

水腎ニ關スル病理組織學的竝實驗的研究(承前)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/30704

原著

水腎ニ關スル病理組織學的竝實驗的研究(承前)

金澤醫學專門學校病理學教室(主任中村博士)

金澤醫學專門學校醫學士

垂水正保

金澤醫學專門學校醫學士

登谷次男

第三章 動物試驗成績

甲、實驗方法

手術 家兔ノ腹壁ヲ能ク剃毛シ、「アルコホル」沃度丁幾ヲ用ヒテ

消毒シ、麻醉ヲ用フル事無クシテ刀ヲ以テ腹壁正中線ヨリ腹腔内ニ入り、

常ニ左側輸尿管ヲ其中央ニ於テ約五糎ヲ距テ、二重結紮ヲ施シタリ。術後

死亡シタルモノ、外ハ一定時後生體染色ノ目的ニ依リ「カルミン」注射ヲ行

ヒ、死チ俟タズシテ之ヲ撲殺シタリ。

生體染色法

生體染色用色素トシテ專ラ「リチオンカルミン」ヲ用

原稿著 垂水、登谷リ水腎ニ關スル病理組織學的竝實驗的研究

ヒタリ。即チ炭酸リチウム飽和溶液ニ四%ノ割合ニ「カルミン」ヲ投ジ、攪拌シナガラ煮沸シ、冷却後濾過シテ用ニ供セリ、此溶液ハ使用ノ都度新クニ造リタリ。

注射部位ハ多ク家兔ノ耳靜脈ヲ選ビタレドモ、時ニ腹腔ヲ用ヒタルモノアリ。

一回注射量ハ家兔ノ體重ニ從ヒ參酌シタルモ五—一〇晁ノ範圍ニ於テモ

普通四回注入ヲ標準トナシタレドモ、止ムヲ得ザルモノハ二回ニ止メタリ。

動物ヲ撲殺シ又ハ死亡シタル時ハ剖檢シテ兩側腎臟及其他ノ臟器ヲモ摘

乙、家兔輸尿管結紮腎ノ解剖上並顯微鏡的検査所見

第一例 家兔、試驗日數 二日。

一、大正七年七月二十七日、左輸尿管結紮、体重二〇五〇〇瓦。

二、翌日死ヲ發見。

解剖上所見

左側輸尿管 少シク擴張ス。

左腎 著變無ク、剖面ニ於テ腎盂少シク擴張ス、腎ノ質ハ暗赤色ナリ。

顯微鏡的検査所見

最モ著シキ所見ハ充血ナリ。血管系統ハ動靜脈ヨリ細血管ニ至ルマテ強ク赤血球ヲ以テ充サレ、且ツ一部細血管ノ擴張ヲ認メシム。只腎被膜直下

第二例 家兔 試驗日數 五日。

一、大正八年二月十三日左側輸尿管結紮、体重二八〇〇〇瓦。

二、同月十四日「リチオンカルミン」溶液五匹、十五日九匹、十六日九匹、十七日一〇匹、耳靜脈内ニ注入。

三、同日午後四時撲殺、体重二六三〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 ハ結紮上部ニ於テ少シク擴張ス。

左腎 被膜ノ剝離容易、外面平滑、長徑三・八種、實質重量一二・〇

瓦、腎盂稍廣ク粘膜ハ滑澤皮髓兩質ノ境界ハ認メラル、モ右腎ニ比シテ著

出シ、五%「フォルマリン」水ニ投シ固定シ、「アルコホル」ニテ脱水、硬化

シ總テ「パラフィン」包埋法ニ據リテ切片ヲ作リ「ヘマトキシリン」單染色、

「ヘマトキシリン」、「エオシン」重複染色、Mallory 氏結締組織維染色法等

ニヨリテ染色セリ。

ニハ之ヲ欠ク。

腎小体ハ變化無ク、其血管關係ハ強ク赤血球ヲ含有ス。

皮質ニ於ケル細尿管ノ變化甚ダ僅微ナリ、少數ノ集合管、潤管、蹄係上行脚ニ輕度ノ擴張ヲ示シ、之ニ硝子模圓柱體物ヲ容ル、此所見ハ腎門ニ近

キ部ノ皮質ニ於テ比較的明カナリ。

髓質ニ於テハ集合管及蹄係上行脚ニ輕微ノ管腔擴張ヲ示スモノ少數アリ。

集合管ハ管腔擴張ノ有無ニ拘ラズ少量ノ等質性又ハ顆粒狀圓柱體物ヲ容ル、モノ多シ。蹄係上行脚ハ等質性物質ヲ容ル。

明ナラズ、腎盂周圍脂肪織發育長。

右腎 著變無シ、長徑三・五種、重量八・〇瓦。

顯微鏡的検査所見

腎小体ハ變化無キモノ多シ、少數ニ於テBowmann氏囊腔ノ輕度ノ擴張ヲ認ムルニ過ギス。比較的Bowmann氏囊腔擴張強ク半月狀腔ヲ呈セルモノノ血管蹄係ハ赤血球含有量多シ。

主管ノ大多數ハ形態的變化ヲ來サズ、極メテ少數ノモノニテ輕度ノ管腔擴張上皮細胞ノ壓平ヲ示セリ。「カルミン」顆粒ヲ有シ其大小分布配列ニ異

ナリ。

常ヲ認メズ。皮質深層ニテ上皮細胞ニ變形無キモノニアリテ、「カルミン」色ヲ攝レル小滴狀顆粒物ヲ以テ胞体ヲ充スモノアリ。上皮細胞ノ稍壓平セラレタルモノニモ尙正常狀態ニ「カルミン」顆粒ヲ有スレドモ、時ニハ少シク擴ガレル管腔内ニ「カルミン」ニ染マレル網狀物ヲ容ル、モノアリ。又稀ニ核及原形質ノ「カルミン」ニテ平等染色ヲ來セル上皮細胞(剝離癩頰セルト思ハルル)ヲ容ルルコトアリ。

蹄係下行脚ハ皮髓兩質ニ於テ處々ニ輕度ノ擴張ヲ示シ、髓質ニテハ「カルミン」ニテ淡染セラレタル等質性物質ヲ容ル。蹄係上行脚モ亦諸所ニ擴張シ、其上皮細胞少シク壓平セラレ、比較的大ナル血管附近ニテ其擴張ハ

第三例 家兔、試驗日數 五日。

一、大正八年二月十三日、左側輸尿管結紮、体重二八〇〇〇瓦。

二、大正八年二月十四日(リチオンカルミン溶液五粒、十五日九粒、十六日九粒、十七日一〇粒、耳靜脈内注入。

三、同日午後四時撲殺、体重二四五〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 結紮上部ニ擴大ス。

左腎 大サ右腎ニ比シテ少シク大ナリ。被膜剝離容易。外面平滑、

長徑四種、腎實質重量一八〇〇瓦。剖面腎盂ハ既ニ蠶豆大ニ擴張シ、粘膜平滑、内ニ三粒ノ赤色尿ヲ容ル、皮髓兩質ノ境界ヲ認メ得。

顯微鏡的検査所見

細尿管ノ擴張ハ前例ニ比シテ強ク、一汎ニ蜂巢狀觀ヲ呈ス。

腎小体ニハ全汎ニ輕度ニ Bowman 氏囊腔擴大スル外ニ著變無ク、血管

蹄係ノ赤血球含有量稍之シキ觀アリ。

主管ハ大部分ニ管腔輕度ノ擴張存ス。形態上正常ナルモノ少ク多數ハ輕

特ニ著シク、腎實質ハ爲メニ蜂巢狀觀ヲ呈ス。皮質ニ於テハ間々等質性物質ヲ容ル、又強ク「カルミン」色顆粒狀物ヲ以テ充サルモノアリ。潤管、集合管モ中等度ニ管腔擴張ヲ示セドモ、著明ノ蜂巢狀觀ヲ呈セシムルニ至ラズ、即チ一汎的ナレドモ高度ニ非ラズ。内容ヲ有スルモノ少ク、之ノ在ルモノニテハ内容多クハ等質性物質ニシテ、僅ニ顆粒狀物、「カルミン」色顆粒、新鮮ナル赤血球ヲ混ズ。

髓質ニ於テハ大ナル血管附近ニ可ナリニ廣ク腎實質ニ赤血球ノ溢出セル部アリ。又皮質ニ於テハ此處彼處ニ限局性ニ實質内赤血球ノ溢出セル電ヲ認メシム。

微ノ管腔擴大及上皮細胞ノ扁平トナルヲ見ル、「カルミン」攝取顆粒狀態ニ著シキ變化無ク、上皮細胞ノ輕度ニ壓平セラレ、モノニアリテモ其攝取狀態正常ナリ。甚ダ少數ノモノニアリテハ顆粒ハ其大サヲ増シ、雜然トシテ胞体内ヲ充スモノアリ。大小滴狀顆粒狀ヲ呈スルモノアリ。細胞ノ核及原形質ノ平等染色セラレ、モノアリ。

皮質ニ於ケル其他ノ細尿管擴張ハ著明ニシテ、集合管潤管蹄係上行脚ハ全体ニ高度ニ擴張シ蜂巢狀ヲ呈シ、其上皮細胞ハ稍壓平セラレ。此種上皮細胞ノ壓平ハ特ニ蹄係上行脚ニ見ルコト多シ。

髓質ニ於テモ細尿管擴張ハ皮質ニ於ケルト同様ナリ。

以上管腔擴張ヲ來セル細尿管ハ皮質ニ於テハ一様ニ等質性物質ヲ容レ、髓質ニテハ集合管ニ之ヲ見ルコト少ク比較的擴張ノ弱キ部ニ存スル蹄係下行脚ニ「カルミン」色顆粒狀物ヲ饒多藏スルモ、其他ノ細尿管ニハ無シ。

Bowman 氏柱ニ當リテ集合管ノ走行稍不正トナルヲ見ル。

髓質ニハ一汎ニ細血管ハ赤血球ヲ以テ充盈セラレ、モ、組織内ニ溢出セ

原著 垂水、登谷ニ水腎ニ關スル病理組織學的並實驗的研究
ルモノ無シ。

第四例 家兔、試験日數 七日。

一、大正七年十月九日左側輸尿管結紮、体重二〇八・〇〇瓦。
二、大正七年十月十五日死亡、体重二〇〇・〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 結紮上部ニ於テ擴張膨大ス。

左腎

形圓味ヲ帶ビ大。被膜剝離容易。外面平滑、暗赤色ヲ呈スル部アリ。對面腎盂擴大シテ内ニ淡黃色尿ヲ容ル。腎ノ質ハ〇・七一・〇種乳頭著シク扁平トナル。皮髓兩質ノ境界ヲ認メ得。皮質ノ表層ニ當リテ特ニ暗赤色ニ見ユル部アリ。腎盂粘膜平滑、腎實質重量一四・五瓦。長徑三・五種。

右腎

著變無シ、重量一〇・〇瓦、長徑二・八種。

顯微鏡的検査所見

細尿管ノ内容ニ富メルト、血管充盈ヲ特異トス。
腎小体ニハ著シキ Bowman 氏囊腔ノ擴大無シ。二三ノモノニ腔内顆粒狀ヲ存シ、血管階係ハ爲メニ一方ニ壓縮セララルヲ見ル、血管階係ハ何レノモノモ強ク赤血球ニテ充サレ、一部ノモノハ腔内赤血球ノ溢出ヲ認ム。

第五例 家兔、試験日數 九日。

一、大正七年十月十六日左側輸尿管結紮、体重二五四・〇〇瓦。
二、大正七年十月二十二日「リナオンカルミン溶液五種、二十三日七種、二十四日七種、二十五日七種、耳靜脈内注入。
三、同日午後三時半撲殺、体重二六六・〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 擴張シテ内容液「カルミン色ヲ透見シ得。

主管ハ主トシテ輕度ノ萎縮細變(Kollops)ニ陥リ、管腔ヲ留メズ。又萎縮稍高度ニシテ上皮細胞ノ密ニ隣接スルモノアリ。處ニヨリテハ主管ノ正常ニ保持セラレ、上皮細胞ニ變化ヲ認メザル部モアリ。此部ニ於テハ其他ノ細尿管ノ擴張ハ散在性ニシテ且少弱シ、其少數ノモノガ等質性物質ヲ容ル、ノミ、サレド細尿管ノ充盈ハ主管ノ萎縮ヲ現セル部ニ同シ。

皮質ニ於テハ階係脚澗管集合管ニ一樣ニ中等度ニ擴張シ、管腔ハ内容ヲ以テ強ク充塞セラレ、其上皮細胞ノ壓平モ可ナリニ強シ。内容ハ主トシテ等質性物質ニシテ、「エオシン」ニ染色スルコトモ濃淡種々ナリ。又僅少ノ剝離上皮細胞ヲ混入セルモノヲ認メシム。

髓質ニ於テモ細尿管擴張ハ中等度ナレドモ、集合管ハ稍強ク擴張シ内容亦皮質ニ於ケルト同様ナリ。唯階係脚ニハ顆粒狀物ヲ見ルコト屢々ナリ。皮質主管ノ猶ホ正常ニ保持セラレ、部ノ髓質ニ於テハ細尿管ノ擴張、上皮細胞壓平ハ輕度ニシテ、内容亦甚ダ稀レナリ。

皮髓兩質細尿管ノ充盈ハ極メテ高度ニシテ、Bowman 氏囊腔内一部赤血球ノ溢出ヲ見ル。

左腎

圓味ヲ帶ビテ膨大シ。被膜剝離容易。外面平滑、長徑四・五種、腎實質量二五・〇瓦。對面腎盂腎盞共ニ擴大シ、内ニ赤色尿三種ヲ容ル。腎盂粘膜ハ平滑ナレドモ、一部赤色苔ヲ附ス、腎ノ質ハ著シク菲薄ナラズ。

右腎

重量一〇・〇瓦、長徑三・五種。

顯微鏡的検査所見

細尿管ノ擴張強ク蜂巢狀顯著シ。

腎小体ニハ全般ニ Bowman 氏囊腔程度ノ擴張アレドモ、異常内容物無シ、血管階係ハ含血量多シ。

主管ノ「カルミン顆粒」右腎ニ比シテ鮮シ、其大部ハ輕度ノ萎縮細變ニ陥リ常態ヲ保ツモノハ其一部分ニ過ギズ。皮質表層ニ於テハ萎縮細變セルモノ比較的多クシテ、殆ンド「カルミン」攝取顆粒ヲ示サズ。其周圍結構織中ニ「カルミン」顆粒ヲ有スル細胞ノ存在尠カラズ。皮質深部ニ於テハ主管ハ管腔ヲ消失スレドモ、萎縮甚シカラズシテ其初期トモ見ルベク、多クハ尙ホ「カルミン」顆粒ノ少數ヲ認ムルモ顆粒ハ大サ甚シク小サク、悉ク配列ヲ亂シテ其痕跡ヲ留ムルニ過ギズ。此間少數ノ主管ハ猶ホ常態ニ止リ「カルミン」攝取顆粒ノ狀態モ稍比較的正常ニ近シ、稀ニ上皮細胞ノ壓平稍強ク現ハル、モノニシテ多數ノ「カルミン」顆粒ヲ見ルモノアレドモ、其配列狀態ハ大イニ亂レタリ。

第六例 家兔、試驗日數 九日。

- 一、大正七年十月十六日左側輸尿管結紮、体重一八六〇〇瓦。
- 二、大正七年十月二十二日「リナオン」カルミン溶液五珄、二十三日七珄、二十四日七珄、二十五日七珄、耳靜脈内注入。
- 三、同日午後三時牛撲殺、体重一七七〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 強ク擴大ス。

左腎 大サ大、形圓味ヲ帶ブ。被膜剝離容易、外面平滑、長徑四、二釐、實質量二六〇〇瓦。剖面、腎盂擴張シ、粘膜平滑、内ニ赤色尿約三珄ヲ容ル、皮髓兩質ノ境界ハ認メラレ得、腎ノ質ハ菲薄ナラズ。

右腎

外面色稍暗赤、重量一〇〇〇瓦、長徑三・五釐。

顯微鏡的検査所見

原著 垂水、登谷 水腎ニ關スル病理組織學的並實驗的研究

皮質ニ於テ階係上行脚及集合管、潤管ハ或ハ強ク或ハ中等度ニ擴張スレドモ、就中高度ノ擴張ハ集合管及階係上行脚ノ一部ニ最も多ク見ラル。是等細尿管ハ内容ヲ有スルモノ多數ナレドモ、少量ニシテ管腔ヲ充スモノ無シ。

髓質ニ於テモ細尿管ノ擴張ハ著明ニシテ高度ナリ。集合管ハ顆粒狀物ヲ以テ充サル、階係上行脚モ少許ノ顆粒狀物ヲ有スルコト常ナリ。

皮質及髓質ニ於テ細尿管又ハ細血管周圍ニ滲透性又ハ限局性圓形細胞浸潤在リ、髓質ニアリテハ腎盂ニ接スル部ニ廣汎ナルモノ存ス。

皮髓兩質境界層ニテ特ニ著シキ細血管ノ赤血球充盈ヲ認ム。

間質結構織ニハ特ニ著明ノ增生ヲ來サレドモ、皮質ニ於テ萎縮セル主管周圍ニ及髓質ニ於テハ全汎ニ亘リテ「カルミン」顆粒ヲ有スル紡錘形細胞ノ出現甚ク特異ナリ。

腎ノ質ハ蜂巢狀觀弱シ。

腎小体ノ多クニ Bowman 氏囊腔程度ノ擴張ヲ示シ、少數ニハ其擴張極メテ強ク廣キ腔ヲ殘シテ血管階係ハ壓縮セラレドモ、異常内容物無シ、被膜直下ニハ擴張弱シ。

主管ノ狀態ハ略前例ニ見ル所ニ同シ、唯其萎縮及管腔擴張ハ稍輕度ナリ。皮質ニテ其他ノ細尿管ハ擴大スルコト前例ニ等シク、内容ノ鮮少ナル事亦相似タリ、而シテ實質性内容物質ノ「カルミン」色ヲ攝ルコト更ニ尠シ。

髓質ニ於ケル細尿管ノ處見モ前例ニ似タレドモ、内容ヲ存スルコト少ナク、細尿管擴張ハ髓質深部ニ於テハ一汎ニ弱ク顆粒狀物ヲ容ルモノアリ。腎盂ニ接スル部ニアリテハ唯集合管ニノミ擴大ヲ見、其他ノ細尿管ハ輕度ノ萎縮ヲ來シ就中階係下行脚ニ多キヲ認ム、此部集合管ニハ間々「カルミ

