

## 67.

618.14-611.13

登録 407 號

## 出血性疾患ニ於ケル子宮内膜血管ノ形態學的研究

## 第 4 篇 出血「メトロパチー」ニ就テ

## 附 全篇ノ總括

岡山醫科大學産婦人科教室(主任八木教授)

醫學士 高 井 茂 生

## 第 1 章 緒 言

子宮出血ヲ訴ヘル患者ノ數ハ非常ニ多ク、吾々婦人科醫ノ常ニ經驗スルトコロデアガ、之等子宮出血ノ内、妊娠或ハ腫瘍ニ基因セザル頑固ナル子宮出血ヲ伴フ重大ナル疾患ニ出血「メトロパチー」ガアル、子宮内膜ノ週期的變化ノ研究ガ成リ、卵巣機能ガ明カニセラルルニ及ビ、又近時ノ「ホルモン」知見ノ著シイ進歩ニ依リ、斯ノ如キ機能的出血ノ原因ヲ主トシテ「ホルモン」關係ノ失調ニ依テ説明セントスルニ至ツタ。Schröder 以來、出血「メトロパチー」ニ於ケル出血機轉ハ、文獻ニ明カデアガ血管ノ形ハ示サレテキナイ。妊娠或ハ腫瘍ニ基因セル子宮出血ノ場合ノ子宮内膜血管ニ關シテハ、余ハ既ニ前篇ニ於テ述ベテ居ルデアガ、本篇ニ於テハ出血「メトロパチー」ニ於ケル子宮内膜内ノ血管ノ形態大サ、數等ヲ象形複成模型ニ依リ立體的ニ觀察シ、同時ニ該子宮出血ノ原因狀態ヲ探究シ得タノデ茲ニ其ノ所見ヲ述ベテ見タイト思フ。

## 第 2 章 實驗材料及ビ實驗方法

## 第 1 項 實驗材料

岡山醫科大學婦人科ニ入院シ、出血「メトロパチー」ニテ手術ニ依リ剔出サレタ子宮ヲ用ヒタ。詳細ハ實驗例ニ於テ述ベル。

## 第 2 項 實驗方法

子宮ヲ手術後直チニ子宮壁正中線ニ沿ヒ子宮底部マデ矢狀切斷ヲナシ子宮腔ヲ開ク。之ヲ直チニ 10%「フォルマリン」液中ニ 2—3 日間放置シテ固定シ、其ノ後壁略ボ中央ノ出血部位ヨリ凡ソ 0.8cm × 0.5cm 大ニシテ厚サ筋層ニマデ遠スル小組織片ヲ切り取り、別ニ子宮壁ヨリ作ツタ 2 本ノ基準線ト共ニ「パラフィン」包埋トナシ、内膜表面ニ略ボ平行ニ 10「ミクロン」ノ連續切片ヲ作製シ Weigert 氏法ニ依リ弾力纖維染色ヲ施シ、出來上ツタ連續性顯微鏡標本ヲ Edinger ノ描畫裝置 Zeichenapparat ヲ用ヒ、動脈ヲ 100 倍ニ擴大描寫シ更ニ之ヲ厚サ 1mm ノ蠟板上ニ複寫シ、之ヲ切り抜イテ基準線ヲ標準トシテ重疊シ象形複成模型ヲ作製シタ。

## 1. 血管ノ直徑測定法

象形複成模型ニ就キ血管ノ圓形ニ近キ部分ヲ撰ビ、1/20mm ノ Nonius ヲ有スル滑動計測器ニテ血管走行ニ對シ直角ニ 2—3 箇所計測シ、其ノ平均測定値ヲ出シ、夫レヨリ換算シテ眞値ヲ算出シタ。

## 2. 單位面積内ノ血管ノ數

之ハ象形複成模型ニ就テ血管ノ多ク集ツテキル部分ヲ撰ビ、其ノ場所ニ於テ 10cm<sup>2</sup> 平方内ニ現ハレテ居ル血管ノ數ヲ以テシタ。面ハ切片ノ切斷方向ニ一致シテキルノデ、之ハ顯微鏡標本ノコノ場所ニ於ケル 1 平方 mm 内ニ現ハレテ居ル血管ノ數ニ相當スルコトニナル。ソシテ余ハ切片ノ其ノ場

所ニ於テ血管ノ現ハレ始メテヨリ筋層ニ至ルマデ切片46枚、各枚毎ニ即チ10「ミクロン」ノ間隔ヲ以テ各々ノ1平方mm内ニ現ハレル血管ノ數ノ經過狀態ヲ圖表ニ表シ一目錄然タラシメタ(第1編、第2圖參照)。

### 3. 血管ノ斷面積測定法

余ハ100倍大ニ擴大描寫シテ血管斷面ヲ1mm目方眼紙上ニ複寫シ、其ノ中ニ含レル目ヲ計算シ、夫レヨリ換算シテ其ノ面積ノ近似値ヲ算出シ測定シタ。尙ホ上述ノ如ク單位面積内ノ血管ノ數ヲ算出スルト同時ニ、各血管ノ斷面積ヲ測定シ夫等ノ總和ヲ求メ、夫レヲ單位面積内ノ血管斷面積トシタ。ソシテ血管ノ數ト同ジク初片46枚各枚ゴトニ其ノ1平方mm内ニ現ハレテキル血管斷面積總和ノ經過狀態ヲ圖表ニ表シ一目錄然タラシメタ。

## 第3章 實驗例

患者 渡○ヌ○ 52歳 5回經産婦 農業。

初診 昭和16年1月8日。

主訴 1) 月經過多。

2) 月經時ノ下腹部痛及ビ腰痛。

遺傳的關係 特記スベキコトナシ。

既往症 8歳ノ時、骨髓炎ノ手術ヲ受ク。初經ハ14年4月、不順デ持續4—5日間、疼痛ハナイガ凝血ヲ混ズ。20歳ノ時現在ノ夫ト結婚シ21歳8月ニ9箇月デ早産シ、其ノ後23歳6月、27歳4月、29歳10月、35歳6月ト夫々全部滿期安産シ5兒健在ス。其ノ他特記スベキ著患ヲ知ラズ。

