

「インシュリン」ノ卵巢ニ及ボス

影響ノ組織學的研究

金澤醫科大學産科婦人科教室(主任久慈教授)

水 美 登 利

目 次

第一章	緒 言	第三章	實例例
第二章	研究方法	第四章	實驗例總括及考察
		第五章	結 論

第一章 緒 言

近時内分泌學ノ勃興ト共ニ、諸多内分泌臟器ノ機能及各内分泌臟器間ニ於ケル相互關係ニ關スル研究ハ日ヲ踵デ發表セラレ、婦人科領域ニ於テモ卵巢ト諸多内分泌臟器トノ相互的關係ハ多數ノ學者ニヨリテ研究セラレ、此方面ニ於ケル進歩見ルベキモノアリト雖、獨リ腺臟ト卵巢トノ相互的關係ニ關スル研究ハ其ノ數尙至テ稀ナリ。

ホーフマイエル氏ニヨルニ腺性糖尿病ニ於テハ屢々早期ニ生殖機能ノ變化ヲ伴フモノニシテ、男子ニアリテハ陰萎ヲ來シ、婦人ニ於テハ月經異常ヲ招來ス。然シテ早期閉經ヲ來セル場合ニハ子宮ノ萎縮ヲ認ムト云フ。又ザイツ氏ノ統計ニヨルニ、糖尿病婦人ハ多ク不妊ニシテ、其ノ妊娠スルモノハ全數ノ五%ニ過ギズト云フ。又妊娠ノ際ニハ糖ノ「トレランツ」ノ低下ヲ來シ、屢々糖尿ヲ起スコトアリ、而シテ此糖尿ノ腎性糖尿ニ非ザルコトハ周知ノ事實ナルガ如シ、斯クノ如キ諸多ノ事實ヨリ考察スルモ、腺臟ノ内分泌機能ト卵巢或ハ生殖器系統ニ於ケル生理的現象トノ間ニ何等カノ相互的關係ノ存スルヲ思ハシムルモノアリ。

プラット氏ハ人工的ニ臍臟ニ萎縮ヲ來サシメタル犬ニツキテ、三ケ年間觀察セシニ、遂ニ交尾期ノ發來ナク、外陰部ノ發育モ亦全カラザルヲ見タリト稱スレドモ氏ノ報告ニハ内生生殖器ノ記載ヲ缺グヲ以テ、此際ニ於ケル生殖器ノ變化ヲ窺知スルコトヲ得ズ。

一九〇八年ステファノ・レバンチ氏ハ海猿、家兔、犬、及猫ヲ用ヒテ、臍臟及卵巢ノ内分泌機能ヲ組織的ニ研究シ、臍臟ノランゲルハンス氏島ト卵巢ハ確實ニ内分泌ノ關係ヲ有シ、生殖腺ノ缺如ハランゲルハンス氏島ノ機能亢進ヲ來シ、黃體ヲ除去スル場合ニ於テモ、ラ氏島ハ肥大スルヲ認メ且ツラ氏島ノ變化ハ黃體除去ノ場合ト去勢ノ場合トニ於テ、其ノ程度ニ差異ヲ認ムルヲ以テ、黃體ノミガ此作用ヲ有スルモノニ非ザルベシト云ヘリ。而シテ又シルトリ氏ハ妊娠時ニ於テ、ランゲルハンス氏島ノ萎縮スルヲ見タリト云フ。

脂肪代謝ト卵巢機能トノ關係ニ就テハ諸家ノ研究ニ乏シカラズ。然レドモ含水炭素代謝ト卵巢機能トノ關係ニ關スル業績ハ其ノ數少ク、田谷、篠田氏等ノ化學的研究アルニ過ギズ。

田谷氏ニヨルニ牝性家兔ニ於テハ、去勢後アル時期ヲ經過スル時ハ葡萄糖ニ對スル一時性ナラザル「トレランツ」ノ低下ヲ來スモノニシテ、且此際ニ起ル糖尿ハ腎性糖尿ニ非ズト云ヒ、又黃體ヲ除去セル卵巢ホルモン「ハ」アドレナリン「過血糖ニ對シ抑制作用ヲ有スト云フ。

