

白大黒鼠ニ於ケル子宮及ビ輸卵管上皮細胞ノ Golgi 氏装置ノ週期性變化ニ就テ

岡山醫科大學解剖學教室（主任上坂教授）

國 重 隆 一

目	次
I. 緒言及ビ文獻	3 交尾前期ニ於ケル所見
II. 實驗材料及ビ實驗方法	4 交尾期ニ於ケル所見
III. 検査成績	5 交尾後期ニ於ケル所見
1 各週期ニ於ケル腔脂膏ノ狀	IV. 總 括
2 間歇期ニ於ケル所見	文 獻

I. 緒 言 及 ビ 文 獻

1917 年始メテ Stockard 及ビ Papanicolaou ニヨリテ提唱サレタル腔脂膏ニ依ル海濱ノ性週期決定法ハ其ノ後 1922 年 Allen, Doisy 及ビ Long, Evans 等ニヨリテ二十日鼠及ビ白大黒鼠ニ於テ確認セラレ、爾來多數ノ學者ノ追試ニヨリテ今ヤ雌性齧齒類ニ於ケル最モ簡單ニシテ而カモ確實ナル性週期決定法トナレリ。

Long 及ビ Evans 等ニヨレバ白大黒鼠ノ性週期ハ 4—5 日ヲ以テ反覆スルモノ最モ多ク卵巢ニ於ケル排卵機ト共ニ腔、子宮及ビ輸卵管モ亦週期性ニ組織的變化ヲ現ハスモノナリト。

他方 Golgi 氏装置ハ 1898 年 Golgi ニヨリテ初メテ「Strix flammea」ノ神經節細胞内ニ發見セラレシ以來諸學者ニヨリ殆ド總テノ細胞ニ於テ其ノ存在ガ證明サレ且細胞ノ機能ヲ管ム際種々ノ形態的變化ヲ現ハスガ故ニ 1 種ノ細胞内小機關トシテ作用スルモノト見做サルルニ至レリ。

故ニ白大黒鼠ノ内生殖器殊ニ子宮及ビ輸卵管ノ上皮ガ性週期的ニ組織變化ヲ起ス際其ノ Golgi 氏装置モ亦一定ノ變化ヲ示スナラントハ容易ニ想像スルヲ得ベシ。

最近三林ハ婦人ノ手術材料ニ於テ、亦池田ハ家兎ニ於テ子宮及ビ輸卵管上皮ノ Golgi 氏装置ガ週期的ニ變化スルコトヲ報告セリ。然レドモ池田ハ單ニ交尾期ト非交尾期ニ於ケル Golgi 氏装置ヲ比較觀察セルノミニシテ全性週期ヲ通ジテノ詳細ナル觀察ヲナサザリキ。是レ家兎ニ於テハ腔脂膏ニヨル性週期決定不可能ニシテ而モ他ニ適當ナル性週期決定法ノ存セザルガ故ニ止ヲ得ザルコトナラン。

尙ホ文獻ヲ按ズルニ腔脂膏ニヨル性週期決定法ヲ對照トシテ子宮及ビ輸卵管ニ於ケル Golgi

氏裝置ヲ檢索シタルモノナシ。是レ余ガ白大黒鼠ニ於テ其ノ腔脂膏ニヨル性週期決定法ヲ對照トシテ子宮及ビ輸卵管ノ Golgi 氏裝置ノ變化ヲ觀察シタル所以ナリ。

II. 實驗材料及ビ實驗方法

實驗材料ハ 25 疋ノ 120—140g 大ノ處女白大黒鼠ヲ使用セリ。之等動物ハ實驗前約 50 日其ノ體重約 60g ノ時ヨリ同一條件ノ下ニ飼育シタルモノナリ。

各鼠ノ腔脂膏ハ實驗前 5—15 日間毎日 1—3 回檢査シ其ノ性週期ヲ知り各期ノモノヲ屠殺シ調査セリ。又各期ノ移行期ノ狀ヲ知ランガ爲メ 1—2 時間毎ニ腔脂膏ヲ檢シ之ヲ定メタリ。開腹後內生殖器殊ニ子宮ノ大サ、長サ、透明度、昂奮性及ビ充血等ニ留意シ。子宮ハ 1 側子宮角ノ略ボ中央ヨリ以下約 1 cm 長ノ部ヲ切除シ之ヲ輸卵管ト共ニ Cajal 氏ノ硝酸「ウラニウム」—鍍銀法ヲ以テ處置シ 3μ 厚ノ「パラフィン」切片トナセリ。長時間ノ固定ハ Golgi 氏裝置ノ像ヲ不鮮明ナラシムルガ故ニ毎回 5 時間ノ固定ヲナシタリ。上記鍍銀法ノ他ニ腔壁、子宮角、卵巢及ビ輸卵管ノ切片ヲ「ヘマトキシリン—エオジン」ニテモ染色シ比較ニ供セリ。

