

# 岡山醫學會雜誌第54年第9號(第632號)

昭和17年9月30日發行

OKAYAMA-IGAKKAI-ZASSHI

Jg. 54. Nr. 9. September 1942.

98.

611.12-018.1

## Myocyten (Anitschkow) ニ就テ

(第6報)

Myocyten ノ生體染色ニ就テ

岡山醫科大學病理學教室(指導田村教授)

助手 醫學士 西井弘之

[昭和17年2月23日受稿]

### 第1章 緒言

所謂 Myocyten ナル細胞ハ V. Oppel = ヨリ初メテ注意セラレ (1901), Anitschkow (1913) = ヨリ命名セラレタル特殊細胞ニシテ, 現在迄ノ所, 心臓ニ於テノミ見出サレタリ, 即チ 1913 年 Anitschkow 氏ハ心筋肉芽組織新生ニ關スル實驗的研究ヲナシ, 手術的ニ加ヘラレタル心筋外傷部ノ各一定時間後ニ於ケル病理組織學的檢索ヲ行ヒ, 其ノ炎症ニ一種ノ特異ナル核形態ヲ有スル細胞ヲ多數ニ認メ特ニ Myocyten ト命名セリ.

而シテ本細胞ハ正常家兎心臓ニ於テハ間質部ニ僅ニ存在スルノミニシテ, 上記病變部ニ於テ初メテ多數ニ現ハルト云ヒ, 其ノ本態ニ關シテハ次ノ2. 様ノ出現ヲ見ルモノナリト説ケリ. 即チ,

1. 心筋外傷部附近ノ心筋變性ニ基キ其ノ筋核ヲ中心トシ一種特異ナル細胞ト化スル事ニヨルモノ(筋原性).

2. 心間質部ニ僅存ヘル常在 Myocyten ノ分割増加ニヨルモノ(増息性).

而シテ Anitschkow 氏ハ筋原性説ヲ最モ重視シ „Zellen myogenen Urprungs” ノ意味ニ於テ Myocyten ナル名稱ヲ附シタリ. Myocyten ノ生體染色ニ關シテハ, 清野, 田中兩氏, Wenezianowa, Ichteimann 氏等ノ研究發表アリテ, 清野, 田中兩氏ハ, 本細胞ニ決シテ生體可染顆粒ヲ有セザル事ヲ説キ (1917) Anitschkow 氏ノ筋原性説ヲ支持セリ. 然ルニ近年ニ至リ Wenezianowa (1929) Ichteimann (1934) 等ハ殆ド同様ノ實驗ヲ行ヒテ, 而モ病竈ニ現ハルル Myocyten ノ一部ガ「トリパン青」生體染色陽性ナル事ヲ證明シ, 本細胞ハ核型ニ一時的ニ特異ナル變化ヲ起セル組織球ノ一特異型ナリト説トクニ至レリ.

之ト前後シテ田村教授 (1933) ハ心筋ノ發生ヲ論ズルニ當リ, Wenezianowa, Ichteimann 氏等ト

全く無關係ニ本細胞ニ注目シ、如上諸家ノ Myocyten = 關スル研究ガ殆ド總テ實驗的心筋炎ナル病的變化ノ下ニ行ハレタルニ反シ、諸動物ノ正常心臟ニ於テモ亦本細胞ノ多數常在スルモノナル事ヲ發見シ本細胞ハ心筋發生過程ニ於ケル未分化性「めぜんひーむ」細胞ニシテ、諸種ノ「めぜんひーむ」細胞ノ一ニ屬スル事、且コノ特異ナル核型ハ組織分化ノ過程ニ於テ示サルル一定ノ狀態ニシテ靜止期ノモノニ非ズ。又本細胞ヨリハ一方心筋纖維ヲ分化變生スルト共ニ、他方結締組織ノ分化ヲモ亦營ムモノナル事ヲ明カセリ。

余ハ田村教授ノ命ニヨリ諸種脊椎動物ノ正常心臟ニ於ケル Myocyten ノ常在性ト其ノ分布ヲ檢索シ、次デ之等ト實驗的心筋炎ニ際シ出現スル Myocyten トノ關係ヲ研究シ、Myocyten ガ田村教授ノ説クガ如ク、組織成形性未分化性「めぜんひーむ」細胞ニシテ、心筋發生ニ重大ナル關係ヲ有スル事ヲ明カシ既ニ第1報乃至第5報ヲ發表セル所ナルガ本編ハ時ニ生體染色ニ關スル研究成績ヲ取纏メテ茲ニ報告セントス。

斯クシテ余ハ手術後 15 時間 (1 匹) 1 日 (3 匹)  
 30 時間 (3 匹) 36 時間 (3 匹) 2 日 (4 匹)  
 60 時間 (2 匹) 3 日 (2 匹) 4 日 (3 匹)  
 5 日 (5 匹) 6 日 (5 匹) 7 日 (3 匹)  
 9 日 (2 匹) 11 日 (2 匹) 13 日 (1 匹)  
 14 日 (1 匹) 15 日 (1 匹) 18 日 (1 匹)  
 21 日 (2 匹) 26 日 (1 匹) 1 月 (2 匹)  
 2 月 (1 匹) 3 月 (1 匹) 5 月 (1 匹)  
 6 月 (1 匹)

ニ殺セシ家兎ノ心臟標本 50 例ヲ得タリ。

自然死 2 例ヲ除キ、他ハ總テ空氣栓塞ニテ屠殺シ、直チニ自働シツツアル心臟ヲ摘出シ、全心臟ヲ 5 倍「ホルマリン」溶液ニ入レ固定ス。固定ヲ終レバ手術ニ加ヘラレタル異物ヲ慎重ニ除去シ、型ノ如ク「バラフィン」包埋シ、19 例ニ於テハ心臟ノ長軸ノ方向ニ沿ヒテ矢狀斷ヲ施シ厚サ 10「ミクロン」ノ連續截片ヲ作成シ、31 例ニ於テハ病變ヲ

中心ニ廣ク心臟ノ居所ヲ顯出シ、夫レニ就キテ厚サ 6-7「ミクロン」ノ連續截片ヲ作ル。

核染色トシテ「カルミン」生體染色ヲ施セルモノニテハ Weigert「鐵ヘマトキシリン」ヲ、「トリパン青」生體染色ノモノニテハ同上及ビ「ケルンエヒトロート」染色法ヲ行ヒ、其ノ他夫々 V. Gieson 氏染色法、Heidenhain 氏「鐵ヘマトキシリン」法、「ヘマトキシリン-エオジン」染色法ヲ併セ行ヘリ。

其ノ他正常心臟竝ニ實驗的心筋炎ヲ起サシメタルモノ 2, 3 = 就キ濱崎氏 Zenker 變法固定法ニ從ヒ Feulgen 氏核反應ヲ檢セリ。

## 第 2 章 實驗成績

本成績ハ總テ既報第 1 報乃至第 5 報ニ使用セル材料ヨリ得タル所ノモノニシテ茲ニ之ヲ綜合記述セントス。

- (A) 正常心臟ニ於ケル Myocyten ト其ノ生體染色性
- (1) 家兎正常心臟ニ於ケル Myocyten ト其ノ生體染色性

常態家兎心臟ニ於テハ一部不定ノ部(終極溝)ヲ除ケバ Myocyten ハ殆ド一定ノ分布ヲ示スモノニシテ、其ノ最多キモノヨリ之ヲ列記セバ、心臟瓣膜部纖維輪、纖維三角、心室內膜部、終極溝及ヒ竇結節(甚シク不定ナリ)、田原氏結節(以上ハ田村教授ノ所謂心臟發生中心部)心室壁分布動脈部、冠狀溝、心室、室中隔、乳嘴筋、ヒス氏束、心房、房中隔ノ順ナリ。

