諸種「ビタミン」ノ肺結核ニ及ボス影響（臨牀實驗）

名古屋市八事療養所
醫學博士　服部貞吉
松浦鎭弐

目次

緒言及ビ文獻梗概
(一)脂肪溶解性「ビタミン」ト結核
(甲)肝油ノ成績
(乙)「ビオステリン」(理研「ビタミン」A)ノ成績
(丙)A「ビタミン」ノ缺乏ト結核
(二)B「ビタミン」ノ缺乏ト結核
(三)C「ビタミン」ノ缺乏ト結核
總括及ビ考按
結論
文獻

緒言及ビ文獻梗概

結核患者ノ榮養物トシテ蛋白質、脂肪質、含水炭素等ノ過剩攝取卽チ飽食療法ナルモノハ從來ヨリ經驗上有效ナル療法トシテ多クノ臨牀家ヨリ推奬セラレタル方法ナルガ、往年「ビタミン」ノ發見以來結核ト「ビタミン」トノ關係ニ就テ更ニ新シキ意味ノ研究的興味ヲ惹起シ今日ニテハ既ニ文獻敢テ少シトセザルニ至レリ諸種「ビタミン」中脂溶性「ビタミン」ハ古來肝油ガ結核ノ治療的榮養劑トシテ殆ンド普通的ニ用ヒ慣サレタルコトヨリ最モ多ク注意セラレタリ、脂溶性「ビタミン」ニ二種アリ、抗佝僂病性「ビタミン」ト稱セラルヽモノハ肝油、卵黃、「バター」、鰻ノ油等ノ動物性脂肪中ニ比較的多量ニ含有セラルヽモノニシテ、動物ノ發育ヲ促進シ食物中之ガ缺乏スルトキハ佝僂病及ビ骨軟化症ヲ惹起スト稱セラル、フアンク氏ノ分類ニ從ヘバ「ビタミン」Eト稱スベキモノニシテ我ガ國ニテハ理研「ビタミン」A或ハ「ビオステリン」ノ名ノ下ニ近ク高橋氏ニヨリテ比較的純粹ニ肝油ヨリ抽出シタリト稱セラレ發賣セラレタルモノナリ、他ノ脂溶性「ビタミン」

ハ抗眼乾燥症性「ビタミン」ト稱セラル、モノニシテ之レガ缺乏スルトキハ角膜乾燥症、角膜軟化症、夜盲症ヲ惹起スルモノナリトセラル、脂溶性「ビタミン」ノ結核ニ及ボス影響ニ就テノ臨牀的竝ニ實驗的研究ハ今日少シトセズ、末永グラント及ビビステグマン氏等ハ白鼠ヲ用ヒ抗佝僂症性「ビタミン」缺乏食ヲ與ヘ之ニ結核菌ヲ接種シソノ缺乏ハ結菌ノ發生ニ好都合ナルモノナリトセリ、之ニ反シ「ビタミン」ヲ多量ニ與ヘ結核ノ進行ヲ阻止セルモノアリ、例ヘバ糸川氏ノ海猩ニ於ケル實驗、牛島氏ノ臨牀實驗ノ如シ、サレド往年東京療養所醫局同人ニヨリテナサレタル臨牀實驗ハ未ダ「ビタミン」製品ナルモノ、價値ヲ認ムル能ハズトセルモノ多シ、之レヲ以テ余ハ肝油ト「ビタミン」トノ比較試驗ヲナスノ興味ヲ感ジ大正十三年來之レガ實驗ヲ重子、多少ノ成績ヲ收メタルヲ以テ先ヅ臨牀的方面ノ報告ヲナサントス。

抗脚氣「ビタミン」ハ我ガ國ニ於テ脚氣ガ風土病トシテ存スルガ爲メト肺結核ガ脚氣罹病後發病シ又ハ增惡スルガ如ク見ラル、點ヨリ、早クヨリ臨牀家ノ注意ヲ引キタルトコロナリ、抗壞血病性「ビタミン」ハ平和ノ時代ニ壞血病ノ發生スルコト少ナキガ爲メニ唯實驗的興味ヲ惹クニ過ギザリシガ先年世界大戰ハ食料ノ缺乏ヨリ壞血病患者ヲ發生セシメ殊ニ「チフス」赤痢等ノ際ニハコノ「ビタミン」ノ消耗强ク從テ壞血病ヲ起シ易ク又一方壞血病起ルヤ原病ノ經過ヲ著シク不良ナラシムルコトガ人間ニ於テ知ラレテヨリ傳染病ト抗壞血病性「ビタミン」ノ問題ハ又興味ヲ惹クニ至レリ、(ショットミュルレル、ビーリンク)結核トノ關係ニ於テハ我ガ國ニテハ未ダ報告ナシ、西洋ニテハ大戰中アショッフ、コッホ氏等ガ人間ニ於ケル解剖的檢査ニヨリ、「ビタミン」Cノ缺乏症ヲ惹起スルトキハ個體ノ抵抗力ヲ低下セシメ結核ノ病變未ダ生命ヲ奪フニ至ラザルニ早ク既ニ死ノ轉歸ヲ取ラシムルニ至ルモノナリトセリ、動物實驗ハビーリング、ハイマン氏等多數ノ人人ニヨリテ試ミラレタルガ何レモ壞血病ノ發生ニモ、結核ニ對シテモ過敏ナル海猩ヲ選ビタルガソノ成績ハビーリング氏ニヨレバ慢性ニ移行セル結核ハコノ榮養障碍ニ對シテ常ニ過敏ノ狀態ニアリ、假令尙ホ一般榮養狀態ノ良好ナルモノモ亦結核ノ重クナレルモノニモ共ニ「ビタミン」C缺乏ヲ來セバ原病ニ不良ナル影響ヲ與フルモノナリトセリ、ハイマン氏亦壞血病ノ發生ハ結核ノ存在ニヨリテ促進セラル、モノナリト云フ。リシユ氏ハ犬ヲ使用シテ新鮮ナル肉ト煮沸セル肉トヲ食セシメタルモノ、結核ニ對スル抵抗力ヲ比較シ前者ガ抵抗强カリシコトヲ實驗セリ「ビタミン」Cハ熱ニヨリテ

容易ニ破壞セラル、モノナルコトハ既ニ知ラレタルトコロナリ。

（一）脂肪溶解性「ビタミン」ト結核

脂肪類ガ結核ノ榮養劑トシテ一般ニ利用セラレタルコトハソノ榮養價ノ高キタメナルガ、又一方脂肪類中肝油「バター」卵黄ノ如キモノガ他ノ植物性或ハ動物性脂肪ト異ナリ特ニ良キ榮養劑トシテ稱揚セラレタリ、コハ脂肪中油酸脂肪多キコト易乳劑化性ナルコト、「レチチン」「コレステリン」ノ如キ物質ヲ含有スルコト等ガ是等ノ物質ノ榮養價ヲ高ムル副原因ナリトセラレタリ、サレド近年副榮養素ノ發見ニヨリテコノ中ニ多量ノ脂溶性ノ「ビタミン」ガ含有セラル、コトガ證明セラレ一時ハ之レヲ以テ重要ナル位置ヲ占ムルモノナルベシト考フルモノ頗ル多カリキ（ファンク）最近ニ至リテモビースレー、キルシュ子ル、シュレーデル氏等多數ノ臨牀家ハ腺病質、結核ノ治療劑トシテ肝油ヲ推奬シオレリ。

（甲）肝油ノ成績

結核ノ如キ慢性ノ經過ヲ取リ複雜ナル治療ヲ施サル、モノニ於テハ或ル種ノ藥劑又ハ榮養素ノ效果ヲ鑑別判定スルコトハ頗ル困難ナリ、余等ノ場合ニ於テモ患者ハ近代式ニ建築セラレタル療養所ニアリテ藥劑、空氣、日光、安靜ノ主旨ニ從ヒ、又榮養物モ平均一日量蛋白質一五一・〇脂肪、六二・〇含水炭素、五〇一・〇ノ如キ相當量ヲ攝取セル（昭和二年一月獻立表ニヨル）ヲ以テ之ニ附加シテ與ヘタル肝油ガ果シテドレ丈ケ治療的效果ヲ擧ゲタルカヲ知ルコト困難ナリ。故ニ余ハ多數ノ症例ニ於テ諸方面ヨリ比較觀察スルノ必要ヲ感ジ先ヅ既ニ定評アル肝油ニ就テ基礎的觀察ヲナシ更ニ純品ト稱セラル、（理研「ビタミン」A）トノ比較試驗ニ著手セリ。