ン色ニ染マレル等質性物質又ハ顆粒狀物ヲ容ル。

細血管ハ何レノ部ニテモ充盈セズ。

皮質ニテ細尿管周圍ニ限局性圓形細胞浸潤ヲ呈セル竈散在ス。

第七例 家兔、試驗日數 十四日。

一、大正八年二月十二日腹壁ヲ開キタルニ偶々妊娠申ナリシモ、左側輸尿管ヲ結紮シテ其儘腹壁ヲ閉ヤタリ。休重二六六〇・〇瓦。

二、大正八年二月二十二日「リチオンカルミン溶液七瓦、二十三日一〇瓦、二十四日一〇瓦、注入後暫時ニシテ胎兒四頭ヲ流産セリ。二十五日一〇瓦、耳靜脈注入。

三、最後注入後二十分ニシテ死亡、直チニ剖檢、休重二二九〇・〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 結紮上部ニ擴張ス。

左腎 被膜ヲ附シタル腎ハ一汎ニ平滑ナレドモ、一部斑狀ニ灰白色

大サ蠶豆大ニ少シク隆起セル部アリ。被膜ノ剝離ハ大部分ニハ容易ナレドモ、隆起部ニテハ困難ナリ。腎實質ノ重量ハ一三・〇瓦、長徑四・三釐、腎ノ表面ハ諸處ニ灰白色隆起ヲ示シ、其大サ小ハ小豆大、大ハ蠶豆大ナリ。

剖面、腎盂擴大シテ粘膜炎平滑ナルモ一部「カルミン色ニ染マレル膿苔ヲ附ス。内容一〇瓦ニシテ、輕微ノ潤濁アリ。乳頭ハ扁平ト成リ腎ノ質ハ〇

・七一〇・八釐ヲ算ス。表面灰白色ニ見ユル部ハ「カルミン色ヲ攝ルコト少ク、剖面ニ於テモ灰白色ヲ呈シ潤濁ヲ見エ、皮質表面ニ止マルモノ多ク、レドモ時ニ腎ノ全層ニ亘リテ存ス。

顯微鏡的検査所見

蜂巢狀顯著シク、髓放線ハ不規則ナレドモ認メ得。此部ノ細尿管ニ擴張強シ、肉眼的灰白色ヲ呈スル部ハ核染色甚ダ不長ナリ。

間質結締織ハ瀰漫性輕度ノ增生ヲ來セリ、間質内「カルミン顆粒細胞ノ出現ハ前例ニ比シテ多ク、殊ニ髓質ニ於テ然リ。

腎小体形不正ニシテ Bowman 氏囊腔ハ種々ノ程度ニ擴大スルモ、高度ナルモノ無シ。血管蹄係ハ變化ヲ示サズ其含血量少シ。

主管ハ皮質表面ニテハ萎縮シテ管腔ヲ示サザルモノ多キモ、猶ホ少量ノ「カルミン顆粒ヲ有スルモノアリ。高度ノ萎縮ヲ現セルモノ無シ。稀ニ胞体網狀ヲ呈スルモノアリ、皮質深層ニテハ少數ニ萎縮ヲ來スモ多數ニハ却ツテ輕度ノ管腔擴張トヒ皮細胞ノ壓平トヲ示シ、少數ノ「カルミン顆粒ヲ有スレドモ攝取狀態ハ甚ダ正常ヲ缺ク。又少數ノ上皮細胞ハ壓縮扁平セラレ、モ、可ナリ多數ノ「カルミン顆粒ヲ認メ其大サ稍不規則ナルモ配列ノ正常ニ似タルモノアリ。是等ハ内腔全ク空虚ナリ。

皮質ニ於テ蹄係上行脚及下行脚ハ多クハ強ク擴張シ、上皮細胞ノ壓平ヲ示シ、少量ノ内容アリ、内容ハ主トシテ「カルミン色顆粒狀物又ハ網狀物ヨリ成リ、「カルミン色等質性物ナルコト稀ナリ。其他ノ細尿管モ擴張スレドモ、内容無キコト多シ。是等細尿管一部ニハ輕度ノ萎縮ヲ現ハセリ。

髓質ニ於テハ蹄係脚集合管強ク擴張シ、等質性物ヲ容ルモノ「カルミン色ヲ攝ルコト甚ダ僅微ナリ。髓質深部ニテハ集合管ノミ擴張シ、其他ノ細尿管ハ輕度ノ萎縮ヲ現ハセルコト前例ニ比シテ強ク、此部集合管ハ内容無シ、處ニヨリテハ等質性物ヲ容レタル蹄係上行脚ヲ多ク見ルコトアリ。

間質結締織ハ皮質ニ於テ萎縮主管周圍ニ、髓質ニテハ瀰漫性ニ增生ヲ來シ、間質内「カルミン顆粒細胞ノ出現モ亦多シ。比較的大ナル血管周圍ニ結締織增生シ、動脈内膜腫脹シ靜脈ハ擴張シテ

強ク血球ヲ充ス。

著シキ細胞浸潤ハ何レノ部ニモ之ヲ認メズ。

肉眼的灰白色ヲ呈スル部位ノ所見、皮質表層、又ハ深層又ハ髓質ニ時ニ殆ンド腎ノ全層ニ亘リテ可ナリニ廣キ範圍ニ於テ著シク核染色ノ不良ナル竈在リ。皮質表層ニ限局セル竈内ニ於テモ被膜直下ニ位スル細尿管ハ萎縮状態ニ在リテ猶ホ比較的核染色良ナルヲ認ムルモ、核ハ強ク萎縮ニ陥リ一部崩壊ス。其他被膜直下ヲ除キタル外ハ實質間質ハ核染色極メテ不良ニシテ、腎小体ハ全然核染色無キモノ多シ、唯僅カニ其痕跡ヲ窺ハル。是等ノ核モ崩壊スルコト常ナリ。處ニヨリテハ實質成分ノ核染色不良ニシテ其萎縮細變モ高度ナル部ニシテ、核ニ富メル間質ハ可ナリノ核染色アルヲ見ル。上述竈周圍部位ノ細血管ノ充盈高度ニシテ、又其擴張モ著シク、結締組織增生モ他部ニ比シテ強ク、就中「カルミン」顆粒細胞ノ出現饒多ナリ。上述竈

第八例 家兔、試驗日數 十四日。

- 一、大正八年二月十二日左輸尿管結紮、体重二四五〇・〇瓦。
- 二、大正八年二月二十二日「リチオン」カルミン溶液七匹、二十三日一〇匹、二十四日一〇匹、二十五日一〇匹、耳靜脈内注入。
- 三、同日午後四時撲殺、体重二五六〇・〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 擴張ス。

左腎 被膜剝離容易。外面平滑長徑五釐。重量一四・〇瓦。剖面腎盂擴大シテ赤色透明ノ尿液四匹ヲ容ル。皮髓兩質ノ境界ハ辛シク認ムルコトヲ得、腎盂粘膜平滑、腎ノ實ノ厚サ右腎ニ比シテ大差無シ。

右腎 重量一〇・〇瓦、長徑四・五釐。

顯微鏡的検査所見

中間層ニ存スルハ髓質深部ノ蹄係脚主トシテ擴張シ、集合管ノ擴張少シ、又此種竈ニ接スル髓質ニアリテハ結締組織增生強度ナリ。上記竈ガ相隣レル間ニ介在セル皮質及髓質ニテハ稍廣汎ナル範圍ニ赤血球ノ溢出セル部ヲ認メ、一部溢出セル血液饒多ナル爲メ實質ハ之ニ覆ハレテ殆ンド見難シ。此血液溢出ガ皮質ニ存スル時ト雖モ被膜直下ニハ至ラザルコト一汎ナリ。如斯所見ヲ呈スル竈内實質成分ノ核染色モ多クハ稍不良ニシテ、其邊緣部ハ稍核染色佳良ナルモノニテモ、中央部ハ「エオシン」ニテ平等ニ染色セラレ、「ヘマトキシリン」色ニ乏シ。溢出セル血ハ竈ノ邊緣部ニ多ク中央部ニ少ク、髓質ニ於ケルモノニテハ全周ニ亘リテ豐饒ニシテ中央部甚ダ僅少ナルヲ常トス。以上血ノ溢出著シキ竈附近ニ於ケル皮髓兩質ニ於テハ細尿管ノ擴大シテ等質性、顆粒狀物、赤血球圓柱樣物ヲ容ル、コト多シ。同時ニ多クハ實質内圓形細胞浸潤ヲ伴フ。

腎小体ハ一汎ニ Bowman 氏囊腔強ク擴張セル爲メ變形シ、紡錘形又ハ三角形ナリ。Bowman 氏囊壁ハ僅カニ結締組織性肥厚ヲ示ス。

主管、上皮細胞ニ「カルミン」顆粒ヲ存スルモノハ少數ニ限ラレ、大部分ハ萎縮ニ陥リテ全ク管腔消失シ、高度ノ萎縮状態ニ在ルモノハ增生セル結締組織中ニ包埋セラレ。時ニ僅カニ狹小ナル管腔ヲ示スモノニテモ其上皮細胞ノ萎縮強シ。少數ノ「カルミン」顆粒ヲ保有スルモノニテモ顆粒ハ少量ニシテ大小滴狀顆粒狀物ヲ混フルコト多シ。又核及原質ノ平等染色ヲ來セルモノアリ。主管ノ「カルミン」顆粒ヲ有スルモノハ多數其上皮細胞ノ形態的變化著シカラザレドモ、中間層ニテハ管腔ノ擴大ト上皮細胞ノ扁平ヲ見ルコト多ク、其顆粒ノ大サ稍正常ナリ。其内容無キモノ多ク、時ニ「カルミン」色顆粒ノ少許ヲ容ルモノ無キニ非ラズ。

皮質ニテハ蹄係上行脚尿管集合管ニ管腔擴大ト上皮細胞壓縮ヲ見ルコト
前例ニ同シク、爲メニ此部ノ蜂巢狀觀モ著明ナリ。只蹄係下行脚ハ皮質ニ
於テ間々異常ニ擴大スルモノアリ。

髓質ニテモ細尿管擴大ハ一汎のニシテ蹄係上行脚ガ髓質外層ニテ擴大ス
ルコト多キ事實モ前例ニ似タリ。之等細尿管ノ内腔ハ多クハ空虚ニシテ、

第九例 家兔、試験日數 十六日。

一、大正七年七月二十七日左側輸尿管結紮、体重二〇六・〇〇瓦。

二、大正七年八月十一日死亡、体重二〇〇・〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 強ク擴張ス。

一、被膜剝離容易、外面平滑、實質量一三・〇瓦、長徑四種、厚サ

二・五種、剖面腎盂擴張シ内ニ微濁ノ液五坵ヲ容ル。粘膜炎シク肥厚ス、腎
盂ハ梅毒ヲ容ル、ニ足ル、乳頭殆ンド不明ナリ。腎ノ質ハ稍薄ク最モ非薄
ナル部ハ〇・三種ナリ。皮髓兩質境界ハ辛ジテ見ルコトヲ得。

右腎 重量九・〇瓦、長徑三・三種、橫徑二・五種、厚サ一・七種。

顯微鏡的検査所見

蜂巢狀觀強ク特ニ皮質ニ於テ然ルヲ見ル。

腎小体ニハ Bowman氏囊輕度ノ結締織性肥厚ヲ示ス、囊腔擴大無シ。

主管ノ大部分ハ萎縮細變ニ陥リ特ニ皮質表層ニテハ此所見甚シク又全体

第十例 家兔、試験日數 二十五日。

一、大正八年二月十二日左輸尿管結紮、手術ニ際シ妊娠中ナリシニヨリ
其儘腹壁ヲ閉サタリ。体重一七七・〇〇瓦。

二、大正八年三月五日「リチオンカルミン」溶液七坵、六日一〇坵、七日

唯皮質蹄係脚ニ於テ剝離上皮細胞ヲ交ヘタル僅少ノ顆粒狀物ヲ示スノミ。
間質結締織增生及之ニ伴フ「カルミン」顆粒細胞ノ出現ハ前例ニ見ル所ト
大差無シ。

血管ハ大小トナク血球ヲ充スモノ無シ。細胞浸潤無シ。

ニ主管ハ稍減少ス、管腔ヲ示スモノ少數アリテ、上皮細胞ハ強ク壓平セラ
レ胞体甚ク非薄ナリ。萎縮セル主管ハ主トシテ增生セル周圍結締織中ニ埋
没セラレ、時ニ細胞質性索狀ヲ呈ス。

皮髓ニ於ケル Hinkle 氏蹄係脚ハ管腔擴大ト上皮細胞ノ壓平ヲ來セルモ
ノハ少數ニシテ多クハ萎縮シ始メ、獨リ集合管ハ高度ニ擴張シテ腔内少許
ノ顆粒狀物ヲ容ル。

髓質ハ著シク幅狹クナリ集合管ノミ擴大スルモ其數少ク腔内空虚ナリ。
其他ノ細尿管ハ一様ニ萎縮ヲ始メ、管腔消失ス。髓質ノ比較的幅廣キ部ニ
於テハ蹄係上行及下行脚ニモ輕度ノ擴張ヲ見ル。

間質結締織ハ皮髓兩質ニ於テ鬆粗ナル纖維性增生ヲ來セリ。

動靜脈周圍ニ結締織增生ヲ伴フ、附近ノ細尿管間ニ瀰蔓性ニ波及セル狀
明カナリ。

動靜脈附近及皮質ニ限局セル細血管血球充盈ヲ示セル部アリ。

一〇坵、八日一〇坵、耳靜脈内注入。

三、同日午後四時撲殺。体重一七八・〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 擴大ス。

左腎 大サ大、被膜剝離容易。外面平滑、長徑六種、腎實質量二二〇瓦。剖面、腎盂擴大シテ赤色尿三疋ヲ容ル。粘膜平滑、兩質ノ境界ハ辛シク認メ得、腎質ノ幅一種、乳頭強ク扁平トナル。

右腎 重量一一〇瓦、長徑三・二種。

顯微鏡的検査所見

間質内「カルミン」顆粒細胞ノ出現豊富、腎ハ全体ニ核ニ富ム。腎小体ニハ Bowman 氏囊腔輕度ニ擴大シ、囊壁少シク肥厚ス。内腔空虚ニシテ血管蹄係ノ赤血球含有量少シ。

主管ハ主トシテ萎縮細變シ、核亦輕度ノ萎縮狀態ニ在リ、即チ核ノ集團狀ヲ現ハスモノ多シ。主管自己ニ萎小シテ狭小ノ管腔ヲ殘セルモノハ其上皮細胞ハ強ク萎縮セリ。如斯主管上皮細胞ニハ「カルミン」攝取無シ。時ニ「カルミン」顆粒ノ少量ヲ有シ其痕跡ヲ留ムルモノアリ。皮質深部ニテハ主管近側部上皮細胞ニハ間々萎縮シテ猶ホ可ナリ固有ノ桿狀配列ヲ保チタル「カルミン」顆粒ヲ見ルモ顆粒數ハ少シ。

第十一例 家兔、試験日數 二十五日。

一、大正八年二月十二日左側輸尿管結紮、体重二二二〇〇瓦。
二、大正八年三月五日「リチオン」カルミン溶液七疋、七日一〇疋、八日一〇疋、耳靜脈内注入。

三、同日午後四時撲殺、体重二一五〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 擴大ス。

左腎 大サ大、被膜剝離容易、長徑四種、實質重量二六〇瓦。外面

原著 垂水、登谷リ水管ニ關スル病理組織學的並實驗的研究

管腔擴大シテ内ニ顆粒狀及少量ノ等質性物ヲ容ル。此内容ニ剝離類癩上皮細胞ヲ混ズル事多シ。

髓質ニ於テハ集合管及蹄係上行脚ハ平等ニ擴張シ、著明ノ蜂巢狀觀ヲ呈ス。其上皮細胞ハ壓平セラレ核ノ類癩物ト思ハルモノ少量ヲ容ルコトアリ。髓質深層ニハ蹄係下行脚ノ明カニ管腔ヲ示スモノ多シ。此部ニテ特ニ集合管ニ擴大強キ部位ニテハ長大ナル圓柱樣物ヲ容ルモノ多クナリ。内容ハ顆粒狀物ニシテ、之ニ核ノ類癩物及「カルミン」色顆粒ヲ混ズ。

間質結締織ハ皮髓兩質共ニ瀰漫性ニ増殖シ、特ニ皮質萎縮主管周圍ニ「カルミン」顆粒細胞ノ出現ノ夥多ナルコトハ他例ニ見ザル所ニシテ、既ニ弱廓大ニテ此種細胞ノ多キチ一見認知シ得タル程ナリ。而シテ髓質ニテモ其出現ノ豊富ナルコトハ其他ノ例ニ比シテ甚ダ著明ナリ。

間質内小圓形細胞及白血球ノ浸潤ハ一汎ニ認メラレ皮質及髓質深部ニテハ限局シテ多數ナル部ヲ見ル。本例ガ甚ダ核ニ富ミテ見ユルハ、此種細胞浸潤モ大イニ與ル所ナリ。

血管周圍結締織增生ハ前例ニ同シ、細血管ハ充タズ。

平滑。剖面腎盂擴張シテ赤色尿ヲ充ス、乳頭又扁平トナル、皮髓兩質ノ境界ハ辛シク見得、腎盂粘膜平滑。

顯微鏡的検査所見

腎小体ニハ Bowman 氏囊腔擴大ト囊壁肥厚ヲ示ス。主管多數ハ萎縮細變シ、少數ノ萎縮高度ナラザルモノニテハ固有ノ「カルミン」顆粒ヲ有ス、其他ノ所見ハ前例ニ同シ。

皮質ノ集合管、潤管、蹄係上行脚ニハ異狀擴張アリテ蜂巢狀觀ヲ呈シ、

其内容ノ關係ハ全ク前例ニ同シ。

髓質ニテハ集合管蹄係上行脚ニ擴大スルモノ多クレドモ、其他ノ細尿管ハ萎縮狀ヲ呈シテ存ス内容少シ。

第十二例 家兔、試験日數 四十日。

- 一、大正七年十月八日左側輸尿管結紮、体重一五二〇〇瓦。
- 二、大正七年十一月十六日死亡、体重一五〇〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 擴張ス。

