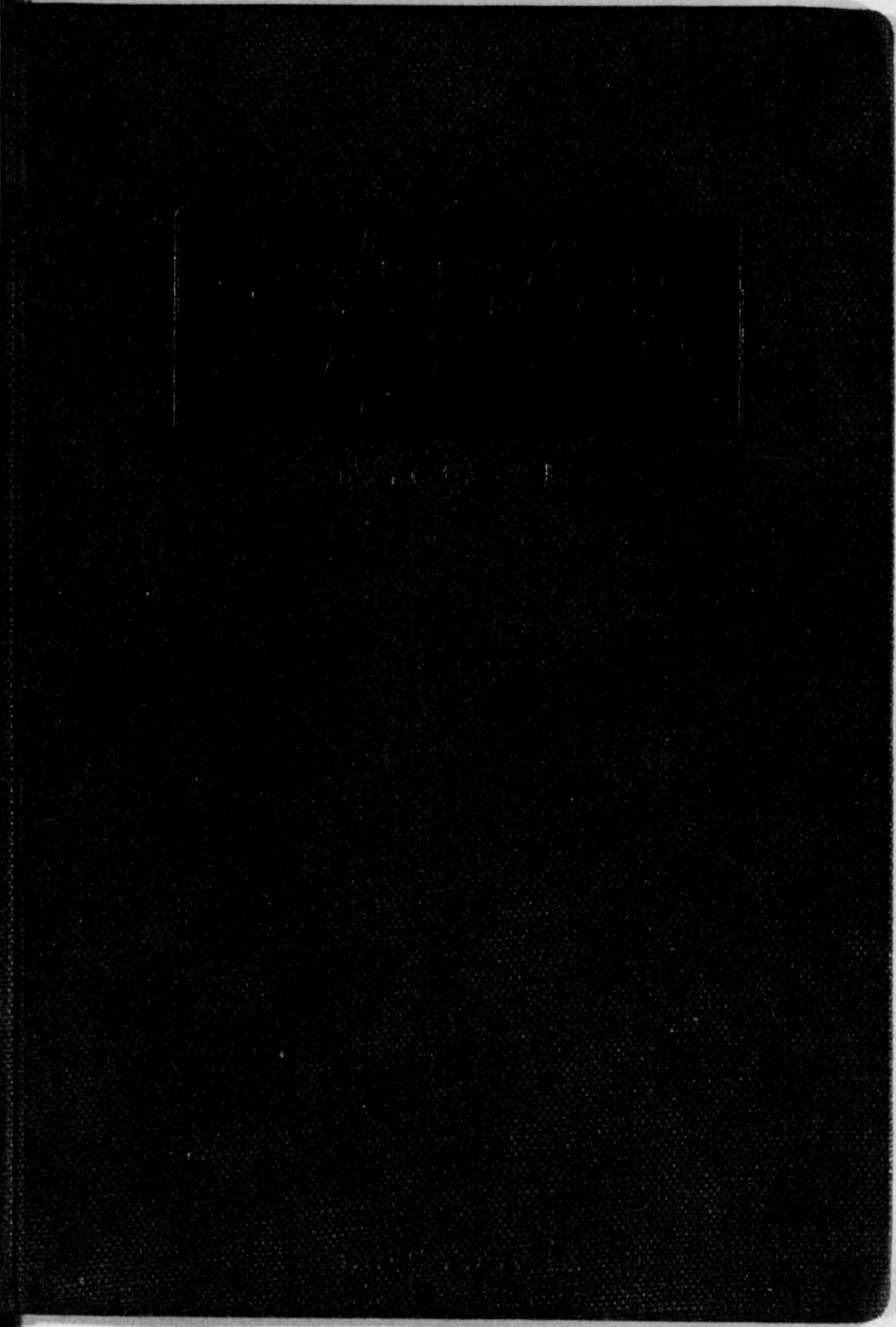




始



ドクトル カスperl 原著
醫學博士 土肥 慶 蔵 閣
醫學博士 本 摺 俊 譯

泌 尿 器 科 學
下 卷

54
56



著 原
 閣 藏
 譯 俊
 間 本
 慶 肥
 土 士
 カ ス ベ ル
 ドク トル
 醫學博士
 醫學博士

泌 尿 器 科 學

附 男子生殖器機能障礙

下 卷

增 訂 第 三 版

東 京 ・ 京 都

南 江 堂 發 行

1929



下 卷 目 次

第二編 各 論 續	1
第四章 辜丸・副辜丸・精系及其被鞘疾患	1
解剖	1
陰囊及辜丸の先天性疾患	3
辜丸停留	4
先天性陰囊水腫	6
陰囊・辜丸及其被鞘の創傷	7
陰囊並辜丸の開創	9
陰囊の濕疹・浮腫・丹毒・蜂窠織炎	10
陰囊濕疹	10
陰囊浮腫	10
陰囊丹毒	10
陰囊蜂窠織炎	11
陰囊及莖膜腫瘍	11
陰囊象皮病	11
陰囊癌	12
莖膜腫瘍	12
辜丸並副辜丸腫瘍	12
辜丸肉腫	13
辜丸類囊腫	13
辜丸癌	14
辜丸・副辜丸及精系結核	14
辜丸並副辜丸微毒	18
莖膜の炎症	20
急性陰囊水腫	20
慢性陰囊水腫	21

陰囊乳腫・陰囊血腫・精液囊腫	27
陰囊乳腫	27
陰囊血腫	28
精液囊腫	29
精系水腫又囊腫性水腫	30
精系静脈瘤	31
副睾丸炎	33
睾丸炎	38
慢性睾丸炎	41
輸精管炎又精系炎	42
第五章 精囊疾患	43
解剖及生理	43
精囊及其分泌物の検査法	44
精囊の畸形	45
精囊の創傷	45
急性精囊炎	45
慢性精囊炎	47
精囊結核	48
精囊囊腫及精囊水腫	50
精囊の凝石	51
精囊腫瘍	52
第六章 腎臓疾患	53
解剖及生理	53
腎臓診査法の梗概	60
腎臓機能診断法	63
腎臓の先天性畸形及轉位	79
腎臓血行障碍	86
腎臓充血	86

腎臓の出血性梗塞・腎動脈の血栓及栓塞	87
腎臓の血行性炎症(ブライト氏病)	88
ネフローゼ	91
澱粉様腎	92
妊娠腎臓炎	94
炎症性疾患—腎臓炎	95
瀾蔓性糸球體腎臓炎	95
竈状糸球體腎臓炎	103
血尿性腎臓炎及疝痛性腎臓炎	104
限割性腎臓炎	109
腎臓硬化症	111
純動脈硬化性腎	111
悪性血圧昂進症	112
ネフローゼ及腎臓炎の療法	115
直立性蛋白尿	122
腎臓の澱粉様變性	124
脂肪腎	125
腎盂炎及腎盂腎臓炎・化膿性腎臓炎・腎膿瘍	125
腎臓水腫	138
腎臓膿腫	144
腎臓結核	150
腎臓結石・輸尿管結石・石腎(腎石症)	165
腎臓腫瘍	178
腎盂及輸尿管腫瘍	184
腎臓囊腫(腎臓の良性囊腫及多房囊腫性變性)	185
遊走腎	189
腎臓寄生蟲	191
腎臓微毒	194

腎臓周囲炎	196
腎臓創傷	199
腎臓打撲	200
腎動脈の動脈瘤	201
腎神経痛(腎臓痛・血尿性腎臓痛・腎臓血管神経症・特發性血尿症・ 腎臓血友病・限剝性腎臓炎・健腎出血)腎乳頭血管腫	202
輸尿管の診査及疾患	205
外傷	206
輸尿管瘻	207
輸尿管の炎症	207
輸尿管結石	207
輸尿管結核	209
第七章 男子生殖器機能障碍	211
解剖及生理	211
陰莖勃起	211
交接及快美感	214
性慾	214
射精	215
精液	215
生殖器機能障碍	221
病的漏精症	221
生殖器神経衰弱	225
男子交接不能症又陰萎	231
器質性陰萎	232
精神性陰萎	234
神経性陰萎	243
麻痺性陰萎	247
陰萎の療法	256

精神的療法	257
攝生療法	258
特種療法	261
男子生殖不能症	273
缺損若くは畸形に由る生殖不能症	275
精液缺如症	276
無力性精液缺如症	279
知覺麻痺性精液缺如症	280
精神性精液缺如症	281
精絲缺如症	281
精絲缺如症に關係ある全身疾患	286
生理的精絲缺如症	286
生殖器神経衰弱	287
微毒	288



第二篇 各論 (續)

第四章 辜丸・副辜丸・精系及其被鞘疾患

Die Krankheiten des Hodens, Nebenhodens,
Samenstrangs und ihrer Umhüllungen.

解剖 Anatomisches.

陰囊 Scrotum は皮膚・肉様膜・舉辜筋・總莖膜・固有莖膜の5層から成つてゐる。**皮膚** Cutis には陰囊の正中線に於て縫線 Raphe がある。**肉様膜** Tunica dartos は後方に向つては會陰の結締織中に、前方に向つては陰莖根に移行し、又兩辜丸の中隔を形成する。**舉辜筋** Cremaster は内斜腹筋及横腹筋の下部筋纖維の連續に他ならないもので、纖細なる纖維を以て總莖膜と密に連結してゐる。**總莖膜** Tunica vaginalis communis は横腹筋膜より來り、辜丸及び精系を被包し、固有莖膜の外板と連結する。**固有莖膜** Tunica vaginalis propria は一の漿液膜で、内外の2板より成り、互に移行し、外板は總莖膜の辜丸に對へる面を被ひ、内板は辜丸の後縁を除くの外悉く之に固著して包裹してゐる。固有莖膜内の漿液膜腔は索となりて壁側腹膜ペリトネウムパリエターレに連續する。此索は即ち固有莖膜が、始め胎生期に於て腹膜囊と連結しゐたるを示すものである(第百八十八圖)。

辜丸 Testis を觀ると其上縁は副辜丸より被はれ、渾て白膜 Tunica albuginea にて包裹せらる。白膜は固有莖膜に移行する。又之より辜丸の腺實質内に隔壁を派出して腺を幾多の小葉に分ち、其排泄管は聚りてハルレル氏辜丸精網 Rete vasculosum Halleri をなし、遂に輸出管 Ductus seminiferi となり、所謂ハイモール氏體 Corpus Highmori なる白膜の肥厚部を貫通する。

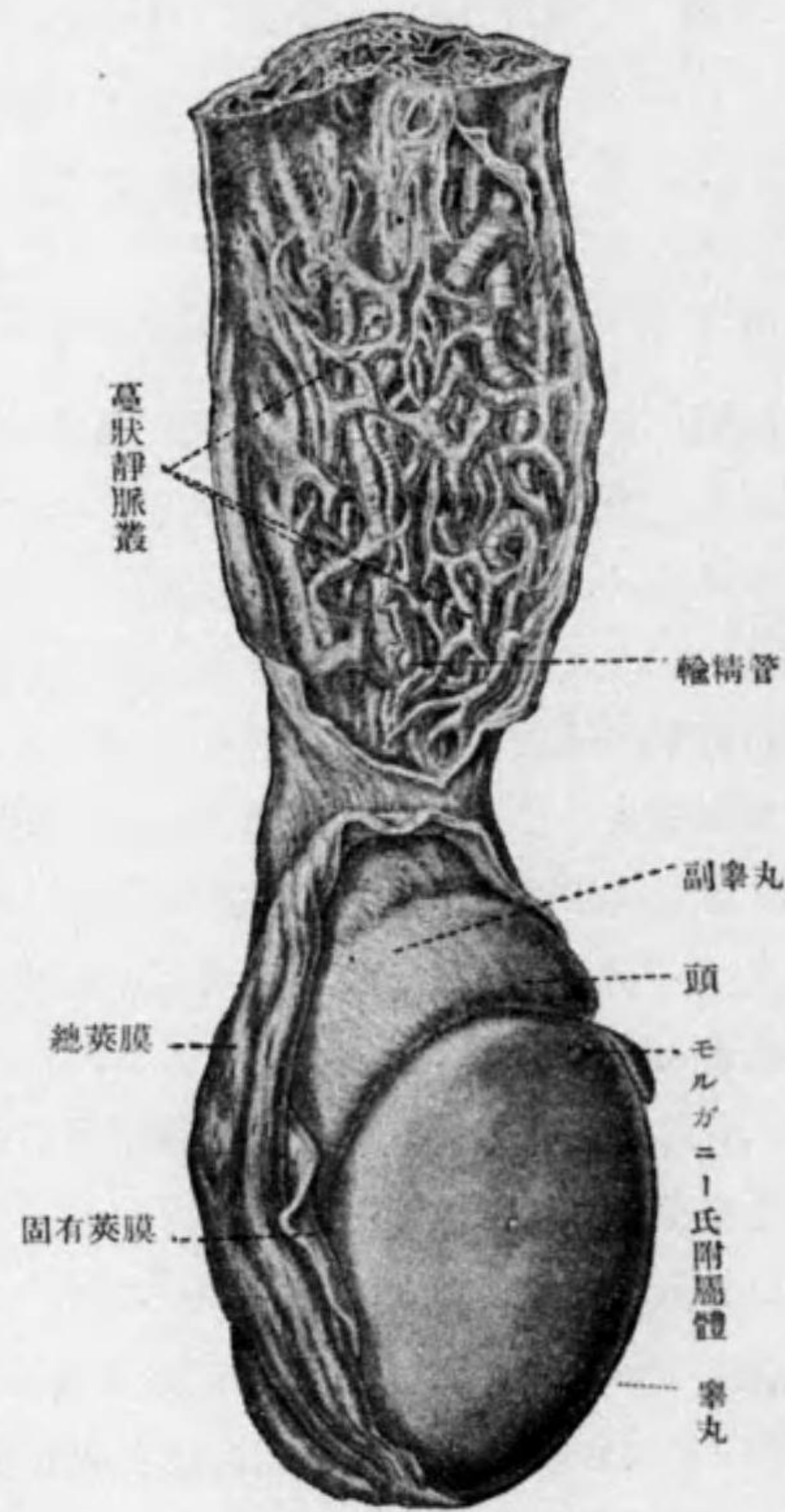
副辜丸 Epididymis は辜丸の上縁に載座し、其前部は肥厚して頭 Kopf となり、後部は細き尾 Schwanz をなし、迂曲密聚せる管より成る。此細管はハルレル氏精網の排泄管より出でたるもので、進んで輸精管 Vas deferens に連続する(第百八十八圖)。

精系 Samenstrang, Funiculus spermaticus は輸精管及び之に随伴せる血管竝に神経より成り鼠蹊管を通じ、耻骨の水平板を越えて彎曲し、下腹動脈に纏絡せらる。輸精管は精系中にて他の部分よりも最も後外側に位し之を外表より探れば、結紐太の滑なる固き索として觸知せられ血管及び神経より容易に分つことが出来る(第百八十八圖)。

精系の動脈は精系動脈・輸精管動脈及び舉辜筋動脈である。精系動脈 A. spermatica は腹部大動脈を出で、辜丸竝に副辜丸に達し、輸精管動脈 A. deferentialis は膀胱動脈より分れ、輸精管に分枝を派出し、精系動脈と吻合し、又總莖膜及び舉辜筋の一部をも養ふ。舉辜筋動脈 A. cremasterica は上記の血管と吻合し主として舉辜筋に分布する。

辜丸の静脈は精系内を攀りつゝ網目状をなす。之を蔓狀静脈叢 Plexus pampiniformis と謂ふ。之より精系静脈 V. spermatica が出で(第百八十八

第百八十八圖



辜丸・副辜丸及精系

圖), 右精系静脈は直接に下空静脈に入り、左精系静脈は左腎静脈に開口する。

精系の淋巴管は骨盤の淋巴管に至る。

神経は精系内にて精系神経叢 Plexus spermaticus を成し、一部は脊髄神経の腰神経叢より、一部は交感神経より分枝を受ける。

陰囊の血管竝に神経を見ると、中隔動脈 A. septi は内陰部動脈 A. pudenda interna より、外陰部動脈 A. pudenda externa は股動脈より出る。淋巴管は表在鼠蹊腺に入る。神経は内陰部神経 N. pudendus intern. 外精系神経 N. spermaticus extern. 及び後股皮神経 N. cutaneus femoris posterior より派出する。

陰囊及辜丸の先天性疾患 Die angeborenen Erkrankungen des Scrotums und der Hoden.

兩側辜丸が陰囊に於て間、別々に被鞘より被はれ、爲に辜丸が多少婦人の大陰唇に似たる状を呈することがある。其場合に各室に於ける辜丸は全く正常であり得る。之は畢竟胎生期に於ける兩辜丸の區劃が残遺したるものに他ならない。

之よりも較、多い畸形は辜丸竝に其附屬器官の發育不全若くは完全缺如である(發育不全 Hypoplasie 若くは萎縮 Atrophie 及び成形不全 Aplasia 若くは辜丸缺如 Anorchidie)。辜丸の發育不全は大抵偏側的で、顯微鏡的には小兒辜丸の構造(多くの結締織支柱と精絲無き細精管)を呈せるか、或は殆ど脂肪を交へたる結締織のみより成りて細精管を缺如する。

頗る多く見らるゝものは辜丸の發育が異常に著しきもの、即ち辜丸肥大又增生 Hypertrophie oder Hyperplasie des Hodens であつて、之には大抵他側の辜丸が缺如若くは萎縮してゐるけれども、兩側共に増大してゐることもある。

辜丸の陰囊内に於ける位置が尋常でないものを辜丸廻轉 Inversio testis と云ふ。そして其縦軸の廻りに廻轉したものを辜丸捻轉 Inversio verticalis

と謂ひ、水平軸の廻りに廻轉したものを**睾丸轉覆** *Inversio horizontalis* と稱する。此廻轉には完全のものも不全のものもあつて、原因は明かでないル・デンチュ氏 *Le Dentu* はハンター氏**睾丸導帶** *Gubernaculum Hunteri* の固定が不完全なるために生ずるものと見做した。

下降せる睾丸が陰囊まで達しないものを**睾丸轉位** *Ektopia testis* と稱し若し之が前面腹部皮膚の下に在れば**腹部轉位** *Ektopia abdominalis* 股部に止れば**股部轉位** *Ektopia cruralis* と謂ふ。又會陰部にも之を見ることがある。即ち**會陰部轉位** *Ektopia perinealis* である。

睾丸停留 *Retentio testis.*

以上の諸畸形よりも實地上緊要なものは所謂**睾丸停留** *Retentio testis* である。之は睾丸が全然陰囊内に下降しないもの、若くは其徑路の或部分に停留せる場合を謂ふのである。

原因 抑、睾丸及び副睾丸は、初め腹壁内に於ける胎生期の位置より鼠蹊管を通じて豫め開かれたる陰囊に向て下降するものであるが、之に先つて睾丸を前及び側方より被へる腹膜は下方陰囊内に翻出し來り、爲に睾丸が陰囊内に入る時は、内鼠蹊輪より睾丸に至るまで腹膜は囊狀の外翻を成す。之を**腹膜鞘狀突起** *Processus vaginalis peritonei* と謂ふのである。此腹膜の兩板は普通は忽ち相膠著し、鞘狀突起は閉鎖して充實性の組織索となり、睾丸自己を被へる部は既述の如く固有莖膜となるのである。

睾丸下降 *Descensus testis* なるものは、普通胎生期に於て睾丸が陰囊に到達したる時を以て終結する。今若し此下降到障礙が起り、睾丸が其徑路の或部分に停留したるときは之を**睾丸停留** と稱し、其れが腹壁の下に在れば**腹部睾丸停留** *Retentio testis abdominalis* 鼠蹊管内に止れば**鼠蹊睾丸停留** *Retentio testis inguinalis* と稱する。又睾丸の停留が偏側なるものを**單睾丸** *Monorchismus* 兩側のもを**潜伏睾丸** *Kryptorchismus* と謂ふ。斯る睾丸下降障礙は發育制止 *Hemmungsbildung* に因つて起り得るもので、本症が遺傳することのあるのは此故である。然し亦腹膜癒著のやうな偶發的原因に

由る場合もある。

診断 は困難でない。即ち當該側の陰囊腔が空虚で、睾丸を鼠蹊管内に直接に觸知し得る。但し腹腔内に在るものは觸れない。

此睾丸の異常位置は種々なる理由の下に重要な意義を有する。先づ停留睾丸、就中**鼠蹊睾丸**は數、萎縮する事がある。又淋病の際にも炎症を起し易い。是は壓迫を受くる爲めであらう。又ボンネイ氏 *Bonney* は之に囊腫變性を見、コッヘル氏 *Kocher* は特に停留睾丸より癌腫の發生することの多い事を認めた。ケーニッヒ氏 *König* も之を證明した。此點のみよりしても本症の診断竝に治療の重要なことが判る。

療法 睾丸停留の治療は鼠蹊睾丸にのみ施さるべきもので、腹部睾丸には其必要はない。先づ睾丸が移動し得る場合には下降を全からしむるやうに、思春期前に之を牽き下げ採み下ぐる事を試みる。ハイデンハイン氏 *Heidenhain* は睾丸を引き下げ、之をヘルニヤ帯にて其部に固定する法を推奨した。

ユリウス・ウルフ *Julius Wolf* シュルレル *Schüller* ニコラドニ *Nicoladoni* カッツェンスタイン *Katsenstein* 等の諸家は手術を以て睾丸を陰囊内に固定した。殊に結果の良いのはウヰツェル *Witzel* 氏の**睾丸固定術** *Orchidopexie* で、即ち鼠蹊管上より陰囊に至るまで刀を下し、之を陰囊中隔に達するに必要なるだけ截開し、創縁は濕布にて被つておく。次に變位せる睾丸を精系竝にヘルニヤ囊と共に剝離し、必要あれば鼠蹊管を截開し、ヘルニヤ囊を游離して之を成るべく高部に結紮し、整復したる後ちヘルニヤ門を銀線にて閉鎖し、次に精系を引き出し、其が特に收縮しやすいから寧ろ過度に伸張し、陰囊中隔に小孔を穿ち、健側の睾丸を空虚側の陰囊内に轉位せしめ、兩睾丸を極めて細き縫合糸にて連結し、中隔の孔は精系が壓迫せられない程度に結節縫合を以て縮小せしめる。然る時は連結せる兩睾丸の重量は中隔の狭孔と甚しく伸張せられたる精系の弛緩と相俟つて、整復したる睾丸を再び戻らないやうにする。

兩側潜伏睾丸に對する手術は、牽き出したる兩側睾丸を同様に縫著す

る。即ち左の睾丸を右側の陰嚢に、右の睾丸を左側の陰嚢に入れ、両側間の隔壁を成るべく狭く閉鎖するのである。次に両側のヘルニヤを型の如く手術し、皮膚截創を銀線にて縫合し、繃帯としては其上にガーゼ片を絆創膏にて固定し、其上に更にガーゼを置いて同じく絆創膏にて固定する。

併し右の手術は生命に危険を及ぼす事がなければ、頗る良好なる姑息的療法と謂ふべきであるが、此危険のある時は寧ろ確實で安全なる睾丸剔出術を行ふ方がよい。蓋し睾丸は大抵萎縮してゐて全然用をなさないし、又コッヘル氏 *Kocher* 及び其他の諸家に據れば、此種の睾丸より後來悪性腫瘍を發生すべき危険があるから、餘り之を惜む必要はないのである。

鼠蹊睾丸の摘出を行ふには、ポウバルト氏靱帯の方向に截切して睾丸を遊離し、先づ輸精管を剝離し、次に血管を一束に、若くは更に宜いのは一々丁寧に分けて二重に結紮して截断する。只睾丸が腫瘍の如きものと癒著し、又はヘルニヤの併在せる場合には、動もすれば腹膜嚢を開き易いから手術が困難になる。

先天性陰嚢水腫 Hydrocele congenita s. adnata.

原因 睾丸下降の際、腹膜鞘状突起が閉鎖せずに全然若くは部分的に開放せるときは、腹腔と莢膜腔との交通が残存する。此畸形を先天性陰嚢水腫 Hydrocele congenita と云ふ。此交通の爲に腹腔に生せる漿液は固有莢膜内に流下し、莢膜腔内の液は腹膜腔に達し得る。此兩腔間の通口は大抵頗る微細なるものである。

診断 睾丸竝に精系に沿ひて走れる腫瘍がある。之を打診すれば濁音を徴し、又之を透視することが出来る transparent。又ヘルニヤのやうに一種のグル音を發して直に還納せられるやうなことはなく、通口が小さい爲めに極めて緩徐に押し込められる。而して若し本症とヘルニヤと併在してゐるときには、腸は大抵腫瘤の上部に、液は其下部に存在する。

療法 先天性陰嚢水腫は往々にして漿液吸収せられ、腹膜鞘状突起も次で閉鎖して、自然に消失することのあるを忘れてはならない。若しこの

癒著が一部分に起れば、精系内に小漿液腔を貽す(陰嚢水腫を参照せよ)。腫瘤が消失しないで患者に何等かの苦痛を與へる場合には、試に液を腹腔に還流せしめたる後ヘルニヤ帯を用ひ、若くは睾丸の圍りに壓迫絆創膏繃帯を施して通口の縮小閉鎖を圖るもよい。若し之にて目的を達しなければ、細い套管針にて嚢を1回乃至數回穿刺する。大抵此刺戟によつて鞘状突起を膠著せしめることが出来る。故に後文に述べる所の定型的陰嚢水腫手術を要するやうなことは頗る罕である。

陰嚢・睾丸及被鞘の創傷 Verletzungen des Skrotums, des Hodens und der Hüllen.