現病歴 昭和15年7月以來月經過多トナリ出血量ガ非常ニ多イ爲メ就床スルコトガ屢々アツタ。最終月經ハ1月1日ヨリ5日間アリ。其ノ後引キ續出血ガ止ラス。月經時ノ下腹部痛及ビ腰痛ハ約2年前ヨリ起ツタ。帯下ハ以前ヨリ黃色粘液様ノモノ相當量ヲ認メ、時々下腹部ノ膨滿感ガアツタ他尿障礙等ハナイ。睡眠安靜ナルモ頭痛、暈眩ヲ訴ヘ、惡心、嘔吐ハナキモ食思不振アリ。便通ハ便秘ニ傾ク。

現症 體格中等度、榮養稍々不良、皮下脂肪發育尋常ナルモ皮膚及ビ粘膜ニ輕度ノ貧血ヲ認ム。脈搏整調、頻度正常、緊張良好。胸部諸臟器ニ異常ヲ認メズ。乳房ニモ異常ナシ。腹部ハ平坦ニシテ抵抗ナキモ、左下腹部ニ輕度ノ壓痛アリ。兩下肢ニ浮腫ナク膝蓋髓反射ハ兩側共ニ亢進ス。右下肢ニ骨髓炎ノ手術痕癢アリ。

局所々見 外陰部發育尋常、會陰、ベ氏腺、尿道、陰等ニ變化ナク子宮腔部ハ位置、硬度ハ正常ナルモ大キイ。外子宮口ハ横裂シ大サ普通ニシテ下方ニ向フ。子宮體ハ後傾シ形狀ハ正常ナルモ、稍々大キクテ軟ク可動性ハ制限サル。左側附屬器附近ニ抵抗及ビ壓痛アリ。右側附屬器及ビ子宮周圍組織ニ異常ヲ認メズ。外子宮口ノ周圍ハ廣ク小胞狀ニ糜爛シ、粘膜ニ輕度ノ貧血ヲ認ム。分泌物ハ暗色血様ニシテ多量。

血液所見 白血球數8300、血色素量(ザーリ)68%、赤血球數 $300 \times 10^4$ 、赤沈1時間13、2時間32。血液型O。

臨牀診斷 1) 出血「メトロパチー」、2) 小胞狀糜爛ヲ伴フ子宮腔部肥大、依テ昭和16年1月8日入院、1月11日オンブレゾヌ「エーテル」吸入麻醉ノ下ニ開腹手術ヲ施行ス。

開腹時所見 子宮體ハ後傾シ形狀ハ正常ナルモ大キク且軟ナリ。兩側卵管ニハ異常ナシ。卵巢ハ右側ハ小囊腫様ニ變性ヲ來シテ肥大シテ居リ左側ハ異常ナシ。其ノ他靱帶、膀胱、輸尿管、淋巴腺等ニ異常ナキモ、子宮周圍組織ノ左側ハ輕度ニ瘢痕様ニ腫脹シテ居ル。腹水10cc位アリタリ。

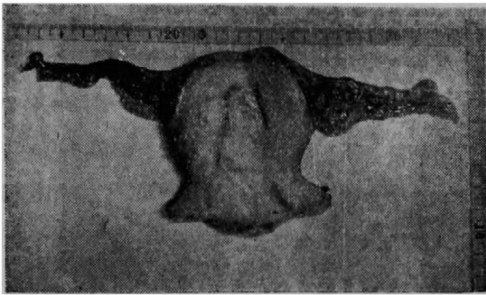
依テ兩側附屬器ト共ニ子宮ヲ單純全剔出シテ手術ヲ終ル。術後ノ經過良好ニシテ術後25日目ニ全治退院ス。

剔出子宮ノ肉眼的竝ニ組織所見 子宮ノ剖面ハ第1圖ニ示ス如ク、子宮體及ビ頸部共ニ肥厚シ、內膜ハ著シク肥厚シ、表層ハ壞死ニ陥レル所アリ。其ノ組織所見ハ第7、8圖ニ見ル如ク、內膜内ニ腺ガ多數ニ見ラレ、且腺腔ガ不規則ニ擴大シ、腺上

皮ハ諸所ニ其ノ基底部ヨリ剥脱シ、内膜ハ粗、炎症性細胞ノ浸潤ナク、Schröderノ所謂 cystisch glanduläre Hyperplasieノ像ヲ示ス。且内膜表層ニハ壊死組織内出血ヲ見ル。

術後診断 1) 出血「メトロパチー」、2) 小胞状糜爛ヲ伴フ子宮腔部肥大。

第1圖 剔出子宮標本

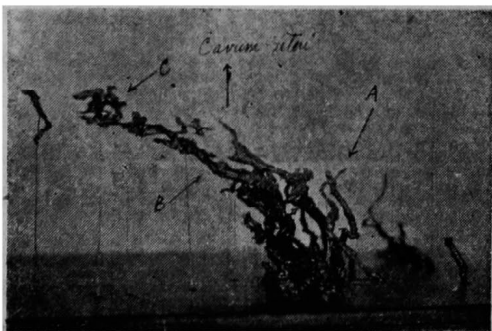


コノ剔出子宮(第1圖参照)ヨリ前述ノ如ク切り取ツタ組織ヲ既述ノ方法デ10「ミクロン」ノ連続切片トナシ Weigert 氏法ニ依リ弾力纖維染色ヲ施シ、之ヲ Edinger ノ描畫装置ニヨツテ動脈ヲ100倍ニ擴大描寫シ更ニ之ヲ蠟板上ニ複寫シテ切り抜キ重疊シテ寫眞ニ示ス如キ象形複成模型ヲ作製シタ。ソシテ動脈ヲ立體的ニ觀察シタ。