III. 檢 査 成 績

1 各週期ニ於ケル腔脂膏ノ狀

白大黒鼠ノ性週期ハ一般ニ Long, 及ビ Evans ニ倣ツテ 5 期ニ區別サルルモ第 II 期ト第 III 期トノ區別ハ判然セズシテ腔脂膏モ略ボ同様ノ狀ヲ呈スルガ故ニ全週期ヲ 4 期ニ區別スルヲ以テ寧ロ合理的ナリト信ズ Zondek 及ビ Aschheim モ交尾期ヲ更ニ 2 分スルハ不必要ナリト云ヘリ。故ニ余ハ

- | | |
|----------------------|-----------------|
| a) 交尾前期(第 I 期) | o) 交尾後期(第 IV 期) |
| b) 交尾期(第 II—第 III 期) | d) 間歇期(第 V 期) |

ノ 4 期ヲ區別シ各期ノ長短ヲ腔脂膏ノ狀ニ由テ次ノ如ク定メタリ。

a. 交尾前期(第 I 期) 此期ノ初期ニ於テハ腔脂膏ハ主トシテ小ナル圓形乃至橢圓形ノ有核上皮細胞ヨリナリ少量ノ白血球ヲ混ゼリ。次ニ腔脂膏ガ全ク白血球ヲ含ムコトナク只前記ノ細胞ノミヨリナルヲ本期ノ中期トナス。此ノ期ニ於テハ有核上皮細胞ハ團塊ヲ形成スル傾向ヲ有ス。本期ノ末期ニ於テハ腔脂膏内ニ有核上皮細胞ノ外ニ少數ノ大ナル無核扁平上皮細胞ヲ見ル。交尾前期ニ於テハ牛乳様白色等質狀ニシテ其ノ初期ニハ僅カニ粘液ヲ混ズ。

b. 交尾期(第 II—第 III 期)ハ所謂 "Schollenstadium" ニシテ其ノ初期ニハ腔脂膏ハ大ナル無核扁平上皮細胞ノ外ニ極ク少數ノ有核上皮細胞ヲ混ズルモ有核上皮細胞ハ次第ニ其ノ數ヲ減ジ中期ニ於テハ専ラ無核上皮細胞ノミヨリナル。本期ノ末期ニ於テハ腔脂膏ハ無核上皮細胞ノ他ニ少數ノ白血球ヲ含ム。本期ニ於テハ腔脂膏ハ外觀上等質狀ナラズシテ粗大ナル沈渣ヲ有シ一見シテ當期ナルコトヲ知り得ベシ。

c. 交尾後期(第 IV 期) 交尾期末ニ腔脂膏中ニ混在セル少數ノ白血球ハ此ノ期ニ入リテ益々増加シ且交尾前期ノモノニ比シヤヤ大ナル有核上皮細胞モ多數混在スルニ至ル。之ニ反シ無核上皮細胞ハ著シク其ノ數ヲ減ズ。末期ニ於テハ白血球ノ著シキ編勝ヲ來ス。腔脂膏ノ外見ハ略ボ前期同様ナルモ末期ニ於テハ再ビ牛乳様白色トナル。

d. 間歇期(第 V 期) 腔脂膏ハコノ期ノ初メニ於テハ殆ド白血球ノミヲ含有シ有核及ビ無核上皮細胞ハ極

メテ僅數ナリ。而シテ粘液ニ乏シク外觀モ交尾後期末期ト同様牛乳様等質狀ナルモ漸次白血球ハ減數シ有核上皮ハ増加シ末期ニ於テハ白血球ト有核上皮細胞トハ殆ド同數ニ混在スルニ至ル。且粘液モ漸次増量シ本期ノ後半ニハ腔脂膏ハ強粘稠性ニシテ外觀モヤヤ透明ナリ。

上記腔脂膏ノ變化ハ多ク4—6日ヲ以テ反覆サルモノナリ。予ハ便宜上先ヅ間歇期ニ於ケル内生生殖器ノ一般組織ノ狀ト其ノ細胞内 Golgi 氏裝置ノ狀トヲ記シ順次ニ他期ノ所見ニ及バント欲ス。

2 間歇期ニ於ケル所見

a. 内生生殖器ノ一般組織ノ狀

最初腔壁ハ皺襞ニ乏シク上皮ハ低クシテ15—20 μ 厚ヲ有シ3—5ノ細胞層ヨリナルモ其ノ後、急ニ増殖肥厚シ末期ニ於テハ50—60 μ ノ厚サトナリ細胞層ハ10層ヲ越ユルニ至ル。間歇初期ニ於ケル上皮層中ノ著シキ白血球浸潤ハ上皮層ノ肥厚ト共ニ漸次減少シ、中期以後ニハ極メテ少ナク、末期ニハ普通之ヲ認メザルニ至ル。子宮ハ貧血シ白色紐狀ニシテ其ノ壁ハ弾力性ヲ有セズ。子宮上皮ハ初期ニ於テハ骰子形ナルモ末期ニ於テハ短圓柱形トナリ、初期ノ約2倍高ニ達ス(約15 μ)。

一般ニ子宮腺ニ乏シク其ノ腺管ハ多ク直行ス。粘膜下組織ハ末期ニ於テハヤヤ鬆疎トナリ、結締組織細胞ハ肥厚シ其ノ核モ増大シ圓形乃至橢圓形ニシテ染色質ニ乏シク泡狀ヲ呈セリ。

