

## 175.

616.12:616.44-089:615.711.7

**バセドウ氏病ニ於ケル甲状腺切除手術後ノ心臓死  
竝ニ「ギネルゲン」ノ効果ニ就テ**

岡山醫科大學津田外科教室（主任津田教授）

平井出正三

〔昭和10年11月28日受稿〕

*From the Surgical Institute Okayama Medical College  
(Director: Prof. Dr. Seiji Tsuda).*

**Heartfailure and its Treatment by Gymergen after  
Thyroidresection in Basedow's Disease.**

By

Shozo Hiraide.

Received for Publication 28. November 1935.

The author experienced remarkable effects of Gynergen (Sandoz) in two cases of heartfailure after thyroidresection in Basedow's disease.

Case 1. When the pulse of the patient became weak and frequent and the general condition was getting more serious after the operation, the author injected Gynergen (Sandoz) hypodermically, and found the quick improvement of the conditions both subjectively and objectively.

Case 2. This case was a typical form of the vagotonic exophthalmic goitre after Eppinger and Haas in which goitre,

cardiac disturbances, increased perspiration and chronic diarrhoea in long period were chief complaints without noticeable exophthalmos. The author performed thyroidresection when the basal metabolism was lowered by iodine treatment. Two days after the operation the irregular pulse was seen temporarily, but recovered by injection of Gynergen. On the fourth day after the operation suddenly appeared the symptom of so-called "Coma Basedowicum Zondek" and heart became quite out of order showing auricular fibrillation, perpetual arhythmia, ventricular and auricular extrasystole, and

never recovered until death followed even by injections of Gynergen, physostigmin, quinine derivatives and other cardiacs and also blood transfusion as well. As an imoirtent factor of causal conditions of "Coma Basedowicum Zondek" the author believes that the changes of heart due to intoxication by thyroids substance play a Principal role. That is to say, the operative manipulation results easily temporary increase of thyroids substance in blood vessels, and the balance of

metabolism may be broken, and on the other hand the disturbances of blood circulation of whole body due to the changes of heart accelerate the development of serious comatose condition like bulbar paralysis and lead to death.

Observing the remarkable effect of Gynergen on the tachycardia and arrhythmia after thyroidresection in Basedow's disease, the author recommends the clinical application of it in such cases.

(Autoreference.)

## 目次

緒言

臨牀例

考察

總括

Coma Basedowicum (Zondek)ニ就テ

バセドウ氏病ト心臓トノ關係

治療法

結論

文獻

## 緒言

余ハI例ノバセドウ氏病甲状腺腫切除術ヲ施セル患者ガ、手術後脉搏微弱、速脉ヲ來シ全身状態悪化セル時、「ギネルゲン」(Sandoz)ノ皮下注射ヲ施セルニ自覺症竝ニ他覺的所見良好トナリ著效ヲ認メタリ。然ルニ第II例ニ於テ同様甲状腺腫切除後2日目急ニ脉搏微弱、頻數不整トナリ、前房「フリンメルン」ヲ電氣心働圖ニ認メ、全身状態悪化セル故「ギネルゲン」注射ヲ施セルニ、一時著效ヲ認メタルガ、其ノ後2日病症急劇ニ悪化シ、最早

「ギネルゲン」ノ效ナク、「キニーネ」劑、「プロスタグミン」ノ注射、輸血等種々手當ヲ施シタルモ患者ハZondekノ所謂Coma Basedowicumノ症状ヲ呈シ鬼籍ニ入レリ。因ツテ茲ニ其ノ死因ヲ検討シ、併セテ「ギネルゲン」ノ效果ヲ電氣心働圖ニ就キ記載シ、諸家ノ批判ヲ仰ガントス。

## 臨牀例

臨牀例 1. 赤井某 34年 農業 男

家族歴. 特記スベキ遺傳素質特ニ家族ニ甲状腺腫ニ罹患セルモノナシ。

既往症. 生來健康ニシテ、20歳ニ結婚セリ。

現病病歴. 昭和5年秋頃ヨリ労働ニ際シテ心悸亢進シ、發汗甚シク漸次全身衰弱加ハリ、労働不可能トナル、地方醫ニヨリ氣管枝喘息ノ診斷ノモトニ治療ヲ受ケタルモ效驗ナシ。昭和7年10月他ノ醫師ニ診察ヲ受ケタルニバセドウ氏病ト診斷セラレタリ。當時手指ノ震顫及ビ甲状腺腫ヲ發見セリ、其ノ後内科的治療及ビ「レントゲン」治療ヲ施シタルモ良好ノ結果ヲ見ズ、昭和9年11月26日當科ヲ訪レ外科的治療ヲ求ム。

現症. 患者ハ食欲旺盛, 便通毎日1回, 睡眠安静ナラズ. 診スルニ營養不良ナル中等大ノ男子, 容貌稍々腫れぼつたく, 眼球突出中等度ニシテ, 眼瞼及瞳孔擴大シ, Gräfe(-), Möbius(-), 甲状腺腫大, 其ノ上ニ脈音ヲ聴診ス. 手指震顫強シ, 皮膚温度大ニシテ温感アリ. 脈搏頻數, 正調, 緊張可, 心音清澄, 其ノ他ニ異常ヲ認メズ. 基礎代謝 479.5.

診断. バセドウ氏病

手術前處置. 入院 11月 29日ヨリ沃度治療ヲルゴール氏液 9滴ヨリ始メ毎日 3滴ツツ増量シテ内服 12月 7日 33滴トナリ, 翌日ヨリ漸減ス. 氣管枝喘息様發作ヲ來シ「バビナル, アトロピン」ノ注射ヲ施ス.

