86.

591.4

吸蟲類ノ卵子ニ於ケル外表の一特徴ニ就テ

岡山醫科大學細菌學教室 (主任鈴木教授)

長谷川恒治

[昭和9年8月11日受稿]

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

Über ein oberflächliches Kennzeichen der Eier von Trematoden.

Von

Tsuneji Hasegawa.

Eingegangen am 11. August 1934.

Es ist im Jahre 1924 von M. Nisigori bei seinem *Stamnosoma formosanum* bezeichnet, dass die Eiern von seinem Trematoden eine gitterartige Zeichnung in ihrer Schale haben. Er hat nämlich die glatte Oberfläche der Eier von *Clonorchis sinensis* als den unentbehrlichen Beurteilungspunkt von den Eier der ersteren betont. Dagegen hat Verfasser ganz sicher wahrgenommen, dass die Oberfläche der Eier von *Clonorchis sinensis* unbedingt eine klare gitterartige Zeichnung haben muss. Bei uns hat noch niemand auf diese Tatsache bemerkt, im Auslande hat Faust (1927) mitgeteilt, dass er eine gitterartige Zeichnung bei *Clonorchis sinensis* gefunden hat. Ferner hat Verfasser die Eier der 30 Arten von Trematoden eingehend untersucht und noch 4 neuen Sorten (*Metorchis orientalis*,

Opisthorchis simulans, *Exorchis oviformis*, *Exorchis major* gitterartige Zeichnung auf ihrer Oberfläche gefunden. Jede von diesen 6 Sorten haben eine eigentümliche Form und lassen sich untereinander leicht unterscheiden. Das hat Verfasser mit den Bildern klargestellt und die Untersuchungsmethode erklärt. Schliesslich hat er diese gitterartige Zeichnung als das unentbehrliche Kennzeichen bei Unterscheidung der Eier von Trematoden bemerkt; besonders hat er die Leser auf die Tatsache aufmerksam gemacht, dass man die Eier der *Clonorchis sinensis* von den ähnlichen Eiern nur schwer unterscheiden kann, wenn man diese eigentümliche gitterartige Zeichnung als das Merkmal nicht ansieht.

(Autoreferat.)

緒 論

錦織氏(1924)ハ *Stamnosoma formosanum* n. sp. ヲ發見シ、其ノ卵子ノ外表ハ格子狀紋斑ヲ呈スルコトヲ認メタリ。而シテ氏ハコハ同蟲卵子ノ一特徴ニシテ、コレト最モ近似セル *Stamnosoma armatum* ノ卵子及ビ筧形二口蟲ノ卵子トハ共ニ其ノ外表ノ平滑ナル點ニヨリテ前者ト鑑別シ得ベシトセリ。

吸蟲類ノ卵子ニカカル外表の特徴ヲ有スルモノアリト云フノ記載ハ蓋シ之ヲ以テ嚙矢トスルモノノ如シ。

然ルニ余ハ錦織氏ノ所見ニ反シテ筧形二口蟲ノ卵子ハ其ノ外表平滑ナラズシテ、コレ亦著明ナル紋理ヲ有スルモノナルコトヲ認メタリ。

從來我日本ニ於ケル諸先輩及ビ同僚諸氏ニヨリテナサレタル筧形二口蟲卵ニ關スル記載中殊ニ最近ニ發表セラレタルモノニ就テモ尙ホカカル事實ニ注意ヲ拂ハレタルモノアルヲ見ズ。

海外ニ於ケル文獻ニ就テハ Faust 氏(1927)ノ筧形二口蟲及ビ *Opisthorchis felineus* ノ卵子ニ其ノ外表ニ於テ紋理ヲ認メタルコトノ記載アリ。

余ハ歐洲ニ於テ人體ヨリ得ラレタル *Opisthorchis felineus* (Askanacy ノ Königsberg ニテ剖見シ獲タルモノニシテ、鈴木教授ノ持歸ラレシモノナリ) ノ子宮内卵子ニ就テ觀察スルニ、其ノ卵殻ノ外表ハ平滑ナリ。即チ Faust 氏ノ所謂 *Opisthorchis felineus* ト余ノモノトハ恐ラク別種ナリト認ムベキモノナランカ。

余ハ先年五位鷺ノ肝管内ヨリ一種ノ吸蟲ヲ

採集シ、恩師桂田博士及ビ長野氏ト共ニ同蟲ヲ *Opisthorchis felineus* ナリト認メ、我國ニ於テモ同蟲ヲ産ストノ意見ヲ公ニセリ。然ルニ其ノ後同蟲ハ五島博士及ビ尾崎佳正氏ノ示教ニヨリ *Opisthorchis simulans* ナルコトヲ認メラルルニ至レリ。依ツテココニ之ヲ訂正ス。

