

## 81.

591-4

## 肺臓「チストマ」「ミラチヂウム」ノ構造ニ就テ

岡山醫科大學細菌學教室（主任鈴木教授）

渡 邊 眞 澄

〔昭和 9 年 8 月 1 日受稿〕

*Aus dem Bakteriologischen Institut der Okayama Medizinischen Fakultät  
(Vorstand: Prof. Dr. M. Suzuki).*

Über den Körperbau des Miracidiums von *Paragonimus westermanni*.

Von

Masumi Watanabe.

Eingegangen am 1. August 1934.

Das Miracidium von Lungendistoma ist an Form und Grösse und auch an Körperbau sehr ähnlich dem von Fasciolidae und Schistosomidae. Aus der näheren Beschreibung, die Prof. Dr. M. Suzuki und von dem Verfasser bearbeitet wurde, sind die folgenden Merkmale als charakteristisch aufzuzählen; dadurch kann man das Paragonimus-miracidium von dem der obenangegebenen beiden Arten unterscheiden.

1) Die Wimperepithelzellen sind 17 an der Zahl und in 4 Reihen angeordnet: in der vorderen Reihe 6, in der zweiten Reihe 7, in der dritten Reihe 3, und in der vierten Reihe nur eins.

2) An dem vorderen Ende des Wurmkörpers ist ein Rüssel vorhanden wie bei den Fasciolidae.

3) Keine Augenflecke, aber ein Paar von Sinnesorganen, wie bei den Schistosomidae.

4) Nur ein Paar von Terminalzellen vorhanden. Der Exkretionskanal bei diesem Wurm ist charakterisiert durch eine glomerulusartige Windung in ihrem Verlaufe.

5) Die Existenz der einzelligen Drüse und des linsenartigen Körpers ist sehr zweifelhaft bei diesem Paragonimus-miracidium. (*Autoreferat.*)

### 1. 緒言

肺臓「ヂストマ」ノ發育完成シタル「ミラチヂウム」ノ構造ニ就テ詳細ナル觀察ヲナシテ之ヲ記載シタルモノハ嘗テ見ズト雖モ余ノ恩師鈴木教授ハ大正4年12月16日九州醫科大學集談會ニ於テ該「ミラチヂウム」ノ構造全般ニ就テ詳細ナル觀察ヲ發表シ且種々ノ標本ヲ供覽セリ、余ハ再び該「ミラチヂウム」ノ體制ニ就テ詳細ニ觀察シタリ、其ノ所見ハ鈴木教授ノ所見ヲ追證スルモノニシテ、同教授ハ之ヲ九大集談會ニ於テ發表セシニ止メシガ故ニ予ハ茲ニ鈴木教授ノ所見及ビ予ノ觀察ヲ記載シ、併セテ該「ミラチヂウム」ト其ノ構造ニ於テ相似スル日本住血吸蟲及ビ肝蛭ノ「ミラチヂウム」トノ構造ノ異同ヲ比較セントス。

### 2. 研究方法及ビ材料

肺「ヂストマ」病患者喀痰或ハ同病ニ罹患セシメタル犬ノ糞便ニ水ヲ加ヘテ之ヲ溶解シ、喀痰及ビ糞便内ノ同蟲卵ヲ遊離セシメ、之ヲ集メテ廣キ硝子製ノ「シャーレ」ニ入レ、器底ヨリ約2cmノ高さニ水ヲ加ヘテ攝氏26度内外ノ孵卵器中ニ藏シ、毎日1回宛換水シツツ蟲卵ノ孵化ヲ續クル時ハ、通常26日乃至30日ニシテ、卵内ニ發育完成シテ其ノ内ヲ活潑ニ運動シ或ハ卵殻外ニ脱出シ水中ヲ游泳スル「ミラチヂウム」ヲ見ルベシ、茲ニ於テ其ノ發育完成セシ「ミラチヂウム」ヲ有スル卵ヲ載物硝子上ニ取り、或ハ游泳シツツアル「ミラチヂウム」ヲ載物硝子上ニ捕獲シテ、之ヲ其ノ儘ニ、或ハ「コカイン」溶液ヲ加ヘテ適度ニ麻醉セシメ、以テ其ノ構造ヲ觀察ス。