卵巢ニハ原始臙泡ノ他ニ中小臙泡及ビ種々ナル陳舊程度ノ黃體ヲ認ムルモ成熟大臙泡及ビ新鮮黃體ヲ見ルコトナシ。

b. Golgi 氏裝置

間歇初期ニ於ケル子宮内各細胞ノ Golgi 裝置ハ極メテ痕跡狀ニシテ子宮粘膜上皮ニ於テハ核ニ接シ其ノ内腔側ニ細胞表面ニ平行シ一條ノ僅カニ彎曲セル極メテ簡單ナル刻裝置ヲ示ス。

結締組織細胞ハ未ダ全ク Golgi 裝置ヲ示サズ。腺上皮ニ於テモ不明ナルカ或ハ核ノ内腔側ニ於テ之ト接シ少數ノ黑色顆粒トナツテ存在スルニ過ギズ(Fig. I)。

輸卵管粘膜上皮モ子宮腺上皮ト殆ド同様只少數ノ黑色顆粒ヨリナル Golgi 氏裝置ヲ示スノミ(Fig. VII)。

然レドモ各細胞ノ發育増大ト共ニ Golgi 氏裝置モ漸次發育シ中期以降ニハ結締組織細胞ニモ小ナル Golgi 氏裝置ヲ核ノ1側ニ認メ得ルニ至ル。末期ニ於テハ各細胞ノ Golgi 氏裝置ハ益々増大シ殊ニ子宮内膜ノモノハ已ニ甚ダ著明ナル絲絨ヲ形成ス(Fig. II)。

3 交尾前期ニ於ケル所見

a. 一般所見

腔腔廣度ニシテ腔上皮ハ全期ヲ通ジテ最モ厚ク75—85 μ ヲ算シ10—12ノ細胞層ヨリナル。表面ニ近ク「エオジン」ニ赤染セル著明ノ角化層アリ。其ノ直下ニハ「ヘマトキシリン」ニ濃染スル粗大ナ顆粒ヲ有スル2—3ノ上皮細胞層アルガ故ニ當期ノ初期ニ於テハ上皮ヲ4層ニ區別シ得。則チ内腔側ヨリ算スレバ機能層、角化層、顆粒層及ビ基底層ニシテ機能層ノ上皮ハ常ニ腔腔中ニ剝脫シ第I期ニ於ケル腔脂膏ヲ形成スルガ故ニ末期ニ於テハ已ニ完全ニ剝脫消失シテ角化層ガ最表トナルニ至ル。子宮ハ初期ニ於テモ已ニヤヤ腫大セルモ殊ニ末期ニ著シク擴張シ其ノ壁ハ菲薄透明ニナルト同時ニ少シク短トナリ一見輸卵管水腫ノ如ク切斷スルニ斷面ヨリ澄明ナル水様液ヲ漏ラシテ收縮ス。子宮粘膜上皮ハ高圓柱形17—20 μ 高ニシテ核ハ細胞

ノ下半部ヲ占居シ高低ヤヤ不同ナリ。子宮腺ハヨク發育シ僅カニ彎曲シ腔腔廣潤ナリ。腺上皮ハ骰子形乃至圓柱形ニシテ子宮粘膜上皮ノ約 $\frac{1}{2}$ 則チ9—11 μ 高ナリ。

粘膜下組織ハ著シク浮腫狀ヲ呈シ、結締組織細胞ハ宛カモ脱落膜細胞ノ如ク核ハ大ニシテ圓形亦ハ橢圓形泡狀ヲ呈ス。筋層及ビ粘膜下層中ニハ「エオジン」嗜好細胞ヤヤ多數散在セルヲ認ム。卵巣ニハ大濾泡ヲ認メ殊ニ末期ニ於テハ破裂ニ近キ數箇ノ成熟濾泡ヲ見ル。

b. Golgi 氏裝置

既ニ間歇期ノ末期ニ於テヤヤ著明ニ増大セル Golgi 氏裝置ハ此期ニ至レバ一層顯著トナリ、各細胞ノ發育ト共ニ著シク増大ス(Fig. III)。

然レドモ裝置ノ位置ハ不變ニシテ常ニ核ニ接シ子宮粘膜上皮及ビ腺上皮等ニ於テハ上皮表面ヨリ原形質ノ間帯ニヨリテ隔テラル。各細胞内 Golgi 氏裝置ハ末期ニ進ムニ從ヒ益々増大シ、各自複雑ナル絲毯ヲ形成ス。殊ニ子宮粘膜上皮ノモノハ其ノ發育殊ニ著シク、複雑ナル絲毯ヲ形成スルト共ニ小ナル突起ヲ出ス。