肝油ハ第一、二表ニアル如ク一日量一〇乃至四〇「グラム」ヲ一日一回乃至二回食後ニ與ヘタリ、種類ハ主トシテ三共肝油、眼鏡印肝油ヲ選ビタリ、期間ハ十月ヨリ翌年五月ニ及ベリ。該期間中及ビ期間後モ引キ繼キ觀察ヲナシタリ。

余等ノ觀察セル症例ハ十三歳ヨリ四十八歳ニ至ルモノ、主トシテ十七八歳ヨリ三十歳ニ至ルモノニ就テ之ヲ行ヘリ、病類別ハツルバンゲルハルト氏分類ニ從ヘバ第一期一名第二期四名第三期二十六名ナリ、又X線像等ヨリ見ルトキハ增殖型、滲出型ニ屬シ沈靜期ニ向ヘルモノ多シ、他臟器ノ結核、又ハ合併症ナキモノヲ可及的選擇セリ。

(イ)體重ノ增減

結核ノ經過ニ於テ體重ノ恢復增加ハ良效ナル徵候ナルコト多シ。

第一表　肝油投與患者表(大正十四年秋大正十五年春)

姓名	年齢	性	病期別	肝油量	投與日數	體重 始メ	體重 終リ	體重 增減	轉歸
[redacted]	一八	♂	三	一・七〇〇	六六	四六・一三	五一・七五	五・六二	輕快
[redacted]	四六	〃	三	六二〇	六二	二八・六九	三五・二五	六・五六	〃
[redacted]	三四	〃	三	一・八〇〇	一〇〇	四〇・一三	四三・一三	三・〇〇	〃
[redacted]	二四	〃	三	五七〇	七五	四四・二五	四八・〇〇	三・七五	〃
[redacted]	三〇	〃	三	三・一八〇	一四八	四七・二五	五〇・六三	三・三八	〃
[redacted]	二八	〃	三	五・一〇二	一九〇	五一・七五	五二・一三	〇・三八	〃
[redacted]	二一	〃	三	九七〇	七六	三六・七五	四一・六三	四・八八	〃
[redacted]	二六	〃	三	三・七二〇	一五〇	四三・一三	四六・八八	三・七五	〃
[redacted]	二〇	〃	三	五・六八〇	一六一	四五・三八	五一・〇〇	五・六二	不變
[redacted]	一三	〃	二	一・八四〇	一八四	二八・〇三	三一・五〇	三・四七	治癒
[redacted]	二三	〃	三	二・八三八	一三六	四六・三八	四六・八八	〇・五〇	〃
[redacted]	一六	〃	一	五八〇	五八	五一・七五	五一・七五	—	〃
[redacted]	一七	〃	三	一・五四五	八八	三六・七五	三九・二二	二・四七	〃
平均				二・三一九	一一九	四二・〇三	四五・三七	三・六二	

第二表　肝油投與患者表(大正十五年秋昭和二年春)

姓名	年齢	性	病期別	肝油量	投與日數	體重 始メ	體重 終リ	體重 增減	轉歸
[redacted]	三三	♀	三	七三〇	七五	四四・二五	四八・三八	四・一三	增惡
[redacted]	一五	♀	二	一・四三〇	一四三	三四・八八	四〇・一三	五・二五	輕快

[redacted]	二四	♂	三	八三〇	九一	四三・一三	四三・八八	〇・七一		増悪
[redacted]	二九	”	三	五八〇	五八	四七・六三	四八・三八	〇・七五		輕快
[redacted]	一九	”	三	一・二四五	八七	四八・〇〇	四六・一三		一・八七	不變
[redacted]	二四	”	三	一・七三五	一一二	四七・六三	四八・〇〇	〇・三七		輕快
[redacted]	一六	”	二	五八〇	五八	四三・八八	四七・六三	三・七五		”
[redacted]	四八	”	三	六二〇	六二	四六・八八	四六・八八	—		不變
[redacted]	二三	”	三	九五五	六二	四四・二五	四四・二五	—		輕快
[redacted]	二九	”	三	八一〇	八一	五〇・六三	五〇・六三	—		”
[redacted]	二四	”	三	一・六〇〇	一三六	四二・七八	四三・一三	〇・三五		”
[redacted]	三〇	”	三	一・五一五	九五	五〇・二五	五三・五三	三・二八		”
[redacted]	三四	”	三	七二〇	五二	四三・一三	四四・二五	一・一二		”
[redacted]	一九	”	三	六四〇	六四	四〇・八八	四二・〇〇	一・一二		治癒
[redacted]	一八	”	二	一・七八〇	一二五	四一・六三	四六・一三	四・五〇		”
[redacted]	一九	”	三	一・二〇五	八五	三六・一三	四七・二五	一一・一三		輕快
[redacted]	三〇	”	三	二・六〇五	一四五	四六・一三	五三・二五	七・一二		”
[redacted]	三〇	”	三	二・一二五	一二〇	四八・三八	四六・五〇		一・八八	”
平均				一・二一一	九二	四四・四七	四六・六九	三・三六	一・八八	

右表ノ示ス如ク第一表ニテ投與期間五二日乃至一九〇日、肝油量五七〇乃至五・六八〇瓦平均二・三二一九瓦體重増加〇・一乃至六・五六瓩、平均三・六三瓩、第二表ニテ肝油量五八〇乃至二・六〇五瓦、平均一・二一一瓦、體重増加（一）一・八八乃至（十）一一・一三瓩、平均（十）三・三六瓩トナル、コノ内體重ノ減少セルモノアルモ殆ンド例外ニシテ一般ニ増加セリ、轉歸ノ項ノ示ス如ク肝油ニ耐ヘタルモノハ何レモ輕快又ハ治癒ヲ示シオレリ。

（ロ）一般狀態ノ變化。

顔貌其ノ他外部所見及ビ自覺症ヨリ見タル一般狀態及ビ脂肪ノ沈著、皮膚ノ色澤、緊張、筋肉ノ狀態竝ニ結膜、皮膚ノ赤色度等ヨリ見タル榮養狀態ハ十四例中始メ不良十、稍〻不良三、良一、ナリシモノガ終リニハ不良三、稍〻良二、良九ニ移行セリ、熱ハ始メ輕熱五、微熱三、不定微熱三、無熱三ナリシモノガ終リニハ輕熱一、微熱二、不定微熱一、無熱

十ニ移行セリ、内一例ノ輕熱ヲ持續セルモノハソノ他ノ狀態モ良好ナラズ、不良ノ轉歸ヲ取レルモノナリ。

(ハ)肺所見、一般狀態胸部ノ理學的所見、竝ニ「エッキス」光線檢査ニヨルニ肺臓ノ變化ハ大多數ニ增殖性滲出性ト認ムベキモノニシテ純滲出型ト認ムベキモノナシ、又癒著性胸膜炎ハ殆ンド常ニ合併セリ。

大正十四年以來二冬ニ於テ比較的記載ノ精密ナル三十一例ニ就テ先ヅ乾性竝ニ濕性水泡音ノ消長ヲ見ルニ始メ水泡音ノ存シタルモノニ十六名、不定ニ存シタルモノ二名、缺除セルモノ三名ナリシガ終リニハ尙ホ存シタルモノ十四名、不定ニ存スルモノ五名、缺除セルモノ十二名ニ移行セリ、水泡音ノ消失セザルモノ、内殆ンド不變ニ止マリタルハ六名ニシテ他ノ八名ハ著シク減少セリ、施行中不測ノ偶發症ニヨリ又ハ原病ノ增惡ニヨリ不良ノ經過ヲ取レルモノハ幸ヒナカリキ。