之等各部ニ於ケル Myocyten ノ分布ノ概要ト其ノ染色性ニ就テ述ブレバ次ノ如シ。

瓣膜部：—

僧帽瓣ニ最多、三尖瓣、肺動脈瓣、大動脈瓣ノ順ニシテ、何レモ瓣膜ノ附着セル根部ニ甚ダ多數ニ存シ、其ノ内皮細胞ヨリ類淋巴球性細胞(田村)トナリ、次デ本細胞ヘノアラール移行型ヲ追跡シ得ルト共ニ、直接分割ニヨル増殖像モ亦明カナリ。

即チ本型核が2箇相並ビテ存スルハ分裂直後ノ状態ヲ示セルナリ。而シテ一部又本細胞ガ甚ダ繊細且淡明ニシテ原纖維ノ分化著明ナラズシテ幽微ナル横紋線ヲ示セル、發育幼弱ナル心筋核ヲ形成セル光像ニモ接スル事ヲ得。瓣膜部ニ於ケル Myocyten ハ一般ニ核型粗大、「クロマチン」染色度淡ニシテ、刷毛狀ノ突起ニ富ミタル定型的ノモノ多シ。

生體染色陽性ノモノハ 10—20%ニシテ、殊ニ内皮細胞ニ近キモノニ多ク、深部ノモノニ至ルニ從ヒ減ズ。生體色素攝取ノ狀ヲ見ルニ可染顆粒ハ或ハ微小、或ハ粗大ナルアリテ時ニ胞體ヲ充滿セルアリ。其ノ充滿セルモノニアリテハ一般ニ明瞭ヲ缺ケル本細胞ノ胞體判然スルヲ見ルベシ。本細胞ノ色素攝取ノ程度ハ或ハ強ク、或ハ弱キ等種々ナリ。

核ニハ可染顆粒ヲ認ムル事ナシ。

又瓣膜根部ニ多数認メラルル Myocyten ハ Feulgen 氏 Nuklealreaktion 著明ニシテ、他ノ結締織成形細胞等ヨリモ更ニ判然セリ。

根部以外ノ瓣膜部ニハ Myocyten ハ極ク少数認メラルルノミナリ。

組織球性細胞ハ瓣膜根部ニ於テ甚ダ多数ニシテ、殊ニ瓣膜邊緣部ニ多ク、中心部鬆疎結締織中ニ存スルモノ少シ。根部以外ノ瓣膜部ニテハ根部ニ比シ稍々少シト雖モ尙ホ甚ダ多数ニ認メラル。

纖維輪：—

コノ部ニ於テモ本細胞ハ多数ニ認メラレ、殊ニ左側纖維輪ニ其ノ數多ク、心筋ヘノ移行部ニ於テ特ニ多数ニシテ、纖維輪其ノモノノ中ニハ少シ。移行部心筋ハ甚ダシク繊細且淡明ニシテ、原纖維ノ分化著明ナラズ、比較的核ニ富ミテ發育幼弱ナルヲ思ハシム。

生體染色陽性ナルモノハ左右共 10—15%ニシテ色素顆粒攝取ノ狀ハ瓣膜部ニ認メタルニ同ジ。

纖維輪ニ於ケル組織球性細胞ノ數ハ本細胞ニ比シ遙ニ多シ。

纖維三角：—

前者ニ次デ多ク、一視野 5, 6 箇乃至以上宛存シ、心筋移行部ニ多キ事前者ニ同ジ。

而シテ後纖維三角ニ接スル外膜下鬆疎結締織、房中隔膜様部上端鬆疎結締織ニモ亦相當多数ノ本細胞ヲ認ム。

生體染色陽性ノモノ前者ト同ジク 10—15%ヲ占ム。

組織球性細胞ハ甚ダ多数ニ存ス。

心室内膜部：—

Myocyten ハかなり多数ニ存シ、殊ニ左側ノモノニ多シ。然レ共本細胞ハ心内膜部ニ一様ニ一面ニ存スルニ非ズシテ此處彼處ニ飛在セリ。

心内皮細胞ヨリ類淋巴球性細胞(田村)トナリ、吹テ本細胞ニ移行セルノ像明カナリ。

生體染色陽性ノモノ凡ソ 20%ニシテ、其ノ色素顆粒攝取ノ狀ハ瓣膜部ニ述ベタルニ同ジ。

組織球性細胞ハ外膜部ニ比スレバ少キモ尙ホ多数ニ認メラル。

竇部及ビ終極溝：—

極ク少数ノモノヨリ甚ダ多数ニ存スルモノ等其ノ成績平等ナラズ、多キモノニテハ筋間質部ノミナラズ、該筋ノ殆下半部ニ於テ本細胞核ヲ示セルアリテ、成熟心室隔ニ於テハカカル所見ナシ。

生體染色陽性ノモノハ 10%以下ナリ。

組織球性細胞ハ少数ニ存スルノミ。

田原氏結節：—

稍々放散狀ニシテ判然タル結締織ニ界サレザル後部ニ於テ中等多数ニ存シ、或部ニテハ甚ダ多数ニ認メラレ、結節前部ニ至レバ本細胞ハ漸減シ僅少トナル。

生體染色陽性ノモノハ 10%以下ニシテ、組織球性細胞ハ少数ナリ。

冠狀溝：—

其ノ鬆疎結締織中ニ一視野數箇宛本細胞存シ、生體染色陽性ノモノ 15%内外ナリ。組織球ハ甚ダ多数ニ之ヲ認ム。

其ノ他心室壁分布血管部ニ於ケル特別ナル Myocyten ノ存在所見ヲ除キ、心室、室中隔、乳嘴筋、ヒス氏束、心房、房隔中等ニ於テハ Myocyten ノ存在モ僅少或ハ稀ニシテ、生體染色性ヲ有スルモノモ極ク稀ニ認メラルノミナリ。

(2) 家鷄正常心臟ニ於ケル Myocyten ト其ノ生體染色性

正常家鷄心臟ニ於テモ亦 Myocyten ハ殆ド一定ノ分布ヲ示セルモノニシテ、其ノ多キモノヨリ順次之ヲ列記セバ

心臟瓣膜部、纖維三角、纖維輪、心室内膜部、心室分布動脈部、左心室、室中隔、乳嘴筋ノ順ニシテ、冠狀溝、右心室、心房、房中隔ニハ稀或ハ存在セズ。

家鷄ニ於テハ所謂刺戟傳導系判然セザルヲ以テコノ部ニ於ケル Myocyten ノ關係ハ不明ナリ。

之等各部ニ Myocyten 分布ノ概要ト其ノ生體染色性ニ就テ述ブレバ次ノ如シ。

瓣膜部：—

大動脈瓣ニ最多、其ノ他ハ之ニ比シテ少ナシ。

何レモ瓣膜ノ附着セル根部ニ甚ダ多數ニ存シ、十數箇群ニセルアリテ、内皮細胞ヨリ類淋巴球性細胞(田村)トナリ、次デ本細胞ヘノアラユル移行型ヲ追跡シ得ベシ。

Myocyten ガ内皮細胞ヨリ分化發生セルノ光像明カナリ。

而シテ Myocyten ハ心筋移行部附近ニ最も多數ニシテコノ部ニテハ盛シニ直接分割ヨリ增殖シツツアリ、一部瓣膜根部ニハ多數ノ纖細、淡明ニシテ原纖維ノ分化著明ナラザル發育未ダ幼弱ナル幼弱筋纖維ガ網狀ニ Syncytium ヲ作り、深部成熟心筋ニ移行セリ。而シテ之等ノ間ニ多數ノ Myocyten ガ介在セルモノニシテ、本細胞ハ V. Gieson 氏染色ニテ胞體ハ黃色ニ染マリ、紡錘形乃至糸狀ヲ呈シ、Myocyten 核ノ方向ハ種々ニシテ、從ヒテ其ノ胞體モ亦種々ノ方向ニ向ヒ、相連ナレルモノモアリテ Syncytium ヲ作ルノ傾向ヲ