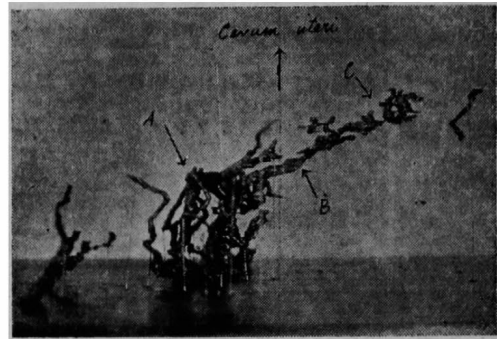
第4章 實驗成績

模型ニ就テ其ノ所見ヲ述ブレバ次ノ如クデアル(第2, 3, 4圖参照)。Aノ略ホ中央ニ稍々大キイ、直径70.3「ミクロン」ノ動脈Bガアリ、途中大キク曲ツテ内膜表面ト略ホ平行ニ走り、其ノ先Cハ毛細管ニ移行ス。B動脈ノ根本ノ周圍ニハ細イ動脈群

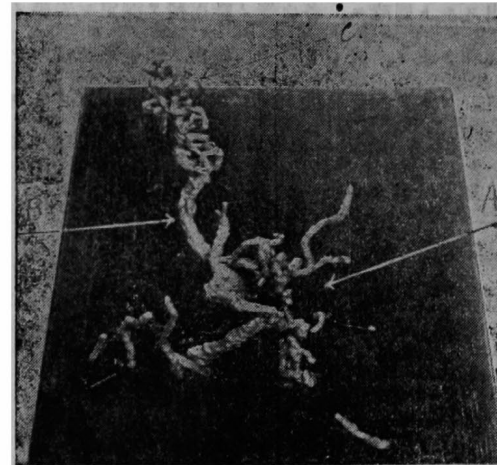
第2圖 模型



第3圖 模型



第4圖 模型 (上ヨリ)

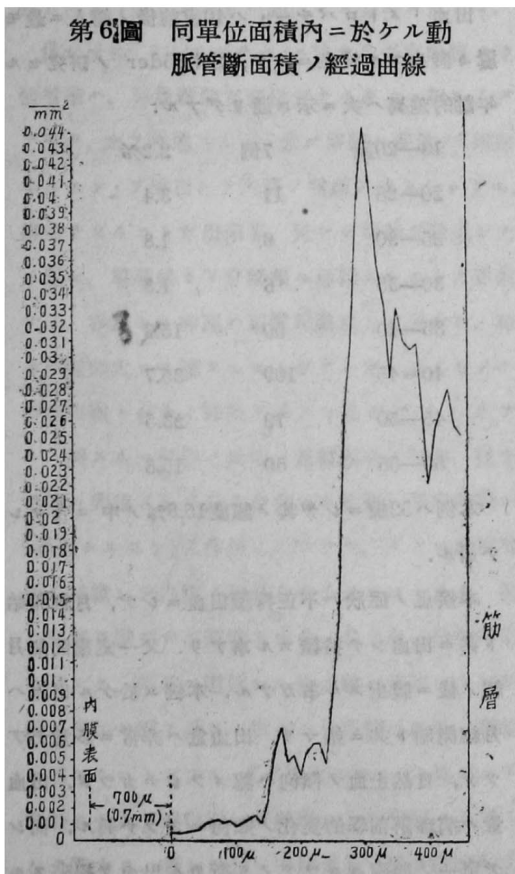
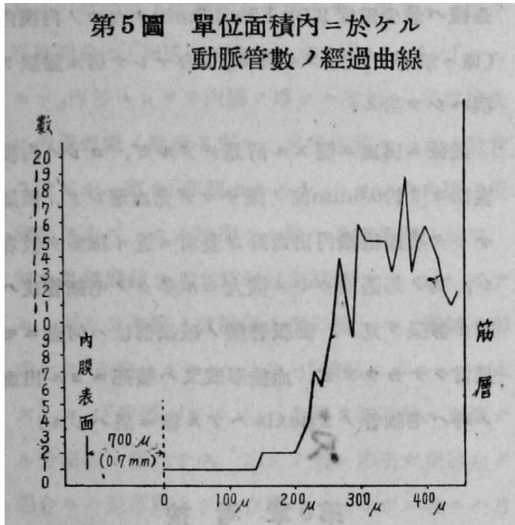


Aガアリ、其ノ根本ヲ放射狀ニ取り巻イテ居ル。總テ緩カナ蛇行狀ニ屈曲シテ走行シテ居リ、分岐ハ大體、樹枝狀デアル。全體トシテ稍々引キ伸バサレタ様ナ形態ヲ示シテ居ル。

Aニ於ケル動脈群ノ直径ノ大サハ、30—33「ミクロン」、50「ミクロン」、70—80「ミクロン」等デ種々デアル。コノ模型全體デ螺旋狀ニ旋回シテ居ル所ハ各々1回ツツ3箇所、分岐ガ15箇所デコノ内ニ吻合ガ2ツ含まレテ居ル。

サテ既ニ實驗方法ノ項ニ於テ述ベタ如ク、單位面積(1平方mm)内ニ現ハレル動脈ノ數ノ經過狀態ヲ圖表ニ表ハセバ第5圖ニ示ス如キ曲線ヲ得ル。コレハ大體Aニ於ケル動脈群ノ大部分ヲ含ム場所ニ於ケル、内膜間ノ動脈ノ數ノ經過狀態ヲ示シテ居テ、B動脈ノ先ヤCノ部分ヲ含デ居ナイ。從ツテコノ範圍内ニ於ケル動脈ノ現ハレ始メタ場所ハ

