90
15	600	1020	„	8.16

葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1 日 1 回)

16	500	1030	酸性	10.90
17	600	1026	„	13.08

18	400	1030	酸性	9.48
19	400	1032	..	5.44
25%葡萄糖 20cc 1 日 2 回トス				
20	450	1031	「アルカリ」性	4.91
21	420	1030	..	2.29
22	500	1030	酸性	2.72
23	500	1026	..	2.72
24	500	1022	..	1.70
25	500	1022	「アルカリ」性	6.80
葡萄糖注射中止				
26	600	1030	「アルカリ」性	8.16
27	400	1032	酸性	5.44
28	800	1024	「アルカリ」性	21.76
29	700	1020	酸性	19.04
30	840	1020	「アルカリ」性	23.35
31	600	1024	酸性	3.26
II 1	600	1032	「アルカリ」性	6.54

第 1 圖



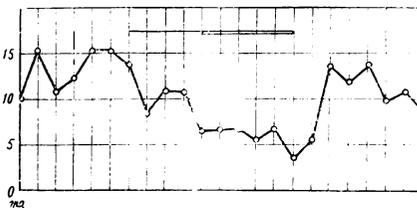
第 2 表

第 2 例 34 女

検査日	尿量(cc)	比重	反応	「ウロビリ ン」量 單位 mg
I 10	900	1026	「アルカリ」性	9.81
11	1400	1020	中性	15.26
12	1000	1024	酸性	10.90
13	900	1025	..	12.24
14	700	1030	..	15.26
15	700	1028	..	15.26
葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1 日 1 回)				
16	1000	1028	酸性	13.60
17	600	1030	..	8.16
18	800	1029	..	10.88
19	1000	1024	..	10.90
25%葡萄糖 20cc 1 日 2 回トス				
20	1200	1020	酸性	6.53
21	1000	1020	..	6.80
22	1000	1024	..	6.80
23	1000	1026	..	5.44

24	1230	1020	酸性	6.69
25	900	1022	..	3.06
葡萄糖注射中止				
26	1000	1020	酸性	5.44
27	1000	1020	..	13.60
28	1100	1020	..	11.99
29	1000	1016	..	13.60
30	900	1020	..	9.81
31	1000	1024	..	10.90
II 1	1300	1018	..	8.84

第 2 圖



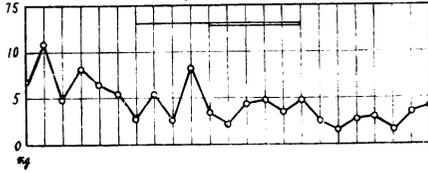
第 3 表

第 3 例 23 女

検査日	尿量(cc)	比重	反応	「ウロビリ ン」量 單位 mg
I 10	500	1026	酸性	6.80
11	1000	1022	「アルカリ」性	10.90
12	700	1026	酸性	4.76
13	600	1026	..	8.16
14	600	1020	..	6.54
15	400	1028	「アルカリ」性	5.44
葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1 日 1 回)				
16	400	1028	酸性	2.72
17	480	1022	..	5.23
18	400	1026	..	2.72
19	600	1026	..	8.16
25%葡萄糖 20cc 1 日 2 回トス				
20	600	1026	「アルカリ」性	3.26
21	600	1024	中性	2.04
22	800	1022	「アルカリ」性	4.35
23	900	1019	中性	4.90
24	900	1016	酸性	3.06
25	900	1022	「アルカリ」性	4.90
葡萄糖注射中止				
26	700	1023	酸性	2.38
27	600	1028	..	1.63
28	1000	1022	..	2.72
29	1100	1020	..	2.99
30	1000	1017	..	1.70
31	1000	1020	..	3.40

