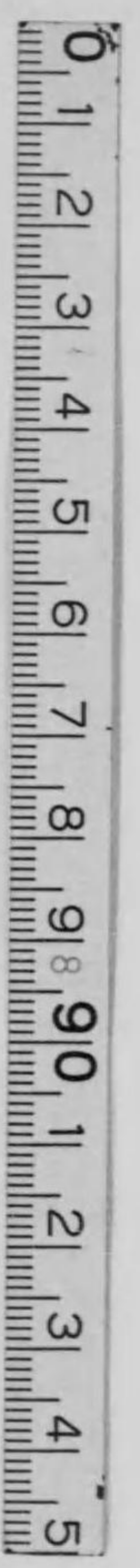


59  
57



始





肺「ヂ」ストマ「マ」の研究

臺灣總督府



59-57

# 肺デストマの研究

## 目次

### 緒言

第一篇 肺デストマノ發育史ニ關スル研究

第一章 肺デストマノ发育

第二章 肺デストマノ中間宿主ニ關スル研究及蕃地蟹ニ寄生セル被囊チエルカリヤノ種類ニ就テ

第三章 肺デストマノ終宿主體內ニ於ケル發育

第二篇 肺デストマ被囊チエルカリヤノ生物學的研究

甲 蟹ニ寄生セル場合ノ生物學的觀察

乙 蟹ヨリ分離シタル後ノ生物學的觀察  
特ニ二口蟲類被囊チエルカリヤノ終宿主消化管内ニ於ケル被囊遊出機轉ニ關スル研究

第一 肺デストマ被囊チエルカリヤノ終宿主消化管内ニ入りテヨリ被囊遊出ニ

目次

至ル迄ノ生物學的研究

第一章 肺デストマノ被囊チエルカリヤニ及ボス胃液ノ作用

第二章 肺デストマノ被囊チエルカリヤニ及ボス腸液ノ作用

第一節 反應ヲ異ニセル試験液ノ被囊チエルカリヤニ及ボス影響

第二節 反應ヲ異ニセル腸内酵素ノ被囊チエルカリヤニ及ボス影響

第三節 肺デストマ被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及ボス胆汁トノ共同作用ニ就テ

第三章 肺デストマノ被囊チエルカリヤノ被囊壁ニ及ボス胃液及腸液ノ影響

第四章 肺デストマ被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及ボス食物並ニ消化産物ノ影響

第一節 同被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及ボス蛋白質及該消化産物ノ影響

第二節 同被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ

大正 8.12.27 六 内 交



及ボス澱粉及其ノ消化産物ノ影響……………一〇九

第五章 動物試驗……………一一〇

第六章 第二篇第一ノ概括……………一一四

第二章 横川氏メタゴニムスノ被囊チエルカリヤニ就テノ研究……………一二〇

第一章 横川氏メタゴニムスノ被囊チエルカリヤニ及ボス胃液ノ影響……………一二〇

第二章 横川氏メタゴニムスノ被囊チエルカリヤニ及ボス腸液並ニ重曹水ノ影響……………一二三

第三章 第二篇第二ノ概括……………一三五

第三章 蕃地蟹ヲ中間宿主トスル小吸蟲ステフアノレチツス、バルブスノ被囊チエルカリヤニ就テノ研究……………一三六

第一章 本被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及ボス胃液ノ影響……………一三七

第二章 本被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及ボス腸液ノ影響……………一三九

第三章 本被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及ボス胆汁ノ影響……………一四二

第四章 本被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及ボス腺液ト胆汁トノ共働作用ニ就テ……………一四八

第五章 本被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及

ボス重曹水ノ影響……………一五二

第六章 第二篇第三ノ概括……………一五四

第四章 本篇ノ總括、特ニ被囊チエルカリヤノ終宿主消化管内ニ於ケル遊離機轉ニ就テ……………一五六

第三篇 肺ヂストマノ終宿主體內ニ於ケル傳播路ノ研究……………一六三

第一章 本篇ノ緒論……………一六三

第二章 肺ヂストマノ終宿主體內傳播ニ關スル從來ノ學說……………一六三

第三章 豫備實驗……………一六四

第四章 本實驗……………一六四

第五章 實驗例……………一六八

第六章 實驗例ヲ基礎トスル同蟲ノ動物體內傳播乃至移行路ノ精察……………二二〇

第一節 餌食後被囊チエルカリヤノ被囊ヨリ遊出スル部位……………二二一

第二節 遊離幼ヂストマノ腹腔内移行……………二二二

第三節 遊離幼ヂストマノ胸腔内移行……………二二九

第四節 本蟲ノ動物體內傳播上ニ於ケル血管及淋巴管ノ關係……………二三四

第五節 本蟲ノ肺組織内侵入……………二三五

第六節 本蟲ノ異所寄生特ニ腦内寄生ノ移行徑路ニ關スル觀察……………二三六

第七章 本篇概括……………二三七

第四篇 肺ヂストマニ關スル病理學的事項ノ研究……………二四三

第一章 肺ヂストマノ異常感染經路ニ關スル研究……………二四三

第二章 肺ヂストマノ固有寄生地ニ關スル研究……………二五四

第三章 肺ヂストマノ頭腔内寄生ニ關スル實驗的研究及同蟲ノ人腦内寄生ノ移行經路ニ就テ……………二六一

第四章 動物試驗上本蟲寄生數ノ比較的少ナキ所以ニ就テ……………二七三

第五章 肺ヂストマノ寄生動物體ニ於ケル二三ノ注意スベキ病理解剖的所見……………二八〇

第五篇 肺ヂストマ病ノ豫防法……………二八七

第六篇 肺ヂストマ病ノ實驗的治療法……………二八九

目次……………二八九



# 臺灣ニ於ケル内臓寄生蟲病ノ研究(第二回報告)

## 肺ヂストマ病ノ研究

臺灣總督府醫學專門學校教授 醫學博士 横 川 定  
臺灣地方病傳染病調査會臨時委員

### 緒言

肺ヂストマ病ノ研究ハ先年中川博士ニヨリ同蟲ノ第二中間宿主ノ發見セラレテヨリ、斯界ノ諸賢之レガ研究ニ從事シ、本蟲病ニ關スル疑問ノ大部ハ今ヤ概ネ闡明セラレ我國醫學界ノ誇リトシテ推賞セラルルニ至レリ、當時余モ亦本會委員トシテ本蟲病研究ノ途ニアリシヲ以テ續テ其ノ研究ニ從事シ、本蟲ノ終宿主體內ニ於ケル傳播路ヲ明ニシ以テ同蟲病ノ病理ニ根本的解決ヲ與ヘ、進テ其ノ豫防及治療法ニ關スル研究ヲモ企圖セリ、然レドモ未ダ其ノ目的ヲ達スルニ至ラズ、近ク海外ニ遊學セントシ、本研究ニ關スル手記ヲ集メテ閱スルニ缺漏多ク複試スベキ點尠カラズト雖亦多少參考ニ資スベキモノアルヲ思ヒ、茲ニ其ノ成績ヲ集録シテ高覽ニ供セントス。

本報告ハ曩ニ中川氏ノ提出セラレタル報告ト相關聯スルガ故ニ同氏ノ詳述セラレタル所ハ努メテ之ヲ省略シ、余ノ特ニ研究シタル事項ニ就テノミ記載セリ、然レドモ、モト同一事項ノ研究ナルガ故ニ記述ノ關係上多少重複スル所アルハ論勿シ。



### 第一編 肺デストマ「卵子」ノ發育史ニ關スル研究

本蟲ノ發育史ニ就テハ曩ニ中川博士ノ詳述セラレタル所ナレバ茲ニハ同研究ニ漏レタル一二ノ事項ニ就テノミ記載セントス。

#### 第一章 肺デストマ「卵子」ノ發育

肺デストマ「卵子」ノ發育ニ就テハ Manson, 中濱、山田、Garrison u. Leynes 及中川氏等ノ研究ニ依リ、略闡明セラレタリト雖、多クハ實驗室内ニ於ケル觀察ニ過ギザルガ故ニ、自然ニ於ケル孵化要約ヲ知ラントシテ企テタル二三ノ試験成績ヲ記載シ、同時ニ實驗室内ニ於テ行ヒタル試験ニ就テハ前記諸家ノ實驗成績ト對比シテ一二ノ所見ヲ追記セントス。

##### 一、卵子

人又ハ哺乳動物ノ略痰乃至糞便内ニ排泄セラルル、本蟲卵子ハ厚キ黃褐色ノ卵殻ヲ有シ概ネ卵圓形ナレドモ同一ノ略痰又ハ糞便内ニ於テモ、其ノ外形及大サニハ比較的著明ノ差異アルモノニシテ、或モノハ小ニシテ圓筒形乃至不正卵圓形ヲ呈シ、或モノハ大ニシテ不正心臓形乃至葉狀ヲ呈スルモノアリ、然レドモ普通小蓋ヲ有スル一端ハ鈍ニシテ扁平ニ近カク、他ノ一端ハ銳ニシテ厚ク、時トシテハ著明ノ結節狀ヲ呈シ、中ニ卵腔ノ一部突入シテ中山博士ノ所謂小門様孔道ノ遺殘ナルガ如キ狀ヲ呈シ、稀ニハ該孔道ノ遺留セルコトヲ證明シ得ルコトアリ。

##### 二、卵子ノ孵化ト温度トノ關係

本蟲卵子ハ比較的低温ニ於テ孵化シ得ルモノニシテ余ハ大正二年八月ヨリ九月ニ亘リ、ギアリソン及レーンズ氏

等ノ行ヒタルト等シク本蟲卵含有ノ略痰少許ヲ無蓋ノ硝子皿ニ入レ、毎日換水シツツ直射日光ヲ遮リテ室温中(二四度—三二度)ニ放置シ、時々蟲卵ヲ取り出シテ鏡檢セシニ試験開始後十七日目ニ至リ、卵殻内ニ動ケル仔蟲ヲ證明セリ、又同年十月ヨリ十一月ニ亘リテ行ヒタル試験ニ於テハ(當時室温一六度—二五度)二十五日目ニ卵殻内ニ仔蟲ヲ證明セリ、之ニ反シ三五度乃至三七度ノ解窠内ニ於テ行ヒタル試験ニ於テハ完全ニ孵化スルコトナク、試験開始後五日頃マデハ漸次發育ノ狀ヲ呈シ、卵細胞ノ増大ヲ見ルト雖、卵黃細胞ハ著シク、顆粒狀ヲ呈シ、七日乃至十日後ニ至レバ卵殻内ニ脂肪様ノ小滴ヲ生シ、該滴狀物ハ漸次増數并ニ増大シ、後ニハ卵殻ノ歪縮、破壊等ヲ見ル、即本蟲卵ハ比較的低温ニ於テヨク發育シ得ルモノナルヲ知レリ、是ヲ文献ニ徵スルニ山田弘倫氏ハ三十七度ノ解窠内ニ於テ毎日換水シ、卵子孵化ノ狀况ヲ觀察セシニ六週間後ニ至ルモ孵化セザリシコトヲ記シ、マンソン氏ハ二十七度乃至三十五度ノ解窠内ニ於テハ六週間乃至二ヶ月後ニ仔蟲ヲ生シタルコトヲ記載シ、中濱東一郎氏ハ平均三十度ノ解窠内ニ於テ毎日換水シ二十八日目ニ仔蟲ヲ形成シタルコトヲ記シ、ギアリソン及レーンズ氏ハ直射日光ヲ遮リテ二十五度乃至三十四度ノ室温中ニ放置セシニ二十五日以内ニ卵殻内ニ動ケル仔蟲ヲ見、二十五日乃至三十日間ニハ屢々游出スルモノアルコト、三十七度ニ於テハ發育セズシテ嚙化スルコト、及發育シタル卵子ヲ三十七度ノ水中ニ移ストキハ一時間後ニハ運動ヲ中止スルコトヲ記載シ、中川氏ハ二十五度乃至三十一度ハ孵化ニ最適當ナル温度ナリト云ヘリ。

##### 三、卵子ノ孵化ト日光トノ關係

ギアリソン及レーンズ氏ハ本蟲卵子ノ發育ニハ晝ニ日光ヲ要セザルノミナラズ、直射光線ハ其ノ發育機能ヲ中止セシメ甚シキハ之ヲ死滅セシムト云ヘリ、又中川博士ハ暗所ニ於テ最能ク發育スト云ヘリ、余ハ嘗テ此點ニ關シ是



等ノ研究トハ無關係ニ二三ノ試験ヲ行ヒタルコトアリ、今其成績ヲ記載セバ左ノ如シ。

〔第一試験〕 大正二年八月二十六日新鮮ナル含卵略痰約五瓦ヲ無蓋ノ硝子皿ニ入レ、白晝直射日光ニ三十分間曝露シ、後水ヲ加ヘテ日光ノ直射セザル室内ニ移シ、毎日一回又ハ二回宛換水シテ其影響ヲ觀察セリ、當時直射日光ノ熱度ハ四十五度ニシテ硝子皿中ノ略痰ハ半ハ乾燥シ、其ノ周邊部ハ乾固シテ膠様ヲ呈シ、厚キ痰塊ノ深部ハ濃厚ナル水飴狀ヲ呈セリ、爾後卵ノ孵化ノ狀況ヲ知ラントシ、痰ノ各部ヨリ之ヲ取リテ檢スルニ略痰ノ乾燥セル部ニアリテハ、蟲卵ハ多少歪縮シ甚シキハ卵殼ニ縱ノ皺裂ヲ生シ居レリ、之ニ反シ痰塊ノ中央深部ニアルモノハ、多クハ新鮮ナルモノト大差ナク、少數ノモノノミ多少歪縮セリ、斯ノ如ク卵殼ニ高度ノ異變アルモノハ勿論、然ラザルモノモ稀ニハ脂肪球ヲ形成シ、漸次退化現象ヲ現ハセリ、然レドモ卵殼ニ異變ナキモノノ多クハ順調ニ發育シ、九月二十一日即試験後二十六日ニシテ仔蟲ヲ形成セリ。

〔第二試験〕 前試験ト同時ニ同一要約ノ下ニ一時間日光ニ直射セシメ、後水ヲ加ヘテ同様ニ處置ス、此際略痰ハ殆んど全部乾燥シ厚キ痰塊部ノ深部ノミ飴様ノ外着ヲ呈セリ、周邊部ニ於ケル卵ノハ勿論中央部ニアルモノモ、多少歪縮シ殼膜ハ卵ノ後極ニ近キ部ヨリ少シク剝離シ、内容ノ縮少セルモノアリキ、爾後卵ノ多數ハ脂肪球ヲ形成シ、又ハ淡黃色ノ同質性塊ニ變シ卵ノ後極又ハ小蓋部ノ邊緣ニハ輕微ノ損傷ヲ存セリ、從テ十月中旬（試験後五十日）ニ至ルモ完全ナル仔蟲ヲ證明シ得ザリキ。

〔第三試験〕 前試験ト同時ニ新鮮ナル含卵略痰約五瓦ヲ無蓋ノ硝子皿ニ入レ、之ニ水ヲ加ヘテ水深約一握トナシ、同日午前十時ヨリ午後三時ニ至ル五時間日光ニ直射セシメシニ、略痰ハ漸次溶解シテ卵ノハ器底ニ沈降セシモ特別ノ變化ヲ認メザリキ、日光直射ノ間ハ最低最高寒暖計ヲ用ヒテ其ノ熱度ヲ計測セシニ容器外ノ温度ハ四十五

度乃至五十度ナリシモ容器中ノ水温ハ僅ニ、卅二度乃至卅三度ナリキ、爾後室内ニ放置シテ毎日換水シ卵ノ孵化ノ狀況ヲ觀察セシニ特別ノ異變ヲ認ムルコトナク、十月九日（試験後四十四日）ニ至リ卵殼内ニ動ケル仔蟲ヲ證明セリ。

〔第四試験〕 大正二年七月廿六日新鮮ナル含卵略痰約五瓦ヲ、無蓋ノ硝子皿ニ入レ之ニ水ヲ加ヘテ、毎日正午ヨリ午後二時迄ノ間ニ於テ換水前約一時間宛日光ニ直射セシメ（直射熱度約四十五度）卵ノ孵化スルヤ、否ヲ試験セシニ初メノ間ハ別ニ變化ナカリシモ、七日乃至十日日頃ヨリ、或モノハ著シク顆粒狀ヲ呈シ、漸次脂肪粒ヲ形成シ順調ナル發育ヲ遂グルモノ少ク、八月十五日即試験開始後約一ヶ月ニシテ多クノ卵ノハ種々ナル程度ニ變性セリ。

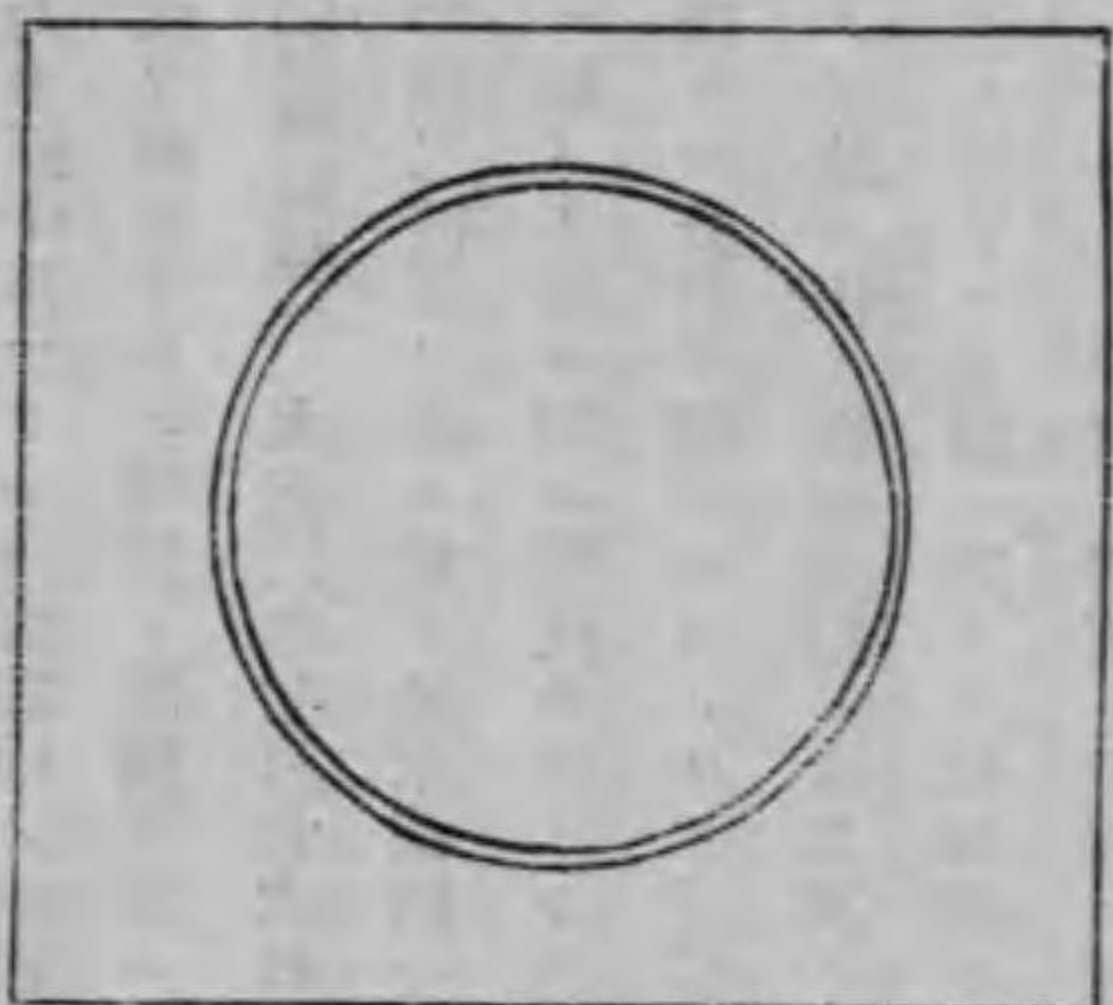
右ノ試験ニ依リ直射光線ハ木蟲卵ノ孵化ニ良影響ヲ及サザルハ勿論、多少有害性ニ作用スルモノナリト雖、略出直後ノ卵ノハ光線ニ對スル抵抗強ク、第一及第二試験ニ於テ發育ノ障害セラレタルハ思フニ光線自己ノ有害性ニ基因スルヨリモ、寧ロ略痰ノ乾燥ニ歸スベキモノニシテ第三試験ニ依リ此ノ間ノ消息ヲ明ニシ得ベシ、然レドモ同試験ニアリモ初メヨリ日光ニ直射セシメズシテ室温中ニ放置セシモノニ比スレバ其ノ發育稍遅延セリ、是レ恐ラク直射光線ノ有害作用ニ歸スベキモノニシテ第四試験ニ於テ其ノ發育不能ナリシハ、卵ノ分胚ノ或時期ニ於テハ特ニ光線ニ對スル感受性強ク、爲メニ激烈ナル光線ノ直射ニ依リ、卵細胞ノ破壞セラレタル結果ナルベシ、然レドモ放散光線ハ卵ノ孵化ニ何等ノ影響ヲモ及ボスモノニ非シテ、實驗室内ニ於テモ暗室内ニ於ケルト等シク順調ニ發育スルモノトス。

#### 四、野外ニ於ケル孵化試験

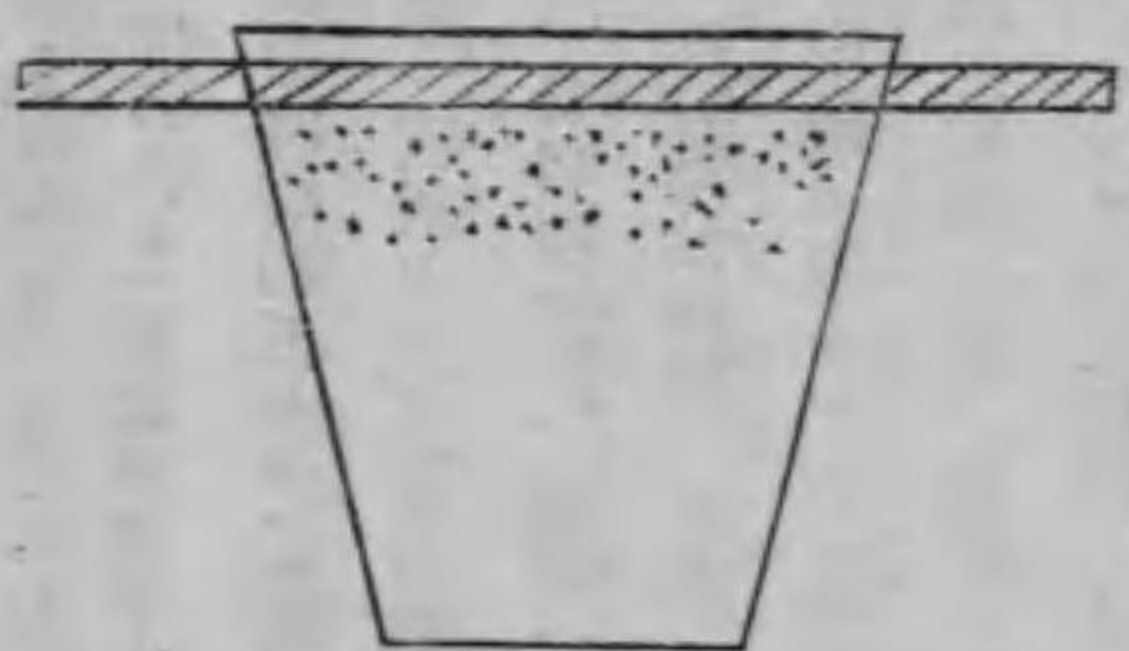
余ハ大正二年八月本蟲病ノ一流行地ナル臺北廳文山堡深坑支廳下ノ一民家ニ於テ數人ノ罹病者アルヲ見、同家ノ使用水及飲料水中ニ病毒ノ存在スルヤ否ヲ知ラントシ、此附近一帶ヲ試驗地トシテ種々ナル試驗ヲ企圖セリ、就中



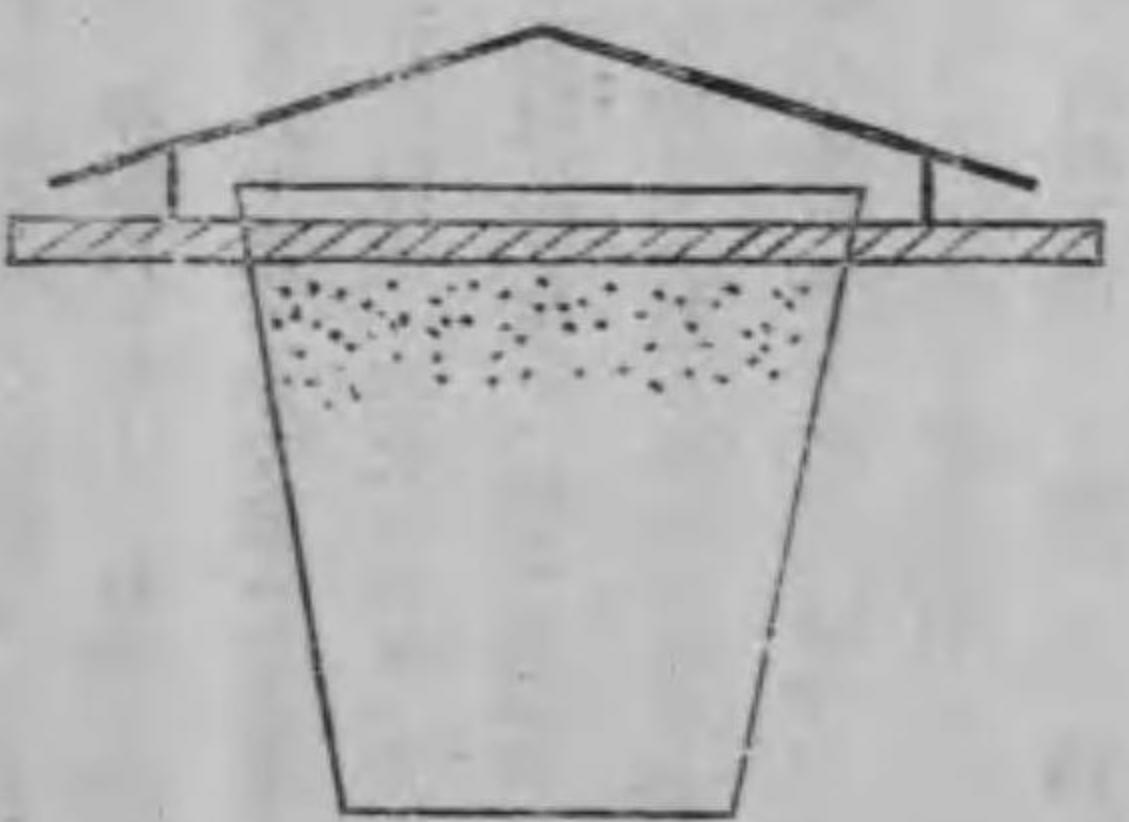
同地ノ溪谷ヨリ導ケル飲料水ノ窠ヨリ滴下スル場所ニ、含卵略痰ヲ撒布シテ卵ノ孵化スルヤ否及卵ノ孵化シタル頃、第一中間宿主ニ擬スベキ數種ノ貝類ヲ其地ニ棲息セシメテ、該仔蟲ノ其ノ中ニ侵入スルヤ否ヲ試驗シ、又是等ノ飲料水及使用水ノ流入スル溜池内ニ於テモ卵ノ孵化スルヤ否ヲ知ラントシ、同月五日二箇ノ大形「ばけつ」ニ多量ノ略痰ヲ入レ、「ばけつ」ノ上三分ノ一ノ部ニ錐ニテ多數ノ小孔ヲ穿テテ換水ノ用ヲナサシメ、此「ばけつ」ヲ水上ニ浮游セシメンガ爲メ、方二尺計ノ板ヲ取り、其中央ニ「ばけつ」ヲ挿入固定スベキ、圓形ノ孔ヲ作り圖ノ如クシテ日光ニ曝シ、自然ノ儘ニ放置シ（甲）他ノ一ハ同様ノ裝置ニ土人笠ヲ覆ヒテ日光ノ直射ヲ遮リ（乙）前者ト等シク水上ニ浮游セシメ置ケリ、溜池内ニハ魚類及蛙ノ外多數ノ水棲蟲ヲ宿シ爲メニ其ノ水ハ常ニ溜濁シ、驟雨後ニハ特ニ甚シカリキ「ばけつ」内ノ水深ハ約七寸乃至七寸五分ニシテ時々「ビベツト」ニテ器底ヨリ卵ヲ吸取シ



圖ルタ見リヨ面上(甲)



圖ルタ見リヨ面側(甲)



圖ルタ見リヨ面側(乙)

テ檢スルニ、時日ヲ經過スルニ從ヒテ卵ノ數ヲ減シ、漸次砂粒ノ沈渣ヲ生ゼシト雖、少數ノモノハ漸次發育シテ九月二十一日即、試験開始後四十七日目ニハ、卵殻内ニ動ケル仔蟲ヲ見、稀ニハ孵化脱殻シタル後ノ卵殻ヲモ證明セリ、而シテ此際土人笠ヲ覆ヒテ日光ノ直射ヲ遮リタルモノモ、然ラザルモノモ同様ニ發育シテ兩者ノ間ニ特別ノ差異ヲ認ムルコトナカリキ、從テ前掲ノ實驗トハ異リ水量多ク且多少溜濁セル場合ニハ日光ニ曝露セラレルト否トハ卵ノ發育ニ著大ナル影響ナキモノハ如シ。

又前記ノ窠ヨリ水ノ滴下スル濕地ニ、同年八月五日以降數回ニ亘リテ含卵略痰ノ多量ヲ撒布シ、時々其ノ部ノ土砂ヲ集メテ集卵法ヲ行ヒ、卵ノ孵化スルヤ否ヲ檢査セシニ、九月二十三日ニ至リ卵殻内ニ動ケル仔蟲ヲ證明セリ。更ニ陰濕ナル土壤中ニ於テ、卵ノ孵化スルヤ否ヲ試驗セントシ、八月七日同地ノ公醫陳讀煌氏ノ邸内ニアル綠陰ヲ撰ミテ、多量ノ含卵略痰ヲ撒布シ降雨ノ際ニモ容易ニ卵ノ流失セザル様、其ノ上ニ砂ヲ被ヒ、同氏監督ノ下ニ大雨ノ時ハ雨蓋ヲナシ、乾天ノ持續スル時ハ水ヲ與ヘテ一定ノ濕度ヲ保タシメ、九月二十二日其部ノ土砂ヲ集メテ檢査セシニ中ニ動ケル仔蟲ヲ有スル卵ヲ證明セリ。

如斯、野外ニ略出セラレタル本蟲卵ノ清水ノ滴下スル砂地ニアリテハ勿論、換水ノ不充分ナル溜池内ニ於テモ亦發育シ得ルモノニシテ土壤ノ乾燥セザル限り、單ニ陰濕ナル場所ニ於テモ亦漸次發育シ得ルモノナルヲ知レリ、從テ野外ニ排出セラレタル卵ノ乾燥セザル限り、殆ンド何レノ場所ニ於テモ發育シ得ルモノニシテ、從來考ヘラレタルガ如ク單ニ清淨ナル溪水中ニ於テノミ發育スルモノニ非ルベシ。

第二章 肺デストマ「卵」ノ中間宿主ニ關スル研究及蕃地蟹ニ寄生セル被囊

チエルカリヤ「卵」ノ種類ニ就テ



本蟲卵ノ孵化シテ纖毛衣ヲ有セル仔蟲トナルヤ暫ニシテ卵殼外ニ脱出ス、然レドモ日本住血吸蟲ノ卵子ニ就テ見ルガ如ク、容易ニ仔蟲遊出ノ狀況ヲ觀察シ得ルモノニ非ズ、從テ遊出シタル仔蟲ヲ河貝子ニ吸着セシメテ、其中ニ進入スル模様ヲ觀察センコト容易ナラズ。

余ハ孵化シタル仔蟲ノ卵殼外ニ於ケル生活要約ヲ知ラントシ、四窩載物硝子又ハ時計硝子内ニ孵化シタル數箇ノ卵子ヲ集メテ終日鏡下ニ觀察シテ終ニ其ノ目的ヲ達シ得ザリシコト一再ナラズ、偶ニ遊出スル者アルモ、之ヲ分離シテ河貝子ニ吸着セシメントスル作業ハ、實際上至難ニシテ余ハ細心ノ注意ヲ拂ヒテ再三再四之ヲ試ミシモ、終ニ其目的ヲ達シ得ザリキ、仍テ前記ノ溜池内ニ於ケル實驗及濕地ニ於ケル自然孵化ノ經驗ニ基キ、前記深坑池ニ於ケル試驗地ノ溜池ニ患者ノ咯痰ヲ投入シ、又ハ之ニ流入スル細流溝渠及濕地ニ大正三年七月一日ヨリ同年九月ニ至ル期間、陳公醫及本校學生黃皆得(夏休歸省中)氏等ノ好意的監督ノ下ニ殆ンド毎日同患者ノ咯痰ヲ投入シテ、實際上卵子ノ孵化シテ多數ノ仔蟲ヲ遊出スベキ、自然ノ要約ヲ作り、是等ノ濕地、細流溝渠及溜池内ニ、同地方ニ見ラルル數種ノ貝類ヲ放養シテ其ノ中ニ仔蟲ノ侵入スルヤ、否ヲ試驗セントシ七月末(試驗開始後約一ヶ月)ヨリ時々其ノ地域ニ放養シタル貝類ヲ壓潰シテ検査セシニ其ノ一定數ニハ、或種ノ「スポロチステ」及「レディア」ヲ證明セシト雖、是等ハ本病ノ流行地ナラザル台北地方ニモ普通ニ見ラルル種類ナリシカバ、其ノ同定ニ迷ヒシモ當時余ノ手記セシモノハ今日ヨリセバ、本蟲トハ關係ナキモノノ如シ、其ノ後試驗室内ニ孵化池ヲ造リテ此ノ作業ヲ成就セントシ、其中ニ頗ル多數ノ卵子ヲ投入シテ毎日換水シ、其ノ孵化シタル頃、本蟲ノ第一中間宿主ト覺シキ河貝子又ハ「ものあらひ」貝ノ二、三種ヲ放養シテ其ノ中ニ特種ノ「スポロチステ」又ハ「レディア」ヲ形成スルヤ否ヲ試驗セントシ飼養池ノ一方ヨリ徐々ニ水道水ヲ導キ、之ニ適應スベキ程度ノ「サイホン」ヲ用ヒテ、靜ニ換水シ、孵化池内ニハ

砂ノ外小石ヲ積ミテ溪流ニ擬シ努メテ河貝子ノ生活ニ適セシメシモ、多クハ數日乃至二、三週日ニシテ斃死シ、十分ナル成績ヲ上ゲ得ザリシモ、少數ノモノハ一ヶ月餘モ生存シ居リシヲ以テ、是等ハ單ニ肝臟ノミナラズ外套衣及筋肉ヲモ詳査セシト雖、終ニ得ル所ナカリキ、加之、河貝子ノ糞便内ニ完成仔蟲ヲ有スル卵子ノ其ノ儘排泄セラレ居リシコトヲモ證明セリ。

「ものあらひ」貝ニ就テモ亦同様ノ注意ヲ拂ヒテ試驗セシモ、何等得ル所ナカリキ。

如斯、孵化卵子ト河貝子又ハ「ものあらひ」貝トヲ以テスル試驗ハ不成功ニ終リシヲ以テ、更ニ本蟲病ノ流行地ト非流行地トニ於ケル、河貝子又ハ「ものあらひ」貝ノ中ニアル「チエルカリヤ」ヲ比較シテ其ノ第一中間宿主ヲ決定スルノ基礎ヲラシメントシ、大正三年春ヨリ秋ニ亘リ、此ノ方面ノ調査ニ從事セシモ得ル所ナカリキ、然ルニ大正四年二月中川委員ハ本蟲ノ第二中間宿主及其ノ被囊チエルカリヤニ關スル研究并ニ第一中間宿主ニ關スル所説ヲ公ニシ、本蟲ノ發育圈ヲ説明セリ、然レドモ余ハ從來ノ經驗ニ基キ氏ノ所謂第一中間宿主體內ニアル「チエルカリヤ」ト蟹ニ寄生セル被囊チエルカリヤトハ其ノ形態上、自ラ區別セラルベキモノナルヲ信シ、此ノ關係ヲ明ニセントシテ新ニ新竹廳下ノ蕃界ヨリ多數ノ河貝子ヲ採集シテ検査セシモ、亦得ル所ナカリキ、從テ本蟲卵子ノ孵化シテヨリ、蟹ニ寄生スル迄ノ發育圈ニ就テハ未ダ全ク闡明セラルルニ至ラズ、之ニ反シ第二中間宿主タル蟹ニ關スル研究ハ頗ル豊富ニシテ淡水又ハ半鹹水中ニ棲息スル、殆ンド總テノ蟹類ハ本蟲ノ第二中間宿主タリ得ルモノニシテ其ノ詳細ハ之ヲ中川氏ノ報告ニ譲リ、茲ニハ主トシテ本島蕃地ノ赤蟹 *Potamon obutusipes* Simpsonニ寄生セル大小二種ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テ少シク記載セントス。

中川氏ハ初メ蕃地蟹ニ寄生セル大小二種ノ被囊チエルカリヤハ、其ノ構造相類似スルヲ以テ此ノ兩者ハ發育上互



ニ相關聯スル者ニシテ小ナルモノハ大ナルモノノ前發育階級ニアルモノト見做シ、河貝子ニ寄生セル一種ノ「チエルカリヤ」ト連結シテ本蟲ノ發育圈ヲ説明セリ、然ルニ余ハ親シク兩者ノ形態ヲ觀察スルニ及ビ意外ニモ此兩者ハ中川氏ノ所説ニ反シ、偶々同一中間宿主ニ寄生セル異種ノ被囊チエルカリヤナルコトヲ疑フニ至リ、其ノ真相ヲ闡明セントシテ公務ノ餘暇、此ノ方面ノ研究ニ留意シ種々ナル實驗ノ結果大正六年五月此ノ兩者ハ明ニ區別セラレベキモノニシテ、全然獨立セル別ノ種類ナルコトヲ立證シ、中川氏ノ意見ヲ叩キタルニ幸ニ氏ノ同意ヲ得タルノミナラズ、氏ハ進デ之レガ研究ニ從事セント約サレ幾何ナラズシテ、此小型被囊チエルカリヤ「ハ肺デストマ」トハ異レル吸蟲ニ發育スルモノナルヲ確メラレ此程理學博士五島清太郎氏ノ鑑定ニ依リ *Stephanolecthus parvus* ト命名セラ

ルルニ至レリ。  
今余ノ兩被囊チエルカリヤ「」ヲ區別スルニ至リタル、觀察ノ大要ヲ記載シ、同時ニ肺デストマ「」固有ノ被囊チエルカリヤ「」ニ就テ少シク記載セントス。

一、蕃地蟹ニ寄生セル大小二種ノ被囊チエルカリヤノ形態及其ノ鑑別

A、大型被囊チエルカリヤノ形態

蕃地蟹ニ寄生セル大型被囊チエルカリヤ「」ハ肺デストマ「」固有ノ被囊チエルカリヤ「」ニシテ、内地及朝鮮ニテモ既ニ證明セラレ、其ノ形態並ニ構造ニ就テハ各研究家ニ依テ詳細ニ記載セラレ、敢テ蛇足ヲ加フルヲ要セズト雖、小型被囊チエルカリヤ「」トノ鑑別ニ資センガ爲メ、茲ニ其ノ大要ヲ記載セントス。

(イ) 形狀 一般ニ球形ニシテ楕圓形ヲ呈スル者ハ極メテ稀ナリ。

(ロ) 大サ 加壓ニヨリテ種々ニ變化ス、例ヘバ加壓スルコトナク、自然ノ狀態ニテ〇・二九八耗ノモノニ、小形ノ被

蓋硝子ヲ覆ヒテ、漸ク内部ノ構造ヲ見得ル程度ニ加壓スルトキハ〇・三六五—〇・三七三耗トナリ、更ニ加壓スルトキハ〇・四五六—〇・四八九耗トナレリ、故ニ其ノ大サハ加壓ノ程度ニヨリ著シク變化スルモノニシテ加壓スルコトナク、自然ノ狀態ニ於テ計測スルトキハ概ネ〇・三—〇・四耗ナリ。