結締組織細胞ノ裝置ハ核ノ1側ニ接シ緻密ノ構造ヲ有セリ。腺上皮ニ於テモ裝置ハ一層増大且緻密トナル(Fig. IV)。

輸卵管上皮ニ於テモ裝置ハ同様ニ著明ナル發育ヲナシ核ノ内腔側ニ接シ核頂ヲ一部包圍セル緻密ノ塊トナツテ顯ハル(Fig. VIII)。

4 交尾期(第 II—第 III 期)ニ於ケル所見

u. 一般的所見

腔壁ニ於テハ角化層最表層トナツテ露出シ常ニ腔腔中ニ剝脫シ交尾期ニ特有ナル所謂 “Schollenstadium” ヲ現出セシム。

末期ニ於テハ全ク角化層ヲ失ヘル部位アリ或ハ波狀ヲナシテ剝離セントスル部アリ、而シテ少數ノ白血球ノ上皮層内ニ進入セルヲ見ル。子宮ニ於テハ最早彼ノ喇叭管水腫狀ノ腫大ヲ見ルコトナシト雖モ壁ハ彈力性ヲ有シ且厚シ。子宮上皮ハ初期ニハ高圓柱形ニシテ 32—35 μ 高ニ達セルモ中期以後殊ニ末期ニ於テハヤヤ萎縮シ 25 μ 高トナリ子宮壁ハ彈力性ヲ失ヒ菲薄ニシテ膜管様トナル。

腺細胞ハ初期ニ於テハ交尾前期末ト同様骰子形乃至短圓柱形ナルモ結締組織ト共ニヤヤ早期ニ退化ニ陥リ腺管縮小シ細胞低ク核ハ萎縮濃染ス。粘膜下組織中ニハ多數ノ「エオジン」嗜好細胞ノ散在セルヲ認ム。輸卵管ニ於テハ前期ト著シキ差異ヲ認メガタシ。卵巣ニ於テハ成熟濾泡ヲ認メズ之ニ反シ陳舊黃體ノ外「ヘマトキシリン」ニヨリ青染シ尙ホ中腔ニ血液ヲ藏スル極メテ新鮮ナル黃體ヲ見ル。之ニ依テ之ヲ觀レバ排卵ハ多數ノ學者ノ信ズル如ク交尾前期ト交尾期ノ間カ或ハ交尾期ノ極初期ニ於テ起ルモノナラン。

b. Golgi 氏裝置

各細胞ニ於ケル Golgi 氏裝置ハ前期末ニ於ケル如ク良好ナル發育ヲナシ或ハ尙一層ノ發育増大ヲ示スモノニシテ殊ニ子宮粘膜上皮ノモノハ緻密ニシテ圓柱形ヲ呈シ細胞上半ノ大部ヲ占ムルヲ見ル。

然レドモ中期以降ニハ再び退化ヲ始メルモノニシテ殊ニ結締組織細胞ニ於テ然リトス。故ニ粘膜上皮ノ裝置ハ尙好良ナル發育ヲ示スモ結締組織細胞ノモノハ已ニ著シク縮小セルヲ見ル(Fig. V)。

輸卵管上皮ノ Golgi 氏裝置モ最モヨク發育シ緻密著大ナル絲毯ヲ形成セリ(Fig. IX)。

5 交尾後期(第 IV 期)ニ於ケル所見

a. 一般所見

腔壁ニ於ケル角化層ハ顆粒層ト共ニ殆ド全表面ニ亙リテ剝脱消失シ殘存セルヤヤ厚キ基底層ノ各細胞ハ萎縮シ核ハ染色質ニ富ミ「ヘマトキシリン」ニ平等ニ濃染スルヲ見ル。上皮層内ノ白血球浸潤ハ顯著トナリ角化層及ビ顆粒層ノ剝脱消失ト共ニ此期ノ特徴トナツテ現ハルガ故ニ容易ニ此期ヲ認識シ得ベシ。

子宮ニ於テハ交尾期中頃ヨリ始レル退化萎縮ハ交尾期末ヨリ當期ニ入リテ益々強ク。子宮粘膜上皮及ビ腺上皮ノ退化變性結締組織細胞ノ萎縮等ノ組織的變化ト共ニ子宮全體モ著シク縮小シ弾力性ヲ失ヒテ薄キ護膜管ヲ壓スルガ如ク内腔モ腔及ビ腺管ノ内腔ト共ニ萎縮狹隘トナル。

卵巢ニ於テハ陳舊黃體ノ外、新鮮ナル併シ最早中腔ヲ有セザル成熟黃體ノ數箇ヲ認メ間質細胞ハ著明ニ萎縮セリ。輸卵管ハ一般ニ大サ及ビ充血量ヲ減ジ蒼白ニシテ卵巢ニ接シテ形成セル輸卵管ノ毯モヤヤ縮小ス。

b. Golgi 氏装置

此期ニ於テハ甚ダシキ退化變性ヲ現ハスモノニシテ其ノ變化ヲ二種ニ分ツコトヲ得。

- 1 Golgi 氏装置ハ著シク鬆疎トナリ此時迄緻密識別シ難カリシ各絲條及ビ網眼ハ能ク認メ得ルニ至ル。
- 2 装置ハ著シク鍍銀性ヲ減ジ全ク黒色ナラズシテ茶褐色ヲ帶ルニ至ル。而シテ絲絨ヲ形成セル各絲中ニハ黒色部位ト茶褐色部位トガ交替的ニ排列セルモノアリ。或ハ黒色ナル點狀及ビ短桿狀ノ部ヲ殘シテ茶褐色部ノ已ニ消失セルモノ等アリ。