或ハ又成熟卵ヲ集メ(此目的ニ常ニ Zeiss'scher Mikromanipulator ヲ用ヒテ多大ノ便宜ヲ得タリ)之ニ多數ノ「ミラチヂウム」ノ游泳スル水ヲ加ヘテ

之ヲ「フォルマリン」或ハ「アルコール」ヲ以テ固定スルニ卵及ビ「ミラチヂウム」ハ其ノ沈渣物中ニ集合セシメ得ルヲ以テ、此沈渣物ヲ適當ニ處理シテ「チエロイジン」切片標本ヲ作り、Eosin-Hämatoxylinfärbung, Haidenhain'sche Eisenalaunhämatoxylinfärbung 及ビ Mallory'sche Färbung 等ニ依リテ染色シ、斯ル染色切片標本ニ就テ詳細ナル構造ヲ觀察セリ。

### 3. 蟲體ノ外表

肺「ヂストマ」「ミラチヂウム」ノ外形ハ卵殻内ニ於テ静止セルモノ或ハ固定シタル標本ニ於テ大體長キ鶏卵ノ形ニ擬スベク、其ノ鈍端ハ即チ蟲體ノ前部ニ相當ス。然レドモ水中游泳時ニアツテハ、體ノ前端部ノ Rüssel ヲ突出セシメ又體ヲ細長ナラシムルガ故ニ恰モ紡錘形トナリ日本住血吸蟲及ビ Fasciola hepatica ノ「ミラチヂウム」ニ甚ダヨク似タリ。

仔蟲體ノ大サハ個體ニヨリテ不同アリト雖モ伸長セザルモノニ就テハ大約0.062—0.092:0.035—0.056 mm ニシテ、固定シタルモノニ於テハ約0.051—0.068:0.031—0.040 mm ナリ。平均ノ體長0.063 mm ニシテ、其ノ體幅ハ約體長ノ 3/5 ナリ。

體ノ全外表ハ前端ノ一部ヲ除クノ外、總テ1層ノ扁平ニシテ氈毛ヲ備フル上皮細胞ヲ以テ被ハル。

上皮細胞ハ蟲體ノ長軸ニ沿ヒテ4列ヲナシテ配列シ、其ノ第1列即チ最モ前列ノモノハ各長キ二等邊三角形ヲナシ、其ノ數6箇ニシテ、其ノ頂端ハ前方ニ集リテ蟲體ノ前端ヲ圍ム。而シテ内第1列氈毛上皮細胞ハ背腹兩面ニ各2箇、左右兩側ニ各1箇宛存在セリ。

第2列ノ上皮細胞ハ蟲體ノ長軸ニ一致スル長方形ヲナシ腹側ニ3箇、兩側ニ相當シテ各1箇竝ニ背側ニ於テ2箇計7箇ヲ算セリ。

第3列ノモノハ後方ニ狹小スル梯形ニ似テ、背側ニ1箇腹側ニ2箇ニシテ、

第4列ノモノハ1枚ノ帽狀ノモノヨリナル。

而シテ斯ル氈毛上皮細胞ノ側縁ハ相接シテ連ルト雖モ其ノ間、線狀ノ氈毛ナキ皮下層ノ一部ヲ以テ接合ノ役目ヲナサシム、又第3列以下ノ上皮細胞上縁ハ其ノ前列ノ上皮細胞下縁ニ一部分被ハルルガ如ク接シテ、等シク線狀ノ皮下層ヲ以テ接着セラル即チ此上皮細胞連接ノ關係ハ *Fasciola hepatica* ノ「ミラチヂウム」ニ於ケルモノノ甚ダ相似テ上皮間皮下層部ハ恰モ線狀ヲナシ、日本住血吸蟲「ミラチヂウム」ニ於ケルガ如クニ著明ナラズ、上皮細胞ハ極メテ扁平ニシテ(厚サ平均約0.0017mm)其ノ原形質表層ニハ主トシテ蟲體ノ長軸ニ平行シテ點線狀ヲナセル *Basallinie* アリテ、該 *Basallinie* 上ニ *Basalkorn* ヲ包埋セリ而シテ各 *Basalkorn* ヨリ各1本ノ氈毛ヲ發生セリ。