II 1 1200 1018 「アルカリ」性 4.08

第 3 圖

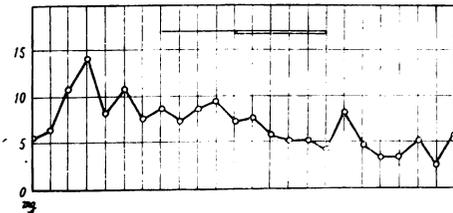


第 4 表

第 4 例 16 ♀

検査日	尿量(cc)	比重	反應	「ウロビリ ン」量 (單位 mg)
I 9	800	1020	酸性	5.44
10	1200	1016	..	6.53
11	1000	1018	..	10.90
12	1300	1018	..	14.17
13	1200	1014	..	8.16
14	1000	1016	..	10.90
15	1400	1014	..	7.62
葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1日1回)				
16	1300	1018	酸性	8.84
17	1300	1017	..	7.07
18	1300	1018	..	8.84
19	1400	1016	..	9.52
25%葡萄糖 20cc 1日2回トス				
20	1300	1014	酸性	7.07
21	1400	1014	..	7.62
22	1100	1020	中性	5.98
23	1500	1016	酸性	5.10
24	1500	1020	..	5.10
25	1200	1018	..	4.08
葡萄糖注射中止				
26	1500	1018	酸性	8.16
27	1400	1015	..	1.76
28	1000	1024	..	3.4
29	1000	1024	..	3.4
30	1500	1018	..	5.1
31	850	1022	..	2.31
II 1	1100	1020	..	5.98

第 4 圖

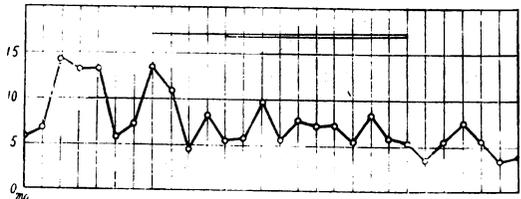


第 5 表

第 5 例 23 ♀

検査日	尿量(cc)	比重	反應	「ウロビリ ン」量 (單位 mg)
I 9	850	1020	酸性	5.78
10	1000	1008	..	6.80
11	1300	1016	..	14.17
12	1200	1016	..	13.09
13	1200	1016	..	13.09
14	1100	1018	..	5.98
15	1100	1018	..	7.48
葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1日1回)				
16	1000	1024	酸性	13.60
17	1000	1015	..	10.90
18	800	1022	..	4.35
19	1200	1018	..	8.16
25%葡萄糖 1日2回トス				
20	1200	1018	酸性	5.53
21	1100	1019	..	5.98
22	900	1020	..	9.81
23	800	1024	..	5.44
24	1450	1014	..	7.88
25	1300	1012	..	7.07
26	1300	1016	..	7.07
27	1200	1018	..	5.53
28	1200	1018	..	8.16
29	1100	1018	..	5.98
30	1000	1020	..	5.44
葡萄糖注射中止				
31	1000	1016	酸性	3.4
II 1	1000	1020	..	5.44
2	700	1028	..	7.63
3	800	1025	..	5.44
4	1200	1016	..	3.26
5	1000	1018	..	3.40

第 5 圖



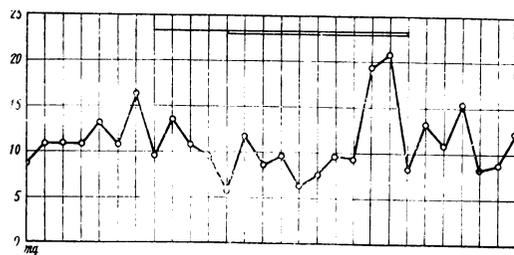
以上ノ諸例ニ於テハ 葡萄糖投與ニヨル 尿中「ウロビリ  
ン」量ノ著明ナル減少ヲ認メル。