12月 15日, 手術施行. Morphinatropin 1cc皮下注射及ビ Avertin 全身麻酔ノモトニ襟狀皮膚切開. 甲状腺右 21.5g, 左 25.5gノ同時切除術ヲ行フ. 創面ハ食鹽水ニテ洗ヒ, 腺被膜縫合ヲナシ, 外側ニ護膜「ドレン」ヲ挿入シ, 筋層及ビ皮膚縫合ヲ施ス.

17日, 「ドレン」ヲ除去ス. 脈搏頻數, 正調緊張弱シ, 發熱 39°C. 全身状態良好. Chineron, Coramin 及ビ Campher ノ注射ヲナス.

18日. 手術創異狀ナシ. 發音障碍アリ嘔聲ヲ發シ, 脈搏依然トシテ頻數微弱ナリ. 故ニ Gynergen ヲ 0.25cc ツツ 3回皮下注射ヲ施スニ著顯アリ.

19日. 脈搏減少, 緊張大トナル. Gynergen 注射ヲ續ク.

21日. Gynergen ヲ中止シタリ.

其ノ後良好ノ経過ヲ辿リ 28日全治退院ス.

遠隔成績. (翌年 3月 23日調査). 脈搏正常 眼球突出消失, 手指震顫運動ナシ, 食欲通常, III 體重增加, 發汗及ビ心悸亢進ナシ. 發聲異常治癒ス.

組織學の所見. 膿胞不規則ノ形ヲナシ, 膠質ノ染色薄ク平等ナラズシテ時ニ缺如ス. 腺細胞ノ發達著シク, 膿胞内ニ乳嘴狀突起ヲナシ, 又腺細胞ノ剝脱ヲ見ル. 間質發達シテ中ニ淋巴膿胞ヲ多數認メ, 血管新生極メテ旺盛ナリ.

臨牀例 2. 濱田○江 34年 女

家族歴. 特記スベキ遺傳素質特ニ甲状腺腫ニ罹患セルモノナシ.

既往症. 生來健康ニシテ 21歳結婚ス.

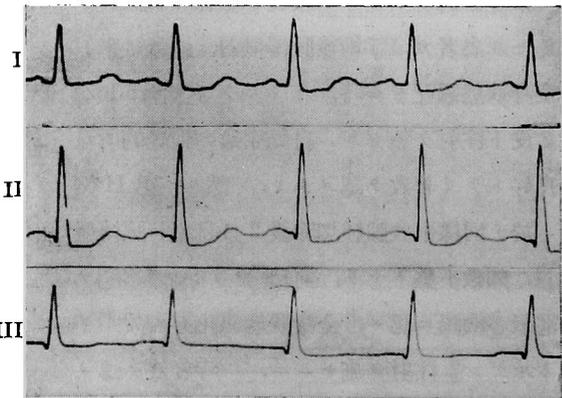
現病病歴. 3年前ヨリ腸加答兒ニ罹リ, 3度靜養ス. 衰弱甚シク, 體重減少シ, 心悸亢進ス. 發汗大ナリ. 昨年流産. 10日前始メテ頸部ニ腫瘍ヲ認ム.

現症. 中等大ノ憔悴セル女子, 顔貌正常眼球突出ナシ. Möbius, Gräfe, Kocher ノ徴候ナシ. 甲状腺ハ超手拳大ニシテ堅ク, 其ノ上ニ脈音ヲ聞カズ. 皮膚發汗シテ濕潤, 脈搏頻數 (120), 正調緊張可, 心尖搏動亢進シ, 心尖搏動ヲ左乳嘴線上ニ認メ, 心基部ニ收縮期雜音ヲ聽ク, 手指及ビ下肢震顫運動強シ. 其ノ他ニ異常ヲ認メズ. 基礎代謝 379.5.

診断. バセドウ氏病

手術前所置. 入院後 2月 14日ヨリ沃度治療ヲ

第 I 圖



實物 80% 縮寫

ルゴール氏液 9 滴ヨリ始メ毎日 3 滴ツツ増量シテ内服セシム。

2月20日。電気心働圖ヲ檢スルニP波稍々底廣クシテ、型調ハサレド他ハ全ク正調ナリ(第I圖)。第1誘導ニ於テ各波大ニシテ、第3誘導小ナリ。

2月25日。ルゴール氏液 1 日量 30 滴トス。基礎代謝 245.5 ト低下ス。

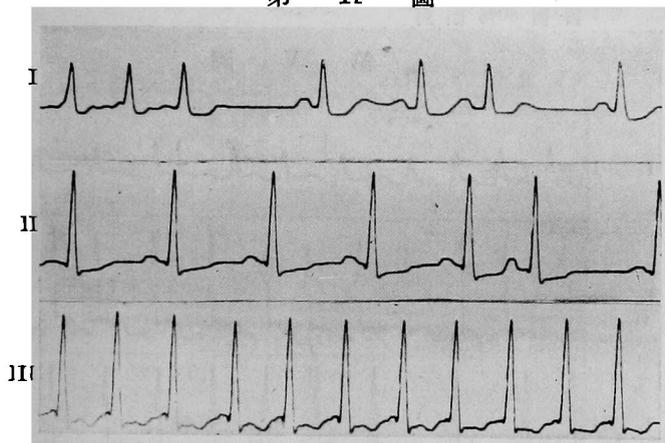
2月26日。手術。「バントボン、スコボラミン」注射及ビ「ノボカイン」局所麻酔ノ下ニ右胸鎖乳嚢筋ノ前縁ニ平行ニ皮膚切開ヲ加ヘ、右甲状腺ヨリ

13gヲ切除シ、被膜縫合ヲナシ、小「ヨードホルム、ガーゼ」ノ「タンボン」ヲ施シ、筋層及ビ皮膚縫合ヲナシ、手術ヲ終ル。手術後高張葡萄糖溶液 50cc 静脈内注射及ビロツク氏液 1000cc 皮下注射ヲ施ス。