(ハ) 被囊ノ構造 生鮮ナル材料ニ就テ檢スルニ、被囊ハ普通正圓形ニシテ二重壁ニ見ユレモ其ノ完全ナルモノハ三重壁ヲ有シ、内中外ノ三膜ヲ區別シ得ベシ、外膜ハ頗ル菲薄ニシテ破碎シ易ク、約〇・〇〇〇九—〇・〇〇一五耗ノ厚ヲ有シ、普通中膜ヨリ〇・〇〇三—〇・〇〇九耗ヲ隔テテ其ノ周圍ヲ圍擁スト雖、時トシテハ著シク偏在シ、中膜トノ間ニ不等ノ空隙ヲ遺スコトアリ、此ノ被膜ハ光線ヲ屈折スルコトナク、又容易ニ被囊ヨリ脫離スルガ故ニ、恐ラク固有ノ被囊チエルカリヤ「」ニ屬スベキ者ニ非ズシテ、宿主體ノ組織ニ屬スベキ者ナルベシ、從テ蟹ノ筋肉及鰓葉ニ寄生セル者ニハ常ニ此ノ被膜ヲ證明シ得ト雖、肝臟其ノ他ノ内臟ニ寄生セル者ニハ之ヲ見ルコトナシ、此ノ中膜ト外膜トノ間ニアル空隙ハ蟹ヨリ脫離シタル被囊チエルカリヤ「」ノ浮游機轉ニ關係スルモノナラズヤトノ疑アリシモ、余ノ試驗ニテハ何等ノ關係ナキモノノ如シ、中膜ハ強屈光性ニシテ著シク彈性ニ富ミ、普通〇・〇〇六—〇・〇〇一耗ノ厚ヲ有シ被膜ノ基質ヲ構成セリ、内膜ハ中膜ニ接シテ位シ菲薄ナレドモ屈光性ニシテ外膜ヨリモ認メ易ク、普通〇・〇〇〇一二耗—〇・〇〇〇一八耗ノ厚サヲ有セリ、切片標本ニ就テハ三膜ノ關係不判明ニシテ、「エオジン」ニ濃染スル厚キ無構造ノ膜トシテ見ユレモ、少シク注意スルルトキハ外膜ハ中膜ヨリ明ニ區別シ得ベキモ、内膜ハ中膜ト相融合シテ區別シ難ク〇・〇〇〇九—〇・〇〇一三耗ノ厚サヲ有セリ。

(ニ) 被囊内幼デストマ「」ノ構造 幼デストマ「」ハ體ヲ短縮シテ被囊内ニ直位ヲ取り、外壓ノ影響ニヨリ、稀ニ捲屈スルコトアリト雖、直ニ舊位ニ復スルヲ常トス、口吸盤及腹吸盤ハ共ニ加壓ノ程度ニヨリ其ノ大サ及ビ形狀ヲ異ニ



スト雖、概ネ圓盤狀ニシテ輕壓ノ下ニテ計測スルニ、口吸盤ハ約〇・〇六五—〇・〇八耗ニシテ内ニ一本ノ尖棘ヲ有セリ、此ノ尖棘ハ口吸盤ノ背側壁ノ正中又ハ稍、側方ニ偏在シ〇・〇一三—〇・〇二耗ノ長サヲ有セリ、腹吸盤ハ大約〇・〇八—〇・〇九耗ニシテ腹面ノ略中央ニ位ス、排泄囊ハ著大ニシテ洋樽狀乃至不正圓筒形ヲ呈シ、腹吸盤部ヲ越ヘテ廣ク前方ニ擴ガリ、腸管分岐部ノ高サニ迄達セリ、從テ腹吸盤ハ暗色ナル排泄囊ノタメニ蔽ハレテ不判明ナルコト多シ、排泄囊ニ流入スル排泄管ハ其ノ發育不著明ニシテ多クハ判明シ難シ、消化管ハ口吸盤底ニ開口シ、口吸盤ニ次テ強キ肉質ノ咽頭アリテ食道ニ連接ス、食道ハ短ニシテ直ニ廣幅ノ腸管ニ移行ス、腸管ハ體ノ兩側縁ニ沿ヒテ迂曲走行シ、尾端ノ近クニテ左右相對向シテ盲端ニ終レリ。

B、小型被囊「チエルカリヤ」ノ形態

小型被囊チエルカリヤハ前者ト共ニ善地蟹ニ寄生スル普通ノ幼胞蟲ニシテ其ノ外觀、多少前者ニ類似ス、中川氏ハ前者ノ幼若型ナリト云ヘリ、内地ニテハ安藤亮氏之ヲ見タリト云ヘル外、未ダ其ノ報告ニ接セズ、其ノ構造左ノ如シ。

(イ) 形狀 普通球形ニシテ橢圓形ヲ呈スルモノナシ。

(ロ) 大サ 加壓ノ程度ニヨリ種々ニ變化スレドモ普通〇・一五—〇・一八耗ニシテ稀ニ〇・二耗ニ達スルモノアリ、又著シク小ニシテ〇・一一—〇・一三耗ニ過ギザル者アリ、此ノ著シク小ナル者ハ體制ノ分化不判明ニシテ其ノ幼若期ノ者ナルコト疑ナシ。

(ハ) 被囊ノ構造 被囊ハ一般ニ菲薄ナレドモ彈性ニ富ミ、二重ノ囊壁ヲ區別ス、内壁ハ極メテ薄ク、外壁ハ稍厚クシテ〇・〇〇一八—〇・〇〇二五耗ノ厚サヲ有シ、強屈光性ニシテ完成被囊ノ特性ヲ有セリ。

(ニ) 被囊内幻デストマ「ハ」ノ構造 幻デストマ「ハ」體ヲ短縮シテ被囊内ニ直位ヲ取り、外來ノ刺戟ニ應ジ又ハ自發的

ニ微動ス、口吸盤ハ體ノ前腹面ニアリテ肺デストマ「ノ」者ノ如ク粗大纖維狀ヲナスコトナク、鮮明ナル圓盤狀ヲ呈シ普通〇・〇五四—〇・〇五七耗ノ直徑ヲ有シ、内ニ尖棘ヲ有セズ、腹吸盤ハ體ノ中央腹面ニアリテ、口吸盤ト等シク鮮明ナル圓盤狀ヲ呈シ、普通〇・〇五四—〇・〇五耗ノ直徑ヲ有セリ、排泄囊ハ大ニシテ後體部ノ大部ヲ領有シ、暗色ヲ呈スト雖、肺デストマ「ノ」者ノ如ク、圓筒形ヲ呈スルコトナク、概ネ心臟形ニシテ其ノ基底ヲ腹吸盤ニ接シテ位シ、決シテ腹吸盤部ヲ超ヘテ前方ニ迄達スルコトナシ、從テ腹吸盤ハ常ニ鮮明ナリ、消化管ハ口吸盤底ニ開口シ、口吸盤ニ次テ咽頭アリ、咽頭ハ類圓形ニシテ約〇・〇二耗ノ高サヲ有シ、直ニ食道ニ連接ス、食道ハ短ニシテ狭ク、腹吸盤ノ前方ニ於テ分レテ左右ノ腸管トナル、腸管ハ狭ク體ノ兩側縁ニ沿ヒテ直走シ後端ニ近ク盲端ニ終レリ、排泄管ハ著明ニシテ排泄囊ノ上兩隅ニ流入セリ。

C、兩種被囊チエルカリヤ「」ノ主ナル鑑別點

(イ) 被囊チエルカリヤ「」ノ大サ、前者ハ後者ヨリモ一般ニ著シク大ナリ。

(ロ) 被囊壁ノ厚薄 前者ノ被囊壁ハ後者ノソレヨリモ著シク厚クシテ屈光性強シ。

(ハ) 排泄囊ノ形狀 前者ノ排泄囊ハ著大ニシテ、腹吸盤部ヲ超ヘテ前方ニ迄擴カリ、不正圓筒形ヲ呈スト雖、後者ノ者ハ不正心臟形ニシテ腹吸盤部ニテ限ラレ、前體部ニ迄達スルコトナシ、從テ前者ノ腹吸盤ハ排泄囊ノ爲メニ蔽ハレテ不鮮明ナルコト多シト雖、後者ノ腹吸盤ハ常ニ鮮明ナリ。

(ニ) 腸管 前者ノ腸管ハ廣クシテ稍螺旋狀ニ迂曲スト雖、後者ノ者ハ狭クシテ直走セリ。

(ホ) 口吸盤 前者ノ口吸盤ハ粗大ナル纖維性構造ヲ呈シ、内ニ一本ノ尖棘ヲ有スト雖モ、後者ノ者ハ微細纖維ヨリ成リ、内ニ尖棘ヲ有セズ。



(ハ)排泄管 前者ノ排泄管ハ發育不著明ニシテ判明シ難シト雖モ、後者ノ者ハ發育著明ニシテ、主トシテ前體部ノ兩側ヲ迂曲走行セリ。

D、被囊ヨリ取出シタル兩種幼デストマ形態比較

前項ノ記載ニ依リ此ノ兩者ハ容易ニ之ヲ鑑別シ得ベシト雖モ、被囊内ニアリテハ共ニ體ヲ短縮シテ其ノ内ニ位スルガ故ニ、被囊脱出後ニ於ケル兩者ノ形態ヲ明ニセントシ此ノ兩者ヲ其ノ被囊ヨリ取り出シテ比較對照セリ。

(イ)、大型幼デストマノ形態

被囊ヨリ遊離シタル幼「デストマ」ハ人工腸液乃至〇・五%ノ重曹水中ニテハ、盛ンニ前體部ヲ伸縮シテ水蛭様運動ヲナシ、長ク生存スト雖モ、之ヲ蒸餾水又ハ水道水中ニ移ストキハ暫時ニシテ静止シ、終ニ死亡ス、静止ノ状態ニアル幼「デストマ」ハ體ヲ延長シテ葉狀乃至長卵圓形ヲ呈シ、直徑約〇・五耗、幅徑約〇・二耗ニシテ其ノ構造ヲ精査スルニ、口吸盤ハ體ノ前腹面ニアリテ、粗大ナル纖維ヨリ成リ、概ネ圓盤狀ニシテ背壁ノ内面中央或ハ稍々側方ニ偏シテ一本ノ尖棘アリ、腹吸盤ハ口吸盤ヨリモ稍々大ニシテ腹面ノ正中線ニ於テ體ノ中央ヨリモ少シク上方ニ位置シ、排泄囊内ニアル微粒狀物ニ蔽ハレテ判明シ難シ、口吸盤ニ次デ強キ肉質ノ咽頭アリ、咽頭ハ類圓形ニシテ高サ約〇・〇二—〇・〇二五耗幅徑約〇・〇一八—〇・〇二三耗、直ニ食道ニ移行ス、食道ハ短クシテ直ニ左右ノ腸管ニ分岐ス、腸管ハ廣クシテ迂曲廻轉シ、體ノ兩側緣ニ沿ヒテ後方ニ走り、尾端ニ近ク左右相對向シテ肯端ニ終レリ、排泄囊ハ著大ニシテ、左右腸管係ノ間ニ位置シ、内ニ暗色ノ微粒狀物ヲ充シ、初メハ廣キ紡錘形ヲ呈スト雖モ、漸次其ノ内容物ヲ放出シテ固有ノ破裂狀ヲ呈スルニ至ル。

(ロ)、小型幼デストマノ形態

被囊ヨリ遊離シタル幼「デストマ」ハ概ネ卵圓形ニシテ、前端少シク狭小シ、尾端ハ著シク鈍圓ナリ、長徑約〇・二四—〇・二七耗、幅徑約〇・一四—〇・一六耗ニシテ、稍々活潑ニ運動ス、口吸盤ハ體ノ前腹面ニ位シ圓盤狀ニシテ細キ放線狀ノ纖維ヨリ成リ内ニ尖棘ヲ有セズ、腹吸盤ハ口吸盤ト略々同大ニシテ腹面ノ正中線ニ於テ、體ノ中央ヨリモ少シク後方ニ偏シテ位置セリ、排泄囊ハ心臟形ニシテ其ノ基底ヲ腹吸盤部ニ接シテ位シ、後體部ノ大部ヲ領有ス、前體部ノ兩側ニハ鮮明ナル排泄管アリテ、迂曲走行シ、排泄囊ノ兩上隅ニ流入セリ、消化管ハ口吸盤底ニ開口ス、口吸盤ニ次デ類圓形ノ咽頭アリ、其ノ高徑約〇・〇二二—〇・〇二三耗、幅徑約〇・〇一八—〇・〇二耗ニシテ直ニ食道ニ接続ス、食道ハ細狭ニシテ短ク腹吸盤ノ前方ニ於テ岐レテ左右ノ腸管ト成ル、腸管ハ細狭ニシテ後體部ノ兩側ヲ後方ニ走り、尾端ノ附近ニテ盲端ニ終レリ。

斯クノ如ク兩種ノ幼「デストマ」ハ、種々ナル特徴ニ依リテ明カニ別種ト認メ得ベキヲ信ジ、小型被囊チエルカリヤヲ用ヒテ種々ナル動物試驗ヲ企圖セリ。

E、小型被囊チエルカリヤヲ以テセル動物試驗的研究

余ハ上掲ノ理由ニ依リ蟹ニ寄生セル小型被囊チエルカリヤハ大型被囊チエルカリヤ即チ固有ノ肺「デストマ」被囊「チエルカリヤ」トハ異レル者ナルヲ信ジ、肺「デストマ」研究ノ傍ラ本被囊チエルカリヤニ就テ試驗セントシ、大正四年三月三日試ニ其ノ一定數ヲ「マウス」ニ與ヘ、餌食後二時間半ニシテ屠殺解屍シ、其ノ胃及ビ腸内容物ヲ集メテ鏡檢セシニ、小腸上部ノ内容物中ニ本被囊チエルカリヤノ遊離シテ運動セルモノアルヲ證明シ、本蟲モ亦タ哺乳動物ニ寄生スル者ナルヲ信ジ、直ニ十頭ノ「マウス」ニ其ノ多數ヲ餌食セシメ、數日後其ノ一頭ヲ屠殺シテ前ノ如ク檢査セシニ、本蟲ヲ證明シ得ザリキ、依テ更ニ他ノ試驗鼠ヲ屠殺シテ檢査セシモ亦タ全ク不明ニ終レリ、不審ヲ抱キツ



ツ更ニ注意シテ他ノ試験鼠ヲ毎日又ハ隔日ニ屠殺シテ詳査セシモ終ニ所期ノ目的ヲ達スルコト能ハザリキ、茲ニ於テ本蟲モ亦タ肺「デストマ」ノ如ク腸管以外ノ臟器ニ寄生スル者ニアラズヤトノ疑ヲ起シ、更ニ十疋ノ「マウス」ニ多數ノ本被囊チエルカリヤヲ與ヘテ飼養シ置キシニ、二頭ヲ除ク他ノ試験鼠ハ數日乃至十數日ニシテ斃死セシヲ以テ其ノ腐敗ノ高度ナラザル者ニ就キ注意シテ肝臟、脾臟肺臟及ビ腎臟等ヲ檢査セシモ本蟲ヲ證明スルコトナカリキ、又最後マデ生存シ居リシ二頭ノ試験鼠ハ頗ル健全ニシテ、餌食後六十日ヲ經過セルニ拘ラズ、其ノ糞便内ニ特殊ノ蟲卵ヲ證明スルコト無カリキ、仍テ本蟲ハ鼠體ニハ寄生シ難キモノト信ジ、新ニ犬、猫、兎及ビ「モルモット」ニ就テ試験セシモ等シク要領ヲ得ズシテ止メリ、依テ或ハ水禽類ニ寄生スル者ニアラズヤトノ疑ヲ起シ、三羽ノ家鴨ト二羽ノ雞ニ就テ試験セシニ亦タ全ク不明ニ終レリ、斯ク温血動物ニ就テノ試験ハ悉ク失敗ニ終リシ爲メ、或ハ爬虫類乃至兩棲類等ノ如キ冷血動物ニ寄生スル種類ノ者ニアラズヤトノ疑ヲ生ジ、當時飼養池内ニ居リシ龜及ビ蛙ニ就テ試験セシモ亦タ本蟲ノ寄生ヲ證明シ得ザリキ、斯クノ如ク試験室内ニテ行ヒ得ル底ノ實驗ハ悉ク失敗ニ終リシカバ、詮方盡キテ一時試験ヲ中止シ居リシニ、大正六年二月日本住血吸蟲病調査ノ爲メ、阿蘇廳下ノ蕃地ニ出張ヲ命ゼラレタルヲ以テ、此ノ機會ヲ利シテ同地方ノ澤蟹ニモ本被囊チエルカリヤヲ寄生スルコトナキヤヲ試驗セントシ、歸途細流ニ入りテ十數箇ノ澤蟹ヲ採集シ、試ニ其ノ一箇ヲ檢査シタルニ、多數ノ本被囊チエルカリヤヲ寄生シ居リシカバ頗ル興味ヲ感ジ、歸校後直ニ其ノ檢査ヲ行ヒシニ十數箇ノ澤蟹ニハ凡テ本被囊チエルカリヤヲ寄生シ居リシニ關ラズ、肺「デストマ」固有ノ大型被囊チエルカリヤヲ證明スルコトナカリシカバ、此ノ兩者ハ全然相異セル者ニシテ、肺「デストマ」ノ流行地トハ全ク異ナレル地方ニモ廣ク蔓延セルコトヲ確メ得タルヲ以テ、更ニ試験ヲ反復シテ之ヲ立證セントシ、最初鼠ノ腸管内ニテ本蟲ノ遊離シ居リシコトヲ見タル經驗ニ基キ、兎モ角モ再ビ鼠ヲ用ヒテ試験

セントシ、大正六年八月五日五疋ノ鼠ニ本被囊チエルカリヤヲ與ヘ、餌食後二時間ニシテ、其ノ一疋ヲ屠殺シテ檢査セシニ、最初ノ實驗ト等シク小腸上部ノ粘液中ニ多數ノ遊離幼「デストマ」ヲ證明セリ、依テ本蟲モ亦タ一度ハ鼠ニモ寄生スベキヲ確信シ、翌日他ノ一疋ヲ屠殺シテ檢査セシニ、消化管ハ勿論何レノ臟器ニモ本蟲ノ寄生ヲ證明スルコトナカリキ、即チ以前ノ實驗ト全然同様ノ結果ニ終リシ爲メ、鼠ハ本蟲ノ寄生ニ適セザル者ト思惟シ、他ノ試驗鼠ヲ其ノ儘飼養シ置キシニ、同月十九日(餌食後十二日目)朝前記三疋ノ試験鼠ハ共ニ瀕死ノ状態ニ陥レリ、或ハ本蟲寄生ノ結果ニアラズヤトノ疑ヲ起シ、三疋ノ鼠ニ共通ノ病理的變化ヲ證明セントシテ屠殺解屍セシニ、奇態ニモ膽囊ノ充漲、肝ノ腫血増大等特ニ余ノ注意ヲ惹キ、其ノ間ニ多少ノ關係アルベキヲ思ハシメタリ、然レドモ第一ノ鼠ハ順序トシテ消化管ヨリ肝、脾、肺等ノ如キ腺臟器ニ至ルマデ撤解シテ精査セシモ遂ニ得ル所ナカリキ、依テ第二ノ鼠ハ膽囊及ビ肝臟ノミヲ精査セントシ、緊滿セル膽囊ヲ完全ニ取出シテ大形ノ載物硝子上ニ載セ、靜ニ膽囊ヲ破リテ其ノ上ニ擴ゲ、弱増大ニテ鏡檢セシニ、幼「デストマ」三個ヲ證明セリ、此ノ幼「デストマ」ハ曩ニ腸管内ニテ見タル者ト全ク同一ニシテ、未ダ生殖腺ノ發生ナク、大體ニ於テ被囊遊離直後ノ幼「デストマ」ニ一致シ、多少體形ノ増大セル者アリ、今前記三蟲ノ主ナル體制ヲ表示スレバ左ノ如シ。

蟲	體長 (m.m)	體幅 (m.m)	口吸盤 (m.m)	腹吸盤 (m.m)	備	考
蟲	〇・二一六	〇・一五二	〇・〇五九〇	〇・〇五九〇	排泄囊ハ周圍ヨリ狭小セラレテ廣幅ノ不正Y形ヲ呈セリ、排泄管系著明	
蟲	〇・二八八	〇・一八四	〇・〇五八一	〇・〇五八一		
蟲	〇・二一六	〇・一四四	〇・〇五九〇	〇・〇五九〇		



解シテ精査セシモ本蟲ヲ證明スルコトナカリキ、思フニ幼「デストマ」ハ極メテ嫩弱ニシテ破碎シ易ク爲メニ肝臟ノ撤解ニ當リ、破碎セラレタル者ナルベシ、故ニ其ノ肝臟内ニ於ケル状態ヲ知ランガ爲メ、第三ノ試験鼠ハ其ノ肝臟ヲ剔出シテ「ホルマリン」水ニ固定シ切片標本トシテ檢査セシニ葉間膽道及ビ稍々廣キ膽道内ニ本蟲ノ進入寄生セルコトヲ證明セリ。

這般ノ如ク本蟲ハ動物ノ肝臟及ビ膽囊内ニ寄生スルコトヲ知り得タルヲ以テ、更ニ新竹廳下ノ蕃地ニ棲息セル赤蟹ニ寄生スル小型被囊チエルカリヤニ就テ試験セント欲シ、去ル三月一日新竹廳下ノ蕃界ヨリ採集シタル赤蟹ヨリ小型被囊チエルカリヤヲ分離シ、之ヲ五疋ノ鼠ニ與ヘテ飼養シ置キシニ、三月五日其ノ四疋ハ斃死シテ著シク腐敗セルコトヲ發見シ(前日曜日ナリシ爲メ休校)、他ノ一頭モ又タ瀕死ノ状態ニアリシカバ直ニ屠殺シテ檢査セシニ、前試験ニ於ケルト等シク、其ノ膽囊内ニ幼「デストマ」ヲ證明セリ。又三月五日試験セシ鼠ヲ四月一日(餌食後二十七日目)屠殺シテ檢査セシニ其ノ膽囊内ニ於テ幼「デストマ」一個ヲ證明セリ、此ノ幼「デストマ」ハ卵圓形ニシテ前部少シク狭小シ尾端ハ鈍圓ニシテ前ニ見タル者ト同様ナリト雖モ、一般ニ多少増大シ、新鮮ナル状態ニ於テ計測スルニ體長約〇・三七六耗、體幅約〇・二〇八耗ニシテ、口吸盤及ビ腹吸盤モ亦タ多少増大シ、前者ハ〇・〇六五六耗ニシテ後者ハ〇・〇六九四耗ナリ、腹吸盤ノ後側ニ稍々廣キ細胞群アリ是レ恐クハ生殖腺ノ初メナルベシ、又兩腸管ハ鮮明トナリ、内ニ黃褐色ノ菱形乃至方形ノ板狀結晶ヲ包有セリ、腸管ノ内側ニモ稍々廣キ細胞群アリ、排泄囊ハ周圍ヨリ狭小セラレ、廣幅ノY形ヲ呈セリ。

如斯、本蟲ハ哺乳動物ノ肝臟及ビ膽囊内ニ寄生スルコトヲ明ニシ得タルヲ以テ更ニ、其ノ詳細ヲ知ラントシ同年七月二日試験材料ヲ得テ之ヲ五疋ノ犬ト三疋ノ猫トニ試食セシメ、尙二疋ノ白鼠及一疋ノ猿ニモ試食セシメシニ試食後二十二日目ニ試験猫ノ一疋ニノミ特殊ノ蟲卵ヲ證明セシト雖、果シテ小型被囊チエルカリヤヨリ發育セシモノナルヤ、否不明ナリシカバ更ニ追試セントシテ果サザリシニ中川氏ハ其ノ間ニ三疋ノ小猫ヲ用ヒテ同様ノ試験ヲ行ヒ、其ノ二疋ニ同蟲ノ寄生ヲ見(肝臟及ビ膽囊内)其ノ構造及其ノ他ニ關スル知見ヲ公ニセラレタリ、茲ニ於テ余ハ前記特殊ノ蟲卵ヲ有スル試験猫ヲ屠殺シテ其ノ肝臟及ビ膽囊内ニ中川氏ノ記載セラレタルト同様ノ蟲體ヲ得タルモ、果シテ小型被囊チエルカリヤヨリ發育シタルモノナルヤ、否ニ就テハ尙多少ノ疑ヲ存セシニ其ノ後ニ至リ此ノ關係ヲ明ニシ得タルヲ以テ同氏ノ所説ヲ承認シ、其ノ詳細ハ之ヲ同氏ノ研究ニ委セリ。

第三章 本蟲ノ終縮主體內ニ於ケル發育

本蟲ノ終縮主體內ニ於ケル發育ニ就テハ各篇ニ於テ其ノ一部ヲ記述セリト雖、未ダ其ノ體制及構造ニ就テハ盡サザル所アリ、然レドモ醫學上並ニ衛生學上ノ見地ヨリセバ餘リ重要ナラザルガ故ニ、他日閑ヲ得テ詳述スルコトトセリ。

(大正六年十二月稿)

第一編 附圖說明

第一圖板 肺デストマノ卵ノ發育

第二圖板

第一圖 肺デストマ「被囊チエルカリヤ」ノ幼若形、(約一二〇倍)

第二圖 肺デストマ「被囊チエルカリヤ」ノ完全形、(大型被囊チエルカリヤ)、(約一二〇倍大)

第三圖 「ステファノレチツス、バルプス」ノ被囊チエルカリヤ、(小型被囊チエルカリヤ)、(約三〇〇倍大)

第四圖 被囊遊離直後ノ肺デストマ、(約一一〇倍大)

第二章 肺デストマノ中間宿主ニ關スル研究及蕃地蟹ニ寄生セル被囊チエルカリヤノ種類ニ就テ



第一圖板



IV



I



V



II



VI



III

第二章 肺デストマノ中間宿主ニ關スル研究及蕃地蟹ニ寄生セル被囊チエルカリヤノ種類ニ就テ  
第五圖 「ステファノレチツス、バルプス」ノ鼠ニ寄生後五日目(約二二〇倍大)

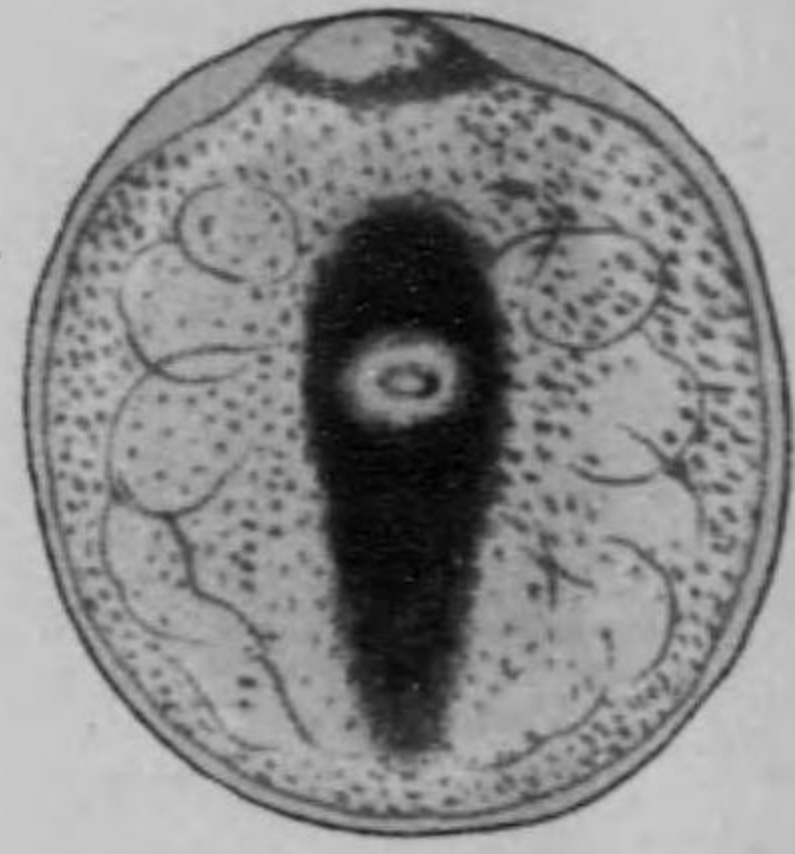


板圖二第

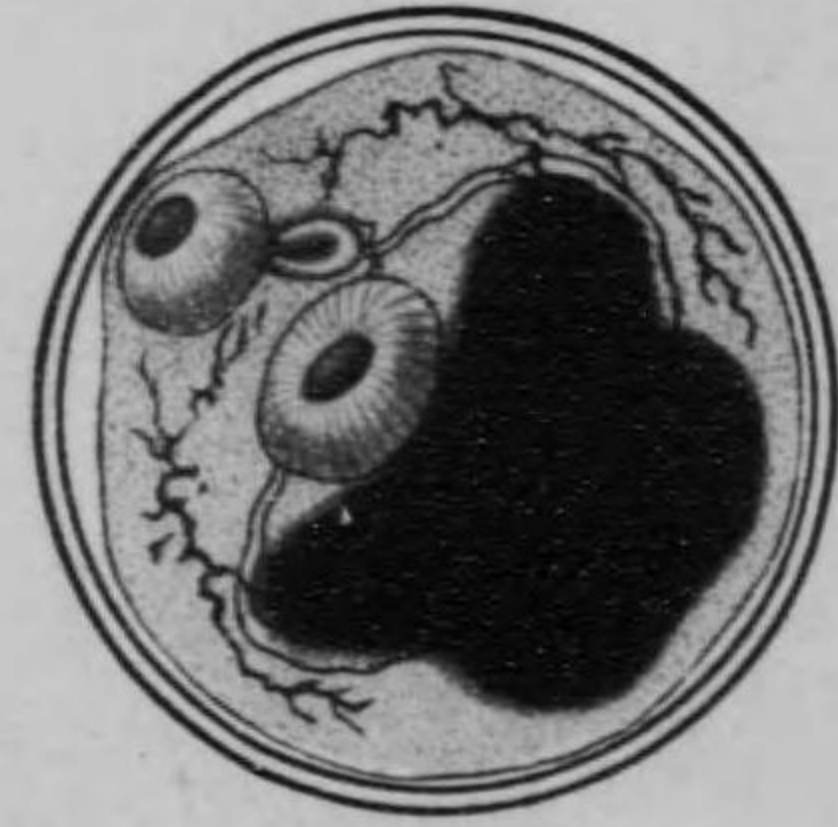
圖二第



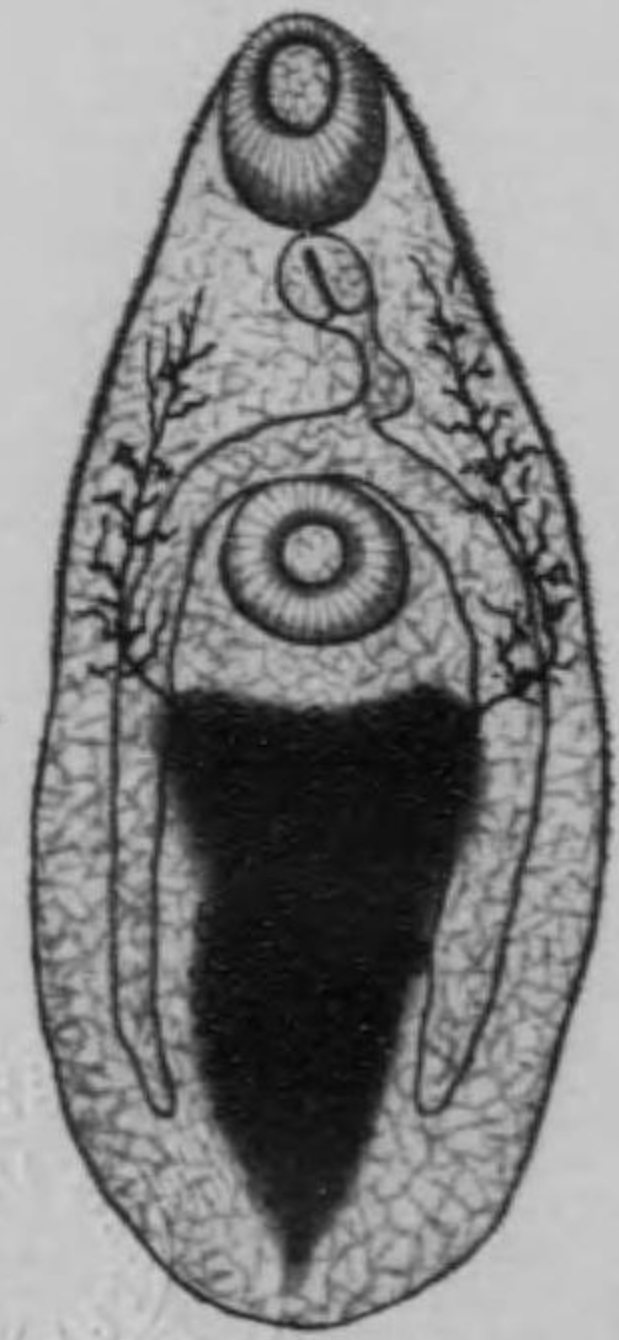
圖一第



圖三第



圖五第



圖四第





## 第二篇 肺ダストマ被囊チエルカリヤノ生物學的研究

### (甲) 蟹ニ寄生セル場合ノ生物學的觀察

一、形態 完成シタル被囊チエルカリヤニ就テハ既ニ記載シタルバ更ニ反復スルノ煩ヲ避ケ、茲ニハ單ニ其ノ幼若期ノモノニ就テノミ記載セントス。

余ノ初メテ本被囊チエルカリヤノ幼若形ト認ムベキモノヲ證明シ得タルハ大正五年九月ニシテ、其後モ兩三回同様ノ被囊ヲ證明セリ、是等ノ被囊ハ極メテ薄キ一葉ノ被膜ヨリ成リ、淡褐色ニシテ彈性ニ乏シク、外圍ノ狀況ニ依リ容易ニ變形スト雖、概シテ球形ニシテ被蓋硝子下ニ毛髮又ハ被蓋硝子片ヲ挿入シテ減壓シタル場合ニハ概ネ〇・二八七—〇・二九三粒ノ直徑ヲ有シ普通ニ見ル完成胞蟲ノ小ナル者ニ匹敵セリ、被囊内ニアル幼ダストマハ體ヲ短縮シテ其ノ内ニ直位ヲ取り、久シク觀察スルトキハ頭端ヲ微動スト雖、一般ニ静止ノ狀態ニアリ、外壓ヲ加減シテ一定ノ刺激ヲ與フルトキノミ稍々、強ク頭端ヲ動カシ口吸盤部ヲ縮張ス、口吸盤及腹吸盤ハ其ニ薄弱ナレドモ、尙ホ認め得ベク、口吸盤内ニハ固有ノ尖棘ヲ有セリ、體ノ中央ニハ前後ニ走レル長キ、破裂狀ノ空隙アリ、他ノ部ニ比シ、稍々不透明ニシテ灰色ヲ呈スト雖、未ダ固有ノ排泄物ヲ充實セス、腸管ハ極メテ見難シト雖、熟視スルトキハ體ノ兩側ニ於テ僅ニ其ノ存在ヲ證明シ得ベク、廣幅ニシテ迂曲走行セリ、從テ本蟲モ亦他ノ一般吸蟲類ト等シク第一中間宿主ヲ辭去シタル有尾仔<sup>セカイヤ</sup>ハ或機會ニ蟹ノ體内ニ進入シテ被膜ヲ形成シ漸次發達スルモノナルベシト雖、大體ニ於テハ初メヨリ成熟シタルモノト類似ノ形態ヲ有スルモノニシテ蟹ノ體内ニ入りテ後、特殊ノ形態變換ヲナスモノニハ非ルベク、從テ或論者ノ主張スルガ如ク、本被囊チエルカリヤハ蟹ノ内臟又ハ筋肉内ニ於テ一定ノ發育ヲ



遂ゲタル後、鰓葉内ニ集ルモノトハ見做シ難ク、余ハ鰓ニ於テモ亦、筋肉内ニ見タルト略同一ノ發育程度ニアル幼蟲胞ヲ證明セリ。

二、寄生部位 本被囊チエルカリヤハ蟹ノ體內各所ニ發見セラルト雖、最多ク筋肉、鰓葉及内臟ニ寄生ス、内臟ニアリテハ常ニ實質臟器間ニ寄生スルモノニシテ肝臟ニアリテハ肝小葉ノ外側ニ附着シ、他ノ臟器例ヘバ心臟、生殖腺等ニアリテモ亦、其ノ外側ニ附着セリ、筋肉ニアリテハ筋纖維間ニ位置シ、鰓ニアリテハ其ノ中軸ヲ流ルル血管内ニアリテ外壓ニヨリ移動シ易シ。

如斯、被囊チエルカリヤハ蟹ノ體內各所ニ寄生スト雖、最多ク發見セラレル部位ハ筋肉及鰓ニシテ、就中絕對數ヨリ云ヘバ筋肉中ニ多シト雖筋肉ハ體內肉、脚肉及上皮ヲモ含ムガ故ニ其ノ範圍廣大ナルニ反シ、鰓ハ其ノ數ニ限リアルノミナラズ、寄生部位モ亦其ノ中肋ニノミ限ラルルガ故ニ、鰓ハ場所ノ狭キ割合ニハ多數ノ被囊チエルカリヤヲ宿スモノト云フベシ。

三、運命 蟹ニ寄生セル被囊チエルカリヤノ自動的ニ蟹ヨリ離レテ水中ニ移行スルヤ否ハ、流行學上頗ル重要ナル事項ニシテ之ニ關スル實驗亦少カラズ。

森安、有馬、田中氏等ハ二箇ノ硝子製標本場ニ各十個ノ「もくづがに」ヲ入レ、毎日換水シテ其ノ中ニ被囊チエルカリヤノ移行スルヤ否ヲ檢シテ其ノ中ニ之ヲ證明シ、中川氏ハ本被囊チエルカリヤヲ多數寄生セル蟹ノ多數ヲ數日間入レ置キタル容器ノ水ヲ沈澱セシメテ其ノ中ニ被囊チエルカリヤヲ證明シ、安藤亮氏モ亦同様ノ試驗ヲ行ヒテ其ノ中ニ被囊チエルカリヤヲ證明シ、之ヲ用ヒテ動物試驗ヲモ行ヒテ陽性ノ成績ヲ得タリト云ヘリ。斯ノ如ク是等ノ諸氏ハ右ノ實驗ニ基キテ本被囊チエルカリヤハ自動的ニ水中ニ移行シ得ルモノニシテ飲用水ハ本蟲病ノ感染原ヲナ

スモノナリト云ヘリ、之ニ反シ吉田貞雄氏ハ試驗ヲ甲、乙二組ニ分チ甲組ニハ直徑六寸深サ五寸ノ圓筒形標本場五箇ヲ備ヘ中ニ深サ一寸位ノ水ヲ入レ、各場ニ「もくづがに」一疋又ハ二疋ヲ入レ毎日換水シテ其ノ中ニ被囊チエルカリヤノ移行スルヤ否ヲ檢査シ、乙組ニハ長サ約二尺五寸、幅九寸、深サ九寸五分ノ硝子製水槽ヲ備ヘ、其ノ中ニ多數ノ「もくづがに」ヲ入レ、水道水ニテ適宜ニ換水シ時々容器内ノ水及沈澱物ヲ集メテ檢査セシニ甲組ニアリテハ數ケ月間ニ涉リテ嚴密ニ注意セシモ一回ダモ自然ニ水中ニ移行シタリト覺シキモノヲ證明シ得ザリシニ反シ、乙組ニアリテハ容器中ノ水又ハ沈澱物中ニ被囊チエルカリヤノ多數ヲ證明シ得ル場合屢ナリシトシ、其ノ結果ニ就キ說明シテ曰ハク、甲組ノ實驗ハ頗ル價值アルモノナレドモ、乙組ノ實驗ハ頗ル亂暴ナルモノニシテ一器中ニ多數ノ蟹ヲ入レタル爲メ或ハ争鬪シ、或ハ些少ナル傷害ノタメニ肢脚ヲ損シ、或ハ鰓ヲ傷ケラルル等ノ爲メニ被囊チエルカリヤハ不自然的ニモ水中ニ移行シ得ベク、又蟹ノ斃死シタルトキニモ被囊チエルカリヤハ水中ニ移行シ得ベキガ故ニ此ノ結果ノミニ據リテ蟹ニ寄生セル被囊チエルカリヤノ自動的ニ自然ニ水中ニ移行スルコトヲ確信シ得ズト云ヘリ。余モ亦大正四年六月四日ヨリ同年七月二十日ニ至ル期間、中等大ノ標本場三箇ニ各少許ノ水ヲ入レ之ニ蕃地蟹ノ一乃至二疋ヲ放養シ、毎日換水シテ其ノ中ニ被囊チエルカリヤノ移行スルヤ否ヲ檢査セシニ終ニ之ヲ證明スルコトナカリキ、又水量ノ多キ場合ニ就テ試驗セントシ、大形ノ標本場ニ半バ水ヲ充シ、中ニ一乃至二疋ノ蕃地蟹ヲ放養シ、堀口ニハ金網ヲ張リテ蟹ノ脱出ヲ防禦シ毎日換水シテ檢査セシモ終ニ之ヲ證明スルコト能ハザリキ、右ノ試驗中蟹ノ衰弱スルトキ又ハ斃死シタルトキハ直ニ取り出シテ解剖シ、先ツ其ノ鰓葉ニ被囊チエルカリヤノ存在スルヤ否ヲ檢シ、次デ内臟及筋肉中ニ於ケル被囊チエルカリヤヲモ檢シテ、其ノ成績ト對比シ、以テ此ノ試驗ヲシテ一層有意義ナラシメントセリ、然ルニ前述ノ如ク鰓葉ニ多數ノ被囊チエルカリヤヲ有セシ場合ニモ其ノ結果ハ常ニ陰性ニ



