

## 四、肝油「トマト」汁療法經過中ニ於ケル「カルシウム」代謝ニ就テ

大阪帝國大學今村内科及微生物病研究所  
(竹尾結核研究部 主任 今村教授)

専攻生 外 山 重 高  
醫學士 水 谷 久 信  
醫學士 伊 藤 政 一  
醫學博士 西 垣 明 治

### 一 緒 言

(1)(2)腸結核患者竝ニ肺結核患者ニ就テ余等ハ肝油「トマト」汁療法ヲ實施シ、好影響アルヲ知リ、健康人及ビ重症肺結核患者ニ本法ヲ行ヒ、其經過中(4)血清沃度酸値及ビ血糖ノ認ムベキ變化ヲ來サルヲ確メ、窒素代謝ノ關係ヨリ觀ルモ本法ガ有害ナラザルヲ主張シタリ。

「~~ビ~~タミン」D (5)(6)(7)(8)(9)ガ「カルシウム」代謝ニ著シキ影響ヲ及ボスハ諸家ノ論究セシ所ニシ

テ、「~~ビ~~タミン」Dヲ多量ニ含有スル肝油ガ「カルシウム」代謝ニ關與スルハ論ヲ俟タズ。既ニ證セラレタルノ事項ニ屬ス。余等ノ實施セル肝油「トマト」汁療法ハ比較ノ大量ノ肝油ヲ用ユルヲ以テ、ソノ體內「カルシウム」代謝ニ及ボス影響ヲ先ヅ窺知スルノ必要ヲ感ジ、茲ニ血液及ビ尿ニ就テ、ソノ檢索ヲ行ヘリ。

### 二 實驗方法

1. 健康者トシテハ余等自身之ニ當リ、有熱肺結核患者ハ今村内科入院中ノ3名ノ重症肺結核患者ヲ選ビタリ。本試驗中出來得ル限り食餌ヲ一定ニシ、患者ニアリテハ可及的投與セル藥劑ヲ變ゼザル様注意シタリ。

2. 肝油「トマト」汁療法、規定ノ如ク、眼鏡印肝油 15 瓦ヲ「トマト」汁 90 瓦中ニ浮游セシメ、

毎食直後内用セリ。即チ1日肝油用量 45 瓦、「トマト」汁 270 瓦ナリ。

3. 採血ハ早朝空腹時ニ行ヘリ。尿ハ全尿ヲ蓄尿シ1日尿ニ就テ檢査セリ。

4. 血中「カルシウム」量ハ(10)Clark氏法ニヨリ、尿中「カルシウム」量ハ(11)Kramer u. Tisdal氏法ニ據リテ定量セリ。

### 三 實 驗

健康者ニ就テ肝油「トマト」汁療法ヲ行ヒ、ソノ血清「カルシウム」量及尿中「カルシウム」量ヲ定量シタルニ、血中「カルシウム」量ハ3例共殆ンド同様ナル經過ヲ示シ、本法實施後5日間ニ互リテ逐次減少シ、第5日乃至8日ニシテ最低値ニ達シ、爾後日ヲ經ルモ最早減少セザルヲ觀

タリ。其ノ尿中ニ排出セラル、「カルシウム」量ハ肝油「トマト」汁療法實施ト共ニ第1例ニアリテハ著シク減少シ、第2例ノ如キハ寧ろ增量シ、個人ニヨリテ、ソノ状態ヲ異ニスルモ、本法實施後第10日目頃ヨリ、其尿中「カルシウム」量孰レモ增量スルノ傾向ヲ示セリ。

第 1 表 年 30 歳

検査月日	実験日数	血中 Ca 量 (mg/dl)	尿中 Ca 量 (mg)
昭和 9 年 11 月 12 日			117.37
13			155.67
14		10.20	165.31
15		10.89	104.09
16		10.42	144.71
17		10.04	96.01
18		9.44	137.20
19		9.32	116.15
20	1	5.98	81.14
21	2	8.38	73.79
22	3	7.28	88.60
23	4	6.25	72.45
24	5	5.61	88.96
25	6	5.44	68.80
26	7	6.19	77.96
27	8	4.83	78.78
28	9	5.87	80.78
29	10	6.12	89.73
30	11	5.56	87.23
12 月 1 日	12	5.12	105.33
2	13	5.15	90.12
3	14	5.61	106.29