斯クシテ黒色ノモノハ漸次茶褐色トナリ遂ニ消失スルニ至ル。カカル現象ハ子宮粘膜上皮及ビ腺上皮ニ顯著ニシテ之等ノ部位ニ於テハ既ニ交尾期末期ニ於テモ輕度ニ之ヲ認メ得ベシ。結締組織細胞ノ Golgi 氏装置ハ他ニ先ジテ早期ニ退化消失スルガ如クシテ當期ニ於テハ最早之ヲ認メ難シ(Fig. VI)。

輸卵管上皮ニ於テハ装置ノ顯著ナル變性現象ハ認ムルコト困難ナルモ装置ハ明カニ縮小セリ(Fig. X)。

IV. 總 括

間歇初期ニ於テハ子宮及ビ輸卵管ノ Golgi 氏装置ハ發育極メテ不良ニシテ子宮粘膜上皮ノ装置ハ核ノ内腔側ニ核ト接シ多少彎曲シテ核頂ヲ包圍セル甚ダ簡單ノモノトナツテ現ハルルニ過ギズ。

腺上皮及ビ輸卵管上皮ノ装置モ全ク之ヲ認メ得ザルカ或ハ核ノ内腔側ニ於テ極メテ痕跡狀ノ少數ノ小黒色顆粒トシテ之ヲ認ムルノミ。

又結締組織細胞ハ未ダ全ク該装置ヲ有セズ。然レドモ其ノ後各細胞内ノ Golgi 氏装置ハ益々發育シ複雑ナル絲絨ヲ形成スルニ至ル。結締組織細胞ニ於テモ中期以後ハ常ニ小ナル Golgi 氏装置ヲ核ノ 1 側ニ示ス。カカル各細胞ノ Golgi 氏装置ハ交尾前期ニ於テハ細胞ノ増大ニ伴ヒ一層顯著ナル發育ヲ示スモノニシテ益々増大シ緻密ナル絲絨ヲ形成ス。而シテ多クハ交尾前期ノ末期或ハ交尾期ノ初期ニ於テ其ノ發育ノ頂點ニ達スルモノニシテ其後漸次退化萎縮ス。萎縮ハ殊ニ結締組織細胞ニ於テ著明ニシテ且早期ニ起ルヲ見ル。之ニ反シ子宮粘膜上皮ノモノハ萎縮ニ陥ル

コトヤ遅シ。再言スレバ結締組織細胞ノ裝置ハ他細胞ノモノヨリ遅ク顯出シ且早ク萎縮消失スルモノナリ。

各細胞内 Golgi 氏装置ハ交尾期末期ヨリ交尾後期ニ互ツテ益々著シク萎縮變性シ緻密ノ絲綫ハ鬆疎トナリ且著シク鍍銀性ヲ減ジ其ノ小糸ハ漸次褐茶色ヲ帶ビ終ニ消失スルモノ多シ。

交尾後期ノ末明ヨリ間歇初期ニ於テ裝置ノ萎縮退化ハ最高潮ニ達シソレヨリ再ビ發育増大ヲ始ム。斯ノ如ク子宮及ビ輸卵管ニ於ケル Golgi 氏裝置ハ著明ナル週期性變化ヲ營ムモノニシテ而モ常ニ核ニ接シ其ノ位置ヲ變ズルコトナク同位置ニ於テ發育増大シ再ビ萎縮退化ス。然レドモ小片ニ斷裂スルガ如キ像ハ認ムルコト能ハズ。

Golgi 氏裝置ガ細胞内ノ如何ナル機能ニ關與スルモノナルカハ今日尙ホ諸說一定セザルモ排卵機轉ヲ中心トシテ起ル子宮及ビ輸卵管ノ諸細胞ニ於ケル機能ノ消長ト共ニ裝置ガ上記ノ如キ顯著ナル週期性變化ヲ示スヲ以テ見レバ裝置ガ細胞ノ機能ニ重大ナル關係ヲ有スルモノナルコトハ疑ヒ得ザル所ナリ。殊ニ各期ヲ通ジテ常ニ核ニ接シ消長ヲ共ニスルヲ以テ見レバ就中核ノ機能ニ向ツテ何等カ重大ノ關係ヲ有スルモノナラン。

終ニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ賜ハリタル恩師上坂教授ニ對シ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

(5. 7. 10. 受稿)

文 獻

- 1) Allen, Journ. of Anat., 30, 1922. 2) Ikeda, Arbeiten aus der medizinischen Universität Okayama. I Band. II. Heft. 1929. 3) 池井, 日本婦人科學會雜誌, 第 24 卷, 第 5 號, 1929. 4) 吉野, 日本婦人科學會雜誌, 第 17 卷, 第 8 號, 1922. 5) 三林, 北越醫學會雜誌, 第 44 年, 第 1 號, 1929. 6) 水野, 日本婦人科學會雜誌, 第 21 卷, 第 5—6 號, 1926. 7) 田中, 軍醫團雜誌, 第 181 號. 8) 土屋, 熊本醫學會雜誌, 第 5 卷, 第 10 號, 1929. 9) Stocker and Papanicolaou, The Americ. J. of Anat., vol 1, 22. 10) 山崎, 日本婦人科學會雜誌, 第 24 卷, 第 8 號, 1929. 11) Zondek B. und S. Aschheim, Archiv f. Gynäk. 127, Heft I, 1925. 12) Derselbe, Klinische Wochenschrift, 5 Jahrg, Nr, 22, 1925.