示ス。而シテ胞體ノ太キ糸狀ノモノハ幼弱筋ニ連絡セルモノモ多クアリ。

既ニ Syncytium ヲ作レル幼弱筋ニテハ其ノ核ニ最早 Myocyten 核ヲ呈スルモノ少ナケレ共、稀ニ之ヲ認ムル事アリ。

即チ上記所見ハ瓣膜根部ニテ内皮細胞ヨリ類淋巴球性細胞(田村)トナリ、次デ之ヨリ生ジタル Myocyten ガ更ニ分割增殖シツツ種々ノ方向ニ向キ網狀連結ヲナシ、幼弱筋纖維ノ前階級ヲナシ、次デ其ノ胞體ノ幼弱筋化ト共ニ、特有ナル Myocyten 核ハ「クロマチン」ガ核内ニ廣ガリテ新生幼弱筋核ト化スルヲ示セルモノニシテ、Myocyten ヨリ心筋ノ發生シツツアルヲ明カニ證明セルナリ。本部ニ於ケル Myocyten モ亦家兔ノ夫レニ於ケルト同様定型的ノモノ多ク、Feulgen 氏 Nuklealreaktion モ亦著明ナル呈色反應ヲ示ス。

然ルニ生體染色陽性ノ本細胞ハ少數ニ存スルノミニシテ、家兔ニ於ケルガ如キハ多カラズ。

根部以外ノ瓣膜部ニハ Myocyten 殆ド認メ難シ。

組織球性細胞ハ家鷄ニ於テモ亦家兔ニ認メタルト殆ド同様ノ所見ヲ以テ瓣膜部ニ最も多數、其ノ内瓣膜邊像部ニ多く、中心部ニ存スルモノ少シ。根部以外ノ瓣膜部ハ根部ニ比シ稍々少キ程度ニシテ多數ノ組織球存在セリ。

即チ家鷄瓣膜根部ニ於ケル所見ハ家兔ノ夫レニ大體一致セルモ、Myocyten ノ常在數ガ一般ニ減少ノ傾向ニアル事、生體染色性ヲ有スルモノガ著減セル事ノ2ツノ相違ヲ有ス。然レ共 Myocyten ト心筋發生ノ關係ヲ示ス組織學の所見ハ脊椎動物門中最モ著明ナリ。

纖維三角：—

部分的ニ多數存スル部アレ共前及ビ後纖維三角共、一視野數箇ヲ數ヘ、心筋移行部ニ本細胞ノ存スルモノ多キ事モ家兔ニ略ボ同ジ。一般ニハ家兔ニ於ケルモノニ比シ本細胞減少ヲ示ス。

生體染色性ヲ有スルモノハ少數ニ認メラルノミ

=シテ家兎=比シ著減セリ。

然レ共組織球性細胞ハ多數=存在セリ。

纖維輪：—

右纖維輪=於テハ少數ナレ共左纖維輪=於テハ多數ナリ。

然レ共家兎ノ夫レ=比スレバ一般=減少ヲ示ス。本細胞ノ位置的關係ハ家兎ノ夫レ=全ク一致セリ。然ルニ生體染色性ヲ有スル本細胞ハコノ部=於テモ亦稀=シテ家兎=於ケル所見ト異ル。組織球性細胞ハ左右共カナリ存在ス。

心室内膜部：—

右側=於テ少數、左側=於テハ稍々多ケレ共、家兎=比シ減少セリ。其ノ組織學の所見ハ家兎ノ夫レハ全ク軌ヲ離シ、心内皮細胞ヨリ、類淋巴球性細胞トナリ、次デ Myocyten へ移行セル分化發生像ヲ認メ得ルモ、家兎=於ケルモノ=比シ稍々不判然タリ。

生體染色陽性ノモノハ少數=存スルノミ=シテ家兎ト異ル。

組織球性細胞ハカナリ多數=認メラル。

其ノ他心室壁分布血管部=於ケル特別ナル Myocyten ノ存在所見ヲ除キ、左心室、室中隔、乳嘴筋等=於テハ Myocyten ノ存在僅少=シテ、生體染色性ヲ有スルモノハ認メ難シ。

(3) 水龜、とのさま蛙、鮒ノ正常心臟=於ケル Myocyten ト其ノ生體染色性

既報セルガ如ク、水龜、とのさま蛙、鮒ノ正常心臟=於テモ、Myocyten ハ必ず常存シ、之ヲ缺ク事ナシ。

然レ共其ノ數量ハ其ノ動物ノ高等ナル程多ク、水龜、とのさま蛙ノ順=シテ、鮒=至レバ著減ス。Myocyten ハ家兎、家鷄=於ケルト同様、一定ノ分布ヲ保テルモ心臟ノ發育分化ノ程度低キヲ以テ一般=ハ心臟瓣膜部、纖維輪=限局セリ。但シ鮒=就テハ全心臟ヲ通ジテ房室部纖維輪=僅=散發的=認ムルノミ。

瓣膜部：—

水龜=アリテハ一視野數十箇存スルアリテ家兎、家鷄等ノ夫レ=略ボ四敵スレ共、とのさま蛙=テハ遙=少ナク、數箇=止レリ。鮒=ハ全ク認メズ。

水龜=於テハ内皮細胞ヨリ類淋巴球性細胞(田村)トナリ、次デ Myocyten へノ移行像ヲ認メ得ルト共、其ノ直接核分割=ヨリ增殖モ亦認メラル。然レ共高等動物=於ケルガ如ク著シカラズ、とのさま蛙=於テハカカル所見ハ認メ難シ。而シテ生體染色性=關シテハコノ部=於ケル之等ノ Myocyten ハ何レモ可染性顆粒ヲ認メ難シ。

組織球性細胞ハ水龜=於テハ少數、とのさま蛙=於テハ稀=認メラルノミナリ。

纖維輪：—

瓣膜同様纖維輪=於テモ亦多數ノ Myocyten ヲ認メ、水龜、とのさま蛙、鮒ノ順=漸減ス。鮒=於テハ甚ダ少ク、其ノ全心臟ヲ通ジテ房中部纖維輪=僅=散發的=認ムルノミ。水龜=於テハ室球口部纖維輪=於ケル Myocyten 數ハ房室部纖維輪=於ケルモノヨリ多ク、とのさま蛙=於テハ之=反ス。然レ共何レモ兩者ノ間=大差ヲ認ムルガ如キ事ナシ。