2月27日。全身状態ニ異状ナシ。

2月28日。朝ヨリ脈搏頻數 150 以上。不整脈トナリ微弱。全身無氣力性トナル。電気心働圖ヲ檢スルニ(第II圖)脈波全ク不調トナリ、恒久性不整脈及ビ發作性心働急速症ノ像ヲ呈ス。即チ速脈

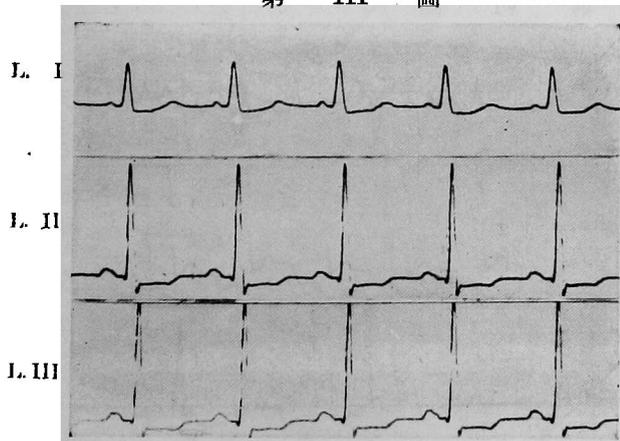
第 II 圖



實物 80% 縮寫

毎ハ毎分 200 少キ時ハ 120 ヲ算シ速脈時ハ前房「フリンメルン」ヲ伴ヒ房室性期外收縮ヲ出現ス。手術創ヲ檢スルニ、腫脹發赤等ノ異常ヲ認メズ。「タンボン」ヲ除去スルモ膿汁等ノ分泌ナシ。Gynergen 0.5 cc 皮下注射ヲ施スニ脈搏正シク緊張ヨシ。電気心働圖ヲ檢スルニ(第III圖)脈波ハ正調トナリP波ノ型亦調フ。Gynergenノ著效ヲ認ム。

第 III 圖

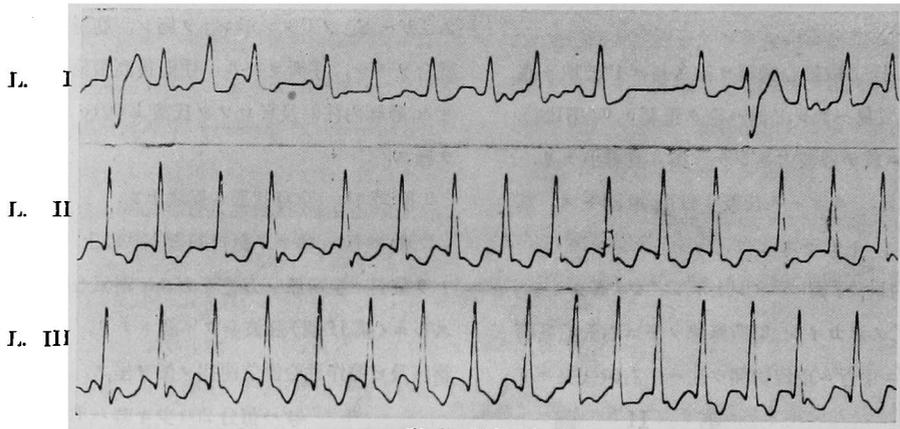


實物 80% 縮寫

3月1日。全身状態良好、沃度投與ヲ中止シ Gynergen ヲ 0.5 cc ツツ 2 回朝夕注射ヲ施ス。

3月2日。午前中ハ何等異常ヲ認メザリシニ、午後ニ到リ患者ハ突然無氣力性トナリ、發汗高度、脈搏頻數、微弱、全ク不整脈トナリ、嗜眠状態ニ陥ル。質問ニ對シテハ時間ヲ經テ僅ニ答ヘ、開口充分ナラズ。電気心働圖ヲ檢スルニ(午後2時、第IV圖)、前房「フリンメルン」及ビ刺戟傳導障礙ヲ認メ、心室性及ビ房室性期外收縮ヲ伴フ恒久性不整脈ノ像ヲ呈ス。此

