

# 和倉温泉ノ胃機能ニ及ボス影響ニ就キテ (第5報)

## 胃ノ「レントゲン」學的觀察

金澤醫科大學大里内科教室(主任大里教授)

專攻生 春 成 英 吉

*Eikichi Harunari*

(昭和19年1月25日受附)(日本出版會登録番號1092)

### 緒 論

和倉温泉ニ滞在スル時ハ異常ノ食慾充進スル事實ト「レントゲン」所見トハ如何ナル關係アルヲ探究シ、温泉療法ノ前後ニ於ケル胃ノ形

態、蠕動、排出力等ニ就テ實驗セル結果ヲ以下目次ニ隨ヒ論述セントス。

### 第2篇 總括及ヒ考案

#### ① 胃型並ニ胃面積

上月ハ60例ノ慢性胃炎ニ就テ實驗セル處ニヨレバ、鉤狀型41例、牛角型10例、長胃7例、潑狀胃2例ナリ。乍然長胃ヲ鉤型ニ加フレバ80%トナリ、吉光寺、友石等ノ健胃ニ於ケル所見ト一致シ、胃炎ニ於テハ特殊ノ關係ヲ認メ難シト云フ。余ノ例ハ温泉滞在ニヨリ胃内容排出力強度ノ爲メ2回「レントゲン」寫眞撮影ニヨリ明カニ胃面積縮小セリ。又各症例毎ニ吟味スルモ「バリウム」食攝取後10分ニ於テ4例共減少、60分ニ於テモ其ノ3例減少セリ。胃下垂症、胃弛緩症ノ全例ノ平均面積ニ於テハ殆ド變化ナシ。之レ胃面積ノ擴大ト縮小トノ2種アル爲メニシテ、第6例篠○、第7例伊○、第13例川○ノ3例ハ著明ニ縮小シ、他ノ殆ドガ1→2週日ノ滞在ニシテ3週日ニ及ベルモノナシ。之ヲ各症例毎ニ調査スルニハ「バリウム」粥攝取後10分ニ於テハ増減相半バスルモ、60分後ニ於テハ減少4例、増加3例トナル。思フニ滞在日數尙少シク長期ニ亘レバ、胃面積縮小セラル、モノト推測セラル。又胃潰瘍ニ於テモ殆ド3例共胃面積縮

小セラル。

#### ② 胃角角度

ニ就テハ殆ド其ノ文獻ヲ見出シ得ズ。慢性胃カタル」並ニ陳舊性胃潰瘍ニ就テ初メ縮小シ後擴大スルハ胃壁緊張ノ結果ト推測サル。其ノ有力ナル根據ハ胃カタル」ニ於テハ胃下極位置ノ舉上ニアリ、又陳舊性胃潰瘍ハ生理的位置ニ復歸スル爲メナリト信ズ。獨リ胃下垂症、胃弛緩症ニ於テハ胃下極舉上スル者アリ下降スル者アリ。滞在日數ノ今少シク延長セバ、更ニ良好ナル影響ヲ得ルモノト信ズ。

#### ③ 揚 起 高

慢性胃カタル」ニ就テハ温泉滞在ニヨリ揚起高短縮ス。陳舊性胃潰瘍ハ伸長シ、生理的數値ニ近ヅカントス。之レ胃内容排出力ニ無關係ト云フ一部先進醫學者アレド、余ハ他ノ條件一定セバ排出力ニ關與スルモノト信ズルモノナリ。胃下垂症ニ就テモ短縮セラル、ハ幽門排出初メ時間ニ影響アルモノト信ズ。

而シテ慢性胃カタル」、胃下垂症例ハ中村學文ノ本邦健康者男子平均7.7糎、女子8.2糎ヨリ

何レモ大ニシテ獨リ胃潰瘍ノミ小ナルハ其ノ疾患ニヨル現象ナリト信ズ。

#### ④ 傾斜角

ニ就テハ何レモ溫滯ニヨリ垂直ニ近キ位置ヲ取ル。健康者ニ於テハ初メ垂直傾向ニ後斜位ヲ取ル事ト對比セバ誠ニ妙味アル現象ト云フベシ。而シテ余ノ健康9例ノ平均値ハ $14^{\circ}$ ニシテ中島ハ $17^{\circ}$ 波々伯部ハ $15^{\circ}$ 吉光寺等ハ平均 $38^{\circ}$ ト云フ。何レニシテモ余ノ疾患別ニヨル傾斜角ハ中島ノ値ニ略々近似シ、垂直位ヲ取ルハ胃壁ノ緊張ノ結果逆現象ヲ呈スルモノト信ゼラル。即チ其ノ多クハ下行脚輕キS字形ヲ呈シ大灣側著シク膨隆左腹ニ偏シ定型的鈎型ヲ呈スル結果胃傾斜角減少スル者ナリ。總ジテ慢性胃カタル、胃弛緩症、胃下垂症例ニ於テハ溫滯ニヨル胃全體ノ緊張感ヲ來サシム。殊ニ(疾)第1例山○、(疾)第2例奥○、(疾)第3例高○、(疾)第6例瀬○、ニ於テ然リ。