相當深部ノ内膜表面ヨリ約0.7mm入ツタ所デア  
ル。今コノ曲線ヲ筋層ノ方ヨリ内膜表面ニ向ツテ  
眺メテ行クナラバ、筋層ニ入ル直前ハ12本デアツ  
タモノガ表面ニ向フニツレ次第ニ其ノ數ヲ増シ  
筋層ヲ隔タルコト約0.06mmノ所デ16本トナル。



コレヨリ先一旦13本ニ減ジタ後、又急激ニ増シ筋  
層ヲ隔タルコト約0.09mmノ所デ最大値19本トナ  
ル(第7圖參照)。

夫レヨリ又13本ニ減ジタモノガ0.05mmノ間ニ  
15—16本トナリ、一旦9本ニ減少シテ又14本ニ増  
加ス。コレヨリ先ハ急激ニ減少シテ表面ヨリ約0.9  
mm入ツタ所デ2本トナリ、コノ處デ0.05mmヲ經  
過シテ最少値1本トナツテ、表面ヨリ約0.7mm入  
ツタ所マデ0.24mmヲ1本ノ儘デ經過シテ終ル。結  
局筋層ノ極ク近クテ最モ多ク現ハレテ居ルコトニ  
ナル。

次ニ同ジ場所ニ於ケル單位面積(1平方mm)内  
ノ動脈ノ斷面積總和ノ經過狀況ヲ圖表ニ表ハセバ  
第6圖ニ示スガ如キ曲線ヲ得ル。今之ヲ數ニ於ケ  
ルト同様ニ筋層ノ方カラ表面ニ向ツテ眺メテ見ル  
ナラバ、筋層ニ入ル直前ハ0.02509平方mmデアツ  
タモノガ、途中相當度ノ増減ハアルガ表面ニ行ク  
ニ從ヒ次第ニ増大シ、筋層ヲ隔タルコト約0.16mm  
ノ所デ最大値0.04429平方mmニ達スル(第8圖參  
照)。

コレヨリ先實ニ急激ニ其ノ値ヲ減少シ0.06mm  
ヲ經過スル間ニ0.00474平方mmトナル。ココヨ  
リ先約0.1mmノ間ハ0.00703—0.00232平方mmノ  
間ヲ増減シ、表面ヨリ約0.84mm入ツタ所デ  
0.00099平方mmトナリ、コレヨリ先途中多少ノ増

第7圖 單位面積内ニ於テ動脈ノ最モ  
多ク現ハレタ場所ノ組織像  
(弱 擴 大)



第8圖 單位面積内ニ於テ動脈斷面積ノ  
最大値ヲ示ス場所ノ組織像  
(弱擴大)



減ハアルガ表面ニ近ヅクニツレ漸次其ノ値ヲ減少シ、表面ヨリ約0.71mm入ツタ所デ最少値0.0041平方mmトナリ、途ニ0.00045平方mmトナツテ終ル。數ノ場合ヨリ多少隔タリハ大デアアルガ結局筋層ノ近クニ斷面積ノ最大ナル一面ガアルコトニナル。

今度ハ數ノ曲線ト斷面積ノ曲線トヲ一結ニシ模型ヲモ併セ眺メルナラバ多少趣ヲ異ニシタ所見ヲ得ル。矢張り筋層ノ方ヨリ表面ニ向ツテ跳メテ行ク。即チ筋層ヲ隔タルニ從ヒ血管ノ數ハ漸次増加スル傾向ヲ有スルガ、斷面積ノ方ハ一度増大シテ急ニ減少シ、筋層ヨリ約0.06mmノ所ニ於テハ數ハ増加シテキルノニ反シ斷面積ハ却ツテ減少シテキル。コレハ血管ノ分岐ヲモ意味スルガ又血管ノ切斷角度ノ著シイ變化モ意味スル。コレヨリ先ハ數モ斷面積モ共ニ増大シ、數ハ既述ノ如ク筋層ヨリ約0.09mm隔ツタ所デ最大値トナツテ居ル。コレハ明カニ純然タル血管ノ分岐ヲ意味シテ居ル。コレヨリ先斷面積ハ著シク急激ニ増大シテ居ルノニ數ノ方ハ大シタ増加ヲ見ナイノハ、コノ場合細小動脈ノ内デモ相當直径ノ大キイモノノ切斷角度ガ著シク變ツタ、言ヒ換ヘレバ其ノ動脈ガ大キク彎曲シテ方向ヲ變ヘダ爲デアル。其ノ斷面積ノ最大値ヲ示ス點ヨリ先ハ、大體ニ於テ數ノ曲線モ、斷面積ノ曲線モ略ボー一致シタ經過ヲ取ツテ居ル、

即チ表面ニ近ヅクニ從ヒ血管ノ數ハ急ニ減少シ、同時ニ血管モ細クナツテ居ル。

以上ヲ總體的ニ見ルナラバ、筋層ノ近クデ血管ノ分岐ガ最モ著シク、同時ニ相當太イ血管ガ大キク屈曲シテ居ルコトヲ現ハシテ居ル。又コノ模型全體ハ最少限度2.5×1.5×1.3mmノ大サノ内膜内(僅ニ筋層ノ一部ヲモ含ム)ニ含マレテ居ル動脈ヲ現ハシテ居ル。

最後ニ出血ニ關スル所見デアアルガ、コレハ内膜表面ヨリ約0.6mm位ノ深サマデ充血著シク、眼局サレタ壊死組織内出血野ガ表面ニ近イ程多ク散在シ、其ノ周圍或ハ中ニ擴大セル多クノ毛細管或ハ細少靜脈ヲ見ル。動脈管壁ノ破損部位ハ何處ニモ見當ラナカツタガ、血栓形成又ハ壊死ニヨル出血ノ時ハ毛細管ノThexisハアル様ニ思ハレル。