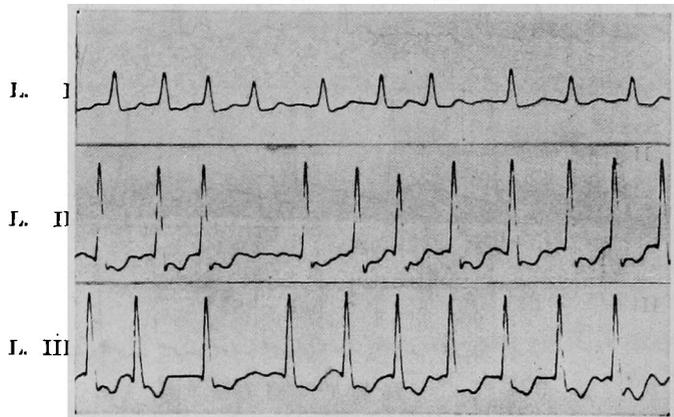
第 IV 圖



實物 80% 縮寫

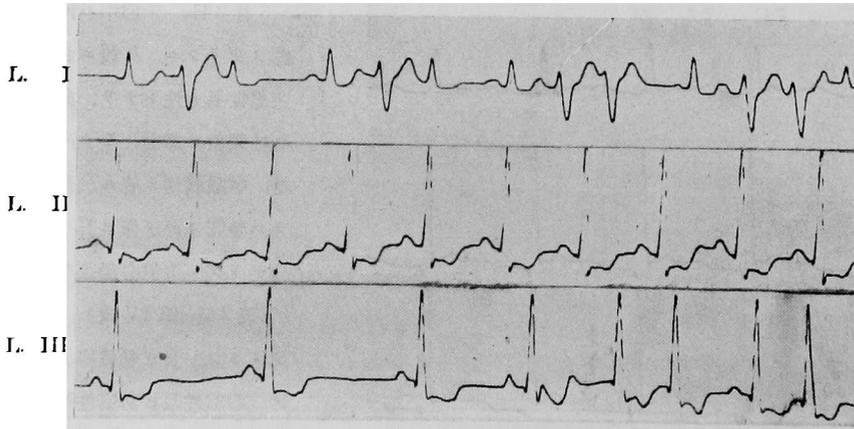
處ニ於テ再ビ Gynergen 0.5 cc ノ注射及ビ Vitacamphor 1 cc ノ注射ヲ施シタルニ脈搏ハ稍々良好トナル。電気心働圖ヲ檢スルニ（午後2時20分第V圖）外見上正調ノ部ヲ認ムルモ前房波ノ不安及ビ心室收縮脱落ヲ呈ス。手術ノ爲甲状腺分泌物過度血管内移行ニ依ル中毒症ト考ヘ、輸血 200 cc 及ビ Prostigmin 1 cc 皮下注射ヲ施ス。全身状態良好トナラズ脈搏強弱不同、發汗流ルルガ如シ。午後6時再ビ電気心働圖ヲ檢スルニ（第VI圖）

第 V 圖



實物 80% 縮寫

第 VI 圖



實物 80% 縮寫

刺戟傳達障碍，房室性及ビ左右心室性期外収縮ヲ伴フ恒久性不整脈，心室性「フラツテルン」様ヲ呈ス。患者ハ午後10時呼吸困難ヲ來シ，萬全ノ處置ヲ施シタルモ翌朝6時死去ス。死戦期ノ電氣心働圖ハ採取セザリシ爲其ノ推移ハ知ル由モナケレド，恐ラク心臓機能ハ全ク犯サレ，心室性「フラツテルン」ヨリ遂ニハ心室性「フリンメルン」ニ移行シ，

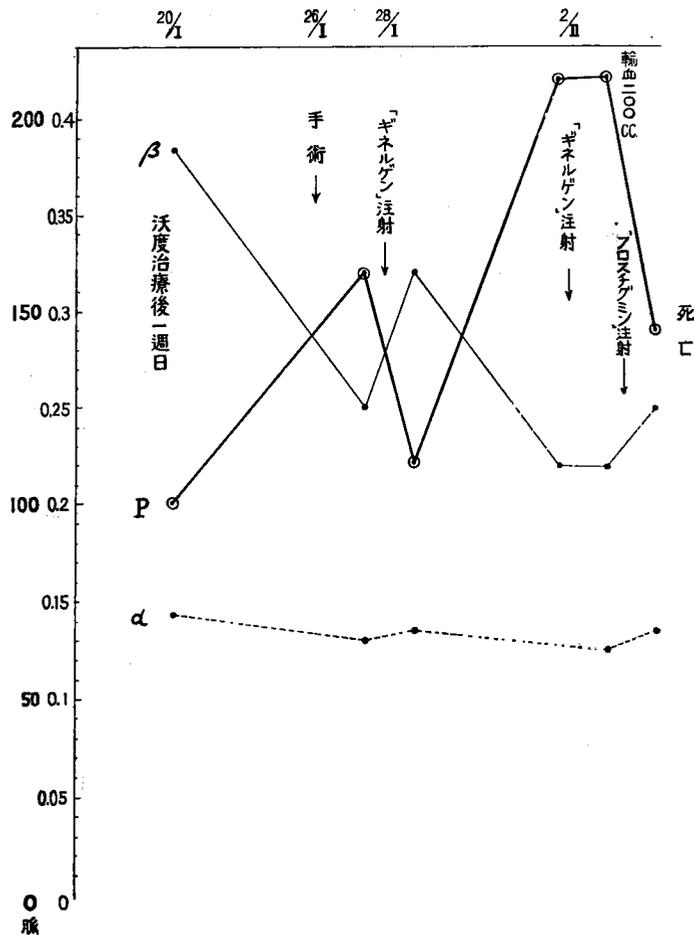
Herringノ所謂 Sekundenherztod ヲ來セルモノナラン。

刺戟傳達時間ト脉搏トノ關係ヲ今「グラフ」上ニ記入スルニ（第VII圖），Q-T間即チ心室運動時間ガ脉搏數ニ比シテ非常ニ延長セルヲ認ム。即チ心筋ハ手術前既ニ高度ニ犯サレテ居リシ事ヲ認メ得ルナリ。

第VII圖 刺戟傳達時間ト脉搏トノ關係

濱田 ○ 江 34年. ♀

α: 房室刺戟傳達時間  
β: 心室収縮期  
P: 心搏數 (毎分)



## 考 察

バセドウ氏病ニ就テハ1840年Basedowガ所謂Merseburger Triasヲ説キ、殆ド完成サレタル記載ヲ爲サレタレド、次イデ此中ニ種種ノ異常症候群ヲ呈スルモノ續々ト發表サレタリ。即チCharcotノForm fruste, KrausノThyreotoxische Kropfherz, SternノBasedowoid, ChvostekノThyreoidismus, StrackノThyreotoxikosen, KreckeノHyperthyreosen等記述サレタレド、之等ハ皆Basedow氏病ノ典型的ノモノト劃然タル區別ヲナシ得ズ、組織學的ニモ此種特有ノ像ヲ呈サザルナリ。之Basedow氏病ノ發生ニ對シテ内分泌臟器間ノ因果關係ヲ説ク人アリ、或ハ交感神経異常説ヲ説キ、或ハ沃度缺乏ガ原因ナリト云ヒ、其ノ歸一スルトコロヲ知ラザル所以ナリ。然レド要スルニ其ノ何レタルヲ問ハズ、甲狀腺ノ分泌充進ヲ伴ヒ、且他ノ内分泌臟器例ヘバ卵巣、脾臟、副腎等トノ平衡ガ破壊サレ、複雑ナル神經症ヲ呈スルコトハ事實ニシテ、其ノ間ニ種々程度ノ相違ニ依ル症候群ヲ見ラルルナリ。即チ甲狀腺ノ肥大、眼球ノ突出、瞼裂擴大、Möbius, Graefe, Kocherノ徵候、心悸充進、速脉、心臟ノ左方擴大、手指身體ノ震顫、皮膚潮紅、發汗、下痢、呼吸困難、皮下脂肪ノ減退、基礎代謝ノ昇高(G. W. Üenwelerハ70%ニ於テ認ム)、Lymphocytose, Leucopenie等ヲ呈シ、組織學的ニハ腺細胞ノ増殖、變形、臙胞ノ不整型及ビ新生、「コロイド」ノ稀薄化、變質、液化、其ノ他Lymphocytin Infiltration, Lymphfollikelノ増加、Vascularisation等種々ナル變化ヲ見ル。Kocherハ甲狀腺ノ變