#### ⑤ 胃下極位置

嚮ニ健康人9例ノ和倉温泉滞在ニヨル胃下極位置ノ舉上セラル、ヲ知リタルガ胃疾患者ニ就テハ慢性胃カタルニ舉上スル者多ク下降ハナク、上又ハ左方(向ツテ右方)ニ轉位シ、胃下垂症、胃弛緩症ニハ「バリウム粥攝取後1時間ニシテ舉上スル者多ク、陳舊性胃潰瘍ニハ下降(生理的位置ヘ)スル者多シ。何レモ胃機能恢復セル徵候ト見做シテ差支ナシト思考ス。

#### ⑥ 下行脚狹少幅員

余ノ健康人ニ就テ測定セル幅員ハ4.5糎ニシテ慢性胃カタルハ之ニ近ク4.3糎、胃弛緩症、胃下垂症ハ狹少ニシテ3.3糎、陳舊性胃潰瘍ハ3.7糎ナリ。而シテ慢性胃カタルハ溫滯ニヨリ何レモ幅員狹少トナリ。胃弛緩症、胃下垂症ハ却ツテ「バリウム粥攝取後10分ノ擴大セルハ胃壁適當ニ緊張セル結果ナリト信ズ。

陳舊性胃潰瘍ハ僅カニ擴大スル事ヲ知ル。其ノ理由ハ今俄カニ速斷シ難ク、尙研究ヲ要スル問題ナリ。

#### ⑦ 蠕動持續時間

慢性胃カタルニ就テ上月ハ「レントゲン線ニ

ヨリ緊張、蠕動及排出ニ就キ觀察シ、緊張ハ造影劑ノ噴門部ヨリ胃體下部ニ下降スル状態ノ漏斗狀ヲ爲シ、胃體下部ニ達スルニ約30秒以上ヲ要スルモノヲ良トシ、然ラザルモノヲ不良トシ、良ナルモノ58例中28例、他ノ30例ハ不良ナリ。尙蠕動ハ毎分3又ハ2.5回ヲ示スモノハ夫々38例、8例計46例ニシテ其ノ大部分ハ正常値ナリ。即チ慢性胃カタルニ於テ緊張ノ不良ナルモノノ相當アリ。蠕動及排出ニ關シテハ減弱及不良ヲ示スモノ存スレド、正常機能保持者大部分ナリ。余ノ例ニ於テハ22.3秒ガ19.8秒トナリ、Dietlenニヨル平均21秒ヲ中心トシテ蠕動來ル。但シ蠕動ハ「バリウム粥充滿ノ度及時ニ多少ノ變動アルハ免カレザル事實ナリ。又幽門排出時間ハ9分12秒ヨリ6分ニ短縮セリ。

迷走神經並ニ交感神經ハ胃壁緊張ヲ司リテ互ニ拮抗作用ヲ爲シ前者ハ其ノ緊張ヲ促進、後者ハ之ヲ弛緩セシム。サレバ之等自律神經ト胃形態トハ頗ル密接ノ關係ヲ有スル事ハ何人モ直チニ想像シ得ル處ナリ。而シテ胃壁緊張、弛緩ニヨリ胃ノ形態ニ如何ナル變化ヲ呈スルヤノ問題ニ至リテハ往々臨牀醫家ニヨリテ注目セラレ既ニ胃形態ニ關スル論争ハ有名ナリ。

一般ニ機能的瓢形胃ニ限局性胃壁攣縮ニ蠕動昂進(Bergmann, Katsch等)及抱擁機能ノ増進ハ迷走神經ノ興奮ニヨル胃形態ナリト説キタリ。

浦野氏ハ家兔ニ就キ實驗的研究ヲ行ヒ迷走神經ヲ刺戟セバ胃ハ「ペリストーレー」ヲ增加胃腔狹細トナリ、且ツ長徑ニ於テモ多少短縮ス。又交感神經ヲ刺戟スル時ハ胃ハ長徑ニ延長シ、且ツ胃腔擴張ス。

Oppenchonskiハ迷走神經ハ幽門括約筋ヲ閉鎖スル神經ニシテ之ガ刺戟ハ幽門括約筋ノ閉鎖ヲ起スト云ヒ、ペイヂ及メーイ氏等ハ迷走神經ハ幽門括約筋ノ作用ニ對シテ昂進(開)、抑制(閉)ニツノ纖維ヲ有シ、迷走神經ヲ刺戟スレバ初メ抑制的ニ(約15秒)、次デ幽門開放シテ胃内容ノ排出起ルト云ヘリ。