國重論文附圖

Taf. I.

Fig. I.

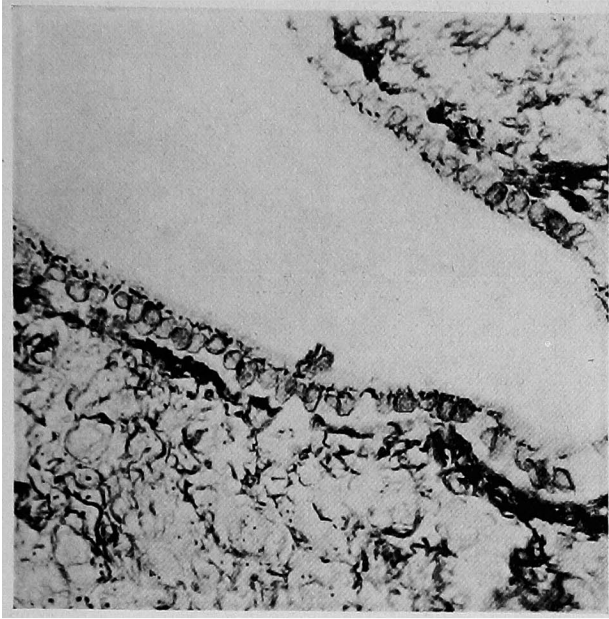


Fig. II.

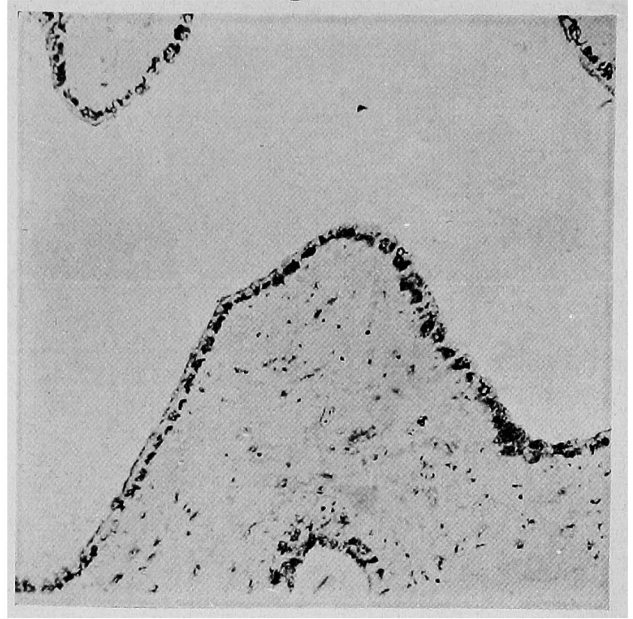


Fig. III.

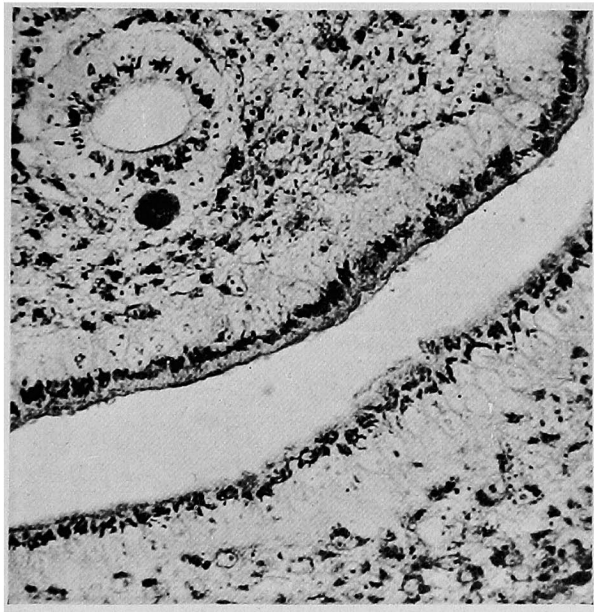


Fig. IV.

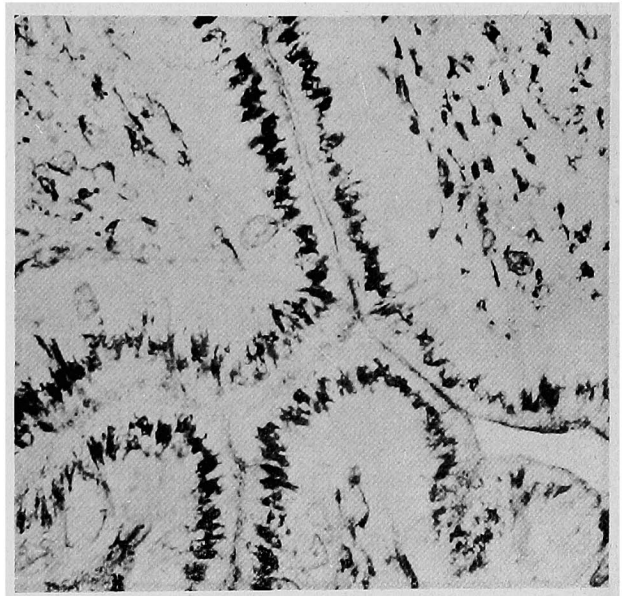


Fig. V.