Myocyten ハ一般=瓣膜基部及ピ心筋移行部=多ク、殊=蛙=於テハ近接心筋核=シテ明カ= Myocyten 核ヲ示セルモノアリ。

生體染色顆粒ヲ有スル Myocyten ハ認ムル事ヲ得ズ。

組織球性細胞ハ水龜、とのさま蛙共稀=認メラルノミ。

其ノ他動物=ヨリ 2, 3 ノ例外アルモ特記スベキモノ=非ザルヲ以テ省略ス。

上述シテ明カナルガ如ク特=注目スベキ事ハ爬蟲類以下ノ正常心臟=見出サルル Myocyten =ハ生體染色性全クナキ事ナリ。

以上述ベタル各脊椎動物正常心臟=於ケル Myocyten ノ分布ト其ノ生體染色ノ關係ヲ表=示セバ次ノ如シ。

脊 椎 動 物 正 常 心 臟 = 於 ケ ル Myocyten ト 其 ノ 生 體 染 色 性

部 位		Myocyten 數					生 體 染 色 率 (%)				
		兔	鷄	龜	蛙	鮎	兔	鷄	龜	蛙	鮎
心 筋 發 生 中 心 部 (田村)	瓣 膜 根 部	僧 帽 瓣	卅	卅	卅	卅	0	15	少數	0	0
		三 瓣	卅	卅				15	少數		
		肺 動 脈 瓣	卅	卅	卅	+	0	15	少數	0	0
		大 動 脈 瓣	卅	卅				15	少數		
纖 維 輪	左	卅	卅	卅	卅	+	10	稀	0	0	
	右	卅	+				10	稀			
纖 維 三 角 部 (前後)		卅	卅				10	少數			
心 室 內 膜 部	左	卅	卅	0	0	0	20	少數			
	右	卅	+				20	少數			
所 刺 戟 傳 染 系	竇 部 及 ビ 終 極 溝	± 一 卅					10 以下				
	田 原 氏 結 節	卅					10 以下				
心 室 壁 分 布 動 脈	左	+	+	0	0	0	少數	0			
	右	+	±				少數	0			
冠 狀 溝	左	卅	0	0	0	0	15	0			
	右	卅	±				15	0			
心 間 部	左	+	±	0	0	0	少數	0			
	右	+	0				少數	0			
室 中 隔		+	±				少數	0			
乳 筋		+	±	0	0	0					
心 房 及 ビ 房 中 隔		±	0	0	0	0					
心 筋 核		0	0	0	0	0					

記 號 一 截 片 = テー 視 野 (Okular 3. Obj. 7—Leij.) 内 = 存 スル Myocyten 數ヲ 記 號ヲ 以テ 示 ス。

- ± (數 視 野 中 = 漸 ク 見 出 ス 程 度)
- 十 (一 視 野 中 = 1—2 箇)
- 卅 ( " " 3—4 箇)
- 卅 ( " " 5—6 箇)
- 卅 ( " " 7—8 箇)
- 卅 ( " " 9—10 箇)
- 卅 ( " " 10 箇 以 上)

(B) 實驗の心筋肉芽組織新生時 = 於ケル Myocyten ト其ノ生體染色性

本實驗成績ハ家兎ヲ用ヒテ行ヒタル實驗の心筋炎時 = 於ケル成績ニシテ、茲ニハ病竈 = 出現スル Myocyten ト其ノ生體染色性 = 就キテノミ記述スベシ。

(1) 第1週日

術後30時間以内 = 於テハ、心筋ノ變性竈 = 無菌性炎症ハ著明 = 起レル = 拘ハラズ病竈竈 = 其ノ近接健康心筋部 = 於テモ Myocyten ノ増殖ハ認ムル事ナシ。

36—60時間 = 至レバ心筋變性竈 = 炎症ハ更 = 強度トナリ、Myocyten ハ病竈部 = 於テ既 = 増加シツツアルモ其ノ度著シカラズ。最モ多キモノニテ一視野10箇ヲ越エズ。

術後3—4日 = 至レバ Myocyten ハ更 = 著明ナル増加ヲ來スモ心筋變性竈 = 炎症ハ漸ク減退シハジム。術後5—7日ハ早期病變期 = 於ケル Myocyten ノ最モ多數 = 出現スル時期ナルモ心筋變性竈 = 炎症ハ既 = 著シク減弱セリ。

而シテ之等各病變期 = 於ケル Myocyten ノ出現スル狀態 = ハ共通セル注目スベキ所見アリテ、Myocyten ハ變性心筋部 = 一様 = 平等 = 出現スル = 非ザル事夫レナリ。

即チ最モ多數 = 出現スルハ心内膜病竈部ニシテ術後1週日ニテハ該部ニテ一視野100箇内外ヲ數フルモノナラズ。而モ内膜病竈部 = テハ輕度ノ差異コソアレ共、殆ド平等 = 出現シ、内膜上皮細胞ヨリ類淋巴球性細胞(田村)トナリ、次デ Myocyten ハ移行セル像著明ニシテ、直接分裂モ亦甚ダ盛ン = 行ハル。

然ルニ反之、心筋病竈部ニテハ Myocyten 多數出現セル部アルモ或部ニテハ多數或部ニテハ少數等、其ノ分布甚ダ不平等ニシテ、變性心臟部 = 一様 = 平等 = 認メラルル = 非ズシテ、殆ド必發的 = 心壁分布動脈 = 近接セル = 於テノミ多數 = 存セリ。

變性心筋間質部 = 於テ認メラルル Myocyten ハ常態ノモノ = 比シ輕度 = 増加スルノミ。

變性心筋纖維核其ノモノガ Myocyten 核ヲ呈スルノ像ハ認ムル事ヲ得ズ。

心外膜病竈部 = テハ Myocyten ノ生成像ハ著明ナラザレ共、正常 = 於テコノ部 = 稀ナル = 比シ其ノ數増加セリ。

而シテ病竈部 = 出現セル Myocyten ノ生體染色性ハ心内膜、心筋、心外膜何レノ部 = 於テモ常態ノモノヨリハ色素攝取度稍々高シ。

心内膜病竈部 = 多數出現スル Myocyten ノ内20% 餘ハ生體可染顆粒ヲ有シ、殊ニ内皮細胞近接部 = 於テ染色陽性ノモノ多ク、心筋病竈部 = 近キ程減少ス。

色素攝取ノ程度ハ或モノハ強ク、或モノハ弱キ等種々ニシテ、可染顆粒 = モ亦組織球 = 比シ一般 = 大小不同アリ。胞核 = ハ決シテ可染顆粒ヲ見ズ。

心筋、心外膜等ノ病竈部 = 増殖スル Myocyten モ其ノ色素攝取ノ狀ハ上記内膜部 = 於ケルモノト略ボ相似タリ。

上記諸病變部 = 多數分割増殖セル Myocyten ハ同ジク同所 = 分割増殖シツツアル結締織成形細胞ト共 = Feulgen 氏 Nukleal 反應著明ナリ。

然レ共變性心筋ノ核ハ呈色反應弱シ。

正常心臟 = 多數常存セル組織球性細胞モ亦炎症刺激 = 反應シテ炎竈部 = 多數集合ス。

本細胞ハ既 = 術後30時間以内 = 於テモ病竈部 = 多數出現シ、其ノ胞體內 = 判然セル同大ノ色素顆粒ヲ攝取セリ。胞核ハ圓形、橢圓形、或ハ馬蹄形ニシテ胞體ノ一方 = 偏スルモノ多シ。

病變經過日數ヲ經ルニ從ヒ組織球ハ更 = 増加シ、術後4日 = 及ベバ甚ダ増加シ、變性 = 陷レル筋收縮質顆廢物竈 = 他ノ變性遊走細胞等ヲ貪食シツツアリテ、術後1週日 = テモ尙ホ同様ノ所見ヲ呈ス。

## (2) 第2週日

第2週=至レバ炎症ハ殆ド消退シ頰廢筋收縮質モ亦殆ド清掃セラレ變性心筋纖維ハ最早少シ、而シテMyocytinハ第1週期=比シ著明ナル減少ヲ示セリ。

然レ共術後30—60時間=於テ出現スルMyocytinト同程度=シテ常態ヨリハ多シ。

斯ノ如ク一般=減少セリト雖モ、依然第1週=述ベタルガ如キ關係アリテ、Myocytinノ出現スル分布=ハ平等ヲ缺キ心内膜病竈=最多=シテ、病竈部心間質部=ハ少シ。

生體染色々素攝取ノ狀ハ第1週日=於ケル所見ト略ボ相似タルガ、内膜病竈部=テ色素攝取ヲナスMyocytinハ稍々少シ(20%以下)

第2週=入ルト共=筋收縮質ノ頰廢部ハ大部分吸收セラレタルヲ以テ、組織球性細胞ハ萎縮又ハ退行性變化=陥リ著減ス。然レ共其ノ數正常時=於ケルモノヨリハ尙ホ多シ。

## (3) 第3週日

本病變期=至レバ病竈=於ケル變性心筋纖維ハ完全=結締織化ヲ變性ヲ起セル心筋ハ最早乏シ。斯ノ如クAnitschkow等=ヨリ筋原性=Myocytinガ出現スルト說カルル根源トナルベキ變性心筋纖維ガ乏シキ=拘ハラズ、本病變期=ハMyocytin再ビ多數=出現シ、其ノ數凡ソ第1週末期=相當セリ。