即チ *Basalkorn* ハ各氈毛ノ基部ニ相當シ、1箇宛存在スルモノトス。(Fig. 1—5) 氈毛ハ體ノ前端部ニ於テハ稍々短ナレドモ(0.0069mm)第1列上皮細胞中央部以下ニ於テハ殆ド等長(0.0096mm)ニシテ密生ノ度モ亦殆ド同様ナリ。

上皮細胞ハ又染色標本ニ於テ核染色色素ニヨリテ濃厚ニ一様ニ染色シ、構造ノ不明ナル扁平ナル核ヲ見ルコトアリト雖モ每常ハ然ラズ、即チ恐ラクハ大半ハ退行消失スルモノノ如ク、隨ツテ染色標本ニ現ハルル核ハ萎縮狀

ヲナシ其ノ形一定セズ、横断面ニ於ケル核ノ大サヲ1例ヲ取テ示セバ 0.0062 : 0.0015 mm 大ナリ。

#### 4. 皮下筋肉及ヒ皮下細胞層

氈毛上皮細胞ノ直接内側ニ内外2層ノ筋纖維層アリ、外側ハ輪狀筋層ニシテ内側ハ縱走筋層ナリ、筋纖維層ノ内側ニ於ケル所謂皮下細胞層ハ著明ナル核ヲ有ス、胞體ハ膜様ヲナシテ上皮下内面ヲ被ヒ、相互ニ相連リ、核ノ存スル部分ニ於テ細胞層ハ體ノ内方ニ向ヒテ膨隆セリ。

該細胞ノ核ハ本蟲各細胞核中最モ大ナルモノニシテ其ノ直徑 0.0057 mm 或ハ 0.0065 : 0.0051 mm 其ノ断面ニ於テ圓形成ハ橢圓形ニシテ、後者ノ形體ニアリテハ其ノ長軸ハ體壁ニ沿ヘリ。

核ハ少許ノ顆粒性 *Chromatin* ヲ有シ種々ノ染色色素ニ對シテ常ニ比較的弱ク染着シ、又各1箇ノ大ナル *Nucleolus* 其ノ内ニアリ。

斯ル皮下細胞層内核ハ其ノ數甚ダ多カラズシテ通常8—10箇ニシテ其ノ所在モ概シテ一定セルガ如シ。即チ中樞神經ノ稍々下部ノ位置ニ於テ斜ニ對稱的ニ背腹各1箇(Fig. 4)。中樞神經ノ上部即チ腸ノ基底部ノ高サニ於テ前記スル方向ト反對ニ斜ニ相對的ニ背腹各1箇ヲ存在シ、又終末細胞ノ高サニ於テ上皮下ニ稍々上下シテ相對的ニ背腹側各2箇ヲ存シ(Fig. 5)。次デ第3列上皮列ノ下部或ハ第4列上皮列ノ上部ノ位置ニ通常左右各側ニ各1箇ヲ存ス、最後ノ2箇ハ正確ニ左右兩側ニアルニ非ズシテ、何レカ背方又ハ腹方ニ偏セルモノアリ、又全ク此2箇ヲ缺如セルガ如キモ

ノアリ。

以上ノ皮下細胞ノ配列ノ狀ハ固ヨリ嚴格ナルモノニハ非ザランモ余等ノ觀察ニ於テハ大體ニ於テ以上ノ位置ヲ取レルヲ認メタリ。

本蟲ノ皮下層甚ダ著明ニシテ其ノ細胞モ又大ナリ、氈毛上皮細胞間隙ヲ綴ル線狀部ハ此皮下層ト融合セルモノナリト思惟セラル。

### 5. Rüssel

本蟲ノ前端部ニ *Fasciola hepatica* ノ *Miracidium* ト同様ニ 1 箇ノ Rüssel ヲ有ス。即チ Rüssel ハ「クチクラ」様質ニ被ハレタル突出部ニシテ「クチクラ」様質ノ下層ハ皮筋層ニシテ又 Rüssel ヲ轉向或ハ牽引スベキ牽引筋纖維ハ Rüssel ノ前端ニ支持セラル。固定シタル標本ニ在リテハ Rüssel ハ概ネ牽引陥入セラレタルモノ多シ (Fig. 2)。Rüssel ノ尖端ニハ中央ニ腸ノ始端アリ。