終レリ。從テ余モ亦吉田氏ト等シク蟹ニ寄生セル被囊チエルカリヤノ自働的ニ且自然ニ水中ニ移行シ得ルヤ否ニ就テハ多大ノ疑ヲ抱クモノニシテ、過去數年間ノ經驗ニ徴スルニ同一流行地ニ於テ採集シタル蟹ニ於テハ概シテ幼若ナルモノヨリモ、老成シタルモノニ於テ多數ノ被囊チエルカリヤヲ證明シ得ルモノナレバ本被囊チエルカリヤモ亦恐ラク純然タル寄生生活ヲ營ムモノニシテ宿主體ヲ離レテ長ク生活シ得ルモノニ非ルベシ。

(乙) 蟹ヨリ分離シタル後ノ生物學的研究

特ニ口蟲類被囊チエルカリヤノ終宿主消化管内ニ於ケル被囊遊出機轉ニ關スル研究

蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤノ常水中ニ於ケル生存期間、諸種ノ害性作用ニ對スル抵抗、其他ニ就テハ本蟲病ノ豫防ト密接ノ關係アルヲ以テ之ヲ同條下ニ譲リ、茲ニハ主トシテ本被囊チエルカリヤノ終宿主ノ消化管内ニ入リタル場合ニ受クル諸種ノ影響ニ就テ記載セントス、而シテ本項ノ研究ハ又本被囊チエルカリヤノ終宿主消化管内ニ於ケル遊離機轉ヲ説明スルモノナルガ故ニ、其ノ事實ヲシテ一層明確ナラシメンガ爲メニ對照トシテ行ヒタル横川氏「メタゴニムス」及蕃地蟹ヲ中間宿主トスル「ステハノレチツス、バルプス」*Stephanolechus parvus*ノ被囊チエルカリヤニ就テ行ヒタル實驗成績ヲモ附記シテ一般吸蟲類ノ被囊チエルカリヤノ終宿主消化管内ニ於ケル遊離機轉ニ就テ記載セントス。

第一 肺デストマ「被囊チエルカリヤ」ノ終宿主消化管内ニ入リテヨリ被囊遊出ニ至ルマデノ生物學的研究

本蟲ノ被囊チエルカリヤハ蟹ノ筋肉、内臟及鰓葉等ニ寄生シ、白色ノ小點狀物トシテ容易ニ認め得ベク、(直徑〇

・三・〇・四耗ノ小球狀體)是等ノ諸組織トハ極メテ緩疎ニ結合セルヲ以テ、其ノ寄生組織ヲ分解シテ、水ヲ加ヘ少シク振盪スルトキハ、被囊チエルカリヤハ是等ノ諸組織ヨリ分離シテ、水底ニ沈降ス、故ニ他種吸蟲ノ被囊チエルカリヤヲ分離スルヨリモ容易ニ採集シ得ベク、取テ檢スルニ被囊壁ノ損傷セラルモノ殆ドナシ、從テ被囊チエルカリヤニ及ボス消化液乃至藥液ノ作用ヲ試驗スルニ適シ、其ノ影響ヲ詳細ニ追究シ得ルヲ以テ種々ナル要約ノ下ニ種々ナル試驗ヲ行ヒテ被囊チエルカリヤノ遊離機轉ヲ闡明セントセリ。

試驗法ハ分離シタル被囊チエルカリヤヲ試驗前、必ズ鏡檢シテ其ノ發育十分ナルコト、被囊壁ノ完全ナルコト、及被囊ノ外部ニ蟹ノ組織片ナキコトヲ確メ、ソノ五乃至二十箇ヲ十瓦容ノ硝子瓶ニ入レ、之ニ消化液乃至藥液ノ三乃至五壺ヲ注加シ、密栓シテ三十八度乃至四十度ノ恒温器中ニ二乃至三時間放置シテ試驗液中ニ遊出スル幼「デストマ」數ヲ比較シ、又ハ被囊チエルカリヤノ三乃至五箇ヲ時計硝子又ハ凹窩載物硝子ニ入レ、之ニ試驗液ノ一定量ヲ注加シ加温裝置顯微鏡ニ藉リテ其ノ被囊脫出狀況ヲ觀察シ、同時ニ被囊ノ變化ヲ詳查セリ。

試驗液ハ多クハ試驗時又ハ試驗ノ前日調製シタルモノヲ用ヒ、殊ニ人工消化液ニアリテハ每常試驗時ニ調製シ、動物性消化酵素ハ力メテ新鮮ナルモノヲ撰用セリ、又試驗スベキ被囊チエルカリヤハ其ノ宿レル蟹ノ生死及腐敗ノ程度ニヨリ試驗液ニ對スル抵抗ニ差異アルヲ知り得タルヲ以テ、多クノ場合對照トシテ重曹水及常水ヲ用ヒテ被囊チエルカリヤノ健否及被囊チエルカリヤニ及ボス試驗液ノ影響ヲ明ニセリ。

第一章 肺デストマ「被囊チエルカリヤ」ニ及ボス胃液ノ作用

完全ニ分離シタル被囊チエルカリヤノ五乃至二十箇ヲ人工胃液、犬胃液(餌食後二乃至三時間ニシテ屠殺、又ハ胃消息子ヲ用ヒテ胃内容物ヲ取り出シ濾過採集ス)及人ノ胃液(胃ニ機質的變化ナキ患者ヲ選ミテ其ノ胃液ヲ採集)



滴定—總酸度四十乃至六十)中ニ入レ、攝氏三十七度乃至四十度ノ解籠内ニ放置シ一定時間後取り出シテ鏡檢シ、又ハ初メヨリ同温度ノ加温装置顯微鏡下ニ置キテ觀察スル等、種々工夫シ深甚ノ注意ヲ拂ヒテ精査セシニ其ノ初メニアリテハ幼「デストマ」ハ被囊内ニアリテ稍活潑ニ運動スト雖、二乃至三時間ヲ經過スルトキハ其ノ運動緩慢トナリ或ハ全ク静止シ、四乃至六時間ニシテ其ノ多數ハ排泄囊内ノ微粒狀物ヲ放出シテ、其ノ構造不鮮明トナリ普通七乃至十六時間ニシテ死亡ス。又後述スルガ如ク人工腸液ニテ處置シ、被囊チエルカリヤノ特ニ該被囊ヨリ脱出セントスル狀況ニアルモノ、加之被囊ノ一部ヲ突破シテ既ニ蟲體ノ一部ヲ露出セルモノヲ撰ミテ人工胃液中ニ移シ、加温装置顯微鏡ニ藉リテ檢スルニ其ノ初メニアリテハ前液中ニ於ケルト等シク、活動シテ今ニモ脱出セントスガル如キ狀況ヲ呈スト雖、暫ニシテ衰憊シ多クハ脱出シ得ズシテ死亡ス。斯ノ如ク正常ナル胃液ハ幼「デストマ」ニ對シ有害性ニ作用スルモノニシテ健全ナル被囊チエルカリヤモ亦正常ナル胃液中ニ於テハ決シテ遊離スルコトナク被囊自己モ亦胃液ノ影響ヲ受タルコトナシ。

余ハ此試驗ヲ反復スルニ當リ其ノ成績ヲ比較シテ左ノ事實ヲ證明セリ。

一 本被囊チエルカリヤハ其ノ個性ニ依リ胃液ニ對スル抵抗力ヲ異ニス。即チ同一要約ノ下ニアリテモ、或モノハ速ニ變性死亡シ、或モノハ長ク生存ス、コノ關係ハ凡テノ理學的、化學的、温熱的乃至機械的害性作用ニ對シテモ亦可成リ著明ナルモノトス。

但シ被囊チエルカリヤノ大小ニ依リ、豫メ其ノ抵抗力ノ強弱ヲ判斷スルコト能ハズ。然レドモ一般ニ著シク小ナルモノハ大ナルモノニ比シ抵抗弱キモノトス。

二 胃液ノ被囊チエルカリヤニ對スル害性作用ハ主トシテ其ノ酸度殊ニ遊離鹽酸度ノ強弱ニ關スルモノニシテ

「ペブシン」ハ鹽酸ノ害性作用ヲ緩和シ、又ハ被囊チエルカリヤヲ保護スル作用アルモノトス。余ハ此事實ヲ證明セシニガ爲メニ〇・一%乃至〇・二%ノ鹽酸水及同一酸度ノ鹽酸水ニ純「ペブシン」ヲ一%ノ比ニ溶解シタルモノニ就キテ試驗セリ。

第一表 (第一試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤニ就テ試驗ス。

(大正五年十月二日試驗)

試驗液ノ種類	解籠内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ノ所見
A 〇・一% 鹽酸水	三八度	一〇	變化ナシ
A 〇・二% 鹽酸水	〃	一〇	四箇變性死亡ス
B 〇・一% 鹽酸水+「ペブシン」	〃	一〇	變化ナシ
B 〇・二% 鹽酸水+「ペブシン」	〃	一〇	變化ナシ

第二表 (第二試驗)

試驗ノ前日死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤニ就テ試驗ス、蟹ノ腐敗中等度。

(大正五年八月二日試驗)

試驗液ノ種類	解籠内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ノ所見
A 〇・一% 鹽酸水	三九度	一〇	變化ナシ
A 〇・二% 鹽酸水	〃	一〇	七箇變性死亡ス



B	〇・一% 鹽酸水十「ペブシン」 〇・二% 鹽酸水十「ペブシン」	〇 〇	變化ナシ 四箇變性死亡ス
---	------------------------------------	--------	-----------------

前二表ノ成績ヲ比較對照スルトキハ明ニ被囊「チエルカリヤ」ニ對スル「ペブシン」ノ保護作用ヲ認メ得ベク、其ノ第一及第二試験ニ於ケル成績ノ差違ハ主トシテ被囊「チエルカリヤ」ノ個性温度ノ相異並ニ被囊「チエルカリヤ」ヲ宿セル蟹ノ死生ト相關聯スルモノニシテ、死亡セル蟹ニシテ腐敗ニ傾ケルモノヨリ分離シタルモノハ、凡テノ害性作用ニ對シ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタルモノニ比シ、一般ニ抵抗弱キモノトス。又前試験ニ依リ鹽酸溶液ハ被囊壁ヲ透シテ被囊内幼「チストマ」ニ作用シタルコトヲ證明シ得タルヲ以テ、鏡檢上變化ナキ被囊「チエルカリヤ」モ亦多少傷害セラレ居ルベキヲ信ジ、試ニ兩液中ニアリシ無變化ノ被囊「チエルカリヤ」ヲ各別ニ〇・五%重曹水中ニ移シテ同様ニ處置シ一定時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ多寡ヲ比較シタルニB液中ニアリシモノハA液中ニアリシモノヨリモ著シク多數ナリキ仍テ其ノ成績ヲ一層確實ニセンガ爲メ更ニ試験ヲ甲、乙二段ニ分チ、甲試験ニ於テハ前試験ト同様ニ處置シ、A液トB液トニ於ケル無變化ノ被囊「チエルカリヤ」ヲ〇・五%重曹水中ニ移シ、一定時間後ニ於ケル幼「チストマ」ノ遊離數ヲ比較シ其ノ被囊脫出機轉ニ及ボス影響ヲ試験セリ。(乙)

第三表 (第三試験 甲)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊チルカリヤニ就テ試験ス。

(大正五年十月二日試験)

試験液ノ種類	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ノ所見
A 〇・一% 鹽酸水 〇・二% 鹽酸水	三八度	一〇 一〇	變化ナシ 三箇變性死亡ス
B 〇・一% 鹽酸水十「ペブシン」 〇・二% 鹽酸水十「ペブシン」	〃 〃	一〇 一〇	變化ナシ

第四表 (第三試験 乙)

〇・五%重曹水ニテ處置ス。

甲試験ニ於テ作用セシメタル試験液ノ種類	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
A 〇・一% 鹽酸水 〇・二% 鹽酸水	三八度	一〇 七	三 一
B 〇・一% 鹽酸水十「ペブシン」 〇・二% 鹽酸水十「ペブシン」	〃 〃	一〇 一〇	六 四

〔注意〕 前表中、二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數トアルハ試験液中ニ完全ニ遊離セルモノ及被囊ヨリ半バ遊離セルモノヲモ合セテ計上セリ以下各表ニ於ケル記載モ亦之ニ準ズ。

第五表 (第四試験 甲)

試験ノ前日死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗中等度。

(大正五年八月二日試験)

試験液ノ種類	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ノ所見
〇・五% 鹽酸水	三八度	一〇	變化ナシ







自然ニ於ケル腸液ノ集成ハ頗ル複雑ニシテ簡單ニ之ヲ模倣セシコト難シ、仍テ余ハ胃液採集法ト等シク小腸ノ上部ニ瘻孔ヲ作り、一定ノ食餌ヲ與ヘテ後、其ノ分泌液ヲ採集シ或ハ餌食後二乃至五時間ニシテ屠殺シ、小腸上部ノ内容物ヨリ腸液ヲ採集スル等總ユル方法ヲ講ゼシモ、試験ニ供用シ得ベキ腸液ハ頗ル少量ニシテ十分ノ結果ヲ得ザリシカバ之ヲ時計硝子内ニ入レ、之ニ五乃至十箇ノ分離セル被囊「チニルカリヤ」ヲ入レ、加温装置顯微鏡(三十七度乃至三十九度)ニ藉リテ幼「チストマ」ノ該被囊ヨリ遊離スルヤ否ヲ試験セリ、此際腸液ハ多ク弱酸性ナリシモ、被囊「チニルカリヤ」ハ胃液内ニ於ケルト異リ試験後一乃至三時間ニシテ、其ノ一定數ハ該被囊ヨリ遊離シ腸液内ニ於テ活潑ニ運動スルコトヲ證明セリ。然レドモ動物(大及猫)ノ腸液ヲ以テスル試験管内ノ試験ハ二、三時間ニシテ多クハ腐敗又ハ其ノ量ノ少キ爲メ乾燥スルコトアリテ所期ノ實驗ヲ遂行シ得ザリシタメ「パンクレアチン」ヲ〇・五乃至一・〇%ノ重曹水ニ溶解シテ腸液ニ模シ、前同様ノ試験ヲ反覆セシニ、被囊「チニルカリヤ」ハ動物ノ腸液内ニ於ケルヨリモ却テ遊離シ易キコトヲ知レリ、然レドモ初メハ試験時ノ温度又ハ用ヒタル被囊「チニルカリヤ」ノ個性ニ因ルモノトシ敢テ恠ムコトナカリシモ、實驗ヲ重ヌルニ從テ種々ナル疑問ヲ生ジタレバ其ノ真相ヲ知ラントシテ先ヅ同一要約ノ下ニ左ノ對照試験ヲ行ヘリ。

第七表 (第五試驗)

(大正五年一月十三日試驗)

試験液ノ種類	試験液ノ反應	試験時ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チニルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
犬ノ腸液	弱	三	一〇五	一
「パンクレアチン」加重曹水	「アルカリ」性	〃	〃	五

第八表 (第六試驗)

(大正五年一月十八日試驗)

試験液ノ種類	試験液ノ反應	試験時ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チニルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
犬ノ腸液	弱	三七度	一〇五	一
「パンクレアチン」加重曹水	「アルカリ」性	〃	〃	四

第九表 (第七試驗)

(大正五年二月二十日試驗)

試験液ノ種類	試験液ノ反應	試験時ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チニルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
猫ノ腸液	弱	三八度	一〇六	一
「パンクレアチン」加重曹水	「アルカリ」性	〃	〃	五

〔備考〕 右試験ニ用ヒタル犬及猫ノ腸液ハ餌食後三乃至四時間ニシテ屠殺シ、十二指腸及小腸上三分ノ一ノ部ヨリ採集シタルモノニシテ其濾液ハ稀薄汁色ヲ呈シ透明ニシテ常ニ弱酸性反應ヲ呈セリ。「パンクレアチン」加重曹水ハ「パンクレアチン」ヲ〇・五%ノ重曹水ニ一%ノ比ニ溶解シタルモノニシテ、其濾液ハ淡黄色透明ニシテ「アルカリ」性反應ヲ呈セリ、又此試験ニ用ヒタル、被囊「チニルカリヤ」ハ蟹ノ筋肉又ハ肥葉ヨリ毎回同時ニ分離シタルモノトス。

今前表ノ成績ヲ比較對照スルニ本被囊「チニルカリヤ」ハ固有ノ腸液内ニテハ、人工腸液内ニ於ケルヨリモ一般ニ遊離シ難ク、又他ノ試験ニ依リ〇・五%ノ重曹水中ニテモ亦其ノ一定數ハ容易ニ遊離シ得ルコトヲ知レリ、仍テ其ノ主ナル原因ハ恐ラク兩液ノ反應ヲ異ニセルタメナルベシトノ見解ニ基キ、反應ヲ異ニセル種々ナル試験液ニ就テ試験シ、又固有ノ腸液内ニハ種々ナル夾雜物アリテ其ノ作用ヲ抑壓シ又ハ被囊「チニルカリヤ」ノ遊離脱出ヲ抑止ス



ル等ノコトアルベキヲ疑ヒ、種々ナル可能性ニ就テ試験シ其ノ結果ヲ綜合シテ腸液ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ノ真相ヲ知ラントセリ。

第一節 反應ヲ異ニセル試験液ノ該被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響

前試験ニ依リ試験液ノ反應ハ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ一定ノ影響アルベキヲ知り得タルヲ以テ、更ニ其ノ關係ヲ詳細ニセントシ種々ナル試薬ニ就キテ試験セリ。

第一項 酸性液ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響

腸液内ニ混入スベキ主ナル酸ハ鹽酸、醋酸乳酸及ビ炭酸等ナリト雖、常態ニ於テハ共ニ極メテ微量ナルベキヲ思ヒ、其ノ稀溶液ニ就テ試験セリ。

(1) 鹽酸ニ就テノ試験

〇・一%以上ノ濃度ヲ有スル鹽酸溶液ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ハ第一乃至第四試験ニヨリ明ナリト雖、其ノ稀溶液ニ對スル關係ハ尙ホ不明ナルヲ以テ更ニ其ノ稀溶液ニ就テ試験セリ。

第十表 (第八試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。  
(大正五年十一月九日試験)

鹽酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス	遊離時間後ニ於ケル「チエルカリヤ」數
〇・一%	三九度	一〇	ナシ
〇・〇三%	〃	一〇	ナシ

〇・〇五%	〃	一〇	ナシ
〇・一%	〃	一〇	ナシ
對照(〇・五%重曹水)	〃	一〇	ナシ

第十一表 (第九試験)

試験ノ前日生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。  
(大正五年十一月九日試験)

鹽酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス	遊離時間後ニ於ケル「チエルカリヤ」數
〇・〇一%	三九度	一〇	二
〇・〇三%	〃	一〇	ナシ
〇・〇五%	〃	一〇	ナシ
〇・一%	〃	一〇	ナシ
對照(〇・五%重曹水)	〃	一〇	四六

第十二表 (第十試験)

前日死シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就キテ試験ス、蟹ノ腐敗稍々高度。  
(大正五年七月二十四日試験)

鹽酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス	遊離時間後ニ於ケル「チエルカリヤ」數
〇・〇一%	三八度	二〇	二



醋酸溶液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエルカリヤタル數	遊離時間後ニ於ケル數
〇・〇三%	〃	〇	ナシ
〇・〇五%	〃	〇	ナシ
〇・一%	〃	〇	ナシ
照對	〃	二〇	九
水	〃	〇	一六
重曹	〃	〇	〃
水	〃	〇	〃

(□) 醋酸ニ就テノ試験

第十三表 (第十一試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤニ就テ試験ス。

(大正五年十月九日試験)

醋酸溶液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエルカリヤタル數	遊離時間後ニ於ケル數
〇・〇一%	三九度	〇	ナシ
〇・〇三%	〃	〇	ナシ
〇・〇五%	〃	〇	ナシ
照對	〃	一〇	六
水	〃	〇	〃
重曹	〃	〇	〃
水	〃	〇	〃

第十四表 (第十二試驗)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗著シカラズ。

(大正五年十一月試験)

醋酸溶液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエルカリヤタル數	遊離時間後ニ於ケル數
〇・〇一%	三九度	〇	ナシ
〇・〇三%	〃	〇	ナシ
〇・〇五%	〃	〇	ナシ
〇・〇七%	〃	〇	ナシ
〇・一%	〃	〇	ナシ
〇・一五%	〃	〇	ナシ
照對	〃	一〇	一四
水	〃	〇	〃
重曹	〃	〇	〃
水	〃	〇	〃

第十五表 (第十三試驗)

試験ノ前日死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗稍高度。

(大正五年七月二十四日試験)

醋酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエルカリヤタル數	遊離時間後ニ於ケル數
〇・〇一%	三八度	二〇	四
〇・〇三%	〃	二〇	四
〇・〇五%	〃	二〇	三
〇・一%	〃	二〇	一
照對	〃	二〇	一六
水	〃	〇	九
重曹	〃	〇	〃
水	〃	〇	〃



(八) 乳酸ニ就テノ試験

第十六表 (第十四試験)

試験時生活セル蟹ヨリ、分離シタル健全ナル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月十日試験)

乳酸溶液ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・〇一%	四〇度	五	ナシ
〇・〇三%	〃	五	ナシ
〇・〇五%	〃	五	ナシ
〇・〇七%	〃	五	ナシ
〇・一%	〃	五	ナシ
〇・一五%	〃	五	ナシ
照對	〃	五	ナシ
水	〃	五	ナシ
重曹	〃	五	ナシ
水	〃	五	三

第十七表 (第十五試験)

試験ノ前日死亡シタル蟹ヨリ分離セル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗稍高度。

(大正五年七月二十四日試験)

乳酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・〇一%	三八度	二〇	四
〇・〇三%	〃	二〇	四

照對	水	重曹	水
〇・〇五%	〃	〃	〃
〇・一%	〃	〃	〃
〇・〇五%	二〇	二〇	二〇
〇・一%	二〇	二〇	二〇
〇・〇五%	九	一六	二

第十八表 (第十六試験)

死亡シタル蟹ヨリ分離シ五日間常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、水ノ腐敗稍高度。

(大正五年十一月九日試験)

乳酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・〇一%	四〇度	五	二
〇・〇三%	〃	五	三
〇・〇五%	〃	五	四
〇・〇七%	〃	五	二
〇・一%	〃	五	四
對照	〃	五	四
水	〃	五	四

(二) 炭酸ニ就テノ試験

炭酸ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ニ就テハ他ノ酸類ニ於ケルガ如ク正確ニ試験センコト困難ナリ、余ハ炭酸瓦斯發生装置ヲ用ヒテ炭酸瓦斯ヲ蒸留水中ニ導キタルモノ、又ハ平野水ニツキテ前同様ノ試験ヲ反覆シ、以テ其ノ作用ヲ試験セシモ、ソノ成績不同ニシテ要領ヲ得ザリキ、然レドモ一般ニ常水ニ比シ大差ナキモノノ如シ。



(本) 本項ノ概括

前試験ノ成績ヲ綜合スルニ稍々濃厚ナル酸性溶液中ニ於テハ、其ノ有機性ナルト無機性ナルトニ論ナク、被囊「チエルカリヤ」ハ一般ニ遊出スルコトナシ、雖然其ノ稀溶液ニアリテハ被囊「チエルカリヤ」ノ狀況ニヨリ其關係ヲ異ニス、即チ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ハ酸性溶液中ニアリテハ、常水中ニ於ケルト等シク絶對ニ遊離スルコトナシト雖、蟹ヨリ分離シタル後一定期間常水中ニ入レ置キタルモノ、又ハ死亡セル蟹ヨリ分離シタルモノハ鹽酸ニアリテハ〇・〇三乃至〇・〇一以下ノ稀溶液、醋酸及ビ乳酸ニアリテハ〇・一以下ノ稀溶液ニアリテハ其ノ一定數ハ遊離シ、同溶液中ニ於テ稍々活潑ニ運動ス、此關係ハ被囊壁ノ變化ト相關聯スルモノニシテ、夏時死亡セル蟹ノ腐敗セルモノヨリ分離シタルモノハ其ノ然ラザルモノヨリモ、一層遊離シ易ク、同一要約ノ下ニ於テ腐敗ノ程度ヲ異ニスル、二箇ノ蟹ヨリ各別ニ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験スルニ、其ノ關係一層顯著ナリトス、前記ノ諸試験ハ特ニ此點ニ注目シテ行ヒタルモノナレバ自ラ其ノ關係ヲ明ニシ得ベシ。但、後ノ場合ニ在リテハ常水中ニ於テモ亦、其ノ一定數ハ遊離スルモノニシテ、之ヲ稀薄ナル酸溶液中ニ於ケルモノニ比スルニ、却テ遊離シ易キモノノ如シ、然レドモ常水中ニ遊出シタルモノハ直ニ死亡スト雖、稀薄ナル酸溶液中ニ遊出シタルモノハ、稍々活潑ニ運動シ直チニ死亡スルガ如キコトナシ。

第二項 「アルカリ」性溶液ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響

腸管内ニアル「アルカリ」ハ種々ナル形ニ於テ存在スト雖、消化酵素ニ對シテ特殊ノ關係ヲ有スルモノハ主トシテ炭酸「ナトリウム」、ナルガ故ニ先ヅ其ノ試験ヲ詳細ニシ、次デ炭酸「カリウム」、炭酸「アンモニウム」、磷酸「ナトリウム」、重炭酸「ナトリウム」、重炭酸「カリウム」苛性加里、苛性「ナトロン」アンモニア「水」等ニ就キ、被囊「チエルカリヤ」ニ

及ボス一般「アルカリ」ノ影響ヲ試験セントシ、初メハ〇・一—二・%ノ水溶液ニ種々ナル狀況ニアル被囊「チエルカリヤ」ヲ加ヘテ試験シ、更ニ〇・一%以下ノ稀溶液ニ就テ試験セリ。

(イ) 炭酸「ナトリウム」ニ就テノ試験

第十九表 (第十七試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル、被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年七月二十八日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ用ヒタル數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマン」數
〇・一%	三九度	〇	ナシ
〇・二%	〃	〇	ナシ
〇・三%	〃	〇	ナシ
〇・五%	〃	〇	ナシ
對照(〇・五% 重曹水)	〃	〇	六

第二十表 (第十八試験)

試験ノ前後死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗中度。

(大正五年七月二十六日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ用ヒタル數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマン」數
〇・一%	三八度	二〇	ナシ
〇・三%	〃	二〇	ナシ



〇・五%				二〇	ナシ
一・〇%				二〇	ナシ
二・〇%				二〇	ナシ
對照一〇・五%	重曹水			一〇	六

第二十一表 (第十九試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月十二日試驗)

〇・〇一%				三九數	ナシ
〇・〇三%				〇	ナシ
〇・〇五%				〇	ナシ
〇・〇七%				〇	ナシ
對照一〇・五%	重曹水			一〇	五

第二十二表 (第二十試驗)

二日前生活セル蟹ヨリ分離シ常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月十三日試驗)

〇・〇一%				三九度	ナシ
〇・〇三%				〇	ナシ
〇・〇五%				〇	ナシ
〇・〇七%				〇	ナシ
對照一〇・五%	重曹水			五	四

第二十三表 (第二十一試驗)

死亡シタル蟹ヨリ分離シ五日間常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。當時室温約七十度腐敗ノ進行中。

(大正六年三月十二日同十三日兩度試驗)

〇・〇一%				三八度	ナシ
〇・〇二%				〇	二
〇・〇三%				〇	二
〇・〇五%				〇	一
對照一〇・五%	重曹水			五	一



(□) 炭酸「カリウム」ニ就テノ試験

第二十四表 (第二十二試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年七月二十八日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊ニ用ヒタル「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・一%	三九度	一〇	ナシ
〇・二%	〃	一〇	ナシ
〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	ナシ
對照(〇・五%) 重曹水	〃	一〇	四

第二十五表 (第二十三試験)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗稍高度。

(大正五年七月二十六日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊ニ用ヒタル「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・一%	三八度	二〇	ナシ

〇・三%	〃	二〇	ナシ
〇・五%	〃	二〇	ナシ
一・〇%	〃	二〇	ナシ
一・五%	〃	二〇	ナシ
對照(〇・五%) 重曹水	〃	二〇	九

第二十六表 (第二十四試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月十二日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊ニ用ヒタル「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・一%	三九度	一〇	ナシ
〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	ナシ
對照(〇・五%) 重曹水	〃	一〇	六

第二十七表 (第二十五試験)

二日前生活セル蟹ヨリ分離シ常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月十三日試験)



試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊ニ用ヒタルチエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
〇・〇一%	三九度	五	ナシ
〇・〇三%	〃	五	ナレ
〇・〇五%	〃	五	ナシ
〇・〇七%	〃	五	ナシ
〇・〇五%	〃	五	ナシ
〇・〇七%	〃	五	ナシ
照對	〇・五%	五	一
水	〃	五	三

第二十八表 (第二十六試驗)

死亡シタル蟹ヨリ分離シ五日間常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、水ノ腐敗稍々著明。

(大正六年三月十五日試驗)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊ニ用ヒタルチエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
〇・〇一%	三七度	五	三、内二箇ハ半脱出ノ儘溶解ス
〇・〇三%	〃	五	〃
〇・〇五%	〃	五	〃
〇・〇五%	〃	五	〃
〇・〇一%	〃	五	ナシ
照對	〇・五%	五	二
水	〃	五	一

(ハ) 炭酸「アンモニウム」ニ就テノ試験

第二十九表 (第二十七試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年七月二十八日試驗)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊ニ用ヒタルチエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
〇・一%	三九度	一〇	ナシ
〇・二%	〃	一〇	ナシ
〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	ナシ
照對	〇・五%	一〇	ナシ
重曹水	〃	一〇	ナシ

第三十表 (第二十八試驗)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗中度。

(大正五年七月二十六日試驗)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊ニ用ヒタルチエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
〇・一%	三九度	二〇	ナシ
〇・三%	〃	二〇	ナシ
〇・五%	〃	二〇	ナシ
一・〇%	〃	二〇	ナシ



第三十一表 (第二十九試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月十二日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	遊離幼「チストマ」ニ於ケル
〇・〇一%	三九度	一〇	ナシ
〇・〇三%	"	一〇	ナシ
〇・〇五%	"	一〇	ナシ
〇・〇七%	"	一〇	ナシ
對照(〇・五%)	重曹水	一〇	ナシ
		〇	六

第三十二表 (第三十試驗)

二日前生活セル蟹ヨリ分離シ常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月十三日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	遊離幼「チストマ」ニ於ケル
〇・〇一%	三九度	五	ナシ
〇・〇三%	"	五	ナシ
〇・〇五%	"	五	ナシ
〇・〇七%	"	五	ナシ
對照(〇・五%)	重曹水	五	ナシ
		〇	六

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	遊離幼「チストマ」ニ於ケル
〇・〇五%	"	五	ナシ
〇・〇七%	"	五	ナシ
對照(〇・五%)	重曹水	五	ナシ
		五	一四

第三十三表 (第三十一試驗)

死亡シタル蟹ヨリ分離シ五日間常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、水ノ腐敗稍々著明。

(大正六年三月十五日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	遊離幼「チストマ」ニ於ケル
〇・〇一%	三七度	五	三、内二箇半脱出ノ儘溶解
〇・〇三%	"	五	ナシ
〇・〇五%	"	五	一、半脱出ノ儘溶解
〇・〇七%	"	五	ナシ
對照(〇・五%)	重曹水	五	ナシ
		五	二

(二) 磷酸「ナトリウム」ニ就テノ試験

第三十四表 (第三十二試驗)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗輕度。

(大正五年七月三十一日試験)



試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
〇・一%	三八度	一〇	ナシ
〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	ナシ
一・〇%	〃	一〇	ナシ
一・五%	〃	一〇	ナシ
對照(〇・五%) 重曹水	〃	一〇	五

(ホ) 重炭酸「ナトリウム」ニ就テノ試験

第三十五表 (第三十三試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月十四日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
〇・一%	三九度	一〇	ナシ
〇・〇五%	〃	一〇	ナシ
〇・一%	〃	一〇	ナシ
〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	ナシ
〇・八%	〃	一〇	七

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
一・〇%	〃	一〇	ナシ
一・五%	〃	一〇	ナシ
對照(一・五%) 水	〃	一〇	一

第三十六表 (第三十四試驗)

死亡シタル蟹ヨリ分離シ、五日間常水中ニ貯ヘ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、腐敗ノ進行稍々著明。

(大正六年三月十六日試験)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
〇・〇五%	三八度五分	一〇	四
〇・一%	〃	一〇	一
〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	ナシ
一・〇%	〃	一〇	ナシ
對照(一・〇%) 水	〃	一〇	四

(ハ) 重炭酸「カリウム」ニ就テノ試験

第三十七表 (第三十五試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月十二日試験)

第二章 肺チストマノ被囊チエルカリヤニ及ボス腸液ノ影響



試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエル用ヒタル数	遊二時間後チストマケル数
〇・〇一%	三九度	一〇	ナシ
〇・〇五%	"	一〇	一
〇・一%	"	一〇	二
〇・三%	"	一〇	四
〇・五%	"	一〇	七
〇・八%	"	一〇	七
一・〇%	"	一〇	七
一・五%	"	一〇	二
對照	水	一〇	ナシ

第三十八表 (第三十六試驗)

死亡シタル蟹ヨリ分離シ、五日間常水中ニ入レ置キタル被囊チエルカリヤニ就テ試験ス、水ノ腐敗稍々著明。

(大正六年三月十六日試驗)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエル用ヒタル数	遊二時間後チストマケル数
〇・〇五%	三九度	五	二
〇・一%	"	五	一
〇・三%	"	五	ナシ
〇・五%	"	五	ナシ
對照	水	五	ナシ

一・〇%	水	五	ナシ
對照	水	五	二

(ト) 苛性「ナトロン」ニ就テノ試験

第三十九表 (第三十七試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤニ就テ試験ス。(大正五年八月二日試驗)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエル用ヒタル数	遊二時間後チストマケル数
〇・〇一%	三九度	一〇	ナシ
〇・一%	"	一〇	ナシ
〇・三%	"	一〇	ナシ
〇・五%	"	一〇	ナシ
對照	重曹水	五	二

第四十表 (第三十八試驗)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗中度。

(大正五年七月二十八日試驗)

試験液ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエル用ヒタル数	遊二時間後チストマケル数
〇・〇五%	三八度	二〇	ナシ







假令短時間内ニハ特別ノ變化ヲ呈スルコトナシト雖、數時間乃至十數時間モ其ノ中ニ放置スルトキハ被囊内幼「ヂストマ」ハ漸次變性シテ其ノ構造不明トナリ被囊内ニテ死滅崩壊ス、然レドモ被囊壁ノ變化高度ニシテ常水中ニテ遊離シ得ル程ノモノニアリテハ弱「アルカリ」ノ稀溶液中ニテモ亦常水ニ於ケルト同一ノ比例ニ遊出シ、其ノ中ニテ死亡崩壊ス。

(リ) 「アルカリ」ノ害性作用ニ及ボス腸内酵素ノ影響

前試験ニ依リ「アルカリ」溶液ハ一般ニ被囊「チエルカリヤ」ニ對シ有害性ニ作用スルコトヲ知り得タルヲ以テ更ニ腸内酵素トノ關係ヲ知ラントシ、炭酸「ナトリウム」溶液(一・〇%—一・五%)及苛性「ナトロン」溶液(〇・一—〇・二%)ニ就キ腸内酵素(主トシテ「バンクレアチン」)ヲ含有スルモノト然ラザルモノトヲ作り其ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス兩者ノ影響ヲ比較セリ。

一、苛性「ナトロン」溶液ト、同溶液ニ「バンクレアチン」ヲ溶加シタルモノトニ就テノ試験

「ナトロン」滴汁ハ、〇・一—〇・二%ノ濃度ニ於テ被囊「チエルカリヤ」ニ對シ、有害性ニ作用スルコトヲ知り得タルヲ以テ、同溶液ト同溶液ニ一%ノ比ニ「バンクレアチン」ヲ加ヘタルモノトニ就キ、同一要約ノ下ニアル被囊「チエルカリヤ」ヲ用ヒテ兩液中ニ於ケル變化ヲ試験シ(甲試験)後此兩液中ニ於ケル被囊「チエルカリヤ」ヲ各別ニ〇・五%ノ重曹水中ニ移シ三十八度ノ電解内ニ放置シ、二時間後ニ於ケル遊離幼「ヂストマ」數ヲ比較シ、「アルカリ」ノ害性作用ニ及ボス「バンクレアチン」ノ影響ヲ明カニセリ。(乙試験)

第四十三表 (第四十一試驗 甲)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ得タル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年七月二十八日試験)

試験液ノ種類	電内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「ヂストマ」數	備考
A 〇・一% 苛性曹達水 〇・二% 苛性曹達水	三八度	二〇 二〇	ナシ ナシ	被囊内幼「ヂストマ」ハ一般ニ静止ノ状態ニアリ、被囊内幼「ヂストマ」ハ一般ニ短縮シ其ノ構造不鮮ナルモノ多シ
B 〇・一% 苛性曹達水 〇・二% 苛性曹達水 〇・一% 苛性曹達水 〇・二% 苛性曹達水	" "	二〇 二〇	ナシ ナシ	變化ナシ 變化ナシ

第四十四表 (第四十一試驗 乙)

〇・五%重曹水ニテ處置ス。

甲試験ニ於テ作用セシメタル試験液ノ種類	電内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「ヂストマ」數	備考
A 〇・一% 苛性曹達水 〇・二% 苛性曹達水	八三度	二〇 二〇	ナシ ナシ	被囊内幼「ヂストマ」ハ多少運動セルモノアリ、變性セルモノナシ、七箇ハ變性死亡シ他ハ一般ニ静止ノ状態ニアリ
B 〇・一% 苛性曹達水 〇・二% 苛性曹達水 〇・一% 苛性曹達水 〇・二% 苛性曹達水	" "	二〇 二〇	一五 八	變性セルモノナシ 變性セルモノナシ

二、炭酸「ナトリウム」溶液ト同溶液ニ「バンクレアチン」ヲ溶加シタルモノトニ就テノ試験

一%及一・五%ノ炭酸「ナトリウム」溶液ト同溶液ニ一%ノ比ニ「バンクレアチン」ヲ加ヘタルモノトニ就キ前同様ニ處置ス。

第四十五表 (第四十二試驗 甲)



試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月二十日試験)

試験液ノ種類	孵室内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離チストマ數	備考
A 一・〇%炭酸曹達水	三九度	五	ナシ	備
一・五%炭酸曹達水	〃	五	ナシ	變化ナシ 一般ニ静止ス變化ナシ
B 一・〇%炭酸曹達水	〃	五	ナシ	變化ナシ
一・五%炭酸曹達水	〃	五	ナシ	變化ナシ

第四十六表 (第四十二試験 乙)

〇・五%ノ重曹水ニテ處置ス。

甲試験ニ於テ作用セシメタル試験液ノ種類	孵室内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離チストマ數	備考
A 一・〇%炭酸曹達水	三九度	五	ナシ	變化ナシ
一・五%炭酸曹達水	〃	五	ナシ	變化ナシ
B 一・〇%炭酸曹達水	〃	四	二	變化ナシ
一・五%炭酸曹達水	〃	五	二	變化ナシ

本試験ニ依リ腸内酵素特ニ「バンクレアチン」ハ「アルカリ」ノ害性作用ヲ緩和シ被囊「チルカリヤ」ヲ保護スルコト恰モ鹽酸ニ對スル「ペプシン」ノ如キモノナルヲ知レリ。

(又) 本項ノ概括

前試験ニ依リ概ネ左ノ事實ヲ證明セリ。

一、「アルカリ」性溶液ハ重炭酸「ナトリウム」及重炭酸「カリウム」溶液ヲ除キ被囊「チルカリヤ」ニ對シテ一般ニ有害性ニ作用ス、而シテ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チルカリヤ」ハ「アルカリ」性溶液中ニテハ決シテ遊離スルコトナシト雖、被囊壁ニ一定ノ變化アリテ常水中ニテモ遊離シ得ル程ノモノニアリテハ炭酸「ナトリウム」ニテハ〇・一%以下炭酸「カリウム」及炭酸「アンモニウム」ニテハ〇・〇五%以下ノ稀溶液中ニテハ常水中ニ於ケルト同一ノ比例ニ於テ遊離シ其ノ中ニテ死亡崩壊ス。

二、試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チルカリヤ」ハ重炭酸「ナトリウム」及重炭酸「カリウム」ノ〇・五—一・〇%ノ水溶液中ニテハ其ノ半数以上遊離シ同溶液中ニテ活動スト雖一・〇%以上ノ濃溶液乃至〇・三%以下ノ稀溶液内ニテハ漸次其數ヲ減シ、二・〇%以上ノ濃溶液及〇・〇五%以下ノ稀溶液内ニテハ殆ト遊離スルコトナシ、之ニ反シ被囊壁ニ一定ノ變化アリテ常水中ニテモ遊離シ得ル程ノモノニアリテハ其關係ヲ異ニシ〇・五—一・〇%ノ水溶液中ニテハ却テ遊離シ難ク、〇・一%以下ノ稀溶液内ニテハ常水中ニ於ケルト畧同一ノ比例ニ於テ遊離ス。