濁音界ノ減少ハ少數例ニ之ヲ證明セルモ大多數ニ於テハ之ヲ認メザリキ。

「レントゲン」像ノ變化、何レモ透視法ニヨリテ檢シタルノミナルヲ以テ微細ノ點ニ就テハ不明ナルモ初期ノモノニテハ肺或ハ肺門異常陰影ノ減少ヲ認メ、又廣汎性ノモノニテモ部分的消失ヲ證明セリ、サレド大部分ニ於テ、濃厚ナル陰影ニハ變化ナク又一部ノ例ニテハ却テ不規則ナル纖維性又ハ樹枝狀陰影ノ增加セルヲ認メタリ、サレド結節狀又ハ微細ナル淡影ノ增加セルガ如キモノナシ。

肝油中止後ノ狀態、肝油ノ治療ハ兩回共四五月ノ候ニ於テ打チ切リタルヲ以テ其レ以後早キハ二三ケ月遲キハ年餘ニ亙リテ之レガ經過、轉歸ヲ觀察セルガコレニヨレバ治癒セルモノ六名、著シク輕快セルモノ十二名、輕快ヲ認メ得ルモノ八名、不變ノモノ三名、惡變セルモノ二名ナリ、但シ治癒セルモノハ初期ノモノ又ハ殆ンド增殖型ト認メ得タルモノナリ、不變又ハ不良ノ經過ヲ取レルモノハ何レモ病竈廣汎ナルモノ、ミナリキ。

(ホ)血液所見、肺結核ノ血液所見ハ血球沈降速度ノ促進、血色素ノ低下、中性顆粒細胞ノ增加、殊ニ核ノ左方移動ハ不良ナル徵候ナルモ、血球沈降速度ノ遲延血色素量ノ增加、淋巴球ノ增加、「エオジン」嗜好顆粒細胞ノ保持又ハ增加ハ良好ナル徵候ト見ザル、我ガ國ニテハ近ク長島、松浦氏等ノ研究アリ。

余等ノ症例ハ著者ノ一人松浦ガ他ノ目的ノ爲メニ檢索セルモノ、內ヨリ選出セルモノナリ、從テ同一人ニ就テ前後ヲ通ジテ檢査セルニ非ズ大體同一程度ノ患者ヲ肝油投與前ト投與後トヲ比較セルモノナリ但シ投與前ノモノニアリテモ投與後ノ一般狀態ヲモ觀察シテ比較セルヲ以テ大過ナカル可シ、第三表ハ投與前、第四表ハ投與後ニシテ、其ノ間五十日乃至百日ヲ經過セリ、沈降速度ハウェストグレン氏法ニヨリ中間價ヲ測定セリ。

第三表　肝油投與前血液所見

姓名	年齢	性	沈降速度	血色素	赤血球	白血球	中性嗜好顆粒細胞	酸性嗜好顆粒細胞	鹽基嗜好顆粒細胞	大單核移行型細胞	淋巴細胞
[redacted]	一九	♂	二・七五	七三	五、一七〇・〇〇〇	四・六〇〇	四五・〇%	二・〇%	一・〇%	二五・〇%	二七・〇%
[redacted]	三六	〃	一四・七五	六九	四、〇九〇・〇〇〇	七・四〇	六二・〇	七・〇	一・〇	一二・〇	一八・〇
[redacted]	二四	〃	一九・二五	六四	三、七六〇・〇〇〇	九・四〇	七三・〇	二・〇	〇	九・〇	一六・〇
[redacted]	四〇	〃	三・七五	五〇	四、〇九〇・〇〇〇	九・六〇	六四・〇	四・〇	〇	八・〇	二四・〇
[redacted]	一九	〃	一五・〇〇	八〇	四、四六〇・〇〇〇	五・六〇	五四・〇	〇	〇	一六・〇	三〇・〇
[redacted]	二七	〃	四九・五〇	五六	三、五九〇・〇〇〇	一〇・四〇	六九・〇	三・〇	一・〇	一〇・〇	一七・〇
[redacted]	一九	〃	六・五〇	六〇	四、六八〇・〇〇〇	一六・六〇	六六・〇	五・〇	一・〇	一〇・〇	一八・〇
[redacted]	三〇	〃	三・〇〇	八二	四、五五〇・〇〇〇	一二・〇〇	五六・〇	三・〇	一・〇	一〇・〇	三〇・〇
平均			一四・三四	六六・八	四、二九八・〇〇〇	九・四五〇	六一・二	三・二	〇・六	一二・五	二二・五

第四表　肝油投與後血液所見

姓名	年齢	性	沈降速度	血色素	赤血球	白血球	中性嗜好顆粒細胞	酸性嗜好顆粒細胞	鹽基嗜好顆粒細胞	大單核移行型細胞	淋巴細胞
[redacted]	一七	♂	一・二五	七五	三、八四〇・〇〇〇	八・〇〇〇	五九・〇%	一・〇%	〇%	一三・〇%	二七・〇%
[redacted]	一八	〃	一・二五	八〇	五、〇八〇・〇〇〇	六・二〇〇	四八・〇	一・〇	〇	一二・〇	三九・〇
[redacted]	三〇	〃	一二・二五	六九	四、四一〇・〇〇〇	六・〇〇〇	五三・〇	〇	〇	八・〇	三九・〇
[redacted]	一八	〃	三・〇〇	五五	四、一一〇・〇〇〇	五・二〇〇	三九・〇	七・〇	一・〇	一〇・〇	四三・〇
[redacted]	三〇	〃	二・〇〇	七六	四、四六〇・〇〇〇	七・六〇〇	六三・〇	〇	〇	一〇・〇	二七・〇
[redacted]	二四	〃	四・二五	八二	四、一四〇・〇〇〇	一〇・四〇〇	六五・〇	一・〇	〇	五・〇	二九・〇
[redacted]	二五	〃	二〇・五〇	六一	三、八四〇・〇〇〇	一〇・二六〇	四七・〇	四・〇	〇	一六・〇	三三・〇

[redacted]	二四	〃	二四・二五	四二	四、〇三〇・〇〇〇	一三・二〇〇	六六・〇	三・〇	〇	一〇・〇	二一・〇
平均	三五	〃	八・〇	六二	四、三四〇・〇〇〇	五・八〇〇	四〇・〇	一・〇	〇	一三・〇	四六・〇
			八・五二	六七・二	四、二五〇・〇〇〇	八・〇七三	五三・三	二・〇	〇・一	一〇・八	三三・八

之ニヨリテ見ルニ輕度ナレドモ血色素量、淋巴球率ノ增加ノ傾向アリ、殊ニ著明ナルハ沈降速度ノ遲延ナリ、血液檢査ハ比較的短時日ノ間隔ヲ以テ行ヘルガ故ニ他ノ所見ニ比シ良好ノ變化ヲ呈セザリシハ止ムヲ得ザルトコロナルベシ。

(乙)「ビオステリン」(理研「ビタミン」A)ノ成績

肝油「バター」等ヨリ特殊ノ有效成分ヲ發見セントスル努力ハ洋ノ東西ニ於テ多數ノ人ニヨリテ試ミラレ例ヘバツッケル氏ノ如キハ肝油ヨリ酸化法ニヨリ一種ノ有效成分ヲ抽出シ、抗佝僂病性ニ於テ數千倍ノ效力ヲ有スルモノヲ得タリ。()本邦ニ於テ高橋氏ハ更ニ複雜ナル方法ヲ以テ處置シ一種ノ結晶ヲ製出シ「ビオステリン」トシテ市場ニ販賣セラルヽニ至レリ、サレドコレガ臨牀實驗ハ甚ダ少ナシ而シテ結核ニ對シテノ臨牀實驗ハ唯牛島氏ノ報告ヲ主トセルガ如シ。氏ハ輕易ナル有熱患者ニ「エルボン」ト共用シ有效ナリト云ヘリ。而シテ好都合ナル場合ニハ應用後短時日ニシテ既ニ食慾ノ亢進一般狀態ノ恢復ヲ來ス、サレドコノ作用ハ「ビオステリン」單獨トシテハ著シカラズ、「エルボン」ト共用スルトキニ著明ナリト云フ、東京市療養所醫局同人ノ多數實驗報告ガ餘リ香シカラズ、糸川氏ガ海猪ニ於ケル動物試驗ニ於テ僅カニ有效ナルヲ認メタルコトハ既ニ記載セリ。