### 6. 消化管

消化器トシテ蟲體ノ前部ニ 1 箇ノ腸ヲ有ス。其ノ形狀恰モ Kolben ニ似タリ、腸ハ膜様ノ壁ヲ有スル囊ニシテ、其ノ形狀ハ前方ニ狹小ニシテ、管狀トナリテ體前端ノ Rüssel ノ尖端ニ了レリ。

腸ノ基底部分ハ稍々厚クシテ染色標本ニ於テハ纖維性ノ造構ヲ見ル。而シテ此基底部分ニハ通常 4 箇ノ核ヲ見ル。

染色標本ニ在リテハ該核ハ不規則ナル多角形ヲナシ或ハ凹凸不定ノ鋸齒狀縁ヲナス不正圓形ヲナシ其ノ大サ約直徑 0.0046 mm ヲ算ス。

腸腔ノ前部ノ管狀部ノ外壁ニハ左右兩側各

1 束ノ筋纖維群アリテ Rüssel ノ尖端ノ腸始端部ノ周圍ニ起首シテ腸管狀部ノ兩側壁ニ沿フテ後走シ、腸ノ左右兩側ノ前壁ニ附着スルモノノ如ク、又此筋纖維群ハ其ノ 1 束ヲ分歧シテ第 1 列上皮細胞前部ノ皮下層ニ至リ附着セリ。

之等ノ筋纖維群ハ勿論 Rüssel ノ收縮及ビ方向轉換等ニ役立つ Retraktormuskel ナリトスベシ。

### 7. 神経系統

腸基底ノ直後ニ大ナル纖維束アリ、蟲體ノ縱軸ニ對シテ垂直ニ横位ヲ取ル索狀ヲナス纖維群ナリ、其ノ中央部斷面ハ正圓形ニシテ約 0.007 mm ノ直徑ヲ有スル細長ナル横走纖維ノ集團ニシテ其ノ周圍ニハ菲薄ナル被膜ヲ以テ之ヲ被フ。是レ即チ高等動物ノ Gehirn ニ相當スベキ神經中樞部ニシテ、染色標本ニ於テハ常ニ原形質染色色素ニ良ク染色シ、明カニ其ノ纖維様造構ヲ見得ベシト雖モ生標本ニ於テハ之ヲ明視スルコト毎常必ズシモ容易ナラズ。

該神經纖維束ハ左右兩側壁ノ皮下層ニ分歧シテ入り又別ニ中央部ヨリ前後ニ數束ノ纖維束ヲ分歧スルガ如シト雖モ斯ル末梢神經ノ經過ハ之ヲ明カニ追跡スルコト能ハズ。即チ染色標本ニ於テハ神經中樞部ハ之ヲ良ク色素ニヨリテ染色スト雖モ細小ナル分歧セル神經纖維ハ周圍ノ諸種ノ細胞膜或ハ細胞突起等ト染色上識別甚ダ困難ナルガ故ナリ。

神經中樞部被膜ノ外側ニハ、少數ノ小ナル (0.0030—0.0033 mm) 圓形核ヲ見ルモノアリ、總テ核染色色素ニヨリテ濃染シ、微細ナル核

構造ハ明カニスルヲ得ズ。該細胞ハ勿論神經細胞ニシテ、其ノ數ハ日本住血吸蟲「ミラチヂウム」ニ於ケルモノノ如ク甚ダ多カラズ。又個體ニヨリテ其ノ數モ不定ニシテ2-3箇ニ過ギザルモノアリ。