三、被囊「チルカリヤ」ハ其ノ宿レル蟹ノ生死及腐敗ノ程度ニ從ヒ「アルカリ」ニ對スル抵抗ヲ異ニス、即チ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタルモノハ、其ノ然ラザルモノヨリモ一般ニ抵抗強ク蟹ノ死後又ハ蟹ヨリ分離シテ水中ニ貯フル場合ニハ時日ノ經過スルニ從ヒ、又腐敗ノ進行スルニ從ヒテ其ノ抵抗力ヲ減ズ。

四、〇・一%以上ノ濃度ヲ有スル腐蝕「アルカリ」及一・〇%以上ノ濃度ヲ有スル炭酸「ナトリウム」及炭酸「カリウム」溶液ハ被囊「チルカリヤ」ニ對シ、著シク有害性ニ作用シ數時間内ニ之ヲ死滅セシム、然レドモ此際被囊壁ニハ



鏡檢上特別ノ變化ヲ認ムルコトナシ。

五、腸内酵素特ニ「パンクレアチン」ハ「アルカリ」ノ害性作用ヲ緩和シ被囊「チエルカリヤ」ヲ保護スルモノトス。

第三項 中性溶液ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響

中性溶液ニハ種々アルベシト雖、實際腸管内ニ於テ之ガ影響ヲ受クル場合ハ殆ト絶無ナルベク從テ余ハ單ニ食鹽水及常水ニ就テノミ試験セリ。

(イ) 蒸餾水及水道水ニ就テノ試験

蒸餾水及水道水ニ就キ同一要件ノ下ニ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ試験セシニ二者同一ニシテ、特別ノ差異ヲ認メズ、今兩液ニ就キテ試験シタル結果ヲ綜合セバ概ネ左ノ如シ。

一、試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チエルカリヤ」ハ蒸餾水竝ニ水道水中ニテハ前試験ノ方法ニ從テ處置スルニ二—三時間内ニ遊離スルガ如キコトナシ。

二、死後一定時間ヲ經タル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」又ハ蟹ヨリ分離シテ一定時間水中ニ貯ヘ置キタルモノニ就キテ試験スルニ其ノ一定數ハ該被囊ヨリ遊離シ暫時ニシテ死亡ス、而シテ此場合ニ於ケル被囊遊出ノ易難ハ被囊壁ノ變化ト相關聯スルモノニシテ、之ヲ宿セル蟹ノ死後時ヲ經タルモノハ其ノ然ラザルモノヨリモ遊離シ易ク、蟹ノ腐敗スルニ從ヒ益々遊離シ易シ、又蟹ヨリ分離シテ水中ニ貯フル場合ニモ亦同様ノ關係ニアリテ、時日ヲ經過スルニ從ヒ益々遊離シ易ク、夏季ニアリテハ室内ニ放置スルモノ乃至數日ニシテ遊離スルモノアリ。

(ロ) 食鹽水ニ就テノ試験

食鹽ハ吾人ノ日夕缺ク可カラザル嗜好品ナルガ故ニ其ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響モ亦等閑ニ附スベカラ

ザルヲ信ジ其ノ試験ヲ詳細ニアリ。

第四十七表 (第四十三—第四十五試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。(大正五年十月十四日及同十五日試驗)

食鹽水ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
〇・〇一%	三九度五分	一〇	ナシ
〇・〇五%	〃	一〇	一
〇・一%	〃	一〇	一
〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	ナシ
一・〇%	〃	一〇	ナシ
一・五%	〃	一〇	ナシ
照對水	〃	一〇	ナシ

第四十八表 (第四十六試驗)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗中等度。(大正五年七月三十一日試驗)

食鹽水ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
〇・一%	三八度	一〇	二



食鹽水ノ濃度	貯藏内ノ温度	被囊ニ用ヒタルチエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼「ヂストマ」ノ數
〇・三%	〃	一〇	一
〇・五%	〃	一〇	二
一・〇%	〃	一〇	五
照對	〃	〇	ナシ
〇・五%	〃	二〇	一
水	〃	二〇	八
重曹水	〃	二〇	二
水	〃	二〇	五

第四十九表 (第四十七試驗)

試驗ノ前日死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス、蟹ノ腐敗稍々高度。

(大正五年七月二十九日試驗)

食鹽水ノ濃度	貯藏内ノ温度	被囊ニ用ヒタルチエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼「ヂストマ」ノ數
〇・一%	三九度	二〇	六
〇・三%	〃	二〇	一三
〇・五%	〃	二〇	一三
一・〇%	〃	二〇	六
照對	〃	二〇	ナシ
〇・五%	〃	二〇	一
水	〃	二〇	二
重曹水	〃	二〇	六
水	〃	二〇	六

第五十表 (第四十八試驗)

試験前一週間水室内ニ貯ヘ置キタル蟹ノ筋肉ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス。當時氣温高ク冷却装置不完全ナリシタメ蟹ハ著シク腐敗シ居リシモ其ノ筋肉内ニ寄生セル被囊「チエルカリヤ」ニ

ハ鏡檢上著變ナク、只少數ノモノノ變性死亡シ、又ハ蟲體溷濁シテ其ノ造構ノ不鮮明ナルモノアリキ、而シテ其ノ被囊ハ一般ニ弾力性ニ乏ク輕壓ヲ加フルモ容易ニ破壊セラル。

(大正五年七月三十一日試驗)

食鹽水ノ濃度	貯藏内ノ温度	被囊ニ用ヒタルチエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼「ヂストマ」ノ數
〇・一%	三八度	二〇	一三
〇・三%	〃	二〇	一三
〇・五%	〃	二〇	七
一・〇%	〃	二〇	七
照對	〃	二〇	七
〇・五%	〃	二〇	七
水	〃	二〇	二
重曹水	〃	二〇	七
水	〃	二〇	二

前試験ニ據リ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ハ普通、食鹽水中ニテハ遊離スルコトナク、只〇・一%—〇・五%ノ水溶液中ニ於テハ稀ニ遊離スルコトアリト雖、死亡セル蟹殊ニ其ノ腐敗セルモノヨリ分離シタルモノハ常水中ニ於ケルヨリモ一般ニ遊離シ易ク、且、遊離幼「ヂストマ」ハ常水中ニ於ケルモノノ如ク、死亡シテ見出サルルコトナク、〇・三乃至〇・五%食鹽水中ニ於ケルモノハ稍々活潑ニ運動ス、故ニ稀薄ナル食鹽水ハ被囊「チエルカリヤ」ニ對シ常水ヨリモ良好ナル影響ヲ及ボスモノニシテ、被囊壁ノ多少變化シタルモノ(蟹ノ死後既ニ腐敗ニ陥レルモノヨリ分離シタルモノ又ハ被囊分離後、久シク水中ニ放置シアリシモノ)ニ對シテハ〇・五—一・〇%重曹水ヨリモ却テ良好ナル影響ヲ及ボスモノトス。

第二節 反應ヲ異ニセル腸内酵素ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響



生體ニ於ケル腸内酵素ノ消化機轉ハ頗ル複雑ニシテ試験管内試験ニ依リテ其實際ヲ判断センコト固ヨリ容易ナラズト雖、腸内酵素ノ主成分ハ實驗室内ニ於テモ容易ニ入手シ得ベク、又動物試験ニ依リ其缺點ヲ補ヒ得ルヲ以テ前試験ノ經驗ニ從ヒ主トシテ豚液(犬ニ豚瘻管ヲ作りテ其ノ純粹ナルモノヲ得ントセシモ手荷困難ニシテ所期ノ目的ヲ達シ得ザリシ爲メ新シキ「パンクレアチン」及「アミノスターゼ」ニ就テ試験ス)及膽汁ニ就キ種々ナル要約ノ下ニ其ノ影響ヲ試験セリ。

第一項 消化酵素ノ「アルカリ」性溶液ニ就テノ試験

消化酵素トシテハ「パンクレアチン」(三共社發賣)「アミノスターゼ」ヲ用ヒ「アルカリ」トシテハ炭酸「ナトリウム」炭酸「アンモニウム」及炭酸「カリウム」ヲ用ヒテ試験ス。

前記第四十一—第四十二試験(第四十三—第四十六表)ニ依リ「パンクレアチン」ハ被囊「チエルカリヤ」ニ對スル「アルカリ」ノ害性作用ヲ緩和シ、之ヲ保護スルコト恰モ鹽酸ニ對スル「ペプシン」ノ如キモノアルヲ知り得タリト雖、其ノ被囊脫出機轉ニ及ボス影響ニ就テハ全ク不明ニシテ本試験ノ初メニ當リ「パンクレアチン」加重曹水ハ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ關スルガ如キ觀アリシト雖、其ノ後ノ試験ニ依リ重曹水ハ單獨ニモ良好ニ作用スルガ故ニ「パンクレアチン」ノ作用ハ之ヲ明確ニシ難キノミナラズ、試験ヲ重ヌルニ從ヒ時トシテハ却テ不良ナル影響ヲ及ボスガ如キコトアリ、故ニ余ハ「パンクレアチン」ノ作用ヲ明確ニセンガ爲メ單獨ニハ良好ナル作用ヲ呈スルコトナキ炭酸「ナトリウム」、炭酸「カリウム」及炭酸「アンモニウム」水溶液ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ濾液ニ就キテ試験シ又「アミノスターゼ」ニ就テ同様ノ試験ヲ追加セリ。

(イ) 「パンクレアチン」ノ炭酸「ナトリウム」溶液ニ就テノ試験

余ハ初メ「パンクレアチン」ヲ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ一・〇%ノ比ニ溶解シタルモノノ濾液ニ就テ試験シ、被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ良好ナル影響ヲ及ボスコトヲ證明シ得タルヲ以テ更ニ「パンクレアチン」ノ量ヲ加減シテ其ノ作用ヲ一層確實ニセントシ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ種々ナル比例ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シテ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス作用ヲ試験シ、又ハ炭酸「ナトリウム」ノ濃度ヲ加減シテ「アルカリ」ノ酵素作用ニ及ボス影響ニ就テ試験セリ。

一、〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ種々ナル比例ニ「パンクレアチン」ヲ溶加シタルモノノ濾液ニ就テノ試験

第五十一表 (第四十九試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月二十三日試験)

「パンクレアチン」ノ濃度	貯藏内ノ濃度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離効「チヌトマ」數
〇・一%	三九度	五	一
〇・三%	〃	五	一
〇・五%	〃	五	四
一・〇%	〃	五	四
一・〇% 重曹水	〃	五	二

第五十二表 (第五十試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月二十五日試験)



「パンクレアチン」ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエル用カリヤタル數	遊離時間後チストマケル數
〇・一%	三九度	五	ナシ
〇・三%	〃	五	ナシ
〇・五%	〃	五	一
一・〇%	〃	五	四
照對	〃	五	三
リ	〃	五	ナシ
ウ	〃	五	ナシ
ム	〃	五	ナシ
炭	〃	五	ナシ
重	〃	五	ナシ
曹	〃	五	ナシ
ナ	〃	五	ナシ
溶	〃	五	ナシ
液	〃	五	ナシ
ト	〃	五	ナシ
水	〃	五	ナシ

第五十三表 (第五十一試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊チエルカリヤニ就テ試驗。

(大正五年十一月二十二日試驗)

「パンクレアチン」ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエル用カリヤタル數	遊離時間後チストマケル數
〇・五%	三九度	五	四
一・〇%	〃	五	四
一・五%	〃	五	三
二・〇%	〃	五	一
三・〇%	〃	五	一
四・〇%	〃	五	ナシ
五・〇%	〃	五	ナシ

照對	重曹水	炭酸水	炭酸ナトリウム水
〇・五%	〃	〃	〃
一・〇%	〃	〃	〃
一・五%	〃	〃	〃
二・〇%	〃	〃	〃
三・〇%	〃	〃	〃
四・〇%	〃	〃	〃
五・〇%	〃	〃	〃

第五十四表 (第五十二試驗)

五日前死亡セル蟹ヨリ分離シ水中ニ入レ置キタル被囊チエルカリヤニ就テ試驗ス、水ノ腐敗稍々高度。

(大正六年三月十五日試驗)

「パンクレアチン」ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊チエル用カリヤタル數	遊離時間後チストマケル數
〇・一%	三八度	五	二
〇・五%	〃	五	ナシ
一・〇%	〃	五	一
一・五%	〃	五	二
二・〇%	〃	五	二
三・〇%	〃	五	一
四・〇%	〃	五	ナシ
五・〇%	〃	五	ナシ
照對	〃	五	ナシ
リ	〃	五	ナシ
ウ	〃	五	ナシ
ム	〃	五	ナシ
炭	〃	五	ナシ
重	〃	五	ナシ
曹	〃	五	ナシ
ナ	〃	五	ナシ
溶	〃	五	ナシ
液	〃	五	ナシ
ト	〃	五	ナシ
水	〃	五	ナシ

二、種々ナル濃度ノ炭酸ナトリウム水溶液ニ一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ濾液ニ就テノ試驗

第二章 肺チストマノ被囊チエルカリヤニ及ボス腸液ノ作用



第五十五表 (第五十三試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月二十日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	0.1% 0.3% 0.5% 1.0% 1.5%	孵籠内ノ温度	三九度 " " " " " "	被囊「チエルカリヤ」ニ用ヒタル數	五 五 五 五 五	二時間後「デストマ」ニ於ケル數	ナシ 一 二 三 四
--------------	--------------------------------------	--------	--------------------	------------------	-----------	-----------------	---------------

第五十六表 (第五十四試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十月廿二日及同年十一月廿二日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	0.01% 0.05% 0.1% 0.3% 0.5% 1.0%	孵籠内ノ温度	三九度 " " " " " "	被囊「チエルカリヤ」ニ用ヒタル數	五 五 五 五 五	二時間後「デストマ」ニ於ケル數	ナシ 二 三 四 三 二
--------------	--	--------	--------------------	------------------	-----------	-----------------	-----------------

二日前蟹ヲ殺シ、充分ノ温度ヲ與ヘテ温室中ニ放置シ、蟹ノ腐敗スルニ及ビ其ノ宿セル被囊「チエルカリヤ」ヲ分離シテ試験ス。

(大正五年十一月二十四日試験)

第五十七表 (第五十五試驗)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	0.05% 0.1% 0.3% 0.5% 1.0% 1.5%	孵籠内ノ温度	三九度 " " " " " "	被囊「チエルカリヤ」ニ用ヒタル數	五 五 五 五 五	二時間後「デストマ」ニ於ケル數	ナシ 一 二
--------------	---	--------	--------------------	------------------	-----------	-----------------	-----------

(□) 「パンクレアチン」ノ炭酸「カリウム」及炭酸「アムモニウム」水溶液ニ就テノ試験



前試験ニ依リ「パンクレアチン」ノ炭酸「ナトリウム」溶液ハ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ良影響ヲ及ボスコトヲ知り得タルヲ以テ更ニ其ノ炭酸「カリウム」及炭酸アムモニウム「溶液」ニ就キテ其ノ作用ヲ試験セリ。

一、〇・一%ノ炭酸「カリウム」水溶液ニ種々ナル比例ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ濾液ニ就テノ試験

第五十八表 (第五十六試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正六年三月十七日試験)

「パンクレアチン」ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ用ヒタル數	遊離時間後ニ於ケル「チエルカリヤ」數
〇・一%	三八度	五	ナシ
〇・三%	〃	五	二
〇・五%	〃	五	三
一・〇%	〃	五	二
一・五%	〃	五	三
二・〇%	〃	五	二
三・〇%	〃	五	三
四・〇%	〃	五	二
五・〇%	〃	五	三
對照(〇・五% 重曹水)	〃	五	二

第五十九表 (第五十七試験)

二日前死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月六日試験)

「パンクレアチン」ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ用ヒタル數	遊離時間後ニ於ケル「チエルカリヤ」數
〇・一%	三九度	一〇	ナシ
〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〃	一〇	一
一・〇%	〃	一〇	二
一・五%	〃	一〇	一
二・〇%	〃	一〇	一

二、〇・一%炭酸「アンモニウム」水溶液ニ種々ナル比例ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ濾液ニ就テノ試験

第六十表 (第五十八、第五十九試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。(大正五年十一月六日及大正六年三月十七日試験)

「パンクレアチン」ノ濃度	孵籠内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ用ヒタル數	遊離時間後ニ於ケル「チエルカリヤ」數
〇・一%	三九度	一五	ナシ
〇・五%	〃	一五	ナシ
一・〇%	〃	一五	ナシ
二・〇%	〃	一五	ナシ



三・〇%	重曹水	〃	〃	〃	〃	一五	ナシ
四・〇%						一五	
五・〇%						一五	
對照一〇・五%						一〇	
						五	

第六十一表 (第六十試驗)

二日前死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月六日試験)

〇・一%	「パンクレアチン」ノ濃度	三九度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一〇	遊離幼チストマ數	
〇・三%						一〇
〇・五%						一〇
一・〇%						一〇
一・五%						一〇
二・〇%						一〇

第六十二表 (第六十一試驗)

死亡シタル蟹ヨリ分離シ、五日間常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、水ノ腐敗稍、高度。

(大正六年三月十九日試験)

〇・三%	「パンクレアチン」ノ濃度	三八度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	五	遊離幼チストマ數	
〇・五%						五
一・〇%						五
一・五%						五
對照一〇・五%						五
						三

(ハ) 「アニモスターゼ」ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ就テノ試験

前試験ニ依リ「パンクレアチン」ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ハ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ關與スルコトヲ知リ得タルヲ以テ「パンクレアチン」ト等シク膵腺ノ製劑ニシテ主トシテ澱粉消化作用ヲ有スル「アニモスターゼ」ニ就テ試験セントシ、〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ種々ナル比例ニ「アニモスターゼ」ヲ溶加シ、ソノ濾液ニ就テ試験セリ。

第六十三表 (第六十二—第六十三試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月十四日及十五日試験)

〇・一%	「アニモスターゼ」ノ濃度	三九度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一〇	遊離幼チストマ數



〇・三%	〇・五%	〇・七%	一・〇%	一・五%	二・〇%	三・〇%	四・〇%	五・〇%
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
一	二	二	二	二	三	三	四	四

第六十四表 (第六十四試驗)

試驗ノ前日死亡セル蟹ヨリ分離シ、常水中ニ入レ置キタル被蓋「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス。

(大正五年十一月二十日試驗)

「アモスターゼ」ノ濃度	〇・五%	一・〇%	二・〇%	三・〇%	四・〇%
「アモスターゼ」ノ濃度	〇・五%	一・〇%	二・〇%	三・〇%	四・〇%
試験ニ用ヒタル被蓋「チエルカリヤ」數	五	五	五	五	五
遊離時間後ニ於ケル「チエルカリヤ」數	ナシ	一	一	二	五

五・〇%	重曹水	〇	五	二
〇・五%	重曹水	〇	五	二

(二) 本項ノ概括

前試驗ニ依リ概ネ左ノ事實ヲ證明セリ。

- 一、腸内酵素特ニ「パンクレアチン」ハ「炭酸」ナトリウム「水溶液中」ニ於テ被蓋「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ最良ノ影響ヲ及ボス、而シテ「炭酸」カリウム「溶液中」ニ於テハ多少良好ナル影響ヲ及ボスト雖、炭酸「アムモニウム」溶液中ニ於テハ影響スルコトナシ。
- 二、「パンクレアチン」ハ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液中ニ〇・五—一・〇%ノ比ニ含有セララル場合ニ被蓋「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ最良ノ影響ヲ及ボスモノニシテ之ヨリモ炭酸「ナトリウム」或ハ「パンクレアチン」ノ量ヲ増減スルニ從ヒ其ノ作用ヲ減ズ。
- 但、死亡セル蟹ヨリ分離シタルモノ、殊ニ其ノ腐敗ニ陥レルモノヨリ分離シタルモノハ健全ナル被蓋「チエルカリヤ」ヨリモ一般ニ遊離シ難シ。
- 三、「アモスターゼ」モ亦炭酸「ナトリウム」水溶液中ニ於テハ被蓋「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ關與ス。

第二項 腸内酵素特ニ「パンクレアチン」ノ酸性及中性溶液ニ就テノ試驗

腸内酵素殊ニ「パンクレアチン」ノ「アルカリ」性溶液ノ被蓋「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ニ就テハ前試驗ニヨリ略、



其ノ真相ヲ闡明シ得タリト雖、其ノ酸性及ビ中性溶液ニ就テハ全ク不明ニシテ只「パンクレアチン」ノ性状ニ鑑ミ、酸性及中性溶液中ニテハ特別ノ作用ヲ呈セザルベキヲ推定シ得ルニ過ギズ、然レドモ腸内容物ハ弱酸性又ハ中性ナル場合多ク從テ其ノ酸性又ハ中性溶液ニ就テモ等閑ニ附スベカラザルヲ思ヒ、鹽酸、乳酸、醋酸及食鹽溶液並ニ其ノ水溶液ニ就テ試験セリ。

但單味ノ食鹽水及酸溶液ハ被囊「チエルカリヤ」ノ生鮮ナルヤ否ニ依リ其ノ遊離機轉ニ及ボス影響ヲ異ニスルヲ以テ努メテ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験シ、或ハ精細ナル對照試験ニヨリテ其ノ成績ヲ確實ニセリ。

(イ) 「パンクレアチン」ノ水溶液ニ就テノ試験

第六十五表 (第六十五試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月十八日試驗)

「パンクレアチン」ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	遊離機轉ニ於ケル「ヂストマ」數
〇・五%	三九度	五	二
一・〇%	〃	五	一
一・五%	〃	五	一
二・〇%	〃	五	一
三・〇%	〃	五	一
四・〇%	〃	五	一
五・〇%	〃	五	一
對照 〇・五%	〃	五	二
水	〃	〃	〃

第六十六表 (第六十六試驗)

試験ノ前日死亡シタル蟹ヨリ分離シ常水中ニ入レ氷室内ニ貯ヘ置キシモノニ就テ試験。

(大正五年十一月十八日試驗)

「パンクレアチン」ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	遊離機轉ニ於ケル「ヂストマ」數
〇・一%	三九度	五	二
〇・五%	〃	五	一
一・〇%	〃	五	一
一・五%	〃	五	一
二・〇%	〃	五	一
三・〇%	〃	五	一
四・〇%	〃	五	一
對照 〇・五%	〃	五	二
水	〃	〃	〃

(ロ) 「パンクレアチン」ノ稀薄鹽酸溶液ニ就テノ試験

前試験ニ依リ「パンクレアチン」ノ〇・五、一・三、〇%ノ水溶液ハ單獨ニモ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ多少關係スルコトヲ知り得タルヲ以テ更ニ其ノ稀薄鹽酸溶液中ニ於ケル作用ヲ試験セントシ種々ナル濃度ノ鹽酸溶液ニ一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シ、其ノ濃液ニ就テ試験セリ。

第六十七表 (第六十七試驗)

第二章 肺チストマノ被囊チエルカリヤニ及ボス腸液ノ作用



試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月八日試験)

鹽酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・〇一%	三八度五分	五	ナシ
〇・〇三%	"	五	ナシ
〇・〇五%	"	五	ナシ
〇・〇七%	"	五	ナシ
〇・一%	"	五	ナシ
照對	"	五	ナシ
〇・五% 〇・一% 〇・五% 〇・一% 〇・五%			三

第六十八表 (第六十八試験)

試験ノ前夜死亡セシ蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗著シカラズ。

(大正五年十一月八日試験)

鹽酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・〇一%	三八度五分	五	ナシ
〇・〇三%	"	五	ナシ
〇・〇五%	"	五	ナシ
〇・〇七%	"	五	ナシ
〇・一%	"	五	ナシ
照對	"	五	ナシ
〇・五% 〇・一% 〇・五% 〇・一% 〇・五%			二

(ハ)「バンクレアチン」ノ稀薄乳酸溶液ニ就テノ試験

前試験ト等シク種々ナル濃度ノ乳酸溶液ニ一%ノ比ニ「バンクレアチン」ヲ溶加シ其ノ濾液ニ就テ試験セリ。

第六十九表 (第六十九—第七十一試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月八日、九日、十日試験)

乳酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・〇一%	三九度	一五	二
〇・〇三%	"	一五	二
〇・〇五%	"	一五	一
〇・〇七%	"	一五	三
〇・一%	"	一五	ナシ
〇・一五%	"	一〇	ナシ
照對	"	一五	ナシ
〇・五% 〇・一% 〇・五% 〇・一% 〇・五%			六

第七十表 (第七十二—第七十三試験)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ分離セル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗著シカラズ。



(大正五年十一月八日及十日試験)

乳酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」ノ數
〇・〇一%	三九度	一〇	ナシ
〇・〇三%	〃	一〇	ナシ
〇・〇五%	〃	一〇	ナシ
〇・〇七%	〃	一〇	ナシ
〇・一%	〃	一〇	ナシ
〇・一五%	〃	一〇	ナシ
照對	〃	一〇	ナシ
水	〃	一〇	ナシ

第七十一表 (第七十四試験)

死亡シタル蟹ヨリ分離シ、三日間常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、水ノ腐敗中等度。

(大正五年十一月九日試験)

乳酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」ノ數
〇・〇一%	四〇度	五	二
〇・〇三%	〃	五	三
〇・〇五%	〃	五	二
〇・〇七%	〃	五	二
水	〃	五	四

水	温度	被囊チエルカリヤノ數	遊離幼「デストマ」ノ數
〇・〇一%	〃	五	ナシ
〇・〇三%	〃	五	ナシ

(二) 「パンクレアチン」ノ稀薄醋酸溶液ニ就テノ試験

前試験ト同ジク種々ナル濃度ノ醋酸水溶液ニ「パンクレアチン」ヲ一%ノ比ニ溶解シ其ノ濾液ニ就テ試験ス。

第七十二表 (第七十五試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月八日試験)

醋酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」ノ數
〇・〇一%	三九度	五	三
〇・〇三%	〃	五	一
〇・〇五%	〃	五	一
〇・〇七%	〃	五	二
〇・一%	〃	五	ナシ
〇・一五%	〃	五	ナシ
對照	〃	五	一
「パンクレアチン」水	〃	五	一

第七十三表 (第七十六試験)

試験ノ前日死亡シタル蟹ヨリ分離セル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗稍々高度。

(大正五年十一月八日試験)



酸ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	遊離幼チストマケル數
〇・〇一%	三九度	一〇	四
〇・〇三%	〃	一〇	四
〇・〇五%	〃	一〇	四
〇・〇七%	〃	一〇	三
〇・一〇%	〃	一〇	一
〇・一五%	〃	一〇	〃
〇・二〇%	〃	一〇	〃
〇・二五%	〃	一〇	〃
〇・三〇%	〃	一〇	〃
〇・三五%	〃	一〇	〃
〇・四〇%	〃	一〇	〃
〇・四五%	〃	一〇	〃
〇・五〇%	〃	一〇	〃
〇・五五%	〃	一〇	〃
〇・六〇%	〃	一〇	〃
〇・六五%	〃	一〇	〃
〇・七〇%	〃	一〇	〃
〇・七五%	〃	一〇	〃
〇・八〇%	〃	一〇	〃
〇・八五%	〃	一〇	〃
〇・九〇%	〃	一〇	〃
〇・九五%	〃	一〇	〃
〇・一〇〇%	〃	一〇	〃

(水)「パンクレアチン」ノ食鹽水溶液ニ就テノ試験

種々ナル濃度ノ食鹽水ニ「パンクレアチン」ラノ比ニ溶解シ、其ノ濾液ニ就テ試験セリ。

第七十四表 (第七十七試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月七日試驗)

食鹽水ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	遊離幼チストマケル數
〇・一%	三九度	五	ナシ
〇・三%	〃	五	〃
〇・五%	〃	五	〃

對味單ノ濃度	對水鹽食ノ濃度	食鹽水ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	遊離幼チストマケル數
〇・一%	〇・一%	〇・一%	三九度	一〇	ナシ
〇・三%	〇・三%	〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〇・五%	〇・五%	〃	一〇	ナシ
一・〇%	一・〇%	一・〇%	〃	一〇	ナシ

第七十五表 (第七十八試驗)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ヨリ分離セル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、蟹ノ腐敗著シカラズ。

(大正五年十一月六日試驗)

對味單ノ濃度	對水鹽食ノ濃度	食鹽水ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	遊離幼チストマケル數
〇・一%	〇・一%	〇・一%	三九度	一〇	ナシ
〇・三%	〇・三%	〇・三%	〃	一〇	ナシ
〇・五%	〇・五%	〇・五%	〃	一〇	ナシ
一・〇%	一・〇%	一・〇%	〃	一〇	ナシ



第七十六表 (第七十九試驗)

死亡セル蟹ヨリ分離シ二日間常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正六年三月二十二日試驗)

食鹽水ノ濃度	解凍内ノ温度	被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	遊二時間後チストマノ數
0.1%	三八度五分	「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	五
0.3%	〃	〃	五
0.5%	〃	〃	五
1.0%	〃	〃	五
1.5%	〃	〃	五
0.1%	〃	〃	五
0.3%	〃	〃	五
0.5%	〃	〃	五
1.0%	〃	〃	五
1.5%	〃	〃	五
他ノ常	〃	〃	五
1.0%「パンクレアチン」水	〃	〃	五

(ハ) 本項ノ概括

前試験ノ成績ヲ綜合觀察スルニ

一、「パンクレアチン」0.5-3%ノ水溶液ハ生鮮ナル、若クハ變化少キ被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ常水ヨ

リモ良好ナル影響ヲ及ボスモノニシテ少數ノモノハ同溶液中ニテ遊離シ稍々活潑ニ運動ス。

二、「パンクレアチン」ノ酸性溶液モ亦健全ナル、若クハ變化少キ被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ單味ノ酸溶液ヨリモ多少良好ナル影響ヲ及ボスモノニシテ、鹽酸、醋酸及乳酸等ニアリテハ其ノ0.7%以下ノ水溶液ニ「パンクレアチン」ヲ伍シタルモノニアリテハ少數ノ被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ内ニテ遊離シ、稍々活潑ニ運動ス、又被囊壁ニ一定ノ變化アリテ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離シ易キ状態ニアルモノハ其ノ然ラザルモノヨリモ同溶液中ニ於テモ亦一般ニ遊離シ易シ。

三、「パンクレアチン」ノ食鹽水溶液ハ生鮮ナル、若クハ變化少キ被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ單味ノ食鹽水ト同様ニ作用シ「パンクレアチン」ノ有無ニ依リテ影響セラルルコトナシト雖、蟹ノ死後又ハ被囊分離後、時ヲ經タルモノニ於テハ單味ノ食鹽水ヨリモ不良ナル影響ヲ及ボスモノトス(第七十六-第七十七表參照)

第三項 腸内酵素殊ニ膽汁ニ就テノ試験

前試験ニ依リ胆汁(主トシテ「パンクレアチン」ニ就テノ試験)ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ニ就テハ略、其ノ真相ヲ證明シ得タルヲ以テ更ニ胆汁ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ知ラントシ、犬及家兎ノ胆汁ヲ用ヒテ左ノ試験ヲ舉行セリ。

(イ) 純胆汁及其ノ水溶液ニ就テノ試験

餘リ濃厚ナラザル家兎及犬ノ胆汁ニ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ヲ入レ前同様ニ處置セシニ其ノ一定數ハ同液中ニテ遊離生存シ居リシヲ以テ、更ニ其ノ水溶液ニ就テ試験セリ。

第七十七表 (第八十-第八十一試驗)

第二章 肺チストマノ被囊チエルカリヤニ及ボス腸液ノ作用



試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、犬ノ胆汁、綠色濃厚液。

(大正六年三月二十三日及二十四日試験)

胆汁ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
1%	三七度五分	五	ナシ
2%	"	五	ナシ
3%	"	五	ナシ
4%	"	五	ナシ
5%	"	五	ナシ
10%	"	五	ナシ
20%	"	五	ナシ
30%	"	五	ナシ

(□) 濃汁ノ「アルカリ」性溶液ニ就テノ試験

胆汁ノ「アルカリ」性溶液ニ就テ、其ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ知ラントシ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ種々ナル比例ニ胆汁ヲ注加シテ其ノ作用ヲ試験セリ。

第七十八表 (第八十二試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、家兎胆汁、黃綠色粘稠液。 (大正六年三月二十二日試験)

胆汁ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
1%	三八度五分	五	ナシ
2%	"	五	ナシ
3%	"	五	ナシ
4%	"	五	ナシ
5%	"	五	ナシ

第七十九表 (第八十三試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、同上家兎胆汁。(大正六年三月二十二日試験)

胆汁ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
1%	三八度五分	五	ナシ
2%	"	五	ナシ
3%	"	五	ナシ
4%	"	五	ナシ
5%	"	五	ナシ
10%	"	五	ナシ
對照(〇・五%重曹水)	"	五	二



第八十表 (第八十四試驗)

死シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、大膽汁、緑褐色濃厚液。

(大正六年三月二十四日試験)

膽汁ノ濃度	一%	二%	三%	四%	五%
解籠内ノ温度	三九度	三九度	三九度	三九度	三九度
試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	五	五	五	五	五
二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ

(ハ) 膽汁ノ食鹽水溶液ニ就テノ試験

膽汁ノ食鹽水溶液ニ就テ、其ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ知ラントシ○.五%ノ食鹽水ニ種々ナル比例ニ膽汁ヲ注ガシテ其ノ作用ヲ試験セリ。

第八十一表 (第八十五試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、大膽汁、緑褐色濃厚液。

(大正六年三月二十二日試験)

膽汁ノ濃度	一%
解籠内ノ温度	三八度五分
試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	五
二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	ナシ

第八十二表 (第八十六試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、大膽汁、深褐色濃厚液。

(大正六年三月二十八日試験)

對照	五%	四%	三%	二%
食鹽水	〇.五%	〇.五%	〇.五%	〇.五%
解籠内ノ温度	三九度	三九度	三九度	三九度
試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	五	五	五	五
二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ

第八十三表 (第八十七試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、家兔膽汁、淡綠色粘稠液。

(大正六年三月二十八日試験)

對照	五%	四%	三%	二%	一%
重曹水	〇.五%	〇.五%	〇.五%	〇.五%	〇.五%
解籠内ノ温度	三九度	三九度	三九度	三九度	三九度
試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	五	五	五	五	五
二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ



(大正六年三月二十九日試験)

膽汁ノ濃度	貯蔵内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ數
一% 二% 三% 四% 五%	三九度	五 五 五 五 五	一 ナシ ナシ ナシ 一
照對 〇.五% 食鹽水	〇.五% 食鹽水	五 五	一 三

(二) 膽汁ノ酸性溶液ニ就テノ試験

膽汁ハ主トシテ「アルカリ」性溶液中ニ於テ作用スト雖、其ノ酸性溶液ニ就テモ豫メ試験スルノ要アルヲ信ジ試ニ稀薄ナル醋酸及乳酸溶液ニ就テ試験セシニ少シモ影響スルコトナク、〇.一%ノ醋酸ニ一乃至五%ノ比ニ膽汁ヲ溶解シタルモノニ就テハ五乃至八時間ニシテ死亡スルモノアルヲ證明セリ、其他、乳酸及鹽酸ノ稀溶液ニ就テモ亦略、同様ニシテ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ對シ毫モ影響スルコトナカリキ。

(ホ) 本項ノ概括

膽汁ハ動物ノ種類及採集時ノ狀況ニ依リ其ノ色澤及性状ヲ異ニスルガ故ニ其ノ作用モ亦多少相違スルモノノ如ク、前記試験ノ外、數回ニ互リテ試験シタル成績ハ必シモ一致セリト云フヲ得ズ今其ノ大體ヲ總括シテ觀察スルニ概ネ左ノ如シ。

一、膽汁及其ノ水溶液ハ單獨ニテモ多少被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ關與ス。但、其ノ程度ハ動物ノ種類ト採集時ノ狀況トニ依リ一定セズ。

二、膽汁ノ「アルカリ」性溶液、殊ニ〇.一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ一%以上ノ割合ニ膽汁ヲ注加シタルモノニアリテハ被囊「チエルカリヤ」ノ一定數ハ其ノ内ニテ遊離シ一定期間生存ス。

三、膽汁ノ食鹽溶液殊ニ〇.五%ノ食鹽水ニ種々ナル比例ニ膽汁ヲ注加シタルモノノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ハ種々ニシテ或ル場合ニハ其ノ被囊脫出機轉ニ關與スルガ如ク又或ル場合ニハ少シモ作用セザルコトアリ。

四、膽汁ノ酸性溶液(醋酸、乳酸及鹽酸)ノ稀溶液ニ膽汁ヲ注加シタルモノハ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ關與スルコトナシ。

第三節 肺「チストマ」被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス腸液ト膽汁トノ共働作用ニ就テノ試験

前試験ニ依リ吾人ハ人工腸液即チ「パンクレアチン」ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ハ本被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ最モ良好ノ影響ヲ及ボスコト及膽汁モ亦其ノ遊離機轉ニ多少關與スルコトヲ知レリ、然レトモ此兩者ハ常ニ協同的ニ作用スルヤ、否ハ未明ニシテ而モ動物ノ腸管内ニ於テハ常ニ同時ニ分泌セララルガ故ニ其ノ關係如何ヲ知ラントシ先ヅ〇.一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ濾液ニ種々ナル比例ニ膽汁ヲ注加シテ膽汁ノ人工腸液ニ及ボス影響ヲ試験セシニ頗ル良好ニ作用シ、被囊「チエルカリヤ」ハ殆ト總テ同溶液中ニテ遊離シ活潑ニ運動シ居レルコトヲ證明セリ、即チ左表ノ如シ。

第八十四表 (第八十八試驗)



試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、犬膽汁、深褐色濃厚液。

九二

膽汁ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマ數
一%	三八度五分	五	五
二%	〃	五	五
三%	〃	五	五
四%	〃	五	五
五%	〃	五	五

(大正六年三月二十二日試験)

仍テ更ニ「パンクレアチン」ノミニテハ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ關與スルコトナキ程度ノ稀薄溶液ニ膽汁ヲ注加シテ其ノ作用ヲ確實ニセントシ、〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ〇・一%ノ割合ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ濾液ニ左ノ比例ニ膽汁ヲ注加シテ其ノ作用ヲ試験セリ。

第八十五表 (第八十九試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、犬膽汁、深褐色濃厚液。

(大正六年三月二十三日試験)

膽汁ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマ數
一%	三八度五分	五	一
二%	〃	五	一

對照 水溶液+ レアチン	〇・一%炭酸 ナトリウム	一%	二%	三%	四%	五%	六%	八%
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
一五	五	五	五	五	五	五	五	五
ナシ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
四	三	三	三	五	三	三	三	三

斯ノ如ク膽汁ハ「パンクレアチン」ノ作用ヲ鼓舞シ被囊「チエルカリヤ」ノ遊出ヲ容易ナラシムト雖、膽汁ハ動物ノ種類及採集時ノ狀況ニ依リ其ノ性状ヲ異ニスルコトアルヲ以テ他ノ犬ノ膽汁ニ就テ同様ノ試験ヲ反復セリ。

第八十六表 (第九十試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス、犬ノ膽汁、深褐色濃厚液。

(大正六年三月二十八日試験)

膽汁ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマ數
一%	三九度	五	一
二%	〃	五	三
三%	〃	五	四
四%	〃	五	三



五%	對照	〇・一%炭酸「ナトリウム」 +〇・一%炭酸「ナトリウム」 +〇・一%炭酸「ナトリウム」 +〇・一%炭酸「ナトリウム」	五	五	ナシ	三
----	----	---	---	---	----	---

第九十一試驗

試驗ノ前日生活セル蟹ヨリ分離シ常水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス大膽汁、深褐色濃液。  
(大正六年三月二十八日試驗)

膽汁ノ濃度	解離内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
一%	三九度	五	二
二%	〃	五	四
三%	〃	五	五
四%	〃	五	四
五%	〃	五	三
對照	〃	五	ナシ
對照	〃	五	四

斯クノ如ク膽汁ハ「バンクレアチン」ノ「アルカリ」性溶液中ニ於テハ其ノ作用ヲ鼓舞シ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ關與スルコトヲ證明シ得タルヲ以テ、膽汁ノ食鹽水溶液中ニ「バンクレアチン」ヲ附加シテ其ノ遊離機轉ニ及ボス影響ヲ試驗セントシ、試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チエルカリヤ」ヲ用ヒテ〇・五%ノ食鹽水中ニ一乃至二%ノ比ニ膽汁ヲ注加シタルモノニ、種々ナル比例ニ「バンクレアチン」ヲ加ヘテ、其ノ作用ヲ試驗シ、

或ハ〇・五%ノ食鹽水ニ一%ノ比ニ「バンクレアチン」ヲ溶解シタルモノニ種々ナル比例ニ膽汁ヲ加ヘテ其ノ作用ヲ試驗セシニ食鹽水中ニ於テハ二者共ニ特別ノ影響ヲ現ハスコトナク、單味ノ食鹽溶液ト略同様ニ作用セリ、故ニ膽汁ハ稀薄ナル「アルカリ」性溶液殊ニ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液中ニ於テノミ「バンクレアチン」ノ作用ヲ鼓舞シ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ最良ノ影響ヲ及ボスモノナルベシ。