原因 陰嚢竝に其内容物に生ずる創傷の大多數は挫傷及び裂傷である之に皮下創傷と開創とを區別する。後者は即ち被へる皮膚も共に破壊せられたるものである。皮下創傷に在つては屢、睾丸の被鞘のみ侵されて睾丸自己には損傷なく、銃創でも普通は彈丸が睾丸を除けるものであるが、然し無論時には睾丸も共に傷害せられる。睾丸の切創は殆ど手術の際、偶然に生ずるもののみである。

症候 陰嚢挫傷 Quetschung des Scrotums は其組織が血管に富める爲に著しき溢血を來すを特色とする。此溢血は皮下竝に皮下細胞組織に瀰漫し、其際睾丸竝に精系の被鞘にも創傷ある時は、血液は總莢膜の網狀組織に浸淫して所謂血腫 Hämatom を生ずる。

此血腫は後に述ぶる陰嚢血腫 Hämatocoele とは區分すべきものである。即ち陰嚢血腫は固有莢膜の溢血で、陰嚢水腫の如く緊満せる限局性腫瘍を呈するに反し、血腫は陰嚢内若くは精系に沿ひて比較的瀰漫性の軟き腫瘍をなすのである。若し睾丸自己も共に創傷を被れば、白膜内にも血液が滲溜して睾丸血腫 Hämatoma testis となる。

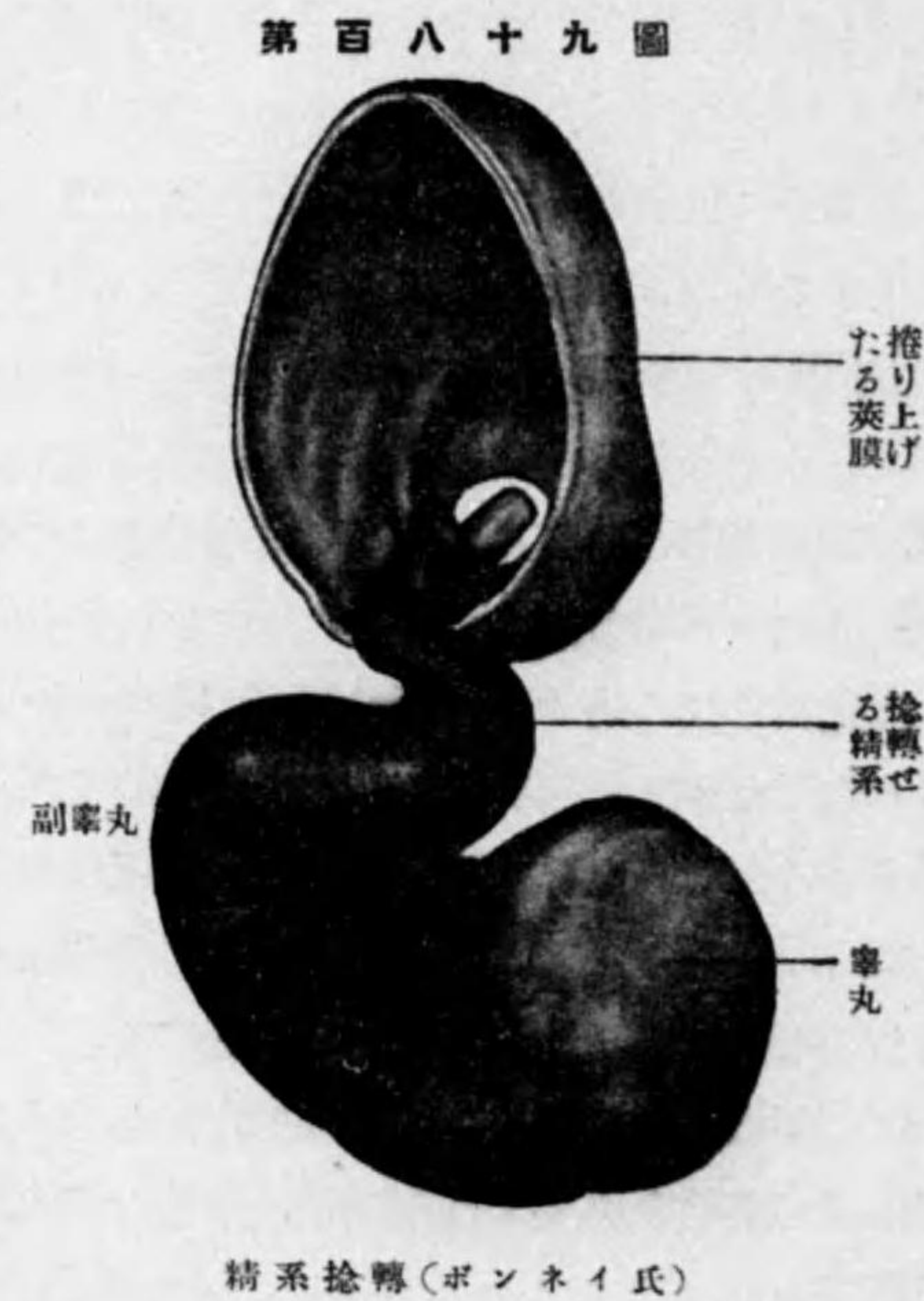
次に創傷が陰嚢のみに存するや、將た睾丸の被鞘をも共に侵せるやの鑑別は實地上餘り必要ではないが、是等を睾丸自己の外傷と區別することは肝要である。

辜丸挫傷 Quetschung des Hodens 其物は疼痛劇甚を極むるを特色となし爲に患者は失神し若くはショックに陥るのである。陰囊の挫傷は疼痛が夫れ程甚しくはないけれども、溢血は屢驚くべき範圍に蔓延し、出血に由る皮下の變色が陰莖より腹部に及ぶことも決して稀でない。

陰囊竝に辜丸被鞘に於ける溢血の経過は大抵佳良で、適良なる治療を加ふれば吸収し、壞疽を來すことは比較的罕である。辜丸皮下創傷も亦同様に経過するものであつて、始め失神若くはショック症状の爲に甚だ危険のやうに見ゆる場合でもさうである。然し又辜丸炎を續發し、遂に膿瘍を生じ若くは萎縮に陥る場合もないではない。

療法 以上述べたる陰囊、被鞘竝に辜丸の創傷に對しては、孰れも始め姑息的に陰莖の**安靜竝に提舉法**を施し、鉛糖水若くは醋酸礬土水の**冷罨法**を命ずるがよい。然るときは腫脹及び變色は普通消散する。吸収を速かならしめんため、**壓迫繃帶**を用ゐる法は**全然禁忌**である。其れは皮膚が菲薄で壞疽に陥り易き傾向があるから、充分に注意せねばならない爲めである。

若し炎症狀が現れて**蜂窠織炎**を起す虞れあるときは**嚴密なる殺菌法**の下に切開して化膿せんとする滲出物を排泄せしめる。大抵蜂窠織炎に移行したり、辜丸壞疽に陥る時は、著しい全身症状(高熱・惡寒・劇痛・精神昏瞶)を現すものである。斯る場合には炎症が皮膚に接



近して來て潮紅や波動を徴するやうにならない前に早く截開を施すべきである。

又精系の皮下挫傷・精系動脈の挫傷竝に捻轉より屢、**辜丸壞疽** Hodengangrän を惹起することがある。此場合には辜丸が腫脹し、劇烈なる症状を呈して來るから判る。之に對しては辜丸の自然萎縮などを待つことなく、直に手術して壞疽に陥れる辜丸を除去するがよい。

又粗暴なる性交に由り又は認むべき原因なくして**精系捻轉** Torsion des Samenstrangs を起すことがある。第百八十九圖は其の興味ある1例を示す本症は劇痛と其の突發と局部の腫脹とより、よく**箴頓ヘルニア**と誤られることがある。

其他往々外傷に由り、外皮には損傷を受けなくて辜丸のみ著しく轉位し辜丸が鼠蹊管内や耻骨縫際上に、或は甚しき場合には大腿に至ることがある。是れ即ち**辜丸脱轉** Luxatio testis なるもので、此場合にも本來陥り易い壞疽を來す危険があるから、壓迫若くは牽引により、又は手術的に游離して還納しなければならぬ。

陰囊竝に辜丸の開創 Offene Wunden des Skrotums und der Hoden.

症候 陰囊の開創は大抵挫傷に由りて起り、較、罕に刺傷・切傷より生ずる。陰囊に銃創を受くる時は、辜丸は之を除けて損傷せられないことが頗る多い。陰囊が裂傷したり若くは挫傷を受けて破れる時は、創縁は大抵甚しく收縮する爲に、辜丸が脱出する事罕でない(**辜丸脱** Prolapsus testis) 斯る創傷は一見極めて危険の様であるけれども、辜丸は大抵自然に還納し残れる皮膚は再び其上を被ふやうになる。但し間、創縁が收縮して**辜丸箴頓** Incarceration der Hoden をなすこともある。又陰囊創傷より劇しき出血を來し、創縁に往々壞疽の傾向を見ることが罕でない。

療法 は外科的規定に従つて行ふ。即ち止血及び殺菌法を嚴密になし壞疽に陥れる部分を除去し、又甚しく挫碎せる創縁も壞疽を起し易いから

截除し、創面の排泄を善くし、場合によりては慎重に縫合する。

睾丸自己の創傷に於ては、刺傷なれば大概自ら治し、切創なれば多少細精管の脱出を起し易いが、其れは次で壞疽に陥つて脱落する。若し脱出せる組織が尙ほ保存し得られると思つたならば、細精管を還納し、白膜を注意して縫合封鎖する。然し壞疽の危険あれば、蜂窠織炎若くは敗血症を豫防するために、早く睾丸剔出術を行はねばならぬ。斯る併發症襲來の危険は、殊に壞疽に陥れる睾丸上に白膜を縫合した場合に最も起り易い。

陰囊の濕疹・浮腫・丹毒・蜂窠織炎

Ekzema, Oedema, Erysipelas, Phlegmone des Scrotums.

陰囊濕疹 Ekzema scroti 陰囊の皮膚は繊弱菲薄で、且つ皮脂腺竝に毛囊に富んでゐるから、紅斑・濕疹等の皮膚炎に侵され易く、殊に肥満し發汗し易く、清潔を守らない者は屢、夏季に之を生ずる。之には清潔を守らしめ丁字帯にて陰囊皮膚を股部より隔離し、醋酸礬土水(2%)罌法を施し、場合によりては亞鉛華泥膏を塗布すれば普通速に治する。

陰囊浮腫 Oedema scroti は全身水腫の際又は局所血行障礙の爲に起る。其際壓迫繃帶を用ゐるときは、さなきだに緊張の爲に起り易い壞疽の危険を一層大ならしめるから之を避けなくてはならない。若し甚しく緊張してゐれば諸所に穿刺術を施し、又は殺菌せる尖銳の細針にて亂刺法を行ふ。然る時は多量の液が排泄して緊張が去る。尤も原因を除去し得なければ、水腫は再び潮來して舊態に復するを常とする。

陰囊丹毒 Erysipelas des Scrotums が他の部に於ける丹毒と異なる點は、固有の潮紅が輕微なるか若くは全く之を缺如せることである。故に屢、潮紅を呈する前驅期がなく、比較的急劇に著しい陰囊腫脹を起すのであつて、之より廣大なる壞疽を惹起する。陰囊の所謂特發性壞疽 Spontangangrän なるものも、同じく前驅せる敗血性丹毒傳染の症狀が著明でなかつたものと説明せられる。尙ほ宏大なる陰囊壞疽は窒扶斯・天然痘・肺炎のやうな急性傳染病の經過中若くは經過後にも生ずる。

陰囊蜂窠織炎 Phlegmone des Scrotums 往々創傷及び外傷後に發せる膿瘍より起るけれども、尿路疾患に於て尿浸潤の際、敗血性蜂窠織炎として發する方が多い。此敗血性蜂窠織炎は劇烈なる症候の下に經過する。即ち陰囊及び其隣接部、殊に陰莖(間、尿道口に至るまで浮腫を呈する)は高度に腫脹し、潮紅を呈し、著しき壓痛を訴へ、尿道が壓迫される爲に排尿障礙を來し、又早くも壞疽を來せる兆として大小の暗色斑を生じ、惡寒戰慄竝に高熱を伴ふのである。若し蜂窠織炎が速に外表又は内部に自開すれば敗頽せる壞疽物が排泄して治に就くけれども、亦斯る經過中、敗血性發熱の爲に死の轉歸をとる者もある。

療法 丹毒には第一に安靜・提舉・防腐的罌法を試みるべく、緊張が甚しいときは縦の方向に皮膚亂切を行ふ。蜂窠織炎には成るべく早期に充分なる深き截開を施すがよい。壞疽部は其儘にしておいても妨げなく、自然に脱落するであらう。總じて手術の直後に、熱候や重態の全身症狀は消散して治に就くものである。

陰囊及莖膜腫瘍 Tumoren des Scrotums und der Scheidenhäute.

陰囊には可なり罕に脂肪腫・纖維腫・血管腫・粉瘤・囊腫等の良性腫瘍を見るけれども、是等は孰れも他部に生ずるものと異なる所はない。

陰囊象皮病 Elephantiasis scroti 陰囊に固有な腫瘍の一は象皮病であつて、寄生蟲(レーウ・ス氏人血フィラリヤ *Filaria sanguinis hominis Lewis*)若くは他の原因に基く炎性刺戟に由りて起り、驚くべき大きさに達し得るものである。本症は歐洲には罕で熱帶地方には適に多く、其地の土人竝に移住者に之を見る。該陰囊皮膚を観ると、皮膚の各層は肥厚し、上皮は異常に厚くなり皸裂を生じ易く、表面は凹凸不平を呈する。

治療としては持久的サリチール酸精繃帶 Salicylalkoholverband を試みるもよい。若し之にて縮小せざれば反復楔狀截除を行ひ、全皮膚の大部分を除去する。

陰囊癌 Carcinoma scroti 陰囊に固有なる腫瘍に又一種の癌腫がある。夫の熱帯地方に於ける濕疹や、煙突掃除夫の曝露する煤煙中に含まれる化合物(煙突掃除夫癌 Schornsteinfegerkrebs) 等が反復陰囊皮膚に刺戟を與ふるが如き、若くはパラフィン・石炭參兒の製造職工の犯さるゝ一種の物質の如きは、此惡性腫瘍發生の原因をなすものである。

斯る煤煙癌 Russkrebs 竝に參兒癌 Teerkrebs は所謂煤煙疣 Russwarzen, root-warts 若くは參兒疣 Teerwarzen より生ずる。但し是等の疣贅は惡性に變性せず永く存在することはあり得る。右の癌腫は深部に進み淋巴腺轉移を生ずるに先ち、大抵先づ表面に蔓延するものであるから、剔出比較的容易である。然し又無論他部に見るやうな普通の癌腫を陰囊に生ずることがあつて、其發生原因は亦同じく不明である。

療法としては常例の如く根本的剔除の原則に従ひ、患部を成るべく注意して宏く除去するのである。たとひ幾分生殖器を犠牲に供しても、健康部に刀を入るゝことを主眼とせねばならぬ。又出血が大抵甚しいから、止血には特に留意を要する。

莖膜腫瘍 Geschwülste der Scheidenhäute には囊腫・脂肪腫・纖維腫がある。頗る罕には軟骨腫・粘液腫及び肉腫を見る。是等は眞の粘膜腫瘍たる特徴として、辜丸・副辜丸竝に精系より區劃し剝離し得られるものである。脂肪腫は大抵總莖膜より出づる。脂肪腫は増大しなければ放置しておいても妨げなく、纖維腫は後に著しき大きさに達するから、早く摘除すれば生殖器を保全し得る。粘液腫竝に肉腫に於ては之と異り、辜丸剔出術に兼ねて、精系を成るべく腫瘍より充分に上方にて截斷せねばならぬ。

辜丸竝副辜丸腫瘍 Geschwülste des Hodens und des Nebenhodens.

辜丸及び副辜丸に生ずる多數の腫瘍中、纖維腫・軟骨腫・粘液腫及び罕に見る所の筋腫は、臨牀上竝に組織學上何等の特徴を呈しないから茲には精述する要がない。只都て辜丸腫瘍には次に示す諸種と共に、孰れも混合腫

瘍を發生する特性がある。

辜丸肉腫 Hodensarcom 上記の腫瘍より多いものは辜丸竝に副辜丸の肉腫である。ウヰルヒョウ氏 Virchow は小兒及び老年に生ずると云ひ、ケーニッヒ氏 König は中年に於ても之を見たりと述べてゐる。肉腫には肉眼的に硬軟の二主型がある。而して普通軟性なる程惡性である。組織學的には圓形細胞肉腫と紡錘狀細胞肉腫とある。是等は先づ辜丸を侵して之を著しく増大せしめ、幾もなくして副辜丸に移行し、遂に白膜を破る。然る時は發育頗る迅速となつて皮膚に癒著し、外方に穿孔するか若くは上方精系に沿ひて鼠蹊管に進み、遂に腦・肺・肝の如き遠隔の器管に轉移を生じて蔓延する。

肉腫の發生原因としてクラスケ氏 Kraske は外傷を擧げた。治療としては成るべく早期に辜丸剔出術を行ふ。治癒の見込みあるものは同腫瘍が未だ白膜を破らざる場合のみであつて、白膜を破つたものは既に他の器官に轉移を生じてゐるから、辜丸剔出術も其甲斐はない。

辜丸類囊腫 Hodencystoid 即ち**辜丸囊腫** Cystoma testis **辜丸腺腫** Adenoma testis はビルロート Billroth ウヰルヒョウ Virchow コッヘル Kocher 諸氏によりて精細に研究せられたもので、卵巢囊腫と全く同似のものである。即ち一の囊腫性腺腫であつて、細精管の茂生絞緊に由りて生じ、其の絞緊せられし部が囊狀に擴張したものである。而して茂生が主位を占めたる場合には腫瘍は腺腫に近く、囊腫形成が旺であれば囊腫となる。又同腫瘍が腺腫若くは囊腫のみより成れる間は之を良性と看做し得るけれども、例外ではあるが一旦之に肉腫性の部分が發見せられた場合には惡性である。辜丸囊腫の特有とする所は普通副辜丸竝に精系を侵さないことで、辜丸組織の一部は扁平となつて腫瘍を被ひ、一部は囊腫と實性腫瘍礎との間に狭まつてゐる。腫瘍が増大すれば成人頭大にも達し、表面は大抵平滑で軟く弾力性を有し、間、波動を呈する。

辜丸囊腫は主として生殖力を有する壯年(20—40歳)に來り、迅速に發育して往々劇痛を發する。其診斷を確實ならしめんには穿刺を試みるもよ

いが、確診を得ることは罕である。故に初め診断の目的によると否とに拘らず先づ截切を試み、手術しつゝある間に始めて之を截切に止め置くべきや、剝離し得べきや、若くは睾丸剔出術を要するやを決し得るのである。

稀症として副睾丸淋巴囊腫 Lymphcyste がある。之は多發性で極めて良性のもので、睾丸と副睾丸の間に挟まつてゐるので診断し易い。

睾丸癌 Hodencarcinom 癌腫は肉腫よりも多く睾丸に生ずる。之に硬軟の二型即ち硬性癌 Skirrhus 及び胞巢癌 Alveolarkrebs がある。兩型の臨牀上異なる所は、髓様癌は迅速に茂生し平等の軟き腫瘍をなすに反し、硬性癌は一定の硬靱なる不規則形の結節を呈し、其發育緩徐なる點にある。癌腫は副睾丸にも移行することが頗る多く、又睾丸淋巴管の連結せる腹膜後部淋巴腺に早く浸潤を生じ易い。此淋巴腺は腎臓の高さにて脊柱の兩側に位してゐる。

睾丸癌は白膜外に出ない間は、睾丸が増大しても其卵圓形を保つてゐるが、一たび之を破れば不規則の形狀となり、迅速に發育して陰囊皮膚に癒著し、遂に之を破潰するやうになる。

睾丸癌は未だ診断し得られない前に、早くも鼠蹊・腸骨窩・腹膜後部淋巴腺に轉移を生ずるから、豫後極めて不良である。

治療としては早期剔除の一途あるのみである。

混合腫瘍には**畸形腫** Teratom 及び**皮様囊腫** Dermoidcyste がある。畸形腫中には屢、脈絡膜上皮腫と同一の組織が発見せられ、頗る悪性である。

都て睾丸の腫瘍は診断明確を缺くもので、強烈なる水銀竝に沃度療法にて速に縮小しなければ、寧ろ摘出した方がよい。

睾丸・副睾丸及精系結核 Die Tuberkulose der Hoden, Nebenhoden und Samenstränge.

原因 生殖腺の結核は比較的が多い疾患で、或は此部に原發するもの或は他部結核(肺結核)よりの轉移たるもの、或は隣接部の結核より睾丸及び副睾丸に蔓延せるものがある。此近隣より移行せる場合には、泌尿器

殊に下行性膀胱結核を伴へる腎臓か若くは精囊かに原發竈の在ることが多い。

本病の誘因と見做すべきものは特に**外傷**と**淋病**とであつて、之よりして所謂(未だ不明なる)結核素因を有する輩に生殖器結核を誘發し得る。蓋し甲の者は外傷を受けても睾丸及び副睾丸の急性炎を起すのみで再び全治し、又淋菌性副睾丸炎を發しても小浸潤を貽すに止まるのに反し、乙の者に在つては創傷若くは普通の淋菌性副睾丸炎後、未だ孰れの器官にも認められなかつた結核が此處に續發するを見るのである。故に斯かる場合には血中に循環しつゝあつた結核菌が抵抗減弱部(副睾丸の如き)に巢窟を作り以て結核を發生したものと見做さざるを得ない。

病理解剖 本結核症の初發部は殆ど毎に副睾丸又は輸精管であつて、睾丸自己に發することは極めて稀である。睾丸結核は副睾丸結核を生じて然る後に之に併發する場合が多い。斯る進行状態は之を常例と見做し診断上の一標徴となしてよいのである。副睾丸自己に於て初め結節を生ずる部は頭部若くは尾部であつて、其間の部分に來ることは極めて尠い。例外の場合としては全副睾丸が一舉に侵されることもある。

本症は幸にして大抵偏側に始る。然し亦屢、一側に續て他側が侵される又渾て精系に原發しない場合には、必ず後に此部に進行して來ない事はなく、攝護腺・精囊及び膀胱にも波及する事がある。或は反對に精系より發生する場合もあつて、之は比較的多いものであらう。又泌尿器に於て副睾丸及び攝護腺の結核が膀胱に蔓延するのは、膀胱結核より副睾丸に及ぶ場合よりも多いものである。

本症を發するや結核病機は先づ細精管の壁に發して之を結核組織に變じ、其新生物の破壊によりて乾酪竈を作り、互に融合して小空洞を生ずる睾丸自己にも亦後に同様の結節を生じ、普通の結核結節と同じく初め其中央部に乾酪變性を生じ、漸次周邊に向て破壊する。白膜は暫く侵害を被らないが、大抵睾丸の表面と癒著を來し、同膜の表面にも粟粒結節を生ずる又結核に往々陰囊水腫を併發する。

〔症候〕 自験に據れば本症は大抵無痛性に發生し、罕に稍、迅速なる結節形成と共に軽度の疼痛を伴ふこともある。

経過は大抵極めて慢性的で、爲に患者は全然其初發を感知しない。偶、辜丸を握り若くは壓せし際、又は陰囊の腫大せるを見たりして、少し普通でないと氣が付くのである。熱候・全身障碍共に缺如する。

又本症に侵される者は、常に虚弱者若くは一見肺癆に罹れるやうに見ゆる者のみではなく、全然結核症などが在るとは想像だも及ばない紅顔の青年に之を見るのである。故に本症は純局所性で、永年進行若くは轉移を來さず存続し得る。此點は治療上に重大の意義を有するものである。勿論斯く云ふたとて病機が進行したり轉移を生じたりする場合がないと云ふ譯ではないが、斯ることは必しも常例でない。

他覺的には初期に於て、頭部及び尾部に一若くは數多の結節を觸知し得る。更に上方に鼠蹊管に向て精系を探れば、精系は未だ侵されざるか、或は結核病竈に一致して紡錘狀膨隆部を此部に觸知する。

結節は漸次周圍と癒著し、既述の如く永年不變の状態に止り得るけれども、亦軟化し、皮膚漸々菲薄となり、遂に之を破潰するものもある。此場合には瘻管を生ずる。瘻管は治療の傾向に乏しく、持続的に分泌物を漏泄し、其外口より結核原發部に至るまで硬韌なる索をなす。頗る罕には瘻管は自ら閉鎖して癍痕索を貼すことあるが、多くは其中より外方に肉芽が茂生して益、其隣接部に増大する。

全身状態は既述の如く屢、異常がないが、又本症が諸他の器官に併在せる結核の一症たる場合が尠くないことを忘れてはならぬ。斯る場合には其侵されてゐる器官の生命に對する機能の輕重に應じて、全身状態も共に侵さるゝこと言ふまでもない。

〔診斷〕 爾他の辜丸疾病に對する鑑別としては、其経過の大抵慢性なること、疼痛至つて輕微なるか若くは全然缺如せること、表面凹凸不平なること、副辜丸に初發せること、皮膚との癒著、持久性瘻管の形成、其他尙ほ爾餘の器官に結核病竈の併在せること等を參照する。診斷の困難なる事は

殆どない。

〔豫後〕 は副辜丸結核の獨立せるか、或は尙ほ他に生殖器竝に泌尿器に病竈が有るか、將た又本症が他器官に原發せる結核症の轉移に過ぎないかに隨ひて全然異つてゐる。本症自己としては豫後決して不良でない。偏側のみ侵されたる場合には自然に治療するか、否らざれば手術に依りて除去せられ得る。之に反して他器官(肺)に進行性病機が在つて熱候を徴し、若くは腎臟結核の併存せる場合には、豫後無論頗る不良となる。

〔療法〕 副辜丸・辜丸竝に精系の結核に對する治療は、状態の異なるに従つて一樣でない。若し肺結核及び腎臟結核があつて發熱ある場合には、無論對症的姑息的の療法に止めておく。之に反して全身状態が佳良であれば辜丸結核なるものが屢、局所性疾患に止り、之を除去すれば結核病機が他部に蔓延せず済む事を忘れてはならぬ。故に偏側性の腎臟結核と副辜丸結核とを有する場合には、宜しく此兩者を手術的に除去すべきで、斯くの如き全治の見込みある時には、遲疑なく結核に侵されたる器官、即ち辜丸・副辜丸竝に精系の大部分を悉く除去するがよい。

然し之は偏側のみ侵されたる場合に限るのであつて、兩側の辜丸若くは副辜丸に病竈の在るときは事態甚だ容易でない。蓋し人體に必要であるらしい辜丸の内分泌のこと以外に、全然去勢することは較、重大なる手術に屬し、之が爲に往々精神病を續發することがある。故に斯る場合には局所の状態上(軟化・化膿・腐敗)己を得ざる場合にのみ、兩側除辜術を行ふべきである。

其他の場合には全然姑息的になして單に全身強壯療法を施すか、若くは瘻管あれば之を截開搔爬し、病竈を焼灼し、創面を沃度ホルムにて治療するのがよい。蓋し事實上辜丸及び副辜丸結核は確に自然に根治する場合が在るのであるから、姑息的療法も益、不當でない事になる。全治を來すには化膿性脱落・石灰沈著・纖維性變化によるのである。

バルデレーベン氏 *Bardleben* の唱へた如き副辜丸を切除して辜丸を保存する法は疑問のやうである。蓋し辜丸實質中の結核病竈は之を觸診に依

つても認めることは出来ないから、其存否を判定する手段がないからである。然し予は常に出来得べくんば先づ手に觸れ眼に見ゆる病竈だけを除去して、辜丸を保存するやうに勤めたい。

晩近ツベルクリン療法の結果に鑑み、本症にも亦之を試みてよい。即ちコッホ氏舊ツベルクリン 0.0001 より始め、規定に従つて漸次増量する(膀胱結核療法を参照せよ)。

最近又ラヂウム及レントゲン放射療法の良い成績あることが報告されたが、予には効果よりも失敗が多かつた、然し試みる価値はある。

辜丸並副辜丸微毒 Syphilis der Hoden und Nebenhoden.