化ナキバセドウ氏病ナク、甲狀腺分泌過多コソバセドウ氏病ノ本質的要素ト云ヒ、Möbiusハ始メヨリ完全ナルバセドウ氏病ナク病勢ノ進行スルニ連レテ漸次特有ノ徵候ヲ具備シ來ルト云フ。

Coma Basedowicum(Zondek)ニ就テ

我第2臨牀例ニ於テ甲狀腺切除術ヲ施シ、第2日目ヨリ心臟障碍増悪シ來リ、「ギネルゲン」注射後一時安定セル状態ニ入りタルニ第4日目ヨリ急劇ニ惡化シ來リ、無氣力性、嗜眠性トナリ、呼吸増加シ、脉搏頻數、不整トナリ電氣心働圖ヲ檢スルニ恒久性不整脉ノ像ヲ呈シ、發汗増大、顔面表情強直シテZondekノComa Basedowicumノ症候ヲ呈シ間モナク死去セリ。

Zondekハバセドウ昏睡ノ症狀ヲ記載シテ曰ク、Hyperkinese, 意識ノ混濁、無表情、顔面強直、思考聯想ノ遲延、早期無氣力症ヲ呈シ(Adynämie)、精神状態ニハ異常ナケレド筋肉運動不可能トナリ、重症ノ延髓球麻痺ノ症ヲ呈シ、脉搏ハ160ヨリ180トナル。然レド脉搏ハ一般ニ比較的良好ナリト。時ニ言語障碍ヲ來シ昏睡、失禁、嗜眠、流涎ヲ來シ死去スト。G. W. Üenwelerハ甲狀腺機能充進症、延髓球麻痺、基底神經節疾患ト診斷シ、延髓ノ組織學的變化ヲ調査シタレドモ何等變化ヲ認メザリキ。而シテKlien氏ハ甲狀腺毒性腦疾患ト之ヲ呼ビ、Rieseハバセドウ氏病ノ延髓型ト云ヘリ。Zondekハ此原因ヲ考查シテ、1) Thyroxin流出過剰ニ依ル場合。2) 組織ノ比較的酸素缺乏ニヨル中毒症ノ要素ガ根柢トナル場合。3) 傳染性ノVirusニ對シテ突然免疫力ガ低下セル状態ニ陥ル場合。4)

Bier ノ云ヘル Hypothyreoxaemie ガ役割ヲ演ズル場合、5) 中樞神経系統ガ關與セル場合等ヲ考ヘタリ。然レド其ノ何レニ依ルカ不明ナリト。即チ Bier u. Bomen ハバセドウ氏病沃度新陳代謝ニ就テ、血液及ビ尿中ノ微量沃度測定法ニテ研究ノ結果、手術後來ル外見上充進セル Thyreotoxicose ハ事實ハ Hypothyreoxämie ニ依ル Schock ニシテ、臟器中ノ Thyroxin ノ缺乏即チ沃度缺乏ヲ來シ、且肝臓ハ高度「グリコゲン」缺乏ヲ來シ、昏睡状態ニ陥リ、死亡スルモノナレバ、バセドウ患者ヨリ甲状腺切除ノ輕擧ヲ戒メ、且此時葡萄糖ノ注射ノ有效ナルヲ説ケリ。

翻ツテ余ノ例ヲ再ビ仔細ニ觀察スルニ、組織學的ニ明カニ Basedow 氏病ノ所見ヲ呈シ、超手拳大ノ腫瘍ヲナシ、臨牀的ニ亦甲状腺機能充進症ノ症状ヲ呈ス。手術ニ際シテハ之ヲ同時ニ兩側切除術ヲ施サズ、右側ノミヲ充分ナル止血法ノモトニ 13 g ノ切除ヲ施シタレバ、大量ノ甲状腺切除ノ爲 Bier ノ Hypothyreoxämie ヲ招來セルモノト考ヘラレズ、又手術創及ビ口腔内ニ異常ヲ認メズ、Zondek ノ細菌感染ニ依ルモノトモ考ヘラレズ、却ツテ手術操作ノ爲 Thyroxin ノ過剰血管内流出セル爲所謂 Hyperthyreoxämie ノ状態ニ陥リシモノト一應考ヘラルルナリ。Zondek ハ Coma Basedowicum ト心臓疾患トニ關シテハ特別ニ述ベズ、却ツテ脉搏ハ正常ニ近キヲ認ムト、然ルニ余ノ例ハ手術後 2 日ニシテ心臓ノ高度ノ病變ヲ來シ、一時ハ Gynergen ノ注射ニ依リ良好ノ經過ヲ辿リタルモ手術後 4 日突如増悪シ來リ、心房「フリニメルン」、恒久性不整脈、房室性及ビ心室性