左腎 被膜剝離容易、重量二二〇瓦、長徑三・五釐。外面平滑。割

面色暗赤、皮髓兩質ノ境界ヲ見ルコトヲ得。腎盂擴張シテ粘膜平滑腎質ノ幅〇・五—一〇釐ヲ算ス。

右腎 重量八〇瓦、長徑二・七釐。

顯微鏡的検査所見

試験日數ニ比シテ實質變化ハ輕度ニテ、細尿管ノ充盈著明ナリ。

腎小体ニ Bowman 氏囊ニ肥厚ヲ見ズ、囊腔擴大無シ、血管蹄係ハ強ク赤血球ヲ以テ充サレ、少數ニハ腔内赤血球溢出積滯シテ血管蹄係ヲシテ一方ニ壓排セルモノヲ見ル。

主管ハ變化著シカラズ、明カニ萎縮ヲ見ルモノ少ク、多クハ萎縮ノ初期ト見ルベシ、其周圍細血管ノ充盈高度ナル爲メ之ガ壓迫ヲ受クル像ヲ認メシム。甚ダ少數ノモノニハ萎縮稍々高度ナレドモ、主管周圍結締織ハ一汎ニ増生無シ。

皮質ノ蹄係上行脚ハ擴張スルモノ殆ンド無ク、内ニ僅カニ等質性物ヲ容

間質結締織増生ノ像モ前例ニ似タリ、唯本例ニ於テハ細胞浸潤ノ著シキモノ無シ、血管充盈無シ。

唯尿管ノ少數ニ管腔擴大ヲ來セルモノニ由リテ蜂巢狀觀ヲ呈セシムルニ至ラズ。集合管亦擴張セズシテ内ニ等質性物又ハ顆粒狀物少許ヲ藏ス。髓放線ハ多クハ見ラル、モ不規則ニシテ、其内ヲ走行スル細尿管方向從ツテ不正ナル。

髓質淺層ニテハ細尿管ニ管腔ヲ有スレドモ、擴大スル事無ク、内ニ等質性物ヲ容ル。其上皮細胞ハ輕度ニ壓平セラレ、少數ニ萎縮表ヘル。蹄係脚就中蹄係下行脚ニハ稍強ク萎縮シ、タメニ細胞ノ羅列セル索狀物ヲ呈スルコトアレドモ其周圍結締織ニ増生ヲ認メ難ク、此部細尿管ハ赤血球充盈著明ナリ。

髓質深部ニテハ少數ニハ管腔輕度ノ擴張ヲ示シ腔内等質性物質ヲ容ル、モ、多クハ空虚ナリ。其他ノ細尿管ハ萎縮ヲ來シ管腔ヲ殘サズ。細尿管充ツルハ一汎ナレドモ、間質ノ浮腫狀ヲナセルハ注意スベキ所見ナリ。

間質結締織増生著シカラズ、特ニ主管周圍ニハ全然之ヲ缺カス。髓質ニハ瀰漫性輕度ノ増生ヲ見ルモ、甚ダ鬆粗ナリ。

動靜脈周圍ニハ結締織増生ハ他部ニ比シテ明カナリ。

最モ著明ナル所見ハ總テノ血管系統ニ於テ強ク赤血球ヲ充ツルコトナリ。此所見ハ皮髓兩質ニ亘リテ全般ニ現ハレ且ツ Bowman 氏囊腔内一部赤血球ノ溢出ヲ見ル。

第十三例 家兔、試験日數 四十六日。

一、大正七年七月二十六日左側輸尿管結紮、体重一五九〇・〇瓦。
二、大正七年九月九日死亡、体重二三二〇・〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管

強ク擴大ス。

左腎

球狀ヲ帶アルコト強ク。被膜剝離容易。實質重量一〇・〇瓦、長徑四種。外面平滑。剖面腎盞ノ擴張著シク、腎ノ質ハ一汎ニ菲薄ニシテ〇・一〇・二種。光ヲ透視シ得ル部アリ。腎ノ腹壁ニ面スル部ニ當リテ腎ノ質比較の保持セラレ〇・六種ナリ。此部ニ於テハ皮髓兩質境界ハ辛ジテ見ルコトヲ得。

右腎

重量九瓦、長徑三・二種、著變無シ。

顯微鏡的検査所見

所見ハ經過期日ノ割合ニ甚ダ高度ナリ。故ニ肉眼的一汎ニ菲薄ナル部ト、稍腎ノ質厚キ部トノ所見ヲ比較記載スベシ。
腎ノ質可ナリニ厚キ部ノ所見

髓放線ハ認メラル、モ不規則ナリ。腎小体ハ大サ一様ナラズ著シキ減少ヲ見ズ。Bowman氏囊ハ多ク輕度ニ肥厚シ、囊腔ハ種々ノ程度ニ擴大シ、腔内顆粒狀物ヲ容ルコトアリ、又全ク擴大スルコト無ク却ツテ血管蹄係ニ萎縮ヲ來セルモノアリ。形態ニ著變無シ。血管蹄係ハ多クハ變化ヲ示サズ含血量ニ乏シ。

主管一汎ニ核染色稍不長ニシテ、上皮細胞少シク腫脹スルモノアリ。多クハ輕度ノ萎縮ヲ見ルモ著シキ細變無シ。管間結締織ニ核稍多シ、皮質表層ニテハ主管ノ萎縮比較の高度ニシテ僅カニ結締織増生ヲ伴フ。

髓放線ハ甚ダ不規則ナリ。皮質深部ニハ蹄係上行脚集合管ノ擴大シテ内ニ等質性物質ヲ有スルコト常ナリ。其走行ハ大イニ亂サル、此部主管ノ一部ニハ高度ノ萎縮ヲ示ス。

原著 垂水、登谷ハ水腎ニ關スル病理組織學的的研究

髓質ニ於テハ皮質ト其趣ヲ異ニシテ、結締織増生強ク實質ハ稍シンド總テ細胞ノ質性索ノ狀ヲ呈ス。唯集合管ハ少數ノモノ諸處ニ特ニ腎盞ニ近ク擴大シテ不正ノ管腔ヲ示シ内容無シ。

腎小体ノ減少著シク少數ノ腎小体ハ腎ノ表面ニ疎ラニ散在シ、特ニ密在スルガ如キ部ヲ認メズ。Bowman氏囊腔ハ僅カニ擴大シ囊壁少シク肥厚ス。腎小体ノ形態多クハ正常ナレドモ、少數ノモノハ強ク扁平トナル。血管蹄係ニ變化無ク其赤血球含有量少シ。

主管ノ萎縮消耗著シク、遺存セル主管ハ細胞ノ質性索又ハ核ノ集團狀ヲ呈シ、全ク結締織中ニ埋没セラレ。稀ニ管腔ヲ示スモノハ其細變スルコト強ク、上皮細胞ハ萎縮狀態ヲ呈シ胞体少ク不正形ノ管腔ヲ殘セリ。サレド是等ノ細胞核ハ猶正常ノ形態ヲ保持シ、萎縮等ヲ見ル能ハズ。蹄係上行脚及下行脚モ多クハ萎縮ニ陥リ、僅ニ管腔ヲ存スルモノハ上皮細胞ノ萎縮ヲ來シ、内ニ等質性物質又ハ顆粒狀物ヲ容ル。其他ノ細尿管モ萎縮ヲ示シ擴大ヲ示スモノ全然無シ。

髓質ニ於テハ結締織ノ増殖皮質ヨリモ強ク、特ニ其深部ニハ纖維性ニ増生シテ扁平化セル乳頭ニ平行シテ走り、其間全ク實質成分ヲ缺ク。髓質淺層ニアリテハ細尿管ハ細胞質性索ヲ呈シテ其痕跡ヲ留メ、稀ニ皮質ニ見ルガ如ク網狀ナル管腔内ニ少量ノ等質性物ヲ容レテ存スルコトアリ。又髓質ニ於テ萎縮セル細尿管ノ細胞質性索ト擴張充盈セル細尿管ガ増殖結締織中ヲ交互ニ走ル部アリ。處ニヨリテハ髓質全層ニ涉リテ高度ノ結締織増生ヲ示シテ大部分ヲ占ハシ、僅カニ皮質ニ接スル部位ニ少量ノ細尿管ヲ見ル。

此部細尿管ハ細胞質性索ニ化スルコト多キモ、蹄係上行脚ト思ヒキモノニテ可ナリノ管腔ヲ有シ腔内等質性物又ハ顆粒狀物ヲ容ル。斯ル細尿管ハ皮質ヲ遠カルニ從ヒテ漸次ニ數ヲ減シ遂ニ全然消失ニ歸スル部在ルコトハ上

述ノ如シ。

上記ノ如ク實質成分ノ保持セラル、部位ト、髓質ノ全層殆ンド結締織化セル部位トノ所見ノ移行像ヲ見ルコトモ亦多シ。

第十四例 家兔、試験日數 五十七日。

- 一、大正七年十月八日左輸尿管結紮、体重二〇二〇〇瓦。
- 二、大正七年十二月一日「リチヤンカルミン溶液七匹、二日一〇匹、耳靜脈内注入。
- 三、大正七年十二月三日午前八時死亡、体重二三二一〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 擴張ス。

左腎 被膜ノ剝離容易。外面平滑。重量一二〇〇瓦、長徑四・五糎。割面腎盂腎蓋擴大シテ粘膜平滑。兩腎ノ境界分明ナラズ乳頭強ク壓平セラシ認メ難シ。腎質ノ幅〇・五—〇・八糎。

右腎 重量一二〇〇瓦、長徑三・五糎、著變無シ。

顯微鏡的検査所見

細尿管ノ減少ヲ示シ、皮質表層ニ高度ナリ。

腎小体變化著シカラズ、唯 Bowman 氏囊腔輕度ノ擴張ト囊壁肥厚アリ。

主管ハ多數萎縮細變シ、且數ヲ減ズ。特ニ皮質表層ニ於テ然ルヲ見ル。全体ニ於テ「カルミン攝取顆粒ヲ有スルモノハ甚々少ク、僅カニ其一部ニ過ギズ。皮質表層ニ於テハ少數ノ潤管及集合管間ノ管腔ヲ有シテ存シ、其他ノ細尿管ハ悉ク萎縮ニ陥リ管腔消失ス。皮質ノ深部ニ於テモ萎縮スルモノ一汎ナレドモ表層ニ比シテ輕度ナリ、著シキ細胞ノ質性索ヲ呈スルモ

結締織增生ハ特ニ髓質ニ高度ナリ。

本例ニハ細胞浸潤及細血管ノ赤血球充盈無シ。

ノ無ク、核ノ萎縮認メラズ、之等萎縮ニ陥レル主管上皮細胞中ニ多クハ微細褐色色素沈着ヲ見、稍萎縮高度ナルセルモノニ於テ著明ナリ。此種色素沈着ハ萎縮セル蹄係上行脚ト思ハル、モノニモ少量認メラル。「カルミン顆粒ヲ保有スル主管ハ比較的深部ニ存在シ、且ツ數個ノ主管ハ集團的ニ散在シ其數少シ、其上皮細胞ハ稍良好ニ保存セラレ著シキ萎小無ケレドモ「カルミン顆粒ハ其數少ク、無秩序ニ胞体内ニ存在セリ。又主管ノ細變ト上皮細胞ノ壓平トヨリ細狹ナル管腔ヲ殘シ猶ホ僅カニ「カルミン顆粒ヲ示スモノ往々アリ。

皮質深部ニ於ケル蹄係上行脚ハ處々ニ擴大シ、上皮細胞ノ壓平セラレテ一部ニハ腔内顆粒狀物又ハ之ニ剝離上皮細胞ヲ混ヘタルモノヲ容レルモ、内容ハ稀粗ニシテ管腔ヲ充スニ足ラズ。少數ニハ赤血球ヲ容ル、モアリ其他蹄係上行脚ニハ多クハ萎縮狀態ニ在リ、集合管ノ所見亦蹄係上行脚ニ似タリ。蹄係下行脚ハ管腔ヲ示スモノ少ク全ク萎縮ス。

髓質ニ於テモ細尿管ハ萎縮消耗シ、唯集合管ノ間々擴大セルヲ見ル。其内容ハ皮質ニ於ケルト同シ。髓質ノ狹小トナレル爲メ細尿管ノ走行亂サレ腎表面ニ斜ニ又ハ平行スルモノ多シ。

結締織增生強ク特ニ髓質ニテハ纖維性走行ヲ認ム、一汎ニ瀰漫性ナリ。動靜脈ニ沿ヒ又ハ皮質ニ於テ限局性ニ數個圓形細胞浸潤竈ヲ見ル。

第十五例 家兔、試験日數 五十八日。

- 一、大正七年十月八日左側輸尿管結紮、体重一七八〇・〇瓦。
- 二、大正七年十二月一日「リチオンカルミン」溶液七耗、二日一〇耗、三日一〇耗、四日一〇耗、耳靜脈内注入。
- 三、同日午後二時撲殺、体重二一九〇・〇瓦。

解剖上所見

左輸尿管 擴張ス。

左腎 形圓味ヲ帶ビタレドモ、大サ右腎ニ比シテ大ナラズ。被膜剝離容易。外面平滑ナラズ。實質量八・〇瓦、長徑三・七釐。外面一部細顆粒狀ヲ呈ス。剖面皮髓兩質ノ境界不分明、腎盂擴張シテ内ニ赤色尿ニ〇吐ヲ容ル。粘膜平滑、腎ノ質最モ厚キ部ニテ〇・七釐。

右腎 重量一二・〇瓦、長徑三・六釐。

顯微鏡的検査所見

皮質ハ部位ニ從ヒ二様ノ所見ヲ呈ス。一ハ可ナリ著明ノ蜂巢狀觀ヲ呈シ、他ハ然ラズ。腎小体ニハ一様ニ何レノ部ニ於テモ輕度ノ Bowman 氏囊肥厚ト、腔ノ擴大ヲ示ス。血管蹄係ハ少數ノモノニ強ク赤血球ヲ含有ス。皮質ニ於テ細尿管擴大スル部ノ所見

髓放線ニ一致シテ或ハ然ラズシテ集合管蹄係上行脚、潤管ノ管腔擴大強ク、直接白膜ヲ擡上シ時ニ其間ニ萎縮主管ヲ隔テ、腎表面ニ隆起シ、爲メニ肉眼の表面ニ細顆粒狀ヲ呈セシム。而シテ其間一帯ノ細尿管萎縮セル部ノ介在スル時ハ、更ニ此觀ヲ強カラシム。擴張異常ニ高度ナル細尿管ハ其走行正シカラズ、迂曲シ又ハ蛇行ス。上皮細胞ハ壓平セラレ等質性物又ハ

第十六例

家兔、試験日數 百六日。

- 一、大正七年七月二十六日左側輸尿管結紮、体重一九〇〇・〇瓦。
- 二、大正七年十月八日午前十時死亡、体重一七〇〇・〇瓦。

原著 垂水、登谷 水腎ニ關スル病理組織學的並實驗的研究

顆粒狀物ニ「カルミン」色顆粒ヲ混ジタル内容在リ、皮質迷路ニ當レル細尿管ハ萎縮ヲ示スコト常ナリ。

主管ハ皮質表層ニハ萎縮消耗シ、「カルミン」顆粒全然無キコト前例ニ同シ。皮質深部ニ於テハ萎縮稍輕度ナリ。褐色々素沈着モ亦前例ニ認メタル所ニ同シ。少數ノモノニ限リ「カルミン」顆粒ヲ有スルモ顆粒ハ少ク、且ツ同時ニ小滴狀物ヲ伴フコト多シ、主管ノ細變ト上皮細胞ノ萎縮ヲ來セルモノニテ僅カニ「カルミン」顆粒ヲ見ルモノアリ。

細尿管ニ擴大著シカラザル皮質ノ所見

結締織ノ增生ヲ來シ、主管及其他ノ細尿管ノ萎縮ハ上記ノ部ニ比シテ高度ナリ。皮質中間層ニ於テモ主管ノ管腔ヲ殘セルモノ殆ド無シ「カルミン」顆粒ヲ有スル主管亦極メテ稀レニシテ、疎ラニ点在シ。顆粒ハ少量ニシテ配列狀態ハ大イニ亂サル。主管ハ多クハ萎縮シテ、一部ニ褐色々素沈著ヲ示ス、集合管ハ稍原形ヲ保チテ保存セララル。

髓質ノ所見ハ一様ニシテ細尿管ハ數ヲ減シ、集合管ハ猶ホ管腔ヲ殘シ顆粒狀物ヲ容ル。皮質ニ接近スル部ニ於テモ細尿管ノ擴張無シ、乳頭ニ於テハ細尿管ハ殊ニ減少ヲ來シ、僅カニ其痕跡ヲ留ム。結締織ハ髓質内ニ增生シ、乳頭ニテハ纖維性增生アリ皮質ノ細尿管擴大セル部位ニハ增生弱シ。

血管系統ハ動靜脈ヨリ細血管ニ至ルマテ全テ管壁結締織性肥厚ヲ示セドモ血球量少シ。細胞浸潤ヲ缺ク。

解剖上所見

左側輸尿管

結紮上部ニ色鉛筆大ニ擴大ス。

原著 垂水、登谷リ水腎ニ關スル病理組織學的並實驗的研究

左腎

形圓味ヲ帶ビテ大。被膜剝離容易。實質重量七・〇瓦、長徑四・五種。剖面腎盂異常ニ廣ク、内ニ淡黃透明ノ液約四〇珄ヲ充ス。粘膜平滑、腎ノ質ハ非薄ニシテ厚キ部ニテモ〇・四種ナリ、一部透見シ得。皮髓兩質ノ境界ハ不明。

右腎

重量二・〇瓦、長徑三・六種。

顯微鏡的検査所見

髓放線消夫シ、皮髓兩質ハ薄ク、其境界部ニ内膜ノ肥厚セル血管横ハル。腎小体、減少著シカラズ。大サ不等、形不正ナリ。Bowman氏囊ハ強ク結締織性肥厚ヲ示シ、周圍結締織トノ境界明カナラズシテ慢然移行ス、囊上皮細胞ノ腫脹スルモノアリ。囊腔擴張稍高度ニシテ血管蹄係ハ一方ニ壓縮セラル、モノ少數アリ、其含血量少シ。