余ノ實驗ニヨレバ、筧形二口蟲卵子ハ殆ド例外ナク其ノ外表ニ特有ノ紋理ヲ有ス。故ニ同蟲卵ニシテ從來ノ記載ニアルガ如キ定型の特徴ヲ完備セザル場合ニアリテモ尙ホヨク此外表ノ紋理ノ存在ヲ以テ、容易ニ而モ正確ニコレヲ鑑別シ得ベシ。

余ハ筧形二口蟲及ビ *Stamnosoma formosanum* ノ卵子以外ニ尙ホ吸蟲類卵子ニシテ其ノ外表ニ紋理ヲ有スルモノアルベシトノ推測ノ下ニ、余ハ下表ニ記載セルガ如キ吸蟲類 30 種ニ就キ其ノ卵子ヲ詳細ニ検査シ、果シテ *Metorchis orientalis*, *Opisthorchis simulans*, *Exorchis oviformis*, *Exorchis major* ノ 4 種ノ卵子ニ亦紋理ヲ有スルモノナルコトヲ發見セリ。

番號	吸 蟲 名 稱	卵殻ニ紋理アルモノハ、無キモノハ一ツ附ス
1	<i>Metorchis orientalis</i>	+
2	<i>Clonorchis sinensis</i>	+
3	<i>Opisthorchis felineus</i>	—
4	<i>Opisthorchis simulans</i>	+
5	<i>Heterophyes nocens</i>	—
6	<i>Heterophyes katsuradai</i>	—
7	<i>Metagonimus yokoyawai</i>	—
8	<i>Metagonimus takahashii</i>	—
9	<i>Stamnosoma armatum</i>	—
10	<i>Stamnosoma formosanum</i>	+

番 號	吸 蟲 名 稱	卵殻ニ紋理 アルモノハ 十、無キモ ノハ一ヲ附 ス
11	<i>Monorchotrema taichui</i>	—
12	<i>Monorchotrema taihokui</i>	—
13	<i>Stellantchasmus falcatus</i>	—
14	<i>Pygidiopsis summus</i>	—
15	<i>Exorchis oviformis</i>	+
16	<i>Exorchis major</i>	+
17	<i>Echinochasmus perfoliatus</i>	—
18	<i>Echinochasmus japonicus</i>	—
19	<i>Schistosoma japonicum</i>	—
20	<i>Schistosoma hämatobium</i>	—
21	<i>Leptalecitum enrytremum</i>	—
22	<i>Fasciola hepatica</i>	—
23	<i>Paraamhystoma conicum</i>	—
24	<i>Distomum pancreaticum</i>	—
25	<i>Diclocoelium lanceatum</i>	—
26	<i>Asymphyiodora perlata</i>	—
27	<i>Paragonimus westermanni</i>	—
28	<i>Lepoderma muris</i>	—
29	<i>Echinostoma hortense</i>	—
30	<i>Encyclometra japonica</i>	—

今茲ニ其ノ検査法及ビ各種ニ於ケル紋理ノ
状態ヲ記載スベシ。

検 査 法

卵子ガ宿主ノ糞便中ニ混在セルモノナルト
キハ水ヲ以テ糞便ヲ溶解シ、粗大ナル夾雜物
ハ之ヲ除去シテ鮮明ナル「デツキクラス」標本
ヲ作製スベク、又一定ノ集卵法ヲ施行スルコ
トハ鏡檢上一層視野ヲ鮮明ナラシムルノ利アリ。
此際普通使用セラルル諸種藥品ニ對シテ
其ノ紋理ハ影響ヲ蒙ルコトナシ。

生鮮ナルモノ及ビ固定セラレタル成蟲ノ子
宮内ニアルモノハ一般ニ蟲體ヲ破壊シテ卵
子ノミヲ標本トスベシ。特ニ *Stamnosoma*
formosanum ノ如キハ卵子ノ少數ナルト其ノ
紋理ノ粗大ナルトニヨリテ成蟲全體ノ染色標