神經中樞部ト腸基底ノ間ノ左右兩側ニ（或ハ若シ腸ノ後方ニ索引セラレタル場合ニハ腸基底ノ兩側ニ位スルニ至ル）相對的ニ各1箇ノ不正長橢圓形或砲彈形ノ濃染色性ノ細胞核ヲ見ル。良好ナル標本ニ於テハ此細胞體ハ前側方ニ索狀ニ延長シテ皮下層ヲ通過シ第1列及ビ第2列ノ上皮細胞間ニ於テ體外表面ニ出デ、小球頭ヲナシテ終ルヲ知ルベシ。

該小球體ハ鈴木教授ガ1913年日本住血吸蟲「ミラチヂウム」ニ初メテ發見シ、不明器官トシテ記載シ、神經纖維ノ分布ヲ受クルガ故ニ一種ノ感覺器ナルベシト考ヘタルモノニ一致スルモノニシテ、其ノ後1927年余ガ日本住血吸蟲「ミラチヂウム」ノ發育ニ關スル研究ニ當リテ、該器官ハ中樞神經細胞ヨリ分化スル1箇ノ細胞ヨリ發生スルモノナル事ヲ確メタルモノナリ。

日本住血吸蟲「ミラチヂウム」ノ發育シタルモノニ於テハ多數ノ周圍ノ細胞核ト混同スルガ故ニ、本器官ノ細胞核ハ其ノ認知必ズシモ容易ニ非ズト雖モ本蟲ニ於テハ常ニ明瞭ニ之ヲ觀察スルコトヲ得ベシ。本器官ハ發生學上神經中樞部細胞ニ由來スルガ故ニ勿論神經纖維ノ分布ハ疑フベカラズト雖モ直接本蟲ノ標本ニ於テハ此關係ヲ明カニスルヲ得ザルハ、前述ノ如ク分岐神經纖維束ヲノミ染色上分別セシメ得ザルニ依ル。

## 8. 排泄器

本蟲「ミラチヂウム」ノ排泄器ハ、1對ノ終末細胞ト之ニ附屬スル各1本ノ排泄管及ビ排泄管末端ノ排泄管終部即チCoeノ所謂Endblase竝ニ排泄孔トヨリナル、1對ノ終末細胞ハ蟲體後半ノ前部ニ於テ左右相對的ニ位シ其兩者ノ間隔ハ約0.015mmナリ。終末細胞ハ通常種々ノ吸蟲類ニ於テ見ルモノト大差ナク、腎臟形或ハ略ボ半圓形ノ核ヲ有シ少許ノ顆粒狀ノChromatinヲ包有ス。核ノ陷凹面或ハ平坦面ニ對シテ細胞體ハ1箇ノTrichterヲ備フ。Trichterノ基底ノ細胞原形質内ニハ1列ニ配列スル多數ノ顆粒アリテ、之ヨリ各1本ノ氈毛ヲ生ジ相集リテ漏斗狀ヲナセリ。

*Fasciola hepatica*ノ「ミラチヂウム」ノ終末細胞ノ氈毛ニ於テハ4箇ノBündelヲ區別シ得ベシトOrtmannハ記載セルモ本蟲ニ於テハ單一ナルSchopfニシテ區別スベキBündelヲ見ズ。

生體標本ニ於ケル本蟲終末細胞ノ氈毛運動ハ單調ナル旋回的波狀ノ運動ニシテ、分離的ニ二様或ハ多様ノ運動ヲナサザルヲ以テ見レバ單一ナルSchopfタルベシト考フルヲ至當トセン。

終末細胞Trichterノ方向ハ生體標本ニ於テハ主トシテ前方ニ向フガ故ニ、之ニ對シテ細胞核ハ常ニ後方ニアルヲ普通トス。

Trichterwandノ中腹ハ稍々肥厚スルハ日本住血吸蟲「ミラチヂウム」ニ於ケルモノト同様ナレドモ、Buggeカ織蟲類ニ觀察シタルガ如キ“Stäbchen von keulenförmigen Gestalt, deren dickes oberes Ende bis über die Mitte des Trichter reicht.”ト言ヘルモ