秋葉氏ノ實驗ニヨルニ妊娠動物及去勢動物ニ於テハ、「インシュリン注射ノ際ニ於テ寡血糖ニ因スル痙攣ニ對シ非妊性動物及非去勢動物ヨリモ抵抗強シト云フ。

這般ノ事實ニヨリテ考察スルニ、臍臟内分泌物質即チ「インシュリン」ト卵巢機能ノ間ニハ機能の連絡ノ存在スルヲ首肯シ得ベシ。且「インシュリン」ト葡萄糖ノ併用ハ現今内科方面ノミナラズ婦人科領域ニ於テモ妊娠惡阻患者ノ治療ニ對シテ用ヒラレ、「アチドージス」等ノ消滅及惡阻症狀ノ治癒ニ有効ナルコトアリト稱セラルルヲ以テ此注射ニ際シテ卵巢ニ如何ナル變化ヲ來スモノナルヤヲ探究スルコトハ臨床上意義ナシトセズ。故ニ余ハ進デ「インシュリン」注射

ニヨリテ動物ノ卵巢ニ如何ナル變化ヲ起シ且其ノ變化ハ如何ナル部分ニ發現スルカヲ檢索セントシテ次ノ如キ實驗ヲ行ヒタリ。

第二章 研究方法

實驗ニ使用セル動物ハ悉ク體重二斤以上ノ雌性家兔ニシテ、雪花菜ト芋トヲ以テ飼養シ、購入後何レモ一ヶ月以上ヲ經過セルモノヲ用ヒ、購入後ハ各個別ノ箱ニ入レ、絶對ニ雄兔ヲ交ヘズ。

斯クノ如キ家兔ニ毎日「インシュリン」ノ一定量ヲ耳靜脈内ニ注入シ、注入後更ニ寡血糖癩癩ヲ防止センガタメ十乃至二十%葡萄糖ヲ「インシュリン」ノ量ニ應ジテ五乃至十耗ヲ注射シタリ。然シテ實驗ヲ行ヘル日數ハ最短九日ヨリ最長二十三日ニ及ベリ。

使用シタル動物九頭ノ中二頭ハ前述ノ如キ注射ヲ開始スル以前ニ於テ、豫メ一側ノ卵巢ヲ摘出シ置キテ對照トナセリ。而シテ第九例ハ「インシュリン」ノミヲ注射セルモノナリ。尙對照ナキモノハ余ガ先キニ家兔卵巢ノ組織學的研究ヲ行ヒタル三十八個ノ家兔卵巢ノ所見ヲ以テ比較ノ用ニ供シタリ。

實驗終了後卵巢ヲ摘出シテ「フォルマリン」固定ヲ行ヒ、凍結切片ヲ製シ、「ヘマトキシリン」「エオジン」染色・フンギンソン氏法、脂肪染色法及光學的脂肪檢索法ヲ行ヘリ。

第三章 實 驗 例

第一例。動物番號、一二六、體重注射前三〇八五瓦、注射後三一〇五瓦。

「インシュリン」ヲ毎日耳靜脈内ニ〇・三乃至〇・五宛注射シテ九圖

ニ至ル。「インシュリン」注射後ノ寡血糖防止ノタメ一〇%葡萄糖

液五乃至十耗ヲ注射セリ。

摘出卵巢、重量右〇・三二瓦、左〇・三瓦、グラール氏胞數個散見ス。

摘出卵巢組織の所見。

本卵巢ハ間質腺ノ發育良好ニシテ、白膜及基質結締織ハ甚ダ少量ナリ。

胚上皮及白膜ニ著變ヲ認メズ。脂肪ヲ含有セズ、基質結締細胞ハ甚ク多量ノ單屈光性「リポイド」ヲ含有ス、濾胞ノ數ハ比較的少ク、其ノ大部分ノ濾胞ニ於ケル卵細胞ハ變性現象ヲ呈ス、然レドモ濾胞閉鎖ノ狀ヲ呈スルモノ又少シ。