本ニ就キテモ其ノ外表ヲ徹シテ明瞭ニ見ルコ
トヲ得ベシ。

顯微鏡ハ油浸裝置ヲ用ヒ、光源ハ可及的明
ナランコトヲ要ス。余ハ常ニ好シデ百燭光ノ
青色電球ヲ使用セリ。上記ノ方法ニヨリテ、
卵子ヲ顯微鏡下ニ裝置シ、之ヲ觀察スルニ先
ヅ鏡筒ヲ漸次標本ニ近ヅケ、卵ノ外形模糊ト
シテ視野ニ現レ、次デ卵殻ノ最モ高位ニアル
部分ガ明視ノ距離ニ達セルトキハ、卵ノ中央
部ニ線條ガ複雑ニ相交錯シテ網狀ヲナセル紋
理ヲ見ル。而シテコノ紋理ノ網ノ絲ニ相當セ
ル部ハ光澤ヲ有スル淡黃色明ナル線條トシテ
現レ網眼ニ相當セル部分ハ淡墨様暗色ヲ呈
ス。更ニ鏡筒ヲ下グルトキハ、コノ兩者ノ明
暗ノ關係相反スルヲ認ム。即チ網絲ノ網眼部
ヨリモ先キニ明視ノ距離ニ入ルモノニシテ、
此網様紋理ハ卵殻ノ表面ニ隆起セルモノナル
コトヲ知ル。次デ漸次ニ鏡筒ヲ下グルニ從ヒ
卵ノ周邊部ニ於ケル紋理ヲ明ニ認ムルコトヲ
得。遂ニ卵内容ノ明視セラルルトキニ於テ、
卵ノ外境界線上ニ網絲ノ光學的斷面ガ其ノ外
方ニ突隆セル點トシテ見ラルルニ至ル。カカ
ル所見ニヨリテモ亦紋理ノ卵殻表面ニ突隆セ
ル線條ニテ形成セラレタルコトヲ證シ得ベ
シ。卵ノ小蓋上ニモ卵殻ノ他ノ部ト同様紋理
ヲ存ス。而シテ各種皆ソレゾレ紋理ノ形狀ヲ
異ニシ、ソレニヨリテ互ニ相區別スルコトヲ
得ベシ。次ギニ各卵子ノ紋理ヲ記載セン。

1. 筧形二口蟲ノ卵

網眼不正形ニシテ三角形、四角形、又ハ不
正多角形等ヲ呈ス。此紋理ニ極メテ近似セル
モノヲ「マスクメロン」ノ或ル種ニ於テ、其ノ
果皮ノ表面ニ之ヲ認ムルコトヲ得ベシ。

2. *Stamnosoma formosanum* ノ卵

網眼ハ略ボ規則正シキ蜂窩狀ヲ呈シテ最も廣濶ナリ。

3. *Opisthorchis simulans* ノ卵

各網眼ハ筧形二口蟲ノモノヨリモ稍粗大ニシテ且之ヨリモ多少規則正シク、然レドモ *Stamnosoma formosanum* ノモノノ如クハ整然タルモノニアラズ。即チ前2者ノ中間ノ形狀ナリト云フヲ得ベシ。

4. *Metorchis orientalis* ノ卵

網眼ハ上記3種ノモノニ比シテ著シク狹隘ニシテ且總ベテ横長キ形狀ヲナセルコトハ本種ノ特徴ナリ。

5. *Exorchis oviformis* ノ卵

網眼最も細密ニシテ多少顆粒狀ノ觀アリ。此種紋理中最モ幽微ナルモノニ屬ス。

6. *Exorchis major* ノ卵

網眼ノ形狀 *Metorchis orientalis* ノモノニ稍類似セルモ彼ニ於ケルガ如ク横長キ特徴ナク、6種中最モ不規則ナリ。

余ノ吸蟲類卵子30種ニ就キテ觀察スルトコロニ依レバ、*Echinochasmus* 屬2種、*Schistosoma* 屬2種、*Fasciola hepatica*、*Paragonimus westermani*、*Echinostoma hortense* 等ノ如キ大型卵子及ビ *Distomum pancleaticum*、*Diolocelium lanceatum* ノ如キ卵殻ノ著シク厚キモノ等ニシテ、筧形二口蟲卵子ト誤診ノ虞ナキモノニ於テハ、其ノ外表平滑ナリ。又小型卵子ニ屬スル *Heterophyes* 屬及ビ *Metagonimus* 屬ニアリテモ卵子ニ紋理ナシ。

前表中 *Metorchis orientalis*、*Opisthorchis* 屬2種、*Stellantchasmus falcatus*、*Pygi-*

diopsis summus、*Monorchotrema* 屬2種、*Exorchis* 屬2種等ノ卵子ハ總ベテ筧形二口蟲卵子ノ如ク、一般ニ一端ハ他端ニ比シテ稍著シク狹細ニシテ全形卵圓形ヲナシ、又其ノ卵殻ノ開口縁ハ外方ニ少シク翻轉セル爲メ、卵ノ側面觀ニ於テ、卵殻ト小蓋トノ接合部ハ外方ニ突隆シテ小結節狀ヲ呈ス。余ハカカル通有性ヲ具フル卵子ヲ「筧形二口蟲型卵子」ト總稱セントス。