主管ハ減少著シク、増生セル結締織中ニ包埋セラレ或ハ核ノ集團トシテ認メラレ、或ハ唯一列ニ羅列スル細胞ノ質性素ノ狀ヲ呈ス。猶僅カニ管腔ヲ存スルモノハ其形不正ニシテ管腔ニハ只一二ノ細胞ノ之ニ臨メルモノアリテ其胞体ハ著シク薄シ。

皮質ニ於テハ集合管ハ萎縮スルコト多ク、其上皮細胞モ減少ス、而シテ多クハ等質性物ヲ容ル。蹄係上行脚及潤管ハ多數消失ニ歸シ、遺殘セルモ

第十七例

家兔、試驗日數 百九日。

一、大正七年七月二十七日左側輸尿管結紮、体重一八九〇・〇瓦。

二、大正七年十一月十二日死亡、体重二六六〇・〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管

擴大ス。

左腎

大サ大。被膜剝離容易。實質重量一三・〇瓦、長徑四・カ種。外面平滑。腎盂擴張シテ淡黃透明液約二〇珄ヲ容ル。腎質ハ四一六珄ナ

ノハ細胞ノ實質索狀ナリ。又殆ンド胞体ノ見難キマデニ薄變セル上皮細胞ニ依リ、管腔ヲ圍メルモノアリ。

腎質最モ非薄ナル部ハBertin氏柱ニ一致シ此部集合管ハ多クハ萎縮消失スルモ、僅カニ管腔ノ擴張ヲ來シテ内ニ等質性物ヲ容ルモノアリ。蹄係上行脚モ萎縮消失シ時ニ核ノ並列セル如キ觀ヲ呈セリ。是等ノ萎縮細尿管ハ増生結締織ニ壓迫セラレ種々ノ方向ニ相錯綜ス、髓質深部ニテ此所見ヲ呈スル部ニテハ細血管強ク擴張シ血球ヲ充ツ。

中間層ニ於テモ管腔擴張無ク、僅カニ小腔ヲ殘セルモノハ強キ胞体ノ薄變ヲ示ス。

髓質ノ幅比較的厚キ部ニ於テハ動靜脈周圍ニ多數ノ集合管ハ輕度ノ管腔擴張ヲ來シ、蹄係上行脚亦管腔ヲ遺セルモノ多ク、内ニ顆粒狀物ヲ容ル。

皮髓兩質萎縮細尿管上皮細胞核ハ一汎ニ萎縮狀ニ在リテ稍扁平トナリ、少數ニテ核ノ崩壞ヲ見ル。

結締織ノ増生ハ高度ニシテ、一汎ニ鬆粗ナリ。髓質内ニ稀ニ少數ノ赤血球實質内ニ溢出ス。

皮髓兩質ノ相接スル部ノ細血管ハ擴張シテ血球ヲ充ツ。

リ。皮髓兩質ノ境界不明、境界部ニ特ニ暗赤色ヲ呈スル部アリ。

右腎

重量一・〇瓦、長徑四種。

顯微鏡的検査所見

腎小体ノ分布一樣ナラズシテ或ハ正常配列狀態ヲ保チ、或ハ數個群集シ或ハ全ク消失スル部アリテ交互ス。其大サ不等ニシテ他ノ數倍ノ大サニ達スルモノアリ。一汎ニBowman氏囊腔廣ク異常内容無シ。囊壁ハ強ク肥

厚ス血管係ハ一方ニ壓縮セララル。其含血量ハ中等度ナルカ又ハ少シ。

主管ハ悉ク萎縮消耗ス。

腎質ノ全層ニ亘リテ集合管ハ異常ニ擴大シテ存スルモノアリテ、特ニ腎孟ニ近接スル部ニ著シク既ニ肉眼的粟粒大ナルモノヨリ程度種々ナリ、其廣ク囊胞狀ニ擴大スルモノハ上皮細胞ハ可ナリ良好ニ保存セラレ、内腔異常物無シ其皮質ニ存スル二三ハ僅カニ顆粒狀物ヲ見ル。是等上皮細胞ハ一見其性狀ヲ窺知シ得レドモ、時ニ上皮細胞ノ壓平強ク其核ノ形態不正ナルモノアリテ細尿管ノ何レノ部ナルカ判明ナラザルモ其他ノ細尿管ノ萎縮消耗セララル、ヨリ思考シテ集合管ト見ル方適當ナルベシ。

第十八例 家兔、試験日數 百二十一日。

一、大正七年十月九日左側輸尿管結紮、体重一六九〇・〇瓦。

二、大正八年二月六日「リチオンカルミン」溶液七匹、七日一〇匹、耳靜脈内注入。

三、大正八年二月七日午後四時撲殺、体重二一六〇・〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 色鉛筆大ニ擴張ス。

左腎 大サ大。形球狀。被膜ノ剝離容易ナラザル部アリ。表面大部分ハ平滑、實質重量七・〇瓦、長徑四種。剖面腎盂擴大シテ赤色液二〇匹、腎質ノ幅ハ處ニヨリテ差異アリ、厚キ部ハ〇・八種非薄ナル處ハ透見シ得、髓質兩質境ハ厚キ部ニテモ認め得ズ。

右腎 重量一〇・〇瓦、長徑三・七種。

顯微鏡的検査所見

腎質厚キ部ニ於テハ管腔擴張ハ稍著明ニシテ、薄キ部ハ全ク此事無シ。腎小体ハ減少シ部分的ニ消失スル處アリ。皮質表層ニ群集シ又ハ羅列

Beckro氏柱ニ相當スル所ハ實質薄ク、僅カニ管腔ヲ殘セル集合管ガ其間ニ点在スルヲ見ル。最モ非薄ナル部ニテハ細尿管ハ全テ細胞質性索狀ヲ成シ、腎ノ表面ニ平行ス。

間質結締組織ハ纖維性增生ヲ來シ、其走行明ナリ。

皮髓兩質境界部ニテハ限局性輕度ノ細胞浸潤ヲ認ム。

比較的大ナル血管ハ内膜肥厚シ血球少シ。唯髓質深部ノ集合管擴張ヲ伴フ部位ニハ細血管ハ赤血球ヲ充スコト強シ。

皮質ニ於テ限局性ニ高度ノ赤血球溢出ヲ見、此部腎小体血管係ノ含血量モ多シ。

ス。大サニ變無ク、形ハ一汎ニ不正ニ群集スルモノハ相隣接シ相壓迫スルコト強シ。Bowman氏囊肥厚シ蓋上皮細胞ハ増殖ヲ示スモノアリ、却ツテ壓平セララル、モノアリ。囊腔ハ多ク廣ク内ニ赤血球ヲ容ルモノアリ、血管係ハ腫脹シ赤血球ヲ含有スルコト多シ。

腎質比較の厚ク、管腔擴大ヲ示ス部ノ主管ハ消耗ノ著シキコト前例ニ同シ。唯蹄係上行脚ハ主トシテ管腔擴大シテ存シ潤管ニモ之ヲ認め、集合管ハ蛇行シテ種々ノ不正形管腔ヲ示ス。管腔ハ多クハ空虚ナルモ少數ニハ赤血球ヲ容ル。髓質ニテモ集合管、蹄係上行脚ノ擴張スルコト強ク、一部ハ肉眼的ニ蜂巢狀ニ見ユル程ナリ。是等細尿管ハ腎ノ表面ニ直角ニ又ハ斜ニ走ル、内腔空ナリ。髓質ノ腎盂ニ近接スル部ニハ結締組織ノ增生強ク、集合管萎縮シテ散在ス。

腎質非薄ナル部ハ皮質細尿管擴張全ク無ク、髓質集合管ハ少數輕度ニ擴張シテ腎表面ニ平行ス。髓質深部ニハ萎縮集合管ノ疎ラニ存スル外實質成分無シ。皮髓兩質境界部ノ血管周圍結締組織増生高度ニシテ鬆粗ナリ。附近

ノ腎小体ハ爲メニ壓迫ヲ受ケテ密在ス。

皮質ノ細尿管擴大ヲ示ス部ニテハ表層ノ細血管充盈強ク且ツ擴張シ、又實質内赤血球ノ浸潤ヲ見ルコトアリ。擴張充盈セル細血管ノ實質成分ヲ壓迫スル像ヲモ見ラル。髓質深部ニテモ此ノ如キ所見ヲ呈スル部此處彼處ニ在リ。

皮髓兩質ハ境界部ニ於ケル増生結締織、擴張充盈セル大ナル血管ニヨリ

第十九例 家兔、試験日數 百八十三日。

- 一、大正七年八月二十二日左側輸尿管結紮、体重一九九〇・〇瓦。
- 二、大正八年二月十七日「リチオンカルミン」溶液五瓦、十八日一〇瓦、十九日一〇瓦、二十日一〇瓦、耳靜脈内注入。
- 三、同日午後四時撲殺、体重三二四〇・〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 擴大ス。

左腎 大サ右腎ニ比シテ小。被膜剝離容易。表面平滑、實質重量四〇・〇瓦、長徑二・五種。剖面腎盂廣ク淡黄透明液約一〇瓦ヲ容ル。粘膜少シク肥厚ス、腎ノ質ハ厚サ〇・二種。

右腎 重量一五・〇瓦、長徑三、九種。

顯微鏡的検査所見

腎小体ハ皮質表層ニ密在スルモ著シキ減數ハ認めラレズ、相近接壓迫シテ形不正トナル。大サ亦不等異常ニ大ナルモノアリ。Bowmann氏囊ハ強ク肥厚シ、其上皮細胞扁平トナル。内腔ハ何レモ廣ク空虚ナリ。血管蹄係ハ一方ニ壓縮セラレ、含血量之シク稀ニ腫脹癒合スルモノアリ。

第二十例 家兔、試験日數 百八十三日。

全ク分離セラレ、其近部髓質内ニ細血管充盈實質内赤血球浸潤ヲ見ル。

細尿管上皮細胞及間質結締織中ニ「カルミン」顆粒ヲ有スルモノ殆ンド無シ。

萎縮ニ陥レル細尿管上皮細胞ノ褐色々素沈着ハ鬱血ノ有無ニ係ラズ存在スルコトヲ認めラル。

皮質細尿管ハ萎縮消失スルコト強ク、多クハ核ノ集團狀又ハ細胞ノ實性索狀ヲ呈シテ結締織中ニ包埋セラレ、又褐色々素沈着ヲ見ルモノアリ、少數ニハ細狹ナル管腔ヲ殘シ上皮細胞ハ強ク壓平セラレ。腔内ニ少量ノ等質性物ヲ容ル。

髓質ノ外層ニハ處々限局性ニ少數ノ集合管及蹄係上行脚擴大ス、内容無シ。髓質内集合管ハ異常ニ擴大シ種々ノ方向ニ走ル。髓質深部ニテ複層上皮ヲ被ムル乳頭管ノ遺殘セルモノアリ、此部ニハ猶ホ可ナリノ内腔ヲ示シ、上皮細胞ノ強キ壓平ヲ來セル蹄係上行脚ガ結締織中ニ點在スルヲ認ム。又纖細ナル管腔ヲ殘シ、一見細胞ノ實性索狀ヲ現ハスモノアリテ種々ノ方向ニ錯綜ス。又腎盂ニ近ク内腔ヲ示セル集合管ガ數列ニ又ハ一列ニ羅列シ、鬚粗ナル結締織ハ乳頭ニ平行シテ走ルヲ見ル。

血管系統ハ全テ肥厚シ、血球ヲ充スモノ無シ。

中間層ニ於テ遺殘セル僅少ノ主管上皮細胞ハ扁平トナリテ、少量ノ「カルミン」顆粒又ハ小滴狀物ヲ見ルモ甚ダ稀レナリ。

一、大正七年八月二十二日左側輸尿管結紮、体重二二〇〇〇瓦。
 二、大正八年二月十七日「リチオンカルミン」溶液五匹、十八日一〇匹、十九日一〇匹、二十日午前十時一〇匹、耳靜脈内ニ注入。
 三、同日午後四時撲殺、体重二八〇〇〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管 結紮上部ニ於テ擴張ス。

左腎 大サ右腎ニ比シテ小。形球狀。被膜剝離容易。長徑三種、重量五・五瓦。外面平滑。剖面腎ノ質ハ菲薄ニシテ、二―三耗、一部透見シ得、腎盂擴大シテ粘膜平滑。内ニ淡黃透明ノ液一五匹ヲ容ル。

右腎 長徑四種、重量一五・〇瓦。

顯微鏡的検査所見

腎小体ハ著シキ減少無クレドモ處ニ據リテハ稠密ナル部アリ。形多クハ不正ニシテ數個近接シ相互ニ壓迫セラレテ存スルモノアリ。Bowman氏囊腔ノ強ク擴張スルモノ多ク、囊周圍ノ結締織ニ肥厚ヲ示ス。囊上皮ハ壓平セラレ、モノ多シ。血管蹄係ハ甚シク腔内ノ一方ニ壓縮セラレテ廣キ腔ヲ殘シ、内腔全ク空ナリ。少數ノ血管蹄係ニ癒合在リ。又内ニ空胞形成ノ著明ナルモノアリ。少數ニ於テ腎小体ハ周圍ニ高度ノ鬆粗ナル結締織増生ヲ伴ヒ、囊腔ヲ見ルコト無ク、萎縮頹廢ニ陥レル血管蹄係ノ痕跡ヲ留ム。以上ノ如キ腎小体ニテ尙ホ僅カニ囊腔ヲ殘スモノ血管蹄係ハ核染色不良ナリ。又囊上皮ノ腫脹シテ周圍結締織ノ増生強ク血管蹄係ト合シテ一塊ト成ルモノアリ。

主管ハ萎縮消失ニ歸シ、其他ノ細尿管モ多數萎縮細變スルモノ尙ホ少數ニハ内腔ヲ示スモノアリキ、其上皮細胞ハ強ク壓平セラレ加フルニ核ニ乏シ

ク、全然核ヲ備ヘザルモノ若シクハ二ノ核ノ管腔ニ臨メルモノヲ認メシム。皮質深部ニテハ比較的管腔ヲ存スルモノ多キモ、其上皮細胞ハ扁平ト爲リ核ニ乏シク僅カニ硝子様又ハ顆粒狀圓柱樣物ヲ容ル。

皮質内腎小体ノ密在シ且ツBowman氏囊腔擴張甚シキ部ニ於テハ細尿管ノ消耗特ニ著シキモ、髓質全層ニ互リテ少數ノ集合管ハ異狀ニ擴大シテ腎表面ニ或ハ放線狀ニ或ハ平行シテ存シ、篩狀觀明カナリ。是等擴張セル集合管ハ數箇所ニ絞搾セラレ、内容物無シ。只極メテ少數ニ網狀物ヲ容ル。此部間質結締織ハ著シク鬆粗ナル纖維ノ増生ヲ現ハシ、「カルミン」顆粒細胞ノ出現ハ其他ノ部ニ比シテ多シ。

腎小体ノ密集無ク、其Bowman氏囊ノ少シク擴張シテ狭キ半月狀腔ヲ示セル部ニ於テハ皮髓兩質共ニ細胞ニ富メル間質結締織ノ増生強ク、皮質ノ細尿管ハ僅カニ少數ノ細胞質性索トシテ認メラル、ノミニシテ、管腔ヲ有スルモノ全然是レ無シ、髓質ニテモ集合管ハ腎盂ニ近ク少數ノモノガ管腔ヲ有シテ存シ、内容無ク又異常擴張無シ。其他ノ細尿管モ此處彼處ニ小腔ヲ示シテ内ニ僅少ノ顆粒狀物ヲ容レタルモノ点在ス、斯カル部ノ細尿管ノ多クハ充盈ス。

皮質深部ニ於テ主管ノ上皮細胞扁平トナレルモノノ一二ニ「カルミン」顆粒又ハ「カルミン」ニ染色セル滴狀物ヲ見ル。
 皮髓兩質境界部ニハ大ナル血管横ハリ其周圍ニ鬆粗ナル纖維性結締織増生シ内腔又肥厚スルモ血球ヲ容ルコト少シ。
 皮質ニ於テ細胞性結締織増生強キ部ニ僅少ナル圓形細胞浸潤ノ稍瀰蔓性ナルヲ認ム。

一、大正七年七月二十七日左側輸尿管結紮、体重一八二〇・〇瓦。
 二、大正八年二月二十一日「リチオナルミン」溶液七匹、二十二日一〇匹、二十三日一〇匹、二十四日一〇匹、耳靜脈内注入。
 三、最後注入後十分ニシテ死、体重二四四〇・〇瓦。

解剖上所見

左側輸尿管

輕度ニ擴張ス。

右腎

右腎ニ比シテ大サ著シク小、球狀ナリ。被膜剝離容易。實質

重量三・〇瓦、長徑二・五種。表面粗大ノ顆粒狀ヲ呈ス。剖面腎ハ囊狀ニシテ其實最モ厚キ處ニテ〇・三種、内容ハ淡黃微濁ノ液約五匹、實質菲薄ナル部ニ種々ノ大サ(大ナルモノハ小豆大)ノ囊胞様ヲナスモノ多數存シテ實質ヲ分ツ。表面顆粒狀ヲ呈セルハ此部ニ一致ス。

右腎

重量一二・五瓦、長徑三・七種。

顯微鏡的検査所見

腎小体ノ分布ニ様ナラズシテ減數ヲ示ス。大サニ差異無シ。形多クハ橢圓形ニシテ Bowman 氏囊周圍ニ結締織增生アレドモ高度ナラズ。囊上皮細胞ハ壓平セラレ内腔廣カラズ、又萎縮シテ囊壁ト血管蹄係ハ一塊トナレルモノアルモ多數ノ血管蹄係ニハ著變無ク含血量少シ。

剖面ニテ見タル囊狀物ハ髓質ニ存シ實質ヲ壓排セル像明カナリ。當該部皮質ハ甚ガ薄クシテ腎小体ノ消失モ強ク一汎ニ核ニ乏シキ結締織ハ僅カニ少數ノ細腔ヲ有セル細尿管ノ痕跡ヲ包ム。是等ノ細尿管ハ少量ノ顆粒狀一部等質性物ヲ容ル。髓質ハ全然二分セラレ其皮質ニ接スル部ハ菲薄ナルモ、細尿管特ニ集合管ニ管腔ヲ示スモノアリテ、上皮細胞ハ扁平トナリ、多ク内ニ等質性物ヲ有ス、時ニ頰癩上皮細胞ヲ混ズ、此部結締織增生弱ク、細血管充タズ、廣キ囊胞狀腔ニ依リテ遠ク皮質ヨリ隔タリタル髓質ハ結締