ノハ之ヲ本蟲ニ於テハ證明スルコトヲ得ザリキ。

Trichterニ續ク排泄管ハ極メテ複雑ナル彎曲ヲナシ甚ダ長キ經過ノ後、排泄管終部ニ至ル。鈴木氏ハ大正4年此彎曲ノ經過ヲ詳細ニ觀察シ、本蟲ニ於ケル特有ナル彎曲形式ヲ發見セリ、茲ニ略述スルモノ之ナリ。即チ排泄管ハTrichterヲ出デテ短キ經過ニ於テ、緩ヤカニ彎曲ヲ重ネタル後、Trichterノ前背方ニ於テ特異ナル一種ノ絲毬ヲ形成シ、排泄管ハ絲毬ヲ出デテ後、腹方ニ延長シ、幾多ノ蛇行的彎曲ヲナシ、中樞神經纖維群ノ高サニ於テ反轉シテ、後走シ、後再ビ背方ニ歸リ臆テ蟲體ノ側方ニ於テ第2列及ビ第3列上皮細胞間部ノ皮下層ニ在ルCoeノ所謂Endblaseニ至ル。如斯排泄管ハ其ノ經過中1箇ノ絲毬狀ノ彎曲ヲ取ルハ本蟲ニ於テ特有トスル所ニシテ、氏ハ絲毬ヲナセル排泄管ノ詳細ナル經過ヲ正確ニ追究セリ(Fig. 6)。

所謂Endblaseハ皮下層ニアル小腔ヲ有スル一種ノ球狀ノ囊狀體(外徑0.0026mm)ニシテ、小腔ノ内方ハ排泄管ニ接續シ、外方ハ小管狀ヲナシテ氈毛上皮細胞間皮下層ヲ通過シ蟲體ノ外壁ニ至リテ開ク、此開口部ハ即チ排泄孔ナリ。排泄孔ハ染色標本ニ於セハ内徑0.001—0.0015mmノ開口ヲ有スルRingwulstトシテ稍々膨隆セリ。Riehm, Bugge等ノ諸家ハ縊蟲類ノ排泄管壁ニ一種ノ筋纖維造構ヲ觀察シ、Köhler, Bugge等ハ亦縊蟲類ニ於テKlappenapparatヲ見タルモ本蟲排泄管ニ於テハ之等ヲ證明スルヲ得ザリキ。

## 9. 胚細胞

蟲體後半ノ體内部ニ於テ弧在性ニ數箇ノ大細胞ヲ見ル。是レ即チ胚細胞ニシテ比較的大ナル細胞體ヲ有シ、原形質染色色素ニ對シテ常ニ他ノ細胞體ヨリモ濃厚ニ染色ス。細胞核ハ正圓形ニシテ體肉細胞核ヨリ遙ニ大ナリト雖モ皮下細胞核ヨリハ常ニ小ナリ、豐富ナル顆粒性ノChromatin及ビ大ナルNucleolus1箇ヲ藏ス。

本蟲ニ於ケル胚細胞ハ其ノ數甚ダ多カラズシテ2箇或ハ5箇ヲ以テ通常トスルガ如ク、特ニ何レモ弧在性ニ存在シ、又分胞ヲ示サザルガ故ニOrtmanノ*Fasciola hepatica*ノ「ミラチヂウム」ニ觀察シタルガ如キKeimballenヲ作ルモノナク、隨テ同氏ノ所謂Kalzzellen等ヲ證明スルコトヲ得ズ。

## 10. 體肉細胞及ビ其ノ他

體肉細胞ハ主トシテ體後半ノ體内部ヲ充ス骰子形ノ小細胞ニシテ0.0033—0.0041mmノ圓形又ハ短橢圓形ノ小核ヲ有シ、内ニ粗大顆粒狀ノChromatinヲ藏ス、或ハ時ニ種々ノ分割像ヲ染色標本ニ於テ見ルコトアリ、小ナル細胞體部ハ固定染色標本ニ於テハ著シク收縮スルガ故ニ、染色スル部分ハ少ナク、隨テ又細胞間隙ハ空胞狀ヲナシテ相離開ス、終末細胞及ビ胚細胞等ハ之等ノ體肉細胞ノ間ニ介在スルモノナリ。Ortmannハ*Fasciola hepatica*ノ「ミラチヂウム」ニ於テ體肉細胞ノ存在ヲ記載セザリキ。

肺「ヂストマ」「ミラチヂウム」ニ於テ觀察スベキ體ノ構造ハ以上ノ如クシテ殆ド盡シタリト雖モ只一ツ吾人ノ疑問トスル所ハ日本住

渡邊論文附圖

Fig. 1.