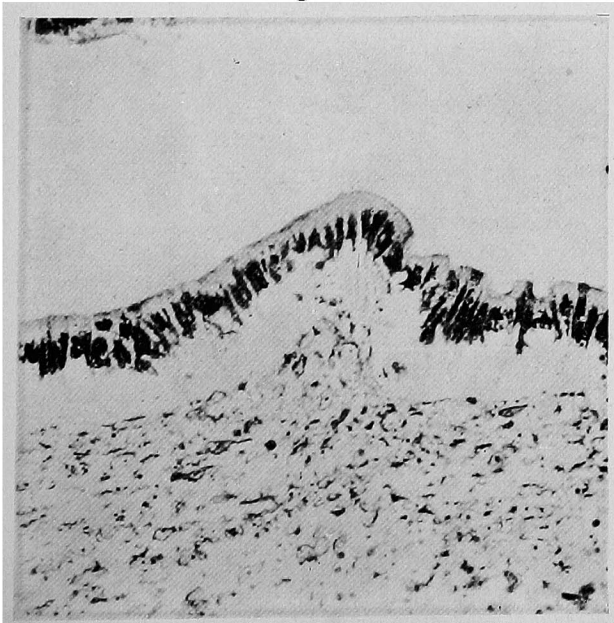
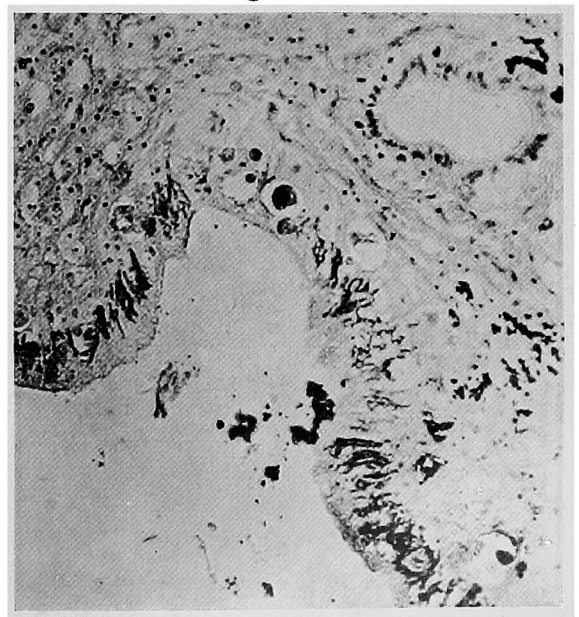


Fig. VI.



國重論文附圖

Taf. II.

Fig. VII.

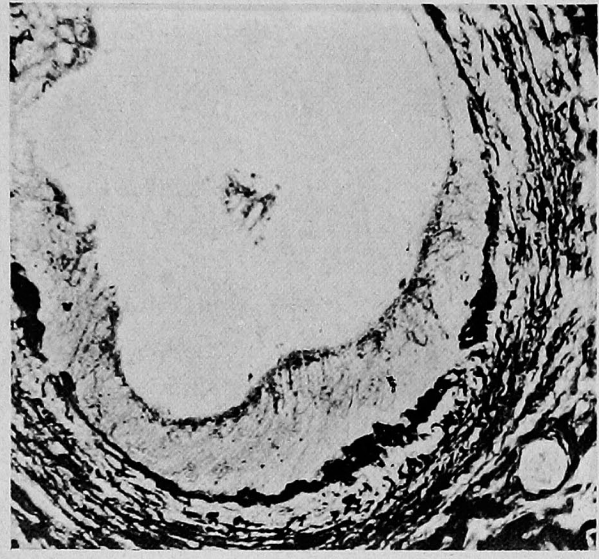


Fig. VIII.

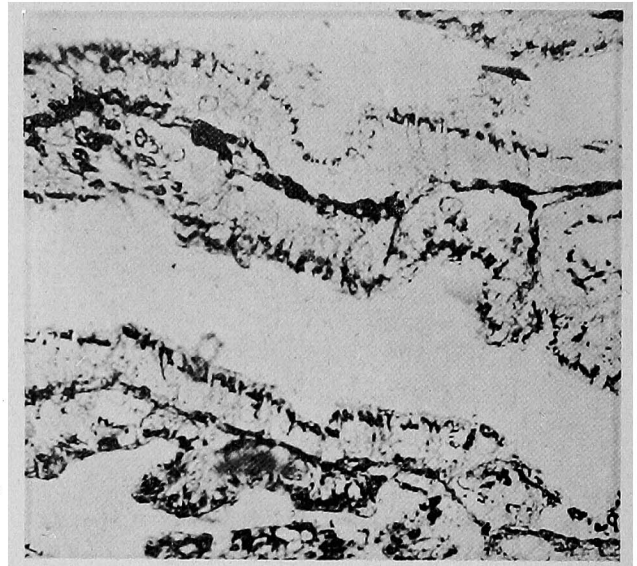
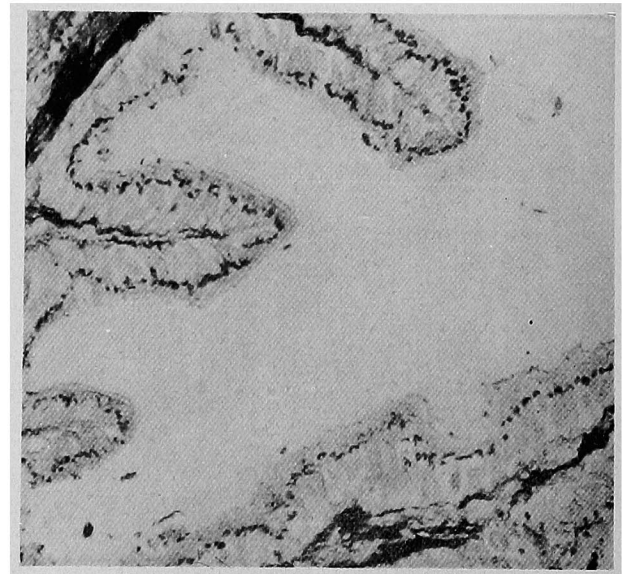