第三章 肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ノ被囊壁ニ及ボス胃液及腸液ノ影響

前試驗ニ依リ肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ胃液内ニテハ決シテ遊離スルコトナク、腸液内ニ到テ始メテ遊離スルモノナルヲ知レリ、然レドモ被囊「チエルカリヤ」ハ被囊ノ消化シ盡ナルヲ待テ、遊出スルモノニ非ザルハ勿論、單味ノ重曹水中ニテモ亦遊離シ得ルガ故ニ、明快ナル斷定ヲ下シ難ク檢者ヲシテ眞ニ隔靴搔痒ノ憾アラシメキ、是レ種々ナル想說ノ由テ來ル所以ニシテ又余ノ本研究ヲ企テタル所以ニ他ナラザルナリ、今前試驗ノ成績ヲ綜合シテ觀察スルニ被囊「チエルカリヤ」ハ腸液内ニ於テ最遊離シ易シト雖、空囊包モ亦依然トシテ舊觀ヲ保持スルガ故ニ前試驗ノミニテハ被囊壁ニ及ボス腸液ノ作用ヲ斷定スルニ多少ノ非難ナキ能ハズ、仍テ余ハ豫メ腸液ニ作用セシメタルモノト然ラザルモノトヲ加温裝置顯微鏡下ニ置キテ詳檢セシニ腸液ニテ處置シタルモノノ被囊ハ常水ニテ處置シタルモノヨリモ彈性ニ乏シク被囊内幼「チストマ」ノ運動ニ連レテ容易ニ變形シ蟲體ノ伸展ニ伴ヒテ伸展スルコトヲ證明セリ、又斯ル狀況ニアルモノヲ取り出シテ物體硝子上ニ載セ、被蓋硝子ヲ蓋ヒテ外壓ニ對スル抵抗ヲ檢セシニ、未ダ腸液ニ作用セシメザルモノヨリモ壓潰セラレ易ク、又健全ナル被囊「チエルカリヤ」ヲ一定時間人工腸液ニ作用セシメタル後之ヲ常水中ニ移シテ解離内ニ放置セシニ一乃至二時間ニシテ其ノ一定數ハ遊離シ靜止ノ狀態ニアルトヲ證明セリ即チ左表ノ如シ。



第九十二試驗 甲)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス。

(大正六年十一月十三日試驗)

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル所見
人工腸液	三九度	一〇	變化ナシ 一箇遊離ス
水	三九度	一〇	變化ナシ

第九十九表 (第九十二試驗 乙)

常水ニテ處置ス。

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル所見
人工腸液	三九度	九	二時間後ニ於ケル所見
水	三九度	一〇	ナシ

第九十表 (第九十三試驗 甲)

試驗生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス。

(大正六年十一月十四日試驗)

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル所見
人工腸液	三九度	一〇	ナシ
水	三九度	一〇	六

第九十一表 (第九十三試驗 乙)

常水ニテ處置ス。

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル所見
人工腸液	三九度	四	ナシ
水	三九度	一〇	ナシ

斯クノ如ク腸液ハ被囊壁ニ一定ノ變化ヲ及ボシ之ヲシテ破碎セラレ易キ状態ニ導クモノニシテ腸液ノ作用シタル時間ニ比例シテ愈々破碎セラレ易ク、常水中ニテモ亦容易ニ遊離シ得ルニ至ル、故ニ被囊ハ假令消化シ盡サルモノニ非ズト雖、被囊ヲ構成セル或種ノ物質ハ、之ガ爲メニ消化セラレ變質シタルモノニシテ、一種ノ部分的消化ト見做スベク、腸液ノ作用ニシテ果シテ被囊ノ或成分ヲ消化スルモノナランニハ同成分ニ對スル胃液ノ作用モ亦等閑ニ附スベカラザルヲ思ヒ、試ニ胃消化ヲ施シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ物體板上ニ持チ來シ靜ニ被囊硝子ヲ蓋ヒテ其ノ外壓ニ對スル抵抗ヲ試驗セシニ常水ニテ處置シタルモノニ比シ著シク破碎セラレ易ク時トシテハ頗ル容易ニ破綻スルコトヲ知レリ、仍テ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス胃液ノ影響ヲ精査セントシ、試驗ヲ甲乙二段ニ分チ甲試驗ニ於テハ同一ノ蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ二分シ、其ノ一半ヲ人工胃液(〇・一%ノ鹽酸水ニ一%ノ比ニ「ペブシン」ヲ溶加シタルモノ)ニ他ノ一半ヲ常水中ニ入レ前同様ニ處置シ二時間後取出シテ各別ニ常水中ニ移シ一定時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數ヲ比較シテ其ノ影響ヲ試驗セリ(乙試驗)。

第九十二表 (第九十四試驗 甲)



第三章 肺チストマノ被囊チエルカリヤノ被囊壁ニ及ボス胃液及腸液ノ影響  
 試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正六年十一月十六日試験)

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル所見
人工胃液	三九度	五	變化ナシ
水	三九度	五	變化ナシ

第九十三表 (第九十四試験 乙)  
 常水中ニ移シテ處置ス。

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	遊離幼チストマ數	二時間後ニ於ケル所見
人工胃液	三九度	五	ナシ	三
水	三九度	五	ナシ	五

此試験ニ依リ胃液モ、亦被囊ヲ構成セル或種ノ物質恐ラク或ル蛋白質ニ作用シテ之ヲ消化シ變化セシムルモノナルヲ知レリ、從テ被囊ニ及ボス腸液ノ作用モ亦恐ラク「トリブシン」ノ作用ニ歸スベキモノニシテ此兩者ハ又互ニ相關聯スベキヲ信ジ、其ノ試験ヲ詳細ニセントシ同一ノ蟹ヨリ同時ニ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ二分シ、其ノ一半ヲ人工胃液ニ、他ノ一半ヲ常水中ニ入レテ、前同様ニ處置シ(甲試験)二時間後之ヲ人工腸液内ニ移シ、一定時間後ニ於ケル遊離幼チストマ數ヲ比較シテ其ノ影響ヲ觀察セリ(乙試験)。

第九十四表 (第九十五試験 甲)

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル所見
人工胃液	三九度	五	變化ナシ
水	三九度	五	變化ナシ

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正六年十一月六日試験)

第九十五表 (第九十五試験 乙)

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	遊離幼チストマ數	二時間後ニ於ケル所見
人工胃液	三九度	五	ナシ	四
水	三九度	五	ナシ	五

人工腸液(0.1%ノ炭酸「ナトリウム」溶液ニ1%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノ)ニテ處置ス。

第九十六表 (第九十六試験 甲)  
 前夜死亡シタル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正六年十一月六日試験)

試驗液ノ種類	蟹籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル所見
人工胃液	三九度	五	變化ナシ
水	三九度	五	變化ナシ



第九十七表 (第九十六試驗 乙)

人工腸液ニテ處置ス	甲試驗ニ於テ作用セシメタル試驗液ノ種類	貯藏内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
人 工 胃 液	〇・一% 鹽 酸 水	三九度	五	ナシ	四
水	〇・一% 鹽 酸 水	三九度	五	ナシ	三

本試驗ニヨリ豫メ胃液ニテ處置シタルモノハ腸液ニテ消化セラレ易ク、其ノ多數ハ既ニ一時間内ニ遊離シ得ルコトヲ知レリ、即チ被囊壁ニ及ボス胃液及腸液ノ作用ハ普通ノ蛋白質ニ及ボス消化作用ト等シク互ニ相關聯スルモノニシテ胃消化ヲ施シタルモノハ、單ニ腸液ノミヲ作用セシメタル場合ヨリモ容易ニ且短時間内ニ其ノ作用ヲ達成シ得ルコトヲ知レリ、茲ニ於テ余ハ被囊ヲ構成セル蛋白質モ亦普通ノ蛋白質ト等シク鹽酸ノミニテモ多少分解セラレ得ベキヤ否ヲ試驗セントシ、同一要約ノ下ニアル被囊「チエルカリヤ」ヲ用ヒテ左ノ試驗ヲ附加セリ。

第九十八表 (第九十七試驗 甲)

試驗ノ前日死亡シタル蟹ヨリ分離シ一夜水中ニ入レ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス。(大正六年十一月七日試驗)	試驗液ノ種類	貯藏内ノ温度	被囊ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル所見
人 工 胃 液	〇・一% 鹽 酸 水	三九度	一三	變化ナシ
水	〇・一% 鹽 酸 水	三九度	一五	二箇僅ニ變性セルモノノ如シ
			一一	變化ナシ

第九十九表 (第九十七試驗 乙)

前試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」ヲ人工腸液内ニ移シテ處置ス。

甲試驗ニ於テ作用セシメタル試驗液ノ種類	貯藏内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
人 工 胃 液	三九度	一三	一〇	一三
〇・一% 鹽 酸 水	〃	一五	六	一〇
水	〃	一一	一	五

(備考) 鹽酸ニテ處置シタルモノハ一時間後二箇ハ變性死亡セルコトヲ證明セリ。

此試驗ニ依リ被囊ヲ構成セル蛋白質體モ亦他ノ蛋白質ト等シク鹽酸ノミニテモ多少分解セラレ得ルモノナルヲ知レリ。

又右ノ試驗ニ據リ吾人ノ知ラント欲シテ知ル能ハザリシ被囊ノ成分ハ直接之ヲ證明スルコト能ハズト雖、其ノ成分中ニハ一種ノ蛋白質體ノ抱有セラレアリテ消化液ノ作用ニ依リ被囊壁ニ一定ノ變化ヲ及ボシ被囊「チエルカリヤ」ノ遊出ヲ容易ナラシムルコトヲ知レリ。

第四章 肺「デストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス食物

並ニ消化産物ノ影響

肺「デストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス消化酵素ノ影響ニ就テハ前試驗ニ據リ略、其ノ真相ヲ知リ得タリト雖、消化酵素ハ食物並ニ消化産物ノ影響ヲ受ケ、又食物及消化産物自己モ被囊「チエルカリヤ」ニ或種ノ



影響ヲ及ボスコトアルベキヲ思ヒ、蛋白及澱粉ヲ用ヒテ其ノ消化酵素並ニ被囊「チニルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ試験セリ。

第一節 同被囊「チニルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス蛋白體及其ノ消化産物ノ影響

被囊「チニルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス消化酵素ノ作用ハ主トシテ、被囊壁ノ蛋白體ニ作用シテ之ヲ消化スルモノナルガ故ニ被囊「チニルカリヤ」ト同時ニ他ノ蛋白體ノ供存スル場合ニハ必ズヤ一定ノ影響アルベキヲ思ヒ被囊「チニルカリヤ」ヲ蟹ノ筋肉、雞卵白、血液纖維素及「ペプトン」ト共ニ人工胃液及人工腸液中ニ投ジテ其ノ影響ヲ試験シ、又卵白水及「ペプトン」溶液自己ノ被囊「チニルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ試験セリ。

第一項 胃液ノ消化作用ニ及ボス蛋白體ノ影響

胃液ハ被囊「チニルカリヤ」ノ被囊ヲ構成セル或種ノ蛋白體ニ作用シテ之ヲ消化シ、其ノ遊離機轉ニ關與スト雖、被囊ハ消化シ盡サルルモノニ非シテ、概ネ舊觀ヲ保持スルガ故ニ其ノ組成ヲ明ニシ難ク、消化液ニ對スル關係モ亦全ク判明セリト云フヲ得ズ、從テ他ノ蛋白體ト共存スル場合ニハ或ハ被囊壁ニ及ボス胃液ノ作用ニ影響スルコトアラムヲ慮リ、試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チニルカリヤ」ヲ人工胃液及人工胃液ニ煮沸シタル卵白、血液纖維素或ハ蟹ノ筋肉片ヲ加ヘタルモノニ投ジテ、三十九度ノ解籠内ニ放置シ(甲試験)二時間後取り出シテ常水中ニ移シ(乙試験)又ハ〇・五%ノ重曹水中ニ移シテ前同様ニ處置シ一時間乃至二時間後ニ於ケル遊離幼「チヌトマ」數ヲ比較シテ其ノ影響ヲ試験セリ(丙試験)。

第一百表 (第九十八試驗 乙)

甲試験ノ處置ヲ施シタルモノヲ常水中ニ移シテ試験ス。

(大正六年十一月二十五日試驗)

甲試験ニ用ヒタル消化液ノ種類	解籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チニルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チヌトマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チヌトマ」數
人 工 胃 液	三九度	五	二	四
人 工 筋 肉	〃	五	三	四
人 工 筋 肉	〃	五	二	四
人 工 筋 肉	〃	五	四	五

第一百一表 (第九十八試驗 丙)

甲試験ノ處置ヲ施シタルモノヲ〇・五%ノ重曹水中ニ移シテ試験セリ。

(大正六年十一月二十五日試驗)

甲試験ニ用ヒタル消化液ノ種類	解籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チニルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チヌトマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チヌトマ」數
人 工 胃 液	三九度	七	五	四
人 工 筋 肉	〃	七	五	四
人 工 筋 肉	〃	七	五	四
人 工 筋 肉	〃	七	五	四

本試験ニ依リ被囊「チニルカリヤ」ニ及ボス胃液ノ作用ハ胃液ノ量ニ比シ共存セル蛋白體ノ過剩ナラザル限ハ少シモ差違ナキコトヲ知レリ。

第二項 腸液ノ消化作用ニ及ボス蛋白體ノ影響

腸液モ亦被囊「チニルカリヤ」ノ被囊ヲ構成セル蛋白體ニ作用シ、其ノ遊離機轉ニ關與スルガ故ニ他ノ蛋白ト共存



セル場合ニ於ケル影響ニ就テ試験セントシ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ用ヒテ人工腸液及人工腸液ニ煮沸シタル卵白、血液纖維素、蟹ノ筋肉片及「ペプトン」ヲ加ヘタルモノニ就テ試験セリ。

(大正六年十一月二十五日試験)

第百二表 (第九十九試驗)

試験液ノ種類	蟹内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
人+人+人+人 工+工+工+工 腸液ノ筋腸白腸 腸液ノ筋腸白腸 腸液ノ筋腸白腸 腸液ノ筋腸白腸	三九度	五	ナシ	ナシ
人+人+人+人 工+工+工+工 腸液ノ筋腸白腸 腸液ノ筋腸白腸	〃	五	ナシ	ナシ
人+人+人+人 工+工+工+工 腸液ノ筋腸白腸 腸液ノ筋腸白腸	〃	五	ナシ	ナシ
人+人+人+人 工+工+工+工 腸液ノ筋腸白腸 腸液ノ筋腸白腸	〃	六	ナシ	四

右ノ試験ニ依リ人工腸液内ニ被囊「チエルカリヤ」ト同時ニ他ノ蛋白質ノ共存スル場合ニハ被囊壁ニ及ボス消化作用ノ減殺セラルルコトヲ知リ得タルヲ以テ更ニ其ノ詳細ヲ知ラントシ人工腸液ニ種々ナル比例ニ「ペプトン」ヲ溶加シタルモノノ濾液ニ於テ試験セリ。

第百三表 (第百試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正六年十一月二十六日試験)

人工腸液内ニ於ケル「ペプトン」ノ濃度	蟹内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
〇・一%	三九度	五	二

濃度	蟹内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
〇・五%	〃	五	ナシ
一・〇%	〃	五	一
二・〇%	〃	五	一
三・〇%	〃	五	一
四・〇%	〃	五	一
五・〇%	〃	五	一
對照一人	〃	六	四

斯クノ如ク人工腸液ハ人工胃液ト異ナリ、其ノ内ニ被囊「チエルカリヤ」ト同時ニ他ノ蛋白質ノ共存スル場合ニハ多少其ノ遊出ヲ困難ナラシムルコトヲ知レリ、然レドモ豫メ人工胃液ニテ處置シタルモノハ常水中ニ於テモ亦遊離シ得ルガ故ニ腸液中ニ於ケル蛋白質ノ共存ハ實際ニ於テハ大ナル影響ナキモノナルベキヲ思ヒ、豫メ人工胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ他ノ蛋白質ト共ニ人工腸液内ニ移シテ其ノ被囊遊出機轉ニ及ボス影響ヲ試験セントシ、試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ稍々大量ノ血液纖維素ト共ニ人工胃液中ニ投ジ、攝氏三十九度ノ孵室内ニ一時間半放置シ、後之ヲ取り出シテ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニテ洗滌シ、次デ人工腸液及人工腸液ニ前ニ胃消化ヲ施シタル血液纖維素ノ一片ヲ加ヘタルモノ、及人工腸液ニ一%ノ比ニ「ペプトン」ヲ溶加シタルモノノ濾液内ニ移シテ、其ノ被囊遊出機轉ニ及ボス影響ヲ試験セリ。

第百四表 (第百一試驗)

人工胃液ニテ前處置ヲ行ヒタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正六年十一月二十七日試験)



試験液ノ種類	解離内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	三十分後ニ於ケル遊離幼チストマ數	一時間後ニ於ケル遊離幼チストマ數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマ數
人血工腸液	三九度	六	二	三	三
人血工腸液	〃	六	一	二	三
人血工腸液	〃	五	三	四	五

此ノ試験ニ依リ豫メ胃消化ヲ施シタル被囊「チエルカリヤ」モ亦人工腸液内ニ他ノ蛋白質ノ共存スル場合ニハ多少影響セラルルモノナルヲ知レリ、仍テ更ニ蛋白及其ノ消化産物ノ直接被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ知ラントシ其ノ試験ヲ企圖セリ。

第三項 直接被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス蛋白及其ノ消化産物ノ影響

蛋白質ノ分解ニ由ル消化産物ハ多種多様ニシテ其ノ各階級ニ於ケル影響ニ就テ試験センコト固ヨリ不可能ナリ、然レバ其大體ヲ知ランガタメ主トシテ蛋白及「ペプトン」ヲ用ヒテ其影響ヲ試験セリ。

(イ) 蛋白ニ就テノ試験

新鮮ナル鶏卵白ヲ分取シ一〇%ノ卵白水ヲ作り新鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ヲ用ヒテ試験スルニ、其ノ一三%ノ水溶液ハ常水ヨリモ多少良好ナル影響ヲ及ボスモノニシテ、其ノ内ニアル被囊「チエルカリヤ」ノ一定數ハ時トシテ同溶液中ニテ遊離シ、稍々活潑ニ運動シ居レルコトアリ、又〇・五%ノ食鹽水ニ一〇%ノ比ニ卵白ヲ溶解シタルモノニ就テ試験スルニ單味ノ食鹽水ヨリモ多少良好ナル影響ヲ及ボスモノノ如ク、試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」モ亦時トシテハ、其ノ内ニテ遊離シ運動シ居レルコトアリ、又〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」

ウム」水ニ、一—五%ノ比ニ卵白ヲ溶解シタルモノニ就テ試験スルニ、前者ノ場合ト等シク多少良好ナル影響ヲ及ボスモノニシテ新鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ノ一定數ハ時トシテ其ノ内ニテ遊離スルコトアリ。

(ロ) 「ペプトン」ニ就テノ試験

「ペプトン」ノ〇・一—二%ノ水溶液及〇・五%ノ食鹽水ニ「ペプトン」ヲ〇・一—二%ノ比ニ溶解シタルモノノ濾液ニ就テ試験スルニ、新鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ニアリテハ特別ノ影響ヲ及ボスコトナシト雖、被囊壁ニ一定ノ變化アリテ常水中ニテモ遊離シ得ル程ノモノニアリテハ、一層遊離シ易キモノノ如ク、其ノ多數ハ同溶液中ニテ遊離シ比較的活潑ニ運動シ居レリ、又其ノ「アルカリ」性溶液ニ就テハ〇・五%ノ重曹ニ「ペプトン」ヲ溶解シタルモノト〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ「ペプトン」ヲ溶解シタルモノトニ就キ其ノ影響ヲ試験セリ。

一、〇・五%ノ重曹水ニ種々ナル比例ニ「ペプトン」ヲ溶解シタルモノニ就テノ試験

第百五表 (第百二—第百三試験)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就キ試験ス。(大正五年十一月十三日及大正六年三月二十日試験)

〇・五%重曹水中ニ於ケル「ペプトン」ノ濃度	解離内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼チストマ數
〇・〇五%	三九度	五	二
〇・一〇%	〃	五	三
〇・三〇%	〃	五	五
〇・五〇%	〃	五	三
〇・七〇%	〃	五	二



一〇〇%			一〇	
二〇〇%			一〇	
三〇〇%			一〇	
五〇〇%			一〇	
七〇〇%			五	ナシ
一〇〇〇%			五	ナシ
對照(〇・五%)	重曹水		五	ナシ

二〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ種々ナル比例ニ「ペプトン」ヲ溶解シタルモノノ濾液ニ就テノ試験

第六表 (第四百—第五百試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。

(大正五年十一月十四日及同十五日試驗)

〇・一%		三九度	一〇	ナシ
〇・三%			一〇	ナシ
〇・五%			一五	ナシ
〇・七%			一五	ナシ
一〇%			一五	ナシ
一・五%			一五	ナシ
二〇%			一五	ナシ
對照(〇・五%)	重曹水		一〇	ナシ

三〇%			五	一
四〇%			五	一
五〇%			五	一
對照(〇・五%)	重曹水		一〇	五

此試験ニ依リ「ペプトン」ノ「アルカリ」性溶液ハ其ノ濃度ニ依リ多少其ノ影響ヲ異ニスト雖、概シテ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ良好ナル影響ヲ及ボスモノニシテ〇・五%ノ重曹水ハ其ノ中ニ〇・一—〇・五%ノ比ニ「ペプトン」ヲ含有スル場合ニハ單味ノ重曹水ヨリモ、ヨリ良好ナル影響ヲ及ボシ、其ノ多數ハ同溶液中ニテ遊離スト雖、其ノ含量一%以上ニ至レバ單味ノ重曹水ヨリモ却テ不良ナル影響ヲ及ボスモノニシテ、三—五%ノ濃度ヲ有スルニ至レバ殆ド遊離スルコトナシ、之ニ反シ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニアリテハ「ペプトン」ノ含量一%以上ニ至リテ始メテ作用スルモノニシテ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ中ニテ遊離シ能ク生動ス、特ニ其ノ含量一—二%ノ場合ニ於テ最モ遊離シ易キモノノ如シ。

第二節 被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス澱粉及其ノ消化産物ノ影響

被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス澱粉ノ影響ヲ知ランガタメ〇・一—二%ノ澱粉水溶液ヲ作り、其ノ中ニ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ヲ加ヘ、三十九度ノ孵籠内ニ二—三時間放置シ、其ノ間ニ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離スルヤ否ヲ試験セシニ常水中ニ於ケルト等シク全ク遊離スルコトナカリキ。

又被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス澱粉消化産物ノ影響ヲ知ランガタメ、一%ノ澱粉水溶液ヲ作り之ニ「アニコスターゼ」ヲ〇・一—〇・五%ノ比ニ溶解シ、其ノ中ニ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ヲ加ヘ、前試験ノ如ク處置セ



シニ澱粉消化ノ終局ニ達シタルモノ就中「アニモスターゼ」ノ含量多キニ從ヒ、被囊「チエルカリヤ」ノ遊離スルモノ漸次増加スルノ事實ヲ證明セリ、然レドモ「アニモスターゼ」ハ「バンクレアチン」ト等シク腺臟ノ製劑ニシテ其ノ内ニハ蛋白消化酵素ヲ含有セルガタメ、或ハ「アニモスターゼ」ノ作用ニ非ズヤトノ疑ヲ生ジタレバ、更ニ「アニモスターゼ」ノ水溶液ニ就テ試験セシニ「アニモスターゼ」ヲ含有セル澱粉消化産物中ニ於ケルト同一ノ比例ニ於テ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離スルコトヲ證明セリ、仍テ更ニ「タカデアスターゼ」ヲ用ヒテ、同様ノ試験ヲ行ヒ、「アミロデキストリン」乃至「アタロデキストリン」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ試験セシニ、是等ノ澱粉消化産物ハ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ何等特別ノ影響ヲ及ボスコトナカリキ。

第五章 動物試験

實驗室内ニ於ケル觀察ニ據レバ肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ胃液内ニテハ絶對ニ遊離スルコトナク腸液内ニテ始メテ遊離スルモノナルヲ知レリ、此事實ハ先年肺「チストマ」ノ終宿主體内ニ於ケル移行路ノ研究ニ際シ動物試験ニ據リ、立證シタル所ニシテ其ノ主ナルモノヲ摘録シテ參考ニ供シ又新ニ猿、犬及「マウス」ニ就テ行ヒタル一二ノ試験ヲ追加セントス。

一、實驗例

〔第一試驗〕 犬 H 號

大正四年八月十五日午前八時蟹蠃葉ニ寄生セル被囊「チエルカリヤ」八十二箇ヲ、同十時百二箇ヲ、同十一時百五十箇ヲ與ヘ、同日午後一時屠殺解屍ス、故ニ本犬ハ短時間内ニ被囊「チエルカリヤ」ノ總數三百三十四箇ヲ攝取シタルモノニシテ何食試驗後三乃至六時間ヲ經過セリ。

〔解屍所見摘要〕 小犬 營養 良

胃ノ上下兩端ヲ結紮シテ腹腔内ヨリ取出シ、大彎ニ沿ヒテ切開シ、胃内容物ヲ大形硝子皿ニ採集シテ精檢スルニ、未消化ノ食物雜然トシテ混淆シ、試食セシメタル蟹蠃葉ハ多クハ其ノ儘ニテ他ノ食物中ニ混在セリ、其ノ一片ヲ取リテ檢スルニ被囊「チエルカリヤ」ハ總軸内ニ寄生セル被囊ノ中ニアリテ盛ニ蠕動セリ、更ニ器底ニ沈降セシ微粒狀物ヲ檢シテ蟹蠃葉ヨリ脫離セル被囊「チエルカリヤ」ヲ證明セリ、斯ル被囊「チエルカリヤ」モ亦總軸中ニ於ケルモノト等シク毫モ影響セラルルコトナシ。

腸管ヲ徐々ニ開檢シ約十種毎ニ腸粘膜面ヨリ粘液ノ少量ヲ採リテ鏡檢スルニ小腸中部ノ粘液内ニ被囊ヨリ脱出シタル幼「チストマ」ヲ證明セリ。

〔第二試驗〕 犬 K 號

大正四年八月十九日午前十時蟹蠃葉ニ寄生セル被囊「チエルカリヤ」百一箇ト本被囊「チエルカリヤ」ヲ寄生セル蟹蠃ノ筋肉トヲ與ヘ同日午後三時半屠殺解屍ス故ニ本犬ハ試驗後五時間半ヲ經過セリ。

〔解屍所見摘要〕 中犬 營養 稍不良

胃ノ上下兩端ヲ結紮シテ剔出シ大彎ニ沿ヒテ開檢スルニ、胃内容ハ未消化ノ狀態ニアリテ、蟹蠃葉ノ一定數ハ肉眼ニテ容易ニ證明シ得ベク之ヲ取出シテ精檢スルニ總軸ニアル被囊「チエルカリヤ」ハ白點トシテ容易ニ認め得ベク、鏡檢スルニ毫モ變化ナク、被囊内ニアル幼「チストマ」ハ其ノ構造鮮明ニシテ能ク運動シ生鮮ナルモノト異ナルナシ、又胃内容ノ流動性成分及胃粘膜ニ附着セル、食渣ヲ生理的食鹽水ニテ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ蟹蠃葉又ハ筋肉ヨリ脫離セル被囊「チエルカリヤ」ヲ證明スト雖、試驗管内消化試驗ニ於ケルト等シク、毫モ變化ヲ認めズ、又遊離幼「チストマ」ヲ認メズ、次デ胃内容ノ全量及胃粘膜ヲ飽和昇水ニテ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ遊離幼「チストマ」ヲ見ズ、「ホルマリン」固定後胃壁ヲ切片標本トシテ鏡檢スルニ幼「チストマ」ヲ認メズ、之ニ反シ腸壁ニ於テハ其ノ部ノ筋纖維間ヲ穿行シツツアル多數ノ幼「チストマ」ヲ證明セリ。



〔第三試験〕 南京鼠 第五號

大正四年三月三日午後一時蟹ノ鰓葉ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」七箇及蟹ノ肝臓内ニ寄生セル小型被囊「チエルカリヤ」ヲ與ヘ試食後二時間半ヲ經テ屠殺解屍ス。

〔解屍所見摘要〕

胃小腸内容物ヲ鏡檢スルニ小型被囊「チエルカリヤ」ハ小腸上部ノ粘液中ニテ被囊ヨリ進出シ活潑ニ運動シ居リシト雖、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ小腸下部ノ粘液樣食渣中ニアリテ少シノ變化ヲモ受クルコトナク厚キ被囊ノ中ニアリテ蟹ノ鰓葉中ニアルモノト同様ノ外觀ヲ呈セリ。

〔第四試験〕 南京鼠 第七號

大正四年三月五日蟹ノ鰓葉ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」七箇及蟹ノ肝臓内ニ寄生セル小型被囊「チエルカリヤ」ヲ與ヘ、試食後三時間ニシテ屠殺開屍ス。

〔解屍所見摘要〕

胃及小腸内容物ヲ鏡檢スルニ小型被囊「チエルカリヤ」ハ被囊ヨリ遊離シテ小腸上部ノ粘液樣食渣中ニテ活潑ニ運動シ居リシト雖、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ此ノ影響ヲモ受クルコトナク、小腸下部ノ内容物中ニ存セリ、其ノ中一箇ハ被囊中ニテ少シク加壓セシニ、幼「チストマ」ハ被囊ノ一方ヲ破リテ徐々ニ脱出シ固有ノ蛭狀運動ヲ呈セリ。

〔第五試験〕 家兎 第一號

大正四年三月二十二日午前十時、蟹ノ鰓葉ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」十二箇及蟹ノ肝臓内ニアル、小型被囊「チエルカリヤ」十數箇ヲ強テ嚙下セシメ、三月二十日(試食後二十八日)屠殺解屍ス。

〔解屍所見摘要〕

腹腔及胸腔内臓ニ注意スベキ變化ナク又腹腔内ニ幼「チストマ」ヲ證明セズ。

〔第六試験〕 家兎 第二號

大正四年二月二十二日午前十時、蟹ノ鰓葉ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」及鰓ノ肝臓内ニ於ケル小型被囊「チエルカリヤ」十數箇ヲ強テ嚙下セシメ、三月二十五日(試食後三十三日)屠殺解屍ス。

〔解屍所見摘要〕

腹腔及胸腔内臓ニ變化ナク又腹腔内ニ幼「チストマ」ヲ證明セズ。

〔第七試験〕 家兎 第十一號

大正五年四月二十五日蟹ノ筋肉ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」四十箇ヲ少量ノ水ト共ニ強テ嚙下セシメ、八月十三日試験後百十日屠殺解屍ス。

〔解屍所見摘要〕

腹腔及胸腔内臓ニ「チストマ」ノ寄生乃至同蟲ノ寄生ニ依ル變化ヲ證明セズ。

〔第八試験〕 家兎 第十二號

大正五年四月二十五日蟹ノ鰓葉及筋肉ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」六十箇ヲ強テ嚙下セシメ、十月十九日(試食後百四十六日)屠殺解屍ス。

〔解屍所見摘要〕

腹腔及胸腔内臓ニ變化ナシ、又「チストマ」ヲ證明セズ。

〔追加試験第一〕 小犬 追加第三號

大正五年七月十六日午後二時、蟹ノ筋肉及鰓葉ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」百七十箇ヲ他ノ食物ト共ニ飼養箱内ニ監禁シ十分飼料ヲ與ヘ置キ翌朝其ノ糞便ヲ集メテ濾過沈澱セシメテ精檢セシニ完全ナル被囊「チエルカリヤ」一箇ヲ證明セリ。

〔追加試験第二〕 猿 第一號

大正五年七月十六日午後二時、蟹ノ筋肉及鰓葉ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」百七十箇ヲ他ノ食物ト共ニ飼養箱内ニ監禁シ十分飼料ヲ與ヘ置キ翌朝其ノ糞便ヲ集メテ濾過沈澱セシメテ精檢セシニ完全ナル被囊「チエルカリヤ」一箇ヲ證明セリ。

〔追加試験第三〕 猴 第一號

大正五年七月十六日午後二時、蟹ノ筋肉及鰓葉ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」百七十箇ヲ他ノ食物ト共ニ飼養箱内ニ監禁シ十分飼料ヲ與ヘ置キ翌朝其ノ糞便ヲ集メテ濾過沈澱セシメテ精檢セシニ完全ナル被囊「チエルカリヤ」一箇ヲ證明セリ。



大正五年七月十九日午後四時、蟹ノ鰓葉及筋肉ヨリ分離シタル本被囊、チエルカリヤ<sub>1</sub>百六十四箇ヲ糞タル甘薯内ニ封入シテ與ヘ、飼養箱内ニ監禁シ翌朝糞便ヲ集メテ濾過沈殿セシメ被囊、チエルカリヤ<sub>1</sub>ノ有無ヲ精査セシニ完全ナル被囊、チエルカリヤ<sub>1</sub>五箇ヲ證明セリ。

〔追加試験第三〕 南京鼠 追加第一號

大正五年七月二十日午前九時、蟹ノ鰓葉ヨリ分離シタル本被囊、チエルカリヤ<sub>1</sub>ノ多數ヲ糞タル甘薯ニ混シテ與ヘ一時間毎ニ其ノ糞便ヲ檢査セシニ餌食試験後三時間目ニ檢査セシ糞便内ニ完全ナル被囊、チエルカリヤ<sub>1</sub>ヲ證明シ爾來引キ續キテ數箇ノ完全ナル被囊、チエルカリヤ<sub>1</sub>ヲ證明セリ。

二、動物試験ノ成績概括

前試験ノ成績ヲ綜合シテ左ノ事實ヲ證明セリ。

一、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ動物ノ胃内ニテハ決シテ遊離スルコトナシ。

二、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ哺乳動物ノ小腸内ニ到リテ始メテ遊離スルモノトス。

但、與ヘタル被囊「チエルカリヤ」ハ全部遊離スルモノニ非ズシテ其ノ一定數ハ其ノ儘體外ニ排泄セラル、特ニ小形ノ動物ニ於テ然リトス。

第六章 第二篇第一ノ概括

本篇ニ於テ學ビ得タル諸種ノ實驗成績ヲ綜合スルニ概ネ左ノ如シ。

一、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ人工胃液及健康ナル人及犬ノ胃液内ニテハ決シテ遊離スルコトナシ。

二、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ個性ニ依リ胃液乃至他ノ化學的、理學的及温熱的害性作用ニ對シ抵抗ヲ異ニス。

三、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス胃液ノ害性作用ハ主トシテ其ノ酸度、殊ニ遊離鹽酸度ノ強弱ニ因ルモノニシテ「ペプシン」ハ鹽酸ノ害性作用ヲ緩和シ又ハ被囊「チエルカリヤ」ヲ保護スル作用アリ。

又同一酸度ノ胃液内ニアリテハ試験時ノ温度、被囊「チエルカリヤ」ヲ宿セル蟹ノ生死及腐敗ノ程度ニ依リ其ノ抵抗力ヲ異ニス、即チ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ然ラザルモノヨリモ一般ニ抵抗強ク之ヲ蟹ヨリ分離シテ水中ニ貯フル場合ニハ時間ノ經過スルニ從ヒテ其ノ抵抗力ヲ減ジ腐敗ノ進行スルニ從ヒテ益々其ノ抵抗力ヲ減ズ、又低温ナルトキハ高温ナルトキヨリモ總テノ害性作用ニ對シ概シテ抵抗強シ。

四、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ稍々濃厚ナル酸性溶液内ニ於テハ決シテ遊離スルコトナシ、然レドモ其ノ稀溶液内ニテハ被囊「チエルカリヤ」ノ狀況ニ依リ其ノ關係ヲ異ニス、即チ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ハ如何ナル濃度ノ溶液中ニ於テモ遊離スルコトナシト雖、蟹ヨリ分離シタル後一定期間水中ニ貯ヘ置キタルモノ又ハ死亡セル蟹ヨリ分離シタルモノハ鹽酸ニアリテハ〇・〇三%以下、硝酸及乳酸ニアリテハ〇・一%以下ノ稀溶液中ニアリテハ少數ノモノハ遊離シ其ノ中ニテ生動ス、此關係ハ被囊壁ノ變化ト相關聯スルモノニシテ斯ル被囊「チエルカリヤ」ハ常水中ニ於テモ亦遊離ス。

但、常水中ニ遊出シタルモノハ運動スルコトナク暫時間ニシテ死亡ス。

五、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ重碳酸「ナトリウム」及重碳酸「カリウム」以外ノ「アルカリ」性水溶液中ニテハ一般ニ遊離スルコトナシ、又炭酸「ナトリウム」、磷酸「ナトリウム」ノ如キ弱「アルカリ」性鹽ノ稀溶液中ニテハ特別ノ變化ヲ呈スルコトナシト雖、一%以上ノ同溶液又ハ〇・一—〇・五%ノ苛性「ナトロン」及苛性加里等ノ如キ強「アルカリ」性水溶液中ニテハ一定ノ變化ヲ呈シテ死亡ス、然レドモ之ニ腸内酵素殊ニ「バンクレーアチン」ヲ伍スル



トキハ其ノ作用ヲ緩和シ被囊「チエルカリヤ」ヲ傷害スルコト少シ。

六、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ宿レル蟹ノ生死及腐敗ノ程度ニ依リ「アルカリ」ニ對スル抵抗ヲ異ニス、即チ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタルモノハ死亡セル蟹又ハ死後既ニ腐敗ニ陥レル蟹ヨリ分離シタルモノ又ハ蟹ヨリ分離シテ後、一定期間水中ニ貯ヘ置キタルモノニ比シ一般ニ抵抗強シ、而シテ被囊壁ニ一定ノ變化アリテ常水中ニテモ遊離シ得ル程ノモノハ、炭酸「ナトリウム」ニアリテハ〇・一%以下炭酸「カリウム」及炭酸「アンモニウム」ニアリテハ〇・〇五%以下ノ稀溶液内ニテハ常水中ニ於ケルト同一ノ比例ニ於テ遊離ス。

但、此場合ニ於テハ遊離幼「チストマ」ハ被囊遊出後間モナク死亡崩潰ス。

七、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ重炭酸「ナトリウム」及重炭酸「カリウム」ノ水溶液中ニテハ容易ニ遊離ス。

但、其ノ關係ハ被囊「チエルカリヤ」ノ生活機ト相關聯スルモノニシテ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタルモノニアリテハ〇・五—一%ノ水溶液中ニテ最、能ク遊離シ、一%以上ノ濃溶液及〇・三%以下ノ稀溶液内ニテハ漸次遊離シ難ク、二%以上ノ濃溶液及〇・〇五%以下ノ稀溶液内ニテハ殆ド遊離スルコトナシ、之ニ反シ常水中ニテモ遊離シ得ル程ノモノニアリテハ〇・五—一%ノ水溶液中ニテハ却テ遊離シ難ク〇・一%以下ノ稀溶液内ニ於テ常水中ニ於ケルト同一ノ比例ニ於テ遊離ス。

八、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ヲ分離シテ長ク水中ニ放置スルトキハ自然ニ遊離スルコトアリト雖、試験時生活セル蟹ヨリ分離シタルモノハ蒸留水又ハ水道水ニテ前同様ニ處置スルモ決シテ遊離スルコトナシ。

九、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ食鹽水中ニテハ一般ニ遊離シ難シ。

但、常水中ニテモ遊離シ得ル程ノモノニアリテハ〇・二—〇・五%ノ食鹽水中ニテハ常水中ニ於ケルヨリモ一般ニ遊離シ易ク、遊離幼「チストマ」ハ直ニ死亡スルコトナク能ク生動ス。

一〇、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ人工腸液殊ニ〇・一%炭酸「ナトリウム」水溶液ニ〇・五—一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶加シタルモノノ中ニ於テ最良ク遊離ス、炭酸「ナトリウム」ニ代ユルニ炭酸「カリウム」ヲ以テスルトキハ、稍々遊離シ難ク、炭酸「アンチニウム」ヲ以テスルトキハ全ク遊離スルコトナシ。

一一、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ノ人工腸液ニ對スル關係ハ他ノ試薬ニ對スルト異リ、死亡セル蟹又ハ死後既ニ腐敗ニ陥レルモノヨリ分離シタルモノハ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタルモノニ比シ一般ニ遊離シ難シ。

一二、「パンクレアチン」ノ〇・五—三%ノ水溶液ハ生鮮ナル若クハ變化少キ被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ常水ヨリモ良好ナル影響ヲ及ボスモノニシテ少數ノモノハ同溶液中ニテ遊離シ稍々活潑ニ運動ス。

一三、「パンクレアチン」ノ食鹽水溶液ハ生鮮ナル若クハ變化少キ被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ單味ノ食鹽水ト同様ニ作用シ「パンクレアチン」ノ有無ニ據リテ影響スルコトナシト雖、蟹ノ死後又ハ蟹ヨリ分離シタル後一定期間ヲ經タルモノニアリテハ單味ノ食鹽水中ニ於ケルヨリモ却テ遊離シ難シ。