又Kleeハ迷走神經ヲ電氣的ニ刺戟シタルニ

胃運動ノ昂進ト共ニ幽門排出盛ナルヲ觀察セリ。而シテ反對ニ交感神經ヲ刺戟スレバ運動靜止ト共ニ幽門排出全ク杜絶シタリ。以上ヨリ考察スル時ハ和倉溫泉滯在胃疾患患者ニ對スル作用ヲ滯前後ノ「レントゲン像」ノ相違ヨリ見テ慢性胃炎、胃下垂症、胃弛緩症ニ對シテハ寧ロ迷走神經緊張狀態ヲ招ケルノ觀アリ。然レドモ

他方慢性胃潰瘍患者ニ就テノ觀察ニヨレバ寧ロ迷走神經過緊張ノ緩和トナルニヨルト解スベキガ如シ。即チ溫泉滯在ノ作用ハ單ニ其ノ迷走神經ニ對スル一方ノ作用ト見ルヨリハ揮然タル植物神經系ノ調和的強化ニ兼ヌルニ全身的強化作用ニ伴フ胃壁筋ノ強化ヲモ招來スルニヨルトスルヲ妥當ト見ルベキナリ。

## 結 論

9例ノ成熟健康人男女ニ就テ「レントゲン學的」ニ胃機能ヲ檢索シ、和倉溫泉滯在前後ニ於ケル實驗成績ヲ綜合スルニ、

(1) 胃面積ニ就テハ對照時ニ比シ「バリウム粥攝取後10分ニ於テハ大ナルモノ多キモ同ジク60分ニ於テハ減少セル傾向アリ。

(2) 胃角角度ハ擴大ス。

(3) 胃傾斜角ハ「バリウム粥攝取10分ニ於テ垂直ニ近ク60分ニ於テ斜位ヲ取ル。

(4) 揚起高ハ短縮スルヲ通則トス。

(5) 蠕動持續時間ハ短縮ス。

(6) 「バリウム粥幽門排出初メ、並ニ同完全排出時間何レモ短縮ス。

(7) 下行脚狹少幅員ハ初メ縮小後稍擴大ス。

(8) 胃下極ノ位置ハ舉上スル者大部分ナリ。

16例ノ胃疾患患者ニ就テ「レントゲン學的」ニ胃機能ヲ檢索シ、和倉溫泉滯在前後ニ於ケル實驗成績ヲ綜合スルニ、

(1) 胃型ハ殆ド鈎型ヲ呈シ、移行型モ滯在ニヨリ鈎型トナル。

(2) 胃面積ハ慢性胃カタル、陳舊性胃潰瘍ハ縮小シ、胃弛緩症、胃アトニー症ハ殆ド變化ナシ。

(3) 胃角ハ慢性胃カタル、陳舊性胃潰瘍ハ

「バリウム粥攝取後10分ニ於テハ縮小シ60分ニ於テハ擴大ス。胃下垂症、胃弛緩症ハ初メ擴大度縮小ス。

(4) 揚起高ハ胃カタル、胃下垂症、胃弛緩症ハ短縮シ、陳舊性胃潰瘍ハ伸長、生理的數値ニ近カラントス。

(5) 傾斜角ハ何レノ疾病ヲ不問減少シ垂直位ヲ取ル。

(6) 胃下極ハ慢性胃カタル、胃下垂症、胃弛緩症ニアリテハ舉上セラレ、獨リ胃潰瘍(陳舊性)ノミ生理的位置ニ下降シ來ル。

(7) 下行脚狹少幅員、慢性胃カタルニ於テハ短縮シ、胃弛緩症、胃下垂症ハ「バリウム粥攝取10分ニ於テ擴大傾向アリ。陳舊性胃潰瘍ハ擴大ス。

(8) 幽門排出初メ、慢性胃カタル、胃下垂症、胃弛緩症ニテハ促進、胃潰瘍(陳舊性)ニテハ遲延、生理的數値ニ近カラントス。

(9) 蠕動持續時間ハ慢性胃カタル、胃弛緩症ニテハ短縮シ、胃潰瘍ニテハ遲延シテ生理的ニ恢復セリ。

(10) 和倉溫泉ノ上記諸種病的胃ニ對スル作用ハ正常胃ニ對スル作用ト其ノ様式ヲ一ニス。

(第6報)