間質腺細胞ハ變化ナク「ズダンIII染色」ニヨルニ脂肪ハ多量ニ証明シ得ルモ、重屈光性「リポイド」ハ極メテ少量ナリ、退行黃體ヨリ發生セル間質組織ヲ三個認ムルモ、其ノ一個ニ在リテハ、中心ニ結締組織核ヲ有シ「ヘモジテリン」ノ沈着アリ。本組織ヲ形成スル細胞ハ間質腺細胞ニ酷似スルモ多量ノ脂肪ヲ含有シ、重屈折性「リポイド」ノ量モ間質腺細胞ニ比シテ多量ナリ。

第二例。動物番號、五、體重注射前二五六〇瓦、注射後二五三〇瓦。

「インシュリン」〇・三乃至〇・五ヲ毎日葡萄糖液ト共ニ注射シ九回ニ至ル。
摘出卵巢、重量右〇・二五瓦、左〇・二八瓦。グラーフ氏胞ハ兩側共ニ各二三個ヲ有ス。

摘出卵巢組織の所見。

胚上皮、白膜ニ變化ナシ、間質腺多量ニシテ、基質結締組織ハ只微量ニ過ギズ。基質結締細胞ニハ脂肪ヲ証セズ。原始濾胞及稍發育セル濾胞ノ變性セルモノ多數ニ存シ、此等ノ濾胞ニ於ケル卵細胞ハ著明ニ變性現象ヲ呈セリ。其他濾胞ノ閉鎖ノ狀ヲ呈スルモノ少數ニアリ、然レドモ大ナル含水濾胞ハ甚少シ、間質腺細胞ニハ著變ナク、其ノ含有スル「リポイド」中ニハ重屈折性「リポイド」ヲ証明スルコト能ハズ。黃體ニ代ツテ發生セル間質組織ノ脂肪變性ヲ呈セルモノヲ認メ、其含有セル脂肪中ニハ重屈折性「リポイド」ヲ認ムレドモ、其ノ量至ツテ少ク痕跡ニスギズ。

第三例。動物番號、七〇、體重注射前二九五〇瓦、注射後二六七〇瓦。

原著 水「インシュリン」ノ卵巢ニ及ボス影響ノ組織學的研究

「インシュリン」〇・三乃至〇・五ヲ毎日葡萄糖液ト共ニ注射シテ十回ニ至ル。

摘出卵巢。重量右〇・五瓦、左〇・五一瓦、左右共ニ半球狀ニ突隆セル黃體四個ヲ有シ、且少數ノグラーフ氏胞ヲ有ス。

胚上皮、白膜、基質結締組織ニハ變化ヲ認メズ、基質結締細胞ニハ少許ノ單屈折性「リポイド」ヲ含有ス。

黃體ハ成熟セル狀ヲ呈シ、黃體「ルテイン」細胞間ニ毛細血管ヲ形成シ、黃體ノ中心ニ結締組織核ヲ有スルモノアルモ、未ダ機化進行セズシテ、血液核ヲ有スルモノアリ。黃體「ルテイン」細胞ハ原形質凝縮狀ヲ呈シ、核ノ染色不真ニシテ、核中ニ空泡ヲ有スルモノアリ。黃體「ルテイン」細胞ハ甚ク多量ノ「ズダンIII」ニテ赤褐色ノ脂肪ヲ有スルモ、重屈折性「リポイド」ハ散在性ニ少量ヲ有スルニスギズ。此等ノ成熟黃體ノ外ニ尙退行セル黃體二三ケアリテ之ニ發生シタル間質組織ハ脂肪變性ヲ來シ之ニ多量ノ重屈折性「リポイド」ヲ含有ス。