一四、「パンクレアチン」ノ酸性溶液ハ健全ナル若クハ變化少キ被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ、單味ノ酸溶液ヨリモ多少良好ナル影響ヲ及ボスモノニシテ鹽酸、醋酸及乳酸ニアリテハ其ノ〇・〇七%以下ノ稀溶液ニ「パンクレアチン」ヲ伍シタルモノニアリテハ少數ノモノハ遊離シ稍々活潑ニ運動ス、又被囊壁ニ一定ノ變化アリテ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離シ易キ状態ニアルモノハ其ノ然ラザルモノヨリモ亦一般ニ遊離シ易シ。

一五、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス膽汁ノ作用ハ動物ノ種類ト採集時ノ相違トニ依リ一定セズ、



然レドモ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ多少關與スルモノノ如ク、〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ膽汁ヲ注  
加シタルモノ及膽汁ノ水溶液中ニテハ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ノ少數ハ遊離シ一定期間生存ス、而シテ〇・五%  
ノ食鹽水ニ膽汁ヲ注加シタルモノノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ハ區々ニシテ一定セズ。

一六、膽汁ハ人工腸液ノ作用ヲ鼓舞シ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ最良ノ影響ヲ及ボスモノニシテ「パンタレ  
アチン」ノ量ヲ減シ腸液ノミニテハ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離スルコトナキ程度ノモノニ膽汁ノ一定量ヲ注加スル  
トキハ其ヲ作用ヲ鼓舞シ被囊「チエルカリヤ」ノ遊出ヲ容易ナラシム。

一七、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ノ有スル被膜ハ強屈光性ニシテ厚ク、彈性ニ富ミ頗ル強靱ナリト雖、之  
ニ胃液又ハ腸液ノ作用スルトキハ概シテ其ノ彈性ヲ失ヒ破綻シ易キ傾向ヲ呈ス、故ニ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」  
ヲ一定時間人工胃液又ハ人工腸液ニ作用セシメタル後、取り出シテ常水中ニ移シ、三十八度乃至四十度ノ孵室内ニ  
放置スルトキハ其ノ一定數ハ一乃至二時間内ニ遊離ス、特ニ豫メ人工胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ人  
工腸液内ニ移ストキハ頗ル容易ニ遊離ス。

此試験ニ依リ被囊ノ組成ハ直接之ヲ證明スルコト能ハズト雖、其ノ成分中ニハ一種ノ蛋白質ノ抱有セラルルコト  
ヲ知レリ。

一八 被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス食物竝ニ消化産物ノ影響ハ種々ナルベシト雖、大體ニ於テ左ノ事  
實ヲ證明セリ。

(イ) 人工胃液内ニ被囊「チエルカリヤ」ト同時ニ他ノ蛋白質ノ共存スル場合ハ其ノ蛋白質ニシテ胃液ノ量ニ比シ  
過剩ナラザル限り、被囊壁ニ及ボス胃液ノ作用ニ影響スルコトナシ。

(ロ) 人工腸液内ニ被囊「チエルカリヤ」ト同時ニ他ノ蛋白質ノ共存スル場合ニハ人工胃液ニ於ケルト異リ、被囊  
壁ニ及ボス消化作用ヲ減ジ多少被囊「チエルカリヤ」ノ遊出ヲ困難ナラシム。

(ハ) 豫メ人工胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ他ノ蛋白質ト共ニ人工腸液内ニ移ス場合モ亦多少被囊  
壁ニ及ボス腸液ノ作用ヲ減ジ、然ラザル場合ヨリモ多少其ノ遊出ヲ困難ナラシム。

(ニ) 鶏卵白ノ水溶液竝ニ其ノ食鹽水溶液ハ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ單純ノ水竝ニ食鹽水ヨリモ  
稍々良好ナル影響ヲ及ボスモノノ如ク、時トシテ其ノ一定數ハ其ノ中ニテ遊離スルコトアリ。

(ホ) 「ペプトン」ノ水溶液竝ニ其ノ食鹽水溶液ハ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ少シモ影響スルコトナ  
シ。

(ヘ) 〇・五%ノ重曹水ニ「ペプトン」ヲ〇・一—〇・五%ノ割合ニ注加シタルモノハ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ニ  
對シテハ單味ノ重曹水ヨリモ良好ナル影響ヲ及ボシ、被囊「チエルカリヤ」ノ多數ハ其ノ中ニテ遊離スト雖、「ペプト  
ン」ノ含量一%以上ナルトキハ却テ不良ナル影響ヲ及ボスモノニシテ、三—五%ノ濃度ヲ有スルニ至ラバ殆ド遊離  
スルコトナシ、又「ペプトン」ノ濃度〇・一%以下ナルトキハ重曹水ノ作用ニ少シモ影響スルコトナシ。

(ト) 〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水溶液ニ「ペプトン」ヲ溶解シタルモノニ就テ試験スルニ其ノ濃度一%以上ニ  
至レバ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ノ一定數ハ其ノ内ニテ遊離シ良ク生動ス、特ニ其ノ濃度一—二%ノ場合ニ最遊  
離シ易シ。

(チ) 澱粉及其ノ消化産物ハ生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ニ對シテハ少シモ影響スルコトナシ。

一九 動物試験ニ依リ肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ動物ノ胃内ニテハ絶對ニ遊離スルコトナク小腸内ニ



到リテ始メテ遊離スルモノナルヲ證明セリ。

二〇 肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ動物ノ消化管内ニ於テモ亦全部遊離スルモノニ非ズシテ其ノ一定數ハ糞便ト共ニ體外ニ排出セラル。

### 第二、横川氏「メタゴニームス」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ研究

余ハ曩ニ本蟲ノ研究ニ際シ動物試験ニ據リテ其ノ被囊「チエルカリヤ」ハ動物ノ胃内ニテハ遊離スルコトナク、小腸内ニ到リテ始メテ遊離スルモノナルヲ證明報告シ置キシト雖、肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就キ行ヒタル種々ナル經驗ニ基キ更ニ其ノ詳細ヲ知ラントシ左ノ試験ヲ追加セリ。

#### 第一章

横川氏「メタゴニームス」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス胃液ノ影響

リト雖、肺「チストマ」ノモノノ如ク之ヲ分離シテ精細ナル試験ヲ施サント殆ド不可能ナリ、仍テ余ハ本被囊「チエルカリヤ」ヲ宿セル鮎ノ鱗片ヲ人工胃液及正常ナル人ノ胃液内ニ投ジ三十八度乃至四十度ノ孵室内ニ一定時間放置シテ其ノ影響ヲ試験セシニ二乃至三時間ニシテ其鱗片ハ概ネ消化セラレ、被囊「チエルカリヤ」ハ鮎ノ鱗片ヨリ分離シテ器底ニ沈降シ、固有ノ被膜ヲ有スル球狀體トシテ存セリ、此鱗片ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ集メテ鏡檢スルニ被囊壁ハ極メテ菲薄ニシテ被囊内幼「チストマ」ノ伸縮乃至廻轉ニ從ヒテ容易ニ變形シ、今ニモ脱出セントスルガ如キ狀況ヲ呈スト雖、胃液内ニテハ容易ニ遊離スルコトナク、既ニ二乃至三時間ニシテ變性死亡スルモノアリ、雖然、亦十時間以上モ胃液内ニアリテ變性スルコトナク、腸液内ニテ容易ニ遊離シ得ルモノアリ、故ニ胃液

ニ對スル抵抗ハ其ノ個性ニ依リ一定セズ、加之稀ニハ胃液内ニアリテ遊離スルモノアリ、殊ニ鮎ノ死後時ヲ經タルモノニシテ多少腐敗ニ傾ケルモノヨリ分離シタルモノハ概シテ遊離シ易シ。

如斯、本被囊「チエルカリヤ」ハ稀ニ胃液内ニテ遊離スルコトアリト雖、普通胃内ニテハ遊離スルコトナク小腸内ニテ遊離スルモノナルハ余ノ前ニ證明シタル所ニシテ本試験ニ於テモ亦概シテ同様ノ事實ヲ證明セリ、然レドモ被囊壁ニ及ボス胃液ノ作用ニ就テハ、未ダ知ル所ナキヲ以テ肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テ學ビ得タル如ク被囊ノ外壓ニ對スル抵抗ノ差異ヲ檢シテ其ノ影響ヲ知ラントシ一、二ノ試験ヲ行ヒシモ鱗片ニ固着セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ハ鱗片組織ノ一部ニテ蔽ハレ、頗ル鞏硬ニシテ破碎セラレ難ク鱗片ヨリ分離シタルモノハ薄キ固有ノ被膜ノミヨリ成ルガ故ニ抵抗弱ク概シテ破碎セラレ易シ、故ニ此ノ兩者ヲ比較シテ直ニ被囊壁ニ及ボス胃液ノ作用ヲ論ズル能ハザルヲ思ヒ、其ニ鱗片ヨリ分離シタルモノニ就テ、其ノ作用ヲ試験セントシ、被囊分離後更ニ一定時間胃液ニ作用セシメタルモノト、然ラザルモノトニ就キ靜ニ被蓋稍子ヲ蓋ヒテ其ノ抵抗力ヲ試験セシニ前者ハ後者ヨリモ概シテ破碎セラレ易キ様ナリシト雖、肺「チストマ」ノモノノ如ク判然タラザルガ故ニ更ニ此兩者ヲ常水中ニ移シテ孵室内ニ放置シ、其ノ中ニテ遊離スル幼「チストマ」數ヲ比較シテ其ノ影響ヲ試験セリ。

#### 第一〇七表 (第一試驗)

試験ノ前夜漁獲シタル鱗片(本被囊「チエルカリヤ」寄生)ヲ人工胃液ニテ二時間處置シ、鱗片ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ集メテ二分シ其ノ一半ヲ常水中ニ入レ(A)他ノ一半ヲ更ニ人工胃液中ニ移シ(B)一時間後此ノ兩者ヲ別々ニ常水中ニ移シテ孵室内ニ放置シ、其ノ中ニ遊離スル幼「チストマ」數ヲ比較セリ。



(大正六年十二月六日試験)

前試験ニ用ヒタル試験液ノ種類	解離内ノ温度		試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」ノ數		一時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ數		二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ數		三時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ數	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
水	三九度	同	五	五	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
人工胃液	同	同	五	七	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	二

第一〇八表 (第二試験)

試験ノ前夜漁獲シタル鮎ノ鱗片(本被囊「チエルカリヤ」寄生)ヲ人工胃液ニテ二時間處置シ鱗片ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ集メテ二分シ其ノ一半ヲ常水中ニ入レ(A)他ノ一半ヲ更ニ人工胃液中ニ移シ(B)二時間後此ノ兩者ヲ別々ニ常水中ニ移シテ解離内ニ放置シ其ノ中ニ遊離スル幼「チストマ」ノ數ヲ比較ス。(大正六年十二月六日試験)

前試験ニ用ヒタル試験液ノ種類	解離内ノ温度		試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」ノ數		一時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ數		二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ數		三時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ數	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
水	三九度	同	五	五	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
人工胃液	同	同	五	七	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	一

前試験ニ據リ本被囊「チエルカリヤ」モ亦多少胃液ノ影響ヲ受クルモノナルヲ知レリ、然レドモ其ノ作用タルヤ極メテ微弱ニシテ明ニ認め難ク、胃液ノ主ナル作用ハ恐ラク鱗片組織ノ一部ヨリ成レル被膜ヲ消化シテ鱗片ヨリ之ヲ分離セシムルニアルモノノ如シ。

右ノ外此ノ試験ヲ反覆スルニ當リ左ノ事實ヲ證明セリ。

一、試験ニ用ヒタル鱗片ノ消化シ盡サルル時間ハ其ノ個性ニヨリ一定セズ、從テ被囊「チエルカリヤ」ノ鱗片ヨリ分離スル時間モ亦一定セズ。

但シ蟹ノ死後稍々時ヲ經タルモノ又ハ多少腐敗セルモノヨリ分離シタルモノハ概シテ消化セラレ易ク、被囊「チエルカリヤ」ノ鱗片ヨリ分離スルコトモ亦容易ナルモノノ如シ。

二、本被囊「チエルカリヤ」モ亦其ノ個性ニ依リ胃液ニ對スル抵抗力ヲ異ニス。

但シ幼若ナルモノハ一般ニ變性シ易ク多クハ鱗片ヨリ分離スルニ至ラズシテ死亡ス、又鮎ノ死後時ヲ經タルモノニシテ多少腐敗ニ傾ケルモノヨリ分離シタルモノハ生鮮ナルモノニ比シテ抵抗弱シ。

三、本被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス胃液ノ害性作用モ亦其ノ酸度殊ニ遊離鹽酸度ノ強弱ニ因ルモノニシテ「ペプシン」ハ之ヲ緩和シ、被囊「チエルカリヤ」ヲ保護スル作用アリ。

四 本被囊「チエルカリヤ」モ亦試験時ノ温度ニ依リ影響セラレ、即低温ナルトキハ高温ナルトキヨリモ一般ニ長ク生存ス。

第二章 横川氏「メタゴニームス」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス腸液並ニ

重曹水ノ影響

余ハ前篇ニ於テ人工腸液及重曹水ハ肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ良影響ヲ及ボスコトヲ知リ得タルヲ以テ、更ニ本被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス影響ヲ知ラントシ、其ノ試験ヲ企圖セリ。

第一節 横川氏「メタゴニームス」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス人工腸液ノ作用

横川氏「メタゴニームス」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス腸液ノ作用ヲ知ラントシ本被囊「チエルカリヤ」ヲ宿セル鮎



ノ鱗片ヲ直接人工腸液中ニ投ジテ、其ノ遊離機轉ニ及ボス影響ヲ試験セシニ其ノ成績不定ナリシカバ、更ニ其ノ試験ヲ詳細ニセントシ、種々ナル濃度ノ炭酸「ナトリウム」水ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノニ就キテ其ノ作用ヲ試験セリ。

第一〇九表 (第三試験)

試験ノ前日漁獲シタル鮎ノ鱗片ニ寄生セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。  
(大正六年九月二十五日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	0.5%	0.1%	0.3%	0.5%	1%	照對
水	〃	〃	〃	〃	〃	〃
炭酸曹達水	〃	〃	〃	〃	〃	〃
孵籠内ノ温度	三九度					
被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	五	七	五	六	五	七
遊離時間後ニ於ケル	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
遊離時間後ニ於ケル						一 三

第一一〇表 (第四試験)

試験ノ前日漁獲シタル鮎ノ鱗片ニ寄生セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。  
(大正六年九月二十七日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	0.5%	0.1%	0.3%	0.5%	1%	照對
水	〃	〃	〃	〃	〃	〃
炭酸曹達水	〃	〃	〃	〃	〃	〃
孵籠内ノ温度	三九度					
被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	五	七	五	五	七	五
遊離時間後ニ於ケル	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
遊離時間後ニ於ケル						ナシ

第一一一表 (第五試験)

試験ノ前日漁獲シタル鮎ノ鱗片ニ寄生セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。  
(大正六年十月三日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	0.5%	0.1%	0.3%	0.5%	1%	照對
水	〃	〃	〃	〃	〃	〃
炭酸曹達水	〃	〃	〃	〃	〃	〃
孵籠内ノ温度	四〇度					
被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。	五	五	七	五	六	五
遊離時間後ニ於ケル	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
遊離時間後ニ於ケル						一

前試験ニアリテハ本被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス人工腸液ノ作用ハ區々ニシテ漸定シ難シト雖前試験ニアリテハ鱗片ニ固著セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ヲ用ヒタレバ、試験液ハ被囊壁ニ對シ十分作用シ能ハザリシ恐レアルヲ以



テ、更ニ鮎ノ鱗片ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験セントシ、増大鏡下ニ於テ之ヲ分離セント試ミシモ、被囊「チエルカリヤ」ハ鱗片組織ノ一部ニヨリテ固定セラレ、之ヲ分離セント殆ンド不可能ナリシ爲メ、止ムナク其ノ鱗片ヲ人工胃液ニテ處置シ、被囊「チエルカリヤ」ノ分離シテ器底ニ沈降セルモノヲ集メ、〇・〇五%ノ炭酸「ナトリウム」水ニテ洗滌シ、鏡檢上被囊壁ニ變化ナキモノノミヲ選ミテ、種々ナル濃度ノ炭酸「ナトリウム」水ニ一%ノ比ニ「バンククレアチン」ヲ溶解シタルモノ、即種々ナル「アルカリ」度ノ人工腸液内ニ移シ、其ノ影響ヲ試験セリ。

第一一二表 (第六試験)

試験ノ前日漁獲シタル鮎ノ鱗片ヨリ前記ノ方法ニ依リテ得タル被囊「チエルカリヤ」ヲ種々ナル「アルカリ」度ノ人工腸液ニ移シテ處置ス。

(大正六年十一月七日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	弊電内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	遊離幼「チストマ」數	遊離幼「チストマ」數	人工腸液				
					〇・〇五%	〇・一%	〇・二%	〇・三%	〇・五%
〇・〇五%	三九度	五	五	五	五	七	五	六	五
〇・一%	三九度	五	五	五	五	七	五	六	五
〇・二%	三九度	五	五	五	五	七	五	六	五
〇・三%	三九度	五	五	五	五	七	五	六	五
〇・五%	三九度	五	五	五	五	七	五	六	五

第一一三表 (第七試験)

試験ノ前日漁獲シタル得ノ鱗片ヨリ前記ノ方法ニ依リテ得タル被囊「チエルカリヤ」ヲ種々ナル「アルカリ」度ノ人工腸液ニ移シテ處置ス。

(大正六年十一月九日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	弊電内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	遊離幼「チストマ」數	遊離幼「チストマ」數	人工腸液				
					〇・〇五%	〇・一%	〇・三%	〇・五%	〇・三%
〇・〇五%	三九度	六	六	六	六	六	六	六	六
〇・一%	三九度	六	六	六	六	六	六	六	六
〇・三%	三九度	六	六	六	六	六	六	六	六
〇・五%	三九度	六	六	六	六	六	六	六	六
〇・三%	三九度	五	五	五	五	五	五	五	五
〇・一%	三九度	五	五	五	五	五	五	五	五
〇・〇五%	三九度	五	五	五	五	五	五	五	五

前試験ニ依リ人工腸液ハ本被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ良影響ヲ及ボスコトヲ知り得タルヲ以テ、鱗片ニ因著セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニモ亦多少影響スルコトヲ思ヒ、試ニ本被囊「チエルカリヤ」ヲ宿セル鮎ノ鱗片ヲ人工腸液ニテ一定時間處置シ、後之ヲ人工胃液内ニ移シテ被囊「チエルカリヤ」ノ鱗片ヨリ分離スル際、幼「チストマ」ノ遊離スルヤ否、即人工腸液ハ鱗片ニ固著セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニモ作用スルヤ否ヲ試験セシニ、偶々一箇ノ被囊「チエルカリヤ」ハ胃液内ニテ遊離シ静止ノ状態ニアルコトヲ證明シ得タルヲ以テ、更ニ其ノ詳細ヲ知ラントシテ、此ノ鱗片ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ再ビ人工腸液内ニ移シテ前同様ニ處置シ、其ノ被囊ヨリ



遊離スル時間ノ長短即其ノ難易ニ依リテ其ノ影響ヲ知ラントシ、嚴密ナル對照ノ下ニ試験セシニ、鱗片ニ固著セル儘、豫メ腸液ニ作用セシメタルモノモ、其ノ然ラザルモノモ少シモ異ルコトナク、時トシテハ豫メ腸液ニ作用セシメタルモノノ方却テ遊離シ難キモノスラアリキ、由是觀是人工腸液ハ鱗片ニ固著セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニハ作用シ得ザルモノノ如シ。

右ノ外本試験ヲ反覆スルニ當リ概ネ左ノ事實ヲ證明セリ。

一、鮎ノ鱗片ハ人工腸液ニテ消化セララルコトナシ、從テ其ノ鱗片ニ寄生セル被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ鱗片ヨリ分離スルコトナシ。

二、鱗片ニ固著セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」モ亦稀ニ人工腸液内ニテ遊離スルコトアリ、此場合ニハ其ノ鱗片ヲ檢シテ空囊胞ヲ證明シ得ベク、其ノ部ハ恰モ糜爛シタルガ如キ狀ヲ呈セリ、又甚稀ニ被囊「チエルカリヤ」ノ鱗片ヨリ分離シタル後遊離シタルコトヲ證明シ得ル場合アリ、是等ノ場合ヲ綜合シテ案ズルニ被囊「チエルカリヤ」ヲ圍メル鱗片組織ノ不完全ナルカ、或ハ鱗片トノ結合不充分ナル場合ニノミ腸液ノ作用ヲ受ケテ遊離シ得ルモノノ如シ、從テ鮎ノ死後稍々時ヲ經タルモノ、又ハ多少腐敗ニ傾ケルモノノ鱗片ヲ用ヒタル場合ハ、生鮮ナルモノノ鱗片ヲ用ヒタル場合ヨリモ一般ニ遊離シ易シ。

第二節 横川氏「メタゴニームス」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス膽汁ノ影響

前試験ニ據リ横川氏「メタゴニームス」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス腸液ノ作用ハ之ヲ證明シ得タルヲ以テ、更ニ膽汁ノ影響ニ就テ試験セントシ、鮎ノ鱗片ニ寄生セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ヲ犬、猫及家兎ノ膽汁ヲ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニテ種々ナル濃度ニ稀釋シタルモノ、又ハ純膽汁中ニ加ヘテ其ノ影響ヲ試験セシニ、少シモ影

響スルコトナク、又人工腸液内ニ膽汁ヲ加ヘテ試験セシモ影響スルコトナカリキ、仍テ更ニ其ノ鱗片ヨリ分離シタルモノニ就テ試験セントシ、人工消化法ニ依リテ分離シ得タル本被囊「チエルカリヤ」ヲ種々ナル濃度ノ膽汁水溶液及〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニテ稀釋シタル膽汁中ニ加ヘテ其ノ影響ヲ試験セリ。

第一一四表 (第八試驗)

試驗ノ前日漁獲シタル鮎ノ鱗片ヨリ前記ノ方法ニテ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」ヲ種々ナル濃度ノ膽汁水溶液ニ加ヘテ試験ス、家兎ノ膽汁黃綠色稍々粘稠。

(大正六年十二月五日試驗)

膽汁ノ濃度	野蕨内ノ濃度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
一%	三九度	五	ナシ	ナシ
三%	〃	六	ナシ	ナシ
五%	〃	七	ナシ	ナシ
一〇%	〃	五	ナシ	ナシ

第一一五表 (第九試驗)

試驗ノ前日漁獲シタル鮎ノ鱗片ヨリ前記ノ方法ニテ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」ヲ種々ナル濃度ノ膽汁水溶液ニ加ヘテ試験ス、犬ノ膽汁暗綠色濃厚液。

(大正六年十二月七日試驗)

膽汁ノ濃度	野蕨内ノ濃度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
一%	三九度	五	ナシ	ナシ











第二篇 第二章 横川氏メタゴニムスノ被囊チニルカリヤニ及ボス腸液錠ニ重曹水ノ影響  
 キ一、二ノ實驗ヲ追加セリ。

第一二〇表 (第十四試驗)

試驗ノ前日漁獲シタル鮎ノ鱗片ヨリ前記ノ方法ニ依リテ得タル被囊「チニルカリヤ」ヲ種々ナル濃度ノ重曹水ニ加ヘテ處置ス。

(大正六年十一月七日試驗)

重曹水ノ濃度	野庭内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チニルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チニルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チニルカリヤ」數	三時間後ニ於ケル遊離幼「チニルカリヤ」數
〇・一%	三九度	六	ナシ	ナシ	ナシ
〇・三%	〃	六	ナシ	ナシ	ナシ
〇・五%	〃	七	ナシ	ナシ	ナシ
一%	〃	五	ナシ	ナシ	ナシ
對照(人工腸液)	〃	七	五	七	ナシ

第一二二表 (第十五試驗)

試驗ノ前日漁獲シタル鮎ノ鱗片ヨリ前記ノ方法ニ依リテ分離シタル被囊「チニルカリヤ」ヲ更ニ一時間人工胃液ニテ處置シ種々ナル濃度ノ重曹水ニ加ヘテ處置ス。

(大正六年十二月六日試驗)

重曹水ノ濃度	野庭内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チニルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チニルカリヤ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チニルカリヤ」數	三時間後ニ於ケル遊離幼「チニルカリヤ」數
〇・一%	三九度	六	ナシ	ナシ	ナシ
〇・三%	〃	六	ナシ	ナシ	ナシ
〇・五%	〃	六	ナシ	ナシ	ナシ
一%	〃	六	ナシ	ナシ	ナシ
對照(人工腸液)	〃	五	三	五	ナシ

前試驗ニ據リ本被囊「チニルカリヤ」ハ肺「デストマ」ノモノト異リ重曹水中ニテハ殆ンド遊離スルコトナク全ク其ノ影響ヲ被ルコトナキヲ知レリ。

第三章 第二篇第二ノ概括

本篇ニ於テ學ビ得タル所ヲ概括セバ凡ソ左ノ如シ。

- 一、本被囊「チニルカリヤ」ヲ寄生セル鮎ノ鱗片ヲ人工胃液ニテ處置スルニ、鱗片ハ胃液ノ爲ニ消化セラレ被囊「チニルカリヤ」ハ容易ニ鱗片ヨリ分離セラル。
- 二、本被囊「チニルカリヤ」ヲ寄生セル鮎ノ鱗片ヲ一定時間人工胃液内ニ放置スルトキハ、被囊「チニルカリヤ」ノ一定數ハ稀ニ遊離スルコトアリ、然レドモ多クハ遊離スルコトナク、時ト共ニ漸次變性死亡ス。
- 三、本被囊「チニルカリヤ」ノ被囊壁ニ及ボス胃液ノ作用ハ肺「デストマ」ノモノノ如ク明ニ證明スルコト能ハズト雖、多少影響スルモノノ如シ。
- 四、本被囊「チニルカリヤ」モ亦其ノ箇性ニ依リ胃液ニ對スル抵抗力ヲ異ニス。但シ幼若ナルモノハ一般ニ變性シ易ク、多クハ鱗片ヨリ分離スルニ至ラズシテ死亡ス、又蟹ノ死後時ヲ經タルモノニシテ多少腐敗ニ傾ケルモノヨリ分離シタルモノハ、生鮮ナルモノニ比シテ概シテ抵抗力弱シ。
- 五、本被囊「チニルカリヤ」ニ及ボス胃液ノ害性作用モ亦其ノ酸度、殊ニ遊離鹽酸度ノ強弱ニ因ルモノニシテ、「ベ



ブシン」ハ之ヲ緩和シ被囊「チニルカリヤ」ヲ保護スル作用アリ。

六、本被囊「チニルカリヤ」モ亦試験時ノ温度ニ依リ影響セラル、即低温ナルトキハ高温ナルトキヨリモ一般ニ長ク生存ス。

七、鮎ノ鱗片ニ固著セル儘ノ被囊「チニルカリヤ」ハ人工腸液ノ作用ヲ受クルコトナシ。

但シ本被囊「チニルカリヤ」ヲ寄生セル鮎ノ鱗片ヲ人工腸液ニテ處置スルニ稀ニ遊離スルコトアリ、殊ニ鮎ノ死後稍々時ヲ經タルモノヨリ分離シタルモノニ於テ然リ。

八、胃液ノ消化作用ニ依リ鮎ノ鱗片ヨリ分離シタル被囊「チニルカリヤ」ハ、人工腸液ノ作用ヲ受クルトキハ極メテ容易ニ遊離シ、殊ニ〇・一％ノ炭酸「ナトリウム」水ニ〇・五％ノ比ニ「パンタレアチン」ヲ溶解シタルモノノ中ニ於テ最遊離シ易シ。

九、本被囊「チニルカリヤ」ハ鮎ノ鱗片ニ寄生セルト否トニ拘ラズ、膽汁内ニテハ一般ニ遊離スルコトナシ。

一〇、膽汁ハ人工腸液内ニ於テモ本被囊「チニルカリヤ」ノ遊離機轉ニ關與スルコトナク、却テ其ノ遊出ヲ障礙ス。

一一、膽汁ハ本被囊「チニルカリヤ」ノ遊出ヲ障礙スルノミナラズ本被囊「チニルカリヤ」ニ對シテハ概ネ不良ノ影響ヲ及ボスモノニシテ、遊離幼「チストマ」ハ膽汁中ニテ長ク生存スルコト能ハズ、加之被囊内幼「チストマ」モ亦、其ノ影響ヲ受ケテ漸次變性死亡ス。

一二、本被囊「チニルカリヤ」ハ一切重曹水ノ影響ヲ受クルコトナシ。

### 第三 蕃地蟹ヲ中間宿主スル小吸蟲「ステファノレナツス」

#### バルプス」ノ被囊「チニルカリヤ」ニ就テノ研究

本蟲ハ前記ノ如ク、余ノ始メテ動物ノ肝臟ニ寄生スル新吸蟲ナルコトヲ証明シタルモノニシテ、其ノ被囊「チニルカリヤ」ハ普通本島蕃地ノ赤蟹及澤蟹ニ寄生スルモノニシテ、主トシテ蟹ノ肝臟殊ニ其ノ小葉間ニ寄生シ、周圍組織トハ極メテ緩疎ニ結合セルタメ、蟹ノ肝臟ヲ取り出シテ水ヲ加ヘ、少シク振盪スルトキハ、被囊「チニルカリヤ」ハ周圍組織ヨリ分離シテ器底ニ沈降ス、故ニ「ルーベ」ヲ用ヒテ容易ニ採集シ得ベク、鏡檢スルニ被囊壁ノ損傷セラハルモノナシ、從テ本被囊「チニルカリヤ」ニ及ボス消化液乃至藥液ノ作用ヲ直接證明シ得ベク、前試驗ノ經驗ニ從ヒ被囊「チニルカリヤ」ノ遊離機轉ヲ知ルニ必要ナル諸點ニ就テ試驗セリ。

#### 第一章 本被囊「チニルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス胃液ノ影響

本被囊「チニルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス胃液ノ作用ヲ試驗センガタメ、前記ノ方法ニ依リテ得タル被囊「チニルカリヤ」ヲ〇・〇五—〇・二％ノ鹽酸水ニ一％ノ比ニ「ペブシン」ヲ溶解シタルモノ、即チ種々ナル酸度ノ人工胃液ニテ處置シ、被囊「チニルカリヤ」ノ遊離スルヤ否ヲ試驗セシニ胃液内ニテハ決シテ遊離スルコトナク、〇・二％ノ酸度ヲ有スルモノノ中ニアリテハ其ノ多數ハ二—三時間ニシテ變性死亡シ、〇・一％ノ酸度ヲ有スルモノノ中ニアリテモ二—三時間ヲ經過スルトキハ其ノ三分ノ一乃至四分ノ一ハ變性死亡セリ、斯クノ如ク本被囊「チニルカリヤ」ハ前二者ニ比シ胃液ニ對スル抵抗弱シト雖、蟹ノ肝臟ト共ニ胃液ニテ處置スルトキハ能ク其ノ作用ニ堪ヘ比較的長ク生存ス而シテ被囊壁ニ及ボス胃液ノ作用ヲ知ランガタメ、一定時間胃液ニテ處置シタルモノト然ラザルモノトヲ同時ニ常水中ニ移シテ一定時間解竈内ニ放置シ、被囊「チニルカリヤ」ノ遊離スルヤ否ヲ試驗セシニ、常水中ニ於テハ兩者トモ遊離シ難ク、其ノ成績不明ナリシカバ、後ノ經驗ニ基キ〇・一％ノ炭酸「ナトリウム」水ニ約一％ノ比ニ膽汁ヲ注加シタルモノノ中ニ移シテ、其ノ成績ヲ比較セリ。



第二百二十二表 (第一試験 甲)

試験ノ前夜死亡シタル蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試験ス。(大正六年十二月十二日試験)

試験液ノ濃度	肝臓内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル
A 人工胃液	三九度	六	變化ナシ
B 水	〃	六	變化ナシ

第二百二十三表 (第一試験 乙)

前處置ヲ行ヒタル被囊「チエルカリヤ」ヲ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ約一%ノ比ニ膽汁ヲ注加シタルモノノ中ニ移シテ試験ス。猫膽汁深緑褐色濃厚液。

(同上日 試験)

前試験ニ用ヒタル試験液ノ種類	肝臓内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離効「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離効「チストマ」數
A 人工胃液	三九度	六	四	五
B 水	〃	六	ナシ	一

本試験ニ據リ豫メ胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ハ、常水ニテ處置シタルモノト異リ「アルカリ」性膽汁溶液内ニ移ストキハ、頗ル容易ニ遊離ス、故ニ本被囊「チエルカリヤ」モ亦胃液内ニテハ遊離スルコトナシト雖、胃液ハ被囊ヲ構成セル或種ノ蛋白質ニ作用シテ、之ヲ消化シ、被囊ヲシテ破碎セラレ易キ状態ニ導キタルモノト認ムベク、假令被囊ヲシテ消化溶解セシムルコト能ハズト雖、被囊壁ニ及ボス胃液ノ作用ハ之ヲ否定スルコト能ハザル

ベシ。

第二章 本被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス腸液ノ影響。

本被囊「チエルカリヤ」ハ肺「チストマ」ノモノト等シク完全ニ分離シ得ルガ故ニ直接被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス腸液ノ作用ヲ試験セントシ豫メ胃液ニテ處置シタルモノト、然ラザルモノトニ就キ、種々ナル濃度ノ炭酸「ナトリウム」水ニ一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ伍シタルモノ、及〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ種々ナル比例ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノニ就テ試験セリ。

第一節 蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ試験。

初メ蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ヲ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ、一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ中ニテ前同様ニ處置シ、二時間後取り出シテ檢スルニ遊離効「チストマ」ヲ證明スルコトナカリシカバ、更ニ「パンクレアチン」ノ量ヲ加減シテ其ノ影響ヲ試験セントシ、〇・一%炭酸「ナトリウム」水ニ〇・一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノニ就テ試験セシニ三十九度ノ肝臓内ニ二時間放置スルモ幼「チストマ」ノ遊離スルモノナカリキ、仍テ更ニ炭酸「ナトリウム」ノ濃度ヲ加減シテ其ノ影響ヲ試験セントシ、〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノニ就テ試験セシニ、不思議ニモ本被囊「チエルカリヤ」ハ遊離スルコトナカリキ、即チ蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ハ人工腸液内ニテハ遊離シ難キモノナルヲ知レリ。

第二節 豫メ胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ試験。

豫メ胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ノ腸液内ニ於ケル影響ヲ知ラントシ、人工胃液(〇・一%ノ鹽酸水ニ



一%ノ比ニ「ペプシン」ヲ溶解シタルモノ)ニテ一定時間前消化ヲ施シタル後、種々ナル「アルカリ」度ノ人工腸液内ニ移シテ其ノ影響ヲ試験セリ。

第二百二十四表 (第二試験)

試験時生活セル蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ人工胃液ニテ處置シ(〇・一%ノ鹽酸度—三十九度—十二時間)後、種々ナル濃度ノ炭酸「ナトリウム」水ニ一%ノ比ニ「バンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ中ニ移シテ試験セリ。

(大正六年十一月八日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離効「デストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離効「デストマ」數
〇・〇五%	三九度	五	ナシ	ナシ
〇・一%	〃	五	ナシ	ナシ
〇・三%	〃	五	ナシ	ナシ
〇・五%	〃	五	ナシ	ナシ
對照(人工腸液+膽汁)	〃	六	ナシ	六

第二百二十五表 (第三試験)

試験時生活セル蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ人工胃液ニテ處置シ(〇・一%鹽酸度—三十九度—一時間)後種々ナル濃度ノ炭酸「ナトリウム」水ニ一%ノ比ニ「バンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ中ニ移シテ試験ス。

(大正六年十二月十二日試験)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	孵籠内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離効「デストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離効「デストマ」數
〇・〇五%	三九度	五	ナシ	ナシ
〇・一%	〃	五	ナシ	ナシ
〇・三%	〃	五	ナシ	ナシ
〇・五%	〃	六	ナシ	ナシ
對照(人工腸液+膽汁)	〃	五	三	五

(備考) 前二試験ニ於テ對照トシテ用ヒタル人工腸液ハ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ一%ノ比ニ「バンクレアチン」ヲ溶解シタルモノニシテ之ニ約一%ノ比ニ膽汁ヲ注加シタルモノナリ。

右ノ試験ニ據リ本被囊「チエルカリヤ」ハ豫メ胃液ニ作用セシメタルモノモ、然ラザルモノモ共ニ單味ノ人工腸液内ニテハ遊離シ難キコトヲ知レリ、然レドモ是ニ依リテ直ニ本被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス腸液ノ作用ヲ否定スルコト能ハズ、何トナレバ人工腸液ニ膽汁ヲ加ヘタルモノノ中ニテハ極メテ容易ニ遊離シ得ルガ故ニ胃液ニ就テ學ビ得タル經驗ニ基キ試験時生活セル蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ二分シ、其ノ一半ヲ人工腸液ニ他ノ一半ヲ常水ニ加ヘ、三十九度ノ孵籠内ニ一時間放置シ(甲試験)後、之ヲ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ約一%ノ比ニ犬ノ膽汁ヲ注加シタルモノノ中ニ移シテ其ノ影響ヲ試験セリ。(乙試験)

第二百二十六表 (第四試験 乙)

(大正六年十二月十八日試験)



甲試験ニ於テ作用セシメタル試験液ノ種類	解離内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ数	遊一時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ数	遊二時間後ニ於ケル遊離幼チストマノ数
A 人工腸液	三九度	八	三	四
B 水	ハ	五	ナシ	ナシ

第二百二十七表 (第五試験 乙)

(大正六年十二月十九日試験)

右ノ試験ニ依リ本被囊「チエルカリヤ」ハ人工腸液内ニテハ遊離シ難シト雖、一定時間其ノ作用ヲ受ケシムルトキハ被囊壁ハ概シテ破碎セラレ易キ状態ニ變化シ「アルカリ」性膽汁溶液内ニ移ストキハ比較的容易ニ遊離脱出スルコトヲ知レリ。

第三章 本被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス膽汁ノ影響。

前試験ニ依リ本被囊「チエルカリヤ」ハ人工胃液及人工腸液内ニテハ遊離スルコトナク膽汁ノ存在スル場合ニノミ

容易ニ遊離シ得ルコトヲ知レリ、仍テ更ニ膽汁ノ影響ニ就テ知ル所アラントシ、犬、猫及家兎ノ膽汁ニ就テ其ノ影響ヲ試験セリ。

第一節 蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ試験。

蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ヲ、猫及家兎ノ膽汁ヲ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ溶解シタルモノノ中ニ加ヘテ試験スルニ三十九度ノ解離内ニ、二時間放置スルトキハ稀ニ遊離スルモノアリト雖、多クノ場合ニ於テハ二時間内ニ遊離スルガ如キコトナシ、故ニ蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ハ膽汁内ニ於テモ亦遊離シ難キモノナルヲ知レリ。

第二節 豫メ消化液ニ作用セシメタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ試験。

前試験ノ證明スルガ如ク蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ハ他ノ消化液内ニ於ケルト等シク膽汁内ニ於テモ亦遊離シ難シト雖、豫メ胃液又ハ腸液ニテ處置シタルモノハ「アルカリ」性膽汁溶液内ニ於テ遊離シ得ルガ故ニ更ニ其ノ詳細ヲ知ラントシ豫メ人工胃液及人工腸液ニテ處置シタルモノヲ種々ナル「アルカリ」度ノ膽汁内ニ移シテ試験セリ。

第一項 豫メ胃液ニテ處置シタルモノニ就テノ試験。

第二百二十八表 (第六試験)

試験ノ前日生活セル蟹ノ肝臓ヨリ分離シ水中ニ貯ヘ置キタル被囊「チエルカリヤ」ヲ人工胃液ニテ處置シ(〇・一%ノ鹽酸度—三十九度—一時間)後、之ヲ種々ナル濃度ノ炭酸「ナトリウム」水ニ約一%ノ比ニ膽汁ヲ溶解シタルモノノ中ニ加ヘテ試験ス、大膽汁帶黄色濃厚液。

(大正六年十二月十八日試験)



炭酸「ナトリウム」ノ濃度	膽汁				試験ニ用ヒタル被囊チエルカリヤノ數	遊離機轉ニ於ケル「チストマ」數	二時間後ニ於ケル「チストマ」數
	ヘタ	ルモ	ヲ加	ノモ			
〇・〇五%	〇・〇五%	〇・〇五%	〇・〇五%	〇・〇五%	六	ナシ	ナシ
〇・一%	〇・一%	〇・一%	〇・一%	〇・一%	六	ナシ	ナシ
〇・三%	〇・三%	〇・三%	〇・三%	〇・三%	五	ナシ	ナシ
〇・五%	〇・五%	〇・五%	〇・五%	〇・五%	五	ナシ	ナシ

〔備考〕 本試験ニ於テハ被囊「チエルカリヤ」ハ遊離シ得ザルノミナラズ、二時間後ニ於テハ其ノ中數以上ハ排泄管内ノ微粒狀物ヲ排出シテ體制不鮮明トナリ、稀ニハ全ク死亡セルモノスラアリキ。

第百二十九表 (第七試驗) 試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ用ヒテ前同様ニ處置ス。

(同上日試驗)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	胆管内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離機轉「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離機轉「チストマ」數	備考
〇・〇五%	三九度	六	三	三	
〇・一%	〃	六	三	三	