胃運動曲線描寫ニ依ル觀察

第1章 實 驗 方 法

澤田宮原式描寫器ヲ使用シ、其ノ使用法ニ關シテハ昭和6年4月、日本內科學會、並ニ醫科器械學會ニ於テ報告セラレ、更ニ改良ヲ加ヘラレタル裝置ニ就テハ、昭和7年4月日本消化機病學會雜誌ニ發表アリタルニツキ、詳細ハ之等論文ニ譲ル。

1) 對照試驗並ニ入浴間接影響試驗ニ於テハ、型ノ如ク第1回試驗終了後、排氣排尿ノ後、再び空氣200立方櫃ヲ送入第2回試驗ヲ續行セリ。

此ノ兩回間隔ハ大體17分間ヲ置キタリ。尙對照試驗時「ゴム風船胃部中央ニ在リヤヲ、爲念「レントゲン」透視ニヨリ確メ、門齒迄ノ距離ヲ測定シ置キ、本試驗ニ際シテ正確ニ計リ接續セリ。

2) 入浴直接影響試驗ニハ第1回試驗終了後、直チニ排氣一日ツ45°C、5分間温泉ニ入浴セシメタル後離浴、着衣仰臥位ニテ腹帶、紐等ヲ解キ、極メテ安靜位置ヲ取ラシメタリ。第1回試驗終了後第2回初メ迄ニ

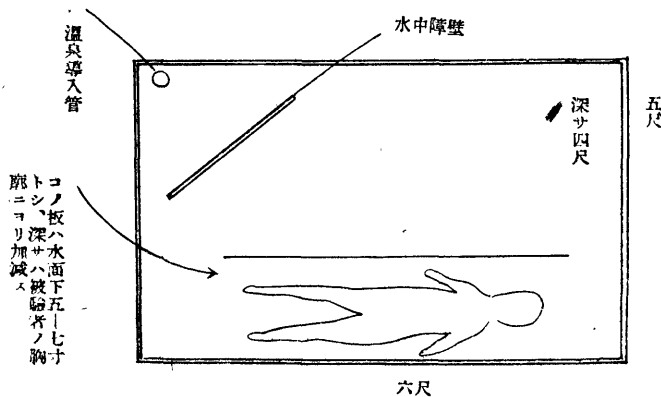
入浴其ノ他ニ要スル時間ハ被驗者ノ巧拙ニ差アルモ大略17分間ナリ。

3) 微溫浴實驗

36-37°Cノ微溫浴中ニ、胃運動描寫時間ノ間被驗者ヲ置キタル場合ノ、實驗ニシテ仰臥位ニテ全身温泉中ニ浸ル様豫メ浴槽中ニ裝置シ、尙溫度ノ急激ナル變化ヲ恐レ家族風呂等ノ小容積ノモノヲ用ヒズ、大衆的浴槽(檜材料ヲ使用シ比較的冷却ノ鈍キ)湯量豐富ナルモノヲ使用シ、實驗中ハ他ノ浴客ノ入浴ヲ禁ジ、務メテ浴槽中ヲ平穩ナラシメ、導入管ヨリ温泉ヲ時々少量放出モルモ、直接被驗者ニ感ゼザル様障壁ヲ浴槽中ニ設ケタリ。助手ハ不斷寒暖計ニヨリ、浴溫ノ移動ニ專念セシメタリ。(第1圖參照)

而シテ實驗當時ノ氣溫及溫泉量ノ關係ヨリ、殆ンド溫泉ノ導入ハ10→15分隔キニ少量流入セシムル程度ニテ、満足ナル結果ヲ得タリ。

第 1 圖



第1節 健康者ニ就テノ實驗

成績ノ總括並ニ考察

消化時外ノ消化管ハ運動全ク静止セルモノニ非ズ、テ、週期的運動ヲ營ムモノナル事ハBoldyreffノ初メテ發見セル處ナリ。以來種々ナル先人ノ研究アリ。本邦ニ於テモ九大小野寺

教授門下ヲ初メ、北大、東北帝大等ニ於テ之ガ研究ニ從事、實驗ニ改良ヲ加ヘラレタルモノナリ。

胃曲線ノ本態ニ就テハ

饑餓時ニ現ハル、正常胃ノ收縮曲線ニ就キテCarlsonハ20秒律動ト30秒律動トノ2型ニ別テ

ルガ、本態ハ全く不明ニシテ唯饑餓蠕動ニヨツテ起ルモノナル事ハ異論ナン(Rogers 1927, 中村 1930).