第 6 表

第 6 例 35 ♀

検査日	尿量 cc	比重	反應	「ウロビリ ン」量 (單位 mg)	10	900	1028	反應	9.81
I 9	800	1010	酸性	8.72	11	1010	1024	酸性	11.01
10	800	1014	..	10.88	12	900	1024	..	9.81
11	1000	1012	..	10.90	13	1000	1022	..	13.60
12	800	1011	..	10.88	14	1100	1020	..	23.98
13	600	1024	..	13.08	15	1000	1024	「アルカリ」性	13.60
14	1000	1014	..	10.90	葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1日1回)				
15	1200	1011	..	16.32	16	1000	1028	酸性	13.60
葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1日1回)					17	700	1026	..	7.63
16	700	1018	酸性	9.52	18	900	1026	「アルカリ」性	12.24
17	1000	1015	..	13.60	19	1100	1024	酸性	14.96
18	800	1014	..	10.88	25%葡萄糖 20cc 1日2回トス				
19	700	1019	..	9.52	20	1200	1020	酸性	8.16
25%葡萄糖 20cc 1日2回トス					21	900	1026	「アルカリ」性	12.24
20	1100	1016	酸性	5.98	22	1500	1020	中性	16.35
21	1100	1012	中性	11.99	23	1200	1024	「アルカリ」性	13.08
22	800	1018	「アルカリ」性	8.72	24	1200	1022	中性	13.08
23	900	1010	中性	9.81	25	1100	1026	「アルカリ」性	14.96
24	450	1020	酸性	6.12	26	1300	1024	..	17.68
25	700	1016	..	7.63	27	1400	1024	中性	19.04
26	700	1018	中性	9.52	28	1100	1026	酸性	14.96
27	680	1014	..	9.25	29	900	1024	..	9.81
28	900	1018	酸性	19.62	30	1400	1022	「アルカリ」性	7.62
29	800	1014	..	21.76	葡萄糖注射中止				
30	600	1014	..	8.16	31	1200	1020	酸性	13.08
葡萄糖注射中止					II				
31	600	1014	酸性	13.08	1	900	1022	..	6.12
II 1	800	1014	..	10.88	2	900	1028	「アルカリ」性	9.81
2	700	1020	..	15.26	3	1000	1026	..	21.80
3	600	1012	..	8.16	4	600	1028	酸性	13.08
4	400	1024	..	8.72	5	600	1032	..	1.02
5	900	1012	..	12.24	第 7 圖				

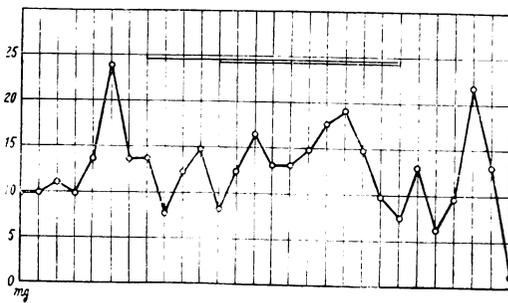
第 6



第 7 表

第 7 例 ████████ 26 女

検査日	尿量 cc	比重	反應	「ウロビリ ン」量 (單位 mg)
I 9	890	1026	酸性	9.70



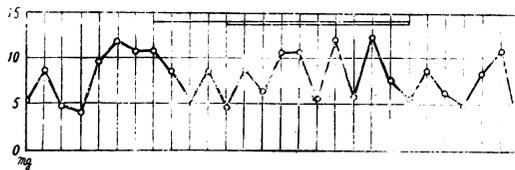
第 8 表

第 8 例 ████████ 22 女

検査日	尿量 cc	比重	反應	「ウロビリ ン」量 (單位 mg)
I 9	800	1020	中性	5.44
10	800	1028	..	8.72
11	900	1022	酸性	4.90

12	600	1027	中性	4.08
13	900	1020	酸性	9.81
14	1100	1020	..	11.99
15	1000	1022	中性	10.90
葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1日1回)				
16	800	1030	酸性	10.88
17	800	1025	..	8.72
18	800	1024	..	5.44
19	800	1024	..	8.72
25%葡萄糖 20cc 1日2回トス				
20	700	1023	酸性	4.76
21	800	1022	「アルカリ」性	8.72
22	1000	1022	中性	6.44
23	1000	1020	「アルカリ」性	10.90
24	1000	1020	中性	10.90
25	800	1022	「アルカリ」性	5.44
26	1100	1022	..	11.99
27	850	1026	..	5.78
28	900	1020	..	12.24
29	1100	1020	..	7.48
30	800	1024	..	5.44
葡萄糖注射中止				
31	800	1025	「アルカリ」性	8.72
II 1	900	1024	..	6.12
2	900	1019	酸性	4.90
3	600	1022	「アルカリ」性	8.16
4	800	1024	酸性	10.88
5	700	1031	..	2.52