余等ハ肝油トノ比較ノ意味ニ於テ之ヲ試用セリ、余等ハ十六名ノ患者、第一期一名、第二期四名、第三期十名ニ四十四日乃至二百八日、平均九五・八日試用セリ、一日量八六乃至十五粒ヲ服用セシム、コノ外普通滋養食ヲ攝取セシムルコト肝油ノ時ト同ジ、唯之レヲ與ヘタル患者中ニハ稍〻胃腸過敏ニシテ往々以前肝油ヲ試用スルトキハ下痢ノ傾向アリタルモノ比較的多カリキ。

第五表　「ビオステリン」投與患者表

姓名	年齢	性	病期別	「ビオステリン」量	投與日數	體重 始メ	體重 終リ	體重 增	體重 減	轉歸
■	三四	♂	三	七八四	一〇六	四一・二五	四四・二五	三・〇〇		不變
■	二八	〃	三	六九・三	八一	四四・二五	四三・五〇		〇・七五	死亡
■	一七	〃	二	六九七	一五五	四〇・一三	四〇・五〇	〇・三七		輕快
■	三二	〃	三	五四三	一〇四	四二・三八	三九・七七		二・六三	死亡
■	三二	〃	三	八四〇	一五三	四四・〇六	四六・四六	二・四〇		輕快
■	二六	〃	三	九一五	一〇八	四二・七五	四一・八〇		〇・九五	死亡
■	二二	♀	三	四四四	六四	四二・〇〇	四四・八一	二・八一		〃
■	一七	♀	二	一・〇二六	一四一	四〇・八八	四三・一二	二・二四		死亡
■	二一	♂	二	三〇〇	五〇	四五・〇〇	四五・三八	〇・三八		輕快
■	一六	♀	二	三三三	四四	三八・六三	三九・三八	〇・七五		輕快
■	五四	♂	三	三四二	五七	六五・二五	六六・三八	一・一三		不變
■	二九	♂	三	八三七	一〇七	四七・二五	四八・一〇	〇・八五		治癒
■	一七	♂	一	九九〇	一一〇	四〇・七五	四七・六三	六・八八		治癒
■	二七	♀	三	五九七	七八	四七・二五	四六・四五		〇・八〇	增惡
■	一三	♀	三	三六六	六一	三七・〇〇	四二・〇〇	五・〇〇		治癒
■	二一	♂	三	一・五四五	二〇八	四五・七五	四五・〇〇		〇・七五	輕快
平均				七〇三・二五	一〇二	四四・〇四	四五・二八	二・八七	一・一八	

コノ表ニテ見ルニ體重ノ增加セルモノ十一名、ソノ平均增加二・八七瓩減少五名平均一・一八瓩ヲ示セリ、肝油ノ場合ニ比シ體重增加ノ方面ニテハ成績惡シ。

一般狀態ソノ他ハ比較的記載ノ明カナル十三名ニ就テ見ルニハ始メ良好四、不良七、不明二ナリシモノガ終リニハ良好六、不良五、記載不明二トナリ、榮養狀態ハ始メ不良七、稍〻良〇、良好四、記載不明二ナリシモノガ終リニハ不良四、稍〻良一、良六、記載不明二トナリ、熱ハ始メ輕熱一〇、微熱二、不定微熱〇、無熱一ナリシモノガ輕熱五、微熱二、不定熱一、無熱五トナリ、輕熱中毫モ下熱ノ傾向ナキモノ三名アリタリ、肺所見中乾性或ハ濕性水泡音ハ始メ有リタル

モノ一二、無カリシモノ一ガ終リニハ有リシモノ九、無キモノ四トナリタリ、濁音界ノ減少、「レントゲン」線異常影像ノ減退等ハ初期患者ニ於テハ之ヲ認メタルガ大部分ニ於テハ著明ノ變化ヲ見ザリキ。

投與中止後ノ經過ニ於テ治癒三、輕快六、不變二、增惡一、死亡四ナリ。

以上肝油及ビ「ビオステリン」ノ治療成績ヲ比較スルニ體重ノ增加ハ肝油ニ於テ著シク「ビオステリン」ニ於テハ著明ナラズ少ナクトモ甚ダ不定ナリ、一般狀態、榮養狀態ノ改善ニ於テモ同ジク劣ルモノナリ、肺局所ノ所見モ亦肝油ノ方良好ノ成績ヲ示シ、水泡音ノ消失セルモノ比較的多カリキ、肝油ニ於テ血液沈降速度ガ相當著明ニ遲延シ、血色素量、淋巴球ノ增加等ヲ認メ得タルコトハ特筆スベキコトナリ。

「ビタミン」E(抗佝僂病性「ビタミン」)ガ石灰ノ新陳代謝ト密接ナル關係ヲ有スルコトハ佝僂病ニ有效ニ作用スルコトニヨリ考ヘラルヽトコロニシテ、我ガ國ニテモ例ヘバ鹿兒島氏ノ白鼠ニ於ケル實驗ニ於テ骨ノ石灰量著シク減少シ、血清石灰量ノ增加アルコトニヨリテモ證明セラレ居ルガ臨牀方面ニ於テモ例ヘバピースレー氏ノ如ク肝油ハ乳酸石灰ノ如キモノト併用スルコトニヨリ效果著明ナリト云ヘリ、ルー及ビコーン氏等ノ人間ノ腸管ヨリ乳酸「カルチューム」吸收試驗ニヨレバ一日量五瓦ヲ以テ適當量トシコレ以上與フルモ血清石灰量ハ增加スルコトナシト云ヘリ、服部ハ嘗テ肺結核病竈ニ於ケル新陳代謝ヲ組織學的ニ檢シ病竈ガ治癒ニ赴クニ從テ一部分ハ既ニヨク知ラレタル如ク狹義ニ於ケル類脂肪、「コレステリンエステル」ノ沈著ノ增加ト共ニ脂肪酸石灰、無機石灰鹽ノ沈著ヲ來スコトヲ系統的ニ證明セリ、コレヲ以テ余等ハ肝油又ハ「ビオステリン」ヲ服用セシメタルモノニハ殆ンド常ニ乳酸石灰一乃至三瓦ヲ服用セシメタリ、ソレガ成績ニ就テハ肝油ト「ビオステリン」トノ間ニ上記ノ如キ差別ヲ生ジタリ。

(丙)A「ビタミン」ノ缺乏ト結核

眼乾燥症ノ原因ガ一種ノ脂溶性「ビタミン」ノ缺乏ニ因スルモノナルコトハ一部ノ證明ヲ得タルトコロニシテ人間及ビ動物試驗上之レヲ承認スルモノ漸ク多キコト上記ノ如シ、但シコレニ於テモ佝僂病ニ於ケルガ如ク光線殊ニ紫外線ノ缺乏ヲ主因ト見做シ且ツ其ノ治療的效果ヲ報告セルモノアリ。

抗眼乾燥症性「ビタミン」ハ先ニ記セル如ク「バター」肝油等ノ内ニ含有セラレ其ノ性質抗佝僂病性「ビタミン」ニ類似セルガ如キモ純粹ナルモノハ未ダ抽出セラレズ、積極的方法ヲ以テ結核ニ對スル關係ヲ知ルヲ得ズ、余等ハ先ニ結核患者ニ本病ヲ併發セル症例ヲ經驗セルヲ以テ假ニ之ヲ本「ビタミン」ノ缺乏症ト見做シ其ノ際結核ニ與ヘタル關係ヲ觀察セリ。