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	胆管内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離機轉「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離機轉「チストマ」數	變性セルモノノ數
〇・〇五%	〃	五	ナシ	ナシ	一
〇・一%	〃	五	ナシ	ナシ	二
〇・三%	〃	五	ナシ	ナシ	一
〇・五%	〃	五	ナシ	ナシ	二

第百三十表 (第八試驗)

試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ人工胃液ニテ一時間半處置シ、後、前同様ニ處置ス、犬膽汁黃綠色粘稠液。

(大正六年十二月二十日試驗)

炭酸「ナトリウム」ノ濃度	胆管内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離機轉「チストマ」數	變性セルモノノ數
〇・〇五%	三九度	四	四	三
〇・一%	〃	四	四	三
〇・三%	〃	四	四	三
〇・五%	〃	三	三	二

右ノ試験ニ據リ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チエルカリヤ」ハ豫メ胃液ニテ處置シタル後、ア



ルカリ性胆汁溶液中ニ移ストキハ胃液ノ消化時間ニ比例シテ(胃液内ニアルコト二時間以上ニ及ビ變性セルモノ多數ナル場合ヲ除ク)愈々遊離シ易キコトヲ知レリ、然レドモ蟹ヨリ分離シタル後一定期間水中ニ貯ヘ置キタルモノハ、鏡檢上特別ノ變化ヲ證明シ得ザルモノト雖、概シテ遊離シ難シ(第二百二十八—第三百三十表参照)

第二項 豫メ腸液ニテ處置シタルモノニ就テノ試驗

第三百三十一表 (第九試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ一%ノ比ニ「パンクレアチン」ヲ溶解シタルモノノ中ニテ一時間處置シ、後、之ヲ種々ナル濃度ノ炭酸「ナトリウム」水ニ約一%ノ比ニ胆汁ヲ注加シタルモノノ中ニ移シテ其ノ影響ヲ試驗セリ、大膽汁帶黃綠色粘稠液。

(大正六年十二月二十日試驗)

胆汁加、炭酸「ナトリウム」ノ濃度	野籠内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
〇・〇五%	三九度	四	二	三
〇・一%	〃	五	—	—
〇・三%	〃	四	—	二
〇・五%	〃	五	—	—
一・〇%	〃	五	ナシ	ナシ

第三百三十二表 (第十試驗)

試驗ノ前日生活セル蟹ヨリ分離シ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就キ前同様ニ處置ス。

(大正六年十二月二十日試驗)

胆汁加、炭酸「ナトリウム」ノ濃度	野籠内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「デストマ」數
〇・〇五%	三九度	四	—	二
〇・一%	〃	四	ナシ	ナシ
〇・三%	〃	五	ナシ	ナシ
〇・五%	〃	五	ナシ	ナシ

右ノ試驗ニ據リ豫メ人工腸液ニ作用セシメタルモノハ人工胃液ニテ前消化ヲ施シタルモノト等シク、「アルカリ」性胆汁溶液中ニ移ストキハ容易ニ遊離スルコトヲ知レリ、此ノ場合ニ於テモ亦試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ然ラザルモノヨリモ概シテ遊離シ易キコトヲ知レリ。

前記ノ諸試驗ニ據リ、豫メ胃液及腸液ニテ處置シタル本被囊「チエルカリヤ」ハ胆汁ノ「アルカリ」性溶液内ニテハ容易ニ遊離スルモノナルヲ知レリ、特ニ試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル健全ナル被囊「チエルカリヤ」ハ〇・〇五—〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ胆汁ノ一定量ヲ溶解シタルモノノ中ニ於テ最遊離シ易ク、又〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ種々ナル比例ニ胆汁ヲ溶解シタルモノニ就テ、試験スルニ胆汁ノ少量即チ〇・一%以上ヲ含有スル場合(透過光線ニテ微ニ黃色ヲ呈スルモノ)ニハ既ニ遊離シ得ルモノニシテ、胆汁ノ増量スルニ從ヒテ、愈々遊離シ易ク、其ノ一—一〇%ノ場合ニ於テ最遊離シ易キモノノ如シ、又豫メ人工胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニテ洗滌シ、後〇・一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ約一%ノ比ニ胆汁ヲ含有スルモノノ中ニ移



シ、加温装置顯微鏡ヲ藉リテ、其ノ被囊脫出狀況ヲ觀察スルニ試験液ノ温ルニ從ヒ、被囊内ノ幼「チストマ」ハ盛ニ運動シ、間モナク其ノ一方ヲ突破シ蛭狀運動ヲナシツツ徐々ニ體ヲ迂ラシテ被囊外ニ遊出ス、加之時トシテハ試験液ノ十分温ルヲ待タズシテ直ニ遊出スルモノスラアリ、斯クハ、如ク本被囊「チエルカリヤ」ハ頗ル胆汁ヲ好ミ、之ヲ得テ其ノ中ニ生育セントスルノ情ハ同幼蟲ヲ驅テ其ノ遊出ニ全力ヲ傾注セシメ之ヲ穿破脱出スルノ狀況ヲ明ニ證明シ得ベシ。

第四章

本被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス胆汁トノ共働作用ニ就テ

本被囊「チエルカリヤ」ハ胆汁ヲ好ミ能ク其ノ中ニテ遊離スト雖、豫メ胃液又ハ腸液ノ作用ヲ受クルニアラザレバ容易ニ遊離スルコト能ハズ、然レドモ實際ニ於テハ胃液ノ消化作用ヲ受ケタル後、腸内ニ送ラルルモノニシテ、又小腸内ニ於テハ殆ド常ニ胆汁ト胆汁トハ共存スルガ故ニ本被囊「チエルカリヤ」モ亦動物ノ小腸内ニ於テハ容易ニ遊離スルモノナルベシト雖、蟹ノ肝臟又ハ筋肉内ニアル被囊「チエルカリヤ」ハ時トシテ胃液ノ作用ヲ受ケ得ズシテ腸内ニ送ラルルコトアルベキヲ思ヒ、先ヅ蟹ノ肝臟ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス胆汁及膽汁ノ其働作用ニ就テ試験シ、後豫メ胃液ニ作用セシメタルモノニ就テ試験セリ。

第一節

蟹ノ肝臟ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ試験

試験時生活セル蟹ノ肝臟ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ用ヒテ種々ナル濃度ノ人工腸液ニ約一%ノ比ニ胆汁ヲ加ヘタルモノト、然ラザルモノトニ就テ種々ナル對照ノ下ニ試験セリ。(猫胆汁)

第三百三十三表

(第十一試驗)

(大正六年十二月十二日試驗)

ノモルガヘ加ヲ汁膽		ノモルタヘ加ヲ汁膽		試験液ノ種類	蟹内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	○一%炭酸「ナトリウム」水	〃					
○一%「パンククレアチン」	〃	○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	〃	六	一	二	
○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	〃	五	三	五	
○一%「パンククレアチン」	〃	○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	〃	五	〃	〃	
○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	○一%「パンククレアチン」	〃	〃	五	〃	〃	
○一%「パンククレアチン」	〃	○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	〃	五	〃	〃	
○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	○一%「パンククレアチン」	〃	〃	五	〃	〃	
〃	〃	○一%炭酸「ナトリウム」水	〃	〃	五	〃	〃	
〃	〃	○一%「パンククレアチン」	〃	〃	五	〃	〃	

本試験ニ據リ人工腸液ニ胆汁ヲ加ヘタルモノノ中ニ於テハ蟹ノ肝臟ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」モ亦其ノ一定數ハ一乃至二時間ニシテ遊離シ得ルモノニシテ、其ノ關係ハ豫メ腸液ニ作用セシメタルモノヲ「アルカリ」性胆汁溶液内ニ移シタルモノト同様ニシテ○一%ノ炭酸「ナトリウム」水ニ一%ノ比ニ「パンククレアチン」ヲ溶解シ



第二篇 第四章 被囊チエルカリヤノ遊離機轉ニ及ボス胆汁ト膽汁トノ共働作用ニ就テ  
タルモノニ、膽汁ヲ加ヘタルモノノ中ニ於テ最遊離シ易シ。

第二節 豫メ胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ試驗

蟹ノ肝臟ヨリ分離シタル本被囊「チエルカリヤ」ヲ豫メ人工胃液ニテ處置シ(〇・一%鹽酸度—三九度—一時間)後之ヲ種々ナル濃度ノ人工腸液ニ膽汁ヲ加ヘタルモノト、然ラザル者トニ移シ種々ナル對照ノ下ニ其影響ヲ試驗セリ。

第三百三十四表 (第十二試驗)

試驗時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス、犬膽汁帶黃暗綠色粘稠液。

(大正六年十二月十八日試驗)

試驗液ノ種類	貯電内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊チエルカリヤ數	一時間後ニ於ケル遊離効「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離効「チストマ」數
〇・一%炭酸「ナトリウム」水	三九度	五	四	五
〇・一%「パンクレアチン」	〃	五	五	五
〇・一%炭酸「ナトリウム」水	〃	五	三	三
〇・五%「パンクレアチン」	〃	五	五	五
〇・一%炭酸「ナトリウム」水	〃	五	二	三
〇・一%「パンクレアチン」	〃	五	ナシ	三
〇・一%炭酸「ナトリウム」水	〃	五	ナシ	以シ
〇・一%「パンクレアチン」	〃	五	ナシ	以シ

ノモルザヘ加ヲ	〇・一%炭酸「ナトリウム」水	〇・五%「パンクレアチン」	〇・一%炭酸「ナトリウム」水	〇・一%「パンクレアチン」	〇・一%炭酸「ナトリウム」水
ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ

第三百三十五表 (第十三試驗)

試驗ノ前日生活セル蟹ヨリ分離シテ水中ニ貯ヘ置キタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テ試驗ス、試驗ノ要約同前。

(大正六年十二月二十日試驗)

試驗液ノ種類	貯電内ノ温度	試驗ニ用ヒタル被囊チエルカリヤ數	一時間後ニ於ケル遊離効「チストマ」數
〇・一%炭酸「ナトリウム」水	三九度	五	一
〇・一%「パンクレアチン」	〃	五	ナシ
〇・一%炭酸「ナトリウム」水	〃	五	五
〇・一%「パンクレアチン」	〃	五	五

右ノ試驗ニ據リ豫メ胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」モ亦人工腸液ニ膽汁ヲ加ヘタルモノノ中ニ於テ最遊離シ易キントヲ知レリ、特ニ此ノ兩者ノ共存スル場合ニハ被囊「チエルカリヤ」ノ多少衰弱セル場合(蟹ヨリ分離シテ



一定期間水中ニ貯ヘ置キタル場合等)ニモ亦容易ニ遊離シ得ルモノナルヲ知レリ。

第五章

本被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス重曹水ノ影響

約一%ノ比ニ膽汁ヲ溶解シタルモノニ就キテ其ノ影響ヲ試験セリ。

第一節

蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ試験

肺「チストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ハ普通〇・五—一%ノ重曹水中ニ於テハ豫メ胃液又ハ腸液ノ作用ヲ受タルコトナクシテ、比較的容易ニ遊離シ得ルガ故ニ本被囊「チエルカリヤ」ニ就テモ亦同様ノ事實アリヤ否ヲ試験セントシ、試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ヲ種々ナル濃度ノ重曹水並ニ同溶液ニ、一%ノ比ニ膽汁(大膽汁帶黃褐色粘稠液)ヲ溶解シタルモノニ就テ試験セリ。

第二百二十六表 (第十四試驗)

(大正六年十二月二十四日試驗)

重曹水ノ濃度	解囊内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・一%	三九度	六	ナシ	ナシ
〇・三%	〃	六	ナシ	ナシ
〇・五%	〃	七	ナシ	ナシ
一・〇%	〃	五	ナシ	ナシ
三・〇%	〃	六	ナシ	ナシ

ノモルタヘ加フ汁體	解囊内ノ温度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」數	一時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數	二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」數
〇・一%	〃	九	ナシ	ナシ
〇・三%	〃	五	ナシ	ナシ
〇・五%	〃	五	一	一
一・〇%	〃	八	ナシ	ナシ
三・〇%	〃	五	ナシ	ナシ

右ノ試験ニ據リ本被囊「チエルカリヤ」ハ肺「チストマ」ノモノト異リ單味ノ重曹水中ニテハ遊離スルコトナク、膽汁ヲ含存セル場合ニノミ稀ニ遊離シ得ルコトヲ知レリ、而シテ其ノ際ニ於ケル重曹水ノ濃度ハ肺「チストマ」ノモノニ於ケルト等シク〇・五—一%ノ場合ニ於テ最遊離シ易キモノノ如シ。

第二節

豫メ胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テノ試験

前試験ニ據リ蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ハ重曹水中ニテハ概シテ分離シ難シト雖、膽汁加重曹水中ニテハ稀ニ遊離シ得ルヲ以テ豫メ胃消化ヲ施シタルモノニ及ボス重曹水ノ影響ヲ知ラントシ試験時生活セル蟹ヨリ分離シタル被囊「チエルカリヤ」ヲ豫メ人工胃液ニテ處置シ(〇・一%鹽酸度—三九度—一時間)後、之ヲ種々ナル濃度ノ重曹水及同溶液ニ一%ノ比ニ膽汁ヲ溶解シタルモノニ移シテ試験セリ。

第二百二十七表 (第十五試驗)

(大正六年十二月二十四日試驗)



重曹水ノ濃度	試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」ノ數	遊一時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ數	遊二時間後ニ於ケル遊離幼「チストマ」ノ數
〇・一%	三九度	五	ナシ
〇・三%	〃	五	ナシ
〇・五%	〃	四	ナシ
一・〇%	〃	五	ナシ
三・〇%	〃	五	ナシ
〇・一%	〃	五	一
〇・三%	〃	五	五
〇・五%	〃	六	四
一・〇%	〃	五	四
三・〇%	〃	七	四
		五	五

本試験ニ據リ、豫メ人工胃液ニテ處置シタル被囊「チエルカリヤ」ハ單味ノ重曹水ニテハ概シテ遊離シ難シト雖、膽汁加重曹水ニテハ容易ニ遊離シ得ルモノニシテ、種々ナル濃度ノ炭酸「ナトリウム」水ニ膽汁ヲ加ヘタルモノノ中ニテヨリモ、概シテ遊離シ易ク、比較的強度ノ重曹水中ニテモ遊離シ得ルモノナルヲ知レリ、而シテ三%ノ重曹水ニ膽汁ヲ溶解シタルモノノ中ニテハ悉ク半脱出ノ状態ニ於テ靜止シ居レリ。

第六章 第二篇第三ノ概括

本篇ニ於テ學ビ得タル所ヲ概括セバ凡ソ左ノ如シ。

- 一、本被囊「チエルカリヤ」ハ肺「チストマ」及横川氏「メタゴニムス」ノモノニ比シテ胃液ニ對スル抵抗弱シ、然レドモ蟹ノ肝臟ニ寄生セル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ハ、胃液ノタメ容易ニ傷害セラルルコトナシ。
- 二、本被囊「チエルカリヤ」ハ胃液内ニテハ絕對ニ遊離スルコトナク、其ノ被囊モ亦決シテ消化シ盡サルコトナシ、然レトモ被囊自己ハ之ガ爲メニ破碎セラレ易キ状態ニ變化シ、被囊「チエルカリヤ」ノ遊離脱出ヲ容易ナラシム。
- 三、本被囊「チエルカリヤ」ハ豫メ胃液ニテ處置シタルモノモ、然ラザルモノモ共ニ人工腸液内ニテハ遊離シ難シ、然レドモ一定時間人工腸液ニ作用セシメタルモノハ、胃液ニ作用セシメタルモノト等シク、膽汁溶液内ニ移ストキハ其ノ然ラザルモノヨリモ容易ニ遊離ス。
- 四、本被囊「チエルカリヤ」ヲ「アルカリ」性膽汁溶液内ニ移シテ試験スルニ豫メ消化液ニ作用セシメタルモノハ、其ノ中ニテ容易ニ遊離スト雖、蟹ノ肝臟ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ハ概シテ遊離シ難シ。
- 五、本被囊「チエルカリヤ」ヲ豫メ人工胃液又ハ人工腸液ニ作用セシメタル後、「アルカリ」性膽汁溶液中ニ移ストキハ容易ニ遊離ス。
- 但、蟹ヨリ分離シタル後一定時間水中ニ貯ヘ置キタルモノ、又ハ蟹ノ死後時ヲ經タルモノヨリ分離シタルモノハ概シテ遊離シ難シ。
- 六、豫メ人工胃液又ハ人工腸液ニテ處置シタル本被囊「チエルカリヤ」ハ膽汁ノ極微量ヲ含有スル場合ニ於テモ亦遊離シ得ルモノニシテ膽汁ノ含量ヲ増スニ從ヒテ遊離シ易ク、其ノ一—一〇%ヲ含有スル場合ニ於テ最遊離シ易シ。
- 七、本被囊「チエルカリヤ」ヲ直接人工腸液ニ膽汁ヲ溶解シタルモノノ中ニ加ヘテ試験スルニ其ノ一定數ハ一—二時間ニシテ遊離ス。



但、其ノ關係ハ豫メ人工腸液ニテ處置シタルモノヲ「アルカリ」性胆汁溶液中ニ移シタル場合ニ同ジ。  
八、本被囊「チエルカリヤ」ハ豫メ人工胃液ニテ處置シタル後、胆汁ヲ含有セル人工腸液中ニ移ストキハ最遊離シ易シ。

九、本被囊「チエルカリヤ」ハ豫メ胃液ニテ處置シタルモノモ、然ラザルモノモ共ニ單味ノ重曹水中ニ於テハ遊離スルコトナシ。

一〇、本被囊「チエルカリヤ」ヲ豫メ人工胃液ニテ處置シ胆汁ヲ含有セル重曹水中ニ移ストキハ極メテ容易ニ遊離ス、然レドモ蟹ノ肝臓ヨリ分離シタル儘ノ被囊「チエルカリヤ」ハ同溶液中ニ於テモ概シテ遊離シ難シ。

#### 第四 本篇ノ總括、特ニ被囊「チエルカリヤ」ノ終宿主消化管内ニ於ケル遊離機轉ニ就テ

前記三種ノ被囊「チエルカリヤ」ハ諸種ノ試薬ニ對シ多少異レル關係ニアリト雖、ソハ各被囊「チエルカリヤ」ノ生物學的差異ニ歸スベキモノニシテ、此ノ差異ト、各種ノ被囊「チエルカリヤ」ニ及ボス消化液ノ作用トニ注意スルトキハ、自ラ終宿主ノ消化管内ニ入りタル被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ヲ了解シ得ベシ。  
抑、被囊「チエルカリヤ」ノ終宿主消化管内ニ於ケル遊離機轉ニ就テハ末ダ詳細ニ研究セラザルモノノ如ク、或者ハ胃内ニ於テ消化液ノ影響ヲ受ケテ後、遊離スルモノトナセルモ亦或者ハ之ニ反シ其ノ被囊ハ胃液ニ對スル幼「デストマ」保護ノ任務ヲ有スルモノト見做セリ、然ルニ我國ニ於ケル多クノ研究者ハ被囊「チエルカリヤ」ハ自動的ニ被囊ヲ破リテ遊離スルモノニシテ、消化液ノ影響ヲ受ケテ後遊離スルモノニ非ズトナシ、其ノ有力ナル論據トシテ

(一)多クノ被囊「チエルカリヤ」ハ之ヲ其ノ寄生主ヨリ分離シテ常水中ニ放置スルモ一定時間後(特ニ夏時ニ於テ)ニハ遊離スルモノアルコト、及(二)終宿主ノ消化管内ニ於テ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離シタル際ニ見ル空囊包モ亦其ノ壁ノ殘留セルコトヲ注意セリ、只島蘭博士及蓮井學士ハ鏡形二口蟲ノ生物學的研究ニ於テ同蟲ノ被囊「チエルカリヤ」ハ單ニ自動的ニ被囊ヲ破壊脱出スルモノニ非ズシテ、適當ナル外界狀況ト相待テ、之ヲ穿破脱出スルモノナリト云ヘリ、是等ノ研究ハ歐洲ニ於ケル同様ノ研究ニ比シ一段ノ進歩ヲナセルコト勿論ナリト雖、未ダ完璧トナスヲ得ズ、隔靴搔痒ノ憾ナキ能ハズ、余ハ先年「メタゴニムス」ノ研究ニ際シ同蟲ノ被囊「チエルカリヤ」ハ動物ノ胃内ニ於テハ遊離スルコトナク、小腸内ニ到テ遊離スルモノナルヲ注意セシト雖、ソノ説明ニ至テハ徹底セザル所アリシヲ以テ、更ニ肺「デストマ」ノモノニ就テ此ノ疑問ヲ解決セントシ、其ノ試驗ヲ詳細ニスルト同時ニ蕃地蟹ノ中間宿主トスル肝臟「デストマ」*Stephanolichthys parvus*ノモノニ就テモ同様ノ試驗ヲ反覆シテ其ノ成績ヲ比較シ以テ、ソノ真相ヲ闡明セントセリ、其ノ結果諸家ノ注意セシ事項ハ之ヲ證明シ得タリト雖、諸家ノ主張スルガ如ク是等ノ事項ヲ連結シテ被囊「チエルカリヤ」ノ終宿主消化管内ニ於ケル遊離機轉ヲ説明セントスルノ不合理ナルコトヲモ證明セリ、即チ被囊「チエルカリヤ」ノ常水中ニ於テ遊離スルコトアルハ、被囊壁ノ變化ニ歸スベキモノニシテ其ノ際ニ於ケル空囊包及終宿主ノ消化管内ニ於テ見出サル空囊包ノ概ネ舊觀ヲ保持セルハ、被囊ノ外觀ニ大差ナキコトヲ證明シ得ルニ過ギザルコトヲ知レリ、仍テ余ハ是等ノ關係ヲ究明シテ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離機轉ニ及ボス消化液ノ影響ヲ明ニセントシ、本問題ノ解決ニ向テハ殆ド不必要ナルガ如キ諸試驗ヲモ追加シテ先、ソノ生物學的性質ヲ闡明セントセリ。

今各種ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テ學ビ得タル所ヲ綜合シテ相互ニ共通セル平凡ナル事實ヲ掲グレバ



一、被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ種類及個性ニ依リ有害性溶液ニ對スル抵抗力ヲ異ニスト雖、一般ニ遊離幼「チエトマ」ヨリモ著シク抵抗強シ、即チ遊離幼「チエトマ」ハ諸種ノ有害性溶液中ニ於テハ勿論、常水中ニ於テモ亦速ニ死亡スト雖、成熟シタル被囊「チエルカリヤ」ハ常水中ニ於テハ勿論比較的強度ノ有害性溶液中ニ於テモ比較的長ク生存ス。

二、被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ寄生主ヨリ分離セララルカ、又ハ寄生主ノ死亡スルトキハ漸次衰弱スルモノニシテ一定期間ヲ經タルモノハ鏡檢上少シノ變化ヲモ證明シ得ザルモノト雖、生鮮ナルモノニ比シ概シテ抵抗弱ク一般ニ衰弱セルコトヲ證明シ得ベシ(第一一一一—五—三六—三八—五四—五七—五九—二二八—三三二—三三五表参照)

右ノ事實ニ依リ各種ノ被囊「チエルカリヤ」ハ該被囊ニ依リ寄生主トハ明ニ區別セララルカ如シト雖、實ハ該被囊ヲ通ジテ養液ヲ攝取シ、寄生後一定ノ發育ヲナスハ勿論、不斷其ノ生活ニ必要ナル代謝作用ヲ營ムモノニシテ、又同時ニ該被囊ニ依リ庇護セララルモノナルヲ知レリ、是レ蓋シ寄生生物ノ本態ニシテ敢テ特記スルノ要ナシト雖、顯微鏡ノミニ依リテ凡テノ變化ヲ立證セントスル檢者ハ往々形態上ノ變化ニノミ捉ハレ平凡ナル眞理ヲ逸スルコトアリ、著者モ亦此ノ經驗ヲ有スレバ特ニ注意セントス、是レト等シク被囊壁モ亦生活機ヲ有スルモノニシテ被囊「チエルカリヤ」ノ寄生主ヨリ分離セララルカ、或ハ寄生主ノ死亡スルトキハ當ニ衰弱スルノミナラズ、被囊壁モ亦漸次變性シ終ニハ固有ノ彈性ヲ失ヒテ容易ニ破壊セララルニ至ル、故ニ斯ル被囊ハ被囊内幼「チエトマ」ノ運動ニ依リテモ破壊セララルモノニシテ、特ニ肺「チエトマ」ノモノノ如ク運動性強キモノニアリテハ其ノ運動ニ依リテ被囊ノ破壊セララルコト稀ナラズ、余ハ本研究ニ當リ夏時屢々死亡シタル蟹、又ハ數日間常水中ニ貯ヘ置キタル被囊「チエルカリヤ」ヲ加温裝置顯微鏡下ニ觀察シテ、往々尾部ヨリ脱出スルモノアルヲ目撃セリ、是レ即チ被囊内幼「チエトマ」ノ運動ニ依リ抵抗弱キ被囊ノ一部破壊セラレ幼「チエトマ」ノ遊出ヲ原因シタルモノニシテ、寄生主ヨリ分離セララル被囊「チエルカリヤ」ノ常水中ニ於テ遊離スルハ概ネ此ノ類ニシテ、生鮮ナル被囊「チエルカリヤ」ハ適當ナル恒温器中ニ放置スルモ被囊壁ニ變化ヲ生セザル限り(數時間乃至十數時間以内)決シテ遊離スルコトナシ、蓋シ被囊壁ノ變化ニシテ被囊「チエルカリヤ」ノ衰弱ト一致スルカ或ハ被囊「チエルカリヤ」ノ衰弱ニシテ被囊壁ノ變化ヨリモ高度ナランニハ、勿論遊離シ得ザルベシト雖、被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ個性及外圍ノ狀況ニ依リ、必シモ同様ノ影響ヲ受タルモノナラザルガ故ニ或者ハ遊離シ、或者ハ遊離シ得ズシテ死亡ス、然レドモ肺「チエトマ」ノモノノ如ク運動性ニ富メルモノハ蕃地蟹ヲ中間宿主トスル肝臟「チエトマ」ノモノノ如ク運動性弱キモノヨリモ、常水中ニ於テハ概シテ遊離シ易ク、又夏時温暖ナル季節ニアリテハ被囊壁ノ變化迅速ナルト被囊内幼「チエトマ」ノ運動活潑ナルトニ因リ秋冬ノ季節ニ於ケルヨリモ著シク遊離シ易シ、雖然、斯ル被囊「チエルカリヤ」ハ一般ニ衰弱セルタメ概シテ抵抗弱ク、正常ナル胃液中ニ於テモ變性シ易ク、人工腸液又ハ人工腸液ニ胆汁ヲ加ヘタルモノノ中ニ於テハ、生鮮ナルモノト異リ概シテ遊離シ難シ、常水中ニ於テ自動的ニ遊離シ得ル程ノモノハ終宿主ノ消化管内ニ於テハ却テ遊離シ難キモノト云フベシ、(第三五—三八—五一—五四—五五—五七—五八—五九—一三一—三二—三三五表参照)。

如斯、被囊「チエルカリヤ」ハ其ノ寄生主ヨリ分離セララルトキハ常水中ニ於テモ漸次衰微スルト同時ニ被囊壁モ亦時ト共ニ變化スルガ故ニ之ニ及ボス消化液乃至藥液ノ作用ハ、頗ル複雑ニシテ其ノ真相ヲ判斷スルコト難シ、從テ各試験ニ用ヒタル被囊「チエルカリヤ」ニ就テハ常ニ寄生主ノ生死、死後ノ經過時間竝ニ腐敗ノ程度被囊分離後ノ期間等ヲ明ニシ、讀者ヲシテ其ノ生物學的性質ノ變化ト之ニ及ボス消化液乃至藥液ノ影響トヲ知ラシムルニ便セリ、



從テ各試驗ニ於ケル要約ト其ノ成績トニ留意スルトキハ、自ラ其ノ間ノ消息ヲ了解シ得ベク敢テ説明スルノ要ナシト雖、生鮮ナル被囊「チニルカリヤ」ニ就テ爲サレタルモノニ非ザンバ其ノ關係複雜ニシテ簡明ニ之ヲ説明センコト難シ、仍テ余ハ先、其ノ生鮮ナルモノニ就テナサレタル諸試驗ノ成績ヲ綜合シテ、終宿主ノ消化管内ニ入りタル被囊「チニルカリヤ」ノ遊離機轉ヲ明ニシ、各種ノ被囊「チニルカリヤ」ノ有スル爾他ノ生物學的性質ニ就テハ之ヲ其ノ部ノ概括ニ讓リ以テ本稿ヲ終結セントス。

今各種ノ被囊「チニルカリヤ」ニ及ボス、消化液ノ作用ヲ觀察スルニ其ノ成績略ボ同一ニシテ各被囊ハ胃液及腸液ノ作用ニ依リ、消化シ盡サルコトナシト雖、明ニ其ノ性質ヲ變化シ頗ル破綻シ易キ状態ニ導カルモノニシテ、被囊ヲ構成セル或種ノ成分ハ之ガタメニ消化變質セラレタルモノト解シ得ベク、其ノ消化セラレザル他ノ物質ニ就テハ直接其ノ組成ヲ知ルコト能ハズト雖、酸及「アルカリ」ニ影響セラレルコトナク、如何ナル消化劑モ消化シ能ハザル特種ノ有機質ニシテ消化液ニ作用セシメタルモノモ、然ラザルモノモ其ノ同質性硝子様ノ外觀ヲ呈シ、鏡檢上兩者ヲ區別シ得ザルノミナラズ、消化セラレタル被囊モ亦被囊内幼「ヂストマ」ヲ庇護シ得ルモノニシテ、肺「ヂストマ」ノモノノ如ク強大ナルモノニアリテハ、胃液中ニ於テハ十數時間モ生活シ得ベク、一定時間胃液ニ作用セシメタル後、稍々強キ有害性溶液中ニ移スモ直ニ死亡スルガ如キコトナシ、然レドモ被囊「チニルカリヤ」ハ該被囊ニヨリ全然外圍ヨリ絶縁セラレルモノニ非ズシテ、或種ノ方法ニ依リ外圍ノ狀況ヲ知り得ルモノノ如ク、自己ノ生活ニ適當ナル溶液内ニアリテハ盛ニ活動シ、自働的ニ被囊ヲ突破セント試ムルモノノ如シト雖、之ヲ有害性溶液中ニ移ストキハ直ニ静止シ、或ハ著シク短縮シテ一向己ヲ庇護セントスルモノノ如ク野竈内ニ於テモ全ク静止シ終ニハ被囊内ニ於テ死亡ス、故ニ多クノ場合各種ノ被囊「チニルカリヤ」ハ胃液ノ作用ニヨリ破綻セラレ易キ状態ニマデ導カ

ルルト雖、胃液ハ概シテ幼「ヂストマ」ノ生活ニ不適當ナルガ故ニ、胃液内ニテハ遊離スルコトナク其ノ生活ニ適スル腸液内ニ到リテ遊離スルガ如ク、又蕃地蟹ヲ中間宿主トスル肝臟「ヂストマ」(恐ラク他種ノ肝臟「ヂストマ」モ亦同様ナラン?)ノモノニアリテハ、胃液及腸液ノ作用ニ依リ、其ノ被囊ハ頗ル破綻セラレ易キ状態ニアルニモ拘ハラズ膽汁ノ存在スルニ非ザレバ決シテ遊離セザルガ如キ單ナル一幼蟲ト雖、外圍ノ狀況ヲ豫知シテ自己ノ態度ヲ決スルガ如キ又消化液ノ影響ヲ受ケテ既ニ變質シタル被囊ノ尙ホ能ク幼「ヂストマ」保護ノ任務ヲ有スルガ如キ生物ノ本能ト造化ノ妙機トハ眞ニ驚嘆ニ値スベク、吾人ハ微生物ヲ檢シテ詩人ノ宇宙觀ヲ味ヒ得ルノ愉快ニ接シタルノ感アリキ。

如斯被囊「チニルカリヤ」ノ遊出ニハ消化液ノ作用ト其ノ生活ニ適當ナル外界狀況トヲ要スルハ勿論、被囊内幼「ヂストマ」ノ健否モ亦大關係ヲ有スルモノニシテ被囊「チニルカリヤ」ノ著シク衰弱セル場合ニハ、假令其ノ遊出ニ適當ナル前記ニ要件ヲ具備スル場合ト雖、遊離シ得ザルコトアリ、(第三十六—三十八—五十四—五十七—五十九—一二八—一三二表参照)之ニ反シ被囊「チニルカリヤ」ノ強大ニシテ穿行力ニ富メルモノハ外界ノ狀況ニシテ自己ノ生活ニ適當ナル場合ニハ、往々被囊壁ノ變化ヲ待タズシテ遊離シ得ルコトアリ、例ヘバ健全ナル肺「ヂストマ」ノ被囊「チニルカリヤ」ヲ人ノ腹水又ハ犬ノ血清中ニ投ジテ野竈内ニ放置スルトキハ、一定時間後稀ニ遊離スルコトアリ、然レドモ其ノ多數ハ二乃至三時間内ニハ遊離シ得ザルガ故ニ一般ニハ本被囊「チニルカリヤ」モ亦消化液ノ作用ヲ要スルコト勿論ニシテ全然自働的ニ被囊ヲ破壊シテ遊出シ得ルモノニ非ズ、只吾人ノ聊カ奇異ニ感ズルハ、同蟲ノ健全ナル被囊「チニルカリヤ」ハ〇・五—一%ノ重曹水中ニ於テハ比較的屢々遊離シ得ルコトニシテ、他種ノ被囊「チニルカリヤ」ハ決シテ同溶液中ニ於テ遊離スルコトナシ、故ニ此ノ場合ニアリテハ幼「ヂストマ」ノ重曹水ヲ愛好スルト同



時ニ、重曹水モ亦「アルカリ」トシテ被囊ヲ構成セル蛋白質ニ作用シ之ヲシテ多少破綻セラレ易キ状態ニ導キタル結果該幼「デストマ」ノ遊出ヲ容易ナラシメタルモノナランカ、尙ホ外界状況ノ適當ナル場合ニ於テモ被囊壁ニ變化ナキトキハ被囊「チエルカリヤ」ノ遊離シ得ザル好適例トシテ、蕃地蟹ヲ中間宿主トスル肝臟「デストマ」ノ被囊「チエルカリヤ」ニ就テ行ヒタル試験成績ニ注意セザベカラズ、(第三篇第三章第一節及第一二九、第一三〇、第一三三、第一三四表参照)即チ盛熟セル同蟲ノ被囊「チエルカリヤ」ハ之ヲ豫メ人工胃液ニ作用セシメタル後、膽汁中ニ移ストキハ頗ル容易ニ遊離スト雖、人工消化液ニ作用セシメザルモノハ膽汁中ニ於テモ亦決シテ遊離スルコトナシ、故ニ終宿主ノ消化管内ニ入りタル被囊「チエルカリヤ」ノ溶解スルニハ

第一、被囊壁ニ及ボス消化液ノ作用ヲ必要トス

第二、幼「デストマ」ノ生活ニ適當ナル外界状況(溶液ノ性質及温度)ヲ必要トシ

第三、被囊「チエルカリヤ」ノ健全ナルコトヲ要ス

從テ單ニ自動的乃至他動的ト云フガ如キ言葉ヲ以テ説明シ得ザルハ勿論、生物界ニ於ケル自然ノ妙機ヲモ窺フニ足ルベク、終宿主ノ消化管内ニアリテハ消化液ノ外種々ナル食物並ニ消化産物ノ影響ヲ受クルガ故ニ、食物ト共ニ輸入セラレタル被囊「チエルカリヤ」ハ盡ク遊離スルモノニ非ラズシテ其ノ一定數ハ糞便ト共ニ體外ニ排泄セララルモノナルコトヲモ説明セリ。

### 第三篇 肺デストマノ終宿主體內ニ於ル傳播路ノ研究

#### 第一章 本篇ノ緒論

肺デストマ「」ノ發見セラレテヨリ茲ニ三十有餘年、其間、山極・桂田・井上・大谷・三宅・中山等ノ諸博士、並ニベルツ Baetz・マスグラウウ・Mungrove・ガリンソン・Garison・アーランド・Abend 氏等ノ研究ニ依リ、臨牀上及病理解剖學上ノ知見大ニ補足セラレタリト雖、本蟲ノ發育史及感染方法不明ナリシタメ、其ノ終宿主體內ニ於ケル移行乃至傳播ニ就テハ、唯病理解剖上ノ變化ニ基キ之ガ推測ヲ下シ得ルニ過ギザリキ。然ルニ大正四年二月中川幸庵氏ハ、本蟲ノ第二中間宿主ハ、淡水産澤蟹ノ一種ナルコトヲ試験的ニ證明シ、以テ此方面ノ研究ニ一新生面ヲ開ケリ。當時余モ亦臺灣地方病及傳染病調査會ノ依頼ニ依リ、本蟲病研究ノ途ニ在リシヲ以テ、氏ト共ニ未解決ノ事項ニ就キ研究セントシ、同年四月同調査會ノ命ニ依リ、新竹廳下ノ蕃地ニ入りテ、之ガ研究ニ著手シ其ノ終宿主體內ニ於ケル傳播路ニ就キ種々ナル實驗ヲ遂ゲ、同年五月以降兩三回ニ亘リ其大要ヲ報告セリ、今茲ニ其後ノ研究成績ヲ追加シ前ノ報告ヲ詳述シテ本報トナシ、大方諸賢ノ高教ヲ仰ガントス。

#### 第二章 肺デストマ「」ノ終宿主體內傳播ニ關スル從來ノ學說

肺デストマ「」ノ感染徑路ニ就テハ、從來經口的及經膈的感染ノ二説行ハレ、其ノ終宿主體內ニ於ケル傳播路ニ就テハ凡ソ三説アリ。

第一ハロース Looss 氏ノ氣管經由説ニシテ、氏ハ本蟲モ亦他ノ一般吸蟲類ト等シク、生態變換ヲナシ、被囊チエルリヤ「」トナリテ飲食物ト共ニ終宿主ノ胃ニ到リテ、被囊ヨリ脱出シ、食道ヲ上行シ、喉頭・氣管・氣管枝ヲ經テ其



ノ末梢ニ到リ、其部ニ寄生發育スルモノニシテ、本蟲ノ時トシテ腦及其他ノ組織内ニ見出サルルコトアルハ、該幼チストマノ偶、肺靜脈内ニ進入シ血行ヲ介シテ其部ニ到達シタルモノナルベシトナセリ。

第二ハ腸管穿行説ニシテ、山極博士ハ本蟲寄生屍ノ腸壁・腸間膜・肝臟・橫隔膜及肋膜面ニ於ケル蟲結節乃至瘡著等ニヨリ、終宿主ノ消化管内ニ入りタル幼チストマハ腸壁ヲ穿通シテ前記諸臟器ヲ貫通シ、肺肋膜面ヨリ肺臟内ニ進入スルモノトシ、桂田博士及マスグラウエ氏等ハ、腸壁及腸間膜ヲ穿通シタル後、淋巴道ヲ介シテ直接肺臟ニ到達スルモノト見做セリ。

第三ハ澤田博士ノ經膈的感染説ニシテ、氏ハ本蟲モ亦日本住血吸蟲ト等シク、皮膚ヲ穿通シテ血流乃至淋巴道ニ依リテ、直接肺臟ニ入ルモノト爲セリ。

前記三説中、第三説ハ本蟲感染ノ專、經口的ナルノ事實證明セラレタル今日、殆爾ノ要ナク、又第一説ハ本蟲病ニ經驗少キロース氏ノ假説ナレバ、特ニ重要視スルノ要ナキモノト信ジ、專本蟲病ニ經驗多キ山極・桂田兩博士ノ所説竝ニ自家ノ經驗ニ基キ、第二説ノ事實ナルベキヲ信ジ、其實驗ニ著手セリ。

第三章 豫備實驗

余ハ大正四年二月の中川氏ノ好意ニ依リ、本蟲ノ第二中間宿主タル蕃地產赤蟹 Potamon Obusipes Stimpson 數箇ヲ得、之ヨリ固有ノ被囊チエルカリヤヲ分離シ、マウスヲ用ヒテ本蟲ノ動物體內ニ於ケル移行路ヲ證明セントシ、試食後種々ナル時間ニ屠殺シ、接續切片ニ依リテ證明セントメ、左ノ實驗ヲ行ヘリ。

第一例 南京鼠 第一號

大正四年二月七日午前十一時、蟹鰓葉ヨリ分離シタル固有ノ被囊チエルカリヤ七箇ヲ與へ、翌日午前九時(試食後)

食後二十二時間)屠殺解屍シテ、腸管壁乃至諸内臟ニ於ケル溢血其他ノ變化ニ注意セシモ、何等認ムベキ變化ナカリキ。又全腸管ヲ洗滌シ、横川氏メタゴニムス乃至東洋毛様蟲ヲ採集スルガ如クシテ、細心留意、其ノ發見ニ努メシモ、遂ニ之ヲ見出スコト能ハザリキ。