期外收縮ヲ來シ、全ク混亂状態ヲ呈シ收拾スベカラザル状態ニ陥リ、電氣心働圖ニ於テ明カニ心臓ノ機質的病變ヲ考ヘラレタリ。

#### バセドウ氏病ト心臓トノ關係

甲状腺物質ガ心臓障碍ヲ來スコトハ古クヨリ知ラレタル事實ニシテ、Parry ハ 1815 年眼球突出性甲状腺腫ニ心臓機能ノ變化ヲ認め、續イテ Graves ハ 1835 年、Basedow ハ 1840 年、Stakes ハ 1854 年、Trousseau ハ 1856 年同様心臓ノ變化ニ就テ論ゼリ。辻氏ハ甲状腺物質ハ植物神経殊ニ心臓及ビ血管ヲ支配スル植物神経即チ交感神経、迷走神経及ビ下掣神経(N. depressor)ノ總テニ作用シ、交感神経ヲ刺戟シテハ搏動ヲ速進シ、心臓ノ收縮ヲ旺盛ニシ、迷走神経ヲ刺戟シテハ搏動及ビ收縮ヲ緩慢ニナラシメ、且血管殊ニ内臓血管ノ擴張ヲ來ス、下掣神経ハ求心神経ニシテ其ノ中心端ヲ刺戟シテ徐脉ヲ來シ、血壓ヲ下降セシムト。錦織氏ハ實驗的ニ甲状腺物質ハ人間デハ主トシテ交感神経ノ刺戟状態ヲ誘發セシムルコトヲ證シ、甲状腺物質ノ血壓下降作用ハ迷走神経刺戟ニヨル末梢血管ノ擴張ヲ來ス爲ナリト。家兎ハ甲状腺物質ニ對シ迷走神経ガ過敏ナリ、然レド辻氏ハ人間ニ於テモ迷走神経ノ過敏ナルモノアリト。

Eppinger u. Hess ハ眼球突出性甲状腺腫ヲ迷走神経緊張性ト交感神経緊張性トニ分類シ、前者ハ速脉及ビ眼球突出ガ程度ニシテ主トシテ心臓障碍ヲ來シ下痢、發汗ヲ伴フ。後者ハ速脉及ビ眼球突出ガ主徴トシテ來リ心臓障碍程度ニシテ下痢、發汗ヲ見ズト。

Pemberton and Willius ハ多數ノ甲状腺腫ヲ眼球突出性甲状腺腫ト眼球突出ナキ所謂

甲狀腺機能亢進症トニ分類シ觀察ヲナシタル結果、後者ニ於テ心臓ノ變化ヲ多ク認メ血壓又前者ニ比シ低シト。

我例ヲ見ルニ Eppinger ノ迷走神經緊張性ニ屬スル純粹形ナルヲ認ム。即チ甲狀腺腫ト心臓障碍ヲ主訴トシ高度ノ發汗及ビ3年ニ及ブ慢性下痢ヲ伴ヒ而モ眼球突出ナシ。

臨牀上ノ心臓所見ハ速脈、心悸亢進、顔面潮紅、心基底ニ於ケル收縮期雜音、心臓ノ左方肥大等ヲ認ム、心房「フリンメルン」ハ最も屢々來ル不調ニシテ、Rost ハ患者ノ25%ニ於テ心房「フリンメルン」ヲ認メ、多ク發作性ニ來ルト。疾患ノ治癒ニ連レ多ク消失スルヲ認メ、手術後尙ホ「フリンメルン」ノ殘存スルハ既ニ心臓ガ機質的ニ犯サレテ居リシモノカ、又ハ再發ヲ來セル爲ナリト。Pemberton a. Willius ハ心房「フリンメルン」ハ外科的處置ノ禁忌症ニアラズシテ、心臓障碍ヲ存スルモノ極メテ少ナシト。Rost ハ中年又ハ更年期ノ患者ニシテ心房「フリンメルン」ヲ伴フ時ハ先ヅ甲狀腺機能亢進症ヲ考フベシト。患者ハ屢々長期ニ互リテ心臓疾患トシテ治療ヲ受ケ爲ニ慢性心臓患者トナリ手術後急死ノ原因トナルト論ゼリ。

病理組織學的變化ヲ調ブルニ實驗的甲狀腺物質ノ心臓ニ及ボス影響ニ關シテハ「フアラント」、「ヘーリング」、「グツド」、「バステューア」、橋本、松岡氏等ノ報告アリ、即チ心筋纖維ノ擴大、横紋ノ消失、筋纖維、筋核ノ染色不良即チ退行變性ヲ認メ、時ニ心筋ノ壞疽、限局性心筋間質ノ細胞浸潤等ヲ來スコトヲ報ジタリ。Pemberton a. Willius モ亦人間ニ於テ心筋ノ蒼白、軟化、擴大等ヲ認メタ

ルモ、之 Basedow 氏病特有ノ變化ニ非ズシテ肺炎、惡性貧血、白血病、癌惡液質ノ時ニモ見ラルル變化ニシテ、特有ナルハ甲狀腺機能亢進症ノ爲ノ心筋肥厚ニシテ、實驗的ニ Thyroxin ノ長期注射ニ依リ同様ノ變化ヲ認メラレタリト。余ノ例ハ不幸剖見ヲ許サレザリシ爲明カニ爲シ得ザレド、心臓ノ擴大及ビ心筋ノ高度ノ病變ノ存在セシコトハ電氣心働圖ニ明カナリ。

此處ニ於テ余ハ Zondek ノ Coma Basedowicum ノ一原因トシテ甲狀腺物質ノ中毒作用ノ結果タル心臓ノ變化ヲ擧グベキモノト信ズ。即チ我例ニ於テハ手術的操作ハ Thyroxin 其ノ他甲狀腺物質ノ一時的血管内流出ノ増加ヲ招來シ、新陳代謝ノ平衡ヲ破壞シ、高度ノ酸素缺乏症ヲ來ス、加フルニ心臓ノ變化ハ全身血行障碍ヲ來シ、酸素缺乏ニ拍車ヲ加ヘル結果、所謂延髓球麻痺様ノ昏睡狀態ニ陥リ、死ヲ招來セシモノト考フルナリ。