正常曲線ハ週期的ニ出現スル運動期ト休止期ヨリナリ、一定ノ型態ヲ呈スルモ運動週率ハ一定不變ニ非ズシテ、時間ノ經過ト共ニ亂レ勝ニテ、脈波ノ如キ整然タルモノニ非ズ。又同一人ニ就テモ日ヲ異ニスレバ、收縮數ニ多少ノ差異ヲ示スモノナルガ、曲線ノ型ハ大體ニ於テ著シキ變化ヲ見ザルモノナリ。

此ノ點曲線型ヲ洞察スルニ必要ト認ム。

北大野田氏ハ多數ノ健康人ニ於ケル胃運動曲線ヲ描寫セルヲ、同一人ニ就テハ甚ダシキ動搖ナク、獨得ノモノアリト云ヘリ。余モ亦今日迄ニ得タル經驗上之ニ賛成スル者ナリ。

小野寺教授ハ正常胃曲線トシテ所謂 Carlson ノ Tetanus 型ヲ呈シ、運動期、休止期ノ明カナルヲ以テ正常ナリト稱ヘタルモ松原、清川、三浦、海保等ハ Iwanow ノ所謂連續型、安靜型ヲモ正常胃曲線タルベント云ヘリ。

九大赤岩外科田北氏ハ胃運動曲線ノ分析的研究ニ當リ、前述 Iwanow ノ如キ分類ヲ爲セリ。

余ハ澤田、宮原式胃運動描寫器ヲ使用シ、健康人10名ニ就キ和倉温泉(滞在)胃運動曲線ニ及ボス作用ヲ實驗的ニ研究シ、次ノ結果ヲ得タリ。

緊張基線並ニ最大波高(最高收縮値)共ニ上昇ス。又第1收縮期及同收縮回數、第1休止期共ニ増加シ、第2收縮期ハ或ハ延長或ハ短縮ス。尙最大波高(最高收縮値)發現時間ハ促進セラレ。

「テタヌス」型必ズシモ正常胃曲線ナラザルモ、正常80%内外ニ現ハル、事ハ既ニ先進學者ノ認ムル處ナリ。余ハ健康者ノ和倉温泉滞在並ニ入浴直接反應ヲ實驗的ニ研究シ、兩者ニ就キ少シク考察セントス。

唯其ノ波型ノ根幹タルベキ型ヲ基準トスル關係上「テタヌス」型ヲ採用セル者ナリ。

即チ温泉入浴滞在(間接作用)タルト入浴直接作用タルトヲ不問、共ニ緊張基線及最高(收縮)波上昇ハ胃機能昂進セル事ヲ明カニ表示セル者

ナリ。而シテ波型ニ就キテハ溫滯時「テタヌス」型又ハソレニ近似ノ波型ニ移行スルハ胃ノ機能恢復ト見做シテ差支ヘナカラン。然ルニ溫泉入浴直接反應試驗ニ於テ、其ノ2例ニ不完全型ヲ來サシメタル事ハ、溫泉入浴ノ直接作用ガ時トシテ胃固有ノ運動ヲ障礙スル事アルモノト推定スルヲ得ベシ。

又溫滯者ニハ第1收縮期及其ノ回數増加スルニ不拘、溫泉入浴直接作用トシテハ、人ニヨリテハ反對ノ現象ヲ呈スルノ事實ヲ認メタリ(表略)。

又此ノ事ハ前報記述ノ胃液量、胃液酸度、胃排出機能(「メチーレンブラウ加刺戟液」)ニ對スル溫泉滞在ノ影響ト入浴直接作用トガ必ズシモ常ニ一致セザルノ事實ト符合スル處ナリ。

又緊張基線ノ溫泉入浴直接作用ニ於テ上昇セルハ一部ハ溫泉滞在ノ間接作用ガ有力ナル因子トナリ居ルニ非ザルカ、尙今後ノ追試ヲ要スルモノト信ズ。

第2報ニ於テ健康者溫泉入浴後60分頃ヨリ總テノ胃機能昂進スル現象ヲ報告セルガ、第2收縮期ノ溫泉入浴時延長増加セル事實ハ亦良ク之ト符合一致ス。

健康人溫泉入浴前ヲ對照トシテ、溫泉入浴直接影響ヲ檢センガ爲メ、再三反復實驗セル7名ニ就テ1~14回ノ實驗成績ヲ各個人的ニ觀察シ、之ヲ鳥瞰的ニ總括シテ第3表ヲ得タリ、(表略)

(イ) 完全「テタヌス」型ヨリ不完全型ヲ呈スルニ至レル者2例、反對ニ「テタヌス」型ヲ呈セザル者ヨリ1例、「テタヌス」型ニ移行スルモノヲ得タリ。又連續型ヨリ混合型1例ヲ得、残りノ3例ハ變化ヲ認メズ。