而シテMyocytinノ出現ハ依然甚ダ不平等=シテ病竈部位=ヨリ或ハ甚ダ多ク、或ハ少キ部アリ、最も多キハ心内膜病竈部=シテ、一視野數十箇—百數十箇ヲ數ヘ、其ノ内皮細胞ヨリ生ジツツアルノ光像ハ先=述ベタル=同ジ。

次デ心外膜=モ亦多數出現スル=至リ、之亦上内皮細胞ヨリ類林巴球性細胞ヲ經テ盛ン=Myocytin=移行シツツ増殖セル結締織中=移行セリ。

病竈=近接セル心壁分布血管部=モ外膜病竈部ト同変=多數認メラレ、明カ=血管壁平滑筋核=シテMyocytin核ヲ示セルモノアリテMyocytin

ガ血管=モ亦由來スル事ヲ示セリ。

心筋病竈部=テハMyocytin血管周圍部=多數認メラルル事ハ先=述ベタルガ如ク、其ノ他ノ部=テモ増加セルモ其ノ度著明ナラズ。

出現セルMyocytinノ生體染色性ハ何レノ病竈部=於テモ常態ノモノヨリハ色素攝取ノ度稍々高く、色素顆粒攝取ノ組織學的所見ハ第1週=述ベタル=同ジ。Feulgen氏反應モ亦強キ反應ヲ示セリ。

組織球性細胞ハ第3週=至レバ前週=比シ更=減少ヲ來シツツ増殖セル結締織纖維ノ間=存ス。

## (4) 第4週日

第4週日=至レバMyocytinハ再ビ著明ナル減少ヲ示シ、第2週日ノモノヨリ更=少キガ如シ。内膜病竈部=出現スルMyocytinノ生體染色性ヲ有スルモノハ20%内外=シテ、正常時=於ケルモノト大差ナシ。

組織球性細胞ハ第4週=入レバ益々減少ヲ示シツツ増殖セル結締織纖維ノ間=存セリ。

## (5) 2月, 3月, 4月, 5月, 6月

本期=於テ余ノ實驗セル半年以内ノ病變經過月數ノ内最も多數=Myocytinノ出現ヲ見ル。而シテ本期=至レバ病竈ハ腫脹化シ盡シ、Anitschkow等=ヨリMyocytinノ源ト說カルル變性心筋ノ最早ナキ事勿論ナリ。

心内膜病竈=ハ實=多數ノMyocytin出現シ、一視野數百箇ヲ數フルモノ少ナカラズ。

内皮細胞ヨリ類淋巴球性細胞トナリ、次デMyocytinヘノ移行像ヲ明カ=認メ得ベク、而モ其ノMyocytinハ定型の=シテ盛ン=分割増殖ヲ行ヒツツ、増殖セル結締織纖維中=入りテ扁平細長トナリFibrozytヘ移行セリ。

換言スレバ内皮ヨリ生ゼシMyocytinハ盛ン=結締織増殖=與リ、結締織細胞トナルモノ殆ドナリ。生體染色性ヲ有スルモノハ15—20%=シテ内膜=近キモノ程陽性度高ク、結締織中=存スルモノハ甚ダ低シ。



心外膜病竈部 = モ亦、内膜 = 劣ラザル程度 = 多數出現スルヲ見ル。

増殖セル結締組織維中 = 最多ニシテ、殊 = 切片ノ心筋 = 未ダ到達セザル心外膜下結締組織増殖域 = テ變性心筋部ト無關係 = 甚ダ多數 = 之ヲ認ムルモノ多シ。

コレ = ヨリテモ本細胞ガ變性心筋 = 由來スルモノ = 非ザル事ヲ知り得ルト共 =、他面内膜病竈部ト同様上皮細胞ヨリ盛ン = Myocyten 分化増殖シ、主トシテ結締組織增生 = 與レルヲ見ル。生體染色性ヲ有スル Myocyten ハ 15% 内外ニシテ、其ノ陽性度ハ上皮 = 近ク出現セルモノ = 高く、色素攝取ノ程度ハ各細胞 = ヨリ強弱不同ニシテ、色素顆粒 = ハ大小不同アリ。

心筋病竈部 = テモ亦常態 = 比シ甚ダ増加セリ。然レ共前二者ヨリハ遙 = 少シ。而シテ發現スル部位ハ甚ダ不平等ニシテ、内膜、外膜等ノ近接部位 = 血管部 = 多數ニシテ、其ノ他ノ膀胱部 = ハ更 = 少シ。

心壁分布血管ヨリノ Myocyten ノ分化發生像モ亦著明ニシテ血管外膜部、血管壁平滑筋等ヨリ盛ン = 發生セル事ハ先 = 述ベタル = 同シ。コノ部 = 發現セル Myocyten = 亦變性心筋部 = 侵入シ Fibrozyt ト化シ結締組織増殖シ局所ノ膀胱化 = 與ル。

組織球形細胞ハ 1 箇月以後 = 於テハ僅 = 膀胱化セル結締組織中 = 存スルノミトナル。

以上 = ヨリ Myocyten ハ實驗的心筋炎 = 際シ病竈 = 多數出現スルモノニシテ、其ノ生體染色性ヲ有スル率モ一般 = 正常時 = 於ケルモノ = 比シ稍々多キ事ヲ知ル。

即チ内膜病竈部 = 於ケルモノハ正常時ノモノヨリハ僅 = 生體染色陽性ノモノ多キノミナルモ、外膜病竈部 = 於テハ本細胞ガ異常 = 分化發生スルト共 =、其ノ生體染色性ヲ有スルモノモ亦 15% 内外 = 達セリ。而シテ之等心内外膜病竈部 = 分化發生スル Myocyten ノ色素攝取ノ狀ハ恰モ心臟嚢膜

= 常存スル Myocyten ノ夫レト大同小異ナリ。

### 第3章 總括並ニ考按

Myocyten ガ生體染色性ヲ有スルヤ否ヤ = 就テハ議論アリ。先進學者ノ間 = 於テ斯カル議論ヲ生ゼル Myocyten ハ何レモ殆ド心筋炎ナル病的狀態ノ下 = 出現セル Myocyten = 就テ爲サレタル = 過ギズ。

然ル = Myocyten ハ脊椎動物正常心臟 = 於テ常在スルモノニシテ、而モ一定ノ分布ヲ有シ、コノ常在性ノ Myocyten ガ心筋炎 = 際シテハ病竈 = 於テ、更 = 著明ナル分化發生ヲ示シ、盛ン = 分割増殖スル事ハ、余ノ既 = 報告セル所ナリ。

而シテ余ノ成績 = ヨレバ常態心臟 = 於ケル Myocyten = 實驗的心筋炎 = 際シ病竈 = 多數増殖スル Myocyten = 生體染色顆粒ナシト云フ能ハズ。

明カ = コノ存スルモノアルヲ證明シ得ルナリ。

Waneziánowa 氏ハ實驗的心筋炎 = 於テ、「カルミン」生體染色ハ「トリパン青」ヲ用ヒタル程明カナル像ヲ得ザリシヲ述ベタルモ、余ノ正常竈 = 病的狀態 = 於ケル實驗成績 = 於テ「トリパン青」 = 於テ鏡像聊カ判然セルノ外ハ兩者殆ド同様ノ成績ヲ得タリ。