## 第5章 考 按

出血「メトロパチー」ハ40歳前後ノ婦人ニ最モ屢々發生スル疾患ニシテ、Schröderノ研究セル年齢的差異ハ次ニ示ス通りデアル。

13—20歳	7例	2.2%
20—25	11	3.4
25—30	6	1.8
30—35	6	1.8
35—40	50	15.8
40—45	109	35.7
45—50	79	23.5
50—55	50	15.8

本例ハ52歳ニシテ其ノ頻度15.8%ノ中ニ含マレテ居ル。

本疾患ノ症状ハ不正持續出血ニシテ、月經開始ト共ニ出血シテ持續スル事アリ。又一定期間無月經ノ後ニ發生スル事ガアル。本例ニ於ケル出血ハ月經開始ト共ニ始マリ、出血量ハ非常ニ多量デアツテ、自然止血ノ傾向ハ認メラレナカツタ。出血量ハ病理解剖學的變化ノ如何ニヨツテ異ル。而シテ單一ノ卵胞ニヨツテノミスカル出血ヲ招來スル

ノデアアルカ、又ハ他ノ卵胞ガ漸次存續シテ出血ガ持續スルノカ決定シ難イガ、一般ニカカル場合、卵巢ニ小囊腫様變性ヲ見ルコトガ多イ。本例ニ於テハ右側卵巢ニ夫レヲ認メタ。既ニ成書ニ明カナ如ク、内膜ノ増殖期ハ機能的竝ニ組織學的ニ、卵巢ノ一定状態ト相關聯シテ居ルモノデアアル。即チ發育卵胞ハ「卵胞ホルモン」ヲ分泌シ、其ノ「ホルモン」作用ニヨツテ内膜ノ厚サハ増加シ、子宮腺及ビ内膜組織ノ増殖ヲ來シ、又子宮筋モ一定ノ發育ヲ遂ゲル。即チ「卵胞ホルモン」ニヨツテ内膜ノ増殖相ヲ生ズ。コノ時期ハ一般ニ月經周期ノ前半、即チ月經開始ヨリ大體14日間持續スルモノデアアル。而シテ卵胞ノ破綻即チ排卵後ニハ、黄体ヲ形成シテ「卵胞ホルモン」ノ他ニ「黄体ホルモン」ヲ生ズ。コノ「黄体ホルモン」ハ内膜ヲ卵着牀ニ必要ナル分泌相ニ變化サス。而シテ若シ卵子ガ受胎シタ場合ニハ脱落膜トシテ存續シ、然ラザル時ニハ月經トシテ内膜ノ大部分ハ排出セラレルノデアアル。

併シ出血「メトロパチー」ニ於ケル子宮内膜ノ腺性増殖ハ、卵巢機能ガ充分デナイタメニ起ルノデアツテ、之ヲ詳述スレバ、先ツ卵胞ハ多量ノ「卵胞ホルモン」ヲ排出シテ内膜ノ増殖ヲ來スケレドモ、排卵ヲスルコトガ出來ズ、從ツテ黄体ガ發生シナイ爲ニ、増殖相ヨリ分泌相ニ移行スルコトガ出來ナイ。存續セル卵胞ハ正常卵胞以上ニ増大シ、時ニハ鶏卵大ニモ達スルコトガアルガ、コノモノハ卵胞細胞トシテノ性状ヲ示スニ過ギナイノデアアル。要スルニ排卵ノ缺如、黄体形成ノ不能、從ツテ單ニ卵胞ノミガ長ク存在スル結果、子宮内膜ハ「卵胞ホルモン」ノ作用ノミヲウケ、タメニ内膜増殖ハ持續シテ内膜ノ肥厚ハ中止スルコトナク、腺ハ形態ヲ變ジテ不規則トナリ、各上皮ノ發育傾向ハ著シク、相互ニ壓迫シ、恰モ腺ハ多層トナツテ居ルガ如キ觀ヲ呈ス。斯クシテ内膜ハ正常ノ數倍ニ達スルコトガアル。「卵胞ホルモン」ノ作用ハ子宮筋ニモ及テ或程度マデ肥厚シ、子宮體ハ全體トシテ肥大ス。而シテ遂ニ内膜表面ニ於テ循環障礙