症例、■某、二十一年、男子。

肺結核ノ發病不明、十四歳頃ヨリ頸腺結核ニ罹病ス。

診斷、兩側滲出性、增殖性肺結核、頸腺結核。

肺ハ兩側共上半部相當強キ濁音ヲ呈ス、水泡音ナシ、呼吸音微弱、呼氣ノ延長アリ、「レントゲン」線檢査ニテ兩肺共上部暗影ヲ示シ樹枝狀纖維ノ增殖相當著明ナリ、榮養稍〻不良體溫ハ時々三十七度ヲ超ユル微熱アリ、眼結膜ハ輕度ノ充血ヲ示ス、角膜透明。

大正十四年二月二十日、角膜乾燥シ光澤ヲ失フ、眼瞼結膜及ビ球結膜ノ充血强ク、角膜周擁輪ハ著明ナリ、刺戟症狀强シ、肺所見ニ變化ナシ、水泡音ナシ體溫、脈搏平常、「ビオステリン」一日九粒ヲ與フ。

同月二十七日、角膜中心部透明トナル周圍部ハ尙乾燥ス、結膜ハ充血ス、刺戟症狀尙强シ、肺ニ水泡音ナク、喀痰、咳嗽增加セズ、體溫三十七度二分、「ビオステリン」ヲ繼續ス。

三月三日、角膜ハ著シク透明トナレルモ周圍部ハ尙ホ多少溷濁シ結膜ノ充血モ中等度ニ存ス、肺所見ニ變化ナシ、七日頃ヨリ三十七度二三分ノ熱ヲ發シ十日ニシテ退行ス、角膜ハ漸次透明トナリ、刺戟症狀去リ、同月二十八日退院ス。

眼乾燥症ハ本例一例ヲ觀察シタルニ過ギザレドモ、本例ニヨレバ乾燥症ハ肺結核ニ對シ影響ヲ與フルコト少ナキモノヽ如シ、唯微熱アタリレドモコハ已前ノ熱表ヲ見ルトキハ時々コノ程度ノ上昇アリ、肺所見ニ何等增惡ノ徵候ナカリシヲ以テ、本「ビタミン」ノ缺乏ハ肺結核ノ經過ニ大ナル影響ヲ與ヘザリシト見做シ得ベシ、ビーリング氏ハ脂溶性「ビタミン」ノ缺乏ハ徐々ニ起リ結核ニ與フル影響明カナラズト云ヘルガ、本「ビタミン」ニ於テモソノ關係略〻相似タリ。

本「ビタミン」ハ抗佝僂病性「ビタミン」ト殆ンド同時ニ存スルモノナリトセラル、ガ比較的濃厚ノ度ニ抽出セラレタリト稱セラル、「ビオステリン」中ニモ尙ホ本「ビタミン」ハ抗佝僂病性ノモノト分離セラレズニ存在スルモノナルコトヲ本例ニヨリテ知ルヲ得タリ。

（二）B「ビタミン」缺乏ト結核

今日ノ脚氣症ガ抗脚氣性「ビタミン」ノ缺乏ニノミヨリテ起ルモノナリヤ否ヤハ最近ノ屢〻繰リ返サレタル人體實驗ニヨリテモ未ダ決定セラレザルトコロナルガ、本「ビタミン」ノ缺乏ガ極メテ重要ナル要素ナルコトハ何人モ首肯スルトコロナリ、傳染病殊ニ腸「チフス」ノ經過中脚氣ヲ發病シ又ハ既ニ脚氣ヲ有スルモノハ其ノ經過ニ對シ不良ノ影響ヲ與フルコハ臨牀家ノ周知セルトコロナリ、從テ近來ハ島薗氏ノ胚芽保有米ガ腸「チフス」患者ノ食餌トシテ推奬セラル、ニ至レリ。鳩ハ脾脱疽菌ニ對シ天然免疫ヲ有スルモノナルガ精白米ヲ以テ飼育シ、所謂鳥類脚氣ニ罹ラシメタルモノハ之ニ罹患スルニ至ルコトハ既ニ早ク一九〇五年カナリス、モルプルゴウ、アスユリイ氏等（ビーリング氏）ニヨリテ實驗セラレタリ、其ノ後同樣ニ處置セル鳩ハ肺炎球菌ニ對シ又、同樣ニ處置セル白鼠ハ脾脱疽菌、肺炎菌ニ對シ過敏トナルコトガ證明セラレタリ。

コノ防禦力減退ノ原因ハ直接「ビタミン」缺乏ノ爲メカ、或ハソノ缺乏ノ爲メニ起リシ榮養障碍ノ爲メカ、一方防禦素ノ減退アルカ、細菌ノ毒性增加ニヨルカ尙ホ明カナラザル點アリ、畑氏ハB「ビタミン」缺乏家兎ニ抗體ノ發生及ビ保留ガ正常家兎ニ比シ不良ニシテ、コノ原因ハ「ビタミン」缺乏ニヨル二次的榮養障碍ニアリトセリ、「チフス」患者ノ凝集價ハ榮養ニ關係アルコトヲ記載セリ、西氏、岡本及ビ秋本氏ハ鳩ヲ偏食飼養ニヨリ體重減少ヲ來サシムレバ抗體產生ヲ減少セシムト云フ（鈴木、澁川）。大島氏ハ近ク腸「チフス」患者ニ就テ脚氣ヲ併發セルモノニ就キ凝集價ヲ檢シ、一般患者ニ比シ凝集價ノ低キコトヲ證明セリ（未發表）。

結核ノ發病ガ脚氣ノ罹患ニヨリテ誘發セラレタルガ如ク考ヘラル、コトハ甚ダ多シ、脚氣ノ結核ニ與フル影響ニ就テハ田澤氏ハ脚氣貧血ヲ來シ又胃液分泌ノ減少、血糖過多等ヲ起ス疾患ナルガ故ニ結核ニ對シ不良ナル影響ヲ與フルモノナ

ラントセリ。

余等ガ結核ニ與フル不良ナル影響ニ就テ觀察セルトコロニヨレバ、(一)曾テ脚氣ノ既往症ヲ有セザルモノガ輕度ノ脚氣ヲ發病スルトキハ幸ヒ肺結核輕度ナレバ左程ノ影響ヲ與フルコトナク經過スルコト少カラズ、コノ際ニハ「ビタミン」劑ノ内服ニヨリ自覺症ハ輕快スルモノナルガ然シ恢復ハ徐々ナルコト多シ、(二)肺結核重症ナルモノニ脚氣ノ加ハルトキハ胸内苦悶、心悸亢進、便祕等ヲ起シ恰モ重症ナル脚氣ノ如キ自覺症ヲ訴フ、斯ル者ハ殆ンド常ニ腸結核ヲ合併シ、「ビタミン」劑ノ内服ハ殆ンド無效ナリ、注射ヲ行フトキハ自覺症ハ頓ニ輕快スルモ結核ハ漸次增惡シ多クハ死亡ス、稀ニ永ク生存スルモノアリ、脚氣發病前ニ比シ增惡ノ狀ニ止マルコト多シ、(三)重症瀕死ノ狀態ニテ脚氣ヲ起セル場合ハ「ビタミン」注射ハ何等ノ作用ヲ呈セズ、斯ル重症者ノ脚氣ハ少カラズ遭遇スルモノナリ。

以上ノ臨牀經驗ニヨリ、B「ビタミン」ノ缺乏ハ結核ノ經過ニ對シ不良ナル影響ヲ與フルコト少カラザルハ明カニシテ、一旦脚氣ヲ起スヤ不幸ニシテ肺結核重症ナルトキハコノ關係殊ニ著明ナリ、余等ノ取リ扱ヒタル患者ハ大部分胚芽保持米ヲ與ヘラレ居タルガ故ニB「ビタミン」ノ缺乏ハ恐ラク其ノ有スル胃腸障碍ノ爲メニ吸收ノ不良ナリシニヨリテ起レルモノナリ、斯ル際ニハ治療的處置トシテハ注射法ニヨリテ「ビタミン」ノ補給ヲ計ルヲ得策トス。