Myocyten ハ脊椎動物正常心臟 = 於テ必ず常存スル = 拘ハラズ、其ノ内生體可染顆粒ヲ有スルモノハ各動物 = ヨリ異ル。即チ

家兔(哺乳類)正常心臟 = 常存スル Myocyten ハ生體染色性ヲ有スルモノ相當 = 認メラルル = 拘ハラズ、家鷄(鳥類) = 至レバ少數 = 認メラルノミトナリ、爬蟲類以下ノ諸動物、即チ水龜(爬蟲類)トのさま蛙(兩棲類)等 = 至レバ全ク生體可染顆粒ヲ有スルモノナキ = 至ル。

之等ハ正常心臟 = 常存スル Myocyten ガ動物進化ノ分化度低キ = 從ヒ漸減シ、或ハ著減スルト、一見平行スルガ如キモ爬蟲類以下ノ下等脊椎動物 = 於テ生體可染顆粒ヲ有スル Myocyten ガ全クナ

キ事ハ聊カ注目スベキ事ナリ。

正常心臟=常存スル Myocyten = シテ生體染色陽性ノモノ最モ多キ家兎=就キテ見ルニ、其ノ生體染色顆粒ヲ有スルモノ最モ若シキハ瓣膜根部、内膜部及ビ冠狀溝=常在スル Myocyten = シテ、10—20% = 達ス。瓣膜、内膜等ノ Myocyten = テハ内皮細胞=近ク位スルモノ程色素顆粒ヲ攝取スルモノ多ク、深部=至ルニ從ヒ色素顆粒ヲ有スルモノ少シ。

他ノ部分=於テモ所在 Myocyten ノ概ネ 10—15% = 生體可染顆粒ヲ有ス。

唯從來諸家=ヨリ Myocyten ガ常在セリト認メラレタル唯一トモ云フベキ心筋纖維束間結締織僅少常在ノ Myocyten = 於テハ生體可染顆粒ヲ有スルモノハ更ニ僅少ナルハ注目=値スルモ尙ホ全然ナキニ非ズシテ、精檢スル際ハコノ存在ヲ認メ得ベシ。

生體可染顆粒ヲ有セルモノニテハ顆粒ハ或ハ微小或ハ粗大ナルアリテ、時=胞體ヲ充滿セルアリ、其ノ充滿セルモノニアリテハ一般=明瞭ヲ缺ケル本細胞ノ胞體判然スルヲ見ルベシ。

本細胞ノ色素攝取ノ程度ハ或ハ強ク、或ハ弱キ等種々ナリ。

核=ハ全ク可染顆粒ヲ有セズ。

正常家鶏心臟ノ心筋發生中心部=モ亦家兎=比シ劣レリト雖モ多數ノ Myocyten 常存ス。然レ共生體可染顆粒ヲ有スルモノハ少數=存スルノミニシテ、家兎=於ケルガ如ク多カラズ。其ノ色素攝取ノ組織學所見モ家兎=見ルガ如ク判然タラズ。

而シテ家兎實驗ノ心筋炎=際シ病竈=多數出現スル Myocyten = 就キテ見ルニ、其ノ生體染色性ヲ有スルモノハ心内膜、心外膜、心筋、何レノ部=於テモ常態ノモノヨリハ色素攝取度稍々高シ。即チ、内膜病竈部=病竈心筋部=於ケルモノハ正常時ノモノヨリハ僅ニ生體染色性ヲ有スルモノ多キノミナルモ、外膜病竈部=於テハ本細胞ガ正常時=比シ異常ニ分化發生スルト共ニ、其ノ生體

染色性ヲ有スルモノモ亦 15% 内外=達セリ。而シテ之等心筋病竈部特ニ心内膜病竈部=分化發生スル Myocyten ノ色素攝取ノ狀ハ恰モ上記正常心臟瓣膜=常存スル Myocyten ノ夫レト殆ド變ル所ナシ。

然ルニ清野氏ハ心筋炎時多數出現ノ Myocyten = 於テ生體可染顆粒ナキヲ強調シ、間質結締織=認メラルル僅少常存ノモノ=モ亦生體可染顆粒ナシト説キ本細胞ハ組織球=モ非ザル事ヲ主張セリ。

1929年 Wenezianowa 氏ハ所謂 Myocyten ノ本態ヲ明カニセント志シ、「トリパン青」生體染色ヲ行ヒ、Anitschkow 等ノ實驗ノ研究ヲ追試シタル結果、上記清野氏等ノ「カルミン」生體染色=ヨリ同實驗ノ陰性成績=反シ、一部 Myocyten ノ「トリパン青」生體染色可能ナル事ヲ證明シ、此點=於テ Polyblasten ト同一ノ性質アルモノニシテ、本細胞ノ本態ハ組織球=シテ、之ガ心臟=於テ或ル條件ノ影響=ヨリ、例ヘバ生長=際シテ核構造=特有ナル變化ヲ示シタルモノニシテ、決シテ筋原性ノモノニ非ズトナシ、其ノ由來ヲ「めぜんひーむ」細胞=歸シタリ。

1934年 Ichteimann 氏ハ Anitschkow 氏指導ノ下ニ、心冠狀動脈結紮=際シ、心筋層=起レル壞死竈=癆痕形成=關スル實驗ノ研究ヲ行ヒ、此際「トリパン青」生體染色ヲ施シ、主トシテ組織球ノ關係ヲ研究シタルガ、此際種々ノ分量=於テ現ハルル Myocyten ハ、彼ノ研究=テハ筋原性ノモノトハ考ヘラズトナシ、恐ラク組織球性ノモノニシテ、組織球ノ一定ノ發育過程ノモノニテ、直接核分裂=ヨリ組織球ノ増加ト關連セルモノナラント説キ、此際現ハルル Myocyten ノ一部=生體可染顆粒ノ存スル事ヲ證明シ、副論作ラ W. 氏ト同一ノ成績ヲ得タリ。

即チ、余ノ成績ハ W. 及ビ I. 兩氏ノ病ノ材料=ヨリ成績=一致シタルノミナラズ、常態=於ケル本細胞=モ同様ノ生體可染顆粒ヲ有スルモノアル

事ヲモ明カシ、一部ノ Myocyten ハ生體可染顆粒ヲ有スル事ハ愈々確定セラレタリ。

家兎正常心臟ニテ Myocyten 最多ナル瓣膜ヲ例ニ取リテ述ブルニ、前章實驗成績ノ示スガ如ク、瓣膜根部ニ於テハ本細胞ト多數ノ組織球ト混在セルヲ以テ或ハ兩者ヲ以テ移行型ナリト強辯シ得ラレンモ、根部以外ノ瓣膜游離像部ニ甚ダ多數ノ組織球ヲ證明スルニ拘ハラズ Myocyten 甚ダ僅少ナルガ如キ、或ハ又外膜部ニ組織球ガ多數存在スルニ拘ハラズ Myocyten ノ殆ド常在スル事ナキ等、其ノ他各部ニ於テ兩者ノ分布甚ダ相平行セザルノミナラズ、全く相反セルガ如キハ兩者ヲ以テ移行型ナリト説ク事甚ダ困難ナルヲ覺ユ。

一面又實驗ノ心筋炎ニ於テ、初期病變期ニ於テハ組織球甚ダ多數ニ病竈ニ出現スルモ Myocyten ハ殆ド認め難ク、既ニ病變1箇月以上ニ至レバ病竈ニ甚ダ多數ノ Myocyten 出現スルニ拘ハラズ組織球性細胞ハ病竈膀胱組織中ニ僅ニ存スルノミニシテ、之等ノ所見ハ W. 及ビ I. 氏等ノ説ニ從ヘバ生長過程ニアル組織球(之ガ Myocyten ト説ク)ト其ノ成熟シタル所謂定型ノ組織球トノ均衡ヲ全く失セルモノニシテ説明困難ナリ。