辜丸及び副辜丸に來る微毒には二型ある。一は護膜腫結節で、他は間質結締組織の瀰蔓性茂生である。後者に於ては細精管が破壊せられ、宏く膀胱組織を生ずる。又兩型の併在する場合もある。

本症は微毒の初期に辜丸や副辜丸が侵される罕觀の場合を除けば、只晩期微毒として辜丸に來たるのみである。而して屢、微毒發生に見るやうに外傷や淋菌性副辜丸炎の如き非微毒性炎症は本症發生の誘因をなす。

微毒性辜丸炎及び副辜丸炎は微毒發生部位中最も多きものゝ一であるが又精液を作り之を輸送する器官に何等の病的症狀を徴しない者に於て、其精液中に微毒病原體の證明されることは周知の如くである。

症候 微毒性辜丸炎の臨牀的症狀には特に顯著なものはない。其發するや極めて潜行的で、辜丸は餘り著しからざる程度内に於て漸次増大する而して結核と異り殆ど毎に辜丸が副辜丸に先ちて侵され、且つ精系にも大抵異常なき點は鑑別上重要な事である、辜丸の腫脹は瀰蔓性なるものあり(瀰蔓性辜丸炎 diffuse Orchitis)、大小の結節を觸知するものもある(護膜腫結節 Gummiknoten)。而して前者は後者よりも多く、稠度は硬靱で弾力性を呈し、一見波動あるが如く、爲に陰囊水腫と誤られる事が罕でない。

此瀰蔓性腫脹は間、漸次消散して硬き小結節を貽すことがある。然し之

よりも多いのは、殊に診斷疑はしき爲め驅微法を施さなかつた際に、結節が軟化して外表に自開する場合である。然るときは大小の潰瘍を生じ、其場合には辜丸が間、脱出するけれども、總じて開口は其中より茂生し出づる肉芽の爲に閉塞せられて狭くなる(微毒性菌腫 Fungus syphiliticus)。本症は全然無痛で、自發痛も壓痛も共に著しくない。

辜丸微毒あれば、同時に他の部位に同期の微毒症狀を認める。

斯く本病は患者に苦痛を與ふること少なく、殊に全身状態が侵されないけれども、其招致する結果は甚だ輕くない。蓋し兩側侵さるれば全く生殖不能症を來し得る。然し斯くことは診斷が非常に晩かつた爲に、可惜適當の治療を行はない内に辜丸全然破壊せられた場合に見らるゝもので、大抵の場合には充分機能を營み得べき組織が尙ほ殘存してゐるものである。

診斷 は必しも容易でない。先づ次の諸點を考へるがよい。既往症、他の新鮮なる若くは再發性微毒症候、有痛性炎症なくして漸徐的に發育すること、辜丸著大なるに比して無痛なること、主として辜丸の侵さるゝこと、結核と異り精系に異常なきこと、悪性腫瘍と異り淋巴腺の尋常なる事等である。若し是等の關係を参考し、又ワッセルマン氏反應を試みても尙ほ診斷確實でないときは、試に治療を施して見る。水銀療法若くは多量の沃度加里を與へて輕快すれば、此辜丸腫瘤は微毒性である事が判る。

豫後 生命には佳良で、治療の甚しく遅れない限りは治療上の豫後も佳い。只先天性微毒の辜丸を侵した場合には、辜丸は悉く敗滅に歸するを常とする。

療法 第一にサルブルサン・水銀若くは沃度加里、或は此三者を強烈に應用する。初期症にはサルブルサン及び水銀を用ひ、後期のものには多量の沃度加里がよい。又之と同時に水銀護膜絆創膏 Hg-Kautschukpflaster を辜丸に貼用する。又之と同時に一般の場合と同じく、全身微毒に對して浴治法・發汗法等を施してもよい。

破壊を來せば辜丸の潰瘍を一般の規定に従ひて外科的に治療し、同時に強烈なる驅微法を施す。昇汞水(3000倍)の持續的濕罨法を行ひ、2時間毎

に交換する法は卓效がある。斯様に治療すれば睾丸の敗壞部は脱落し、創面清潔となり、遂に日ならずして治癒し、睾丸の大部分は保存せられるのが常である。只極めて例外の場合には睾丸實質の破壊が急速に進行し、之に水銀竝に沃度を強烈に與へても停止しないことがある。此際には睾丸剔出術を行ふの他はない。

睾丸黴毒の治癒したる後に再發を來すことが尠くない。此場合には上記の初發の黴毒性睾丸炎又は睾丸護膜腫と全く同様に治療する。

莖膜の炎症 Die Entzündungen der Scheidenhäute.

急性陰囊水腫 Hydrocele acuta.

原因 睾丸固有莖膜の急性炎症は大抵外傷に由つて發生し、較、罕に尿道若くは膀胱の炎症(多くは淋病)より傳播して起り、極めて罕には轉移性炎症たることがある。

急性陰囊水腫は莖膜の兩板間に出づる滲出液の性狀に従つて漿液性 serös 纖維索性又塑性性 fibrinös od. plastisch 及び化膿性 eitrig の3に區別する。前二者は大抵淋病に併發し、後者は屢、陰囊水腫穿刺術の如き外傷に續發するけれども、亦認むべき原因なくして陳舊の陰囊水腫に併發することもある。

症候 發熱・倦怠・疼痛等、全身狀態に可なり劇しい障礙を來すと共に忽ち莖膜の兩板間に滲出液が滯溜して陰囊内に腫脹を起し、漿液性滲出液であれば緊張して透視性を有し、波動を呈する。睾丸自己は該腫瘤の後部に在る。又纖維索性は至て罕で、纖維素が沈澱して絮狀顆粒狀をなし、著明なる摩擦クレピタチオンを觸知する。化膿性のものに於ては疼痛劇烈で透視性に乏しく、重態の全身症狀を呈するを特色とする。

以上諸型の経過は孰れも良性で、漿液性は1—2週を以て退散し、滲出液は吸収せられる。間、慢性症に移行する事もある。纖維索性又癒著性のもの

のは程なく兩板が膠著する。化膿性のものは較、不良の轉歸をとり、殆ど毎に莖膜と陰囊皮膚との癒著を來し、皮膚も共に發炎して膿解に陥り、隨て膿は皮膚に向て自開する。

療法 漿液性及び纖維索性に對しては、安靜・陰莖提舉・冷罨法を施し急劇なる症狀が去れば亦直に輕き壓迫繃帶を用ゐる。但し此壓迫繃帶を施すには充分の注意を要するもので、フリッケ氏絆瘡膏繃帶 *Frickescher Heftpflasterverband* は皮膚の壞疽・表皮剝脫及び濕疹を來す事があるから宜しくない。大なる提舉帶中に軟き良き綿を敷いたものにて壓迫するが最も宜い。此目的には夫のツァイスル、ラングレーベルト氏提舉帶 *Zeissl-Langlebertsches Suspensorium* がよい。予は之に少しく改良を加へたるものを用ゐる又繃帶交換の際に陰囊皮膚全體にラノリンクリームを善く塗布する。

穿刺術を急性漿液性陰囊水腫に行ふことは罕で、大抵上記の治療にて足るのである。若し滲出液が毫も吸収せられなければ穿刺術を行ひ、次で石炭酸とグリセリンとの等分液 1—2 喱を注射する。化膿性炎には之に反して穿刺術よりも截切術の方がよい。

上記と同一の原因に由つて精系に沿ひて炎性滲出液を生したる時は、之を急性精系水腫 *Hydrocele funiculi spermatici acuta* と云ふ。之は頗る稀有症で、大抵は精系に發せる水腫に急性炎を續發したものである。此症に於ても亦漿液性、纖維索性及び化膿性があり得る。

慢性陰囊水腫 Hydrocele chronica.

本症は略して陰囊水腫 *Hydrocele* と謂ひ、又睾丸總莖膜水腫 *Hydrocele testis communis* 睾丸莖膜炎 *Orchidomeningitis* 睾丸外膜炎 *Periorchitis* 莖膜炎 *Vaginalitis* とも名づけ、陰囊疾患中最も多く見る所のもので、固有莖膜腔内に液の滯溜する症である。

原因 この症が急性陰囊水腫より移行する場合は既述の如くであるが又睾丸の種々なる外傷後に慢性に莖膜内に液の滯溜することがある。次に淋病は最も多く見る所の原因で、淋病に發せる副睾丸炎が誘因である。又

其他の微毒・結核・腫瘍のやうな辜丸疾患も本症を誘發する。尙ほ是等の諸原因もなく、亦他の原因をも認められなくて莖膜の漿液滲出を見る場合もある。

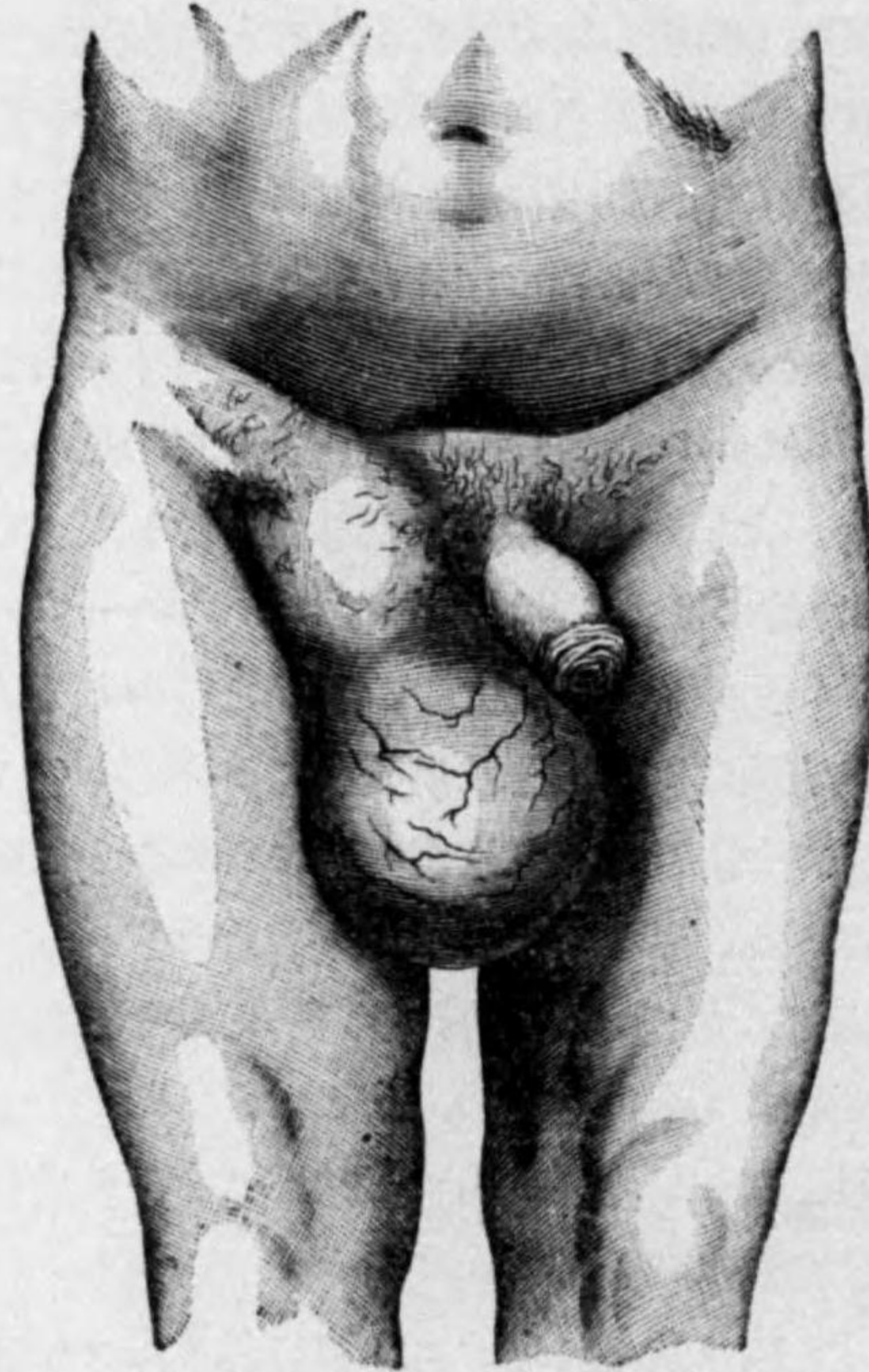
〔症候〕 陰囊水腫は梨果狀 birnförmig をなすを特色とし、梨果の尖端は鼠蹊輪に對し、基底は下方に向ふ(第九十圖)。而して大抵は鼠蹊輪の直前にて鈍圓に終り、鼠蹊管内に進入せるものは例外的場合に過ぎない。

腫瘍の大なるものは成人頭大に達して膝まで垂るゝものがある。20 立の液を排出せしめたるものと謂ふ。

腫瘍は液より成れるものであるから、其重量は同大の充實性腫瘍よりも軽い。又液の溜溜する爲に辜丸も一定の位置に落付き、若し辜丸が以前から其隣接部と癒著してゐるやうなことが無ければ液に由りて緊張せる固有莖膜は辜丸の前上方に位し、辜丸は後下部に在る(第九十一圖)。

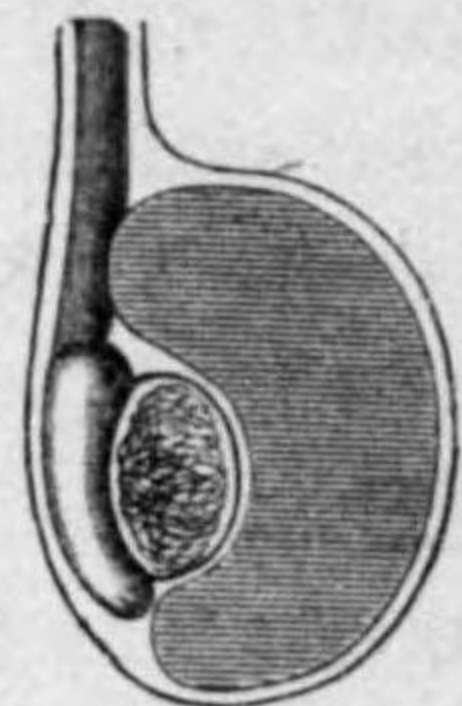
其他本症の緊要なる標徴は波動を呈し、透視性を有する transparent ことである。然し莖膜が餘

第九十圖



陰囊水腫

第九十一圖



辜丸は後下部に位す

り甚しく緊満したり、壁が著しく肥厚せる場合には波動は明瞭を缺くことがある。莖膜の漿液滲出壁には初め大抵變化はないけれども、腫瘍が永く存続すると炎症に由り漸次肥厚して胼胝様革に變じ、甚しきは諸所に石灰を沈著し、化骨を來すことがある。

透視性 Transparenz のあるのは、腹水・胸水の如く腫瘍の内容が普通の漿液たるに因るのである。此漿液中には大抵コレステアリン Cholestearin があつて閃々たる板狀結晶をなしてゐる。又頗る多量の蛋白質を含有する。然し漿液が變色し若くは壁が肥厚すれば、透視性は遂に全く消失する此點は診斷上心得おくべき重要な點である。

陰囊水腫液の變色は其瀰久せるものに屢、見るのであつて、暗褐色乃至褐色を呈し、又さうなれば液は全く清澄ではない。此變色は殊に陰囊水腫囊を反復穿刺した時に起り易く、即ち漿液に血色素が混するるのである。莖膜に於ける他の液の溜溜、即ち精液・血液に由る精液囊腫 Spermatoccele・陰囊血腫 Hämatocele にも透視性はない。之に就ては後に述べる。

透明なる漿液が不透明となると共に壁の變化を來せる場合には、纖維索性陰囊水腫 Hydrocele fibrinosa と稱ふ。即ち一種の炎症に由りて纖維素を析出し、其游離せるものは液中に混じ、莖膜壁に附着せるものは絨毛狀をなす。そして此絨毛物と壁との連結部が萎縮して益、細くなるときは細莖をなし、その壁に附着せる部が斷裂すれば所謂莖膜鼠 Scheidenmäuse なる纖維素片を生ずる。此變化と共に莖膜壁は肥厚し、遂に化して強直なる胼胝となる。斯る腫瘍を觸診すれば一見充實性腫瘍の如き觀があるけれども莖膜鼠の摩擦 Krepitation を觸知すれば診斷を下し得る。

其他には腫瘍が大きくなる爲めに現れる症狀以外には見るべきものがない。故に大抵小なる間は患者自ら全く之を識らず、漸く重く且つ大きくなり、精系を牽引して不便を感じるやうになつて始めて之に氣付くものである。

腫瘍が發育すると苦痛も共に其度を増し、卵圓形の囊は之を被ふ皮膚を附近より奪取し、隨て他側の辜丸を容るゝ腔は狭くなる。陰莖よりも亦皮

膚を奪ふ爲に、陰莖は萎縮して側方に壓排せられ、爲に屢、交接不能となる又排尿の際皮膚の汚染を免れ難いから、其結果厭ふべき濕疹を生ずる。

其他の不良な症状は、水腫の睾丸に及ぼす壓迫に由つて漸次**睾丸萎縮を來すこと及びヘルニアを發生すること**である。ヘルニヤは陰囊水腫が固有莖膜と癒着せる腹膜を牽引する爲に生ずるのである。

本症の経過は稽留性なることは罕で、普通益、増大して堪へられないやうになるものである。但し往々其間發育が永く休止することもある。緊満せる囊が破れたことは從來僅に數例に過ぎないが、破れない限りは患者は腫瘤の大きい爲に遂に醫治を請はざるを得ないやうになる。

陰囊水腫が梨果状でなく、間、砂時計形 Sanduhrförmig を成すことがある即ち鼠蹊管の方に絞緊せられ、2 箇の囊は互に微孔を以て交通し、兩囊共に陰囊内に在つたり、一は陰囊に他は腹部にあつたりする（**兩房性陰囊水腫** Hydrocele bilocularis）。此場合には液を壓して一囊より他囊に流入せしむることが出来る。兩囊は透視性を有する。又迥に罕ではあるが囊が更に多くの室に分割される場合、即ち**多房性陰囊水腫** Hydrocele multilocularis 及び陰囊水腫が囊腫性睾丸腫瘍と併在せる場合がある。

陰囊水腫の最も緊要なる合併症は**ヘルニア**である。即ち漿液がヘルニヤ囊中にあることがあり（**ヘルニヤ性陰囊水腫** Hydrocele herniaris）、又は眞正の陰囊水腫と共にヘルニヤの併在せることがある（ケーニッヒ氏 König）下降したヘルニヤは大抵陰囊水腫の後方に位する。

【診断】 以上陰囊水腫の症状を述べたから、次に本症の診断に参照すべき諸点を綜括して挙げる。陰囊水腫の診断は極めて容易なることもあるが又極めて困難なることもある。就中注意すべきは陰囊ヘルニヤとの鑑別では頗る緊要のことである。

今檢すべき腫瘤を打診して**鼓音**を聴けば陰囊水腫ではない。然し網膜ヘルニヤ並に瓦斯を有せざる腸ヘルニヤは共に濁音を呈する。次に**觸診**するに陰囊水腫は波動を徴し、表面平滑で平等に緊張してゐる。是は陰囊ヘルニヤに見ないことである。陰囊水腫は大抵**透視性**を呈し、ヘルニヤは必ず

不透明である。**咳嗽**を發しても陰囊水腫の大きさには變化なく、水平の位置をとつても同大に止つてゐる。又壓迫しても疼痛を感じない。還納することも不可能である。

又陰囊水腫の上極と鼠蹊輪との間には一の空隙があつて、之に手指を入れ且つ其部より指頭を鼠蹊輪の中に挿入し得る。そして鼠蹊輪には精系を觸知するのみで、咳嗽を發するも其處に何等壓出せらるゝものを認めない勿論陰囊水腫が鼠蹊管内まで連続してゐるやうな破格の場合がないではないが、總じて陰囊水腫はヘルニアと異なり、下より上に向て發育する。

睾丸並副睾丸腫瘍と異なる特徴は、腫瘍が陰囊内に不規則なる腫瘤をなすに反し、陰囊水腫は可なり整然たる梨果状を呈することである。又腫瘍は囊腫を除くの外、透視性を缺如してをり、陰囊水腫の如く緊張してゐない。又陰囊水腫は壓迫するも無痛なるに反し、腫瘍には壓痛がある。

疼痛の有無は**又睾丸並副睾丸の炎症**と區別すべき有力なる標徴である。

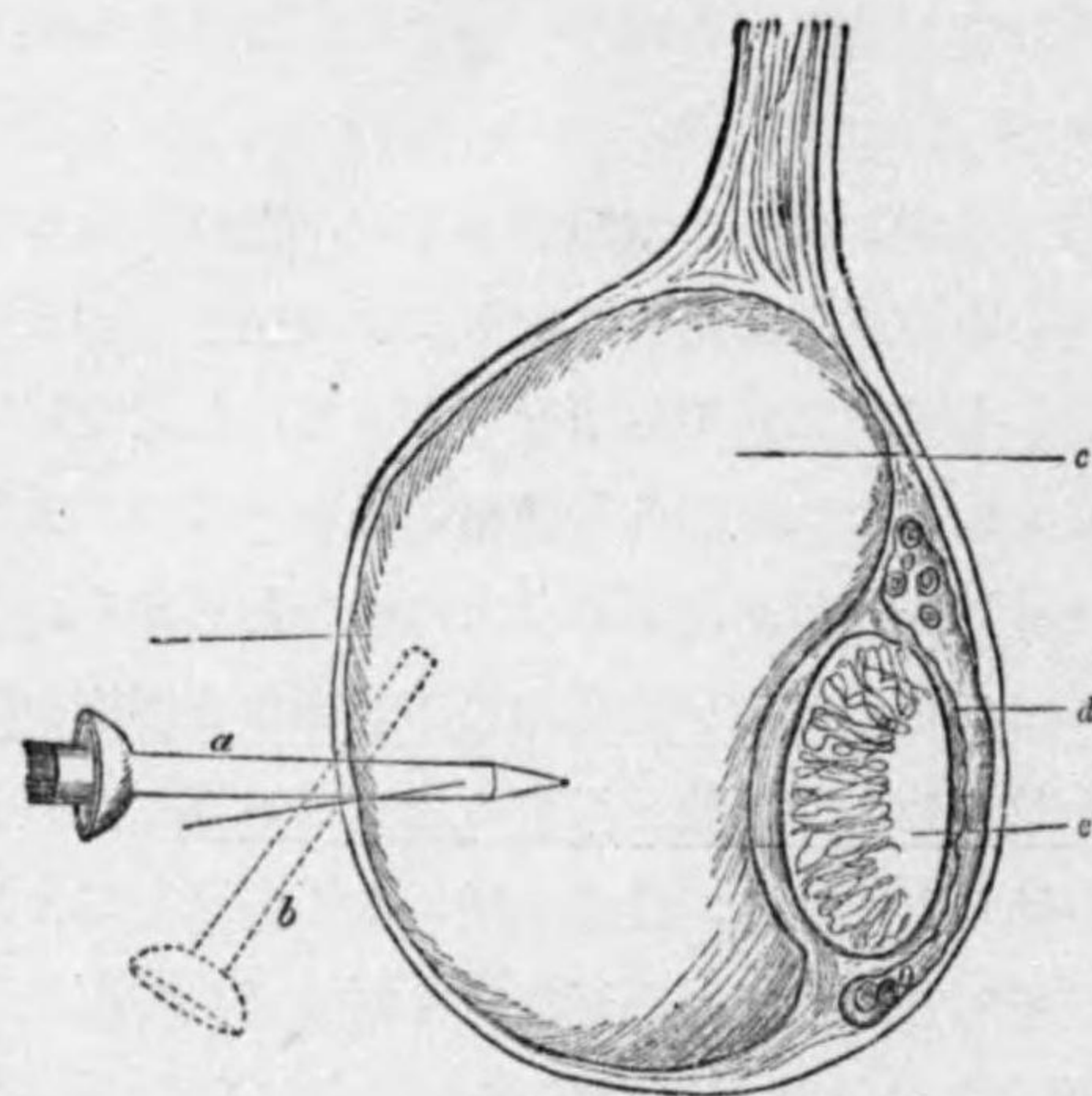
以上の諸点を参考すれば、殆ど凡ての場合に於て診断を下す事が出来る已むを得ない場合には、最後の手段として細小套管針を以て穿刺しても妨げない。此法は全然危険の無いものとしてよい。

【療法】 先づ陰囊水腫は既述の如く決して自然治癒を來すことなく、殆ど毎に日を逐ふて増大するものであることを知つておかねばならぬ。たゞ頗る稀有なる場合として、経過が稽留性に止り、大きさが苦痛を患者に與ふる程度に達しないときには、治療を加へずに放置するも妨げない。

内服薬及び種々なる局所塗布液・軟膏の類は全然無効であるから茲には擧げない。治療法としては只外科的療法あるのみである。

最も簡易なる方法は細小套管針を以て**穿刺術** Punktion を行ふのである即ち陰囊を充分に消毒したる後、左手にて固定し、水腫の後面を睾丸と共に手掌に載せ、陰囊の縦軸に垂直に套管針を刺す。此法をよく守つて穿刺することは肝要なことで、否らざれば針は過つて陰囊皮膚の間に入り易い。次にマンドリンを抜き去り、套管を下方に傾くれば（第百九十二圖）

第九十二圖



コッヘル式陰嚢水腫穿刺術

- a. 刺入に於ける套管針の方向
- b. 流出せしむる際の方向
- c. 陰嚢水腫
- d. 副睾丸
- e. 睾丸

穿刺術と併用すべき一法は水腫液を排出せしめたる套管より發炎性物質を注射する法である。斯るもの、中多く用ゐらるゝは酒精・クロ、ホルム・エーテル・沃度丁幾・ルゴール氏液(沃度沃度加里液)であつて、又近時アドレナリンやグリセリンに濃厚石炭酸を等分に和せるもの約2喱を注入するアドレナリンは殊に有名で、ルッブレ氏 Ruffle は2例に於て穿刺後、0.02%アドレナリン液2喱を注射せしに忽ち灼痛を發し、翌日軽度の炎症状と僅少の炎性滲出液を生じたが數日ならずして吸収せられ、10年及び7年間毎月2—3回づゝ穿刺を要せし者が、爾來再發を見ずに止んだと謂ふ

此方法は頗る簡易で治癒せしむる場合が尠くないけれども、絶對的に確實なものではなく、加ふるに全然無危險なものとはなし難い。普通注射後一二日にして炎症現はれ、患者多少著しき疼痛を睾丸に訴へ、睾丸周圍組

漿液は流出する。此穿刺術は隨時反復しても妨げなく、予は根治療法を肯じない患者に1年1—2回づゝ前後20回行つたことがある。

斯様に穿刺術は姑息的手段に過ぎなくて、漿液排出の後ち莢膜は再び漸次液の充盈する所となるのである。只小兒及び極めて罕に成人に於て、穿刺の刺戟より炎症を惹起し、爲に莢膜の兩板が癒著する結果、内腔が消失して陰嚢水腫の再發しないことがある。

織は腫脹し、其際往々體温が上昇する。而して是等の症状は數日の後ち消散し、8—14日後に全く治癒する、然し斯る轉歸をとらざる場合があつて或は劇烈なる炎症を起し化膿して外表に自開するものもあり、或は化膿が睾丸に移行することもある。又本法を行ひし後にも屢、再發を來すことがある。

此故に予はカルボールグリセリンを1回注射して效がなければ、截切して根治的手術を行ふことゝしてゐる。就中フォルクマン氏 Volkmann の法を賞用する。此法は皮膚竝に陰嚢水腫嚢を切開し、各側に於て莢膜をカトグットにて皮膚に縫合し、次に創縁を絹絲又はカトグットを以て數ヶ所にて縫合し、最下部に小隙を残す。其際水腫壁の漿液面は成るべく広く相接觸するやうに注意する。又皮膚竝に睾丸被鞘を截切したときは嚴密に止血するが肝要である。否らざれば血腫を生じ易く、之が化膿して治癒を妨げる其他は全く危險なく、予は血腫を生じて化膿せる外には、何等の支障の起つたのを見ない。

治癒を來すのは兩漿液面が宏大なる範圍に於て互に膠著するに由るのであるから、再發は幾ど不可能であるが、又間、之を見ることもないではない。予は然し未だ曾て1回も再發を経験したことがない。

フォン・ベルグマン氏 v. Bergmann は莢膜を開きし後、之を悉く若くは精系の處まで截除し、然る後に創縁を睾丸を被ひて縫合する法を採つたが予は此法を無用なりと信ずる。只睾丸の莢膜が頗る厚く且つ大なるときは其一部を除去する方がよい。

ウァンケルマン氏 Winkelmann の法は莢膜を開き睾丸を脱轉せしめたる後ち、同膜を翻轉し、其起始部にて縫合するのであるけれども、予は亦此法も無用として放擲した。

陰嚢乳腫・陰嚢血腫・精液嚢腫

Galaktocele, Haematocele, Spermatocele.