余等ノ用ヒタル胚芽保持米ハ名古屋市衞生研究所吉木、三堀兩技師ニヨリ考案セラレ長命米ノ名ノ下ニ市場ニ販賣セラル、無砂搗キ米ニシテ、「ビタミン」ノ溶出ヲ防グ爲メニ水洗スルコトナク直チニ炊グモノナリ、鳥類脚無ノ豫防力ハ氏ノ實驗ニヨリテ證明セラレタリ。此米ノ使用以來所内ノ患者ノ脚氣發生ハ著シク減少セリ、冬期ヨリ春ニ掛ケ之ヲ使用セザル期間往々之ガ發生ヲ見ルモ一年二三名ニ過ギズ、本年ヨリハ粥食者ニモ之レヲ與ヘシガ之ニ於テモ發生ノ減少ヲ見タリ、唯胃腸障碍ヲ有スルモノ、末期ノ結核患者ニ往々脚氣ノ發生ヲ見ルハ上記ノ如シ。

結核患者ニ於テ本「ビタミン」ノ消費强キヤ否ヤハ尙ホ未決ノ問題ナリ、B「ビタミン」缺乏ト結核免疫トノ關係ハ今後ノ研究ニヨリ明カニセラル可キ點ナリ。

(三)C「ビタミン」缺乏ト結核

傳染病ノ經過中ニ「ビタミン」Cノ缺乏症ヲ起ストキハ傳染病ニ對シテ如何ニ影響スルモノナリヤハ近來ノ興味アル觀察ナリ。

アショフ、コッホ氏等ニヨレバ傳染病ニ壞血病ヲ合併スレバ原病ノ未ダ輕キニ不拘既ニ不良ノ轉歸ヲ取ルニ至ルモノナリト、結核患者ガ壞血病ニ罹リタル時ハ結核性變化ハ未ダ死因トナル程度ニ至ラザルニ既ニ死ノ轉歸ヲ取ルニ至ラシムト、卽チ壞血病ハ著シク個體ノ抵抗力ヲ減退セシムルニ至ルモノナリト云ヘリ。コノコトハショットミュルレル氏モ亦「チフス」ニ於ケル出血ニ對シ警戒ス可キ點ナリト。

余等ハ結核患者ニシテ習慣的出血ヲナスモノ又ハ屢〻出血ヲ繰リ返スモノ十數名ヲ選ビ之ニ「オレンヂ」、林檎、蜜柑等ノ生果又ハ榨汁ヲ與ヘ果シテソノ頻度、是等ノ減少アルヤ否ヤヲ觀察セルガ未ダ確カニ之レガ爲メニ減少セリト認メタルモノナシ。

次ノ一例ハ特種ノ事情ノ下ニ觀察シ得タル結核ニ合併セル壞血病ノ一例ニシテ壞血病ハ早期ニ治療セルモ結核增惡シ死亡セルモノナリ。

症例、[redacted]某、四十一歳、男子。

既往症、小兒期健康、十數年米國ニ滯在、先年歸國ス。

大正十四年三月感冒ニ罹リ爾來健康勝レズ、同年十二月五日入所ス。

現症、體格中等强、榮養稍〻不良、體重十二貫目、脈搏九〇至、緊張稍〻良、正調、稍〻貧血性ナリ。咽頭ハ充血ス、咽頭扁桃腺腫脹セズ、結膜、口腔粘膜ニ異常ナシ、舌苔輕度ニアリ、心臟動作稍〻亢進ス、大サ尋常、左肺全部濁音ヲ呈シ、水泡音少數ニアリ、右肺又輕濁ニシテ下部ニ水泡音アリ、上部ノ兩肺共呼吸音粗裂、腹部ハ少シク硬シ。

尿ニ輕微ノ蛋白アリ。糖陰性、比重一〇二〇、喀痰ニ結核菌陽性、便ハ鐵反應陰性、結核菌、寄生蟲卵ナシ。

自覺的ニハ輕度ノ咳嗽、頭痛ヲ訴フ。體溫三七・二度。

同月八日三十七・六度ニ發熱、脈搏一〇八。

同九日、體溫三十九度、喀血二〇瓦アリ、脈搏一一〇、顏貌無慾狀ヲ呈ス、呼吸淺表、水泡音不明トナル。

十日、體溫三十七・五度、血痰中等度ノ血尿アリ、左肺全部ニ水泡音ヲキク、「ゲラチン」四〇瓦皮下注射。

十一日、體溫三十七・五分、血尿、血痰繼續ス、關節痛、皮膚發疹ナシ。肘靜脈、耳朶採血部ニ强キ出血アリ、血液染色標本ニテ血小板ノ減少ヲ認ム。

十二日、體溫三十七・五度、脈搏一二〇、血痰多量、腸出血約五〇〇、舌中央部、及ビ左緣ニ豌豆大ノ出血性發疹アリ、肺ニハ水泡音アリ、筋痛、關節痛ナシ。

出血素質ノ發生ニ就キ患者及ビ附添人ニ篤ト尋問スルニ入所以前ヨリ結核ノ榮養物トシテ肉食ニ限ルコトヲ聞カサレ毎日煮又ハ燒肉ヲ多量ニ食シ野菜、果物等ハ一切攝取セズ入所後モ當所ヨリ給與ノ食物ハ攝取セズ、自己ノ好ム肉類、「バン」ノ如キモノヲ持チ込ミ、食シ居レリト云フ。依テ壞血病トノ診斷ヲ下シ卽刻「オレンヂ」汁等ノ果汁ヲ與フルコト、ス。

十三日、血痰ナシ、血尿輕微トナル、粘膜ノ發疹ハ尙出血性ナリ、十七日迄輕度ノ血尿ヲ繼續ス、他ノ出血ナシ、體溫三十八度乃至三十八度五分、脈搏百二十至、肺部ニハ水泡音却テ減少ス。

出血停止後熱發繼續シ三十九度內外、脈搏百二十、緊張弱シ、肺所見ニテハ微細ナル水泡音、捻髮音ノ增加、尿ニハ始メ「ヂアツオ」反應陰性ナリシモノガ陽性トナリ、尿ノ蛋白陽性喀痰中ノ菌ハ著シク增加ス、斯クテ一般容態漸次惡化シ一月九日死亡ス。

本例ハ加熱肉食ノ偏食ニヨリテ「ビタミン」Cノ缺乏ヲ來シ壞血病ヲ惹起スルニ至リシモノニシテ壞血病ハ比較的早期ニ治療シ迅速ニ治癒セリト雖モ、結核ハ漸次惡化シ遂ニ恢復ニ至ラザリシモノト認メラル、結核ノ惡化ノ程度ニ就テハ壞血病發病以前ノ肺所見ガ既ニ相當高度ニ達シ居タルガ爲メニ明カニ知リ得ザレドモ肺ニ於ケル微細ナル水泡音ノ增加、高度ノ熱發、尿「ヂアツオ」反應ノ陽性化等ヨリスレバ相當高度ノモノト考ヘラル、尿ノ「ヂアツオ」反應ニ就テハ服部ノ經驗ニヨレバ斯ル慢性ノ經過ヲ取リ且ツ四十歲以上ニ及ベルモノニアリテハ假令病症惡變スルモ容易ニ陽性トナラズ、粟粒結核、「チフォバチロウヂス」ノ如キ場合ニノミ陽性トナルコト多シ。

卽チ本例ニテハ結核ハ高度ノ惡變ヲナセルモノト認メラル、コレニ反シ結核ガ壞血病ノ發生ニ對シ促進的ニ作用セシヤ否ヤハ既往ノ狀況明カナラザルガ故ニ不明ナリ。

以上「ビタミン」C缺乏症ノ發生ト結核トノ關係ニ就テハ余等ノ觀察ヲ總合スルニ普通ノ療養ヲナセルモノニテハ小出血繼續スルコトアルモ「ビタミン」Cノ缺乏ニ因ルコトハナカル可シ、甚ダ稀ニ遭遇スルコトナルモ結核ニ「ビタミン」C缺乏症ヲストキハ結核ニ對シ不良ノ影響ヲ與フルコトアルモノナリ。