及ビ壊死ヲ生ズルニ至ル。コソハ初メ内膜ノ増殖ハルニツレ、血管モ増殖、分岐シテ著シク其ノ數ヲ増スガ、内膜ノ急劇ナル過度ノ増殖ニ追ヒ附クコトガ出來ズ、從ツテ或程度マデ伸ビタ血管ハ夫レ以上伸ビルコトナク、其ノ上方ノ内膜ニ循環障礙ヲ來シ、又内膜ノ過度ノ増殖ニヨリ、遂ニハ子宮腔ハ狹隘トナリ、内膜及ビ血管ハ機械的ニ壓迫サレテ循環障礙ヲ起スノト相俟ツテ、内膜表面ガ壊死ニ陥ルモノト考ヘラレ、コノ事ハ模型ニヨリ特別ノ變化ハナイガ長ク伸ビタ血管ノ形態ヲ見レバ直チニ了解シ得ルコトコソデアアル。ソコ内膜表面ノ壊死部分ニ於テ出血ヲ來セバ、タトヘ少量デアツテモ異物トシテ刺戟ヲ及ボシ、子宮ノ收縮ヲ惹起スルニ至ルモノト考ヘラレルガ、出血「メトロパチー」ニ於テハ、子宮外妊娠ニ於ケルガ如キ血管ノ Spasmus ノ形態ハ認メ得ナカツタ。子宮ニ收縮ガ起ルナラバ、内膜ニ於テ循環障礙ハ益々不良トナリ、タメニ他部内膜ノ栓塞ビ壊死ヲ惹起シ更ニ出血ヲ増シ壊死組織ノ排出ヲ促進スル。然レドモ卵胞ノ存續セル間ハ、タトヘ表面ノ内膜ハ排出セラレルモ再ビ下層ヨリ増殖ヲ持續シ、カクシテ内膜ノ排出ハ極メテ不規則ニ行ハレ、正常月經時ニ於ケル排出トハ趣ヲコトニスル。從ツテ出血「メトロパチー」ニ於ケル内膜ニハ壊死ニ陥ツテ居ル部分ト子宮腺ノ囊腫狀ニ強ク増殖シテ居ル部分トヲ見ルコトガ出來ル。コノ間ノ事情ハ第5,6圖ノ曲線ガ雄辯ニ物語ツテ居ル。即チ内膜表面ヨリ約0.7mmノ間ハ殘存セル壊死部分ト考ヘラレ、コノ中ニハ模型ニ作り得ル血管ヲ認メ得ナカツタガ、夫レヨリ深部ノ約0.2mmノ間ハ、壊死部分ト健全ナル部分トノ移行部ニ當リ、僅ニ1-2本ノ細イ動脈ヲ認メルニ過ギナカツタ。併シコノ移行部ヲ過ギレバ健全ナル増殖内膜トナリ、血管ノ數ハ急劇ニ増加シテ居リ、血管ノ數及ビ斷面積ノ經過カラ見テモ充分ニ説明ガ附ク。而シテ疾病ノ經過ガ長イ程健全ナル部分ヲ見ル事尠ク、存續卵胞ノ作用消失スレバ、内膜ニハ平滑ナ出血性創面ヲ殘

ス場合が多イト考ヘラル。

本例ニ於ケル出血ハ、動脈管壁ノ破損部位ハ何處ニモ認メ得ナカツタ點ヨリシテ、動脈性ノ出血デハナク靜脈性ノモノデアツテ、組織學的所見ヨリシテ、其ノ出血機轉ハDiapedesis位ニPhexisニヨル出血ノ様ニ思ヘレル。

## 第6章 結論

余ハ本出血「メトロバチー」例ニ於ケル子宮内膜動脈ノ形態ヲ、象形複成模型ニヨリ立體的ニ觀察シ、次ノ如キ結論ニ到達シタ。

1) 動脈ノ走行ハ總テ緩カナ蛇行狀ニ屈曲シ、分岐ハ大體樹枝狀デ放射狀ニ擴ガツテオリ、稍々引キ伸バサレタ様ナ形態ヲシテ居ルノミデ何等特別ノ異常ヲ認メナイ。

2) 本實驗範圍内ニ於テ、單位面積内ニアラハレタ最多動脈管數ハ19本デアル。

3) 同ジク單位面積内ニ於ケル動脈管斷面積ノ最大値ハ0.04429mm<sup>2</sup>デ、最小値ハ0.00041mm<sup>2</sup>デアル。

4) 模型ニアラハサレタ範圍内ニ於テ、内膜内ニ含まレテ居ル動脈デ、直徑ノ最大値ハ80μデ、最小値ハ30μデアル。螺旋狀旋回ハ各々1回ツツ3箇所、分枝ガ15箇所デ、コノ内ニ吻合ガ2ツ含まレテ居ル。

5) 本例ノ實驗範圍内ニ於ケル出血ハ、内膜ノ急速ナル過度ノ肥厚ニヨル、内膜表層ノ壊死ニヨル靜脈性出血デアツテ、其ノ出血機轉ハ滲透性及ビ破綻性出血ノ様ニ思ヘレル。

## 全篇ノ總括

余ハ第1編ヨリ第4編ニ至ルマデ、種々ナル出血性疾患ニ於ケル子宮内膜血管ノ形態ヲ、象形複成模型ニ依テ、立體的ニ觀察シタ。其ノ例數ハ僅少ニシテ、本研究ニヨツテ各疾患ニ於ケル、子宮内膜血管ノ形態ノ全體ヲ推斷シ、之等ヲ比較對照スルコトハ出來ナイガ、其ノ一端ヲ窺ヒ得ルト信

ジ、茲ニ全編ヲ簡單ニ編括スレバ次ノ如クデアル。

1) 卵管妊娠例ニ於ケル子宮脱落膜内ノ動脈ノ形態ハ、卵管妊娠中絶ニヨリ、子宮壁ニ牽縮ガ起リ、タメニ包體トシテ壓縮セラレ、數匹ノ蛇ガ絡ミ合ツテ居ルガ如キ、投リ潰サレタ様ナ形態ヲシテ居ル。

子宮體癌ニ於テハ、癌組織ノ侵略ニヨツテ、動脈管壁ノ表面ニハ著シク不規則ニ凹凸ガアリ、從ツテ動脈瘤様ニ膨隆シテ居ルトコロガアリ、又鋸齒狀ヲ呈シテ居ルトコロモアル。走行ハ亂雜、不規則デ分岐モ又亂雜、不明瞭デアル。

子宮筋腫(増殖終期)及ビ出血「メトロバチー」ニ於テハ、共ニ動脈ノ走行ハ蛇行狀ヲ呈シ、分岐ハ樹枝狀デ大體放射狀ニ擴ガツテ居リ、後者ニ於テハ幾分引キ伸バサレタ様ナ形態ヲシテ居ルノミデ何等特別ノ異常ヲ認メナイ。子宮筋腫デ月經第3日目ノモノニ於テハ、動脈全體ガ壓ヘ附ケラレタ様ニ扁平ナ形態ヲシテ居リ、從ツテ屈曲甚ダシク螺旋狀ニ似タ旋回ヲ多ク示シテ居ル。末梢部ヘ子宮腔ニ露出セルモノ多ク、其ノ先端ハ稍々太ク球狀ニ膨隆シテ居ル。