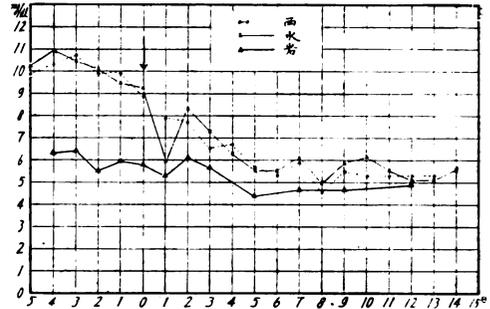
第 2 表 年 31 歳

検査月日	実験日数	血中 Ca 量 (me/dl)	1 日 Ca 尿量 (mg)
昭和 9 年 11 月 12 日			131.67
13			166.54
14		9.96	138.86
15		10.12	106.38
16		10.73	147.73
17		9.91	104.07
18		9.86	142.99
19		8.91	120.37
20	1	7.84	155.76
21	2	7.64	163.80
22	3	6.58	168.33
23	4	6.64	129.01
24	5	5.76	117.87
25	6	5.28	152.98
26	7	5.93	152.81
27	8	4.56	160.23
28	9	5.45	117.82
29	10	5.34	139.32
30	11	5.32	148.89
12 月 1 日	12	5.24	180.07
2	13	5.28	159.53
3	14	5.66	185.12

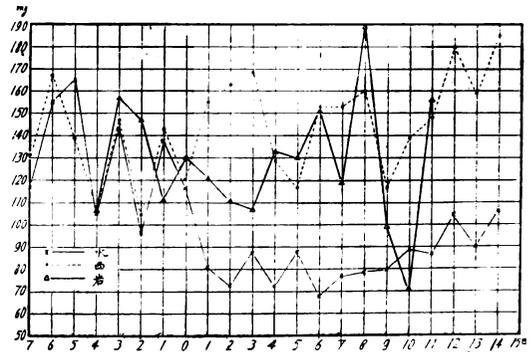
第 3 表 年 28 歳

検査月日	実験日数	血中 Ca 量 (mg/dl)	尿 Ca 量 (mg)
昭和 10 年 1 月 15 日		6.37	157.30
16		5.47	147.20
17		5.95	111.52
18		5.79	130.90
19	1	5.15	120.13
20	2	6.08	110.97
21	3	5.81	106.29
22	4		133.06
23	5	4.37	130.33
24	6		150.19
25	7	4.58	119.13
26	8		189.14
27	9	4.51	99.24
28	10		71.21
29	11		156.00
30	12	4.98	

第 1 圖 肝油「トマト」汁療法經過中ニ於ケル血中「カルシウム」量(健康者)



第 2 圖 肝油「トマト」汁療法經過中ニ於ケル尿中「カルシウム」量(健康者)



第 4 表 年 38 歳

検査月日	実験日数	血中 Ca 量 (mg/dl)	尿 Ca 量 (mg)
昭和 9 年 12 月 6 日		6.30	142.80
7		6.88	137.93
8	1		140.97
9	2		137.08
10	3	4.90	137.18
11	4		114.58
12	5		135.10
13	6	5.39	172.22
14	7		203.78
15	8		124.38
16	9		108.06
17	10	4.75	160.07
18	11		157.91
19	12		204.60
20	13	4.85	217.40
21	14		275.94
22	15		233.52
23	16	6.53	248.46
24	17		227.94
25	18		247.34
26	19	4.94	277.05

第 6 表 年 23 歳

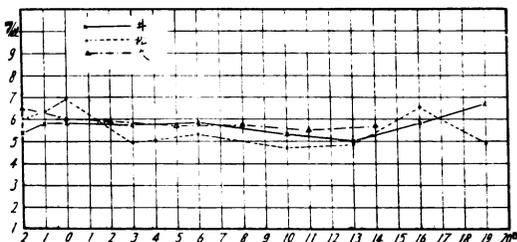
検査月日	実験日数	血中 Ca 量 (mg/dl)	尿 Ca 量 (mg)
昭和 10 年 1 月 19 日		6.19	268.30
20		6.03	249.12
21		5.71	231.39
22		5.62	195.46
23			124.96
24		5.55	94.94
25			260.64
26		6.53	230.71
27			138.67
28	1	6.02	240.38
29	2		325.99
30	3	6.06	244.78
31	4		159.24
2 月 1 日	5		101.12
2	6	5.76	201.83
3	7		242.40
4	8		201.11
5	9	5.71	154.71
6	10		277.36
7	11		196.23
8	12	5.44	266.26
9	13		178.01
10	14		183.30
11	15	5.71	275.58