丙、所見概括

織ノ高度ノ增生ヲ示シ、唯少數ノ集合管ハ輕度ニ不正形ニ擴大シテ散在シ、其上皮細胞ハ稍良好ニ保持セラル、モノ多シ。内腔空虚ナリ。

上述囊胞狀ニ擴大セル腔ノ壁上皮細胞ハ不規則ニシテ、單層又ハ複層ナリ。其核モ萎縮狀ヲ呈セルモノ多キ爲メ其性質ヲ判斷ト窺知スルコト難クレドモ、一部ニ猶ホ固有ノ集合管上皮細胞ノ性状ヲ現ハスモノアルヨリ考フル時ハ集合管又ハ乳頭管ノ異常擴大ト見ルベシ、其腔ハ全ク空ナリ。其壁周圍ニハ結締織纖維ノ薄キ層ヲ繞ラヌモノアリ。其腔ノ廣サ又種々ニシテ大ハ既ニ肉眼ノ小豆大ニ見ユルモノヨリ數段アリテ小ハ他例ニ見ル所ト同程度ノモノニ至ル、其周圍ニ存スル細尿管ハ比較的良好ニ保存セラレ、上述集合管壁ニ平行シ管腔稍廣ク僅カニ顆粒狀物又ハ等質性ヲ容ル。此部血管ハ充盈スルモノ常ナリ。又異常擴大セル集合管ノ隣接シテ其間髓質ヲ挾在スル時ハ當髓質内實質成分ハ殆ンド消失ニ歸シ、結締織性中隔ノ像ヲ呈ス。髓質ノ稍厚キ部ノ皮質ハ實質成分ニ乏シク遺殘セル細尿管ハ多クハ高度ノ萎縮ニ陥リ僅カニ小腔ヲ示スモノハ内ニ顆粒狀物ヲ容ル。皮質細尿管上細胞ニ「カルミン」顆粒ノ存在全然見ラレズ。髓質ニ於テハ集合管ノ少數ノモノ強ク擴大シ絞輪セラレ内ニ顆粒狀物ヲ容レタルモノガ群集シテ其大部分ヲ占メ、又其間適當ノ擴張ヲ示シテ内腔空ナル集合管平等ニ散在ス、其他ノ細尿管ハ全テ萎縮消滅セラレ。

實質菲薄ナル部ノ皮質ノ所見ハ稍厚キ部ニ於ケルト大差無シ、髓質ニハ細尿管ノ異常擴大無ク少數ノ集合管ハ細狭ナル管腔ヲ有シ内ニ等質性物ヲ容ルルモノ、一汎ニ細尿管ノ消耗甚シク結締織增生モ高度ナラズ唯腎盂ニ接スル部ニ僅カニ纖維ノ走行ヲ見ル此結締織中「カルミン」顆粒細胞ハ少シ。細胞浸潤著シキモノ無シ。

丙、所見概括

家兔二十一例ニ就キ輸尿管結紮後二日乃至二百十三日ニ亘レル腎臟ノ肉眼的並顯微鏡検査處見ヲ概括スルニ、

一、腎ノ組織的初發變化ハ細尿管系統ニ集合管、潤管及蹄係上行脚一部ノ管腔擴張ナリ(第一例)。而シテ其擴張ハ一汎的ナラズシテ散在性ニ來リ、腎門部附近ニ見ルコト多シ。皮髓兩質ニ於テ集合管ノ擴張セルモノ然ラザルモノ及蹄係上行脚輕度ニ擴張セルモノニハ大抵腔内ニ顆粒狀又ハ硝子樣圓柱ヲ容ル。主管ハ全ク變化ヲ示サズ、血管擴張及充盈ハ顯著ナル所見ナリ(第一類例)。

二、五日ヲ經タルモノ(第二、三例)ニアリテハ、腎臟ハ他側腎ニ比シテ著シク重量増加ス(一側腎ノ輸尿管結紮ニヨリ機能廢絶スル時ハ他側腎ハ代償性肥大ヲ惹起スルタメ他側腎ノ重量ハ此際全然正常ノモノト見做シ難キモ、茲ニハ唯便宜比較セリ)。腎小體ハ少數ノモノニ於テ輕度ノ *Bowman* 氏囊腔擴張スルニ過ギズ。實質細胞ニ形態的變化ヲ認メズ。細尿管ノ管腔擴張ハ全系統ニ現ルルモ、就中集合管、潤管、蹄係上行脚ニ明カニシテ、主管ニ於テハ部分的ニシテ僅微ナリ。主管上皮細胞ハ大部分固有ノ桿狀配列ヲ保テル「カルミン顆粒ヲ示シ、一部ニ於テ輕度ノ管腔擴張ト上皮細胞ノ壓平ヲ來シ、大小滴狀顆粒狀物ヲ混フ。圓柱形成ハ高度ナラズシテ蹄係上行脚以下ニ存ス、細血管充盈ハ輕微ナルモ髓質内出血竈ヲ見ルモノアリ(第二類例)。

三、七日乃至九日(第四、五、六例)ヲ經過スル時ハ、實質ハ著シキ蜂巢狀觀ヲ呈シ、細尿管ノ擴張第二類例ニ比シテ強度ナリ。腎小體ハ全般ニ *Bowman* 氏囊腔輕度ニ擴張シ、稀ニ腔内異常物質ヲ見ル。細尿管擴張ハ一汎ニ強ク皮質深部ニ於テハ主管ヲ除ク外ハ平等ニ皮質表面ニ於テハ就中蹄係上行脚ニ、髓質深部ニアリテハ特ニ集合管ニ擴張ヲ現ハセリ。是等管腔擴大セル細尿管ノ上皮細胞ハ良好ニ保存セラレ、一部ニ僅カニ壓平セララル。圓柱形成ニ富ミ第四例ニテハ細尿管全系統ニ緊密ニ硝子樣圓柱ヲ以テ充塞セラル。主管上皮細胞ノ「カルミン顆粒ノ存在他側腎ニ比シテ著シク尠ク、大部分ノモノハ小形ノ顆粒ノ少數ヲ不規則ニ胞体内ニ保有スルモ、細胞ノ形態ハ著シキ變化ヲ呈セズ少數ニハ他側腎ニ同ジ狀態ニ「カルミン顆粒ヲ有ス。尙ホ上皮細胞ノ輕度ノ壓平ヲ示シテ可ナリ正常ニ「カルミン顆粒ヲ

有セル主管ガ特ニ皮質深部ニ散在ス。然レドモ皮質表層ニ於テハ主管ハ僅カニ「カルミン顆粒」ノ痕跡ヲ示シ、且ツ管腔ヲ殘スモノ甚ダ尠ク、管間結締織ニ輕微ノ增生ヲ認ムベシ。第四例ニ於テハ主管ハ一汎ニ萎縮ノ初期ヲ示セリ。血管充盈ハ一部ニ高度ナリ皮髓兩質實質内ニ限局性又ハ稍廣汎ナル圓形細胞浸潤ヲ見ル(第五、六例)。

間質内「カルミン顆粒」ヲ有スル細胞ノ出現著明ニシテ、紡錘狀、星芒狀ノモノ多ク僅カニ大ナル圓形細胞ヲ見ル。髓質ニ多ク皮質ニハ萎縮主管周圍ニ紡錘形細胞現ハル。

四、十四日乃至十六日(第七、八、九例)ニ於テハ腎ノ重量増加著シク現ハル。腎盂ノ擴張、乳頭ノ扁平化モ來リ全腎ハ球狀ヲ帶ブ。組織的ニ細尿管ノ擴張ハ前類例ニ比シテ高度ナラズ、圓柱形成モ減少シ、之ヲ容ルルモノモ管腔ヲ充スニ足ラズ。主管ハ常態ヲ保ツモノ無ク、輕度ノ擴張又ハ輕度ノ萎縮ヲ來セリ。第九例ニ於テハ主管ノ萎縮ハ皮質表層ニ著明ニシテ、殆ンド全テ細胞ノ實性索狀ヲ呈セリ。其他皮質深部ニ在リテモ萎縮セルモノ擴張スルモノ相半バス。「カルミン顆粒」ヲ見ルコト僅微ニシテ、萎縮高度ナルモノニハ全然無シ。少數ノ主管ハ管腔ヲ保有シ又ハ上皮細胞ノ壓平ヲ來シテ「カルミン顆粒」比較的多キモノナリ。只第九例ニ主管ノ減數ヲ證セリ。間質結締織增生ハ輕度瀰蔓性ニシテ、血管周圍ニモ認メラル。腎小體ハ Bowman 氏囊僅カニ結締織性肥厚ヲ示ス。間質内「カルミン顆粒」細胞ノ出現ハ前類例ニ同ジ。

血管充盈ノ著シキモノ無シ、細胞浸潤ノ認ムベキモノ無シ。

五、二十五日乃至五十八日(第十、十一、十二、十三、十四、十五例)結紮後二十五日ニシテ實質重量増加ハ頂點ニ達シ、第十一例ニハ他側腎ニ三倍ス。腎ノ實質ハ菲薄トナリ特ニ皮質ニ著シク從ツテ皮髓兩質境界ハ不明トナル。只第十五例ニハ表面一部顆粒狀ナリ。細尿管ハ萎縮シ間質結締織ハ瀰蔓性ニ增生ス。主管ハ萎縮細變シ且ツ減數ヲ伴ヒ、核ノ集團又ハ細胞ノ實性索狀ヲ呈スルモノ多ク、胞体内褐色々素沈着ヲ來ス。此所見ハ皮質表層ニ強ク深部ニ至レバ萎縮ハ高度ナラズシテ、細胞ノ形態的變化モ高度ト謂フ可ラズ。極メテ少數ノ主管ニ限リテ上皮細胞ハ稍原形ヲ保チ、

明カニ管腔ヲ示シ「カルミン顆粒存在ノ狀正常ニ近キモノアリテ、是等主管ハ數個群集シ或ハ散在ス。其他ノ萎縮主管ニハ其痕跡ヲ示スモノモアリ。胞體內褐色々素沈着セルモノニハ「カルミン顆粒全然見ラレズ。其他ノ細尿管ハ一部ニ擴張ヲ示セドモ一汎的ナラズ。唯第十一例ニテハ皮髓兩質ニ細尿管ノ擴張ヲ來シ、タメニ蜂巢狀觀ヲ呈ス。其他ノ例ニハ集合管ヲ除キテハ細尿管ハ殊ニ髓質ニ於テ萎縮ノ初期ヲ見、時ニ高度ニ萎縮シテ管腔消失シ細狹ナル裂隙狀腔ヲ殘シテ細胞索ノ狀ヲ呈スルモノアリ。集合管ハ獨リ管腔ヲ有シ又ハ擴張シテ存スルモ内容ハ少シ。細尿管上皮細胞ニハ萎縮ヲ來スモ變性的變化無シ。結締織增生ハ前類例ニ比シテ稍強ク間質内「カルミン顆粒細胞ノ出現モ前類例ニ似タリ。只第十例ニ於テハ皮髓兩質共ニ其出現甚ダ豊富ニシテ他例ト其趣ヲ異ニス。比較的大ナル動靜脈ヨリ細血管ニ至リ内膜肥厚スルモノ多シ。

第十二例ニハ試驗日數ニ比シテ其病變甚ダ輕度ニシテ、間質内漿液浸潤ヲ伴フ。

六、百五日乃至百二十一日(第十六、十七、十八例)、腎ハ固有ノ形態ヲ失ヒ、囊狀ニ變化ス。其大サ他側腎ヨリ大ナルモ實質重量ハ彼レニ比シテ漸減ス。組織的實質成分ノ消耗ト結締織增殖更ニ強ク、髓放線ハ全ク認ムルコトヲ得ズ。同一例ニ於テモ其所見ハ部位ヲ異ニスルニ從ヒテ可ナリノ相違ヲ來シ、Berlin氏柱ニ當レ部ニテハ萎縮高度ニシテ、擴張セル細尿管ヲ見ルコト寥寥タルニ反シ、他部ニ於テハ可ナリノ蜂巢狀觀ヲ呈ス。腎小體ハ稍數ヲ減ジ殘存スルモノハ内腔ノ異常擴大ヲ示シ、血管蹄係ハ爲メニ一方ニ壓縮セララル。Bowman氏囊周圍ノ結締織肥厚モ高度ニシテ、附近ノ結締織トノ境界不明トナリ、慢然移行スルモノアリ。主管ノ萎縮消耗益々加ハリ、略常態トモ見ルモノ全ク無ク。「カルミン顆粒ヲ存スルモノ全然是無シ。但シ第十八例ハ「カルミン溶液注入二回ニ過ギザルモ(色素注入二回ハ甚ダ少キニ過グト言ヒ難シ)只退行性變化ヲ惹起セル實質細胞ナルタメ色素攝取性ノ减弱セルコトハ前類例ニ詳記セルガ如ク健側腎ノ夫レノ比ニ非ラザレドモ、次ニ記述セントスル二百有餘日ヲ經過セル腎ニ於テモ甚ダ稀レニ見ルトハ謂ヘ色素攝取性ノアルコトヨリ思考シテ、第十八例ノ此事無キハ全ク注入回数ノ不足ニ基因スルモノノ如シ。

然レドモ主管上皮細胞ノ色素攝取性ノ頗ル減弱セルコトモ亦覆フ可ラザル事實ナリ。

蹄係脚以下ニ屬スル細尿管ハ腎ノ質稍厚キ部ニ於テハ管腔擴大ヲ來スモノアレドモ、Bertin氏柱ニ相當スル部ニハ全系統ニ亘リテ其萎縮消耗ハ主管ニ見ルガ如キ關係ニ在リ。唯少數ノ集合管ハ擴張シ、內腔處々ニ絞輪セラレ其走行形狀頗ル不正ナリ。其他腎質ノ保存セララル部ノ所見ハ大體ニ於テ前類例ニ同ジキモ是ニ褐色々色素沈着ヲ見ルコト稍一汎的ニシテ、鬱血ノ有無ニ係ラズ存シ、鬱血出血ノ存在スル部位ニ特ニ強度ノ色素沈着ヲ見ルガ如キコト無シ。

間質結締織ハ瀰蔓性ニ増生シ皮質表層及髓質深部ニハ核ニ乏シキ粗大ナル纖維増生ヲ來シ、時ニ漿液浸潤ヲ伴ヒ「カルミン顆粒細胞」ノ出現尠少ナリ。細血管充盈ハ皮髓兩質ニ限局性高度ナルヲ見ルモノ一汎性ナラズ、細胞浸潤モ同關係ニ在リ。

七、百八十三日乃至二百十三日(第十九、二十、二十一例)ニ至レバ腎ノ大ナ重量ハ激減シ、實質ハ菲薄ニシテ大部ハ光ヲ透見シ得ベシ。組織的間質結締織増生ト實質成分ノ荒蕪頽廢ハ愈加ハリ、皮髓兩質ハ細狭ト成リ皮質ハ腎小體以外ノ實質成分ハ殆ンド見難キニ至ル。腎小體ハ數ヲ減ジ、狭キ皮質ノ表層ニ個々相接近シテ存ス。細尿管系ノ消耗ハ著明ニ現ハレ、少數ノ集合管ガ髓質ニ管腔ヲ示シ、又ハ輕度ニ擴張シテ存ス。圓柱形成ハ甚ダ尠ク就中硝子樣圓柱ハ稀レニ見ル所ニシテ、顆粒狀圓柱ハ前者ニ比シテ稍多シ。萎縮上皮細胞ノ褐色々色素沈着ハ一汎ニ減少セルガ如クナルモ、該色素沈着セル上皮細胞ノ消失セルコトモ此觀ヲ強ウスルモノナルベシ。

間質結締織ハ瀰蔓性増生ヲ現シ纖維性増生著シカラズ。

主管ノ可ナリ高度ニ萎縮シ或ハ管腔ヲ殘シ或ハ之ヲ認メザルモノニ甚ダ稀レナルモノ「カルミン顆粒」又ハ小滴狀顆粒ヲ認メ得。

間質ニテ「カルミン顆粒細胞」ノ出現ハ漸次ニ減少シ、殆ンド見難キニ至ル。

丁、考 按

上述ノ如ク余等ハ家兔二十一例ニ就テ偏側輸尿管ヲ統紮シ、一定期日後死亡或ハ撲殺シタルモノヨリ兩側腎ヲ摘出シ就中結紮腎ノ肉眼の並顯微鏡的檢索ヲ經タリ。全例ニ於テ其病變必ズシモ經過日數ノ長短ニ一致セズト雖モ、多數例ニ於テハ其退行性變化 Rückbildungsphase ガ時日ノ長キニ從ヒテ略序ヲ追フテ進行セルニ似タリ。

輸尿管結紮後ニ發來スル腎臟ノ變化ヲ組織學的觀察ノ見地ヨリ之ヲ數期ニ區別スルコトハ既ニ多クノ著者ニヨリテ企アラレタル所ナリ。先ヅ佛醫 Stranuss 氏及 Germond 氏ハ是ヲ二期ニ分チ、Fabian 氏(以上鈴木氏⁽³¹⁾ニ據ル)ハ四期ヲ別チ、Lindemann 氏⁽³²⁾ハ三期說ヲ採リ第一期血行障礙靜脈性充血、第二期細尿管ノ擴張、第三期萎縮トナシ。加フルニ第一期ニハ機能減退シ、第三期ニハ腎ニ性質變化ヲ起シ腎小體ハ色素(Indigkarmin)通過性トナルト說ケリ。川添氏(前出)亦三期說ヲ採リタレドモ細尿管ノ萎縮荒蕪ヲ第二期ニ加ヘタルハ Lindemann ノ見解ト異ナル所ナリ。鈴木氏⁽³¹⁾ハ主トシテ細尿管系ノ機能的及組織的變化ヨリ血行障礙ヲ加ヘズシテ Lindemann ノ二期以下ヲ三期ニ區別シ、第一期全細尿管腔及 Bowman 氏囊ノ一汎擴大、第二期主管及 Henle 氏蹄係脚ノ萎縮細變、第三期集合管及潤管ノ萎縮ト爲シタリ。輒近羽太氏(前出)ハ二時間乃至二百五十日間ノ試驗ニ於テ之ヲ五期ニ區別シタリ。余等ハ二日乃至二百十三日ニ亘レル期間ノ實驗成績ヲ通ジテ其退行性變化ヲ觀察シ、尙ホ上述諸家ノ說ニ從ヒ試ミニ之ヲ三期ニ區テタリ。即チ第一期全細尿管系統及 Bowman 氏囊腔ノ擴張、第二期漸進的細尿管系ノ萎縮消耗及間質結締織ノ增生、第三期全腎ノ結締織化ナリトス。