間質腺ハ變化ヲ認メザルモ、其ノ脂肪ノ中、重屈折性ヲ有スルモノハ一般ニ少量ナリ。

濾胞ハ原始濾胞及發育濾胞モ少數ニシテ、其ノ存スルモノノ卵細胞ハ概シテ變性セリ。濾胞ノ閉鎖ノ狀ヲ呈スルモノ少數ナリ。

第四例。動物番號、六八、體重注射前二五五〇瓦、注射後二五九〇瓦。

「インシュリン」〇・五乃至一・〇ヲ毎日葡萄糖液ト共ニ注射シ十回ニ至ル。

摘出卵巢、重量左右共〇・二七瓦、左右共ニグラーフ氏胞五六個ヲ有ス。

摘出卵巢組織の所見。

胚上皮ニ變化ヲ認メズ。白膜及基質結締組織微量ニシテ、脂肪ヲ証明セズ。

間質腺ハ卵巣ノ大部分ヲ占メ、腺細胞ハ多量ノ脂肪ヲ有スト雖モ、重屈折性「リポイド」ハ痕跡ヲモ証明セズ。

濾胞ノ數ハ甚ダ少ク且其中ノ卵細胞ハ概シテ變性セルモノ多ク、閉鎖濾胞稀ニ存ス。二三個所ニ於テ退化黃體ニ代テ發生セル間質組織細胞ノ群簇的ニ存在シ、其細胞ハ「ズダンIII」染色スル脂肪ヲ多量ニ含有スレドモ、重屈折性「リポイド」ハ之ヲ有セズ。

第五例。動物番號、三二、體重注射前二七〇〇瓦、注射後二六一〇瓦。

「インシュリン」〇・五乃至一〇此ヲ毎日葡萄糖液ト共ニ注射シテ十四回ニ至ル。

抽出卵巣、重量右〇・三二瓦、左〇・三三瓦、左右共ニ「グラーフ」氏胞ヲ各七八個有ス。

抽出卵巣組織の所見。

胚上皮ニ變化ナシ。白膜ハ非薄ニシテ、基質結締組織ニモ著變ヲ認メズ。

基質結締組織細胞内ニハ少量ノ單屈折性「リポイド」ヲ含有ス。

濾胞ニ於テハ、原始濾胞及發育濾胞ノ卵細胞ノ變性著明ニシテ、健全ナルモノヲ認メ難シ。濾胞ノ閉鎖ノ狀ハ比較的少數ナリ。

間質腺ハ「ハマトキシリン」「エオジン」染色標本ニテハ著變ヲ認メザルモ、「リポイド」ノ含有量ハ稍少量ノ感アリ。重屈折性「リポイド」モ微量ニ過ギズ。

退化黃體ヨリ發生セル間質組織ヲ三個認ム、何レモ多量ノ脂肪ヲ有シ、殊ニ重屈折性「リポイド」ヲ充滿セル細胞甚ダシ。

第六例。動物番號、九、體重注射前二〇二〇瓦、注射後二三五〇瓦。

「インシュリン」〇・五ヲ毎日葡萄糖液ト共ニ注射シテ二十三回ニ

至ル。

抽出卵巣、重量、左〇・一瓦、右〇・一五瓦、左右共ニ甚ダ小ニシテ、大ナル含水濾胞モ亦少シ。

抽出卵巣組織の所見。

胚上皮、白膜、基質結締組織ニハ變化ヲ認メズ。基質結締組織細胞ノ脂肪ヲ含有スルモノナシ。原始濾胞及發育濾胞ノ變性現象著明ニシテ、卵細胞ノ變性セルモノ及ビ濾胞ノ閉鎖セルモノヲ多數ニ認メ得ベシ。

間質腺細胞ハ著變ナキモ、其ノ原形質内ニ空泡ヲ形成セルモノヤ、多ク、脂肪ノ含有量一般ニ少量ニシテ、重屈折性「リポイド」ハ痕跡ニ過ギズ、黃體及黃體ノ遺殘體ヲ認メズ。

第七例。動物番號、七、體重注射前二六五〇瓦、注射後二三五〇瓦。

「インシュリン」〇・五乃至一〇此ヲ毎日葡萄糖液ト共ニ注射シテ二十一回ニ至ル。

注射開始前ニ對照ノタメ右側卵巣ヲ抽出ス。重量〇・二六瓦、少數ノ「グラーフ」氏胞ヲ透見ス。

注射終了後左側卵巣ヲ抽出ス。重量〇・二七瓦、肉眼上著變ナシ。

抽出卵巣組織の所見。

一、對照側(右側)