第二例 南京鼠 第二號

大正四年二月七日午前九時、蟹鰓葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ六箇ヲ與へ、同日午後一時(試食後四時間)屠殺解屍ス。解屍所見ニ異常ナシ、腎及腸内容物ヲ採集シテ檢スルニ、幼チストマヲ證明セズ。

第三例 南京鼠 第三號

大正四年二月七日午前九時、蟹鰓葉及肝臟内ヨリ得タル本被囊チエルカリヤ五個ヲ與へ、同日午後二時同被囊チエルカリヤ七箇ヲ與へ、翌八日午前九時更ニ同様ノ被囊チエルカリヤ八箇ヲ與へ、二月九日午前九時屠殺、全形ノママ「フォルマリン」溶液中ニ固定ス(試食後四十八時間乃至二十四時間)。

第四例 南京鼠 第四號

大正四年二月二十二日午前九時、蟹鰓葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ五箇、及蟹肝臟中ニ寄生セル小型被囊チエルカリヤ十數箇ヲ與へ、三月二十日(試食後二十八日)屠殺解屍ス。腹腔及胸腔内臟ニ於テ注意スベキ變化ナク、特ニ肺組織内ニ「チストマ」ノ寄生性變化ヲ認メズ。

第五例 家兔 第一號

大正四年三月二十二日午前十時、蟹鰓葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ十二箇、及蟹肝臟内ニアル小型被囊チエルカリヤ十數箇ヲ強ヒテ嚥下セシメ、三月二十日(試食後二十八日)屠殺解屍ス。腹腔及胸腔内臟ニ注意ス



ニキ變化ナシ。

### 第六例 家兔 第二號

大正四年二月二十三日午前十時、蟹總葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ十五箇、及蟹肝臟内ニ於ケル小型被囊チエルカリヤ十數箇ヲ強ヒテ嚙下セシメ、三月二十五日(試食後三十三日)屠殺解屍ス。腹腔及胸腔内臟ニ變化ナク、特ニ肺臟ニ注意セシモ、前試驗ト同様何等ノ變化ヲ認メズ。

### 第七例 南京鼠 第五號

大正四年三月三日午後一時、蟹總葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ七箇及、蟹肝臟内ニ於ケル小型被囊チエルカリヤヲ與へ、試食後二時間半ニシテ屠殺解屍ス。胃及小腸内容物ヲ採集シテ鏡檢スルニ、小型被囊幼蟲ハ何レモ被囊ヨリ脱出シ、小腸内容物中ニ於テ活潑ニ運動セリ。之ニ反シ、大型被囊チエルカリヤハ小腸下部ノ粘液様食渣中ニアリテ、未ダ消化液ノ作用ヲ受ケザルモノノ如ク、蟹總葉中ニ於ケルモノト同様ノ所見ヲ呈シ、唯一箇ニ於テ胞囊壁ノ輪廓不鮮明ニシテ、多少融解狀ヲ呈セルモノアリ。然レドモ未、幼蟲ノ被囊ヨリ脱出シタルモノヲ認メズ。

### 第八例 南京鼠 第六號

大正四年三月四日午前十時、蟹總葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ十箇ヲ與へ、同日午後二時(試食後四時間)屠殺解屍ス。胃及小腸内容物ヲ採集シテ精檢スルニ、被囊幼チストマヲ認メズ。又殘渣多キ大腸内容物中ヨリ、被囊チエルカリヤ乃至遊離幼チストマヲ證明センコト不可能ナリシタメ、被囊チエルカリヤノ運命ヲ解決セズシテ終レリ。

### 第九例 南京鼠 第七號

大正四年三月五日、蟹總葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ七箇及蟹肝臟内ニ於ケル小型被囊チエルカリヤヲ與へ、試食後二時間ニシテ屠殺解屍ス。胃及小腸内容物ヲ採集シテ鏡檢スルニ、小腸中部ノ粘液様食渣中ニハ、小型被囊チエルカリヤノ該胞囊ヨリ遊出シテ、蛭狀運動ヲ營メルモノ數箇アリシモ、本被囊チエルカリヤハ些ノ影響ヲ受タルコトナク、小腸下部ノ内容物中ニ存セリ。其中一箇ハ被蓋硝子ニテ少シク加壓セシニ、幼チストマハ被囊ノ一方ヨリ徐々ニ體ヲ出ラシテ脱出シ、固有ノ蛭狀運動ヲ營メリ。前記一列ノ動物試驗ニヨリ、本被囊チエルカリヤハ、鼠體内ニ於テハ一般ニ遊離シ難ク、且試驗食後二十日乃至三十日ヲ經過シタルモノニ於テモ、肺ヂストマノ寄生ヲ證明シ得ザリシニヨリ、南京鼠及家兔ハ、本試驗ノ目的ニハ其不適當ナルヲ知り、從來本蟲ノ寄生主トシテ知ラレタル犬及猫ヲ用ヒテ試驗セントシ、大正四年四月一日臺北ヨリ數疋ノ小犬ヲ携ヘテ新竹廳下ノ蕃地ニ入り、十分多數ノ被囊チエルカリヤヲ與ヘテ後、種々ナル時間ニ於テ屠殺シ、系統的ニ各臟器ヲ檢査シ、本試驗ノ目的ヲ達セントセリ。

後ニ至リ安藤亮氏ハ、南京鼠・白鼠・モルモット・家兔等ニ就キ詳細ナル試食試驗ヲ行ヒ、南京鼠ニ於テハ、十五頭中二頭ニ、白鼠ニ於テハ九頭中二頭ニ、モルモットニ於テハ九頭中八頭ニ、家兔ハ四頭悉陽性ノ成績ヲ得タルコトヲ報告シ、更ニ同様ノ試驗ヲ反復シテ、南京鼠ハ十六頭中二頭ニ、白鼠五頭及家兔二頭ニ於テハ、凡テ陽性ノ成績ヲ得タルコトヲ記載シ、是等ノ諸動物ハ、人工的ニハ本蟲ノ終宿主タリ得ベシト雖、與ヘタル被囊チエルカリヤノ數ニ比シ、腹腔乃至胸腔内ニ出現シタル幼蟲數ノ著ク少數ナルハ、思フニ之等ノ動物ハ本蟲ノ生活ニ不適當ナルニ依ルモノナラズヤトノ意見ヲ附加セリ。



余モ亦其後數頭ノ家兔ニ就キ、多數ノ被囊チエルカリヤ」ヲ與ヘ、試食後種々ナル期間ニ屠殺解屍セシニ、肺臟ニ於テ何等ノ病變ヲモ證明シ得ザリシノミナラズ、腹腔乃至胸腔内臟ニ於テモ亦、本蟲ノ寄生乃至寄生性變化ヲ證明スルコトナカリシヲ以テ、余モ亦南京鼠及家兔ハ少クトモ本蟲ノ寄生主トシテ適當ナルモノニ非ザルベキヲ信ズ。

第四章 本實驗

余ハ前記一列ノ豫備試驗ニ依リ、南京鼠及家兔ハ本蟲ノ終宿主トシテ不適當ナルヲ知り得タルヲ以テ、本蟲ノ終宿主體內ニ於ケル移行徑路、及其病理解剖的變化ヲ知ランニハ、從來本蟲ノ寄生主トシテ知ラレタル犬及猫ヲ用フルノ適當ナルベキヲ信ジ、主トシテ小犬及猫ヲ用ヒテ本試驗ヲ遂行セリ。試驗動物ハ凡テ試驗前數回檢便鏡ニ余ノ創案ニ係ル(臺灣醫學會雜誌第二五〇號)喉頭乃至氣管内分泌物ノ檢査ヲ行ヒテ、豫メ本蟲ノ寄生スル事ナキヲ確メ、實驗ニ供用セリ。動物飼養上ノ注意トシテハ、

一 試驗動物ハ必煮沸シタル物ノミヲ與ヘテ飼養シタルコト  
二 新ニ試驗シタル動物ハ、試食後一日乃至二日間他ノ試驗動物、及未試驗動物ト嚴ニ隔離シ、咬傷ニ由ル偶然ノ感染ヲ避ケタルコト  
等ニシテ、他ハ可及的十分ナル注意ヲ拂ヒテ愛育シタルモ、試食後二十日乃至三十日ニシテ斃死スルモノ多ク、從テ本蟲ノ終宿主體內ニ入りテヨリ成蟲ニ到ルマデノ全期間ヲ通ジテ、完全ナル實驗ヲ遂行センコト頗困難ニシテ余ハ今日マデ五十二頭ノ犬ト、十八頭ノ猫及四頭ノ家兔ヲ實驗ニ供用シ、其ノ一部ハ目下尙飼養中ナレドモ、大體ニ於テ所要ノ實驗例ヲ蒐集シ得タルヲ以テ、左ニ主ナル實驗例ヲ記載シテ卑見ヲ述ベントス。

但シ實驗例記載ノ順序ハ、主トシテ同一目的ニ適合シタルモノヲ選ミテ、成ルベク一所ニ集メタルモノニシテ、試驗順乃至解屍順ニ從ヒタルモノニ非ズ。

第五章 實驗例

第一例 試驗動物 犬 甲號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ」ノ總數二百八十八箇。

試食後經過シタル時間二十五時間乃至四十三時間乃至四十六時間。

本例ハ最初ノ實驗ニシテ、蕃地ニ於テ解屍シタルモノナルガ故ニ、腹腔内及胸腔内漿液ノ檢査ヲ行ハズ。但シ腸管漿膜ノ充血ニ注意セリ。

實驗 大正四年四月三日午後一時、蟹鰓葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ」九十八箇ヲ與ヘ、同日午後四時更ニ九十箇ノ同幼蟲ヲ與ヘ、同四日午前十時同幼蟲百箇ヲ與ヘ、同五日午前十一時屠殺解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養 良

犬ヲ板上ニ固定シ、腹腔ヲ開檢スルニ、腸管漿膜面ハ稍充血シテ、一般ニ微紅色ヲ呈シ、細血管ノ怒張セルヲ認ム。此所見ハ余ヲシテ。前記、試驗ノ結果該幼蟲ノ腸管壁ニ對シ、或ル種ノ害的作用ヲ呈スルニ非ズヤトノ想像ヲ抱カシメス。次デ胸腔ヲ開檢スルニ、未ダ注目スベキ程度ノ病變ヲ呈セズ。但シ血行乃至淋巴道ニ依ル移行路ノ存在ヲモ假定シ、臟器剔出ノ際ハ凡テ大小ノ血管ヲ結緊シ、血液ノ漏出ヲ防止シテ後、之ヲ「フォルマリン」溶液中ニ固定ス(蕃地駐在所ニ於テ解屍ス)。

第二例 試驗動物 犬 乙號



要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ「總數三百七十九箇。

試食後經過時間、九十六時間乃至百三十六時間乃至百六十五時間乃至百九十時間。

腹腔内及胸腔内ニ於テ幼チストマ「ヲ證明セリ。

實驗 大正四年四月四日午前十一時、蟹總葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ「六十八箇ヲ與ヘ、翌五日正午同幼蟲九十箇ヲ與ヘ、同六日午後五時同幼蟲百十四箇ヲ與ヘ、同八日午前九時更ニ同幼蟲百七箇ヲ與ヘ、同十二日午前九時屠殺解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養 良

腹腔ヲ開檢スルニ、腸管漿膜面ハ甲犬メ如ク充血ヲ狀ヲ呈スル事ナク、唯腸壁ノ所ニ於テ數箇ノ小點狀溢血ヲ見ルノミ。之ニ反シ、腹腔内ニハ微ニ潤澤セル漿液ノ稍多量ニ存在セルヲ認ム。茲ニ於テ、余ハ之ヲ第一試驗犬ノ解屍所見ト比較シ、腸壁内ニアリテ多少ノ害的作用ヲ呈シタル該幼蟲ノ、既ニ腹腔内ニ脱出シタルタメ、腸壁内ニ於ケル刺戟減退シ、却テ輕度ノ腹膜炎ヲ誘發シタルニ非ズヤトノ推定ヲ下シ、解屍ノ手ヲ止メテ腹腔内ニアリシ漿液ヲ清潔ナル硝子皿ニ採集シ、更ニ胸腔ヲ開檢スルニ、左右胸腔内ニハ腹腔内ニ於ケルト畧同様ノ液體少量ニ存在セリ。此液體ヲ更ニ他ノ清潔ナル硝子皿ニ採集シタル後、助膜面ヲ精檢スルニ、淡紅色ヲ呈セル肺ノ表面ニハ、胡麻實大ノ淡褐色ヲ呈セル無數ノ點狀溢血アリ。又橫隔膜ノ膜樣部及同部ト筋肉部トノ境界部ニ近ク、數箇ノ點狀溢血ヲ證明セリ。内臟割出ニ際シテハ、凡テ第一試驗ト同一注意ノ下ニ之ヲ別出シ、「フョオルマリン溶液中ニ固定ス。

腹腔内及胸腔内ニ在リシ漿液ヲ、光線ノ十分ナル場所ニ於テ注視スルニ、白色ノ小點狀物アリテ、微動セルガ如ク、更ニ「ルーベ」ヲ用ヒテ其幼チストマ「ナルコトヲ確認セリ。此腹腔内及胸腔内ニ在リシ幼チストマ「ハ、大小種々ニシテ、其大ナルモノハ靜止時ニ於テ、既ニ〇・八一—〇・〇〇耗ニ達シ、小ナルモノハ僅ニ〇・五—〇・六耗ニ過ギズ。其ノ全形ハ成熟セル肺チストマ「ノ形態ニ頗類似シ、其幼若形ナルコト一目瞭然タリ。而シテ其胸腔内ニアリシモノト腹腔内ニアリシモノトニ於テ、別ニ發育程度ノ差異ヲ認メズ。幼蟲ノ大小ハ、主トシテ試食後經過シタル時間ノ長短ニ被囊チエルカリヤ「自己ノ個性ニ由ルモノ、如シ。

第三例 試驗動物 猫 庚號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ「ノ總數五十六箇。

試食後經過シタル時間十七時間。

腹腔内及胸腔内ニ於テ幼チストマ「ヲ見ス。

實驗 大正四年四月十二日午後四時、蕃地産ノ蟹總葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ「五十六箇ヲ、豚肉ト共ニ餌食セシメ、翌十三日午前九時屠殺解屍ス。

但シ試驗猫ハ數日前ヨリ食慾缺損シ著ク羸瘦セシタメ、豚肉ノ少量及牛乳ヲ以テ飼養シツツアリシガ、屠殺前ニ於テハ一層衰弱シ居レリ。

解屍所見 小猫 榮養極メテ不良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ異常ノ液體ヲ存セズ、腹腔内臟ハ高度ノ貧血ヲ呈シ、一般ニ著ク蒼白ナリ。試ニ生理的食鹽水ニテ腹腔内臟ヲ洗滌シ、該洗液ヲ集メテ精檢スルニ、幼チストマ「ヲ見ス。胸腔ヲ開檢スルニ、胸腔内ニ異常ノ液體ヲ認メズ。



肺臟ハ淡紅色ニシテ、溢血其他ノ變化ナシ。  
胸腔内臟ヲ生理的食鹽水ニテ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼ヂストマ<sup>レ</sup>ヲ見ズ。

第四例 試驗動物 犬 巳號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>ノ總數二百二十箇。  
試食後經過シタル時間七十時間。

腹腔内及胸腔内ニ於テ幼ヂストマ<sup>レ</sup>ヲ證明ス。

實驗 大正四年五月十八日午後四時、蟹鯉葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>二百二十箇ヲ與ヘ、同二十一日午後二時屠殺解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養 良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ淡紅帶黃色ノ微ニ溷濁セル液體ヲ稍多量ニ含有セリ。腸管漿膜面ハ一般ニ充血シテ微紅色ヲ呈ス。之ヲ詳檢スルニ、小腸中部ニ於テ數箇ノ點狀溢血ヲ認ム。大網膜竝ニ腸間膜ノ血管ハ一般ニ充實怒張セリ。肝臟ノ表面ハ一般ニ滑澤ニシテ、唯前縁ノ一部ニ二箇ノ小溢血點ヲ見ルノミ。脾・腎其他ニ變化ナシ。

腹腔内漿液ヲ檢シテ幼ヂストマ<sup>レ</sup>二箇ヲ證明セリ。

胸腔ヲ開檢スルニ、胸腔内ニハ極メテ少量ノ微紅色ヲ呈セル液體ヲ含有セリ。此漿液ヲ採集シテ檢スルニ、幼ヂストマ<sup>レ</sup>一箇ヲ證明セリ。

肺臟ヲ詳檢スルニ、肺肋膜下ニハ、數箇ノ小溢血點アリテ、前記幼ヂストマ<sup>レ</sup>ノ證明ト共ニ該溢血點ノ幼ヂストマ<sup>レ</sup>ノ侵襲ニ因ルモノナルヲ證明シ得タリ。

横隔膜ヲ精檢スルニ、筋質部ニ數箇ノ線狀乃至點狀ノ小溢血斑ヲ認ム。(鏡檢上其一部ニ蟲體ヲ證明セリ)。

第五例 試驗動物 犬 E號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>ノ總數二百二十六箇。

試食後經過シタル時間六時間乃至二十五時間。

腹腔内ニ於テ幼ヂストマ<sup>レ</sup>ヲ證明ス。然レドモ胸腔内ニ於テハ之ヲ證明セズ。

實驗 大正四年六月十九日午後三時、蟹鯉葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>百七十六箇ヲ與ヘ、翌二十日午前十時同被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>五十箇ヲ與ヘ、同日午後四時屠殺解屍ス。

解屍所見 中犬 榮養 良

腹腔ヲ開檢スルニ、腸管漿膜面ハ一般ニ稍高度ノ充血ヲ呈シ、腸間膜竝ニ腸管漿膜面ノ細血管ハ怒張セルモノ多シ。腸管漿膜面ヲ詳檢スルニ、所々ニ針ニテ突キタル程ノ小溢血點ヲ認ム。腹腔内漿液ヲ認メズ、然レドモ該幼蟲ノ一定數ハ早ク既ニ腸管壁ヲ穿通シテ腹腔ニ脱出シタルモノアルベキヲ思ヒ、生理的食鹽水ヲ用ヒテ腸管係乃至腹腔内臟ヲ洗滌シ該洗滌液ヲ硝子製容器ニ集メ、詳檢スルニ幼ヂストマ<sup>レ</sup>二個ヲ證明セリ。

肝・脾・腎等ニ變化ヲ認メズ。

胸腔ヲ開檢スルニ、左右肋膜ハ滑澤ニテ、胸腔内ニ異常ノ液體ヲ存セズ。肺表面ハ微紅色ニシテ點狀溢血ヲ認メズ。試ニ生理的食鹽水ヲ用ヒテ胸腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ詳檢スルニ、幼ヂストマ<sup>レ</sup>ヲ認メズ。

横隔膜ニ點狀溢血ヲ認メズ。

第六例 試驗動物 猫 甲號

第三篇 第五章 實驗例



要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ」ノ總數二百二十箇  
試食後經過シタル時間四十八時間。

腹腔内及胸腔内ニ於テ幼デストマ」ヲ證明セズ。

實驗 大正四年六月十七日午前十一時、本被囊チエルカリヤ」二百二十箇ヲ與ヘ、同十九日午前十一時屠殺解屍ス。  
但シ本試驗猫ハ數日前ヨリ稍衰弱シ、食慾減退セシモ、短期ノ實驗ニハ堪ヘ得ルモノトシテ試驗ニ供用セリ。

解屍所見

腹腔ヲ開檢スルニ、腸管漿膜面ハ滑澤透明ニシテ、腹腔内ニ於テ漿液ヲ見ズ。加温食鹽水ニテ腹腔内臟ヲ洗滌シ  
該洗滌液ヲ集メテ鏡檢スルニ、幼デストマ」ヲ認メズ。肝臟表面ハ滑澤ニシテ、肉眼的變化ヲ認メズ。  
脾及腎ニ病變ナシ。

胸腔ヲ開檢スルニ、肺臟肋膜並ニ體壁肋膜ハ滑澤ニシテ、肉眼的變化ヲ認メズ、胸腔内ニ漿液ヲ見ズ。加温食鹽  
水ニテ胸腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ詳檢スルニ、幼デストマ」ヲ認メズ。  
腸管ヲ系統的ニ開檢スルニ、内ニ糜粥狀内容物ヲ充シ、蛔蟲二條ヲ寄生セリ。

第七例 試驗動物 犬 H號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ」ノ總數三百三十四箇餘。

試食後經過シタル時間三時間乃至四時間乃至六時間乃至二十四時間。

腹腔内ニ於テ遊離幼デストマ」ヲ證明ス。

胸腔内ニ幼デストマ」ヲ見ズ。

實驗 大正四年八月十四日午後二時、蟹ノ筋肉ヲ與ヘ(被囊チエルカリヤ」數不明)、同十五日午後八時蟹鰓葉ニ附  
着セル被囊チエルカリヤ」八十二箇ヲ與ヘ、同日午前十時被囊チエルカリヤ」百二箇ヲ與ヘ、同十一時同被囊チエルカ  
リヤ百五十箇ヲ與ヘ、同日午後二時屠殺解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養 良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニ漿液ヲ存セズ、腸管漿膜ハ一般ニ充血シテ微紅色ヲ呈シ、細血管ノ怒張セルモト多  
シ。腸蹄係乃至腹腔内臟ヲ五百倍昇水ニテ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ詳檢スルニ、幼デストマ」二十七箇ヲ證明セ  
リ。

肝臟表面ハ滑澤ニシテ鏡樣光澤ヲ有シ、溢血點其他ノ變化ヲ認メズ。

脾・腎・肝等ニ變化ヲ認メズ。

胃ノ上下兩端ヲ結紮シテ、腹腔内ヨリ取出シ、大彎ニ沿ヒテ切開シ、胃内容物ヲ大形硝子皿ニ採集シテ精檢スル  
ニ、未消化ノ食物雜然トシテ混淆シ、試食セシメタル蟹鰓葉ハ、多クハ其儘ニテ他ノ食物中ニ混在セリ。其一片ヲ  
取リテ鏡下ニ檢スルニ鰓軸内ニ存スル被囊チエルカリヤ」ハ少シモ影響セラルルコトナク、厚キ被囊ノ中ニアリテ盛  
ニ蠕動セリ。加之器底ニ集マリシ胃液ヲ檢シテ、二箇ノ遊離セル被囊チエルカリヤ」ヲ證明セリ。斯カル被囊チエル  
カリヤ」モ亦鰓葉中ニアルモノト等ク、少シノ變化ヲ受クルコトナク、被囊中ニアル幼デストマ」ハ良ク運動セ  
リ。

腸ヲ徐徐ニ開檢シ、約一〇種毎ニ、腸粘膜面ヨリ粘液ノ少量ヲ採リテ鏡檢スルニ、小腸中部ノ粘液内ニ被囊ヨリ  
脱出シタル幼デストマ」ヲ證明セリ。



胸腔ヲ開檢スルニ、胸腔内ニ漿液ヲ存セズ。左右肋膜ハ一般ニ滑澤微紅色ニシテ、點狀溢血其他ノ病變ヲ認メズ。五百倍ノ昇汞水ニテ數回胸腔内ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼デストマヲ見ズ。横隔膜ヲ精檢スルニ肉眼の病變ナシ。

第八例 試驗動物 犬 K號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤノ總數百二箇餘。

試食後經過シタル時間五時間半。

腹腔内ニ於テ幼デストマ九箇ヲ證明ス。

胸腔内ニハ幼デストマヲ見ズ。

實驗 大正四年八月十九日午前十時、蟹鰓葉ニ寄生セル被囊チエルカリヤ百二箇ヲ蟹筋肉ニ混ジテ與へ、同日午後三時半屠殺解屍ス。故ニ本犬ハ試食後僅ニ五時間半ヲ經過セルノミナリ。

解屍所見 中犬 榮養 稍不良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ中等量ノ腹水ヲ含有ス。腸管漿膜面ハ一般ニ充血シテ微紅色ヲ呈シ、細血管ノ怒張セルモノ多シ。腹水ヲ集メテ精檢スルニ、遊離幼デストマヲ見ズ。茲ニ於テ五百倍ノ昇汞水ヲ以テ腹腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼デストマ九箇ヲ證明セリ。腸管漿膜面ヲ精檢スルニ、小腸中部ニ於テ小溢血點數箇ヲ證明セリ。

肝ノ表面ニ溢血點乃至其他ノ變化ヲ認メズ。

脾・腎・胛等ニ病變ナシ。

胃ノ上下兩端ヲ結緊シテ剔出シ、大彎ニ沿ヒテ開檢スルニ、胃内容ハ未消化ノ状態ニアリテ、蟹鰓葉ノ一定數ハ肉眼ニテ容易ニ證明シ得ベク、之ヲ取出シテ精檢スルニ、鰓軸ニアル被囊チエルカリヤハ白點トシテ明カニ認メ得ベク、之ヲ鏡檢スルニ、被囊ニハ少シモ變化ナク、被囊内ニアル幼デストマハ其構造鮮明ニシテ能ク運動シ、其狀恰新鮮ナルモノト異ルナシ。又胃内容ノ流動性成分及胃粘膜ニ附着セル食渣ヲ、生理的食鹽水ニテ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、偶被囊チエルカリヤノ鰓軸ヨリ脫離セルモノアリト雖、鰓葉ニ於ケルモノト等ク些ノ變化ヲモ認メズ。又遊離セル幼デストマヲ見ルコトナシ。次テ胃内容ノ全量及胃粘膜ヲ飽和昇汞水ニテ洗滌シ、其洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、遊離幼デストマヲ見ズ。

胸腔ヲ開檢スルニ胸腔内臟ハ其ノ外觀普通ニシテ、注目スベキ變化ナシ。肺ハ淡紅色ニシテ、溢血點其他ノ變化ヲ認メズ。試ニ飽和昇汞水ニテ胸腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼デストマヲ證明セズ。

横隔膜ニ溢血其他ノ變化ヲ認メズ。

第九例 試驗動物 犬 O號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤノ總數三十箇餘。

試食後經過シタル期間五日餘。

腹腔及胸腔内ニ於テ多數ノ幼デストマヲ證明ス。

實驗 大正四年八月二十一日午前十一時、蟹鰓葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ三十箇及蟹數箇ヲ捏碎シテ食物ニ混ジ餌食セシム。

八月二十六日夜死亡、翌二十七日午前九時解屍ス。



解屍所見 小犬 榮養 稍不良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ微ニ滲濁セル液體ヲ稍多量ニ含有セリ。腹腔内漿液ヲ採集シ、尙昇汞水ニテ數回腹腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、二十六箇ノ幼デストマヲ證明セリ。

腸間葉膜面ニ數箇ノ小點狀溢血ヲ認ムルモ、漿膜面ハ一般ニ蒼白ニシテ充血ノ状態ヲ呈セズ。

肝臟表面ハ滑澤ニシテ、右主葉ノ一部及左主葉ノ前縁ニ、二三ノ小溢血點ヲ認ム。切檢スルニ、稍血量ニ富メル他著變ナシ。又切面ニ於テ蟲體ヲ認メズ。

脾及腎表面ニ溢血其他ノ變化ナシ。

胸腔ヲ開檢スルニ胸腔内ニ異常ノ液體ヲ存セズ。左右肺ハ微紅色ニシテ、左右肺ノ外面及橫隔膜面ニ麻仁大乃至胡麻實大ノ小溢血點ヲ認ム。胸腔内臟ヲ昇汞水ニテ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼デストマ十四箇ヲ證明セリ。

肺ヲ切檢スルニ一般ニ稍血量ニ富メル他著變ナシ、前記溢血斑ノ一二ヲ切檢スルニ、極メテ淺表ナル或ハ稍厚キ組織内溢血ヲ認ムト雖、其ノ内ニ蟲體ヲ存セズ。他ノ溢血斑ハ他日檢鏡スベク、其儘フォルマリン溶液中ニ固定ス。橫隔膜ノ筋質部ニ小點狀乃至線狀小溢血ヲ認ム。此溢血ハ橫隔膜ノ邊帶ニ沿ヒテ散在スト雖、殊ニ其筋質部ト臍樣部トノ接際部ニ於テ著明ナリ。

第十例 試驗動物 犬 丙號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤレノ總數二百六十四箇。

試食後經過シタル期間百八十二時間(約八日)乃至二百七十七時間(約九日)乃至三百三十三時間(約十日)。

腹腔内及胸腔内ニ於テ幼デストマヲ證明ス。

實驗 大正四年四月五日午後四時、本被囊チエルカリヤレ九十四箇ヲ與ヘ、翌六日午後六時同幼蟲六十箇ヲ與ヘ、同七日午後七時更ニ同幼蟲百十箇ヲ與ヘ、同月十五日午前九時屠殺解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養 良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内臟ニ於ケル血液分配ノ狀況ハ、第二例乙犬ニ於ケルト等ク、大網膜乃至腸間膜ハ稍充血シ、細血管ノ怒張セルヲ認ム。腹腔内ニハ稍滲濁セル液體少量ヲ存ス。之ヲ清淨ナル硝子皿ニ採集シテ檢スルニ、幼デストマ數箇ヲ證明セリ。

胸腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ少量ノ漿液ヲ存シ、肺ノ表面ニハ固有ノ小溢血斑ヲ形成セリ。其橫隔膜面ニアルモノハ殊ニ著明ニシテ、米粒大乃至レンズ大ノ暗褐色斑ヲ形成セリ、胸水ハ血液ノ混入ニヨリ、其性状不明ナリシモ、之ヲ他ノ硝子皿ニ採集シテ檢スルニ、幼デストマ數箇ヲ證明セリ。

肝・脾・腎等ニ注目スベキ變化ヲ認メズ。

橫隔膜ニハ數箇ノ點狀乃至線狀溢血ヲ證明セリ。

第十一例 試驗動物 犬 U號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤレノ總數十七箇。

試食後經過シタル期間約十日。

腹腔及胸腔内ニ於テ遊離幼デストマヲ見ズ。

實驗 大正四年十二月二十三日午前十時紅毛田溪ヨリ得タル毛蟹(もくづかに)ノ鰓葉ヨリ分離シタル本被囊チ



ルカリヤ十七箇ヲ與へ、十一月十日午前九時屠殺解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養 不良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ異常ノ液體ヲ存セズ。大網膜及腸間膜ヲ展開シテ檢スルニ、幼デストマヲ認メズ。

肝・脾・腎及腹膜ニハ、溢血其他ノ病變ヲ認メズ。

生理的食鹽水ニテ腹腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼デストマヲ見ズ。

胸腔ヲ開檢スルニ、胸腔内ニハ異常ノ液體ヲ存セズ。縦隔膜及心囊周圍ノ緩組織内ニ幼デストマヲ認メズ。肺ハ一般ニ微紅色ヲ呈シ、右肺ノ下葉ニ唯一箇ノ「レンズ」大溢血斑ヲ證明セリ（鏡檢上デストマヲ證明セズ）。

横隔膜ニ病變ナシ。

胸腔内臟ヲ生理的食鹽水ニテ洗滌シ、精檢スルニ、幼デストマヲ得ズ。

頸部ノ緩組織及鼠蹊部ヲ精査スルモ幼デストマヲ證明セズ。

第十二例 試驗動物 犬 T號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤノ總數二十八箇。

試食後經過シタル期間二百六十二時間（約十一日）乃至二百八十二時間（約十二日）乃至三百二十六時間（約十四日）

腹腔内及胸腔内ニ於テ遊離幼デストマヲ證明ス。

實驗 大正四年十月二日午後四時、本被囊チエルカリヤ七箇ヲ、同日午後三時同被囊チエルカリヤ十五箇ヲ、翌五日午前十一時同被囊チエルカリヤ六箇ヲ與フ。

十月十六日午前九時死亡、即時解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養 不良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ異常ノ液體ヲ存セズ。肝ノ表面ニ附着セル幼デストマ一箇ヲ證明セリ。

試ニ生理的食鹽水ニテ腹腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼デストマ五箇ヲ證明セリ。

肝表面ハ一般ニ滑澤ニシテ、所々ニ帽針頭大ノ溢血ヲ認ム。之ヲ切檢スルニ、一般ニ血量ニ富ミ、特ニ注視スルトキハ、小葉内或ハ小葉間ニ於テ點狀ノ組織内溢血ヲ認ム。二箇ノ大ナル切面ニ於テハ、幼デストマヲ認メズ。

脾及腎ニ肉眼的病變ナシ。

胸腔ヲ開檢スルニ、胸腔内ニハ異常ノ液體ヲ存セズ。

肺肋膜面ハ滑澤ニシテ微紅色ヲ呈シ、十數箇ノ帽針頭大乃至胡麻實大ノ溢血斑ヲ認ム。

縦隔膜及心囊周圍ニ幼デストマヲ見ズ。

生理的食鹽水ニテ胸腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼デストマ二箇ヲ證明セリ。

肺ヲ切檢スルニ、右尖葉ニ於テ稍廣キ肺炎様變化ヲ認ムル他著變ナシ。尙前記胡麻實大ノ溢血部ヲ切檢スルニ、幼デストマヲ見ズ。他ノ溢血部ハ其儘固定ス。

横隔膜ニ肉眼的著變ナシ

第十三例 試驗動物 犬 丁號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤノ總數二百四十七箇。

試驗後經過シタル期間三百二十時間（約十四日）乃至三百五十二時間（約十五日）乃至三百八十三時間（約十六日）。



腹腔内及胸腔内ニ於テ遊離幼デスマヲ證明ス。

實驗 大正四年四月五日正午、本被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>五十箇ヲ、翌六日午後六時同幼蟲七十箇ヲ、翌七日午後四時更ニ同幼蟲百二十七箇ヲ與ヘ、四月二十一日午前十時屠殺解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養 良

腹腔ヲ開檢スルニ、腸管漿膜面ハ淡紅色ニシテ、小血管ノ充實怒張セルモノ多シ。大網膜及腸間膜モ亦多少充血セリ。然レドモ他ニ肉眼的著明ノ病變ヲ認メズ。

腹腔内ニハ微ニ滲濁セル帶黃紅色ノ液體ヲ、極メテ少量約二〇ニ含有セリ。之ヲ採集シテ精檢スルニ、蟲體ヲ認メズ。茲ニ於テ腹腔内ニ遊離シタル幼デスマ<sup>レ</sup>ノ有無ヲ確定センガタメ、加温食鹽水(〇・八五%)ヲ以テ腸蹄係乃至腹腔内臟ヲ洗滌シ、之ヲ集メテ精檢スルニ、幼デスマ數箇ヲ證明セリ。

胸腔ヲ開檢スルニ、胸腔内ニハ微ニ滲濁セル淡紅色ノ液體ヲ少量ニ含有セリ。之ヲ採集シテ檢スルニ、幼デスマ數箇ヲ證明セリ。次デ肺及心囊ヲ精檢スルニ、肺肋膜ハ所々ニ空胞狀ヲナシテ肺表面ヨリ剝離シ、又所々ニ小溢血點アリ。加温食鹽水ニテ胸腔内臟ヲ洗滌スルニ、肺肋膜面及側胸壁ニ沿ヒ幼デスマ<sup>レ</sup>ノ匂ヒ出ヅルモノ數箇ヲ證明セリ。然レドモ未ダ肺臟ニ固有ト認ムベキ限局性結節ノ形成ヲ認メズ。唯右肺尖ニ一箇同下葉(橫隔膜葉)ニ二箇ノ稍抵抗強キ小結節樣物ヲ證明セリ。

前縱隔及前頸部ノ軟組織ヲ精檢スルニ、幼デスマヲ見ズ。

腹腔内臟器ヲ剔出シテ橫隔膜ヲ精檢スルニ、臍樣部ノ(中葉)ニ一箇ノ白點ヲ證明シ、又臍樣部ト筋質部トノ境界ニ於テ、二箇ノ小白點ヲ證明セリ。仍テ橫隔膜ヲ木框ニ緊張シ、ルーベ<sup>レ</sup>ヲ用ヒテ透視スルニ、臍質部ノ白點ハ、明

クニ幼デスマ<sup>レ</sup>ニシテ、體ノ兩側ニハ暗灰色ヲ呈セル固有ノ腸管ヲ證明シ得ベク、其狀恰被囊内ニ於ケル幼デスマ<sup>レ</sup>ニ類似シ、微ニ體ヲ伸縮シ、同時ニ暗灰色ナル腸管ノ微動スルヲ證明セリ。

肝・脾・腎等ニ注目スベキ變化ヲ認メズ。

第十四例 試驗動物 犬 一號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>ノ總數四十箇。

試食後經過シタル期間約十五日。

腹腔内及胸腔内ニ幼デスマヲ見ズ。

實驗 大正四年十月二十八日、蟹螺葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>四十箇ヲ他ノ食物ニ混ジテ與フ。

本犬ハ試食當時ハ羸瘦セルモ比較的元氣ナリシニ、試食後間モナク元氣衰ヘ、漸次衰弱スルニ至リ十一月十二日夜死ス。仍テ翌十三日午前九時ヨリ解屍ス。

解屍所見 小犬 榮養極メテ不良

口唇及四肢ニ輕度ノ浮腫アリ。

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ少量ノ腹水ヲ含有シ、腹腔内臟ハ一般ニ著ク蒼白ナリ。腹水ヲ集メテ精檢スルニ、幼デスマヲ見ズ。

大網膜及腸間膜ヲ展張シテ精檢スルニ、幼デスマヲ見ズ。

肝・脾・腎等ニ溢血其他ノ變化ヲ認メズ。

腹腔内臟ヲ生理的食鹽水ニテ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼デスマヲ見ズ。



胸腔ヲ開檢スルニ、胸腔内ニハ帶黄灰白色ノ膿樣液ヲ極メテ多量(兩胸ニテ一〇〇・〇銖)ニ含有セリ。兩肺ハ該浸出液ノタメニ著ク壓迫セラレテ、胸腔ノ上後方ニ退縮シ、所々ニ灰白色ノ膿樣物ヲ附着シ、肋膜ハ溷濁シテ鏡樣ノ光澤ヲ存セズ。

肺ニ固有ノ結節乃至囊胞ヲ見ズ。之ヲ切檢スルニ、一般ニ空氣ニ乏ク、稍、血量ニ富メリ。前縦隔淋巴腺ハ蠶豆大乃至豌豆大ニ腫大セリ。

胸腔内浸出液竝ニ胸腔内臟ノ洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、幼ヂストマ<sup>レ</sup>ヲ見ズ。横隔膜ニ溢血其他ノ變化ヲ認メズ。

第十五例 試驗動物 犬 に號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>ノ總數十二箇餘。

試食後經過シタル期間約十六日。

腹腔内及胸腔内ニ於テ遊離幼ヂストマ<sup>レ</sup>ヲ證明ス。

實驗 大正四年十一月十一日午後四時、蟹鰓葉ヨリ分離シタル本被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>十二箇ニ、蟹體ヲ挫碎シタルモノヲ混ジ、食物ト共ニ與フ。

十一月二十七日午前九時死亡、即時解屍ス。

解屍所見 中犬 榮養稍不良

腹腔ヲ開檢スルニ、腹腔内ニハ異常ノ液體ヲ存セズ。生理的食鹽水ニテ腹腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ精檢スルニ、遊離幼ヂストマ<sup>レ</sup>八箇ヲ證明セリ。

肝臟表面ハ滑澤ニシテ、所々ニ帽針頭大ノ血斑ヲ認ム。

脾包膜ニ帽針頭大ノ淺キ包膜缺損アリテ、多少溢血セリ。

腎ニ肉眼的變化ヲ認メズ。

胸腔ヲ開檢スルニ、胸腔内ニハ異常ノ液體ヲ存セズ。

左肺尖葉竝ニ心臟葉ハ、一般ニ帶紅褐色ニシテ抵抗強ク、下葉モ亦所々ニ紅褐色ノ抵抗強キ部アリ。之ヲ切檢スルニ、著ク液質ニ富ミ、空氣ノ含量少シ。蟲囊腫乃至蟲結節ヲ認メズ。

右肺上葉ハ大部分紅褐色ニシテ、抵抗強ク、一般ニ浮腫狀ヲ呈シ、下葉・中葉及縦隔葉ハ普通ノ狀態ニアリテ、數箇ノ點狀溢血ヲ認ム。之ヲ切檢スルニ、上葉ハ著ク液質ニ富ミ、空氣ノ含量少ク、下葉・中葉及縦隔葉亦多少液質ニ富メルモ、上葉ノ如ク甚シカラズ。切面ニ於テ蟲結節ヲ認メズ。生理的食鹽水ニテ胸腔内臟ヲ洗滌シ、該洗滌液ヲ集メテ檢索スルニ、遊離幼ヂストマ<sup>レ</sup>十三箇ヲ證明セリ。

横隔膜ヲ檢スルニ、筋質部ニ於テ著明ナラザル不正點狀乃至線狀ノ不透明灰白斑及少數ノ幽微ナル點狀溢血ヲ認ム。縦隔竇及頸部大血管周圍ノ緩組織内ニ蟲體ヲ認メズ。

第十六例 試驗動物 犬 X號

要領 試食セシメタル被囊チエルカリヤ<sup>レ</sup>ノ總數五十三箇。

試食後經過シタル期間約十七日。

腹腔内及胸腔内ニ於テ幼ヂストマ<sup>レ</sup>ヲ證明ス。