(ロ) 緊張基線ハ上昇、5例、被驗時期ニヨリ相反スル成績ヲ呈スル者2例アリタリ。

(ハ) 第1收縮期ハ増加3例、減少4例。

(ニ) 休止期ハ増加4例、減少2例、不檢1例ナリ。

(ホ) 第2收縮期ハ増加4例、減少1例、不檢2例ナリ。

(ヘ) 最高收縮値ハ上昇4例、低下3例。

(ト) 尙(へ)ノ發現時間ハ促進2例、遲延5例。

(チ) 90分間ノ波數ハ増加5例、減少2例。

(リ) 最高波幅増加5例、減少1例、不變1例ナリ。

## 第2節 胃疾患者ニ就テノ實驗

### 成績ノ總括並ニ考察

胃運動曲線ヲ疾病者ニ應用シ、温泉入浴滞在(間接作用)ヲ實驗的ニ研究シ、次ノ如キ結果ヲ得タリ。

1) 波型ハ慢性胃カタル2例ハ完全「テタヌス」型ヲ呈シ、胃弛緩症群ニ於テハ胃癌第II型1例、潰瘍第1型1例ヲ呈シ、他ハ完全又ハ不完全「テタヌス」型ヲ呈ス。

鐘ヶ江氏ニヨレバ胃潰瘍ニ來ル胃曲線ハ次ノ3型ニ分類セラル。

第1型 新シキ胃潰瘍患者ニ現ハル、曲線ニシテ、先端尖銳ニシテ且ツ高キ山ヲ頻繁ニ表ハシ運動持續時間長ク、多クハ「テタヌス」型ヲ以テ休止ス。休止時間ハ甚ダ短カシ。

第2型 古キ胃潰瘍ノ時ニ現ハル、モノニシテ、曲線ノ山餘リ高カラズ、幅狹クシテ第1型ノ如ク頻繁ニ表ハレ、多クハ最後ニ「テタヌス」型ヲ呈セズ。潰瘍ガ癒ニ變性シ初ムル時ハ曲線ノ山大トナリ、其ノ數減少シ、遂ニハ全ク胃癌型曲線ニ變化ス。但シ本來ノ胃癌型曲線ニ比シレバ山狹クシテ尖銳ナリ。

第3型 胃幽門ニ潰瘍ヲ生ズル時新シキ間ハ第1型曲線ヲ呈スルモ、之ガ癍痕治癒ヲナシ良性幽門狹窄ヲ作り、而モ此ノ狀態ガ長ク持續シ遂ニ胃擴張ヲ起スニ至レバ、曲線ノ山小サク且ツ時々表ハル、ニ至ル。斯ル曲線ガ即チ第3型曲線ナリ。

松藤、吐師氏等ハ此ノ分類法ヲ遵奉スルト同時ニ、更ニ次ノ如キ鑿通性潰瘍ニ於ケル胃曲線ヲ追加セリ。(便宜上之ヲ第4型ト稱呼セン。)

第4型 鑿通性潰瘍ノ時ニハ潰瘍癒ノ場合ニ於ケルガ如ク、頗ル大且ツ高クシテ、先端ノ尖銳ナル山ヲ表ハスト雖、最後ニ明カニ「テタヌス」型曲線ヲ呈シ休止スベシ。

瀧本氏ガ38例ノ胃及十二指腸潰瘍患者ニ胃曲線描寫ヲ行ヒタル結果ハ次ノ如クニシテ、

正常胃曲線ヲ呈シタルモノ	24%
潰瘍型曲線第1型ヲ呈シタルモノ	53%
潰瘍型曲線第2型ヲ呈シタルモノ	16%
潰瘍型曲線第3型ヲ呈シタルモノ	7%

氏ハ之ヲ根據ニ潰瘍型曲線ノ診斷的價値ハ胃癌型曲線ノソレニ比シテ價値少シト主張セリ。

平田、大林氏等ハ潰瘍患者27例ニ於ケル胃曲線診斷適中率ハ70%ニシテX線検査適中率81%ニ比シテ劣ルモ、胃液検査適中率55%ヲ遙カニ凌駕スト報告セリ。

松原、清川氏等ガ“胃潰瘍患者ニ於テ描寫セル胃曲線ハ未ダ其ノ數少シ。從ヒテ之ニ據リ充分ナル統計的觀察ヲ試ムルハ至難ナルモ、其ノ診斷的價値ニ就テノ概念ヲ得ル事ハ必ズシモ不可能ニ非ズ。加之胃潰瘍殊ニ良性幽門狹窄症ノ場合ニ於ケル胃曲線ニ就キテ知悉スルハ胃癌曲線ノ診斷的價値ヲ論ズルニ當リテ重要缺クカラザルモノナルガ故ニ、症例ノ寡少ナルヲ顧ミズ、敢テ總括的觀察ヲ爲サントス。