Fig. IX.



Fig. X.



附 圖 說 明

Fig. I. 間歇期初期ニ於ケル子宮内膜ノ Golgi 氏裝置

Zeiss 4×40 Kimerulänge 28 cm (以下全部同廓大)

註 子宮粘膜上皮ノ Golgi 氏裝置ハ其ノ發育極メテ不良ニシテ結締組織細胞ハ未ダ該裝置ヲ示サズ。

Fig. II. 間歇期末期ニ於ケル子宮内膜ノ Golgi 氏裝置。

註 結締組織細胞ハ小ナル Golgi 氏裝置ヲ核ノ1側ニ示ス。

Fig. III. 交尾前期初期ニ於ケル子宮内膜ノ Golgi 氏裝置。

註 子宮粘膜上皮、腺上皮及ビ結締組織細胞ハ何レモ良ク發育セル Golgi 氏裝置ヲ示ス。

Fig. IV. 交尾前期末期ニ於ケル子宮内膜ノ Golgi 氏裝置。

註 子宮粘膜上皮ハ更ニ良ク發育セル複雑ナル Golgi 氏裝置ヲ示シ、腫大シテ脱落膜細胞様ニナレリ。

結締組織細胞モ大ニシテ大ナル Golgi 氏裝置ヲ

示ス。

Fig. V. 交尾期中頃ニ於ケル子宮内膜ノ Golgi 氏裝置。

註 子宮粘膜上皮ノ Golgi 氏裝置ハ極メテ良好ナル發育ヲ示スモ結締組織細胞ノ該裝置ハ既ニ退化萎縮セリ。

Fig. VI. 交尾後期ニ於ケル子宮内膜ノ Golgi 氏裝置。

註 子宮粘膜上皮ノ Golgi 氏裝置ハ萎縮變性ニ陥リ鬆疎ニシテ且鍍銀性ヲ減ズ。結締組織細胞ニハ既ニ Golgi 氏裝置消失セリ。

Fig. VII. 間歇期初期ニ於ケル輸卵管上皮ノ Golgi 氏裝置。

Fig. VIII. 交尾前期ニ於ケル輸卵管上皮ノ Golgi 氏裝置。

Fig. IX. 交尾期ニ於ケル輸卵管上皮ノ Golgi 氏裝置。

Fig. X. 交尾後期ニ於ケル輸卵管上皮ノ Golgi 氏裝置。

*Kurze Inhaltsangabe.***Über die zyklischen Veränderungen des Golgischen Apparates in den Epithelzellen des Uterus und Eileiters bei der Ratte.**

Vsn

Takaichi Kunischige.

*Aus dem Anatomischen Institut der Universität Okayama
(Vorstand: Prof. K. Kōsaka).*

Eingegangen am 10. Juli 1930.

Durch die Untersuchung des Smears bestimmte ich jede Geschlechtsphase bei der Ratte und untersuchte den Befund des Golgischen Apparates in den Zellen des Uterus und Eileiters bei Jeder Phase, indem ich mich der Cajalschen Methode bediente.

Es wurde konstatiert, dass der Golgische Apparat in diesen Zellen auch eine zyklische Veränderung erleidet, der anatomischen und histologischen Veränderung der Organe entsprechend. Im Anfangsstadium des Intervalls zeigt der Golgische Apparat in den Epithelzellen der Uterusschleimhaut, -drüse sowie des Eileiters eine sehr schwache Entwicklung, aber im Verlaufe der Zeit vergrössert er sich, und wird kompliziert allmählich, um am Ende dieser Phase einen mässig grossen Knäuel dicht am Kern zu bilden.

In der Präbrunstzeit erfährt der Apparat noch eine deutliche Entwicklung, welche am Ende der Präbrunstzeit oder im Beginne der Brunstzeit ihre Maximum erreicht. Von der Mitte der Brunstzeit an gerät der Apparat wieder in eine Atrophie oder Degeneration, welche bis zum Anfang des Intervalls mehr und mehr stärker wird. Der Golgische Apparat in den Bindegewebszellen des Uterus entwickelt sich später und geht zu Grund früher als der Apparat der anderen Zellen.