#### 治療法

Coma Basedowicum 其ノ他 Basedow 氏病ノ經過中ニ生ズル種々ナル變化ニ對スル治療法ニ關シテハ、甲狀腺物質其ノ物ノ作用ガ複雑ナルト、疾病症候ノ複雑性ト相待テ極メテ多種多樣ノ藥物療法ガ行ハレツツアリ、其ノ取捨選擇ニ就テハ吾人ヲ迷宮ニ入ラシムルモノアリ。之ヲ通覽スルニ新陳代謝亢進ニ對スル補足的治療法、新陳代謝ヲ低下セシムル法、甲狀腺物質ノ稀釋解毒法、交感神經亢奮鎮靜劑ノ使用、迷走神經刺戟劑ノ使用、迷走神經刺戟症ニ對スル療法等アリ。即チ補足的療法トシテハ Pemberton a. Willius 新陳代謝ノ亢進ニ伴フ酸素缺乏ハ時ニ重大ナル結果

ヲ來ス故、酸素吸入ヲ推シ、Bierハ肝臓「グリコゲン」ノ缺乏ヲ補フ爲ニ葡萄糖液ノ血管内注入ヲ説キ、青山、丸山兩氏又「ロゼノン」「インスリン」ノ注射ニ依リ特效ヲ認メタリト。輸血ノ如キモ亦同様ノ意義アルモノト思惟ス。

新陳代謝ノ低下劑トシテ、沃度ノ使用ハ夙ニ採用サレタル方法ニシテ、最近Bier, Parade u. Haas, J. Cowell a. E. Mellandy, Courth, 小川等ノ發表アリ。沃度ハ手術前處置トシテ基礎代謝ヲ低下セシメ、手術時期ヲ決定セシム。小川氏ハ沃度療法ハ手術前ノミナラズ手術後モ甚ダ有效ナルモノナリト。Pemberton Willius 氏ハ沃度劑ハヨク甲状腺機能亢進ニヨル前房「フリンメルン」ヲ治癒シ得ル場合多シト。

前房「フリンメル」及ビ恒久性不整脈ニ對シテハChinidinハ特效アリ。Wenckebach 氏ハ規那ヲ少量與ヘル時ハ却ツテ刺戟發生ヲ盛トラシムレド稍々多量ヲ用フレバ刺戟發生ヲ抑制スルコトヲ發表ス。Parade u. Haas 及ビHemberton a. Willius 又甲状腺疾患時ノ前房「フリンメルン」及ビ恒久性不整脈ニChinidinノ有效ナルヲ論ゼリ。關、山野兩氏ハ「エチール」炭酸「キニヂン」ノ治験ヲアゲ、本劑ハ心筋ノ興奮性ヲ低下シ、其ノ不感應期ヲ延長セシムル故、ヨク心房「フリンメルン」ヲ消失セシムレド「フリンメルン」消失後更ニ増量スルコトハ慎ムベシト。Parade u. Haas ハ手術前處置トシテ「ヂギタリス」ヲ推スモ、Bramハ其ノ效充分ナラザルヲ説キ、Pembertonハ其ノ濫用ヲ戒メタリ。

迷走神經刺戟劑トシテ1. Bramハ「フィゾ

スチグミン」ヲ用フ、氏ハ「フィゾスチグミン」ハ心臓ニ於ケル迷走神經末端ヲ刺戟スル故Basedow 氏病ノ心臓刺戟状態ヲ沈降セシムノミナラズ、其ノ他交感神經刺戟症狀ヲモ治癒セシムト。而シテ200例ノ治験例ヲ發表セリ。其ノ效果ハ先ヅ心臓ニ於テ認メラルルヲ常トス。即チ脉搏數ノ減少、心悸亢進ノ輕快、基礎代謝及ビ自覺症ノ改善ヲ見ルト。

甲状腺物質ハ迷走神經ヲ刺戟シテ血管殊ニ内臓血管ノ擴張ヲ來ス(ベールス)爲メ血壓ハ下降ス(錦織)、然ルニ麥角劑ハ末梢血管ヲ持續的ニ收縮セシメ、血壓ヲ上騰セシムル作用アリ。1918年Stollハ麥角ヨリErgotaminヲ分離シ、次イデStoll, Spiro, Löffler, Abderhalden, Wertheimer等ガErgotaminハThyroxinニ拮抗的作用アルコトヲ研究シテヨリ、ErgotaminハBasedow 氏病ニ試ミラルルニ至ル。Adlersberg u. PorgesハBasedow 氏病患者22例中15例ニ輕快セルヲ認メ、Merkeハ2例中1例ハ頻脈ガ治癒シタレド基礎代謝ニハ變化ナカリシト。サレドStähelin, Kliment, Laroche, Camus, Lelourdy等ハ甲状腺機能亢進症ニ於テ基礎代謝ノ低下ヲ認メタリ。Robert Plattハ精神的影響ニ重キヲ置キ、諸症狀竝ニ基礎代謝ニ認ムベキ結果ナカリシト。我國ニ於テハ干野氏ハ實驗的ニ甲状腺上皮細胞「エキス」ノ蛙別出心促進作用ヲ麥角製劑「ギネルゲン」ニ依ツテ阻止セシムルコトヲ證セリ。

余ハ第1例、第2例ニ於テBasedow 氏病手術後ノ頻脈、前房「フリンメルン」及ビ恒久性不整脈ニ對シテ「ギネルゲン」ガ明カニ沈靜的ニ作用スルコトヲ認メタリ。然レド第2例

ノ如ク高度ノ心臓機能及ビ機質障碍ヲ襲來スルヤ「ギネルゲン」ニ對シテ大ナル期待ヲ囑スルヲ得ズ。否小林氏ノ家兎ニ於ケル實驗ノ結果甲狀腺物質中毒末期ニ於テハ如何ナル藥物モ效ナシト云フ報告ノ如ク、「ギネルゲン」ノミナラズ他ノ如何ナル處置モ效ナカリシヤモ知レザルナリ。