第 8 圖

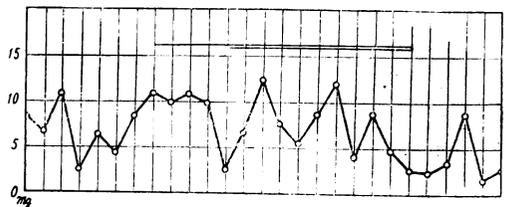


第 9 表  
第9例 18 才

検査日	尿量(cc)	比重	反應	「ウロビリ ン」量 (單位 mg)
I 9	1200	1016	酸性	8.16

10	1000	1020	酸性	6.80
11	800	1028	..	10.88
12	700	1020	..	2.38
13	600	1026	..	6.54
14	800	1022	..	4.35
15	800	1024	..	8.72
葡萄糖注射開始(25%葡萄糖 20cc 1日1回)				
16	800	1022	酸性	10.88
17	900	1020	..	9.81
18	800	1025	..	10.88
19	900	1024	..	9.81
25%葡萄糖 20cc 1日2回トス				
20	800	1020	酸性	2.72
21	600	1020	..	6.54
22	900	1022	..	12.24
23	700	1025	「アルカリ」性	7.63
24	400	1026	酸性	5.44
25	800	1020	「アルカリ」性	8.72
26	1100	1022	中性	11.99
27	600	1030	酸性	4.08
28	800	1022	「アルカリ」性	8.72
29	900	1020	酸性	4.90
30	800	1025	..	2.72
葡萄糖注射中止				
31	800	1024	酸性	2.18
II 1	1000	1020	..	3.40
2	800	1028	「アルカリ」性	8.72
3	1000	1020	酸性	1.70
4	1000	1022	..	2.72

第 9 圖



以上ノ諸例ニ於テハ 葡萄糖投與ニヨル 尿中「ウロビリ  
ン」量ノ著明ナル減少ヲ認メ得ナイ。

### 第四章 考 察

葡萄糖投與ニヨリ過半数例ニ於テ尿中「ウロビ  
リン」量ヲ減少セシメ得ルコトヲ證明シタ。コレ  
ヲ「ビタミン」B複合體、「チオ」硫酸曹達投與ノ  
場合ト比較スルトキハソノ肝臟機能ニ及ボスカ

カル意味ノ作用ハ遙ニ劣ルコトヲ認メル。從テ  
臨牀上結核個體ノ肝臟機能ヲ庇護シ、コレヲ正  
道ニ導キ、新陳代謝障得ヲ除去センガタメハ  
本實驗ニ用ヒシヨリモ更ニ多量ノ葡萄糖ヲ用フ

ルカ、又ハ更ニ適切ニハ「ヴィタミン」B複合體  
ヤ「チオ」硫酸曹達ヲ同時ニ用フルヲ可トスト考  
ヘラレル。余等ハ臨牀ノ實際ニ於テ既ニカカル

合併注射ヲ施行シ極メテ良キ效果ヲ經驗シテキ  
ル。

## 第五章 結 論

25%葡萄糖20cc宛2回連日靜脈内ニ注射スルコ  
トヨリ結核患者尿中「ウロビリ」量ヲ過半數  
例ニ於テ減量セシメ得タ。

リシ院長太繩博士及ビ御指導、御校閱ヲ賜ハリ  
シ渡邊博士ニ謝意ヲ表ス。

尚御多忙中一モ不拘本稿御校閱ノ榮ヲ賜ハリシ  
大阪帝大市原助教授ニ滿腔ノ感謝ヲ捧グ。

擱筆ニ臨ミ不斷ノ御鞭撻ト本稿ノ御校閱ヲ賜ハ

## 主要ナル文獻

1) Ellis B. Freilich and George C. Coe, Amer.  
Rev. of Tbc. Vol. 34(1936). 2) 甲斐, 實驗消  
化器病學. 第12卷, 第4號(昭和12年). 3) 矢

野, 實驗消化器病學. 第13卷, 第3號(昭和13年).  
4) Roger, 矢野氏(3)ニヨル. 5) 佐々木, 社會  
醫學雜誌(昭和5年).