而シテ紋理ヲ有スルモノハ唯此所謂筧形二口蟲型卵子ニ屬スルモノノ内ノ或ル一定數ニ限ラル。

嘗テ *Metagonimus yokogawai* ガ發見セラレ、其ノ卵子ト筧形二口蟲卵子トノ間ニ嚴然タル鑑別診斷ヲ與ヘラルル迄ハ之等兩者ハ一般ニ久シク混同セラレタリ。然レドモ今日ニ於ケル吾人ノ知識ハ余ノ所謂筧形二口蟲型卵子ト *Metagonimus* 屬及ビ *Heterophyes* 屬卵子トノ間ニ於テ各々定型の形狀ヲ呈セルトキハ少シク注意スルコトニヨリ、之等ヲ區別スルコト容易ナリ。然レドモ唯筧形二口蟲型卵子相互間ノ鑑別ニ至リテハ今猶ホ困難ヲ感ズル場合少シトセズ。茲ニ於テ所謂筧形二口蟲型卵子中ニ外表ニ紋理ヲ有スルモノアリト云フノ事實ハ實ニ之等卵子ノ鑑別診斷上緊要ナル價值ヲ有スルモノナリト云ハザルベカラズ。即チ鑑別診斷ニ當リテ、先ヅ紋理ノ有無ニ注意シ、紋理ヲ有スルモノニハ其ノ特徴ヲ觀察スルコトニヨリテ、各自ヲ區別シ得ベシ。特ニ筧形二口蟲卵子ト、之ト極メテ酷似セル他種吸蟲類卵子トハ、コノ紋理ノ狀態ヲ目標トスルニアラザレバ之ヲ鑑別シ得ザル場合ナキニ非ズ。

長谷川論文附圖

摘 要

1. 錦織氏 (1924) ハ吸蟲類卵子中其ノ發見ニカカル *Stamnosoma formosanum* ノ卵子ニ初メテ格子様斑紋ヲ有スルコトヲ認メ、特ニ筧形二口蟲卵子ノ外表ノ平滑ナルコトハ同氏ノ吸蟲卵子トノ主ナル鑑別點ナリトセリ。然ルニ余ハ筧形二口蟲卵子ニモ亦外表ニ紋理アルコトヲ發見セリ。其ノ他ニ余ハ 30 種ノ吸蟲ニ就キテ 4 種即チ *Opisthorchis simulans*, *Metorchis orientalis*, *Exorchis ovi-formis* 及ビ *Exorchis major* ノ卵子ニモ紋理ヲ認メタリ。

2. Faust 氏 (1927) ハ筧形二口蟲卵及ビ *Opisthorchis felineus* 卵ニ紋理ヲ認メタルコトヲ記載セルモ、余ガ *Opisthorchis felineus* ノ子宮内卵子ニ就キテ觀察スルニ其ノ外表ハ平滑ナリキ。

3. 吸蟲類卵子外表ノ紋理ハ吸蟲類卵子中殊ニ余ノ所謂「筧形二口蟲型卵子」相互間ノ鑑別ニハ緊要ナル價值ヲ有ス。

4. 余ハ嘗テ桂田博士及ビ長野氏ト共ニ本邦ニ於テモ *Opisthorchis felineus* ヲ産ス

ト報ジタルコトアルモ、コハ *Opisthorchis simulans* ナリシヲ以テココニ之ヲ訂正ス。

拙筆ススニ臨ミ鈴木教授ノ校閱並ニ同教授及ビ高橋昌造氏ガ貴重ナル材料ヲ余ニ惠與セラレタルコトヲ謹謝ス。

文 獻

- 1) 錦織正雄, 臺灣醫學會雜誌, 第234號, 1924.
- 2) 高橋昌造, 岡醫雜, 第474號, 1929. 3) 中山平次郎, 東京醫學會雜誌, 第26卷, 第2, 3, 4號, 1912.
- 4) 中山平次郎, 東京醫學會雜誌, 第24卷, 第12號, 1910. 5) 齋藤精一郎, 東京醫學會雜誌, 第12卷, 第13號, 1898. 6) 陶山鐵治, 岡醫雜, 第103號, 1898. 7) 桂田富士郎, 岡醫雜, 第268號, 1912.
- 8) 尾崎佳正, 淺田順一, 東京醫事新誌, 第2445號, 1925. 9) 小林晴治郎, 日新醫學定期増刊, 1922.
- 10) 横川定, 日新醫學定期増刊, 1922. 11) Faust, E. and Akaw, O., The American Journal of Hygiene, Monographie Series, No. 8. 1927.
- 12) Braun, M. and Seifert, O., Die Tierischen Parasiten des Menschen, 1, 第6版, 1925. 13) 桂田富士郎, 長谷川恒治, 長野寛治, 日本病理學會雜誌, 第9年, 1920.