輸尿管結紮腎ノ實質變化ガ試驗日數ノ經過進行ニ伴ヒ其度ヲ増シ、細尿管ノ變化ガ各部ニ就テ強弱ノ存スルコトハ大部分先人ノ所見ニ一致シタリ。

腎小體ハ長時日ニ亘レル試驗例ニ於テモ著明ノ變化ヲ蒙ラズシテ、依然トシテ存在セリ。Bowman 氏囊ノ結締織性肥厚、囊腔擴張等ハ一定時日後ノ必發現象ナレドモ、變性的變化即チ硝子様物沈着及高度ノ消耗ハ何レノ例ニ於テモ認め難シ。只其周圍結締織及實質成分ノ消長ノ爲メニ其分布ハ或ハ密ニ或ハ散在性ニ或ハ集團的ト成ルモ全腎ニ高

度ノ結締織化ノ來ル頃ニハ腎ノ表層ニ稠密ニ配列ス。

輸尿管ノ急激ナル閉塞ハ先ツ細尿管ノ擴張ヲ來スコトハ確固タル事實ナリ。余等ハ第一例ニ於テ一部細尿管ニ第二、三例ニ於テハ集合管、潤管、蹄係上行脚ニ之ヲ見タルモ主管ニテハ其擴張ハ部分的ニシテ且ツ輕度ナリ。鈴木氏⁽³¹⁾ハ細尿管擴張ヲ結紮腎ノ初發變化ト爲シ、其各部ノ關係ニ就テ主管遠側部及蹄係下行脚ハ輕度ニシテ主管近側部中央部蹄係上行脚介在部之ニ亞ギ、潤管、集合管起始部、集合管ニ最モ高度ナリトセリ。羽太氏(前出)ハ主管ノ擴張ノ部分的ニ現ハレ且ツ輕度ナルコトヲ說ケリ。更ニ主管ノ運命ニ就テハ從來ノ學者ハ一旦擴張シ然後ニ萎縮シ始ムルモノト爲シ、其萎縮ノ本態ニ就テハ或ハ血行障礙ニ歸シ、或ハ壓迫萎縮ニ其因ヲ索メ、或ハ廢用萎縮ナラントスルモノアリテ一致スル所無カリキ。然ルニ羽太氏ハ主管ノ萎縮細變ハ大部分ニ於テ機能廢絶ニ因スル廢用萎縮ト解シ、機能廢絶ニ就テハ尿水停滯ガ主要ノ深因ニシテ、間質ノ變化ニ關係セラルベキモノニ非ラザルヲ說ケリ。鈴木氏⁽³¹⁾ハ其第二期ニ於テ主管ノ萎縮ヲ記述シタルモ、尙ホ主管ノ大體ニ於テ輕度ノ擴張ヲ見、主管各部ニ其差異アルコトハ前述ノ如ク、而シテ萎縮ハ主管遠側部ニ始マリ中央部及近側部之ニ亞グト言ヒ。羽太氏又同様所見ニ遭遇シ主管ノ萎縮ハ管腔擴張ニ重要ナル關係ヲ有セザルコトニ注目セリ。余等モ其ダ早期ニ主管ノ萎縮ヲ檢シ得タルモ、是ハ主管一部ニ過ギズ大部ニ於テハ輕度ノ擴張ヲ見タリ。而シテ比較的長期ニ亘リテ尙ホ主管一部ノモノガ可ナリノ管腔ヲ有シテ存スルコトヨリ考ヘテ、主管一部ニ於テハ壓迫萎縮ノ存在シ得ト認ムル方妥當ト思ハル。而シテ主管ヲ除ク其他ノ細尿管系ニテ凡ソ擴張期經過後主トシテ尿水鬱積ノ壓迫ニ基因スル萎縮ヲ來スノ事實ヨリ主管一部ニ於テモ其擴張ハ輕度ナリトモ他ノ細尿管ト同關係ノ下ニ管腔内ニ停滯スル尿水ノ壓迫ニ其萎縮ノ原因ヲ索ムルヲ正鵠ナル見解ナリト思考シ、茲ニ主管上皮細胞ノ萎縮ハ大部分ハ廢用萎縮ニ、一部ニ於テ壓迫萎縮ニ原因スルモノナルコトヲ述ベントス。

主管ヲ除ク他ノ細尿管ハ腎盂内容ノ壓上昇ニ由リ一定期マデ種々ノ程度ニ擴張シ、最モ初期ニ擴張スルハ集合管ナルコトハ余等ノ第一例ニ於テ見ルベク、次イデ潤管蹄係上行脚ニ現ハレ、更ニ主管ニ及ブコトハ上述セル如シ。其擴

張ノ強度モ亦略同順ニシテ集合管ニ最モ高度ナリ。蹄係下行脚ハ時ニ強キ擴大ヲ示セドモ、例外トモ見ルベク、之ニ反シ蹄係上行脚ニ於テハ一汎ニ強シ。是等ノ擴張ハ腎盂ノ高キ壓ニ因ルモノニシテ、腎盂ニ停滯セル尿ハ先ツ腎盂ニ近キモノニ作用シテ之ニ連續セル集合管ヲ擴張セシメ、次イデ全細尿管ニ及ブモノトス。然レドモ腎盂ノ高壓ニ抵抗シテ尙ホ尿水ノ分泌排出セラルニ由リ、腎盂内容ハ漸次増加シ爲メニ腎盂ノ壓ハ愈加ハリ、更ニ細尿管ノ擴張ト上皮細胞ノ壓平ヲ來シ、斯クシテ漸進的增加ヲ伴ヘル腎盂ノ壓ノ下ニ細尿管上皮細胞ハ遂ニ一定期ニ至リ其機能廢絶ヲ招來スベシ。同時ニ腎小體ニモ機能減退ヲ來シ、腎盂内ノ尿水ハ最早ヤ増加ヲ見ザルニ至ルベシ。

一旦擴張セル細尿管ノ萎縮ヲ來スベキ主因ハ言フマデモ無ク腔内ニ停滯スル尿水ノ壓迫ニ歸スベキモ、同時ニ現ハルル血行障礙モ是ガ一因タルコトハ從來諸家ノ見解ノ一致セル所ナリ。而シテ是等ノ細尿管ハ一齊ニ萎縮ニ陥ルモノニ非ラズシテ、其各部ニ就テ時期及強弱ヲ異ニスルハ、主管各部ニ於テモ遠側部ニ最モ早期ニ且ツ高度ニ現ハルガ如シ。此見解ニ向ツテ Pontifick 氏⁽²⁶⁾ハ一定ノ細尿管ニハ硝子様又ハ血球圓柱ヲ介在シテ其萎縮ヲ防衛スト解キ。鈴木氏⁽³¹⁾ハ集合管最モ永ク遺殘スト説ケリ。余等ハ動物試験ニ於テ細尿管ノ各部ノ萎縮ヲ檢シタルニ、其順序ハ早期ニ現ハルルモノヨリ擧グレバ主管、蹄係下行脚、蹄係上行脚、潤管、集合管ニシテ集合管ハ異常ニ永ク保持セラルルコト鈴木氏所見ト全ク一致セリ。

細尿管各部ガ萎縮ニ陥ルニ際シテ種々ノ差異ヲ生ズルハ上述ノ如クナレドモ、尙ホ細尿管一汎ハ腎ノ部位ノ異ナルニ從ヒ同種細尿管間ニモ同様ナラズ。腎盂内尿停滯ニ伴ヒ腎盂ノ擴大ト乳頭ノ扁平ヲ來スニ至レバ輸尿管ノ走行ヨリ考ヘテ Berth 氏柱ニ當レル部位ニ壓迫ノ加ハルコト最モ強ク、實質ノ萎縮ノ早期ニ發來スルコトハ先人ノ注意ヲ牽ケル所ナリ。而シテ長期ノ水腎ニ於テ實質菲薄トナリ透見シ得ルニ至ルモ此部ナリ。鈴木氏⁽³¹⁾ハ實質ノ萎縮ハ腎ノ表層ニ早期ニ且ツ強ク現ハルモノトナシ。髓放線ヲ邊緣部ニ走行スル擴張セル集合管ノ壓迫ニ其原因ヲ求メタリ、然レドモ當該部位ハ鞏韌ナル白膜ニ接スルタメ皮質中間質ニ於ケル如ク腎盂内容ノ壓ヲ更ニ次位ニ存在スル實質ニ及ボス

コト無ク、其壓ハ白膜直下ニ於テ抵抗セララル爲メ最モ高度ナルベク、皮質表層ノ早期ニ萎縮ニ陥ルコトハ腎盂内容ヨリ受クル壓ノ他部ニ比シテ強キコトニモ原因スルナルベシ。

輸尿管結紮腎ガ比較的早期ニ色素排泄作用ノ廢絶乃至減退ヲ來スコトハ從來學者ノ見解ノ一致セル所ナリシモ、鈴木氏⁽³¹⁾ハ稍其所見ヲ異ニシ、一定期日(結紮後五日)ニハ主管ノ上皮細胞ニハ健腎ト異ナル所無キ「カルミン顆粒」ヲ見、結紮後數週ニ於テモ尙ホ「カルミン排泄作用」アルコトヲ實驗セリ。余等ハ結紮後八週ヲ經タルモノニモ少數ノ主管上皮細胞ニハ「カルミン顆粒」ノ存在スルコトヲ認め、二百有餘日ニ及ベル例ニ於テハ極メテ稀レナルモ尙ホ「カルミン顆粒」若クハ小滴狀顆粒ヲ檢シ得タリ。故ニ輸尿管結紮水腎ニ於テハ比較的長期ニモ「カルミン排泄作用」ノ營爲セララルコトヲ確定シ得タリ。

輸尿管結紮腎ガ一定期間實質重量ヲ増シ、以後漸減スルコトハ Pontick⁽²⁸⁾ノ實驗セル所ニシテ、三十六日ニハ最モ增加率高ク七八六%ノ增量ヲ示シ、ソレヨリ漸次ニ減量シテ七ヶ月ニハ他側腎ニ比シテ殆ンド五分ノ一ヲ算セリト(此際他側腎ハ正常重量ヲ示サザルコトハ前述ノ如シ)。Winkler⁽²⁹⁾ハ結紮水腎ノ重量的關係ヲ精査シ其增加減少ノ各期日ヲ確定補遺スル所アリタリ。即チ一ヶ月ニテ實質及腎盂内潴溜液ハ最高率ニ達シ、夫レヨリ數日ハ僅カニ増加シ一ヶ月半ニテ減少シ始ムト説キタリ。川添氏(前出)ハ堅牢閉塞ニ於テハ腎盂内液量ハ二日ヨリ七十日マデ漸加的增量ヲ示スニ反シ、實質ハ十四日ニテ其頂點ニ達シ以後漸減セルコトヲ實驗シ、其重量減少ハ Pontickノ夫レニ比シテ早期ニ發來スト言ヘリ。余等ノ動物實驗成績ヲ通覽スルニ七日乃至九日ニシテ既ニ他側腎ニ二倍シ、二十五日ニハ三倍ヲ超エ、以後減量ヲ來シ五十七日ニ至リ同量ヲ示セリ。夫レヨリ他側腎ニ比シテ減量シ二百十三日ニハ四分ノ一ニ過ギズ。是ニ由ルニ其增加最高率ヲ示ス時日ハ Pontick、Winklerニ比シテ早期ニ發現シ、川添氏成績ヨリハ稍遅ク而シテ最終ニ強度ノ減量ヲ示スコトハ Pontickノ成績ニ一致セリ。

腎盂内ノ液ノ消長ニ就テ、余等ノ成績ハ Winklerノ結果ト稍趣ヲ異ニセリ。即チ氏ハ略一ヶ月ニテ内容ハ最モ増加

シ夫レヨリ減量スト爲セシモ、余等ノ試驗ニ於テハ百五日マデ漸次増加シテ約四〇坵ニ達シ、以後減量シ最終二百十三日ニハ五坵ヲ量レリ。

尙ホ全腎ノ大サヲ知ランガ爲メニ假リニ其長徑ヲ比較シテ一汎ヲ窺フコトトセリ。尤モ腎ハ初期ヨリ圓味ヲ帶ビタメニ厚サノ増加ハ其他ノ徑ノ比ニ非ラザルモ、茲ニハ大體大サノ消息ヲ知レバ足ルヲ以テ長徑ノミヲ比較對照セリ。即チ結紮腎ハ次第ニ其大サヲ増シ二十五日ニ至レバ略他側ニ二倍ス(6:32)此期ニ於テハ腎全體ノ容積ハ最モ大ナリ。夫レヨリ腎ハ次第ニ萎小シ、百二十日ニハ略他側腎ト略同大ナリ(4:31)以後他側ニ比シテ小ニシテ、遂ニ2.5:3.7ヲ示セリ。

以上結紮腎ノ實質重量腎盂内容液及大サヲ其經過ニ從ヒテ見ル時ハ實質重量ト大サノ増加ハ同時ニ且ツ比較的早期ニ最高率ニ達シ、腎盂内容液ハ遙カニ遲レテ増加ス。次イデ是等ノ増加ハ減少ニ變ジ、最後ニ腎ハ薄キ實質ヨリ成ル囊狀物ニ成リ終リ、内ニ尙ホ五坵ノ液ヲ湛フルニ至ルヲ見タリ。

第四章 綜合的觀察

甲、水腎ト輸尿管結紮腎トノ病理解剖的竝組織學的比較

一、人體ノ水腎ニ於テハ其原因ノ極メテ多樣ナルト、又其經過ノ長期ニ涉リ病機ノ進行極メテ遲徐ナルニ因リ血行障礙等ノ合併症ノ加ハルコト自然ノ勢ニシテ、從ツテ純粹ナル水腎性萎縮腎ノ組織の本態ヲ闡明センニハ之ヲ實驗的ニ惹起セシメタル家兎輸尿管結紮腎ノ像ニ比較對照シテ考察セザル可ラズ。

原因的關係ヲ觀ルニ、人體ニ於テハ腎盂結石(第一例)、輸尿管癌腫(第四例)、輸尿管結核(第十例)、子宮腔部癌腫(第二例)、卵巢囊腫(第三例)、各一例ニシテ他ノ五例ハ何レモ原因ヲ知ル能ハズ。嘗テ Pottier 氏ハ七十六例中原因不明ノモノ二十三例ヲ擧ゲタリ。家兎試驗ニ於テ余等ガ試ミタル二重結紮法ハ殆ンド完全ニ近キ程度ノ閉塞ヲ突發的

ニ招來セルモノト見ルベク、之ヲ人體ニ於テ見タル叙上原因ニ據ル閉塞乃至狹窄ノ漸進的ナルニ比スル時ハ其間多少趣ヲ異ニスル點無キニ非ラズ。夫ノ羽太氏及余等ガ家兔ニ於テ細尿管上皮ノ廢用萎縮ニヨル *Kollaps* ヲ舉ゲタルハ輸尿管結紮ノ可ナリ突發的ニ且ツ殆ンド完全ニ行ハレタルニ據ルベク、人體ニ於テハ腎盂内容ノ輸入及輸出アルヲ以テ其初期ニ於テモ主管上皮ニ *Kollaps* ヲ見ルコト必ズシモ顯著ニ非ラザル可シト思ハル。此點ニ於テ嘗テ川添氏(前出)ガ不完全結紮試驗ニ於テ *Collaps* ノ顯著ナラザルヲ見テ、是上皮細胞ノ機能適應ナリト説ケルハ首肯スルニ足レリトセム。

二、輸尿管結紮ニヨル家兔水腎形成試驗ニ於テ余等ハ初發病變ノ細尿管擴張ニ在ルコトヲ知レリ(第一類例)。人體ニ於テモ亦常ニ同様ノ關係ニ在ルコトハ第七例所見ヲ初メ其他ノ各例ニ於テ細尿管系統ノ擴張ヲ見ザル例無キニ徴シテ明白ナリ。Bowman 氏囊腔ノ擴張ハ家兔ニ於テ漸加的増進ヲ示スモ、人體ニ於テハ初期ニ擴張シ末期ニハ萎縮ヲ現呈セリ。嘗テ Ohta 氏(前出)ガ腎小體ノ萎縮ハ水腎ノ固有ニ非ラズトノ意見ヲ發表セルハ必ズシモ無稽ノ説ニ非ラザルナリ。

主管上皮細胞ニ於ケル褐色色素ノ出現ハ家兔ニ於テ之ヲ證シ、始メ少量ニシテ漸次増量シ一定時期ノ後漸次復減量ス。人體例ニ於テハ斯種色素ノ出現ヲ見ザルハ、時期的關係ニ由ルモノト解スベシ。

腎臟實質ノ中ニ在リテ最モ早期ニ萎縮ヲ來スモノハ主管ニシテ、*Dolle* 氏蹄係下行脚、同上行脚、潤管之ニ次ギ。集合管ハ最後マデ存ス。腎小體ノ抵抗亦強クシテ余等ノ實驗セル範圍ニテハ家兔例ニ於テハ常ニヨク保持セラレ、一部分ノ減量ヲ證ス。副腎腫瘍ノ例ニ於テ腎實質ノ薄變最高度ナル部ニ於テ腎小體亦明カニ消耗ニ歸シ、獨リ集合管ノ纖維性結締織ノ間ニ遺殘セルヲ以テ集合管ハ全實質中最モ抵抗ノ強キモノタルヲ知ルナリ。然シテ此集合管モ亦遂ニ消耗ニ歸シ、全腎質完全ナル結締織化ヲ營爲セルヲ該例ニ於テ實驗スルコトヲ得タリ。川添氏(前出)ハ嘗テ實驗的水腎ノ組織的機轉ヲ追究シ、最終期ニハ全腎ノ結締織化ヲ招來スベキコトヲ推論シタルコトアリ。吾人ハ本例ニ於テ