2) 實驗範圍内ニ於テ單位面積(1mm<sup>2</sup>)内ニ現ヘレタ最多動脈管數ハ、(イ)卵管妊娠ニ於テハ11本、(ロ)子宮體癌ニ於テハ7本、(ハ)子宮筋腫(増殖終期)ニ於テハ15本、(ニ)子宮筋腫(月經第3日目)ニ於テハ7本、(ホ)出血「メトロバチー」ニ於テハ19本デアツテ最モ多イ。

3) 同單位面積内ニ於ケル動脈管斷面積ノ最大値及ビ最小値ハ次ノ如シ。

	最大値	最小値
(イ) 卵管妊娠	0.01612mm <sup>2</sup>	0.00071mm <sup>2</sup>
(ロ) 子宮體癌	0.03506mm <sup>2</sup>	0.00069mm <sup>2</sup>
(ハ) 子宮筋腫(増殖終期)	0.03965mm <sup>2</sup>	0.00218mm <sup>2</sup>
(ニ) 出血「メトロバチー」	0.04429mm <sup>2</sup>	0.00041mm <sup>2</sup>

4) 模型 = アラハサレタ範圍内 = 於テ, 内膜内  
= 含マレテ居ル動脈ノ直径ノ最大値及ビ最小値ヘ  
最大値 最小値

(イ) 卵 管 妊 娠……70.25 $\mu$  ……20 $\mu$

(ロ) 子 宮 筋 腫…… 65.25 $\mu$  ……34.5 $\mu$

(増殖終期)

(ハ) 子 宮 筋 腫 …… 60  $\mu$  ……32.5 $\mu$

(月經第3日目)

(ニ) 「出血メトロパチー」……80  $\mu$  ……30 $\mu$

最大螺旋狀旋回回数ハ

(イ) 卵管妊娠…… 9回デ1箇所

(ロ) 子宮筋腫……1回ツツ4箇所

(増殖終期)

(ハ) 子宮筋腫……1回デ1箇所

(月經第3日目)

(ニ) 出血「メトロパチー」……1回ツツ3箇所  
分岐ハ

(イ) 子宮筋腫……20箇所(コノ内 = 吻合ガ6ツ)

(増殖終期)

(ロ) 子宮筋腫……3箇所(吻合ナシ)

(月經第3日目)

(ハ) 出血「メトロパチー」……15箇所(吻合ガ2  
ツデアル。

5) 本卵管妊娠例 = 於ケル子宮出血ヘ, 子宮ガ  
源デ, 主トシテ靜脈性出血デアツテ, 非常 = 頑固  
デアル理由ハ, 前述ノ動脈ノ形態 = ヨリ充分 = 説  
明ガ附ク。

子宮體癌 = 於ケル出血ヘ主トシテ破綻性靜脈性  
出血デ, 深部ヨリノ出血モ認メラレタ。

子宮筋腫第1例(増殖終期) = 於ケル出血ハ, 子宮  
筋ノ收縮不全 = ヨリ過多月經ト考ヘラレ, 其ノ出  
血機轉ハ滲透性出血ノ様デアル。

子宮筋腫第2例(月經第3日目) = 於ケル出血ハ骨  
通ノ月經出血ト何等異ルトコロハナイ様デアル。

最後 = 出血「メトロパチー」 = 於ケル出血デア  
ルガ, コレモ子宮外妊娠ノ場合ト同ジク, 内膜表層  
ノ壊死 = ヨル出血デアルガ, 其ノ血管ノ形態ハ著  
シク異リ, 子宮外妊娠 = 於テハ血管ノ強キ「Spas-  
mus = ヨツテ壊死ヲ來ス = 反シ, 出血「メトロパ  
チー」 = 於テハ内膜ノ急速ナル過度ノ増殖 = ヨツ  
テ壊死ヲ來スノデアツテ, コノ點非常 = 興味ノア  
ルコトコロデアル。

稿ヲ終ル = 臨ミ, 終始御懇篤ナル御指導ト御  
校閲ノ勞ヲ賜ヘリタル恩師八木教授 = 對シ, 謹  
ミテ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

## 文 獻

1) 伊藤, 近畿婦人科學會雜誌 20卷 7號. 2) 伊藤, 名古屋醫學會雜誌 47卷 4號. 3) 西, 臨牀産科婦人科 17卷 3號, 4號. 4) 大賀, 産科婦人科紀要 20卷 7號. 5) 押味, 北越醫學會雜誌 49卷 7號 890頁. 6) 河西, 近畿婦人科學會雜誌 17卷 6號, 9號. 7) 田中, 癌 1年 16頁. 8) 田所, 解剖學雜誌 2卷 5號 昭14年. 9) 辻村, 日本病理學會雜誌 25卷 534頁 昭10年. 10) 上野, 東北醫學會雜誌 25卷 6號 508頁 昭14年. 11) 八木, 出血 醫界展望編輯室發行 口述. 12) 山下, 熊本醫學會雜誌 12卷 4號 635頁 昭11年. 13) 松井, 慶應醫學 14卷 9號 1221頁 昭9年. 14) 安藤, 婦人科各論. 15) 齋藤, 岡醫雜 435號 大15年. 16) 齋藤, 近畿婦人科學會雜誌 8卷 4號 大14年. 17) 菊池, 京都