總括及ビ考按

以上觀察シ得タル臨牀上ノ實驗ニヨリ結核ト「ビタミン」トノ關係ヲ總括スルニ大凡次ノ如キコトハ云ヒ得ベシ。

諸種ノ「ビタミン」缺乏症ノ中、抗眼乾燥症性、抗脚氣性、抗壞血病性「ビタミン」ノ缺乏ト目セラル、諸疾患ガ結核ニ併發スルトキハ原病タル結核ノ重サノ程度及ビ「ビタミン」缺乏症ノ程度ニヨリテ發現スル病症ハ種々ニシテ一定シ難カルベシト雖モ余等ノ經驗シタル諸例ニ於テハ抗眼乾燥症ノ際ニハ餘リ著明ナル影響ヲ與ヘズ、僅カニ輕度ノ體溫ノ動搖ヲ見タルニ過ザリキ。脚氣ヲ併發スルトキ、殊ニ嘗テ脚氣ニ罹リタルコトナキモノガ脚氣ヲ併發スルトキハ、自覺的苦痛甚シク重症感ニ襲ハル、コト少カラズ、結核ノ際ニハ如何ナル時期ニモ罹患シ得ルモノナレドモ末期ニ罹患スルトキハ脚氣ソノモノハ重篤ノモノナラズ數日ノ注射療法ニヨリテ自覺症ノ減退ヲ見ルニモ不拘、結核ノ症狀益〻增惡シ多クハ鬼藉ニ上ル、サレド時トシテ治癒ニ赴クコトアリ、而シテコノ際胃腸障碍殊ニ腸結核ヲ合併スルコト多キガ爲メニ「ビタミン」劑ノ內服ハ餘リ有效ナラズ、コレニヨリテ之ヲ觀ルニ脚氣ノ發生ハ結核ニ對シテハ相當著明ノ障碍ヲ與フルモノナルコトヲ知ルベシ、「ヴィタミン」C缺乏ニ至リテハ唯一例ノ經驗ニ過ギザルモ結核ニ對シテ甚シキ障碍ヲ與ヘタリ、是等ノ「ビタミン」缺乏症ハ單獨ノ疾病トシテ發病スルモ屢〻重篤ノ症狀ヲ惹起シ得ルモノニシテB、Cノ缺乏症ニテハ死因トナルコト少カラザルハ既知ノ事ナリ、而シテ之レガ缺乏ガ傳染病ニ合併シテ發生スル際、傳染病ノ經過ニ對シテ不良ナル影響ヲ與ヘ、ソノ影響ノ原因ガ一種ノ榮養不給ヲ主因トシテ發スルモノナルガ爲メニソノ榮養不給ガ直チニ傳染病ニ對シテ不良ニ影響スルモノナルカ將又榮養不給ノ爲メニ惹起セラレタル官能障碍ガ間接ニ影響スルカハ今日尙ホ不

明ノ點多シ、殊ニ結核ニ對スル關係ニ就テハ尚ホ研究ノ餘地ノ存スルトコロナリ。

ヨセフ、ブラウスニッツ、シルフ氏等（ビーリング）、シュレーデル氏ノ實驗ニヨレバ結核海猩ヲ饑餓又ハ「アビタミノーゼ」ノ狀態ニ置クトキハ「ツベルクリン」反應ヲ消失スルニ至ルモノナリトセリ。コノコトハ恰モ人間ニテ結核、惡液質高度トナレバ「ツベルクリン」反應性ガ減退消失スルニ等シキモノナラントセリ、ビーリング氏ハ破傷風、「ヂフテリー」等ノ抗體產生ニ就テモ「ビタミン」ガ關與スルモノナルコトヲ抄錄シオレリ。

結核ト榮養不給ノ問題ハ抗體測定法ガ簡單ナラザルガ爲メニ例ヘバ腸「チフス」ノ凝集素、「ヂフテリー」ノ抗毒素ノ如キ方法ヲ應用スルコト困難ナリ、從テ數字上ニ比較スルコト困難ナルモ動物試驗上ニ於ケル抵抗力ノ減退、臨牀上ニ於ケ症狀ノ惡變等ノ事實ヨリ考フルニコノ際ニモ榮養ノ不給、「アビタミノーゼ」モ免疫學上ノ價値低下ガ存スルコトヲ考ヘ得ベシ、而シテ結核ノ免疫問題ハ「ツベルクリン」反應、喰菌現象等ノ外、近時ニ至リテハ補體結合法ノ應用ニヨリ末期患者ニハ其ノ陽性度ノ減少スルコトガ證明セラレ又往年病理解剖學上ノ立場ヨリランケ、ギールケ、アショフ、佐多氏等ガ結核病變ノ變化ニハ免疫學的關係ノ密接ナルコトヲ證明シテヨリ、硬變性增殖性結核ナルモノハ免疫ノ完全ナルモノ程完全ニ行ハル、モノナルコトヲ稱フルニ至レリ、一方結核ニ於テ榮養ノ改善ハ單ニ「カロリー」價ヲ亢上スルコトニヨリテ消耗ヲ防グノミナラズ一方免疫素ノ生產ヲ促進スルモノニシテ「ビタミン」劑モ亦之ニ携ハルモノアルコトハ今日ノ實驗ニヨリテモ大凡想像シ得ルトコロナリ、余等ノ臨牀經驗ハ未ダコノ方面ノ暗黑ヲ鮮明ニナシ能ハズト雖モ「ビタミン」缺乏症ハ結核ヲ屢〻急速ニ增惡セシムルコトヨリ一般榮養失調ノ外ニコノ關係ノ存在ヲ考ヘ得ルモノナリ、而シテコレガ不給ガ蛋白ノ缺乏、鹽類ノ缺乏、或ハ含水炭素、脂肪類ノ缺乏ニ比シテ幾何ノ重要ナル意義ノ存在スルカハ尚未定ナリ。

抗佝僂病性「ビタミン」トノ關係ハ、余等ノ實驗ニ於テハ實際其ノ缺乏症ノ存在シタルヤ否ヤヲ決定スルコトニヨリテ明カトナルベシ、末永、グラント、及ビステグマン氏等ハ殆ンド結核ニ對シ自然免疫ヲ有スル白鼠ニコノ種ノ「ビタミン」缺乏症ヲ發生セシメ、之ニ結核菌ヲ接種セルニ其ノ約半數ハ罹患セシムルヲ得タリ、「ビタミン」ハ其ノ種類ノ異ルニヨ

リ又動物ノ異ルニヨリ缺乏症ノ現ハス變化モ大ニ異ルモノアルガ故ニ動物ノ實驗ハ直チニ人間ニ移ス能ハズト雖モ若末永氏等ノ實驗ヲ參考トシ一方人間ガ佝僂病ニ罹リ易ク又「ビタミン」ニヨリ或ル點マデ豫防又ハ治療シ得ルコトアリ等ノ事實ト照合スルトキハ人間ハ一部ノ人々ノ認ムル如ク「ヴィタミン」ニ過敏ナルモノナルコトヲ考ヘ得ベシ、人間ノ結核ニ於テ「ビタミン」ノ缺乏ノ存在シ、コレガ經過ニ幾分ノ影響スルモノアリトスレバ肝油、「ビオステリン」等ノ投與ハ良好ナル影響ヲ與フ可キノ理ナリ。