余等20餘名ノ胃及十二指腸潰瘍患者ニ就テ胃曲線ヲ描寫シタルモ、判斷ノ正確ヲ期センガ爲メ、茲ニハX線検査ニヨリ壁龕證明セラレザリシモ、臨牀の所見ニヨリ胃潰瘍ノ診斷毫モ疑ヒナキ2例、即チ合計12例ノ胃潰瘍患者並ニ手術ニヨリ確診ヲ下サレシ6例ノ良性幽門狹窄症及手術ニヨリ確診ヲ得ル能ハザリシト雖、臨牀の所見及其ノ經過ヨリ良性幽門狹窄症ノ診斷ニ疑ヒナシト思惟セラレシ2例ノ患者ニ就テ報告スルニ止ムベシ。

今12例ノ胃潰瘍患者ニ於ケル胃曲線ヲ松藤、吐師氏等ノ胃分類法ニ從ヒテ分類セバ、

正常胃曲線ヲ呈セシモノ	2例(17%)							
潰瘍型曲線ヲ呈セシモノ	<table border="0"> <tr> <td>第1型</td> <td>3例</td> <td rowspan="3">} 8例(66%)</td> </tr> <tr> <td>第2型</td> <td>2例</td> </tr> <tr> <td>第4型</td> <td>3例</td> </tr> </table>	第1型	3例	} 8例(66%)	第2型	2例	第4型	3例
第1型	3例	} 8例(66%)						
第2型	2例							
第4型	3例							
癌曲線ヲ呈セシモノ	<table border="0"> <tr> <td>第1型</td> <td>1例</td> <td rowspan="2">} 2例(17%)</td> </tr> <tr> <td>第2型</td> <td>1例</td> </tr> </table>	第1型	1例	} 2例(17%)	第2型	1例		
第1型	1例	} 2例(17%)						
第2型	1例							

ナリト云フ。

又第39回日本内科學會ニ於テ黒川教授ハ胃潰

瘍＝胃運動曲線描寫法ヲ用ヒ、其ノ60%＝又潰瘍第4型ハ良性幽門狹窄症＝特有ナリト述ベタリ。

又吉田氏ハ結核性腹膜炎其ノ他炎症原因＝ヨル腹膜癒着ノ胃＝及ボス影響ヲ檢シ、胃癌曲線第III型ヲ呈セリト云フ。

以上ヲ以テ見レバ、胃曲線描寫ヲ以テ診斷＝應用スルハ確實性ヲ缺クトハ云ヘ、余ノ場合胃運動ヲ研究セル Iwanow ノ胃内壓傳導法＝ヨル研究＝合致シ、少クモ異論ヲ挾ムベキ懸念ナシト信ズ。唯本法施行＝當リテハ細心ノ注意ヲ拂ヒ、殊＝人體實驗ノ精神作用ノ看過スベカラザル事＝留意シ、被驗者＝ハ不快、憤怒等ノ念ヲ起サシメザル事＝意ヲ用ヒタリ。又慢性胃カタル」並＝胃下垂症＝ハ正常曲線ヲ描寫スル事ハ既＝前掲ノ通りナリ。余ノ實驗成績＝ヨレバ慢性胃カタル」ハ2例共完全「テタヌス」型＝シテ變化ナク、胃下垂群＝於テハ完全＝シテ變化ナキ者2例、陰性ヨリ完全「テタヌス」型及不完全型ヨリ完全型各1例ヲ得、他ハ變化ナク陳舊性胃潰瘍ハ唯1例ノミナルモ完全「テタヌス」型ヨリ陰性トナレリ。

## 2) 緊張基線

松原、清川氏等ハ胃潰瘍患者＝就キ20→15→12耗ノ緊張基線ヲ得タリ。

余ノ例ハ33耗ヲ示シ値少シク高キモ、之ハ腹腔内他ノ疾病＝比シテ少ナルハ胃「レントゲン」所見＝ヨリテモ明カ＝シテ胃壁緊張度ノ強キ爲メナリ。

即チ緊張基線ハ慢性胃カタル」並＝胃下垂症群＝於テハ共＝上昇シ、其ノ屢々胃炎＝合併シ得ベキ (Konjetzny 100%. X線＝ヨリ 70.8% Albrecht, 61% Katsch) 胃潰瘍ノ陳舊性ノモノ＝低下スル事ハ温泉作用ノ然ラシムル處ナランカ。

和倉温泉ガ胃潰瘍ノ活動型ノ者＝ハ其ノ病竈ヲ刺戟シ、往々滯在者中吐血シ、豫後ノ不良ナル者ヲ觀ル事アリ。必ズシモ胃潰瘍ノ全部＝禁忌ナリトハ認メ難キモ、陳舊性ノ者＝ハ相當良好ナル結果ヲ來スモノナラント考フルモ、例數