又色素顆粒攝取ノ狀ヲ見ルモ組織球ニテハ胞體內ニ判然セル同大ノ色素顆粒ヲ攝取シ、胞核ハ圓形、橢圓形或ハ馬蹄形ニシテ、胞體ノ一部ニ偏スルニ比シ、Myocyten ニテハ一般ニ顆粒ニハ大小不同アリ、且又色素攝取ノ度ガ或ハ強ク、或ハ弱キ等種々ニシテ兩者ノ大イニ異ルヲ示ス。

又本細胞ガ W. 及ビ I. 氏等ノ説クガ如ク組織球ナランニハ、其ノ一部ノミ色素攝取ニ陽性ニシテ、寧ロ大部ガ陰性ナルガ如キハ從來認めザル所ナリ(清野)。

斯ク觀シ來レバ余ハ本細胞ノ本體ガ心臟ニ於テ或ル影響ニヨリ核構造ニ特有ナル變化ヲ示シタル組織球ナリトナス W. 及ビ I. 兩氏ノ説ニ賛意ヲ表スル能ハザルモノナリ。

清野氏ニ依レバ『固定細胞中、内皮細胞ノ如キ

ハ機能的分化ノ程度ニ應ジ、種々ノ程度ニ色素ヲ攝取ス。而シテ各種細胞ノ母細胞タル「めぜんひーむ細胞」ニ既ニ色素ヲ攝取スル性質アリテ、コレガ分化スルニツレテ色素攝取ニ陰性細胞ト陽性細胞トヲ生ズル事ヲ明カセリ。分化ガ一定時期ニ達セシ時ニハ色素攝取ニ陰性ナル細胞ヲ生ジ、陽性細胞中ニハ強ク色素ヲ攝取スルモノト、弱ク攝取スルモノトヲ生ズ』ト。

之ニヨリテ明カナルガ如ク、田村教授ノ説クガ如ク、一種ノ内皮細胞ナル心内膜ノ機能的分化ニ基キ出現セル「めぜんひーむ」性未分化細胞ナリト説カル Myocyten ガ、種々ナル程度ニ色素ヲ攝取スルハ當然ノ事ニシテ、コレガ分化スルニツレテ或ハ心筋ニ、或ハ結締織ニナルノ素地ヲ有スルヲ以テ、益々色素攝取陽性ト陰性ニ分化スルモノト解スベキナリ。

心内膜、瓣膜竝ニ内膜病竈部ノ例ニ於テ明カナルガ如ク、同ジク Myocyten 乍ラ内皮細胞近接部ニ染色陽性ノモノ多ク、而モ色素攝取ノ程度ニ種々強弱アリテ、内部ノモノニ至リテ漸減スルガ如キハ内皮細胞近接部ニ分化最モ盛ニ行ハル事ヲ示セリト云フバク、之ヲ以テスルモ本細胞ガ心内皮細胞ニ起因シ現在變化シツツアル「めぜんひーむ細胞」ナリト一證左タリト云フベシ。

濱崎氏ニ依レバ、Feulgen 氏核反應ハ細胞分裂等ノ進行性變化アル際ニ充進シ、退行性變化ノ進行ニ伴ヒ本染色反應ハ漸次減少スト云フ。然ルニ Myocyten ハ常態ニ於ケルモノモ病竈部ニ増殖スルモノモ明カニ本反應ヲ呈シ、他ノ結締織細胞等ヨリモ更ニ判然セルヲ見ル。コレ亦 Myocyten ガ心筋ノ退行性變化ニ基クモノニ非ズシテ、活動旺盛ナル進行性變化ヲナシツツアルヲ示スモノニシテ、上記所見ヲ益々裏書キスルモノナリ。

況ヤ、既述セル如ク形態學的ニ Myocyten ノ分化移行像ヲ明カニ證明セラルルニ於テオヤ。

病竈ニテ本細胞ガ盛ニ分化發生スルヲ證明セラルル部ニテハ生體色素攝取ノ陽性率モ亦正常ニ

比シ高キガ如キ、又外膜ニ於テ本細胞ガ正常時ニハ稀、從ヒテ生體染色性ヲ有スルモノモ認メ難キニ拘ハラズ、病竈外膜部ニハ異常ナル Myocyten ノ分化發生像ヲ認ムルト共ニ、其ノ生體染色性ヲ有スルモノモ、他ノ Myocyten 分化域ト同程度ニ出現スルニ至ルガ如キハ實ニコノ間ノ機微ヲ益々明カニセルモノト云フベシ。

之ト逆ニ下等動物ニ至ルニ從ヒ心臟常在 Myocyten ノ減少スルト共ニ、生體染色性ヲ有スルモノモ著減或ハ認メザルニ至ル理由ヲ考察スルニ、下等動物ニ至リテ心臟ノ構造、其ノ發育度未分化ナル程心筋發生中心部モ亦單一化スル傾向ニアリテ、心筋新陳代謝機能ノ要求モ亦低下スルハ想像ニ難カラズ。

コレ即チ下等動物ニテ心筋發生中心部ノ減少竝ニ其ノ機能低下ヲ來シ、二次的ニ Myocyten モ亦減少スルニ要因タルベク、從ヒテ鳥類以下ノ正常心臟ニ於テ認メラルル Myocyten ニ生體染色顆粒ヲ有スルモノ少數或ハ認メザルニ至ル理由モ亦、斯カル發育刺激少ク、分化發生ノ不活潑ナル状態ノ下ニ Myocyten ガ出現セルニ基クモノナラン。

以上述ブルガ如ク Myocyten ト組織球ヲ比較スルニ、正常状態ニ於テハ其ノ分布ノ差異、生體色素攝取ノ意義、生物學ノ意義竝ニ形態學上何等レノ方面ヨリ論ズルモ「Myocyten = 組織球」ニハ非ザル事明カニシテ、病的状態ニ於ケルモノニ於テ益々以上ノ相違點ヲ明瞭ニシ得ルナリ。

#### 第4章・結論

1. 家兎及ヒ家鶏ノ正常心臟常在ノ Myocyten ハ一部生體染色陽性ナリ。

2. 龜、蛙及ヒ魚類ニ於ケル Myocyten ハ生體染色陰性ナリ。

3. 家兎實驗ノ心筋炎ニ際シ病竈ニ増殖スル Myocyten モ一部生體色素攝取ニ陽性ニシテ、形態學的ニ本細胞ノ分化發生像著明ナル部ニ於テハ其ノ染色率常在ノモノヨリ稍々高シ。

4. 然レ共之等ヲ以テ直チニ「Myocyten = 組織球」ナリトハ認メ難シ。

終ニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ノ勞ヲ執ラレタル恩師田村教授ニ深謝ス。

#### 主 要 文 獻

- 1) *Albrecht*, Die Herzmuskel, Berlin S. 243, 1903.
- 2) *Anitschkow*, Virchows Arch., 211, 1913.
- 3) *Anitschkow*, Ziegler's Beitr., 55, 373, 1913.
- 4) *Anitschkow*, Virchows Arch., 213, 1913.
- 5) *Anitschkow*, Virchows Arch., 220.
- 6) *Barton & Greenwood*, Arch. of Path. 16, 15, 1933.
- 7) *Baumgarten*, Amer. J. Physiol., 11, 243, 1899.
- 8) *Bimngghi*, Virchows Arch., 156.
- 9) *Bonome*, Ziegler's Beitr., 5, 1889.
- 10) *Büchauer*, Beitr. Path. Anat., 89, 614, 1932.
- 11) *Elsberg*, Beitr. kl. Chir., 25, 1899.
- 12) *Fischer*, Arch. f. kl. Chir., 9, 1868.
- 13) 濱崎, 岡醫雜, 第568號, 昭和12年.
- 14) *Hesse, M. u. Hesse, E.*, Virchows, Arch., 252.
- 15) *Ichteimann*, Z. Zellforsch., 18, 191, 1933.
- 16) *Ichteimann*, Virchows Arch., 292, 1934.
- 17) *Jäckl*, Frankf. Z. Path., 22, 1919/20.
- 18) 清野, 田中, 京醫雜, 第14卷, 大正6年.
- 19) 清野, 生體染色研究ノ現況及ヒ其ノ検査術式, 大正10年.
- 20) 清野, 京醫雜, 第13卷, 第1號.
- 21) 清野, Die vitale Karminspeicherung, Jena. 1914.
- 22) *Klose*, Arch. kl. chir., 126, 1923.
- 23) *Lubarsch*, Ergebniss, XVII, II, 445.
- 24) 増田, Z. f. exp. Path. u. Therapie, Bd. 9, 1911.
- 25) *Mönckeberg*, Virchows Arch., 176, 1904.
- 26) 西井, 岡醫雜, 第50年, 第3號.
- 27) 西井, 岡醫雜, 第54年, 第5號.
- 28) 西井, 岡醫雜, 第54年, 第6號.
- 29) 西井, 岡醫雜, 第54年, 第7號.
- 30) 西井, 岡醫雜, 第54年, 第8號.
- 31) *Oppel*,

西井論文附圖

Fig. 1.