間質腺發育可良ニシテ、胚上皮、白膜、基質結締組織ニ特記スベキ所見ヲ認メズ。濾胞及閉鎖濾胞ニ於テモ亦同様特記スベキ所見ナシ。基質結締組織細胞内ニハ「ズダンIII」陽性ノ單屈折性「リポイド」ヲ含有ス。

退化黃體三個アリ。黃體「ルテイン」細胞ハ殆ンド消滅シ、内莖膜細胞増殖シ、殆ンド間質組織化セルモ尙所々ニ少數ノ退化黃體「ルテイン」細胞ヲ認ムルコトヲ得。然シテコノ間質組織化セル黃體部ニ「エオジン」顆粒ヲ有スル細胞ノ浸潤セルヲ認ム。退化黃體「ルテイン」細胞及黃體内ニ増殖シ肥

大セル内葉膜細胞ハ「ズダン」IIIニテ証明シ得ル脂肪ヲ多量ニ含有スルモ、
間質腺細胞ニハ尙多量ノ脂肪ヲ有シ、其ノ重屈折性「リポイド」モ間質腺細
胞ニ比スレバ少量ナリ。

二、注射後ノ摘出卵巢。

胚上皮白膜、基質結締組織細胞ニ於テ、對照側ト差異ヲ認ムルコト能ハズ。
基質結締組織細胞ハ少許ノ「ズダン」III陽性單屈折性「リポイド」ヲ含有ス。

濾胞ハ原始濾胞及發育濾胞共ニ其ノ卵細胞ニ著明ナル變性現象ヲ認め、
閉鎖濾胞ニテハ差異ヲ認メズ。

間質腺ニ於テハ大體ノ所見對照例ト大差ナシト雖モ、只重屈折性「リポ
イド」著明ニ減量シテ少許散在性ニ認メラルノミ。本卵巢ニハ先人ノ白
體ナリト記載セルモノノ所見ニ酷似スル細胞ノ集團ヲ見ル。此細胞ハ甚ダ
多量ノ脂肪ヲ含有スルモ、重屈折性「リポイド」ハ尙未少量ナリ。

第八例。動物番號、八五、體重注射前二五〇瓦、注射後二六五〇瓦。

「インシュリン」〇・五乃至一〇・〇珉ヲ毎日葡萄糖液ト共ニ注射シテ

二十一回ニ至ル。

注射開始前ニ、右側卵巢ヲ摘出ス。重量〇・二七瓦。多數ノグラ
フ氏胞ヲ認ム。

注射終了後左側卵巢ヲ摘出ス。重量〇・二六瓦、肉眼上著變ナシ。

摘出卵巢組織の所見。

一、對照側(右側)

白膜、胚上皮、基質結締組織ニ特別ノ所見ヲ認メズ。基質結締組織細胞ハ單
屈折性「リポイド」ヲ含有スルモノアリ。原始濾胞、發育濾胞、含水濾胞共
ニ特別ノ所見ヲ認メズ、中等大ノ發育濾胞ニ於テ閉鎖ノ傾向アルモノ二三
アリ。閉鎖濾胞ニ於テモ特別ナル所見ナシ。増殖肥大セル内葉膜細胞ニ脂
肪ヲ有スルモノアルモ重屈折性ノモノナシ。

間質腺ノ發育可良ニシテ、腺細胞間ノ毛細血管ハ擴張充盈シ、交尾期ノ
モノノ如シ。間質腺細胞ノ脂肪量ニ特別ノ所見ナク、只重屈折性「リポイ
ド」ヲ稍多量ニ含有ス。黃體ヲ認メズ。