陰嚢乳腫 Galaktocele 普通の陰嚢水腫と異なる點は只莢膜腔内の液が

黄色清澄な漿液でなくて乳汁様の液であるのみである。本症は極めて稀であるから只其名を記載しおくに止める。ウエダール氏 *Vidal* は之を亞弗利加より來りし一兵卒に見たが、要するに液は頗る脂肪に富み、^{エリムシオン} 檢鏡上乳劑の状を呈してゐるのを認めた。故に陰囊乳腫は脂肪を含有する陰囊水腫（脂肪囊腫 *Lipocele*）と稱しても不可はない。

陰囊血腫 *Haematocele* なるものは、睾丸又は精系の莢膜の兩板を壓排する滲出液が血性を帯びたるものを謂ふのである。本症の原因を観るに外傷に由つて發生するものが尠くない。就中陰囊水腫を1回若くは再三穿刺した結果、血性に變化する。又外傷を受けても、知らずに経過することは罕でないのであつて、少し位陰囊水腫が牽張されたり挫傷されても疼痛としては感じないから、之を知らずに過し、其結果漿液膜面に小出血や軽度の炎症を惹起し、壁は肥厚し沈著物を生じ、其血管には石灰沈著の如き變化を來すために、壁の菲薄なる表在の血管より出血を來すやうになる故に陰囊血腫は其實陰囊水腫の變化して出血を來せるものに他ならぬ。

診断は難くない。従前陰囊に透視性を有し波動を呈する腫瘤があつたことを、患者より又は既往の所見よりして知ることがある。又若し斯ることがなくて診断を下さなければならぬときは、其發生の緩急如何を審にするがよい。初發及び経過の慢性なる事が頗る多いものである。凡て本症は表面平滑で間、緊滿せる腫瘍が睾丸の前に位すること全然陰囊水腫に於けると同じである。然し透視性を缺如し、又壁の肥厚して漸次著しく硬靱となる爲に波動をも認めることは罕である。自覺症狀はないこともあり、牽引性疼痛を訴ふるものもある。

本症は全然危険性はないけれども、持續的壓迫に由つて睾丸が漸々萎縮に陥る虞れがあるから、此腫瘤は摘除する方がよい。

療法は截切手術に依るの外はない。綿を敷いてツェイスル、ラングレーベルト氏提辜帶 *Zeissl-Langlebertsches Suspensorium* を用ゐる法は罕に多少效があるに過ぎない。フリッケ氏絆瘡膏繃帶 *Frickescher Heftpflasterverband* も宜しくない。又穿刺術を行つても莢膜間の腔より内容を悉く排泄せしむ

ることは出来ない。是故にフォルクマン氏 *Volkmann* の定型的陰囊水腫手術に於けるが如く宏く截開し、特に漿液膜壁に注意しつゝ囊内を充分に排除し、次に陰囊水腫手術に記載せしやうに縫合する。

精液囊腫 *Spermatocele* 陰囊乳腫及び陰囊血腫とは少しく趣を異にし陰囊内に精液を包藏せる囊腫を生ずるものである。之は外傷・睾丸炎・副睾丸炎の如き睾丸若くは副睾丸に狭窄又は癒着を起さしむるやうな變化があつて、爲に細精管を一部若くは全部閉塞するに由つて發生するものとせざるを得ない。そして其際精液が依然として成生せらるれば、同分泌物は滯溜して絞緊せる細精管を段々擴張せしむるのである。故に本症は定型的の滯溜囊腫に他ならない。

精液囊腫は大抵輸尿管 *Vasa efferentia* の副睾丸に開口する部、即ち睾丸と副睾丸との連結部より發生する。此發生状態からすれば同腫瘤の形態や發育の關係も自ら明である。即ち囊腫が後上方に向て増大すると、下方莢膜腔内に進入するとによつて^{エキストラヴァジナル} 莢膜外若くは^{イントラヴァジナル} 莢膜内となる。上方に向て發育すれば固有莢膜には觸れないから、同囊腫を切開しても同膜を損傷する事は全然ない。之に反して下前方に向へるものは莢膜を前方に膨出せしむる爲め、眞の囊腫壁に達せんには勢ひ腹膜の内臓板、即ち睾丸を被へる固有莢膜を切らざるを得ない事になる。そして莢膜外精液囊腫は莢膜内のものよりも多い。囊内の液は石鹼水様で、蛋白質竝に精液を含有する。

特に莢膜内精液囊腫を陰囊水腫と鑑別するには、穿刺術を試みない限り不可能である。蓋し下方に向て發育増大する時は、睾丸を後下方に壓排する事全然陰囊水腫に異ならない。波動も亦同様である。透視性はないが陰囊水腫でも壁の厚いやうなものは同じく之を缺如してゐる。

又莢膜外精液囊腫は精系水腫と誤り易い。其形梨果状をなし、睾丸の上際精系に沿ふて走り波動を呈する。之と精系水腫との區別は、後者は下部幅廣く上方に尖端を有するに反し、精液囊腫は上方に向つて擴張せる爲め太き上端を上に向けてゐる點である。尙ほ透視性の有無を検し、必要あれば更に穿刺して診断を確めるがよい。

治療としては穿刺後に石炭酸とグリセリンとの等分液を注射し、或は囊腫を切開して陰囊水腫と同様に創縁を縫合する。

精系水腫又囊腫性水腫 Hydrocele funiculi spermatici oder Hydrocele cystica.

原因 精系水腫は腹膜鞘状突起 Proc. vaginalis peritonei の大部分が萎縮せず開放し、其中に漿液の滲出を來せる場合に生ずる。而して此鞘状突起が上方は鼠蹊内輪にて、下方は睾丸の上際にて閉鎖すれば腫瘍は鼠蹊輪に至るまで全精系に沿ふて走る。又之と異り腫瘍が小さく、精系中の一部に限局せる囊腫を成すものもある。是れ鞘状突起の一部分のみ閉鎖せる場合である。

若し此閉鎖しない所が數ヶ所にあつて、其間を癒著せる部にて界してをれば、數多の精系囊腫を生ずる。之を兩房性及多房性精系水腫 Hydrocele funiculi spermatici bilocularis et multilocularis と云ふ。

症候 精系水腫は精系に沿ひて走れる卵圓形の腫瘍をなし、睾丸竝に鼠蹊輪と區別し得らる。還納することは不可能で、又患者の位置・姿勢によつて變化しないことも咳嗽・嘔吐若くは嘔吐の際に膨出しないことも、共に可動性のヘルニヤと容易に鑑別せらるべき標徴である。精系水腫囊は著しく緊満し、其壁も肥厚せる爲め波動は必しも觸れない。従つて透視性も先天性陰囊水腫より尠い。

精系水腫が往々睾丸の後方より其下方まで下降することがある。此場合には睾丸の位置が尋常でない陰囊水腫と誤り易い。此關係は穿刺を施す際に心得おくべき點で、若し誤て普通の場合の如く前方より穿刺すると睾丸を刺すことがある。

本症は差して苦痛を與へないもので、原因は間、氣付かれざる程の輕微の外傷であることもあるが、先天的に鞘状突起の癒著が不完全であるものに外傷性若くは炎性の滲出液を生じた場合の方が多い。

療法 1回若くは數回穿刺し、場合によりては之に極少量のルゴール

氏液又は石炭酸グリセリン液の注射をすればよい。

因に有莖若くは無莖のモルガニー氏附屬體 *Morgagnische Hydatide* より發生する囊腫に就いて一言する。此囊腫は此附屬體の囊腫狀擴張であつて櫻實大より罕に梅實大に達する。故に莖膜内囊腫に屬し、ケーニッヒ氏 *König* によれば往々破綻し、之が副睾丸細管と連結せるため、莖膜腔内に精液の流出を來すことがあると云ふ。

之と全く異なるものは精系の結締組織中に發生し、鞘状突起とは關係なき罕觀の囊腫である。之は睾丸竝に副睾丸附近に於ける淋巴管の限局的囊腫狀擴張をなせるものと見做さなければならぬ。其數は單一であり、又多發性のこともある。

精系静脈瘤 Varicocele.

原因 精系静脈瘤 Varicocele oder Krampfaderbruch とは精系竝に睾丸の静脈怒張であつて、大抵は精系に限られ、睾丸に及ぶことは較、罕である。

本症は壯年の男子に生じ、主として解剖的關係に由つて起る。抑、精系静脈は大小の静脈分枝が纏絡して静脈叢をなし（蔓狀静脈叢 *Plexus pampiniformis*）其幹は眞上方に昇りて第二腰椎の邊に達する。故に直立せる場合には頗る高き血柱の重量を該静脈叢に負はしむることになる（バルデレーベン氏 *Bardleben*）。

本症の左側に多いのは、左精系静脈が左腎静脈に直角に開口せるに反し右精系静脈は直接に下空静脈に鋭角をなして連結してゐることを以て説明せられる。蓋し之に由りて精系静脈よりの血液還流は右側よりも左側に於て抵抗を受くることが大であるからである。又大腸のS字狀部が充盈せる時左側の精系静脈を壓迫する點も一原因と見做されてゐる。加ふるに又成人の左側睾丸は右側よりも下垂し、隨ひて其静脈も長く且つ伸展せらるべく、尙ほ又性慾發動に由つて精系の血管に血液が反復潮流する點なども考へれば、本症の發生原因竝に其左側に頻發するの理由も自ら了解せら

るゝであらう。

症候 本症の症状は間、絶無のことがあるが、又頗る著しきこともある。多數の場合には甚しき苦痛はない。患者は辜丸が牽引せられるのを不快に感じ、亢奮の際軽度の牽張感を覚える。較、罕には劇痛を發し、患者によりては増劇して堪へ難い場合もないではない。凡て疼痛は身體の劇動・或は行軍等の後に發するが、横臥又は倚座すれば全く之を忘るゝのが常である。

本症は往々永年稽留性に止り、時々不快な牽張感を覺ゆる外、何等の苦痛も起さず、腫瘤も亦増大しない。血管充盈の程度は患者の平臥せると倚立せるとによりて異り、直立せるときには腫大し、臥位をとれば縮小する又上方に向て擦れば緊滿が減じ、下方に向て擦れば増すものである。

診断 大抵一見して診断を下し得べく、更に觸診すれば明になる。即ち當該側の辜丸が瀰蔓性に腫脹、延長し、結節狀に隆起し、靜脈叢が著しく迂曲擴張せるを視且つ觸れる。手指の間に挟めば蟲狀物の如く滑轉する又血管壁に靜脈周圍炎竈があつて、壁に肥厚せる部分があるのを認める。

本症の経過は全く良性で、生命に危険を及ぼす事はない。然し往々兩側に存在せる爲に、辜丸が強壓を被る結果、萎縮を來す危険があるので治療を要する場合があるけれども、其他に治療の必要を感ずるのは、堪へ難き劇痛に惱まざるゝ稀有の場合のみである。

症候 輕症には具合善き提辜帶を用ひて、辜丸の血管索を壓迫牽引しないやうにする。予は此法を以て患者の苦痛を除去し得たる事が尠くなかつた。之に壓迫法を併用するは宜しくないのみならず、効果が無いと思ふ。只軽く綿を敷くのは妨げない。又彈力性のゲルソン氏縋帶は慎重に用うれば害はない。其他陰囊を冷水にて反復洗滌する法は宜しく、決して有害でない。

便通を整へ直腸の宿便を排除して靜脈幹を壓迫しないやうにすることは好適の處置である。

根治は手術によりてのみ得らるべく、往時屢、用ゐられたる電氣穿刺法

壞疽を起すまで強く壓迫する法、陰囊皮膚剔除によつて癩痕を生せしめて靜脈を短縮せしめんとする法、皮下的に靜脈枝を各、轉捻・結紮する法等は孰れも全然用をなさない。手術を要する場合には必ず靜脈を露出して之を視ながら結紮しなければならぬ。

此法は先づ局所麻醉の下に皮膚を切開して蔓狀靜脈叢を剝離する。此際患者をして座位をとらしむるときは靜脈怒張しをりて便宜である。次に動脈・輸精管を注意して分離し、辜丸動脈は僅か損傷しても辜丸壞疽を起す危険があるから充分に注意するがよい。次に靜脈を剝離し上下を結紮し其間にて若干截除する。術後初め一時は反應性腫脹を來すけれども忽ち消散する。創面は必ず癒合する。予は未だ曾て他に合併症の起つたのを見ない。

然しながら手術を要する場合は極めて罕で、大抵は善き提辜帶にて事足ることを再言して置く。

副辜丸炎 Epididymitis (Nebenhodenentzündung).

原因 副辜丸炎は生殖腺疾患中最も多く見らるゝもので、生命には危険を及ぼすことはないが、其結果たるや患者に對して往々容易ならざるものがある。本症は副辜丸が大抵可なり急性に腫脹するを特色とする。慢性副辜丸炎は急性症より續發する。

頗る罕に外傷(打撲・衝突・挫傷)によつて發し、又全身傳染病(膿毒症・天然痘等)の経過中に生ずるものは轉移性副辜丸炎 Epididymitis metastatica である。

然し是種の原因は特に最も多いもの、即ち尿道疾患(淋病・尿道狹窄・カテーテル挿入・碎石術等)に比すれば遙に稀である。尿道疾患に由るものは周知の如く明に傳染機轉であつて、其傳染を起すものは或は淋菌であり、或は淋病に併發又は後發せる微菌であり、或は偶、カテーテル挿入の際尿道内に竄入したるもの若くは尿道内にて毒性を發揮せる微菌である。而して右の微菌は化膿性炎を惹起しつゝ射精管より輸精管を通じ、之を侵しつゝ副辜丸に達する事もあるが、亦輸精管を通過しつゝ而も之を侵さずして副

睾丸に發育することもある。其他病原菌が淋巴道より副睾丸に達する場合もある。

副睾丸炎は淋病に屢、發する併發症で、全淋病患者の約20%は其經過中に於て本症の侵襲を被るのである。其發するや淋病の何れの時期でも起り得るけれども、大抵第2週以前に起る事はなく、其以後は何れの時期に於ても發生し得る。予は數年來の慢性淋にして久しく淋菌を證明し得ないやうになつたものが、偶、或誘因に由りて増悪し、卒然副睾丸炎を發生した者を見た。本例の如きは之を嚴正に謂へば已に淋病ではなくて、後淋病性尿道炎によつて副睾丸炎を生じたるものである。副睾丸炎は大抵偏側に發するけれども、亦兩側に之を見ることも決して罕でない。

症候・經過 本症は初め先づ軽度の疼痛及び睾丸の邊より鼠蹊腺に向て軽度の牽引を感じる。此疼痛は漸次増劇すると共に腰部に向て其範圍を宏め、殊に臀部・薦骨部にも感ずるやうになり、又程なく睾丸自己に於ける疼痛が増長し、爲に患者は劇痛を忍んで漸く歩行し、自然に陰囊を自ら提舉するやうに試みるであらう。

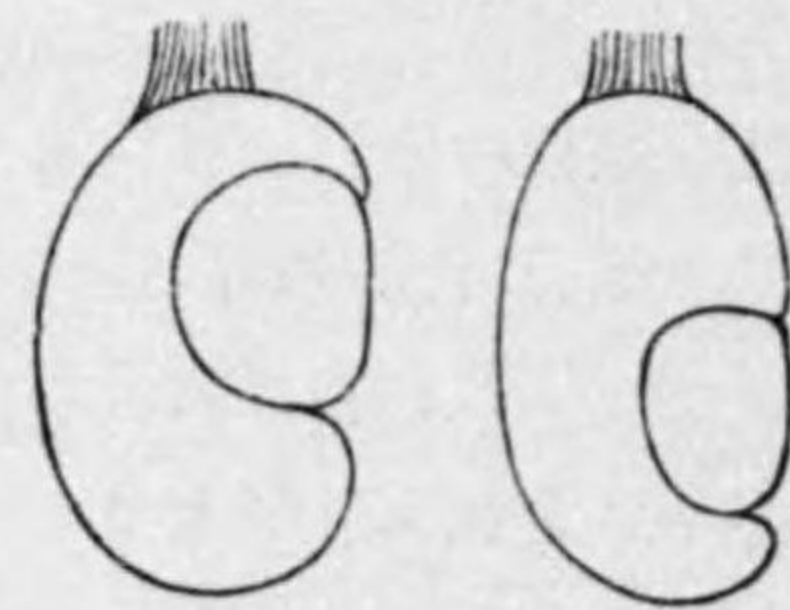
斯の如く睾丸及び副睾丸に劇痛ある場合には、無論全身症狀が著しく侵害せられる。即ち患者は高度ではないが發熱し、脱力感を覚え、屢、殆ど失神に近き場合がある。由來睾丸の疾病が失神を起し易いと云ふことは諸家の唱ふる所である。尙ほ其他にも全身症狀が侵され、食慾減退し、顔色蒼白となり憔悴する。

陰囊を探ると副睾丸が睾丸よりも著しく腫張せることを直に觸知するであらう。即ち普通副睾丸は睾丸に附着せるに反し、此場合には睾丸が殆ど副睾丸に抱擁せられてゐる(第百九十三圖)。

腫大せるは副睾丸の尾部なる事もあり頭部なる事もあるが、程なく大抵は數日ならずして全副睾丸が甚しく腫脹し、爲に睾丸

(440)

第百九十三圖



副睾丸炎
睾丸は腫脹せる副
睾丸に抱擁せらる

は陰囊内にて極めて小部分を占めることになる。又其腫瘤を被ふ皮膚は常に少しく浮腫を呈し、往々潮紅する。

副睾丸を壓迫し又は單に觸診を試みんとしても劇痛を發し、爲に極めて失神を起し易い。故に觸診するときは必ず患者に平臥位をとらしめなくてはならぬ。之に觸れると副睾丸は普通より著しく稠度を増し、即ち硬く凸凹不平である。

副睾丸炎を發せる陰囊を擡舉すれば患者は輕快を感じ、背部までも放散する劇烈なる牽引性疼痛が緩解するのを常とする。此疼痛は無論副睾丸に於ける著しき重量増加に由るもので、細精管の間に介在せる結締組織纖維白膜の結締組織及び輸精管を副睾丸に固定する所の纖維は漿液性浸潤を被るから、副睾丸は増大増量し、又大抵同時に發炎せる精系を牽引して疼痛を起さしめるのである。精系内では筋肉・結締組織纖維、就中血管が炎性に腫脹せる爲め、之を手指の太さに鼠蹊輪まで追跡し得られる。そして鼠蹊輪は狹隘なる爲に腫脹せる精系の血管を壓迫し、之と牽張と相俟つて多少腹膜を刺戟し、悪心を催さしめる。

薦骨部の疼痛も亦既述の如く精系よりの牽張を以て説明すべく、随つて之を放散性と云ふてもよい。然しフン・ライデン氏 *v. Leiden* は之を畢竟末梢性炎症であるとなし、炎症が神経に沿ひて腰陰部神経叢・腎陰部神経叢 *Plexus pudendus lumbalis et renalis* に蔓延し得るに由ると説明したのは敢て無稽の説ではない。是は陰囊を提舉して牽引を除けば、副睾丸自己の疼痛は緩解するけれども、薦骨痛を消散せしむる事は出來ない場合が尠くないのに徴しても明かである。

本症の持続は10—25日と云ふてよい。即ち發症後、約10日にして病勢極度に達し腫脹疼痛劇甚を極むるけれども、之より漸次緩解するのが普通である。即ち副睾丸の大きさ並に稠度は減少し、14日を經過せば副睾丸は舊態に復し、只閉熄せる炎症の遺物として小結節を残遺するに過ぎない。疼痛も病勢の下降と共に消失し、熱候も下る。そして第3週に至れば大抵全身状態に異常がなくなる。

(441)

然しながら斯の如き最も屢、見る所の歸轉に於ても、何分の後害を遺さないことは殆ど無く、多くの場合に於て残れる副辜丸の肥厚が著しい爲に、其排泄管腔の疏通が甚しく阻礙せらるゝか若くは全く消失し、従て精絲は全然通過し得ざるに至るか、若くは通過し得るも其活力が障礙せられる。そして兩側共に侵されたときは大抵全く生殖不能症 *Impotentia generandi* を來す。予は子なき夫婦に於て罪を男子に歸すべき場合には、大抵兩側副辜丸炎に基くものなる事を事實上屢、證明し得た。

尙ほ残存せる副辜丸の肥厚結節より再發を來して、頗る急性の副辜丸炎を惹起することが甚だ多い。蓋し結節を全然殘遺することなき完全治癒なるものは、殆ど吾人の見ない所である。

其他の合併症に於て尙ほ述べべきものは急性陰囊水腫及び辜丸自己の併患である。前者は左程稀でないけれども、後者は幸にして罕である。そして莖膜の漿液滲出は大抵副辜丸炎後に殘遺して普通自然には消失しないが辜丸炎は副辜丸の炎症と共に消散するものである。

次に注意すべき緊要なる點は、殊に遺傳素因を有する虛弱なる者に、單純の副辜丸炎より好んで結核の發生することである。故に此種の患者には特段の注意を拂はなくてはならない。

病理解剖 マラセツ *Malassez* 及テリヨン *Terillon* 兩氏によるに、病勢旺なる時に於ては、細精管の上皮瀰濁腫脹し、旋毛脫離し、同管壁浮腫し小細胞浸潤を來し、更に進んでは細精管を互に連結せる周圍の結締組織に腫脹浸潤を起す。細精管自己は膿と粘液とより成れる帶綠黄色の液を以て盈される。副辜丸炎に殘遺せる結節なるものは、緻密なる浸潤及び細精管を包含せる收縮性癍痕性の結締組織より成つてゐる。

療法 副辜丸炎の治療は能く其効果を奏し得べきものである。吾人は成るべく之を完全治癒に導びき、少くとも結節性浸潤の殘遺に止まらしめ如何なる場合に於ても化膿又は結核の發生しないやうにすることを主眼とせねばならぬ。

就中結核に就ては從來餘り人の留意しなかつた所であるけれども、之に

對しては充分の注意を拂ふ必要がある。故に凡て辜丸竝に副辜丸の組織の榮養を阻礙し易き方法は決して用ゐてはならぬ。是れ予が往時賞用せられしフリッケ氏包纏法 *Frickesche Einwicklung* を抛擲する所以である。

偕て急性副辜丸炎を發せし者は先づ第一に就褥せしめる。殊に大抵は軽度の發熱があるから、其時は勿論就褥の必要がある。次に辜丸を高く提舉し、1日4時間、即ち午前・午後2時間づゝ氷片にて冷却せる2%醋酸礬土水を以て冷罨法を行ふ。氷を辜丸上に直接に用ゐることは壞疽を生じ易いから宜しくない。實際間、患者によつては冷罨法でも堪へられないことがあるし、微温若くは温罨法の方が有効な場合もあることは注意すべきことである。

虛弱者には此消炎法を陰囊腫瘤の全く縮小するまで持續する。又同時に食餌を淡白ならしめ、日々便通を整へ、サリチル酸 0.5 サリチール酸ナトリウム 1.0 又はアピロン *Apyron* 1.0 を1日2回、若くは少量のアンチピリン 1日 1.0 を與れば、全身症狀に頗る好影響を及ぼすものである。夜間は繃帯にて辜丸を腹壁に提舉して置く。

其他の場合殊に強壯者には壓迫法 *Kompressionsmethode* 竝に提舉法 *Suspensionsmethode* を應用する。之には良き提舉帶 *Suspensorium* を用ゐるが最も宜い。提舉帶には種々あるが、最良なるはツェイスル、ラングラーベルト式 *Zeissl-Langlebert* で、余は之に小さきホックを附けて辜丸の提舉に便ならしめた。即ち辜丸を壓迫提舉するのではなく高舉安定せしむるのである。

提舉帶を用ゐるには先づラノリンを皮膚に塗布したる後、軟き上等の綿をよく敷き、次に同帶を帯び、陰囊を腹壁に軽く壓迫するやうにする。而して4—5日間用ゐたらば、更に同様に新らしきものと交換する。斯くして腫瘤が段々縮小するやうになれば、提舉帶を緩め且つ綿を敷かないやうにして益、提舉を緩和にすることが出来る。

此壓迫法の効果は著しいもので、疼痛竝に其他の苦痛は速に緩解すべく又初發の急劇な炎症、腫脹及び輕熱が數日にして消散すれば、提舉帶を帯びたるまゝにて歩行し、職務に従事し得られる。フリッケ氏絆創膏繃帯はグ

ルソン氏帶 Gersonsche Binde と共に過劇の方法であるから用ゐないがよい。又提辜療法なるものが在る以上之は無用である。

近時急性副辜丸炎の穿刺法が屢、賞用せられ、之によつて疼痛・腫脹が迅速に消失すと謂はれるけれども、予は未だ之に賛同する事は出来ない。予は斯る貴重なる器官に外傷を加へて損傷するのを危惧するのみならず、未だ曾て斯る積極的療法の必要を認めたことはない。凡て上記の諸法にて充分である。

尿道の局所療法中に副辜丸炎を發したならば、其間局所療法を中止しなくてはならぬ。即ち尿道に一切機械を挿入しないのみならず、普通の注入をも禁止する。急性淋あれば抜爾撒謨劑と尿稀釋飲料とを與へ、副辜丸が全く縮小してから、再び淋病療法(同項参照)を行ふがよい。

副辜丸炎の後期に於て、疼痛や腫脹が去りたる後にも副辜丸の治療を止むべきでない。何となれば吾人は殘遺せる結節を出來得る限り吸收せしむる必要があるからである。即ち更に數ヶ月間沃度ワゾゲン Jodwasogen (沃度丁幾よりも緩和である)・2%沃度軟膏・10%沃度加里軟膏・ラノリン軟膏・沃度ネオール軟膏 Jodneolsalbe の類を塗擦する。又濕溫罨法・ブリーヌニツ氏罨法を行ひ、其上に提辜帶を帶ばしめても良效がある。又副辜丸炎の結節上に數ヶ月間持續してフィブロリジン硬膏 Fibrolysinpflaster (長さ1米の硬膏はフィブロリジン10.0を有含する。チオジナミンとサリチール酸ナトリウムとの化合物である)を貼付包纏する法も佳いやうである。電流は殘れる浸潤を消失せしむるに好果ありと謂はれるが、予は未だ之を證明しない。又辜丸の周圍を再三護謨管にて緊縛して副辜丸炎の浸潤を吸收せしめんとする鬱血療法も用ゐられない。デアテルミーを現代の合理的用法に従て用うれば、周圍の餘分な間組織を吸收せしめ得て卓效ありと云はれるが、之は未だ明に確證せられたのでない。

辜丸炎 Orchitis.