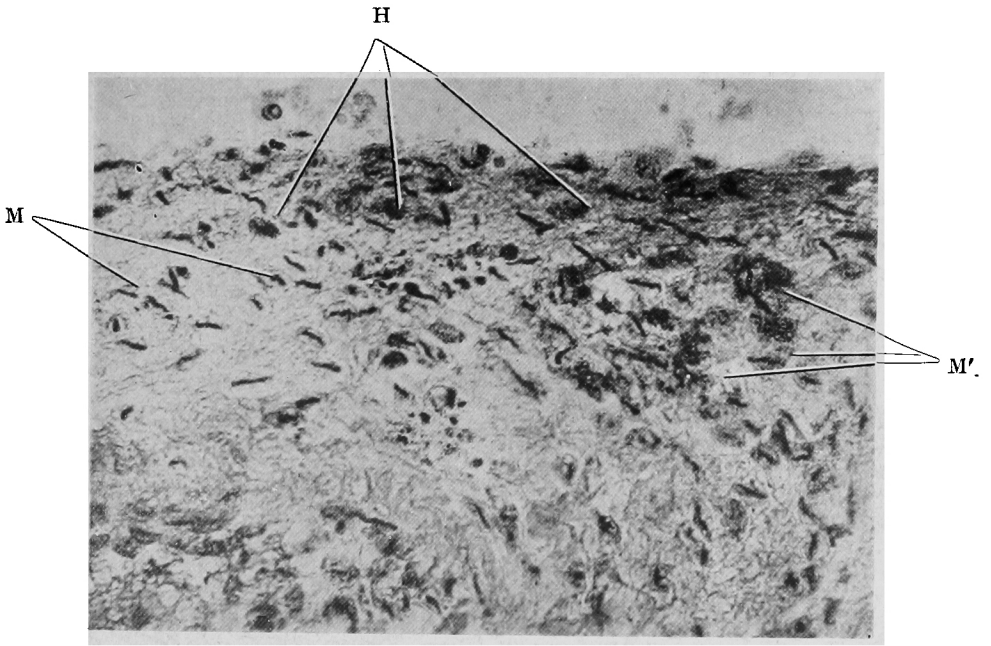
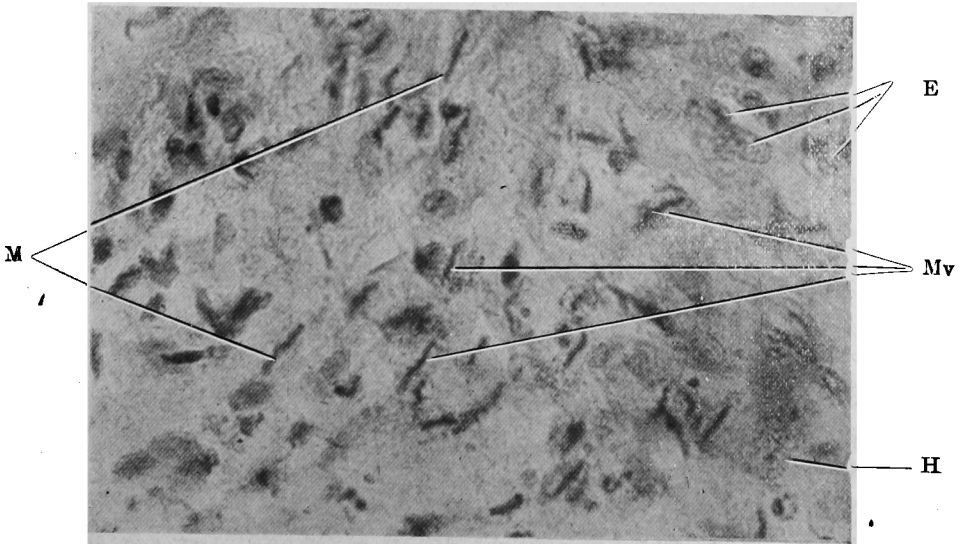


Fig. 2.



Virchows Arch., 164, 1901. 32) 佐藤, Virchows Arch., 211, 1913. 33) 佐藤, 日本病理學會雜誌, 第8卷, 90頁. 34) Tamura O., Transact. Societ., Path. Japonicae, XXIV, 1934. 35) 田村, 日新醫學, 第24年, 第3號. 36) 田村, 日新醫學, 第24年, 第9號. 37) 田村, 岡醫雜, 第47年, 第

3號, 昭和10年. 38) 田村, 東京醫事新誌, 第2933號, 昭和10年. 39) 田村, 東京醫事新誌, 第2949號, 昭和10年. 40) Tandler. Anatomie des Herzens, Jena, 1913. 41) Wenezianowa-Grusdkowa, Frankf. Z. Path., Bd. 37, 1929.

### 附圖說明

Fig. 1. 家兔正常心臟僧帽瓣膜部

「カルミン」生體染色

Myocyten 甚ダ多數 = 常在シ且「カルミン」可染顆粒ヲ有スモノモ明カニ認メラルルヲ示ス.

M = Myocyten

M' = 「カルミン」可染顆粒ヲ有スル Myocyten

H = 組織球性細胞

Zeiss. 7×D.D. 35 cm V. Gieson

氏染色

Fig. 2. 家兔心筋病竈近接左心室内膜部 (術後3週日)

「トリパン青」生體染色

病竈近接ノ心臟内膜部 = ハ Myocyten 多數 = 出現シ, 生體可染顆粒ヲ有スモノ比較的多シ.

M = Myocyten

Mv = 「トリパン青」可染顆粒ヲ有スル Myocyten

H = 組織球性細胞

E = 内皮細胞

Zeiss. 7×D.D. 40 cm 「ケルンエ

ヒトロート」核染色

*Aus dem Pathologischen Institut der Medizinischen Fakultät Okayama*

*(Vorstand: Prof. Dr. O. Tamura).*

## Über die Myocyten (Anitschkow).

(Sechste Mitteilung)

### Über die Vitalfärbung der Myocyten

Von

Hiroyaki Nishii.

*Eingegangen am 23. Februar 1942.*

Über die Vitalfärbung der Myocyten untersuchte der Verfasser die normalen Herzen der Kaninchen, der Hühner, der Schildkröten, der Frösche und der Fische und dazu noch die der Kaninchen bei experimenteller Entzündung und bekam folgende Resultate.

1. Die Myocyten der Kaninchen und der Hühner färben sich teilweise vital; die von Schildkröten, Fröschen und Fischen dagegen nicht.

2. Die Myocyten im entzündeten Herd des Kaninchens färben sich auch teilweise positiv. Aber man darf nimmer gerechtfertigt sein, sie damit mit den Histiozyten identifizieren. (Autoreferat)