二、注射後ノ卵巢。

胚上皮、白膜ニ變化ヲ認メズ。基質結締組織モ同様ニシテ、結締組織細胞ハ
單屈折性ノ脂肪ヲ含有ス。

原始濾胞及發育濾胞ノ卵細胞ニハ對照側ニ比シテ多數ノ變性セルモノヲ
認ムルコトヲ得。

基質結締組織ノ狀態ハ對照側ト差異ナク、單屈折性「リポイド」ヲ含有スル
コト前者ニ同シ。

間質腺ノ發育可良ニシテ、對照ノモノト差異ナシ、然レドモ其ノ脂肪量
ハ著明ニ減量シ、殊ニ重屈折性「リポイド」ニ於テ著シク減少セリ。

閉鎖濾胞ノ狀態モ對照側ト差異ナク、且黃體ヲ認メズ。

第九例。動物番號、五〇、體重、注射前二七〇〇瓦。

本例ハ葡萄糖ヲ注射セズシテ、「インシュリン」ノ注射シタルモ

ノニシテ、第一日「インシュリン」〇・二ヲ注射シ、輕度ノ寡血
糖症狀ヲ起シタルモ、痙攣ヲ來サズ。第二日「インシュリン」〇

・四ヲ注射シタルニ注射後四十分ニシテ痙攣ヲ起シテ死亡シタリ。

摘出卵巢、重量右〇・二五瓦、左〇・二八瓦。肉眼上著變ヲ認メ

ズ、兩側共ニ表面ヨリ透見シシル黃體各二個宛ヲ有ス。

摘出卵巢組織の所見。

胚上皮、白膜、基質結締組織ニ變化ナク、脂肪ヲ証明セズ。
間質腺ハ多量ニシテ、「ヘマトキシリン」「エオジン」染色ニテハ、腺細胞
ハ核ノ染色不良ニシテ、細胞内ノ脂肪量減少シ、殊ニ重屈折性「リポイド」
ハ全ク之ヲ認メズ。濾胞ハ種々ノ發育狀態ニアルモノ相當ニ存在シ、著明

ナル變化ヲ認メズ、閉鎖濾胞ノ状態モ變化ナシ。

一側ニ各二個ノ黃體ヲ有スルモ、皆著シク縮少シ、卵巢表面ヨリ稍低下セリ。此等ノ黃體ハ成熟黃體ノ狀ヲ呈シ、中心ニ結締核ヲ有シ、毛細血管ハ黃體細胞間ニ形成セラレタルモ、黃體「ルテイン」細胞ハ其ノ大キサ正

常ノモノノ如ク大ナラズ、原形質ニ乏シク且原形質明徹ナラズ、核ノ染色不良ニシテ、萎縮ノ狀ヲ示セリ。而シテ黃體「ルテイン」細胞ハ少量ノ脂肪ヲ有スルモ、重屈折性「リポイド」ハ之ヲ含有セズ。

第四章 動物實驗總括及考察

以上ノ實驗例ニヨリテ得タル卵巢ノ組織的所見ヲ綜括スルニ、余ノ實驗ニヨリテ主トシテ濾胞、間質腺、及ビ黃體ニ變化ヲ認ムルコトヲ得タリ。胚上皮細胞ノ白膜、基質結締組織ニ於テハ變化ヲ證明セズ。

基質結締組織細胞ノ脂肪ハ何等操作ヲナサザルモノニ於テモ其ノ量ノ不定ナルコトハ余ノ曩キニ證明シタル所ニシテ、「インシユリン」ヲ注射セル例ニ於テモ亦一定セル所見ヲ呈セザルコト正常ナルモノト相同ジ。

濾胞ニ於テ、著明ナル變化ハ、卵細胞ノ變性ニシテ、原始濾胞ニ於テハ卵細胞及一層ノ濾胞上皮細胞ハ共ニ「エオジン」ニ強ク染色セル無構造ノ硝子様物質トナリ、稍大ナル含水濾胞ニ於テハ、卵細胞ノ胚胞、胚斑共ニ不明トナリ、卵細胞ハ「ヘマトキシリン」、「エオジン」染色ニテ汚穢ナル染色ヲ營ミ、細胞原形質内ニ脂肪顆粒ヲ出現スルモノアリ。而シテ卵細胞ニ斯クノ如キ變化ヲ呈セル濾胞ニ於テモ尙其ノ顆粒膜ニ何等ノ變化ヲ認メザルモノアリ。