原因 急性辜丸炎 Orchitis acuta は副辜丸炎よりも適に罕であつて

(444)

之と同一の原因に因つて發生する。即ち間、外傷の爲めに起り、又往々隣接器官より傳播せる傳染機轉(淋病・尿道狹窄・攝護腺疾患・膀胱加答兒・膀胱結石等)によつて發する。而して尿道を介して發する辜丸炎にては、副辜丸並に輸精管も共に侵され得るけれども、間、是等の器官を通過して而も之を侵すことなく、辜丸のみ侵害せられることがある。

右兩型の外、較、罕に見るものは轉移性のもので、例へば夫の流行性耳下腺炎の際、急性辜丸炎を發するが如きは是である。殊に注目すべきは、此流行性疾患に於て耳下腺炎は既に經過し若くは全く缺如せるものに、往々辜丸炎を起す事である。コッヘル氏 Kocher は腸室扶斯に併發せし轉移性辜丸炎に於て、發炎せる辜丸内に室扶斯桿菌を證明した。其他マラリヤに於てキニーネに反應する間歇性僂麻質斯性の辜丸炎があると謂ふ。

症候 急性辜丸炎の症狀は自發痛・壓痛・辜丸腫脹・全身障礙である。

疼痛は往々劇甚なる事がある。其特色とする所は仰臥しても緩解しない點で、或は辜丸にのみ限局し、或は腰・背に放散する。此背痛は反射性神經痛であるか、又は傳播的に發せる末梢神經炎に由るものと認むべきである。

陰囊を觸診すると、其腫大せる側に於て腫脹せる辜丸を觸知し、之を壓す

第九十四圖



辜丸腫脹し副辜丸伸長せり

れば劇痛を發する。そして辜丸の背側には副辜丸があつて辜丸腫脹の爲めに伸長し(第九十四圖)圓壘狀の硬き隆起物をなしてゐる。辜丸の腫脹は往々迅速且つ著明で、1日以内に鵝卵大に達することがある。

患者の全身状態は著しく障礙せられる。即ち發熱し、夕景40度までにも達する。最も輕症なるは轉移性のもので、耳下腺炎の輕快すると共に辜丸の腫脹・疼痛は消散する。外傷に由るものも亦多くは速に佳良の經過をとる。經過の比較的緩慢なるは尿道疾患に發するもので、之は尿道疾患が數、永く存續する爲めであらう。

類症鑑別上問題になるのは副辜丸炎と陰囊水腫とであるが、副辜丸炎に

(445)

對しては觸診を以て直に確斷を下し得るし、陰囊水腫に對しても亦大抵同様である。然し疑はしい場合には、陰囊水腫には多く透視性があり、又副睾丸が睾丸炎に於ける如く伸長しない爲に普通の形狀を成してゐる事を參考するがよい。睾丸炎に於ても腫脹せる睾丸には波動に似たものがあるから、波動の點を以て妄に云々し難い。

病理解剖 睾丸の著大なる腫脹は睾丸組織の漿液性浸潤と著しき充血とに由るのである。病機が進行すれば剖面上に睾丸組織は黄色を呈して膨隆する。そして隔膜及び白膜に沿ひ、又睾丸組織内にも局限せる化膿竈を生じ、後に互に融合する。白膜は肥厚し、隔膜は幅廣くなる。顯微鏡的には結締織支柱に圓形細胞の浸潤を認め、細精管の壁及び間質結締組織には游走細胞の浸潤がある。

経過 本症の経過及び轉歸を観るに、大約2—3週間を持續し、腫脹並に疼痛が高頂を過ぐれば、熱は下降して體溫尋常に復する。其以後は著しき全身障礙なくして経過する。そして多くの場合に於て普通完全治癒を來し、副睾丸炎に於けるが如く結節性浸潤を残すことはない。

然し較、不良なる轉歸は睾丸萎縮を起すことであつて、是は間質結締組織の過剰な茂生に由來するのである。最も不良なるものは化膿の轉歸をとるもので、實際には化膿は外表に破開したり、又は破開する前に先ちて睾丸壞疽を起したりする。然し最も危険なのは化膿が精系に波及して遂に腹膜炎及び膿毒症を發する場合であるが、幸にして斯る轉歸は極めて稀有に屬する。

療法 絶對安靜を命じ、患部を高舉し、氷片にて冷却せる2%醋酸礬土水の罨法を行ひ、又副睾丸炎に於ける如くアンチピリン若くはサリチール酸劑を内服せしめる。斯の如き消炎療法は多くの場合に充分其目的を達し得られるものである。劇甚なる疼痛は往々麻醉藥にて緩解することが出来る。

發炎せる睾丸を截切して緊張を去る法は苦痛を輕減せしめるけれども用ゐぬが宜い。蓋し吾人は大抵斯る手術を加へずとも治癒を見るし、又一方

には之に依りて睾丸脱出を來し、延いて壞疽を招致する危険があるからである。己むを得なければ精々穿刺(亂刺)を行ふ位ひのものである。

然しながら化膿があつて吸収の見込みがないと見做すべき場合には全く別である。即ち高熱・悪寒・戰慄・疼痛・腫脹の持續が永が過ぎ、且つ波動があつて明に化膿の存在を示す時は、遲疑なく截開を行ふがよい。之に依つて細精管が少し脱出し、脱出せる部分が壞疽に陥る外には危険はないものである。

然し此壞疽を起す事は不快な事であるから、切開は嚴正なる適應症に於てのみ行ふ事にするがよい。蓋し睾丸には往々融合せざる小化膿竈があつて、之のみでも上記の如き重態の症狀を惹起し得るものであるが、此場合に截切を行へば緊張を去ると云ふ點に於てはよいが、斯る小化膿竈は自然に消散する事が罕でないから、截切するには及ばない。故に手術を加ふるに當つては、先づ穿刺術を施して膿の存否を明にしなくてはならぬ。勿論重態の全身症狀があつて、化膿が深部に在ることを疑ふ餘地のない場合にはたとひ波動もなく又穿刺して膿を吸出しなくても、外科的手術を行はなくてはならぬ。

慢性睾丸炎 Orchitis chronica は頗る罕觀の症である。それは睾丸組織に同じく慢性炎を發生せしむる所の黴毒と結核との二症を之より除外するからである。蓋し此兩症は寧ろ睾丸黴毒及び睾丸結核と稱する方が穩當である。隨て慢性睾丸炎とは急性睾丸炎が上記の轉歸よりも以外の轉歸をとつた場合を云ふのであつて、之は極めて稀な症である。

即ち急性睾丸炎は完全治癒、睾丸の結締組織變化に因る萎縮若くは化膿の轉歸をとる外に、例外として睾丸實質の慢性炎を來すことがある。然し斯る場合は極めて少いもので、今尙ほ此種のを寧ろ前の睾丸炎の殘遺から再發した急性若くは亞急性變化に過ぎないと見做してゐる者が多い。

療法は晩期に於ける副睾丸炎の夫れと同じである。即ち患部に沃度丁幾塗布、ヨードワズゲン若くは沃度加里軟膏、フィプロリジン硬膏、ブリースニツ氏罨法等を持長し、提辜帶を帶ばしめる。

輸精管炎又精系炎 Deferenitis oder Funiculitis.

輸精管の炎症は孤立して發生することがあつて、大抵淋菌性副睪丸炎若くは精囊炎に伴發するものである。精系に觸れると輸精管は鵝ペンの如き硬き索をなして指間に滑轉し、腫脹せる副睪丸炎に連續してゐるのを見る此場合には炎症は尿道より連續的に射精管に及び、此處より輸精管に下降したものである。之に反して外傷性副睪丸炎なれば炎症は精系に沿ふて上昇する。

尿道淋に副睪丸炎を續發し、而も輸精管が全く侵されないものを見ることが再々あるが、之は殆ど毎に外見上に過ぎないものである。精系には必しも觸知すべく又目撃すべき腫脹はなくとも、輸精管は其實同時に侵されてゐるので、臨牀上には輸精管炎を認めなくても、同管に他覺的變化が発見せられる。

副睪丸炎は殆ど悉く佳良な経過をとるが、輸精管炎は殆ど毎に良性である所の副睪丸炎に伴ふて経過するから、一般に特段の注意を要しないものであつて、腫脹と硬結は疼痛の緩解と共に消散する。重大の意義を有するものは之に疝痛竝に嘔吐の如き腹膜刺戟を伴ふ場合である。之は精系が腫脹して鼠蹊輪の爲めに壓迫せられるからである。然し精系の腫脹は自然に消散するから安じて経過を待つてよい。之と同一の症状を現はす所の夫の箝頓ヘルニヤではないかと思つて、手術を下すやうなことをしてはならぬ。

尤も腹膜に近い部分で膿瘍を生ずる虞れある場合には、當然積極的手段に出でねばならぬ。之は高熱・悪寒戰慄を發し、精系に波動を呈し、穿刺して膿あるを證明し、消炎法を行ふも病勢の消退しない場合であつて、之より化膿が波及して腹膜炎を惹起する危険があるから、進んで化膿竈を探る必要がある。此目的を達するには鼠蹊輪を截切することを懼れてはならない。膿瘍の内容を排除し防腐的繃帯を施せば、危険を免れる事が出来る。

第五章 精囊疾患 Die Krankheiten der Samenblasen.

解剖及生理 Anatomisches und Physiologisches.

精囊 Samenblasen は胎生學上、ウルフ氏管 *Wolfsche Gänge* より生じたものであつて、輸精管より膨出して對側的に骨盤底上に位する左右2箇の腸詰様物である。そして輸精管より約45度の角度をなして側上方に出でゐる。其長徑は約5糎、幅徑は2糎、厚徑は1糎を算し、固き結締組織よりなれる一種の囊中に圍繞せられ、其表面凹凸不平である。

精囊は其後壁を以て直腸に倚り、其前壁を以て膀胱に接し、内方は輸精管に、下方は攝護腺に界してゐる。腹膜は只その上面を被ふのみであつて腹膜は膀胱より下りて精囊の上部を被ひつゝ、直腸と膀胱との間に陥没し直腸より再び上方に上るのである。兩側精囊の間に在りて腹膜より被はれざる膀胱面、即ち輸精管間三角部 *Trigonum interdeferentiale* は其廣さ一定しない。膀胱の充盈してゐる程腹膜は益々擡舉せられ、従つて此腹膜より被はれざる部分が宏くなる。

精囊液 *Sekret der Samenblasen* は帶黄色を呈し蛋白質を含有し、精絲を含有してゐないことは殆どない。抑、此分泌液が如何なるものであるか、精囊に如何なる目的的作用があるかは從來久しく諸説一致しなかつた。或者は精液が睪丸中にて完成産出せられて精囊にて貯藏せられ、射精作用によつて排泄せられるまで其所に瀦溜してゐるのであると云ひ、或者は精囊は單に一の精液貯槽たるのみならず、特種の分泌物を生ずる一の分泌器官であると考へてゐる。此分泌物は腺と見做さるゝ粘膜の窩状陥凹部より出づると云ふのであるが、ワルダイエル *Waldeyer* 及キョリーケル *Kölliker* 兩氏は之を腺と認めない。

然し粘膜の上皮細胞も分泌作用を營み得ることは周知の如くであるから斯る見解上の差異は敢て主要の問題ではない。要するに精囊も特種の分泌

物を産出するもので、其はウ・ル・ヒョウ氏 *Virchow* によれば一のプロテイン化合物に屬し、水には溶解しないが醋酸には溶解し、其溶液に黄色血油鹽 *Kaliumeisencyanür* を加ふれば沈澱し、又之を加温すれば液状をなし、冷却すれば凝固して膠様に變ずる。此分泌物が事實精囊より生ずる事は、之を辜丸分泌物と混じないやうに別に精囊より採取すれば、其兩者に化學的差異のあることを證明し得るを見ても判る。

精囊の本態と其目的とに就ては、レフ・フ・シユ氏 *Refsch* の研鑽せる所に従つて、之を次の如く解釋しなくてはならぬ。

- (1) 精囊は自家特種の分泌物を産出する。
- (2) 精絲は此分泌液中に於て、未だ不明であるが一種の状態に置かれる。
- (3) 1回の射精に充分なる量の精液が精囊内に滯溜せられる。そして精囊壁の筋肉は射精に對して尠からざる作用をなす。

精囊の動脈は中痔動脈 *A. haemorrhoid. media* 内陰部動脈 *A. pudenda interna* 輸精管動脈 *A. deferentialis* 下膀胱動脈 *A. vesical. inf.* 下腹動脈 *A. hypogastrica* より派出せられ、靜脈は下腹靜脈 *V. hypogastrica* に入る。淋巴管は直腸及び骨盤口の淋巴腺に入り、神經は最後の薦骨神經及び交感神經より出る。

精囊及其分泌液の検査 *Die Untersuchung der Samenblasen und ihres Sekretes.*

精囊は深く隱在してゐるから、之を検査する事は極めて困難である。患者が餘り肥滿せず、又檢者の手指も充分に長いなどの都合のよい場合には攝護腺の上方左右兩側に當つて各、捏粉様稠度を有する軟き手指太の腸管様物を觸知するであらう。之は上方に開きつゝ上昇し、其表面は攝護腺の平滑なると異り、凹凸不平であるのが特有である。然し普通は之を觸知し得られないことが多い。斯る際に更に深く直腸内を探らうとするには、全身麻酔を用ゐる外はないであらう。

精囊の内容物を採取するには、豫め尿道を清洗したる後、精囊を壓して之を排出せしめなければならぬ。此事は精囊を精細に觸診するよりも容易である。即ち攝護腺の上際にて精囊の下部を壓迫すれば其内容は必ず排泄する。そして其排出するときは、前方外尿道口に現れたり、後方膀胱内に流入したりする。

膀胱内に流入したときは患者をして排尿せしめるがよい。然る時は該液が尿中に現れて来る。排尿し得なければ殺菌水を膀胱内に注入したる後ち排泄せしめる。精液は水に混じて透明なる腸詰狀の小塊を呈する。之を檢鏡すれば、纖維狀の硝子様透明基體中に數多の運動なき精絲を發見する。

右の如く精囊の内容物を壓排し得ざる時は、全身麻酔を施して手を深く直腸内に入れるか、又は少しく緩和の方法としてフェレッキ氏 *Felecki* の器械を應用する。是は金屬製梨果狀物に長き把柄を直角に附せるもので、之なれば難なく精囊に加壓して其内容物を排泄せしめ得る。

精囊は到達し難き位置に存在してゐるため検索が困難で、爲に其疾患を診斷し得ることが稀なものである。同疾患中には精囊の畸形・外傷・急性及慢性精囊炎・結核・膿瘍・囊腫・精囊水腫・凝石・肉腫・癌腫等がある。

精囊の畸形 *Missbildungen der Samenblasen.*

兩側精囊缺如は胎生的發育制止状態と認められる。之に辜丸の缺損若くは萎縮を伴ふことがある。若し兩側辜丸が善く發育せる場合には、他の泌尿生殖器に缺損がある。即ち膀胱又は攝護腺或は腎臟若くは肛門等が缺如し、或は膀胱の癒合を缺き(膀胱披裂 *Ectopia vesicae*) 甚しきは全生殖器を缺如することがある。

右の兩側精囊缺如より多いものは偏側精囊缺如である。此場合には大抵同側の生殖器に缺損があるもので、即ち或は同側の辜丸又は腎臟或は輸尿管若くは輸精管を缺いてゐる。又兩側の精囊が癒合して單一となり、中央部に位することもある。

茲に最も注目すべき異常は精囊と輸尿管との連結である。蓋し精囊は素

と輸精管の外翻せるものと見做すべきで、輸尿管と輸精管とが其發育の初期に於て相合して尿生殖竇に開口してゐたことを思へば、此畸形を生ずるは敢て怪むに足らない。

精囊創傷 Verletzungen der Samenblasen.

精囊の創傷は大抵手術の際に生ずるものである。往時は會陰より穿刺術を行ひ、又は側會陰式截石術が行はれたが、是等の場合に術者誤て精囊を損傷することがあつた。然し現時は斯る舊法を行ふ者はない。只會陰式攝護腺手術の際に精囊を損傷することがないとは云へない。

凡そ精囊は外傷に對して保護せられたる位置に在るから、損傷を受くる事は罕である。然し稀有の實例として記載されたるものが二三ある。ウェルボウ氏 *Velpeau* は腸骨骨折の際に同側の精囊が損傷せられたるを見、デマルケイ氏 *Demarquay* は小銃丸が膀胱と精囊とを貫通せし1例を報告した。

急性精囊炎 Spermatoctitis acuta.

原因 精囊炎は大抵淋病の併發症でないものはない。之は精囊及び其排泄管と尿道との解剖的關係を觀れば自ら明である。コッヘル氏 *Kocher* は會陰打撲に續發せし1例を見て外傷性精囊炎の存在を認め、ラバン氏 *Rapin* は濫淫が同症の原因をなすを認めた。

症候 急性精囊炎の症狀は攝護腺炎の其れに酷似せる爲め、屢、之と區別し得ざることがある。加ふるに此兩症は大抵併在するものであるが故に其區別の困難は推して知られる。患者は直腸内に刺すが如き鈍痛様の感あるを訴へ、之が劇増すれば眞の疼痛となる。然る時は會陰竝に睾丸に向つて放散し、排尿及び便通に際して劇増し、殊に糞便の固き際に甚しい。

又性交の際疼痛を起し、或は却て陰莖勃起を頻發する（持續性陰莖勃起 *Priapismus*）のめに情意を挑發することがある。射精時には不快の感を覚え、甚しければ刺すが如き疼痛となる。射出せる精液は膿を含有し、往々

血液をも混する。以上の如き症狀の顯著な場合には診断は難くないが、症狀の明でない時は直腸より觸診を行ふがよい。尙ほ副睾丸炎又は輸精管炎が同時に併在してゐるのを認めたる時は、益、精囊に炎症あることを想像せしめる。

急性精囊炎の経過は一様でない。屢、完全治癒をなすけれども、罕に膿瘍を生じ、膿は隣接器官中に破開するか、又は極めて好轉歸をとつて尿道に排泄する。そして大抵は幸に尿道に出る。膿瘍の破開によりて穿孔性腹膜炎を起すやうなことは極めて稀である。そして最も多きは急性より慢性症に移行するものである。

慢性精囊炎 *Spermatoctitis chronica* は其症狀が急性症に於けるが如く顯著でないから、診断は甚だ困難である。既往若くは現在の淋病、尿道狹窄の存在、診断比較的容易なる攝護腺炎の併在、膀胱と直腸との間に當れる會陰部に覺ゆる不快の感覺、固き便通時に増増する疼痛、時々發する尿意促迫、陰莖勃起及び遺精の頻發、其他膿又は血液を混せる精液、直腸の指診等は本症の診断を助ける。

間、痙攣様疼痛を發し、大抵下部の腸に放散する。是れは射精管が慢性炎の爲に狹隘となり、滯溜せる濃厚の精液が之を通過し得ない場合に起るのである。故に腎痙攣及び腸痙攣に於けるが如く一の閉塞痙攣 *Verstopfungskolik* に屬する。フィンゲル氏 *Finger* 及び其他の諸家は此際攝護腺の上際膀胱の後壁に當りて空氣枕様の稠度を有する梨果狀物を手指にて觸知すると謂つた。予は全身麻酔を用ゐずに之を認めたことは甚だ罕である。

慢性精囊炎は治癒し得るけれども、亦多年存續して而も患者は何等著しき苦痛を覺えず毫末も障礙を受けないことが多い。而して上記の不快な感覺は通常時々起るのみで、之を除きては全身状態にも、生殖作用にも障礙はない。就中予は斯る患者の精液がたとひ膿を含有してゐても生殖機能を保持してゐる事を證明した。病理解剖上には精囊壁の肥厚あるか、若くは萎縮に兼ねて軟骨化せる硬き部がある。

療法 急性症に對しては同時に其原病即ち淋病の治療を行ひ、安靜を

命じ、食餌を整へ、利尿を催進し(炭酸水)、尿殺菌劑(ミルマリッド Myr-malyd)を與へ、殊に糞便よりの刺戟を與へないやうに下劑を投ずる。確に膿瘍のあることを確證したる時は、危険なる部位に自開するを防ぐために之を切開するがよい。即ち全身麻酔の下に直腸鏡を直腸内に挿入し、其處より截切する。但し之を行ふに先ちて規定の如く腸を殺菌し、手術後暫く便通を制止せしむる必要がある。又攝護腺疾患に於けるが如く、直腸と膀胱の間より直腸を剝離して精囊に達して膿瘍を截開してもよい。

慢性症の治療は効果が多くない。其法は略、慢性攝護腺炎に於けると同一である。即ち1週間約2—3回づゝ一定の期間を隔て、**精囊のマッサージ**を行ふ。之にはフェレッキ氏按摩器を用ゐるを最良とする。そして其間には**直腸温濕器**を半時間挿入する。其温度は患者の堪へ得るゝだけ高いがよい。尚ほ又緩下劑・利尿劑・尿殺菌劑・熱座浴を處し、熱き胡麻油(列氏40度[50°C]位まで)20—30瓦を小グリセリン浣腸器にて直腸に注入し、又食餌に注意し、淫濫を禁じ、成るべく原病即ち淋病と之に併在せる攝護腺炎を攻撃するに努める。

凡て本症患者には神経衰弱に罹れる者多く、又は之を招き易い。且つ神経衰弱は却て本症よりも重態を呈するから、決して彼是雜多の治療を濫用してはならぬ。殊に治療の往苒長きに失するやうなことは忌むべきことである。精神療法(場合によりては治療所に送り)に軽度の水治法を併用することは此場合に最も良影響を與へる。ベルフィールド氏 *Belfield* (Chicago) は輸精管(精系に於て)を開き、其開口より排膿管を精囊に挿入し、銀鹽類を精囊内に注射する法を推奨したが、氏は此法に依りて好結果を得たと云ふてゐる(ボンネイ氏 *Bonney*)。

精囊結核 Die Tuberculose der Samenblasen.

原因 精囊結核は往時人の信せしよりも意外に多い疾患で、之は殆ど毎に泌尿生殖器結核の一部として現れる。即ち大抵睾丸・副睾丸・精系若くは攝護腺・膀胱又は腎臓の結核に伴發し、或は肺臓の如き他器官の結核性疾

患に併發する。原發性精囊結核なるものは甚だ稀有である。否寧ろ原發性精囊結核の診斷を下さるゝ事は頗る稀なりと謂ふ方が至當である。蓋し攝護腺及び副睾丸の結核には、往々にして既に精囊結核の前驅せる事があるけれども、只其診斷の困難なる爲に發見せられないのである。

本症は小兒には極めて罕で、大抵生殖器の成熟したる年齢に發する。而して外傷及び淋病は本病の發生に素因を與へる。又結核素因を有してゐる場合には淫濫に依りて生殖器に充血を來すことが本病の原因となり得る。

病理解剖 始め精囊の粘膜に結節を生じ、漸次深層を侵し、融合して増大する。壁は同時に起れる炎症の爲めに浸潤を來して肥厚し、結節は乾酪様に破壊し、或は破潰して種々なる器官に自開し、或は精囊全部が其排泄管と共に瘻痕收縮に陥ることがある。

症候・診斷 診斷は困難である。自覺症状は全く缺如せる事あり、或は肛門部に不快な壓迫感を覺え、會陰に重壓感がある。性慾は初め増長するけれども、精囊の破壊につれ又大抵併患せる他器官に基く全身障碍の爲に減退し、交接力も衰弱する。他覺的には手指にて觸診し得る場合に、攝護腺の上際に當つて攝護腺結核に於けるが如く孤立せる小結節を觸知する。

已にして隣接器官の結核に由る症状が漸次顯著となり、攝護腺及び射精管が共に侵されて來ると、尿道より帶黄白色の液を漏泄する。是は診斷上に緊要なる點である。若し淋病に罹つたことなき者が、認むべき原因なくして右の如き分泌物を尿道口より漏すのを見たならば、當然精囊結核に疑をおいてよい。

病機が更に進行すると、膿は往々破開して瘻管を形成する。之は直腸又は會陰に開く。或は又陰部靜脈叢に屬する較大なる靜脈に自潰して死の轉歸をとりたる場合もある。

斯様に診斷は主として觸診と併在せる他の結核性疾患存在の證明とに依るのである。

療法 先づ他章に述べたるツベルクリン注射を試みるがよい。其他に效果の望むべきものは、只外科的精囊剔除の一途あるのみである。精囊結

核の自然に治癒せしものは未だ聞かないが、他部の結核に自然治癒がある事實に徴すれば或はあるかもしれない。是故に結核に侵されたる精囊を除去すべきや否やは他の事情如何によりて定るのである。總じて結核病竈なるものは、之を破壊するも患者に大なる危険を及ぼさないし、そして之に依つて其轉移を未發に豫防し得らるべき見込がある場合に除去すべしと云ふ原則に則るべきである。そして此事は生殖器に限局せる結核症に往々適應する。故に精囊結核は肺臓・腎臓又は膀胱の結核と合併せる場合には手術することは出来ないが、其の孤立せるもの若くは睾丸・攝護腺のみの結核と併在せる場合には手術し得られる。

精囊を剔除するにはヂッテル *Dittel* ツッケルカンドル *Zuckerkanndl* 兩氏の法若くはフリッツ・ケーニッヒ氏 *Fritz König* 法に従ひて前直腸截切 *Prae-rectaler Schnitt* を行ふか、或はヤング氏 *Young* の謂つたやうに耻骨縫際上に一の截切をなして、完全に膀胱の後面より剝離し得る。従來の經驗よりすれば、會陰よりする前法の方が輕易であるとせねばならぬ。

精囊囊腫及精囊水腫 *Cysten und Hydrocele der Samenblasen.*

精囊水腫 *Hydrocele der Samenblasen* として文獻に記載せられたる1例は2回の穿刺によりて治癒した。

或る種の原因により精囊が擴張して分泌物が停滯したときは囊腫様物を生ずる。之は射精管の排泄管が炎症の爲に内腔狹隘となつて閉塞若くは狹窄を生ずるに由り、或は亦攝護腺肥大症に見るやうに分泌物排泄が器械的に阻碍せらるゝに基くこともある。

此囊腫様物はエングリッシュ氏 *Englisch* が男子膀胱後壁に於ける囊腫と題する論文中に記載した所の、膀胱炎性内容を有する囊腫とは區別しなければならぬ。スミス氏 *Smith* は立の液を潑溜せる精囊々腫に由りて尿閉を起した1例を報告した。

單房又は多房性腫囊は一又は多數の腺胞が主器官より孤立して閉塞する

に由つて生ずる。斯るものは精囊と細莖を以て連結せるのみである (メーソンネーブ氏 *Maisonneuve* エングリッシュ氏 *Englisch*)。

精囊の凝石 *Konkremente der Samenblasen.*

原因 **精囊凝石** *Samenblasenkonkretion* と眞の精液結石 *Samenstein* との2種を區分する。前者は小にして症候を現はさいから生前診断せらるゝことはない。之に2種ある。第一種はツルッソウ、ラルマン氏體 *Trousseau-L'Allemand* scher Körper に一致し、圓形細胞と多角形、骰子狀上皮とより成り、之に無機鹽類の沈著したもので、1耗の大きさに達し、メッケル氏 *Meckel* によれば、死後の産生物とせられ、フールブリンゲル氏 *Fürbringer* によれば生前に生じたものと見做されてゐる。第二種はロビン氏 *Robin* の精液石 *Sympexion* として記載せるもので、粘液・精絲及び無機物より成り、醋酸に溶解せず、可なり屢、精囊に多數發見せられる。

眞の精液結石 *Samenstein* は右と異り、90%の磷酸石灰及び炭酸石灰と10%の有機物とより成り、後者には屢、精絲を發見する。其大きさは櫻實大に達し、間、射精管を全く閉塞する。又其數も著しく多きことがある。蓋し同結石は精囊内の分泌液の鬱滯に由りて生じたもので、斯の如き鬱滯は殊に老齡に多く、又老年ならずとも炎症に由つて射精管の狹窄を來たし爲に精液の排泄を妨げたる時は之を生ずる。

症候 一又は數箇の結石が射精管を全く閉塞したるときは、性交の際佳境に入るや劇しき疝痛様疼痛を發する。是れ本症に精液疝 *Colique spermatique* の名ある所以である。此疝痛があるときは精液全く停滯して射精を見ないことがあり、又は緩徐に其少量を漏すこともある。而して一側の射精管が閉塞せる場合に射精の全く缺如するのは、其れが他側の射精管の反射的に收縮した爲めか、又は結石の爲に充血性腫脹を起して他側の射精管を閉塞した爲めか未だ明でない。

精液結石は排尿・排便時の苦痛を伴ふことが稀でなく、兩便通過の際に疼痛を感ずる。若し其場合に精液結石の疑をおいた時は、試みに精囊を觸

診すると往々結石を觸知し得られる。殊に膀胱に金屬消息子を挿入し、直腸に入れた手指を以て之を壓迫して見るが宜い。

療法 疼痛に對しては熱坐浴を命じ、或は麻醉劑を投ずる。精液結石を除去するには膀胱に金屬消息子を挿入しおき、之を支點として直腸より加壓して結石を壓碎して見る。

精囊腫瘍 Tumoren der Samenblasen.