壓迫萎縮ニ由ル全腎實質ノ消滅ヲ實驗シ、茲ニ同氏ノ所説ヲ本例ニ於テ如實ニ確メ得タル次第ナリ。

初發ニ於ケル細尿管ノ擴張ハ先ヅ集合管ニ始マリ、直細尿管ヲ經テ曲細尿管、次イデ Bowman 氏囊腔ニ及ブモノニシテ、細尿管各部ノ抵抗力ハ集合管最モ強ク腎小體之ニ次ギ曲細尿管最モ弱シ。

髓放線ハ人體例ニ於テハ第七例、第二例ニ於テ認メラレ第八及一例ニ於テハ辛シテ其痕跡ヲ留メタルモ、其他ノ例ニ於テハ全ク之ヲ缺如ス。之ヲ家兔實驗例ニ徵スルニ余等ノ檢シタル範圍ニ於テハ試驗日數百五日以後ノモノニ於テ其消失ヲ見ルナリ。髓放線ノ消失ヲ見ルハ髓質ガ皮質ニ比シテ壓迫ヲ蒙ルコト甚ダシク、且ツ其抵抗ノ尠キニ由ルベシ。

三、重量的關係ヲ檢スルニ、家兔ニ於テハ最初重量ノ増加ヲ見、一定時期(廿五日)ノ後ニ至リテ初メテ降下ヲ來セリ。人體ノ例ニ於テハ增量セル例ヲ見ズ。病變初期ノモノハ健側ニ比シテ差異著明ナラザレドモ、病變ノ稍進メルモノハ常ニ健側ニ比シテ著シク輕ク、其ノ最モ高度ナルハ七分ノ一ニ至ルヲ見タリ。此際健側腎臟ニ於テ代償性肥大ノ加ハルコト勿論ナリ。家兔ニ於テハ結紮後五十八日ヲ經タル例ニ於テ健側ニ比シテ重量ノ減少ヲ示シ、此減量ハ日ト共ニ加ハリ試驗日數二百十三日ノ例ニ於テハ肥大セル健側ニ比シテ $\frac{1}{4}$ ニ及ベリ。

四、間質結締織ノ關係ニ就テ述ベムニ、病變ノ初發期ニ於テハ全ク變化ヲ缺如ス。間質ノ增殖ハ主管上皮ノ萎縮細變ト共ニ始マリ實質上皮細胞ノ萎縮愈加ハルヤ間質結締織ノ增殖ハ益々多キヲ致ス。人體第七例ニ於テモ亦動物實驗例ニ於テモ病變ノ輕度ナルモノニハ纖維性增殖ヲ見ルモ細尿管消耗ノ進行スルヤ細胞性增殖ヲ主體ト爲スニ至ルモノナリ。間質ノ增殖ハ一般ニ人體例ニ於テ顯著ナルヲ觀タリ。

間質ニ於ケル細胞浸潤ハ人體例ニ於テハ殆ンド常ニ見ル所ニシテ、家兔ニ於ケル實驗中半數例ニ於テ之ヲ證シ、部分的ニシテ且ツ弱シ。漿液性浸潤ヲ證スル例モ亦存ス(第八例)。間質結締織中ニ於ケル叙上浸潤ヲ以テ水腎性萎縮ニ必發ノ現象ト見做ス可キモノナリヤ否ヤ。各例ニ就キテ仔細ニ檢索スルニ此現象ハ他ノ組織的成分ノ萎縮程度ト雁行

スルコトヲ認メ難ク、家兔例ニ於テモ亦然リ。極メテ高度ナル水腫性囊腎ニ於テ尙且ツ僅微ノ細胞浸潤ヲ認メタル O'Byrne 氏(前出)ノ症例ハ吾人ノ考察ヲ助クルモノニシテ、細胞浸潤ヲ以テ水腎性萎縮ニ必發ノ所見ト做サザル方真相ヲ得タルニ庶幾シト信ゼラル。尙又細胞浸潤ノ一部分ハ他炎症機轉ノ加味セルニ由來スルモノモアルベシ。

五、腎小體ノ變化ノ内硝子樣變性ハ家兔ニ見ザル所ニシテ人體例ニ於テハ第三、五、九例ニ於テ特ニ著明、第八、十例ニ於テハ殆ンド之ヲ缺ク。而シテ硝子樣變化ヲ伴ヘル例ニ於テハ間質内多數ノ細胞浸潤ヲ證スルハ注目ニ値ス。家兔ニ於ケル所見ニ由レバ血管關係ハ弛ク Bowman 氏囊腔内ニ存シ、多數ノ著染性可良ナル核ヲ有ス。

是ヲ以テ觀ルニ間質内細胞浸潤ト腎小體硝子樣變化トハ相關連スルコトヲ否定スル能ハズ。而シテ硝子樣變化ハ實ニ血行障礙ニヨリテ誘起セラル可キモ眞性萎縮腎及梗塞ノ部ニ於テ常見ル所ニシテ余等ガ水腎ニ於テ硝子樣變性ヲ認メタル例ハ強度ノ壓迫ニヨリテ血行障礙ヲ惹起セルニ基因セリト做ス可ク、同ジ例ニ於テ間質内細胞浸潤ノ旺ナルヲ見タルハ亦同一原因ニ歸スベキモノナラムカ。是ニ由リテ考フルニ間質組織ノ細胞浸潤ガ細尿管萎縮現象ト必ズシモ平行スルモノニ非ラザル所以モ亦明白ニシテ、唯血行障礙ノ高度ナル時ニ當リ壓迫萎縮及廢用萎縮ノ強ク作用スルニ由リテ之ヲ見ルモ、然ラザル時ニ於テハ縱令萎縮機轉ノ高度トナレル例ニ於テモ浸潤ヲ缺如スル事ヲ認容スベシ。硝子樣變性ハ機能廢絶ノミナラズ更ニ高度ナル血行障礙ガ久時ニ涉リテ存スル時ニ發來スル現象ナラント信ゼラル。 Joseph von Werra 氏⁽³⁶⁾ガ腎動脈ニ一過的及持續的閉塞ヲ施シ、腎ニ營養障礙ヲ惹起セシメタル實驗ニヨレバ、皮質ニ於ケル變化ハ髓質ニ於ケル夫レニ比シ早期ニ且ツ高度ニ現ハルルヲ見タリト。余等ガ水腎ニ於ケル所見ニ察スルモ間質細胞浸潤ハ概シテ皮質ニ於テ多シ、特ニ第四例ニ於テ著シ。是細胞浸潤ガ血行障礙ニ基因ストノ上述ノ所說ニ顯ミテ、偶然ノ關係ニ非ラズト信ズ。

皮質及髓質ニ於ケル毛細管網ノ充盈ハ家兔ニ於テハ初期ニ一汎的ニ見ルモ輕度ナリ。第二期ニハ一部分的ニシテ然モ強度、末期ニハ殆ンド之ヲ缺ケリ。斯ノ如キ充盈ガ時ニ組織内出血ヲ誘起スルコトアルハ吾人之ヲ人體例ニ於テモ

認ムル所ナリ。毛細管ノ充盈及其出血ハ其ニ強度ノ壓迫ニ因ル靜脈性充血ノ結果ナリト解セラル。

六、皮質表層白膜下ニ於テ特ニ早期ニ萎縮ノ始マルコトハ人體第七及八例ニ於テモ、家兔例ニ於テモ觀察セル所ニシテ、此事實ハ鈴木博士亦認メタル所ナリ。同氏ハ此現象ヲ説明シテ髓放線ノ邊緣部ヲ走レル擴大セル集合管ノ壓迫ニ因ルト做セリ。思フニ腎實質ニ比シテ抵抗特ニ強キ白膜ニ近接セル皮質表層ガ腎盂ヨリスル壓迫ニ對シテ最モ強キ影響ヲ蒙ル可キハ觀易キ理ナリ。

七、人體及家兔ニ於テ腎臟髓質内ニ囊胞形成ヲ觀タル例アリ。副腎腫瘍例ニ於テモ其他ノ水腎性萎縮ニ於ケルト同様ニ細尿管ノ著シキ擴張ヲ有ス。是等ノ細尿管擴張ガ叙上囊胞形成ト何等カノ因果的關係ヲ有スルヤ否ヤ、是一考ヲ要スル問題ナリ。余等ノ見ル所ヲ以テスルニ腎臟ノ囊胞形成ハ斯ノ如キ細尿管ノ閉塞ト之ニ因テ起ル上流細尿管ノ擴張ヲ以テ説明ス可キモノニハ非ラザル可シ。組織的所見ニ徴スルモ其關係ヲ肯定スルノ根據ヲ得ザルナリ。因テ此際囊胞發生ハ偶然ノ合併ト見做ス可ク、水腎性萎縮ニ在リテハ大勢組織ノ消失ニ在ルヲ以テ囊胞形成ニ關スル所無シト信ズ。

血管壁ノ肥厚ハ一部炎症ノ與レルモノナル可シ、然レドモ壓迫ニ對シテ動脈及靜脈ガ肥大ヲ來スコトアルハ此際見逃ス可ラズ。

八、組織再生現象ヲ認證セルハ人體第一及三例ニシテ、兩者トモ髓質直細尿管ニ於テ之ヲ實驗セリ。余等ガ觀察セル範圍ニ於テハ家兔例ニ於テハ再生現象ニ遭遇セズ。

抑モ腎ノ間質結締織ノ強ク侵害セラレザルトキハ細尿管上皮ノ完全ニ再生シ得ルコトハ諸家ノ唱フル所ナリ。Aschoff氏⁽³⁾ハ固有膜及結締織支梁(Bindgewebserist) Bowman氏囊、血管及毛細血管壁ノ造構破壞セラレザル時腎質固有ノ再生成立スト謂ヘリ。Hill氏(鈴木氏⁽³⁾ニ據ル)ニヨレバ固有膜等ノ破壞セラレザルトキハ再生完全ナルコトヲ得レドモ、是等ノモノノ破壞セラルトキハ甚ダ不完全ナル細尿管ヲ形成スルニ過ギズト。Ponlik氏ハ實驗的家兔

水腎ノ結紮後卅六日ヲ經過セル高度ナラザル例ニ於テ髓質細尿管再生現象ヲ認證セリ。又羽太氏⁽¹⁰⁾ハ結紮後百八十一日ヲ經過セル一例ニ於テ腎實質再生現象ノ甚ダ著明ナルモノヲ實驗セルガ、氏ハ之ヲ以テ人體眞性萎縮腎ト同一ナリト見做シ細尿管萎縮結締組織增生竈ト大凡ソ交互ニ肥大再生顯著ナル迂曲細尿管群ヲ認メ得タリト謂ヘリ。其他 Erdelien 氏(鈴木氏⁽³¹⁾ニ據ル)ハ陳舊ナル輸尿管結紮萎縮腎ニ於テ一般主管ノ萎縮細變著シキモノニ於テ其皮質深層ニ當リ細尿管ノ迂曲セルモノ(主管)美事ニ形成セラレタル所見ニ遭遇セリ。鈴木博士⁽³¹⁾又同様所見ヲ認メタリト謂フ。其他尙ホ昇耒腎(Heineke⁽³⁾)あろいん腎(鈴木⁽³³⁾)ニ於テモ再生現象ヲ見タルモノアリ。

余等ガ再生現象ヲ見タル第一及三例ハ實質ノ萎縮程度ニシテ結締組織增生弱シ。第一例ニ於テハ其原因腎盂結石ニ在ルヲ以テ尿液ノ鬱滯ハ存スレドモ尙ホ一部流通ヲ許サレ從テ水腎ノ成立不完全ナルヲ免レズ。是ニ因リテ細尿管固有膜ノ破壊セララルコトアリトスルモノ一部尙ホ能ク保持サレタルモノアリテ玆ニ上皮ノ再生ヲ現ハセルモノナランカ。此部ヲ精査スルニ間質結締組織ノ核染色佳良ナルヲ認ム。第三例卵巢囊腫ニ因ルモノモ亦同様ノ關係ニ因リテ再生現象ヲ惹起セルモノナラム。

九、細尿管内圓疇形成ハ家兎實驗例ニ於テ初メ一定時期マデ甚ダ著明ニシテ、夫レヨリ漸次減量シ末期ニハ甚ダ稀レナリ。外觀上硝子様ナルモノ顆粒狀ヲ爲スモノ及赤血球ヨリナルモノアリ。硝子様圓疇ハ最モ初期ニ著明ニ現ハレ殆ンド Heale 氏蹄係脚ヨリ下流ニ於テノミ之ヲ認メ末期ニ至リテハ主トシテ顆粒狀圓疇ヲ見、殊ニ集合管ニ於テ多數ナリトス。赤血球圓柱ハ甚ダシク稀有ニシテ鈴木博士⁽³⁵⁾ノ主張セル如ク腎小體ノ Bowman 氏囊腔内ニ出血ヲ伴ヘル例ニ於テノミ特ニ Heale 氏蹄係脚ニ之ヲ認メタリ。

一〇、時期的關係 余等ガ家兎ニ於ケル實驗の水腎ニ就キテ試ミタル時期的分類ヲ以テ人體水腎ヲ議スルニ人體ニ於テハ病初以來ノ經過時日ヲ明カニセザルヲ以テ其組織的所見ヨリ推シテ考察スルノ他無シ。

家兎第一期ニ見ルガ如ク單ニ全細尿管系統及 Bowman 氏囊腔ノ擴張ノミヲ現ハス例ハ吾人之ヲ人體例ニ於テ見ズ。

人體例ニ於テハ擴張ヲ現ハスモノハ既ニ上皮細胞ノ萎縮及ビ其結果タル間質結締織ノ增生ヲ示セリ。即チ人間例ニ於テハ家兔第二期ニ相當スル所見ニ接スルモ、第一期所見ヲ舉グル能ハズ。是レ畢竟時期的經過ノ關係ニ他ナラズ。人體ニ於ケル多數ノ例ニ於テ細尿管ノ擴張、實質ノ萎縮乃至消耗間質結締織增生ヲ證シ、且ツ之等ノ現象ハ種々ナル程度ヲ以テ現ハレ、從テ組織像ハ極メテ錯雜ナリ。實質消耗ニ際シ抵抗最モ大ナルモノハ集合管及腎小體ニシテ就中前者ハ最末期マデ壓迫ニ耐ユルコトハ吾人之ヲ副腎腫瘍ノ例ニ於テ實證ヲ得タリ。而シテ余等ガ第三期變トシテ舉ゲタル全腎ノ完全ナル結締織化亦同腎臟實質ノ一部ニ於テ明カニセリ。吾人ガ動物試驗ニ於テ見タル所ニヨレバ、試驗日數二百十三日ヲ經過セルモノニ於テ尚ホ腎質中腎小體及集合管ヲ保持セルヲ見タリ。實驗的水腎ニ於テモ病機ノ進捗スルト共ニ全實質ノ消耗ヲ來シ全腎ノ結締織化ヲ現ハスベキコト推知スルニ堪ユル所ナリ。

是ニ由リテ之ヲ觀ルニ吾人ガ實驗的水腎組織機轉ノ追究ニ察シテ試ミタル時期的觀察ハ移シテ以テ人體水腎組織的機轉ノ真相ヲ理解スルノ基調ト做ス事ヲ得ベシ。

乙、水腎ニ於ケル組織的機轉ノ本態

一、腎盂内容ノ滯溜ニ際シ腎臟實質ノ現示スル反應的變化ハ主トシテ腎實質ノ萎縮ニ存スルコトハ上來記載セル處ニヨリテ明白ナリ。斯ノ如キ水腎性萎縮ニ於ケル組織的機轉ハ之ヲ壓迫萎縮ト見做スベキカ、機能廢絶ニ基ク廢用萎縮ニ歸スベキカ將又兩者ノ共同作用ト解スベキモノナリヤ。是ガ組織的機轉ノ本態ハ水腎ノ病理ヲ論ズルニ當リ見込スベカラザル案件ナリ。

吾人ガ動物實驗篇ニ於テ水腎初發變化ヲ述ベタル際注意セル如ク、管腔ノ擴張ヲ經ズシテ直チニ主管上皮ノ *collapses* ニ陥レルハ其大部ハ既ニ羽太氏ノ提言セルガ如ク腎機能ノ廢絶ニ基ク廢用萎縮ヲ以テ説明スベキモノナル事ハ疑ヲ容レズ。然リト雖モ又主管ノ「カルミン」攝取ハ一定時日後ニ於テ大ニ減弱シ、更ニ長期ニ於テモ尚ホ一部分保持セラレタル管ハ色素攝取ヲ營フスルヲ以テ、此部ノ機能廢絶ヲ認メ難シ。斯クテ分泌セラレタル尿ハ腎盂内容ノ滯溜ヲ致シ、

茲ニ全細尿管系統ノ擴張ヲ招來スルノ外無シ。人體及動物ニ於ケル水腎性萎縮ノ全時期ヲ通ジテ管腔系統ノ擴張ヲ證シ擴張セル細尿管壁ノ上皮細胞ガ核着染性良好ニシテ胞體著シク萎小扁平化シ遂ニ實質ノ消失ニ歸スルヲ見タルハ壓迫萎縮ト解スベキ現象ナリ。如上ノ扁平化セル上皮細胞ヲ有スル管腔内ニ尙ホ分泌物ト認ムベキ等質性乃至顆粒狀物質ヲ容レタルハ萎縮セル上皮細胞ニ於テ依然トシテ分泌機能ノ僅微ナガラ持續セラレタル證左ニ他ナラズ。其他直細尿管ノ走行不整且ツ波濤狀蛇行ヲ示シ遂ニ腎ノ表面ニ殆ド平行トナレル像、腎小體ノ變形(橢圓形)及白膜下皮質表層ニ於テ萎縮機轉ノ初期ニ發現スルノ事實等ハ壓迫ノ作用セルコトヲ明白ニ語レリ。一部保持セラレタル腎實質ノ機能ニヨリテ腎盂内容ノ増加ヲ致シ、茲ニ壓迫ハ益々加ハラザルヲ得ズ。從テ病機ノ進ムニ從ヒ漸次壓迫萎縮ノ加ハルコト甚ダシク、實質ノ消耗ハ專ラ壓迫ニ職由スルモノト解スルヲ妥當ナリトス。余等ガ副腎腫例ニ於テ純器械的壓迫ニヨル腎實質ノ消耗機轉ガ水腎ニ於ケル場合ト其軌ヲ一ニスルコトヲ實驗セルハ、以上ノ考察ヲ確ムルニ足レリ。