醫學會雜誌 10卷 大2年., 東京醫學會雜誌 28卷 大3年. 18) 出血ト治療 醫學輯覽特輯號. 19) 安井, 産科婦人科學. 20) *Aschoff*, *Patholog. Anatomie*. 21) *Bartelmez*, *Am. Journ. f. Obst. & Gynec.* Vol 21, Nr. 5, P. 623, 1931. 22) *Brakemann*, *Arch. f. Gyn.* Bd. 125, S. 498, 1925. 23) *Bukojemsky*, *Arch. f. Gyn.* Bd. 99, S. 463, 1913. 24) *Buschbeck*, *Zbl. f. Gyn.* Nr. 32, 1937. 25) *Cholmogoroff*, *M Schr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 11, S. 692, 1900. 26) *Corning*, *Entwicklungsgeschichte des Mensceen*. 27) *Dobbert*, *Arch. f. Gyn.* Bd. 47, S. 227, 1894. 28) *Frankl*, *Arch. f. Gyn.* Bd. 95, S. 269, 1912. 29) *F. von Winckel*, *Handb. der Geburtshülfe*. Bd. 1, Hft. 1, S. 209,



1903. Bd. 2, Tl. 2, S. 782, 1904. 30) *Goldmann*, *Disch*, *Med. Wschr.* 32, Jg. 8, 1683, 1906. 31) *Grube*, *Zbl. f. Gyn.* Jg. 26, Nr. 20, S. 673, 1902. 32) *Halban-Seitz*, *Biologie u. Pathologies des Weibes*. Bd. 4. 33) *Henles*, *Gefässlehre*. 34) *J. Ogata*, *大阪醫學會雜誌* 8卷 1號 明42年. 35) *Jones & Brewer*, *Am. Journ. f. Obst. & Gynec.* Vol. 38, No. 5, P. 839, 1939. 36) *Keller*, *Z. f. Gyn.* Bd. 69, S. 333, 1911. 37) *Kreyberg*, *Virch. Arch.* Bd. 273, S. 367, 1929. 38) *K. von Pollas* u. *P. Treite*, *Z. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 122, Helt, 1, S. 28. 39) *Pankow*, *Arch. Gyn.* Bd. 80, S. 271, 1906. *Z. f. Gyn.* Bd. 65, S. 336, 1910. 40) *Polak*, *Zbl. f. Gyn.* Nr. 40, S. 2599, 1926. 41) *Rauber-Kopseh*, *Lehrb. u. Atlas d. Anatomie*. 42) *Redlich*, *Arch. f. Anat. u. Phys.* 1909. 43) *Ribbert*, *Geschwulstslehre*. 44) *R. Schröder*, *Arch. f. Gyn.* Bd. 98, 101, 104. 45) *Solowij*, *M Schr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 25, S. 291, 1607. 46) *Stöhr*, *Lehrb. der Histologie*. 47) *Terasaki*, *Beitrage zur Path. Anatomie u. allg. Patn.* Bd. 79, S. 819, 1928. 48) *Theilhaber*, *Arch. f. Gyn.* Bd. 70, S. 411, 1903. 49) *Veit-Stoeckel*, *Handb. d. Gynaekologie*, Bd. 6, Heft, 2. 50) *von Lorenz*, *Arch. f. Gyn.* Bd. 70, S. 309, 1903. 51) *Weiss*, *Zbl. f. Gyn.* Jg. 33, Nr. 20, S. 705. 52) *Werth*, *Handb. d. Geb.* Bd. 2, S. 906, 1904. 53) *Wittek*, *M Schr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 23, S. 796, 1906. 54) *W. Masshoff*, *Z. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 122, Hft. 1, S. 15. 55) *Halban-Seitz*, *Biologie u. Pathologie d. Weibes*, Bd. 3, S. 1003. Bd. 4, S. 15<sup>3</sup>.

(昭和 18 年 6 月 22 日受稿)

## 68.

012.015.349.397.2

登録第 408 號

# 骨髓脂肪死後變化ノ實驗的研究

岡山醫科大學法醫學教室

六車清茂

### 第1章 緒言

死體分解ノ1ツノ特異ナル場合トシテ屍蠟形成ナル現象アリ。之ハ酸素ノ供給不十分ナル箇所、例之、水中或ハ濡潤ナル土中等ニ長ク死體ノアリタル場合ニ發生スル現象ニシテ死體ハ類白色ノ蠟様物質トナリ、其ノ化學成分ハ高級脂肪酸ト其ノ鹼化物トノ混合物ナリ。其ノ生成機轉ニツキテハ Reichard<sup>1)</sup>, Ludwig<sup>2)</sup>, Ermann<sup>3)</sup>, Reubold<sup>4)</sup>, Zillner<sup>5)</sup>, 隈川<sup>6)</sup>, Westenhoeffer<sup>7)</sup>, Bürger<sup>8)</sup>, 三田<sup>9)</sup>及ビ Hofmann<sup>10)</sup>等ノ研究アリテ、生前ヨリ存在セシ脂肪ヨリ生ズルモノナリトセラレ、更ニ Minovici, Kernbach u. Cotutiu<sup>11)</sup>ハ各臟器脂

肪ノ死後變化ヲ組織學的ニ、Kernbach u. Fisi<sup>12)</sup>ハ脂肪組織ノ死後變化ヲ追時的ニ研究シテ犬ノ脂肪組織ガ人死體ノ夫レヨリモ早期ニ不染トナルヲ認メ、井上<sup>13)</sup>ハ脂肪組織ノ死後變化ヲ化學的ニ探究シ、腐敗ノ進行ニ從ヒ脂肪ノ酸數(Säurezahl)ハ急速ニ規則正シク上昇シ、沃度攝收量(Jodzahl)ハ初期ニハ幾分増加スルモ爾後ハ次第ニ減少シ、屈折指數(Réfraktivindex)ハ漸次ニ減少スト報告シ、伊藤<sup>14)</sup>ハ家兎骨髓ノ總脂肪量ガ腐敗ニヨリテ遞減スルモ、高級脂肪酸ガ著シク増量スルコトヲ報告セリ。余ハ骨髓中性脂肪量ノ追日的消長ヲ知ラントシ。死後一定時日ヲ經過セル動物