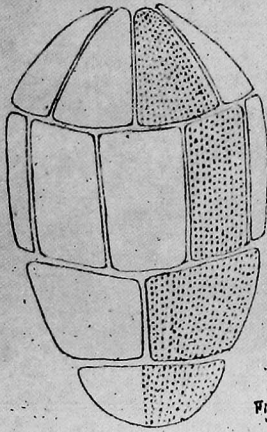


Fig 2.

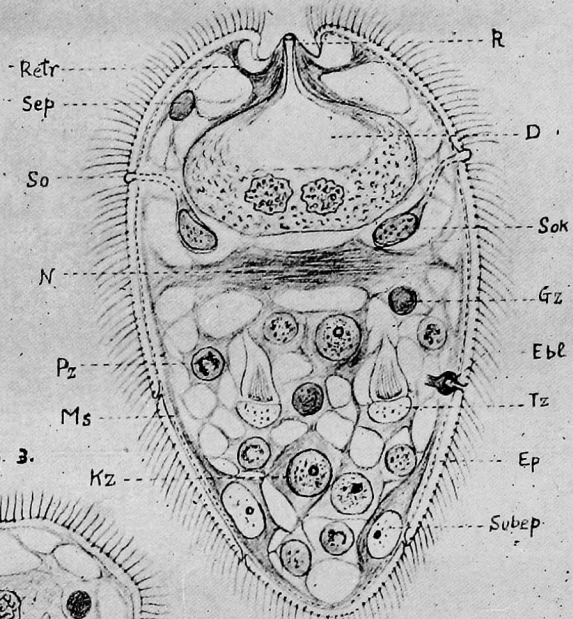


Fig 3.

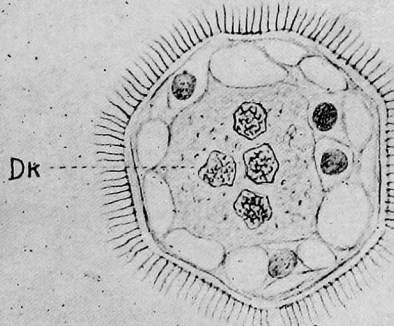


Fig 4.

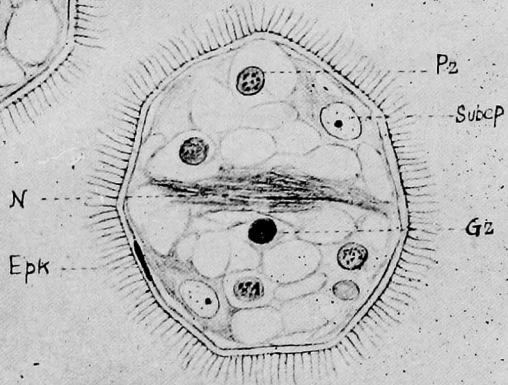


Fig. 6.