卵細胞ノ變性及濾胞ノ閉鎖ハ家兔卵巢ニ於テ每常生理的ニ發見セララルコトハ多數ノ人ノ認ムル所ニシテ、余ノ曩キニ之ニ就テ報告セル所ノ如シ。故ニ家兔卵巢ノ卵細胞及濾胞ノ變性ヲ以テ直ニ「インシユリン」注射ノ結果ニ歸スルコト得ザルハ勿論ナリト雖、曩ニ余ガ多數ノ健常家兔ニ就テ檢索シ得タル成績ト此實驗例トヲ比較スル時ハ、「インシユリン」ヲ注射セル例ニ於テ此等ノ變性ノ著明ニ増加セルコト又疑フベカラザルガ如シ。

間質腺ハ「ヘマトキシリン」、「エオジン」染色標本ニテハ殆ド變化ヲ證明セズ。然レドモ、其ノ含有スル脂肪量ヲ健常ナルモノト比較スルニ、「インシユリン」ヲ注射セルモノニ於テハ脂肪量ノ減少セル傾向ヲ認ムルコトヲ得、殊ニ重

屈折性リポイド」ニ於テ著明ナリ。

由來間質腺ハ、其ノ脂肪ヲ以テ、腺細胞ノ分泌スルモノナリトスル論者多キモ、中院、村尾氏等ハ、間質腺ヲ以テ、動物體內脂肪代謝ニ關シテ重要ナル意義ヲ有スルモノナリトナシ、村尾氏ハ間質腺細胞ノ保有スル脂肪ハ一部ハ腺細胞ノ分泌スルモノナレドモ、一部ハ之ニ浸潤沈著セルモノナリトナセリ。氏ノ説ニヨレバ間質腺ハ血液内「リポイド」ノ調節作用ヲ營ムモノトナスモノノ如ク、而シテ余モ亦嘗テ組織的研究ノ結果氏ノ説ニ賛スル所アリキ。

翻テ「インシュリン」ノ臟器「リポイド」或ハ血液内「リポイド」ニ及ボス影響ヲ見ルニ、諸家ノ研究業績未ダ統一セザルガ如シト雖、トロント學派ハ糖尿病動物ニ於テハ「インシュリン」注射ニヨリテ、身體ノ脂肪ノ移動ヲ起スト云ヒ、Dudley 及³⁾ Mauran 氏等ハ「インシュリン」注射動物ニ於テハ脂肪ハ變化ナキカ或ハ減少スト云ヒ、Banting 氏等ハ「インシュリン」ト葡萄糖ヲ併用シタル場合ニ於テモ同様ノ成績ヲ得タリト稱ス。永末氏ハ正常犬及臍性糖尿犬ニ於テ「インシュリン」注射後、骨節脂肪ハ著明ニ増加シタルモ、肝臟脂肪量ニハ一定セル變化ヲ認メズ。又「マウス」ニ於テハ「インシュリン」注射ニヨリテ全身脂肪量ニ變化ヲ來サズト報告セリ。尾河氏ハ正常家兔ニ於テハ「インシュリン」注射ニヨリテ肝臟脂肪量ニ顯著ナル變化ヲ來スモノナリト稱ス。乃チ「インシュリン」注射ニヨリテ増加ヲ來シタルモノ一例、減少シタルモノ九例、變化ナキモノ六例ニシテ、此際クツベル氏星芒細胞ノ脂肪量ニハ變化ナキモ、肝細胞自己ニ於テ多少ノ變性現象ヲ認ムルモノナリト云フ。而シテ同氏ハ同様ノ變化ヲ正常犬ニ於テモ證シ得タリト稱ス。

次ニ「インシュリン」注射ガ血液内脂肪量ニ及ボス影響ニ就テハ、田近氏ハ「インシュリン」注射後血糖低下ニ際シ、血液内脂肪ニハ増減ヲ認メズト云ヘドモ、黒川氏ハ血中總脂肪及類脂肪體ハ一過性ニ減少スト云ヒ、中村氏ハ糖尿病患者及臍性糖尿病犬ニ於テハ「インシュリン」注射後數時間ニシテ脂肪酸ハ減量シ、「レチチン」「コレステリン」モ同様減少ノ傾向アルモ、血漿ニ於テハ「コレステリン」ハ全血液ニ比シテ、減量ノ度少キカ時ニハ却テ増量ス。而シテ「インシュリン」注射後短時間内ニハ血糖降下ニ伴ヒ全血液ニ對スル血漿量ノ減少ヲミルモノニシテ、「インシュリン」注