精囊に於ける腫瘍は可なり稀であつて、之を診断し得る場合は更に罕である。精囊の肉腫はツェーン氏 Zahn が死後に診断せし1例がある。即ち肉腫は精囊より原發し、其處より心臓・肺臓及び腎臓に轉移を生じたものであつた。

精囊癌 Carcinom der Samenblasen は右に比すれば較、多く、或は原發し或は他器官に於ける癌腫の轉移であり、或は隣接器官に發生せし癌腫が精囊に侵入し來つて共に之を全く破壊することがある。大抵精囊の癌腫は直腸・膀胱・攝護腺及び較、稀に睪丸の癌腫と併在してゐる。

精囊は到達し難い部位に隱在せるため、精囊癌を診断することの困難なるは推知せられる。大抵は排尿困難が甚しいので、精細な診査を試みる場合に始めて發見せられることが多い。そして排尿頻數、膀胱壁の浸潤と壓迫とに由る膀胱容量の減少等の外、甚しきに至りては完全尿閉を見る場合がある。

予は1例に於て明に攝護腺の上際に溝を以て區劃せられたる凹凸不平の硬き腫瘍を觸れ、之が全精囊を破壊し、膀胱及び直腸に破開したのを見たが、尿中に筋肉及び其他の糞便成分を證明してから始めて診断を下し得たのである。斯の如く大抵は明に轉移を認めるか、又は之を想定し得るやうな晩期に達して漸く診断し得らるゝものであるから、根治療法の如きは云云する餘地はなく、單に對症療法に止めておく外はない。

第六章 腎臟疾患 Nierenkrankheiten.

解剖及生理 Anatomie und Physiologie.

腎臟は脊柱の兩側に於て、第12胸椎及び第1,第2腰椎の高さで之に近く位してゐる(第百九十五圖)。そして上方は第11肋骨を越し、第12肋骨

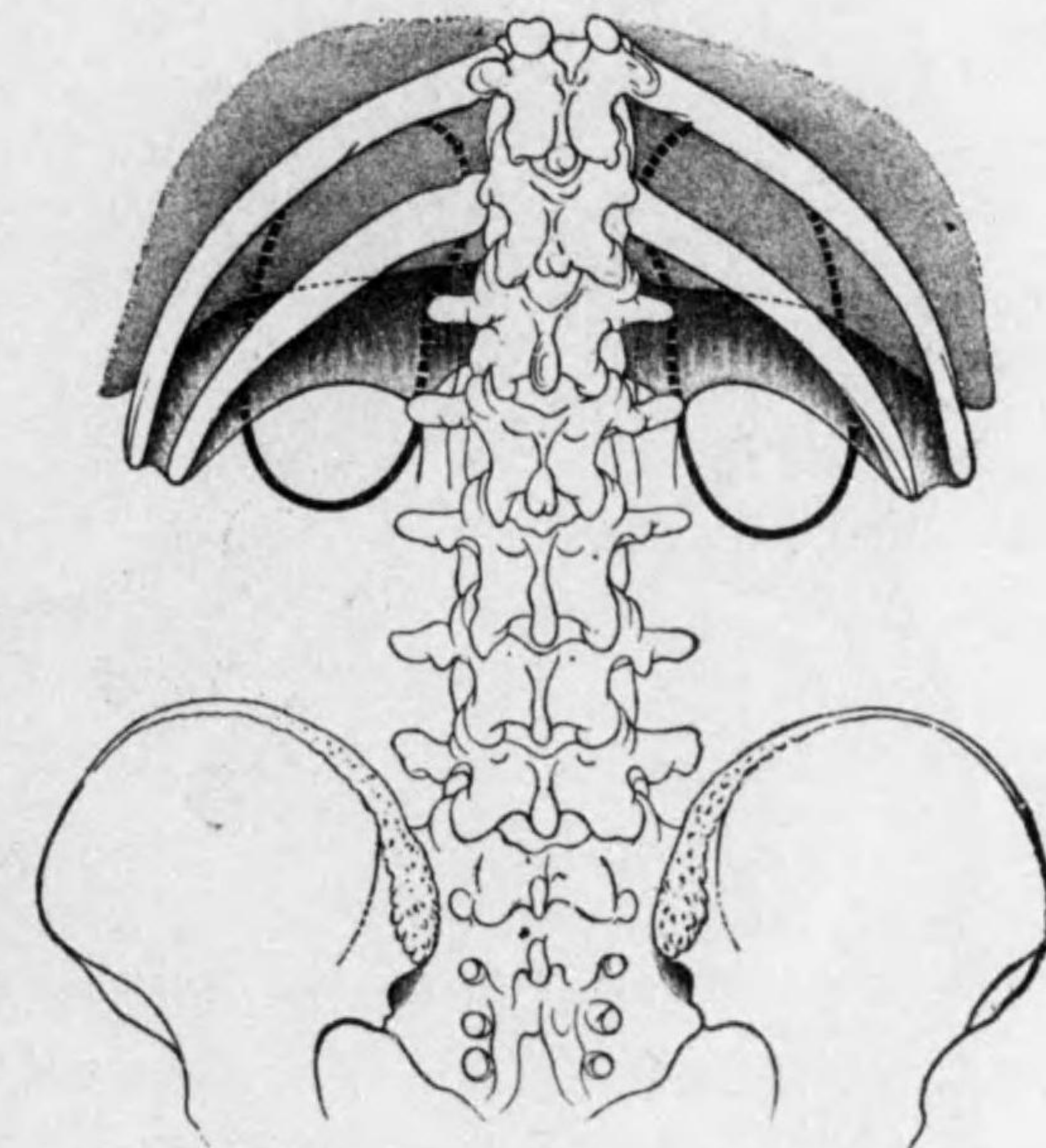
によつて殆ど兩分せられる。左腎は大抵右腎より少しく高い。

腎臟は腹膜の背後に位し、其後壁は腰方形筋 M. quadratus

lumborumに面し一部分は横隔膜脚及び脊椎の横突起より被はれてゐる。そして右腎の前には十二指腸の下行部と上行結腸とがあり、其上際には肝臟がある。

左腎の前には左大腸彎曲があり、上際には脾臟と膵臟の尾部とがある。腎臟は上端に副腎 Nebenniere を戴き、後部の一部は腰筋 M. psoas 腰方形筋 M. quadratus lumborum 及び横腹筋 M. transversus の上に倚つてゐる。

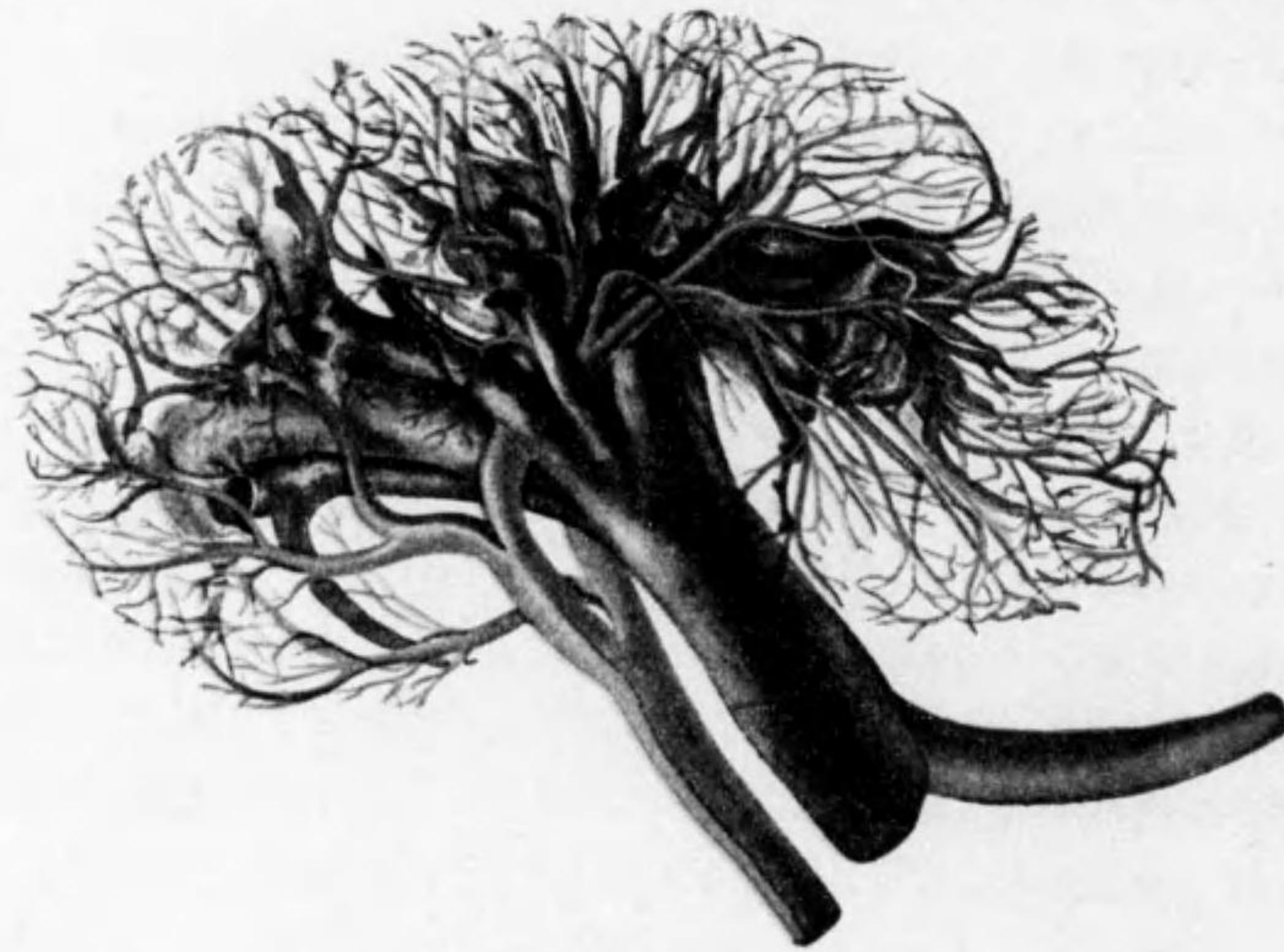
第 百 九 十 五 圖



Nach Farrelauf

腎の内縁には腎門 Hilus renalis と稱する陥没があつて、之に血管・神経・淋巴管・輸尿管が開口し、是等が相集つて腎臓把柄 Nierenstiel を成してゐる。此把柄の解剖的關係を精知しておくことは肝要である。總じて大抵の場合には前方に腎静脈 V. renalis 後方に輸尿管があること最も多く、腎動脈 A. renalis は中央にある(第九十六圖)。輸尿管 Ureter は斜に内下

第 百 九 十 六 圖

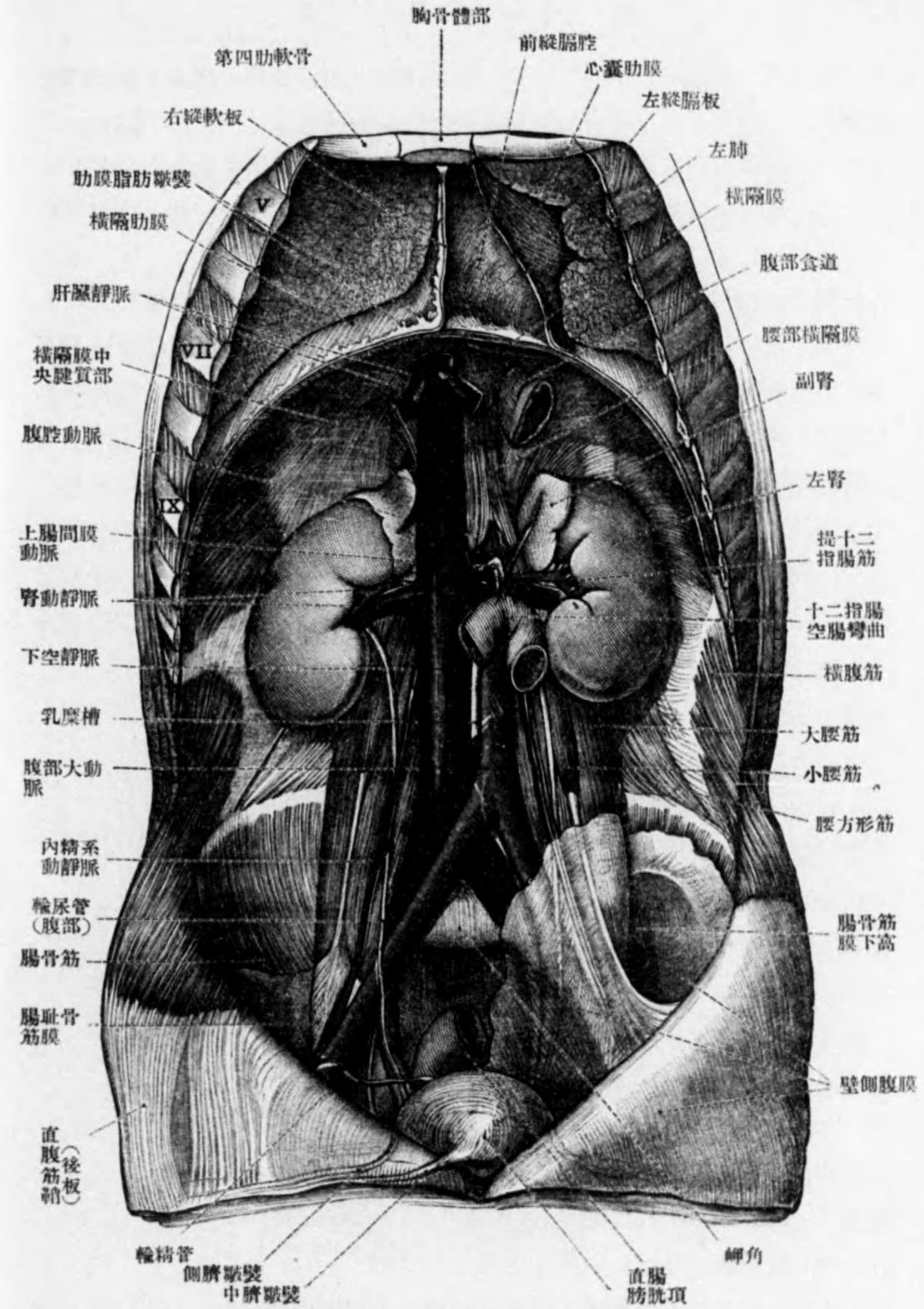


腎静脈(青)は大抵前方に、腎動脈(赤)は中央に、輸尿管(黄)は後方に位す

方に走り、腰筋・精系動静脈 Vasa spermatica 總腸骨動静脈 A. et. V. iliaca communis と交叉し、薦腸聯合 Symphysis sacroiliaca の邊にて小骨盤に入り、前方に彎曲し、其前を走れる輸精管を横切り、膀胱の側部に下る(第九十七圖)。輸尿管は周圍組織と粗鬆なる脂肪及び結締織によつて連結し、其前方にある腹膜と癒著してゐる。

腎動脈 A. renalis は前枝及び後枝に分れ、前枝は較、太い。故に腎の前

第 百 九 十 七 圖



腹腔の後壁(壁側腹膜を剝離せるもの)
腹膜後空隙・腎・副腎の位置・腹部食道・提十二指腸筋を示す
左腸骨窩の壁側腹膜は腸骨筋膜下窩を示すために剝離せず

部は後部よりも血液に富んでゐる。^{ネフロトミー}腎臓開術の際に外縁の後方6耗の部を
截切するのは之が爲である(ツェンデック氏 Zondek)。

又腎動脈は腎門に入るに先ち、腎の上端に一枝を派出することが罕でな
いから、動脈を結紮する際には此分枝を別々に結紮するか、若くは同枝の
未だ出ない内方にて結紮することを忘れてはならぬ。

又間、大動脈から前方に出ない多数の腎動脈のあることがある。又は太
き一條の血管が多枝に分れ、之が悉く腎門に入るのではなくて直接腎の上下
端、前後面等に至るものもある。或は輸尿管の前又は後に在ることもある
是等の異常は腎把柄の結紮に際して注意すべき點である。

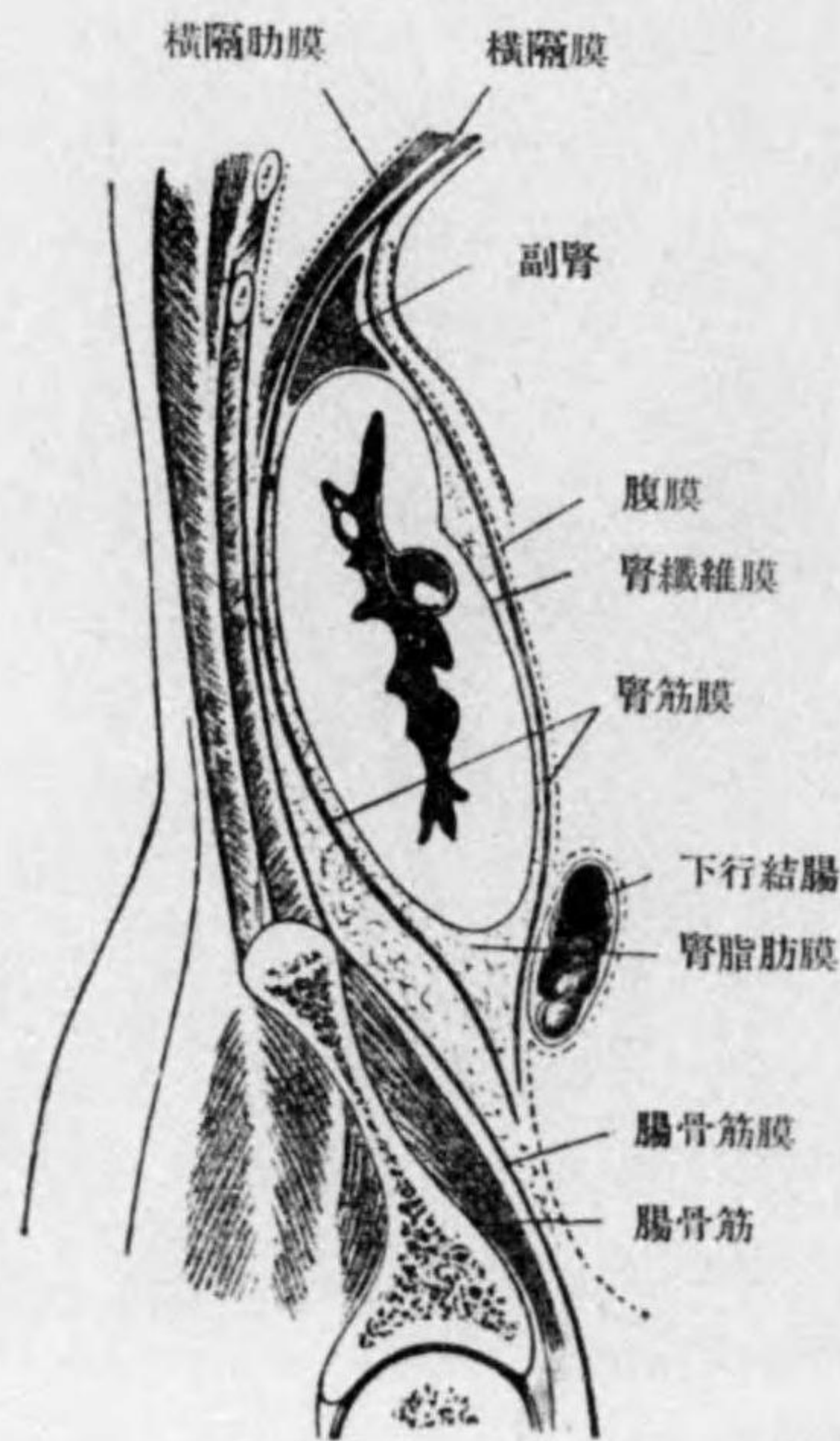
腎静脈 V. renalis も略、動脈に同じく、右腎静脈は左側より短いから、
之を結紮するには特に注意
して、決して下空静脈を損
傷してはならない。第百九
十七圖は血管及び輸尿管の
關係を示す。

腎臓の神経は腎神経叢
Plexus renalis より出で、精
系神経叢 Plexus spermaticus
と吻合する。腎臓疾患に於
て間、辜丸痛のあるのは是
が爲めである。

淋巴管は2部に分れ、甲
は脂肪囊及び纖維囊に至
り、乙は腎臓實質内に入る。

腎臓は實質と固著せる纖
維膜 Capsula fibrosa にて被
れ、次に腎筋膜 Fascia re-
nalis があつて、其上に脂肪

第 百 九 十 八 圖



Nach Gerota.

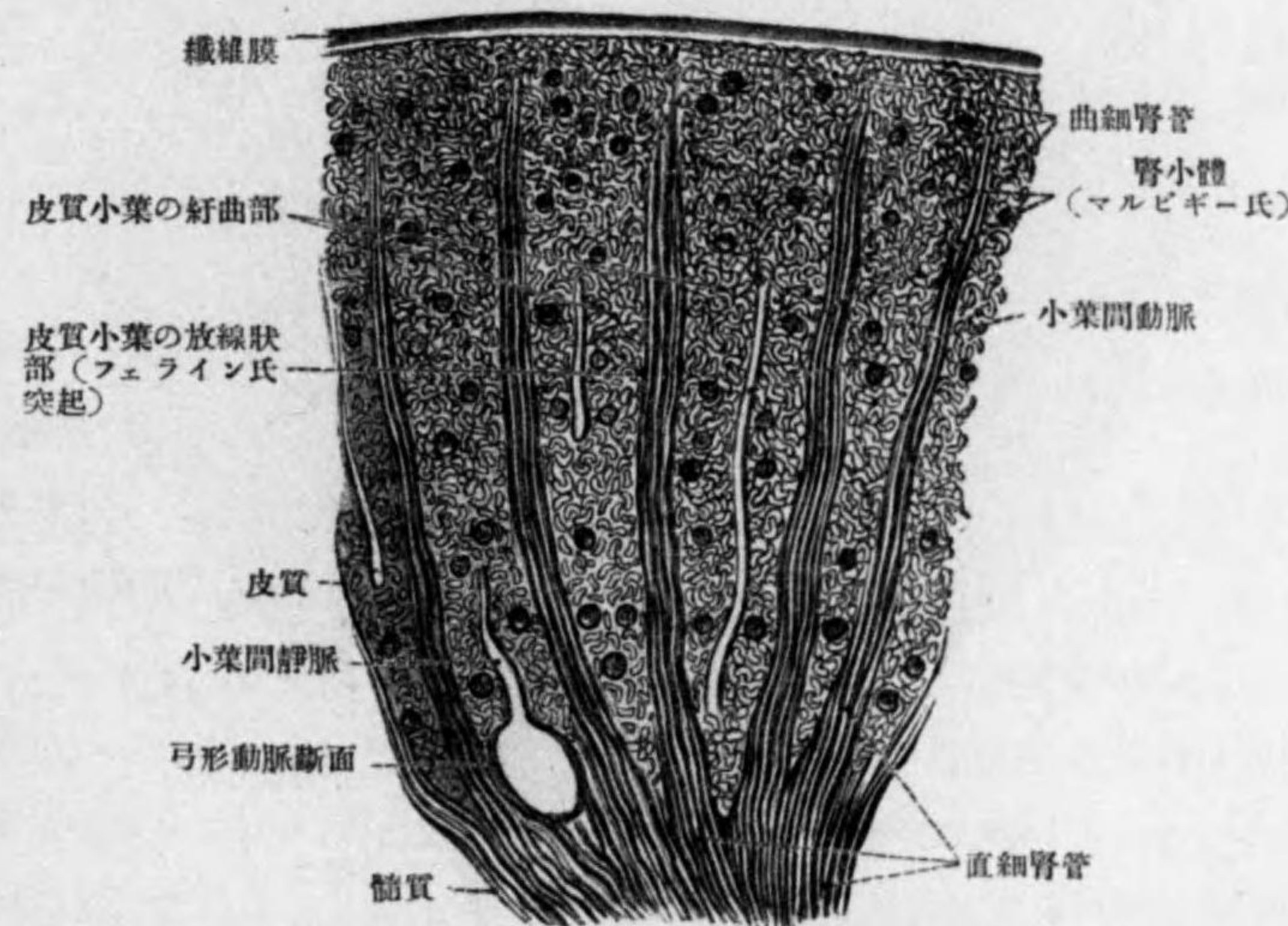
囊 Capsula adiposa がある。

腎筋膜 Fascia renalis は腹膜後部結締織の一部であつて、横隔膜の下面
より下り、腎臓の上極に至つて二葉に分れ、各、腎の前後面を被ふのであ
る。此腎筋膜と脊柱・横隔膜・腰筋とは癒著してゐる爲めに腎臓の固定を助
ける。そして左側の筋膜は結腸々間膜と壁側腹膜との結合部より固定す
べき纖維を得るから右側よりも強靱である。随て左腎と下行結腸とは右腎
と上行結腸とに於けるよりも固く結合してゐる。

脂肪囊 Capsula adiposa は腎の前面に於けるよりも後面に於て善く發育
し、前面にては極めて菲薄で、纖維膜は殆ど直接に骨盤筋膜に接してゐる。

腎臓と横隔膜とは密接に連結してゐるから、腎臓周囲膿瘍が間、肋膜腔
内に自開し、若くは之と反對に膿胸より腎周囲膿瘍を續發することがある
又手術の際、第12肋骨を截除する場合には肋膜を開くことなきやう注意
せねばならぬ。但し是は往時人の信じた程危険なものではない。

第 百 九 十 九 圖 (a)