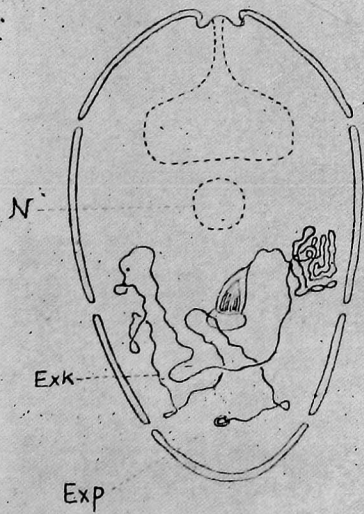
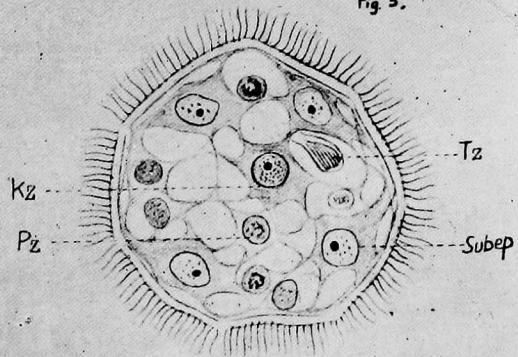


Fig. 5.



0.03mm

血吸蟲「ミラチヂウム」ニ見ル單細胞腺(鈴木 1913) 及ビ *Fasciola hepatica* ノ「ミラチヂウム」ニ見ル *Kopfdrüse* (Ortmann, 1908) 等ニ相當スル腺ト見ルベキモノノ存在ノ有無ナリ。獨リ本蟲ニ於テノミ缺如センハ不審ニ思ヒツツモ、之ヲ生體標本ニ認メ又染色標本ニ染色シ得ザリシハ吾人ノ甚ダ遺憾トスル所ナリ。

Coe ハ *Fasciola hepatica* ノ「ミラチヂウム」ノ *Rüssel* ノ尖端即チ腸始端ノ兩側ニ *Kopfdrüse* ノ排出管ノ開口部トシテ數箇ノ小孔ヲ染色シタリト雖モ本蟲ニ於テハ勿論之等ヲモ認メ得ザリキ。又 Faust 及ビ Meleney 兩氏ハ日本住血吸蟲「ミラチヂウム」ニ於テ *degenerate Embryo or embryonic mass* ト云ヘルモノ及ビ上皮細胞下ニ *germinal epithelium* ト云ヘル小細胞ヲ記載セルモ(兩氏業績附圖 Fig. 9-11) 本蟲ニ於テハ之等ニ相當スルト思ハシムルモノヲ觀察シ得ズ。

摺筆スルニ臨ミ、恩師鈴木教授ノ御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ賜リタルコトニ對シ、謹ミテ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

附圖說明

- Fig. 1.** 腹面ヨリ見タル本蟲上皮細胞ノ配列ノ狀竝ニ毳毛基底粒ノ配列ノ狀ヲ示ス模型圖
- Fig. 2.** 固定標本ニ依ル本蟲正中前額斷ニ於ケル模型圖  
Endblase ハ右側ノモノノミヲ示ス

- Fig. 3.** 略腸基部ニ於ケル横斷面ヲ示ス。Eosin-Hämatoxylin 染色標本ノ模寫圖
- Fig. 4.** 略神經中樞部ニ於ケル横斷面ヲ示ス。同上染色標本ノ模寫圖
- Fig. 5.** 略第2列上皮細胞下部即チ終末細胞ノ部位ニ於ケル同上染色標本ノ模寫圖  
註: Figg. 3, 4, 5 ハ共ニ圖ノ上方ハ背側, 下方ハ腹側トス
- Fig. 6.** 1側ノ終末細胞及ビ排泄管ノ走行ノ狀ヲ側面ヨリ見タル模型圖。殊ニ絲毳體彎曲ヲ示ス排泄孔ノ位置ハ下方ニ偏位シテ畫ケリ

略字說明

- Bk 毳毛基底粒 (Basalkorn)
- D 腸
- Dk 腸細胞核
- Ebl 排泄管終部 (Endblase)
- Ep 毳毛上皮細胞
- Ms 皮下筋層
- N 神經中樞部或ハ神經纖維
- Pz 體內細胞
- R 吻 (Rüssel)
- Retr 牽引筋 (Retraktormuskel)
- Epk 上皮細胞核
- Exk 排泄管
- Exp 排泄孔
- Gz 中樞神經細胞或ハ其ノ核
- Kz 胚細胞
- So 感覺器
- Sok 感覺器細胞核
- Sep 皮下層核
- Subep 皮下細胞
- Tz 終末細胞