射後含水炭素ヲ與ヘタル場合ニ於テモ、是等ノ關係ハ畧々同様ナリト報告セリ。

此等諸家ノ報告ニヨリテ之ヲミルニ、「インシュリン」注射ニヨリテ、臟器内ノ脂肪及血液内脂肪量ノ變動ヲ來スハ事實ナルガ如シ。然ラバ前述セルガ如ク、血液脂肪ノ調節ニ關係シ、動物ノ脂肪代謝ト密接ナル關係ヲ有スト思考セラルル卵巢間質腺ノ脂肪ガ「インシュリン」注射ニヨリテ移動ヲ來スハ見易キノ理ニシテ、余ノ實驗ニ於テモ、「インシュリン」注射後卵巢間質腺細胞内ノ脂肪殊ニ「ヒヨレステリンエステル」ノ減少ヲ見タルハ此間ノ消息ヲ語ルモノニ非ザルナキカ。

然リト雖、卵巢間質腺細胞ノ脂肪殊ニ「ヒヨレステリンエステル」ハ余ガ嘗テ論ジタルガ如ク其ノ量生理的ニ一定セルモノニ非ズシテ、平常時、妊娠時、産褥時、及ビ交尾期、年齢、黃體發生時等ニヨリテ顯著ナル差異アリ。故ニ其ノ變動ヲ論ズルニ當ツテハ此等ノ點ヲ顧慮セザルベカラズ。而シテ余ノ例ニ於テハ之等ノ點ヲ考慮スルモ尙間質腺細胞内ノ「ヒヨレステリンエステル」ノ減少ヲ認め得タルモノナリ。

「インシュリン」注射ニヨリテ黃體ニ如何ナル影響ヲ及ボスカハ興味アル問題ナルモ、余ノ例ハ僅カニ二例ニ過ギザルヲ以テ斷言ヲ憚レドモ、二例共ニ何レノ場合ニアリテモ注射後黃體ノ萎縮ヲ來シ、黃體「ルテイン」細胞内ノ脂肪殊ニ「ヒヨレステリンエステル」ノ少量ナルヲ認めタリ。前述セルガ如ク黃體トラ氏島ノ間ニ機能的連絡ノ存スルコトハ Stefano Babanichi 氏ノ唱ヘシ所ニシテ、Sirtori 氏モ妊娠時ニ於テ、膵臟ヲ氏島ノ萎縮ヲ認め、秋葉氏ハ實驗的研究ノ結果家兔ニ於テハ妊娠時、去勢後ニ於テハ「インシュリン」注射ニヨル寡血糖ニ對スル抵抗ノ然ラザルモノニ比シテ相違スルヲ認めタリト云フ。

黃體內ノ脂肪モ亦間質腺ノ脂肪ト同様一部ハ細胞ヨリ分泌セラレ、一部ハ浸潤セルモノト思考セラルルヲ以テ「インシュリン」注射後ニ於ケル黃體內ノ脂肪ノ變動モ間質腺ノ場合ト同様ニ解釋スルコトヲ得ベシ。

第五章 結 論

家兔ニ「インシュリン」ト葡萄糖液ヲ反復注射スルコトニヨリテ、家兔卵巢ニ發現スル變化ハ、濾胞、間質腺、黃體ニ於テ主トシテ觀察セラルモノニシテ、大要ハ左ノ如シ。

一、卵細胞ノ變性ヲ來スコト多シ。

二、間質腺細胞ニ於テハ、其ノ脂肪殊ニ重屈折性リポイド「含有量ノ減少ヲ認ム。

三、黃體ニ於テハ、其ノ萎縮ト、黃體「ルテイン」細胞ノ脂肪量ノ減少ヲ惹起スルモノノ如シ。

擱筆スルニ當リ久慈教授ノ御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ感謝ス。文獻ハ余ノ「家兔卵巢組織學的研究補遺」(十全會雜誌第三十二卷)ニ掲ゲタルヲ以テ省畧ス。

(1461)