是ニ由リテ之ヲ觀ルニ初期一部主管ニ廢用萎縮ヲ來シ、次デ壓迫萎縮ノ漸加的増進ニヨリテ全腎實質ノ消耗ニ陥ルヲ水腎性萎縮機轉ノ本態ナリト見做シテ誤リ無カルベシ。

二、次ニ間質結締織ノ増殖ハ如何ニ解釋スベキカ 家兔實驗例ニ於テ主管上皮ニ Kollmer¹⁾ノ現ハルルヤ其周圍結締織ノ増殖ヲ認メ實質ノ萎縮消耗彌々加ハルヤ間質結締織増殖ハ益々著シ。是ヲ以テ觀ルニ結締織増殖ハ實質缺損補充ノ意味ニ出デタルコト明白ニシテ又細尿管上皮ノ萎縮ニ際シ此上皮ヨリ或種ノ化學的物質ヲ生ジ、之ニ接近セル結締織ヲ刺戟シ之ヲ増殖セシムルコトモ否定スベカラズ。一方鬱滯セル尿液ノ組織内浸淫ニヨル化學的刺戟及其器械的壓迫ニヨリ反應性増殖ヲ惹起セシムルコトモ考慮ニ容レザル可ラズ。最後ニ間質内水腫亦間質増殖ノ一因タルヲ得ベシト思考セラル。

第五章 本篇ノ摘要

一、人體十例ニ就テ水腎ノ組織學的變化ヲ檢索シ、傍ラ之ガ比較研究ニ資センガ爲メニ輸尿管結紮試驗ヲ施シタル家兔二十一例ニ於テ生體色素攝取ヲ應用シテ其初期病變ヲ覗ヒ、進ミテ種々ナル時期ニ於ケル組織像ヲ追究シ、甲乙ノ成績ヲ相對照シテ全經過ニ涉リ水腎性萎縮腎ノ組織學的本態ヲ研究セルモノ本篇ノ主眼ナリ。

二、水腎性萎縮ノ全經過ヲ組織學的の見地ヨリ試ミニ三期ニ分チタリ。即チ第一期全細尿管系統及 Downman 氏囊腔ノ擴張、第二期漸進的實質成分ノ萎縮消耗及間質結締組織增生、第三期全腎結締組織化ナリトス。人體水腎モ亦是ヲ以テ諒解スルコトヲ得。

三、水腎ニ於ケル組織的初發變化ハ細尿管特ニ集合管、潤管、Henle 氏蹄係脚ノ管腔擴張ニシテ、腎門部附近ニ於テ最モ早期ニ現ハル。

四、次デ萎縮期ニ入ルヤ其變化ノ先驅ヲナスモノハ主管上皮細胞ノ萎縮細變 (Kollaps) ニシテ、其大部ハ廢用萎縮ヲ以テ説明スベキモ、尙ホ一部壓迫萎縮ノ存在ヲ否定シ得ズ。

五、主管ニ亞イデ蹄係下行脚、蹄係上行脚、潤管及一部ノ集合管ハ萎縮ニ陥リ、時日ノ經過ト共ニ遂ニ消失ニ至ル。間質結締組織ハ同時ニ增生ス。此時遺殘セル集合管ハ管腔擴大ヲ示スモノアリ。

六、萎縮機轉ハ皮髓兩質ノ局處組織關係ニ依リテ差異アリ。即チ Bartholin 氏柱ニ於テハ早期ニ且ツ強度ニ現ハル。皮質表層モ亦同様ノ關係ニアリ。概シテ髓質ハ皮質ニ比シテ病變高度ニシテ、此部細尿管ハ走行不正トナリ、且ツ腎ノ表面ニ平行ニ致サル。

七、腎小體ハ抵抗最モ強ク實質菲薄ナル時ニモ比較的良好ニ保持セラレ稠密ニ併列ス(動物試驗)。

八、間質結締組織ノ增生ハ實質ノ萎縮消失ト共ニ始マリ、益々高度ニ達シ遂ニ全腎ノ結締組織化ヲ招來ス。

九、主管上皮細胞ノ「カルミン」攝取ハ一定日時後ニ於テハ大イニ減弱シ、更ニ長期ニ於テモ尙ホ一部保持セラレタル主管ハ色素攝取ヲ營爲ス。

一〇、人體例ニ於テ腎小體 Bowman 氏囊及血管蹄係ニ硝子様物沈着ヲ見ルコト屢々ナリ、是レ血行障得ノ爲メニ營養不及ヲ來セルニ由ルベシ。

一一、腎盂ハ内容増加ニ從ヒ漸次擴張シ爲メニ全腎ノ形態圓味ヲ帶ビテ膨大シ、一定時日後ハ萎小ス。此時實質ノ消耗彌々加ハルヤ茲ニ所謂囊腎ノ形成ヲ見ル。

病機ノ進捗スルヤ漸次壓迫萎縮ノ加ハルコト甚シ、副腎腫例ニ於ケル腎實質ノ示ス如ク單一ナル壓迫ニヨリテ致サレタル腎臟組織像ハ、高度ノ水腎ニ於ケル組織的處見ト殆ド相一致ス。

一二、水腎性萎縮腎ニ於ケル組織的機轉ノ本態ハ廢用萎縮及壓迫萎縮ニシテ、前者ハ初期ニ主管一部ニ現ハル。

一三、人體例ニ於テ髓質細尿管ノ再生現象ヲ證明セリ。(大正十年一月二十日脱稿)

引用書目

- 1) **Arnold**, Ueber vitale und supravitale Granulafärbung der Nierenepithelien. Anatomische Anzeiger, Heft 21. 1902 S. 417. — 2) **朝倉文三** 水腎ニ就イテ、日本泌尿器雜誌、第三卷第二號 一頁。 — 3) **Aschoff**, Pathologische Anatomie, 4. Auflage 2. Band 1919 S. 541. — 4) **Baehr**, Zur Frage des Unterschiedes zwischen Sekretion und Speicherung von Farbstoffen in der Niere. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. 24. No. 14, 1913 S. 625. — 5) **Boetzel**, Experimentelle Untersuchungen über die Hydronephrose. Ziegler's Beiträge, Bd. 57. 1913 S. 294. — 6) **Bence**, Experimentelle Beiträge zur Frage der Nierenwassersucht. Berliner klinische Wochenschrift, No. 27. 1907 S. 845. — 7) **Casper**, Lehrbuch der Urologie, 2. Auflage 1910 S. 447. — 8) **Goldmann**, Die äussere und innere Sekretion des gesunden und kranken Organismus im Licht der vitalen Färbung. Verhandlungen des Deutschen pathologischen Gesellschaft 14. Tagung 1910 Erlangen S. 138. — 9) **Gross**, Experimentelle Untersuchungen neber dem Zusammenhang zwischen histologischen Veränderungen und Funktionsstörungen der Nieren. Ziegler's Beiträge, Bd. 51. 1911 S. 528. — 10) **羽太銳治**、輸尿管結紮腎ノ解剖組織的變化並ニ同上腎ニ對シテ毒物應用ニ就テノ實驗的研究、皮膚科及泌尿器科雜誌、第十八卷第九號(大正七年九月) 一頁。 — 11) **Hansemann**, Beiträge zur Mechanik der Hydronephrose, nebst einigen casuistischen Mitteilungen. Virchow's Archiv, Bd. 112. 1888 S. 539. — 12) **林榮**、輸尿管結紮ニヨリ曠置セラレタル腎臟ノ血行傳染ニ關スルタル腎臟ノ血行傳染ニ就テ、近畿婦人科學會々報、第五號 一九〇頁。 — 13) **林榮**、輸尿管結紮ニヨリ曠置セラレタル腎臟ノ血行傳染ニ關スル知見補遺、京都醫學雜誌、第拾七卷第四號 四四頁、大正九年四月。 — 14) **Heineke**, Die Veränderungen der menschlichen Niere nach Subli-

matvergiftung mit besonderer Berücksichtigung der Regeneration des Epithels. Ziegler's Beiträge, Bd. 45. 1909 S. 197. — 15) **Kanamori**, Zwei Fälle von Blasenentzündungen, welche Hydronephrose der einen und compensatorische Hypertrophie der anderen Niere verursacht hatten. Virchow's Archiv, Bd. 147. 1897 S. 119. — 16) **川添正藏**, Experimentelle Studien zum künstlichen Uterusverschluss. Zeitschrift für gynäkologische Urologie, Bd. 3. 1912 (醫學博士學位論文要旨全集 八〇一頁ニヨリ引用)。 — 17) **清野謙次**, 「リチオンカルミン」ヲ以テセル生体染色法ニ就テ。東京醫學會雜誌。第二六卷第十號 五七九頁及十一號 六八〇頁。明治四五年。日本病理學會々誌。第二卷 二九五頁。 — 18) **清野謙次**, 菊池武熊。生体染色法補遺。「インナツカルミン」及「リチオンカルミン」ヲ以テセル生体染色法ニ就テ。東京醫學會雜誌。第二六卷第一九號。日本病理學會々誌。第二卷 三〇一頁。 — 19) **清野謙次**, 生体色素攝取研究ノ現況(生体染色報告第五) リチオンカルミン・トリマン青・クロール青・イサミン青・トマン青等ノ諸色素ヲ以テセル生体染色研究ノ現況。日新醫學第四年第七及八號。 — 20) **渡田良之助**, Experimentelle Untersuchung über die nach der Anwesenheit von Steinen auftretenden Veränderungen im Harnmyopar. Mitteilungen an der Grenzgebiet der Medizin und Chirurgie, Bd. XX. 1909 S. 565. — 21) **Küster**, Ueber die Sackniere (Cystonephrosis). Deutsche medizinische Wochenschrift, 1888 Nr. 19. S. 369, Nr. 20. S. 398, Nr. 21. S. 417, Nr. 22. S. 437. — 22) **Lindemann**, Ueber die Veränderungen der Vascularisation der Niere bei Harnleiternentzündung. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. 6. 1895 S. 184. — 23) **Merkel**, Die Hydronephrose und ihre Beziehungen zu accessorsischen Nierengefässen. Virchow's Archiv, Bd. 191. 1908 S. 534. — 24) **Orth**, Bemerkung zur Histologie der hydronephrotischen Schammfriese. Virchow's Archiv, Bd. 202. 1910 S. 286. — 25) **大島恒義**, 腎臓水腫ニ關スル實驗的研究。日本外科學會雜誌。第拾八回第壹號(大正六年六月) 一九六頁。 — 26) **Ponfick**, Ueber Hydronephrose. Ziegler's Beiträge, Bd. 49. 1910 S. 125. — 27) **Ponfick**, Ueber Hydronephrose des Menschen, auch im Kindes- und Säuglingsalter. Ziegler's Beiträge, Bd. 50. 1911 S. 1. — 28) **Randow**, Über intermittierende Hydronephrose. Berliner klinische Wochenschrift, 1888 Nr. 47. S. 123. — 29) **Schlecht**, Experimentelle Untersuchungen über die Resorption und die Ausscheidung des Lithonkernins unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Ziegler's Beiträge, Bd. 40. 1906 S. 312. — 30) **Schmidt, A.**, Zur Physiologie der Niere. Über den Ort und Vorgang der Kammabsccheidung. Pfünger's Archiv. Bd. 48. 1891 S. 34. — 31) **鈴木立男**, Zur Morphologie der Nierensekretion unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Jena 1912. — 32) **鈴木立男**, 生理的及病理的的要約ト下ニ於テニ腎分泌ノ形態學的所見。東北醫學會々報。第七十一號 一一頁。 — 33) **鈴木立男**, 動物試驗的あるいハ人ノ腎炎及あるいハ人ノ腎炎。東北醫學雜誌。第五卷第一册 九九頁。 — 34) **鈴木立男**, 動物試驗的食餌性腎炎。東北醫學雜誌。第四卷第一册 一〇六頁。 — 35) **鈴木立男**, 急性腎炎ヨリ移行スル慢性腎炎ノ動物試驗的研究(飯匙蛇毒腎炎續報)。東北醫學雜誌。第三卷第二册 一一九頁。 — 36) **Werra**, Über die Folgen des vorübergehenden und dauernden Verschlusses der Nierenarterie. Virchow's Archiv Bd. 88. 1882 3197. — 37) **Winkler**, Experimentelle Untersuchungen zur pathologie der Hydrone-

附圖說明

第一圖 人體第四例。

「チェロイデン切片」「ヘマトキシリン」―「エオシン」複染色。

「ライツ」接眼1、接物3。

N. 變形セル腎小體。

V.N

荒蕪セル腎小體。

K. 萎縮細變セル細尿管(集合管)―内ニ硝子樣物質ヲ容ル。

S. 増殖セル間質結締織。

A. 弓狀動脈―内膜肥厚ス。

V. 弓狀靜脈。

T. 白膜―肥厚ス。

M. 腎盂粘膜―肥厚ス。

第二圖 家兎第二例 輸尿管結紮後五日「カルミン」注入四回。

「バラフィン切片」「ヘマトキシリン」單染色。

「ライツ」接眼1、接物7。

B. 擴張セル Bowman氏囊腔。

H. 變化セザル主管―「カルミン」顆粒ヲ有ス。

HS Heile氏蹄係脚―擴張ス。

SK. 擴張セル集合管。

第三圖 家兎第二十一例 輸尿管結紮後二百十三日「カルミン」注入四回。

「バラフィン切片」「ヘマトキシリン」單染色。

「ライツ」接眼1、接物3。

腎實質、就中主管ハ悉ク消耗シ盡サレ爲メニ「カルミン」顆粒ヲ見ズ。

N. 遺殘セル腎小體。

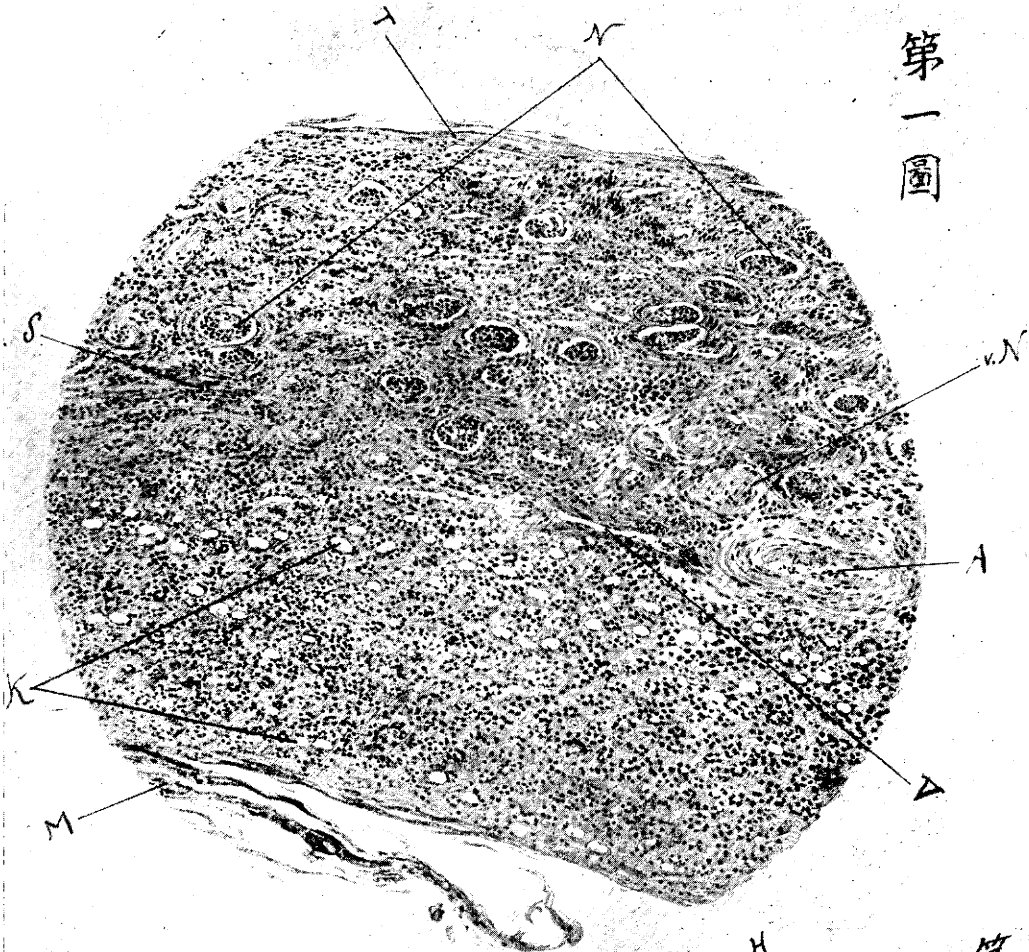
S.K

遺殘セル集合管―内ニ硝子樣物質ヲ容ル。

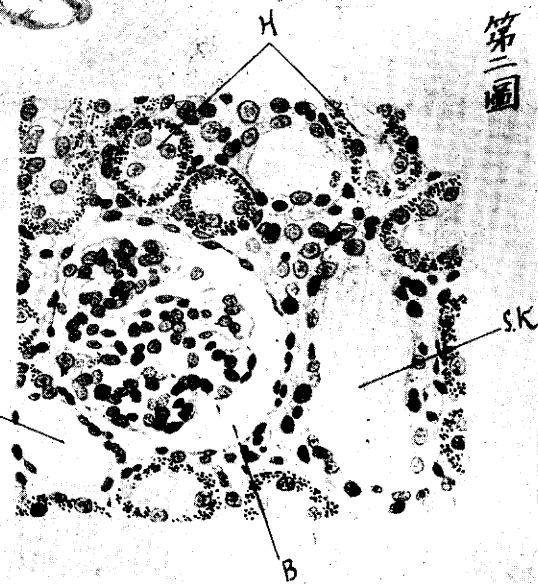
S. 高度ニ増殖セル間質結締織。

M. 腎盂粘膜―肥厚。

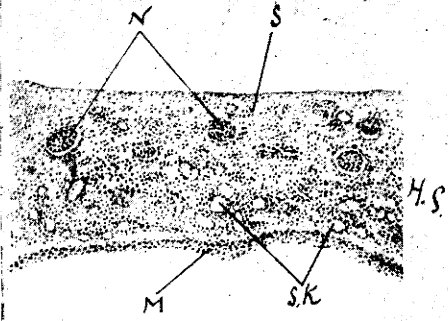
第一圖



第二圖



第三圖



H.S.