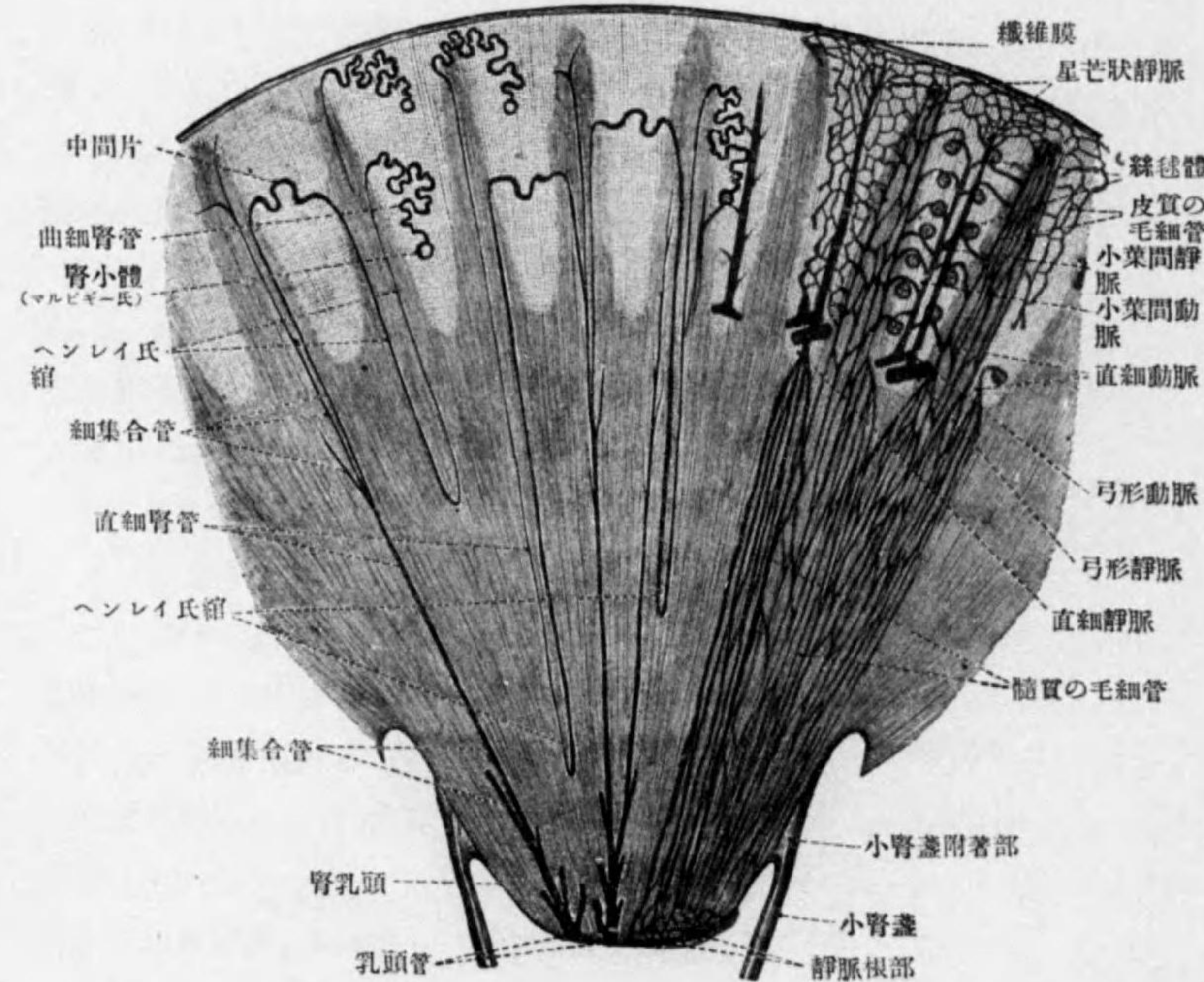
直細腎管の方向に於ける腎皮質の截断面

腎の下部の後方には第 12 背椎神経・腸骨下腹神経 N. iliohypogastricus 及び腸骨鼠蹊神経 N. ilioinguinalis が下外方に走るから、腎臓手術の際成るべく之を傷けないやうにする。

輸尿管の腎門に開口する擴張した部分を腎盂 Nierenbecken と稱し、之が二三の較、大なる腔(大腎盞 Calices majores)に分れ、之が更に腎に向つて數箇の小腎盞 Calices minores に分れてゐる。

腎臓の縦断面を観るに灰白色の三角形をなせる部分がある。是は髓質 Substantia medullaris (tubulosa) より成れるもので、其周圍に褐赤色を呈する血管質又糸球體質又皮質 Substantia vasculosa s. glomerulosa s. corticalis が

第 百 九 十 九 圖 (b)

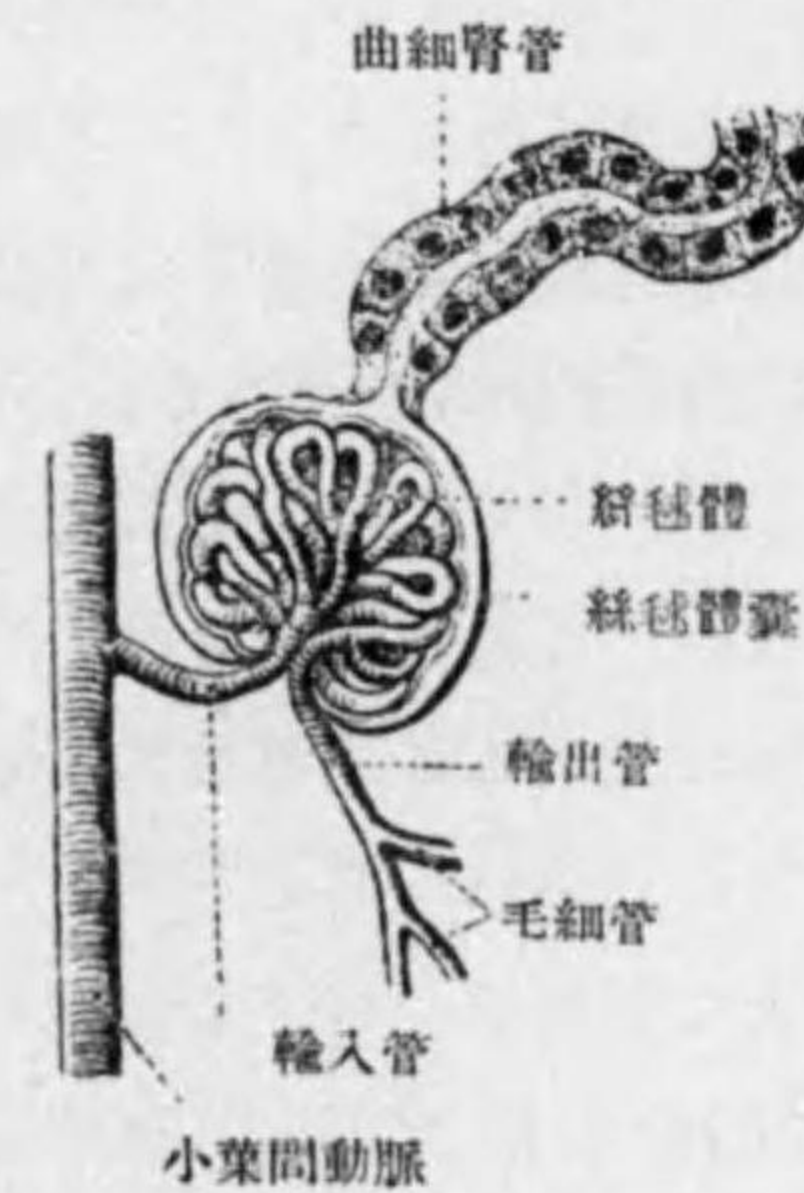


腎臓内細尿管及血管の徑路及排列の想像圖

ある。髓質にはマルビギー氏錐體 Malpighische Pyramiden が 10—15 箇あつて、其尖端の腎門に向へる圓錐狀物を腎乳頭 Nierenpapille と謂ふ。皮質より出でマルビギー氏錐體の間に入れる突起をベルチン氏柱 Columna Bertini と云ふ(第百九十九圖 a. b)。

腎動脈よりは多數の分枝を派出し(小葉間動脈 Art. interlobulares), 之が互に吻合しないで、遂に纏絡して糸球體 Glomerulus を作り、囊 Kapsel によりて包まれてゐる。此糸球體より出づる動脈は毛細血管に分れ、之より静脈となる(第百圖)。

第 二 百 圖



細尿管 Tubuli uriniferi は動脈の出入する所なる血管糸球の囊よりして始り、初め紆曲(第一曲細腎管 Tub. contorti I. ordinis) して錐體に達すれば、此處にてヘンレー氏縮 Ansa Henlei をなして皮質に歸り、この部に於て再び紆曲(第二曲細腎管 Tub. contorti II. ordinis) したる後に、相合して較、太き小管となる。同小管(ペリン氏細腎管又直細腎管 Tub. recti s. Bellini) は錐體内に入り、集合して管となり、乳頭に開口する。錐體に於ける血管縮は皮質の毛細管より出でたるものである。

尿成生の生理に就ては、現今に於ても尙ほルードウヰヒ Ludwig ボウマン Bowman 兩氏の説が兩々相對峙してゐる。

ルードウヰヒ氏は尿の成生を單に濾過 Filtration と擴散 Diffusion との兩作用のみに由るとなし、尿中の凡ての成分即ち水・有機物・無機物は血液中より濾過せられて糸球體に入り、此處より細尿管中に達するものであると説いた。之に反してボーマン氏は尿中の水及び無機性成分は糸球體の分泌作用によつて生ずるけれども、有機物は曲細尿管の上皮細胞の特種機能に

よつて作られると考へた。詳しくは生理學書に譲る。

腎臓診査法の梗概

Allgemeines über die Nierenuntersuchung.

凡そ腎臓疾患に對して正確なる診断を下し、治療の効果を擧げんとする者は、豫め當該腎臓の解剖的竝に機能的性狀に對して的確なる想定を下し得なければならぬ。故に茲には先づ普通行はるゝ最も主要なる腎臓診査法に就て敘説する。診査すべき問題は次の諸項である。

當該の腎臓疾患は何であるか。

同疾患は兩側に在るか又は偏側にあるか。

左右孰れが罹患してゐるか。

若し偏側とすれば、第二腎は第一腎に手術（腎臓截開術若しくは腎臓剔出術）を敢行しても妨げない程度の充分なる機能を有してゐるか。

診査法中で價値の鮮いものは視診であつて、之を以てしても第二腎の存否を知ることは出來ないし、同腎罹患の有無に至つては更に判らない。

腎臓部の打診も同じく不確實で、吾人の經驗に徴するに、打診は腎の缺如若しくは性狀に就て何等正確なる所見を與へない。之に反して

腎臓觸診法 Nierenpalpation は較、大なる價値を有する。之に種々なる方法がある。例へば患者を仰臥せしめ、膝を少しく屈曲し、深呼吸をなさしめつゝ**雙合診** bimanuelle Palpation を行ふ（**チュッフィエ氏** Tuffier **リッテン氏** Litten）。但し腹壁が緊張せるときは此法も役に立たないから、此際には温浴若しくは全身麻酔を試みて腹壁を弛緩せしむる必要がある（**レンホーフ氏** Lennhof）。

ギヨン氏 Guyon は又之に**腎臓跳動法** Ballodement rénal なるものを併用した。此法は腰部に短打撃を與へて腎臓を腹壁に衝動せしめ、之を其部に平かに載せたる他手を以て觸知するのである。**モリス氏** Morris は患者をして健側を下にして臥せしめ、兩脚を屈指且つ更に少しく體を腹側の方に捻るやうにする法を推奨したが、斯うすれば内臓は前方に下垂し、腰部は

陥没して觸診し易くなるわけである。**イスラエル氏** Israel も之に似た法を採つた。

グレナール氏 Glénard は自家考案の**拇指觸診法** Procédé de pouce を賞用した。即ち右腎を検せんとすれば、左手を伸して腰部を掴扼し、左腎なれば右手を用ひ、四指を腰部に置き拇指を前方腎臓部に貼し、四指にて腰部を前方に押しつゝ前方に置きたる手に腎を觸知せしむるのである。以上の諸法は悉く價値の多いもので、殊に是等を併用すれば最も妙である。さうすれば其中孰れかにて目的を達するであらう。

然しながら結石・腫瘍若しくは結核等が有つて、病的に腫大した腎臓でも少しも觸れない場合が尠くない事を忘れてはならぬ。著しく肥満したる者或は瘦軀者でも、**腎臓が季肋部に蔽はれ、深呼吸をしても充分に下降しない場合には觸れないのである。**次に普通の大きさ若しくは腫大せる腎臓を觸知し得たとて、必しも其健否如何を云々するのは正しくない。腫瘍を觸れたとき、之を腎臓なりと確斷することは中々容易でない。例へば大なる**胆嚢**は往々右腎と區別し難く、又脾臓は左側に於て全く腎臓の如く觸知せられる**結腸吹脹法**も必ずしも確かでない。結腸は普通腎臓の上際に位し、胆嚢の如きは結腸の前に在るのであるが、結腸は往々其周圍と癒著して腎の前方になかつたり、胆嚢の上際に横はつてゐたりする事がある。

レントゲン検査法 Röntgenuntersuchung 最新検査法たる**レントゲン検査法**が腎臓の診断に對して貢獻したことは疑を容れない。レントゲンによつて間、腎臓の陰影現れ、又乾酪様及び粥様の破壊をも視る。然しながら憾らくは未だ之に全く信を措くには足りない。即ち腎臓が在つて陰影の現れないこともあるし、又腎臓内の結核性乾酪性病竈はレントゲンにて認められないことが多いのである。併し**ローゼンスタイン氏** Rosenstein の**ブノイモラチオグラフィー** Pneumoradiographie は結果が佳くなつた。**フォンリヒテンベルヒ氏** v. Lichtenberg 及び**フェルケル氏** Völcker は又腎盂に**コラルゴール** Collargol を盈して其陰影を撮影する法を唱道した。コラルゴールの代りに**ピエロン** Pylon (**プレトリウス氏** Praetorius) **沃度加里** (ルブ

リチウス *Rubritius*) プロームナトリウム等も腎盂に注入せられる。此ピエログラフィー *Pyelographie* に就ては後に詳述する。レントゲン寫眞術 *Röntgenographie* の効果に就て云へば、大抵の腎臓結石が板上に陰影を現はすことは確に事實で、殊に尿酸鹽結石及び磷酸鹽結石なれば毎常、尿酸鹽結石に於ても往々之を見るのである(腎石の條下を参照せよ)。

膀胱鏡検査法 *Cystoscopic* は吾人に多大の便與を與へた。輸尿管口を視た丈で既に往々其外觀より腎に疾患の存在するを認めることが出来る。又血液若くは膿が腎より直接に漏出する状を目撃し得る。但し血尿又は膿尿が輕微な場合には、腎尿の輕度の混濁と膀胱尿とが明に區別せられないから、此法に憑ることは出来ない。此缺陷を補ふものは即ち

輸尿管カテーテル挿入法 *Ureterenkatheterismus* である。カテーテルを輸尿管内に挿入すれば、膿・微菌若くは血液が何處より出たかを直接に證明し得べく、之に依つて索むる所の疾病の所在を明かにし、侵されたるものは兩腎なるか一腎なるか若くは左右孰れなるかを知る事が出来る。若し夫れ其疾患の何物なるかは、數多の所見を綜合して之を推定するのである。是等の所見は必ず批評的に考察して診斷に供せねばならぬ

予が未だ輸尿管カテーテル挿入法を實用に供しなかつた以前は、一側の輸尿管を閉鎖して兩腎の尿を區分し得べき器械を索むるに腐心されたこと實に數十星霜に亙つたけれども、遂に成效した者はなかつた。既にして輸尿管カテーテル挿入法が出て、能く其熟達者によつて應用せらるゝやうになつたが、爾かも尙ほ此法に反抗の態度をとり、兩腎の尿を膀胱内にて區分すべき方法・器械を發見した輩がある。ハリス氏 *Harris* ルイス氏 *Luis* カテラン氏 *Cathelin* 等の法即ち是である。然し其謂ふ所は孰れも實に伴はないので、兩腎の尿を分採し得べき確實なる方法は、唯輸尿管カテーテル挿入法を措いて他にない。

次に起るべき一の問題は一側の腎臓が罹患して手術を要するものとせられたとき、他腎の作業状態如何に就て吾人は何物を知り得べきやと云ふのである。解剖學的診斷は之を決するに足らない。今假に右腎に結核があつ

て左腎よりの尿中に蛋白質があるとする。此際に右腎の剔出は禁忌であるかと云ふにさうでない。左側の蛋白尿は往々恢復し得べき中毒性障礙の現象で、極めて限局せる澱粉様變性の結果であることがある。そして結核が除去せられるれば該變性の進行も止り、腎の殘遺部は保存せられる。之に反して萎縮腎より蛋白質なき清澄尿の排泄せらるゝことがある。斯る場合に結核に侵されたる他側の腎臓を剔除せんか、手術の結果無論死を免れない若し此場合に手術をしなかつたならば、患者は尙ほ數年間の餘命を保ち得たであらう。

要するに第二腎が如何に作業せるや一其腎のみにて生活機能を保全し得べきや—又第二腎が病理解剖的に變化せるや否やの問題を解決することが緊要であると云ふことになる。是は亦予がリヒテル氏 *P. Fr. Richter* と共に提供したる機能的診斷法に依りて略、其目的を達する事が出来る。

腎臓機能診断法 *Die funktionelle Nierenuntersuchung.*

此検査法に對する吾人の考へは素とローゼンバッハ氏 *Rosenbach* の所説に胚胎したものであるが、之を内科學に應用せんとしたる學者が尠からず出て來た。ロ氏は胃及び心臓が如何に罹患してゐるか云ふよりも、夫が如何に作業してゐるか云ふことを知る方が屢、肝要であると云ふた。それで予輩は此事を腎臓殊に先づ外科的腎臓疾患に就て唱道した。然るに内科學者は内科にも之を採つて其學説を築き上げんと試みたのである。之に關しては後文に述べるが、こゝには先づリヒテル氏と予とが單行本(1901年)に發表した如き腎臓機能診断法の原理に就て述べる。

輸尿管内にカテーテルを挿入し、短時間各腎より同時に尿を採取すれば兩側の排泄尿は必しも同量ではないけれども、各腎の營みたる作業には殆ど大差はない。然らば其作業を如何にして測定するかと云ふに、腎臓の如く爾かく精密に之を測り得る器官は他にない。其れは尿なるものが腎の作業の產物であるからであつて、時を同うして採取せる尿より其特種成分を検査すれば、即ち之より腎臓作業の如何を知るべきである。

リヒテル氏と予とは人の兩側健康腎より同時に分泌せし尿に於て、窒素含有量 Stickstoffgehalt (N) 換言すれば尿素 Harnstoff (H) 鹽類含有量 Salzgehalt 及び分子濃度 molekuläre Konzentration (Δ)の關係が殆ど相均しきものなることを發見した。

先づ尿素に就て云ふと、夫のイスラエル氏 *Israel* は全尿 Gesamturin の24時間内に於ける尿素含有量の減少から、腎に機能障礙あることを斷定し之より腎臓手術の適否を判定せんと試みたが、此事からしても尿素は一見主要なものゝ如く見える。然しながら是は畢竟誤説であつて、之より延いて幾多の錯誤を生せしめたのである。蓋し現時に於ては窒素停滯を證明したとて、腎が機能を營み得るや否やの問題に何等の解決を與へないことを知れるのみならず、精細なる新陳代謝試験を以てしても信憑すべき結果の得られない事はフォン・ノールデン氏 *v. Noorden* フォーゲル氏 *Vogel* ケフェー氏 *Kövesi* 及びロート、シュルツ兩氏 *Roth-Schulz* の證明した通りである。

其他の鹽類含有量・凍結點(分子濃度)も亦右に同じである。是等のものは全尿より測定しても、攝取せし液體の量若くは排泄せし尿量の多少に應じて一定しないから、診斷上全然價值はない。蓋し固形成分に比して分泌する水分が多い程、固形成分の量が少なくなる。例へば同一の腎が一定の單位時間内に於て3%なることもあれば、消化力旺盛なるき時は0.3%に下ることもある。故に原則として診斷的價值を有するものは比較價數のみであつて、是は只可檢尿を同時に採取した場合に限り得らるべきものである。

斯の如く尿の量及び鹽類含有量の關係は右にて明であるが、分子濃度(凍結點 Gefrierpunkt Δ)に就ては少しく述べる必要がある。クリオスコピー Kryoskopie とは溶液の凍結點を測つて、之より滲透壓 osmotischer Druck を測定する検査法を謂ふ。ファントホッフ氏 *Van't Hoff* は一八八七年に次の法則を作つた。即ち溶解せる物質の溶液内に於ける滲透壓は、同物質が同溫度、同容積に於ける氣體としての壓力に等し。

今溶液 Lösung を凍結せしめて其溶媒 Lösungsmittel の一小部分を減す

る時は、溶解せる物質の容積は少しく減少するから、濃度は之に應じて少しく増加する。若し實際起れる容積の仕事 Volumarbeit を測り得るならば即ち滲透壓の一測定法を得たのである。そして滲透壓の原理は氣壓計と全く同一のものである。然るに濃度増加の際に生ずる容積の仕事に正比例するものは凍結點下降度 Gefrierpunktniedrigung である。故に溶液の凍結點下降度を測定する法、即ちクリオスコピーを以て極めて單簡なる滲透壓測定法とするのである。

さて身體は如何にして其滲透壓を榮養と新陳代謝の如何に拘らず一定不變に保つものであるか。皮膚・胃・腸・肝・肺の作用、組織呼吸の如きは滲透壓調節 Osmoregulation には全然與らない。之に反して腎の機能は血液の滲透壓に主要なる影響を及ぼすものである。蓋し腎臓の滲透壓調節機能は第一に血液中に溶解せる尿成分となり得べき分子の全過剰を血液中より除き、第二に尿の水分が身體の水分平衡に要するだけの滲透壓を尿に與へるのである。

凍結點は全く腎の機能によつて左右せられる。

凡て溶液を蒸餾水の凍結點以下に冷却するときは、其單位容積内に溶解せる分子の數が多い程凍結することが愈、遅くなる。即ち凍結點下降度は分子濃度、換言すれば滲透壓に正比例する。ドレーゼル氏 *Dresler* は此原則をば基礎として、血液と尿との分子濃度の差より腎臓機能を測定せんとしフォン・コラーニー氏 *v. Koranyi* はド氏の所説を實地に應用したが、氏は其基礎として先づ腎分泌作用に關するルードウヒ氏説とボウマン、ハイデンハイン兩氏説との折衷説を唱へた。即ち

糸毬體に於ては純食鹽溶液が分泌せられ、其滲透壓は血壓の其れと大差はない。細尿管にては一方には水分が再び吸収せられ、又一方には食鹽分子の一部が他の特種なる尿成分の分子と交換せられる。

右により溶液の凍結點下降度を測定して其分子濃度を定めることによつて、同液内に含有せらるゝ分子の全量を定め得るから、之より一には腎が尿中に排泄せし物質の量を知り、二には血液を檢查して血液中に殘遺せる

物質の量を測定することが出来る。抑、腎臓の任務は血液中に四六時中滯積する所の新陳代謝に由る分子的破壊物質を間断なく輸致することである。斯くして血液の分子濃度は低減し、隨て健態に於ては尿が血液よりも適に濃厚なるものである。

此新診断法の學理的基礎は、吾人に必要なる範圍に於て大略次の如きものである。腎の分泌作用によつて尿の母體なる血液及び淋巴液に於ける溶解成分と溶媒なる水との間の關係は變化される。そして血液と尿の間には兩者の間に在る隔壁、即ち毛細管の細胞膜、ボウマン氏囊及び細尿管の上皮を通じて絶えず滲透 Osmose の物理的原則に従つて交換が行はれる。斯る相互溶液の牽引力を滲透壓 osmotischer Druck と謂ふ。而して此滲透壓は上記の如く溶液濃度に比例するもので、之は最も簡単に凍結點下降度の測定に依りて測られる。即ち一の物質の分子の数が多し程、其凍結點は蒸餾水の凍結點以下に下り、又反對に凍結點が蒸餾水凍結點以下に下ることが多し程、物質の分子の数は多し。今腎臓は血液の滲透壓を低減せしむる作用を有するから、健態に於ては尿の凍結點下降度、即ち其分子濃度は血液の其れよりも大である。之に反して一般の疾病、殊に腎臓疾患に於て腎臓が之を通過する液の滲透張力を變化せしむべき能力が減弱する場合には、尿の凍結點下降度は血液の其れに近づくのである。

さて動物液に於ける滲透壓即ち分子濃度を凍結點下降によりて測定する法を實用に供したのは、實にフォン・コラーニ氏 A. v. Koranyi の偉功である。ドレーゼル氏 Dreser の説きしが如き腎の滲透力計算法は餘りに複雑であつて、臨牀上には應用せられない。

凍結點測定法を實地的に行ふにはベックマン氏 Beckmann (一八八八年)の装置を用ゐる。其構造の主點は次の如きものである。一の玻璃筒に1度の $\frac{1}{100}$ まで分劃せる檢温器と金屬線を曲げて作れる攪拌器とがあつて、同圓筒内に可檢液約 15—20cc を入れ、之を更に起寒劑(食鹽と氷)を充たせる大なる筒内に收める。今絶えず攪拌しつゝ檢温器を注視するに、始め少しく凍結點以下に下降したる後再び其れ以上に昇り(氷結の際放出する温

熱に由つて)、數分間此點に止つてゐる。先づ第一に蒸餾水の凍結點を測り次に尿及び血液の其れを定むれば、兩者の差は即ち求むる所の尿の凍結點下降度、即ち Δ である(血液凍結點下降度は θ)。

血液に於ける検査には絶對數と充分な精密とを要するから、先づ蒸餾水の凍結點を測定すべき装置を用ゐるけれども、尿に於ては只比較數のみを觀ればよいのであるから、少許の誤差は差支ない。隨つて固定的凍結點を示す凍結装置にて充分である。

偕て今其結果を觀るに、人血の凍結點即ち分子濃度は生理的要約の下には一定不變で、極めて僅微の變動あるのみであると云はれてゐる。即ち健康人血の凍結點は蒸餾水の其れ以下 -0.56° であつて、 -0.55° — -0.58° 即ち $\frac{3}{1000}^\circ$ の變動は生理的と見做されてゐる。そして腎機能不全を來すときは血中に停滯せる破壊産生物によりて忽ち血液の分子濃度は増加し、隨つて凍結點下降は -0.56° を越え、即ち之よりも低くなる。故に血液凍結點が -0.58° 以下に下降したるときは、血中に溶解せる分子の停滯若くは増加あるものと斷定しなくてはならぬ。

健康なる腎臓が滲透壓の差の平衡を極めて適確に調節しつゝあることは甚しき水分の供給若くは著しき水分の消失ある際にも、血液濃度が依然として殆ど均等せるを見て識られる。

斯の如く正常の血液が約 0.56° の分子濃度を保持するとしたならば、一旦此數に著しき變動を來して増加せる場合には、血中に分子破壊産生物の停滯あるを示し、隨つて腎臓の調節機能に障礙あることを識るべきである。實際腎臓機能の最も甚しき障礙、即ち尿毒症 Urämie に於ては、其數が著しく高いものである。故に若し手術前に再三検査して血液價數 Blutwert の著しく上騰せるを見、且つ次の述ふるやうな他の凍結點下降を來すべき原因を認めない場合には、腎臓手術は全く禁忌しなくてはならぬ。然しながら之と反對に血液所見が尋常なればとて必ずしも腎臓機能が完全であるとは云はれない。又さう云ふことは不當のことである。蓋し血液濃度の尋常なるには尙ほ他に作用すべき種々なる原因のあるものであるから、斯る

杓子定木的判斷は極めて危険である。凡て慎重なる判斷を下す者の掌中には極めて價值ある方法でも、之を他人の手に委ぬれば徒に誤用せられるやうなことがあるものである。

凡そ血液の凍結點は腎臟機能の完全なる場合にも下降して -0.56° 以上に至ることがあると共に、亦血液凍結點が尋常なりとも腎臟機能の不完全なる場合がある。是は凍結點に對して腎臟機能障礙と水血症 Hydrämie とが拮抗的に作用し得ることによるのである。故に腎臟機能の不完全なるに拘らず凍結點が尋常なるか若くは寧ろ其以下なることがあり得る。之を要するに血液の分子濃度から診斷を下すには、極めて慎重なる注意の下にのみ許さるべきものである。

斯く此血液凍結點測定法の應用範圍は著しく縮小せられたけれども、然し亦場合によりては此法の有利なることがある。之はコラーニー氏 *Koranyi* 及び始めて此法を盛に應用して其發達に多大の貢獻をなしたる外科醫キュンメル氏 *Kümmel* 竝に予等の經驗の證する所であつて、即ち此法にて知り得たる腎臟機能の完全なることが手術竝に其後の経過にて證明され、又同法にて機能不全なりとの故を以て手術を加へなかつたものが、解體の結果、實際兩腎に重症の恢復し難き變化あるを見たのである。