少ク遠カ＝斷定シ得ラレズ。

## 3) 第1收縮期

「テタヌス」型ハ正常ノ場合＝モ往々之ヲ缺クヲ以テ、余ハ便宜上第1收縮期＝之ヲ包含セシメタリ。本型ガ正常曲線ノ總テ＝シテ本型以外ヲ病的ト觀ルハ誤レルモノナル事既＝先進者中＝モアリ。余モ之＝賛成スル者＝シテ、恰モ胃ノ鈎型ノ他＝長胃、牛角型ヲモ正常胃中＝アルガ如シ。

胃疾患者ガ温泉滞在＝ヨリ慢性胃カタル」並＝胃下垂群＝アリテハ共＝收縮期減少シ陳舊性胃潰瘍＝アリテハ不變ナリ。之＝關スル文獻ヲ求ムルモ何等得ル處ナキガ、唯 Moritz ノミハ幽門抵抗＝ヨル痙攣性收縮ナラント想像セル＝止マル。

4) 尙第1收縮回数モ慢性胃カタル」並＝胃下垂群＝ハ共＝減少シ、陳舊性胃潰瘍ノミ増加セリ。

次＝來ルベキ

5) 第1回休止期ハ慢性胃カタル」胃弛緩症ハ増加シ、陳舊性胃潰瘍減少スルハ當然ノ事ト考察セラル。

6) 第2收縮期ハ(5)第1回休止期成績ト殆ド同一＝シテ、唯

7) 最大波高ハ何レモ＝100%上昇セル事ハ温泉滞在ガ之等疾病胃＝對シテ活力ヲ賦與セル重大ナル表示ト云フベシ。

8) 前記最大波高(最高收縮値)ノ發現期間ハ實驗開始後ノ慢性胃カタル」並＝胃潰瘍(陳舊性)＝ハ遅延シ來リ、胃下垂群ノミ促進セラル、モ之＝關スル文獻ナシ。

9) 90分間波數ハ慢性胃カタル」ノミ減少シ、他ノ胃下垂群及陳舊性胃潰瘍ハ増加スルハ胃機能ノ微妙ナル作用ヲ物語ルモノナラン。

10) 最高波幅ハ慢性胃カタル」並＝陳舊性胃潰瘍ハ何レモ不變＝シテ、獨リ胃下垂群ノミ減少セリ! 之レ最高收縮波ノ來ル場合當然ノ歸結トシテ最高波幅減少スルモノナル事ハ理ノ當然ナリ。然ル＝慢性胃カタル」＝於テ少クモ變化ナキハ其ノ胃蠕動機能ノ旺盛ナルヲ物語ルモノ

ト思惟ス。

## 結 論

和倉温泉ニ健康者10名、胃疾患者(胃カタル」胃下垂症、胃弛緩症) 11名ヲ滞在セシメ、其ノ直接並ニ間接作用ヲ胃曲線描寫法ヲ以テ觀察シ、次ノ結論ヲ得タリ。

1) 緊張基線ハ健康者並ニ胃疾患者ヲ不問、又其ノ入浴直接作用ト間接作用ノ別ナク、總テ上昇セシムルモノナリ。

但シ胃潰瘍(陳舊性)ノミハ直接、間接ヲ論ゼズ低下シ、胃下垂群ハ入浴直後ハ不定ナリ。

2) 其ノ最大高波(最大收縮値)ニアリテモ、前同様上昇スルモノニシテ、唯陳舊性胃潰瘍ノミハ直接試験ノ折低下ス。

3) 健康者ニアリテハ温泉滞在時、第1收縮期及其ノ收縮回数増加、最高波發現時促進セラレ、モ、入浴直後ニハ反對現象ヲ來ス。

4) 胃疾患者入浴滞在ニハ慢性胃カタル」及胃下垂群ニアリテハ、第1收縮期間及其ノ收縮波數減少シ、又第1休止期間及第2收縮期間ハ共ニ増加ス。以上ハ何レモ健康人入浴直後ト同一現象ヲ來ス。

5) 陳舊性胃潰瘍ニアリテハ唯1例ノミニ就キ結論的斷定ヲ避ク。

6) 胃疾患者入浴直後ノ現象ハ區々ナルモ、最大收縮波高發現時間ハ何レヲ不問遅延ス。

7) 以上ノ關係ヲ第11表ニ収録セリ(表略)。

8) 之等ノ實驗成績ニヨリ健康者ハ勿論上述ノ胃疾患者ニ於テモ、温泉入浴間接作用ノ胃機能昂進並ニ改善ヲ來スモノナル事ガ胃運動描寫實驗ニ於テモ證明セラレタリ。