而シテ余等ノ臨牀實驗ニ於テハ肝油ニ於テ體重ノ增加、一般症狀ノ減退、血液沈降度ノ抑制等多少良好ナル影響ヲ認メ得タルガ、「ビオステリン」ニヨリテハコノ關係頗ル不明ナリキ、コレヲ以テ肝油ニ於ケル成績ガ果シテ所謂「ビタミン」ノ補給ニヨルモノナリヤ、或ハ從來考ヘラレタルガ如ク脂肪ノ榮養價ニ因ルカ、或ハ近時ノ文獻ニ報ゼラレタルガ如ク類脂肪、「コレステリン」脂肪等ノ免疫學的價値ノ幾分加ハレルモノナリヤ明カナラズト雖モ余等ノ成績ニヨレバ「ビタミン」缺乏ハ恐ラクハ殆ンドナキモノニシテ恐ラクハ肝油ノ他ノ成分ノ作用ニ歸スベキニ非ルカト考ヘラル。

然ラバ「ビタミン」ノ過剩給與ガ何等カノ影響ヲ與ヘザルカト云フコトハ尙ホ一ツ殘レル問題ナリ、「ビタミン」ガ過剩給與ニヨリ體內ニ過剩ニ蓄積セラレ所謂「ビタミン、マスト」ノ狀態ニ置キ得ルカハ尙ホ未定ノ事實ナリ、他ノ榮養素ニ於テ飲食療法ガコノ意味ニ於テ行ハル、所ヨリコノ事實ハ存在シ得ルガ如シ、糸川、ライヒテントリット氏ハ海獏ニ多量ノ「ビオステリン」ヲ與ヘ弱毒結核菌ヲ接種シテソノ病勢ヲ遷延シ又發生セル肉芽組織ノ性質ヲ良好ナラシメタリ、之ニ反シシュレーデル氏ハ陰性ナリキト云フ。

余等ノ臨牀實驗ニ於テハ陽性ノ事實ヲ未ダ明カニ證明スルニ至ラズ、却テ稀薄ノ狀態ニアリトセラル、肝油ノ方遙カニ良好ノ成績ヲ示セリ、コレヲ以テ肺結核ニ於テハ恐ラク抗佝僂病性「ビタミン」ノ缺乏ハ存在セズ、從テ「ビタミン」ノ過剩給與ハ殆ンド認ムベキ治療的效果ヲ示スニ至ラズ却テ肝油トシテ與フル方有效ナリト認メラル、肝油ガ有效ニ作用スル所以ニ就テハ尙不明ナル點多ケレドモソノ榮養價ノ高キコト、類脂肪類ノ含量多キコト等ガ相當意義アルモノト考ヘラル。近時森、山本氏等ノ脂肪類ガ刺戟素トシテ作用スルコトノ研究モ參考トス可キ點ナリ。

結　論

(一)結核ノ治療ニハ肝油ハ體重ノ增加、一般容態、肺局所所見ノ改善、血液所見ノ改善等ヨリ見テ今日ニ於テモ推奬スベキ榮養劑ナリ。サレド其ノ作用ハ「ビタミン」ノ作用ニ因ルカ不明ナリ、今日多量ニ「ビタミン」ヲ含有セリト稱セラル、「ビオステリン」ハ餘リ有效ニ作用セズ。

コノ理由ハ結核ニ於テハ恐ラク抗佝僂病性「ビタミン」ノ缺乏症ガ存在セザルカ、著明ナラザルニ因ルナルベシ。

(二)抗眼乾燥症性「ビタミン」ノ缺乏ノ例ニテハ肺結核ニ大ナル影響ヲ與ヘザリキ、眼乾燥症ハ「ビオステリン」ニヨリテ治癒セリ、本「ビタミン」ハ所謂抗佝僂病性「ビタミン」ト密接ニ存在シ近似セル物質ナルヲ知ル。

(三)抗脚氣「ビタミン」ノ缺乏ハ結核ニ對シ屢〻重篤ナル症狀ヲ喚起ス、結核患者ノ脚氣ハ食餌ニヨリテ大部分豫防シ得ルモ一部ニアリテハ胃腸障碍ノ爲メ恐ラク「ビタミン」ノ吸收ガ妨ゲラレ爲メニ脚氣ヲ惹起スルガ如シ。

脚氣ノ豫防トシテハ胚芽保持白米ハ結核ノ際ニモ良ク使用ニ耐ユ、之レガ爲メニ結核ニ下痢ヲ將來スルガ如キコトハ少ナシ。

(四)抗壞血病性「ビタミン」ハ普通食ニヨリテ充分ニ補給セラル、結核ニ伴フ肺出血ハコノ「ビタミン」ノ缺乏ニ因ルモノニ非ズ、既ニ壞血病ヲ起セル例ニ在リテハ迅速ニ「ビタミン」ヲ補給シ其ノ治癒ヲ見タルモ肺結核增惡セリ。

(五)諸種「ビタミン」ノ缺乏ハ結核ノ經過ニ不良ノ影響ヲ與フ、殊ニ抗壞血病性「ビタミン」ニ最モ強ク、抗脚氣性「ビタミン」ノ缺乏モ亦相當強キ影響ヲ與フ、脂溶性「ビタミン」ノ缺乏ハ抗眼乾燥症「ビタミン」缺乏ニ就テ見ルニ斯クノ如ク惡シカラザルガ如シト雖モ結核ノ經過中缺乏ヲ來スコト少ナシト認メラルヽガ故ニ從來考ヘラレタルガ如ク影響少ナキモノナリヤ否ヤハ明カナラズ。

文　獻

1) **Aschoff** u. **Kohn,** Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Kriegs- und Konstitutionspathologie. 1919. (Ref. Bieling). 2) **Bieling,** Deutsche med. Woch. Nr. 5, 6. 1927. 3) **Beasley,** American Review of Tub. 6. 1922. 4) **Falkenheim.** Deutsche med. Woch. Nr. 37. 1927. 5) **Funk,**

Die Vitamine. 1924. S. 3. Aufl. 6) **畑**, 大阪醫學會雜誌. 第二十三卷. 大正十三年. 7) **服部**, 醫海及ビ人間. 大正十三年. 8) **Heymann**, Kl. Woch. 1926. 9) **Hess** and **Weinstock**, Journ. of biolog. Chem. Baltimor. Vol. 64. 1925. (Ref. J. of A. med. A. Vol. 85). 10) **糸川**, 結核. 第三卷. 大正十四年. 11) **鹿兒島**, 日新醫學. 第十三年. 第一, 二號. 12) **Kirschner**, American Rev. of. Tub. 6. 1922. 13) **Klotz**, Rachitis. Handb. d. inneren Med. Bd. 4. 2. Aufl. 1926. 14) **熊谷**, 醫學中央雜誌. 第二十三卷. 15) **Leichtentritt**, Deutsche med. Woch. 1924. 16) **松浦**, 結核. 第五卷. 昭和二年. 17) **松浦**, 愛知醫學會雜誌. 第三十四卷. 昭和二年. 18) **森**, 日本微生物學雜誌. 第十八卷. 大正十三年. 19) **長島**, 結核. 第四卷. 大正十五年. 20) **岡本**, 日新醫學. 第十四年. 大正十四年. 21) **Roe** and **Kohn**, Journ. of. Amer. m. Ass. Vol. 88. 1927. 22) **Schottmüller**, Typhus abdom. Handb. der inneren Med. Bd. I. 2. Aufl. 1925. 23) **Schröder**, Münch. med. Woch. 1925. Nr. 27. 24) **Schröder**, Z. f. Tub. Bd. 48. 1927. 25) **末永**, グランス及ステグマン. 結核. 第四卷. 大正十四年. 26) **鈴木及澁川**, 愛知醫學會雜誌. 第三十四卷. 昭和二年. 27) **高橋**, 理研「ビタミン」A. 第三版. 28) **田澤**, 結核, 第四卷. 大正十五年. 29) 東京療養所醫局同人, 結核. 第二卷. 大正十三年. 30) **塚本**, 日新醫學. 第十七年. 昭和二年. 31) **牛島**, 理研「ビタミン」A. 第三版. 32) **Werkmann**, Journ. of Infectionsdiss. 1924. (Bieling). 33) **山本**, 日本微生物學會雜誌. 第二十卷. 大正十五年. 34) **吉木及三堀**, 日本公衆保健協會雜誌. 第二卷. 大正十五年.