### 結 論

余ハ此度 Eppinger u. Haas ノ迷走神經緊張性眼球突出性甲狀腺腫ノ純粹形ト見ナシ得ル患者、即チ甲狀腺腫ト心臓障碍トヲ主訴トシ、高度ノ發汗及ビ長期ニ互ル慢性下痢ヲ伴ヒ、唯眼球突出著明ナラザル患者ニ於テ、沃度治療前處置ニヨリ基礎代謝ノ低下ヲ待チテ甲狀腺切除術ヲ施セルニ、術後2日一時脈搏ノ變調ヲ來シタレド、Gynergen ノ注射ニヨリ著效ヲ認メタリ。然ルニ4日目突然Zondek ノ所謂 Coma Basedowicum ノ症候ヲ呈シ、其ノ上心臓ハ全ク混亂状態ニ陥リ、前房「フリニメルン」、恒久性不整脈、心室性及ビ房室性期外收縮ヲ呈シ、「ギネルゲン」、「フイゾスチグミン」、「キニーネ」劑其ノ他強心劑ノ注射及ビ輸血ヲ施シタルモ效ナク鬼籍ニ入レリ。

我例ヨリ推論スルニ、Zondek ノ Coma Basedowicum ノ原因ノ一要素トシテ、甲狀腺物質ノ中毒作用ノ結果タル心臓ノ變化ガ重大ナル役目ヲ勤メタルコトヲ認ム。即チ手術的操作ハ甲狀腺物質ノ一時的血管内流出ノ増加ヲ招來シ、新陳代謝ノ平衡ヲ破壞シ、尙ホ心臓ノ變化ハ全身ノ血行障碍ヲ來シ、之ニ拍車ヲ加フル結果トナリ、所謂延髓球麻痺様ノ

昏睡状態ニ陥リ死ヲ招來セシモノナラン。

最後ニ甲狀腺切除術後來ル頻脈、脈搏不調ニ對シ Gynergen ハ相當ノ效果ヲ有スルコトハ認メラレタリ。試ミル價值アルモノト信ズ。

### 文 獻

- 1) *Abderhalden, E. u. E. Wertheimer, Pflügers Arch.*, 697, 1927.
- 2) *Adlersberg, D. u. O. Porges, Kl. Wschr.*, 1489, 1925.
- 3) 青木, 丸山, 日本內分泌學會雜誌, 第6卷, 137.
- 4) *Bansi, Z. kl. Med.*, Nr. 110, 633.
- 5) *Beilin, S. S., Endokrinol.*, 265, 1931.
- 6) *Bier, A., Kl. Wschr.*, Nr. 18, 1930.
- 7) *Bier, A. u. W. Bomen, Z. f. kl. Med.*, 15, 1931.
- 8) *Brack, W., Kl. Wschr.*, 1652, 1929.
- 9) *Bram, I., Arch. of int. Med.*, 126, 1931.
- 10) 千里, 日本內分泌學會雜誌, 第6卷, 121.
- 11) *Courth, H., Biochem. Zeitschr.*, 162, 1930.
- 12) *Cowell, J. a. E. Mellandy, Quart. J. of Med.*, Oktober, 1932.
- 13) *Halder, M., Schweiz. Med. Wschr.*, 604, 1926.
- 14) *Hotz, G., Dtsch. Med. Wschr.*, 604, 1926.
- 15) *Klien, Mschr. Psychiatr.*, 65.
- 16) *Kliment, E., Ces. lék. cesk.*, 1417, 1925.
- 17) 小林, 東京醫學會雜誌, 第44卷, 83.
- 18) *Laroche, Camus u. Lelourdy, Reo. franc. Endocrin.*, 52, 1928.
- 19) *Lewis, M. Hurxthal, Arch. of int. Med.*, 167, 1931.
- 20) *Löffler, L. Z. exper. Med.*, 313, 1927.
- 21) 松浦, 日本內分泌學會雜誌, 第1卷, 44.
- 22) *Merke, F., Zbl. Chir.*, 924, 1925.
- 23) *Meyer, H., Med. klin.*, 1698, 1927.
- 24) *Clarke, N. E. a. Iren Black, Arch. of int. Med.*, 266, 1930.
- 25) *Noyons, A. K. u. J. P. Bouckaert, Cr. Soc. Biol. Paris*, 1133, 1926.
- 26) 小川, 治療及處方, 第12卷, 69.
- 27) *Parade, G. W. u. M. Haas, Münch. Med. Wschr.*, 228, 1931.
- 28) *Pemberton, J. J. a. F. A. Willius, Collected. P. of Mayo. a. Mayo. Found.*, 555, 1931.
- 29) *Platt, R., Kl. Wschr.*, 258, 1930.
- 30) *Riese, Kl.*

- Wschr., Nr. 52, 1928. 31) Rütz, A., Med. Klin., 736, 1929, 1611, 1927. 32) Sangiorgi, P., Poloclinics, 774, 1929. 33) Sattler, H., Virchows Archiv, 178, 1930. 34) Schönbauer, L., Dtsch. Z. Chir., 99, 1926. 35) 關, 山野, 日本内科学會雜誌, 第21卷, 515. 36) Staehelin, Schweiz. Med. Wschr., 604, 1926. 37) Stoll, A. u. K. Spiro, Schweiz. Med. Wschr., 525, 1921. 38) 鈴木, 日本内分秘學會雜誌, 第6卷, 122. 39) 辻, 日本内分秘學會雜誌, 第1卷, 1. 40) Üenweler, G. W., Kl. Wsehr., 775, 1931. 41) Zondek, H., Dtsch. Med. Wschr., Nr. 9, 1929. 42) Zondek, H., Kl. Wschr., 1999, 1930.
-