第 5 表 年 24 歳

検査月日	実験日数	血中 Ca 量 (mg/dl)	尿 Ca 量 (mg)
昭和 9 年 12 月 6 日		5.82	94.87
7		5.87	123.28
8	1		84.77
9	2		94.76
10	3	5.57	110.49
11	4		55.28
12	5		68.52
13	6	5.86	148.06
14	7		101.13
15	8		130.15
16	9		151.16
17	10	5.36	219.89
18	11		229.12
19	12		201.31
20	13	4.91	146.34
21	14		191.88
22	15		182.43
23	16	5.82	183.26
24	17		185.30
25	18		222.80
26	19	6.78	239.70

第 3 圖

肝油「トマト」汁療法經過中ニ於ケル血中「カルシウム」(患者)



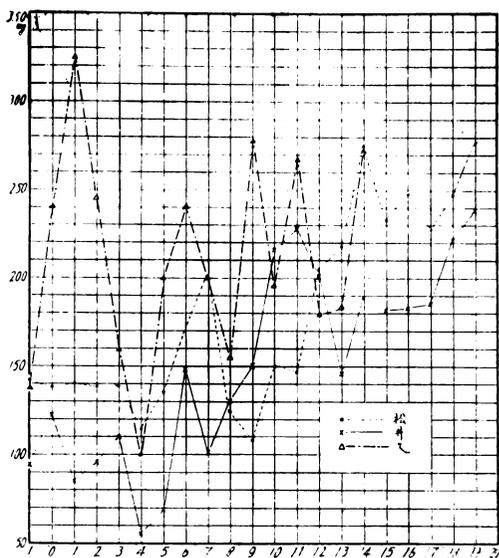
本試験ニ於テ余等ノ選ビタル患者ハ3名共重症肺結核患者ニシテ、其血清「カルシウム」量ハ健康者ニ比シテ、遙ニ低値ニ止マリ、肝油「トマト」汁療法ニヨリテ健康者ノ血清「カルシウム」量ノ減少セル最低値ニ稍々一致スルヲ驗知シタリ。

本患者3名ハ孰レモ肝油「トマト」汁療法實施中圖示セルガ如キ血清「カルシウム」量ノ經過ヲ示シ、ソノ殆シド變化スルヲ認メザリキ。其尿中「カルシウム」量ハ3名共比較的等シキ經過ヲ示シ、逐次増量スルヲ觀タリ。

#### 四 摘 要

1. 肝油「トマト」汁療法ハ健康者ノ血中「カルシウム」量ニ對シ、之ヲ一定度マデ下降セシム。
2. 肝油「トマト」汁療法ハ重症肺結核患者ニシテ既ニ著シキ低値ヲ示セル血中「カルシウム」量ヲ保存スルモノニ向ヒテハ認ムベキ影響ヲ及ボサズ。
3. 肝油「トマト」汁療法ハ尿中ニ排泄セラル、「カルシウム」量ヲ増加スルノ傾向アリ。

第4圖 肝油「トマト」汁療法經過中ニ於ケル尿中「カルシウム」量(患者)



稿ヲ終ルニ臨ミ今村教授ノ御指導御校閲ヲ深謝ス。

#### 文 獻

1) 今村, 日本消化器病學會雜誌. 第34卷. 第8號. 5834頁(昭10. 8月). 2) Mc. Conkey, Am. Rev. Tb. 21, 627(1930). 3) 西垣, 結核. 第13卷. 423頁(1935). 4) 岩田, 伊藤, 水谷, 外山, 西垣, 結核未發表. 5) J. Kaminsky and D. L. Davidson, Am. Rev. Tb. 22, 48(1930). 6) O. Becker, Deut. Med. Wochschr. 56. 1007(1930).

7) A. H. Grant, Am. Rev. Tb. 21, 102(1930). 8) G. Zachoriae, Tuberculose 14. 136(1934). 9) I. G. Macy, H. A. Hunscher, S. S. Mc Cosh, and B. Nims, J. of biol. Chem. 86, 59(1930). 10) Clark, J. of biol. Chem. 47. 437(1921). 11) Kramer und Tisdal, J. of biol Chem. 47, 475(1921).