然しながら此法に診斷的價值があると云つても、 δ (血液凍結點)が 0.56 又は 0.57 なれば腎の機能は完全で、隨つて手術を許し、 0.59 及び其以上は該機能の不全を示すのであるから觀血的療法を禁忌とすると云ふやうに單に形式的に云々してはならぬ。蓋し此法は手術後に起る腎臟機能不全の測定や腎を全體としてのみならず、各腎の作業と其分業の状態などを研究する場合を除けば、唯、由て來る所の理學的基礎を追究したり、又は其れから其應用の範圍を探究したりする者にのみ有利であつて、其他の場合には害あつて益なき法たるを免れない。

然るに血液に反して尿には其凍結點に於て迥に大なる生理的變動がある。水分の供給多ければ凍結點は蒸餾水に近づき、水分を攝らなければ同一者に於て其凍結點は零度より相去ることが著しく、例へば -2.5 又は其以

上に下降する。是故に全尿の分子の多少のみより判定せらるゝは、只凍結點が零度以下に甚しく下降せる場合に限るのであつて、零度に近き範圍に於ては病的なることもあるが亦生理的意義をも有し、即ち水分の攝取が多い爲めである。

腎臟機能に不全があれば、其結果排泄せらるべき物質が體内に殘留する此殘遺物質の質と量の如何に應じて腎臟機能不全に由る障礙の程度が定まる。故に此程度は畢竟腎臟の排泄した物質によるのではなくて、排泄しない物質に關係する。即ち尿中に排泄せられたる固形成分々子の多少、其絶對價及び其より測定したる腎臟機能の絶對價なるものは腎の機能力の完全なるや否やの決定には何等の解決を與へない。只吾人に最も緊要なるものは腎機能の比較價、腎臟が如何に新陳代謝破壞産生物を除外し得るかの状態如何である。換言すれば排泄せられたるものと殘遺せる物質との間の關係である。然し此關係は兩腎の機能を其尿の凍結點より測つて互に比較したる場合に知られるもので、此比較價數は兩腎が各、流入し來る所の母體(血液及び淋巴液)に營む作用の幾何の程度に均等であるか差異があるかを示すのである。

然しながら以上敘述せし尿成分の検査にては未だ充分でない。吾人は只數學的の大きさのみを以て云々すべきでない。評價と判斷とには尙ほ他に顧慮すべき餘地がある。 \bar{v} ・鹽類排泄・ Δ は往々神經作用に由りて偏側若くは兩側に障礙を來すことがある(偏側性若くは兩側性反射性多尿症)。是故に吾人は更に身體に内に存在せざる異物質(フロリヂン)を腎に與へて、其作業の結果を測定する法を以て腎機能検査を試みたのである。

フロリヂン Phloridzin は既に數十年前に治療に應用せられたことがあつたが、其後全く忘却せられたるもので、一のグリコヂードに屬し、之が糖の排泄を來さしむる性を有する事は、周知の如くフォン・メーリング氏の *Mehring* によりて發見せられた。氏は此發見と同時に其糖尿は從來知られたる凡てのものと一定の差異があつて、糖を排泄するも決して血糖過多症 *Hyperglycämie* を伴はない。血中の糖分は尋常なるのみか間、減少すると

論じた。此説は再々試験せられ、ケンコウ *Quinquaud* ミンコウスキ氏 *Minkowski* ルベース *Levene* ヘドン *Hedon* 其他の諸家は之を動物に就て證明した。

ツンツ氏 *Zuntz* は犬の輸尿管に套管を挿入し置き、次に一腎を遊離して腎動脈にフロリヂンを注射したるに、其側の腎の輸尿管より糖が多量に排出したので、フロリヂンが腎實質自己に局所的作用をなすことは最早や疑を容るゝ餘地がないやうになつた。即ちフロリヂンの作用する點は腎臟其物で、腎の機能がなければ糖を排泄しない。

フロリヂンは腎細胞をして獨立的に血中より糖を排泄する作用を営ましめる。そして他に異状なければ此作用は腎細胞が多い程、益々旺盛となり分泌機能を有する實質に缺損があれば同作用は減弱する。即ち糖排泄の多少は機能完全なる腎實質の存在の多寡に正比例する。但し此實質の一部に缺損があつても残存せる組織が代償的肥大（解剖的のみならず機能的意義に於ける）によりて補はるゝ間は、機能に缺陷があるとする必要はない。

故にフロリヂン試験法は腎の機能を有する實質存在の多少を總括的に示すけれども、實質の詳細なる點に就ては毫も示す所がない。抑、腎實質なるものは生理上種々なる物質の排泄に對して均等ではなく、腎細胞の各物質に對する分泌力は決して一定不變の強さを有するものでない。且つ孰れの腎疾患でも腎を部分によつて色々に障礙するから、甲の成分に對する排泄力は保存せられても、乙に對する排泄力は甚しく毀損せらるゝことがある。故に腎疾患に於て各成分の分泌量は決して一定の形式をなすものでなく、腎機能障礙に種々なる程度ある爲に、寧ろ千變萬化の複雑なる状態を呈し、試験物質の程度に應じて恒に變化するものである。

孰れにもせよ此場合にも兩側の健腎はフロリヂンによりて同時間内に略、同量の糖を排泄すると云ふ緊要なる事實が存在するのである。そしてフロリヂンの作用を検査すべき時期は、糖尿の比較的著しき初期でも、亦其の比較的微弱なる末期でも共に差異なく、糖含有量は恒に兩側同一である然し實地的にはフロリヂンの作用する初期に試験する方がよい。即ち注射

後約30分乃至1時間の間である。

此初期に行ふ方法の有利な事は、第一に糖排泄の高頂に達したとき、健腎と病腎との間の差が無論其の減弱せる際よりも迥に顯著なこと、第二に可検尿中に糖量が比較的少量であれば、フロリヂン作用の末期に於て其減少した際よりも糖定量試験を行ひ易いとである。糖の定量は清澄尿にては屢分極法 *Polarisation* を用ひ、濁尿にてはローンスタイン氏檢糖器 *Lohnsteinscher Saccharometer* を應用する。其成績は他の方法に於けるものと一致してゐる。

尙ほ茲に特擧すべきことはフロリヂン注射が吾人用量 0.01 ならば絶對的に無害なる點であつて、予は多數の實驗上、之より何等の有害作用を醸した事を認めない。

以上叙説したる所によつて、吾人は健康腎が兩側共に同一の作業を営み同一の構成を有する尿を分泌すること、即ち換言すれば各腎より同時に採集せし尿中の尿素の量(σ)、Δにて測定せる分子數、フロリヂンに依りて産出せし糖の量は殆ど同一である事を知つた。然らば次に研究すべき問題は病腎に於ては如何。病腎は兩側各、及び兩側相比較して如何に作業せるかと云ふことである。

病腎に於ては健腎に於けると全く其の趣きを異にし、腎機能不全あれば第一に病腎よりの分泌液の分子濃度(Δ)が健態に於けるよりも減少してゐる。尋常に作業せる腎は、多量の飲水によりて稀釋せられない限り、凍結點にて測れる分子濃度は水の其れより低きこと約 1.5° であるのに、病腎に於ては普通 1° 以内である。凡て兩腎に甚しき下降度の減少があつて而も飲料に由る稀釋なき以上は、兩腎に機能不全ある事を示すのである。

σ排泄の減少及びフロリヂン注射後の糖産出の減少に於ても亦同様である。然しながら既に再三注意したやうに、絶對數からは全然斷定を下すことが出来ない(絶對價は健態に於ても利尿亢進せるときは低減し、尿の濃厚なる程上騰するからである)。故に兩腎の尿を上記の點に就て只比較的に觀察して之を腎臟機能診斷の基礎とせねばならぬ。

以上の他電氣傳導力 elektrische Leitfähigkeit (レーウエンハルト氏 *Loewenhardt*) の試験法や色素を與へて腎機能を診断する法がある。前者は其成績凍結點測定法と全く同一であるから其用はない。

色素の腎臓透過性によりて其作業の程度を知り得ることは諸家の信せし所である。就中クットネル氏 *Kutner* はメチレンブラウ *Methylenblau* を、アシャール *Achard* 及カステイニユ氏 *Castaigne* はメチレンブラウとローザニリン *Rosanilin* とを、フルケル氏 *Völcker* 及ヨゼフ氏 *Joseph* はインヂゴカルミン *Indigocarmin* を、ラウンツリー氏 *Rowntree* はフェノールズルフタレイン *Phenolsulfophthalein* を以て殊に價值あるものとした。

然しながら憾らくは是等の物質は孰れも腎機能に對して斷定を下し得ざるものと謂はねばならぬ。何となれば該色素は極めて好適の場合に只一定の物質に對する腎透過力を検査し得るけれども、其透過性 *Permeabilität* なるものは物質の異なるに従て甚しく異動があるからである。

腎臓検査にはメチレンブラウは全然價值なく、インヂゴカルミン *Indigocarmin* を以て第一とする。

カプサムメル氏 *Kapsammer* は腎臓の作業によりて産出する物質排泄の強弱は其速度 *Schnelligkeit* と同一の關係を有すと云ふてゐる。それでフロリヂン注射後の糖とインヂゴカルミンとは、健康者にては注射後一定時に於て排泄せられる。即ち糖は20分後、色素は6-10分後である。而して腎の障礙が甚し程、其作業が悪い程糖及び色素の排泄は益々遅く、腎全く破壊せらるればインヂゴカルミンは大抵排泄せられない。

然し吾人は不幸にしてインヂゴカルミンに信憑し得ないことを切言しなければならぬ。蓋し同色素を用ゐたる際、重症腎臓炎・多發性膿瘍腎・結核に於て善く青色液が出づるに反し、腎の善く保存せられたる腎結石に於て屢々甚しく之を障礙せられるを見るのである。然し此色素法は唯之を前記の爾他の方法と併用すれば有力なる一診斷法たるを失はない。又カプサムメル氏による糖分泌及び青色素排泄の時期の遲速を觀察する法も亦有利なものである。要するに凡ゆる方法を併用すれば、各腎機能に就て益々可及

的正確なる斷定を下し得る。故に是等を悉く同時に應用し、殊に相互を併用するのがよい。

普通用ゐらるゝ検査法は次の如くである。

先づ膀胱を清洗したる後、細小カテーテルを附したる複管輸尿管膀胱鏡を挿入し、兩側のカテーテルを兩側輸尿管内に液の淋瀝し又は射出するまで挿入し、其より深く推進してはならぬ。普通10種にて充分である。然れば其位置にて兩輸尿管より試験に要するだけの尿を採集し終るまで器械を成るべく安靜に保つ。初めの輸尿管收縮によりて出づる尿は採集してはならない。其は挿入の際、時に或は僅少の膀胱内容がカテーテル内に入ることがあるからで、斯様な場合に若し膀胱内に化膿若くは出血がある時は採取した腎尿に檢鏡上、白血球を發見しても、其は腎より出でたるものではない。故に初めの二三收縮によりて出づる尿にてカテーテルを洗つた後、尿を2本の清淨なる試験管に採る。此試験管には豫め右、左の記號を附し置いて間違はないやうにする。斯くして管中に1-3ccを採集したならば、他の試験管と取換へて更に尿を採取する。

此最初の1-2ccの尿は遠心器にかけた後ち顯微鏡的検査に供する。是は予の經驗上賞用する方法で、輸尿管カテーテルをカテーテル内に暫く留置するときは、殆ど毎に赤血球を混淆しない事はない(赤血球滲透 *Diapedese*)。故に此輸尿管粘膜の充血に由る赤血球滲透の未だ起らない前に採れる沈渣を検査すれば、有害なる人工的細胞混入を防ぎ得るのである。

偕て尿が輸尿管より善く滴下すれば、此時フロリヂン0.01(新に煮沸せる1%溶液をブラワツ氏注射器にて1筒)を筋肉内に注射し、更に數分間を経て殺菌水に溶解せるインヂゴカルミン0.08を皮下に注射する。先づフロリヂン注射後2本の試験管に15-20分間尿を採集すれば、普通糖の排泄が始まる。仍りて左右に變色を呈し始めたる時間と深青色を呈する時間とを計り、又各側に糖反應の現はれる時間を見る。是に於て更に他の2本の試験管をとりて之に各側共10ccの尿を採る。故に初め尿沈渣試験に供せしものを除けば、都合4本の試験管を用ゐたわけである。嚴密に謂へば

最後の2本の試験管には糖排泄が始まつてから採集するのである。故に充分に注意してする場合には、此時期を豫め適當の反應にて試験する。

併て前記の凡ての要項に従ひて腎臓診査法の形式を述べれば即ち下の如くである。先づ第一に健腎の例を示す。

第1例 健腎。

	右 腎		左 腎	
	第一試験	第二試験	第一試験	第二試験
外 観.....	清	澄	清	澄
量.....	6c.c	15	10	8
比 重.....	1008	1012	1010	1010
㊄.....	0.65	0.45	0.62	0.50
Δ.....	1.16	0.52	1.0	0.50
糖.....		1.40		1.45
蛋白質.....	陰	性	陰	性
沈 渣 { 膿 赤血球 黴 菌	無		無	
緑 色.....	6 分 後		7 分 後	
青 色.....	12 分 後		12 分 後	
糖.....	20 分 後		20 分 後	

第2例 左腎に重症障碍(結石性膿水腎 Pyo-Hydronephrosis calculosa)ありて右腎健康なるもの。

	右 腎		左 腎	
	第一試験	第二試験	第一試験	第二試験
外 観.....	清	澄	混	濁
量.....	13c.c	19	19	17
比 量.....	1026	1026	1010	1008
㊄.....	2.0	2.0	0.2	0.3
Δ.....	1.64	1.32	0.43	0.41
糖.....		2.4		0.3
蛋白質.....	痕	跡	強 陽 性	
沈 渣.....	無		膿・赤血球・大腸菌	
緑 色.....	7 分 後		7分後=染色せず	
青 色.....	14 分 後		17分後=極微ノ綠色	
糖.....	18分後陽性		持續的陰性	

斯様にして第二腎の作業力を想定し、更に凡ての事情及び爾他検査法の結果を慎重に参考したるのち、手術の可能なるや否やの断定を下すことが出来るのである。

若し再三試験してフロリヂン注射後糖を排泄せず、インデゴカルミン注射後、色素を出さず、且つ飲料にて稀釋せられざる尿の凍結點下降度の減少せる場合には、同腎の機能は不完全なるもので、他腎を剔除すれば尿毒症を惹起して、忽ち死の轉歸をとることになる。

斯く云へば或は之を以て予がフロリヂン注射後に糖を分泌せざる腎を有する者は忽ち死亡すると謂ふ様に思ふ者があるかも知れないが、其は素より誤謬であつて、予はフロリヂン注射後に糖を排泄しない腎は甚しく罹患してゐて、其機能は高度に障礙せられてゐると謂つたに過ぎない。斯る著しい障礙のある者でも、例へば萎縮腎に見るやうに永く生存し得ることは珍らしくないのである。

予が主張せんとするものは次のことである。即ち凡て腎臓が不完全なる糖反應を現はすやうに不良の機能を有するときに、一腎を除去したり又は一般に腎臓の手術を施す際には、一大危険に曝露せられるものである。斯る患者はたとひ手術しなければ生死に關はると思はれても決して手術してはならない。手術を行はなければ不安定の状態に在りながらも往々數ケ年間生存し得る。若し腎手術によりて此平衡を破られたりすれば、第二腎は既に罹患してゐるから獨立しては作業を營み難いので、速に死を來すであらう。即ち糖分泌の缺如せるは腎機能の缺陷ある事を豫知せしむるものである。

勿論イスラエル氏 *Israel* 及び殊にロヴシング氏 *Rovsing* によつて報告せられたやうに、フロリヂン注射後、糖分泌のなかつたものに腎剔除術を施せしに拘らず、生存せることは間あるが、然し之は例外に屬する。要するに糖排泄の不完全と生命の保全とは、相容れないのではないけれども糖の分泌が缺如してゐれば手術によつて起る危険は頗る大であり、隨つて手術は只嚴密なる適應症にのみ施すべきことを知らしめる。蓋しフロリヂ



ン試験法の結果が陰性であることは一種の警報であつて、重大の責任なる負へる醫師をして能く危険に陥るを免れしめるものである。

インヂゴカルミン検査法は糖と同じやうには信頼せられない。たとひ尿が青色に染つても腎臓が病的で作業の不良なることがある。故に色素試験法のみによつてはならぬ。

一方には又手術を加へない側、即ち比較的健康なる腎よりの尿に膿を證明したとて、若し其膿尿の凍結點が高く、フロリチン注射後に糖が著しく排泄される場合には、他側の手術の禁忌症とはならない。斯る事は即ち腎又は腎盂は罹患せるに拘らず、善く其機能を營めることを示してゐるのである。

以上の諸検査法によつて與へられたる所見は毫も絶對的の價値を有してゐるものではないから、充分に之に批判を加へなければならぬことを忘れてはならぬ。一腎がフロリチン注射後に少しも糖を分泌しなかつたとすると、其腎臓の機能は概して不完全である。併しフロリチン注射後に糖排泄がなくても生命を保ち得るから、一腎の糖検査法の結果が陰性であつても、他腎を除去し得るやうに思はれるであらう。且つ又一腎を障礙する他腎を除去すれば、却て残つた腎臓の作業力が改善せられないとは限らない又一腎の糖排泄が他腎よりも遅く且つ少なかつたときは、其腎臓は他側よりも機能が比較的悪いことは確であるが、手術を禁忌しなければならない程悪いかどうかは判らない。斯る相對的能力 *relative Suffizienz* を判斷するに何等數量的の根據とすべきものがないので、之は各人の經驗に任かす外はない。

上記の諸法の外に推奨せられたる他の機能試験法も、別に變つたことを齎らさない。

身體内に在る物質にて試験する法では、既にN及びDのことに就て述べた通りである。尿中に於ける此等の物質の陽性なるか陰性なるかは腎臓炎の場合に或る判斷を與へるけれども、腎臓の相對性及び絶對性の機能完全若くは機能不全に關する所要問題に就ては何等の解決を與へない。

食鹽排泄 *Kochsalzausscheidung* に就ても同様で、或種の腎臓炎は窒素排泄には異常がなく、**食鹽停滯** *Kochsalzretention* の傾向を有する。然し其際腎臓以外の原因に關係のない限り、食鹽停滯若くは食鹽排泄は生命に緊要なる腎臓機能と毫も關係はない。

又水分排泄 *Wasserausscheidung* も同様であつて、腎臓は其水分分泌作用が侵されてゐても、生命を保持し得る。

沃度加里 (*ダックワース Duckworth* イングルフイゲル *Ingelfinger*) 及び乳糖 (*シュライエル Schlayer* ヘチンケル *Hedinger* タカヤサ *Takajasa* モナコウ *Monakow*) は或種の腎臓炎の診斷には役立つが、吾人の場合に於ては價値はない。

ストラウス氏 *Strauss* は血中に於ける**窒素停滯** *Stickstoffretention* の證明に重きをおいたが、不幸にして此法によつて得る所は甚だ少ない。**残遺窒素** *Rest-N* の正常價は 100cc 中 30—40 疋である。然るに腎臓中に窒素が著しく停滯してゐても、此價は正常に止まつて變化しないことがある。血中の残遺窒素と腎臓中の窒素停滯とは同一視すべきものでない。然し若し血中に残遺窒素が増加するときは、組織内より窒素を血中に均等に排出しないから組織は窒素過剰となる。著しい残遺窒素増加は殆ど死前現象の一つであるから、早期に於ける腎臓機能不全を之より豫知する事は必要ではあるが、其れは不可能である。窒素と同様にインヂカン *Indikan* 及クレアチニン *Kreatinin* も腎臓機能不全の高度なるときには停滯する (**インヂカン過多血症** *Hyperindikämie* オーベルマイエル *Obermeyer* ポッペル *Popper* マハウッツ *Machwitz* ローゼンベルグ *Rosenberg*)。之は**窒素過多血症** *Hyperazotämie* と同様の關係がある。

以上の如く尿中に排泄せるもの及び血中に停滯せるものを單に測定しただけでは何等の價値はないのである。故にアムバルド氏 *Ambard* は更に進んで兩者の間の比を以て腎臓機能の能力を知らんとした。氏によれば尿中の尿素排泄量は血中の尿素含有量の次乗に正比例する。之は次の式にて表される。

$$K(\text{恆數}) = \frac{U_r(\text{血中尿素})}{\sqrt{D \times \frac{70(\text{平均體重})}{P(\text{患者の體重})}} \times \sqrt{\frac{C}{25}(\text{尿素濃度})}$$

腎機能の正常なる健康者に於ては、此恆數は約 0.07 であつて、腎臓機能が不良なる時は之が 0.3 までも上る。グッゲンハイム *Guggenheim* 及び二三の學者は此法を是認したが、ウァダール氏 *Widal* は之を否定し、腎臓の健康なる者に於て恆數が大であつたことを發見した。實際水腫、浮腫及び其他のことが此誤謬の原因となるので、此事は曩にグレゴアール *Grégoire* マリオン *Marion* パストー *Pasteau* 及バパン *Papin* が佛蘭西泌尿器科學會にて發表した。即ち此恆數を信じて一腎全く破壊されてゐたのに拘らず、他腎を剔出したと云ふ。

是故に以上の機能診断諸法は孰れも腎機能に對して絶對的標準を示す力がないから、部分的機能の試験の結果に據らないこと、Nや \bar{v} 又は食鹽の血中停滯の有無から判断を下さないことがよいと思ふ。蓋し諸々の部分的機能の結果を綜合して見て始めて略、正確なる推定を下すことが出来るのである。予は危險襲來の虞れがあるやうな、又手術後に致命的の尿毒症を起すやうな意義に於ける腎機能の絶對的不全 *absolute Insuffizienz* は、腎臓が其分泌尿中にフロリヂン注射後、糖排泄が皆無であり、インヂョカルミンの出ることが非常に遅くて僅に綠色を呈するに過ぎない場合や、ニーレンスタルレ *Nierenstarre* (液供給に對する反應不完全) が著しい場合であると思ふ。

次に予は又腎機能の相對的機能不全 *relative Insuffizienz* 若くは腎機能減弱 *verminderte Suffizienz* はインヂョカルミンの排出が甚だ遅い時、著色の程度が青色に達しない時、稀釋試験 *Verdünnungsprobe* を行ふも凍結點(d) が明に變化しない時、フロリヂン注射後糖が極めて遅く排泄せらるゝ時であると見做してゐる。

素より斯る場合に絶對的と相對的との境界を確定することは間、困難で又殘遺腎の機能不全なきやうに絶對的に保全する途のないことは言を俟た

ない。只經驗上、腎死は從來よりも稀となつて居り、亦今後も益、尠なくなるであらう。尙ほ吾人に緊要なことは、剖見によりて得たる殘遺腎の所見と生前定められたる診断竝に豫後とが、如何なる程度まで一致するやを研究することである。

此點に就ての詳論は餘白がないから略する。只經驗上より得たる右の原則が二十餘年間其正鵠を失はず、臨牀大家からも證認せられ、廣く精細なる腎臓診断法の基礎と見做されてゐることを知れば其れでよい。固より偶、二三の學者は之に異説を唱へたけれども、吾人の所説には何等の動搖を與へない。之は寧ろ幾百の實例より得たる吾人の經驗に對して、只除外例を根據とせるものに過ぎないのである。蓋し除外例なるものは周知の如く必ず在る。そして其れが却て規則の正しきを立證するものである。

尙ほ此腎臓機能診断法の問題に就ての詳細は、予とリヒテル氏 *P. F. Richter* との共著腎臓機能診断法 *Functionelle Nierendiagnostik* 及び輓近の雑誌・實典等に掲載せられてある。

腎臓の先天性畸形及轉位 *Angeborene Missbildungen*

— und Verlagerungen der Nieren (*Distopien der Nieren*).

一腎の先天性缺如(單腎 *Einzelniere*, *Solitärniere*, *unpaarige Niere*)は罕ではあるが實地上注意し置くべきものである。又一腎の先天性萎縮は同腎の缺如と同一のものと見做すべきもので、僅に廢殘物の狀を呈し(廢殘腎 *rudimentäre Niere*) 全然作業不能である。斯る一腎の缺如及び萎縮は身體中に單獨に存在することもあるが、亦屢、同時に他の畸形を伴ひ、殊に生殖器に畸形を見る。例へば其れと同側の睪丸萎縮・精囊の萎縮若くは缺如等である。

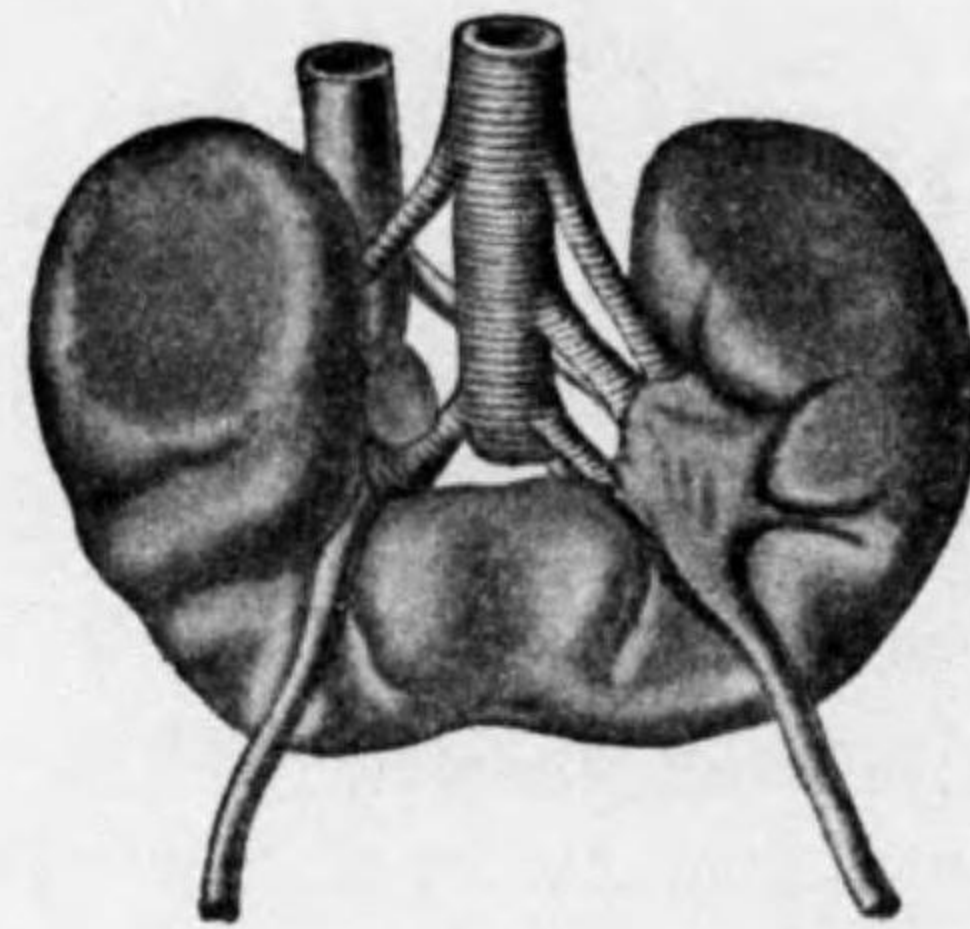
キュステル氏 *Küster* は腎臓の數が過多なるもの *überzählige Nieren* のあることを承認しない。氏は之を以て大抵 2 箇の腎臓が多數の輸尿管と腎盂とを有するものに他ならないとした。

若し胎生期の分葉が後年に至りて其儘殘存せるときは、之を胎兒性腎臓

fötale Niere と稱し、特段に疾患(結核)に侵されやすい素質を有する。

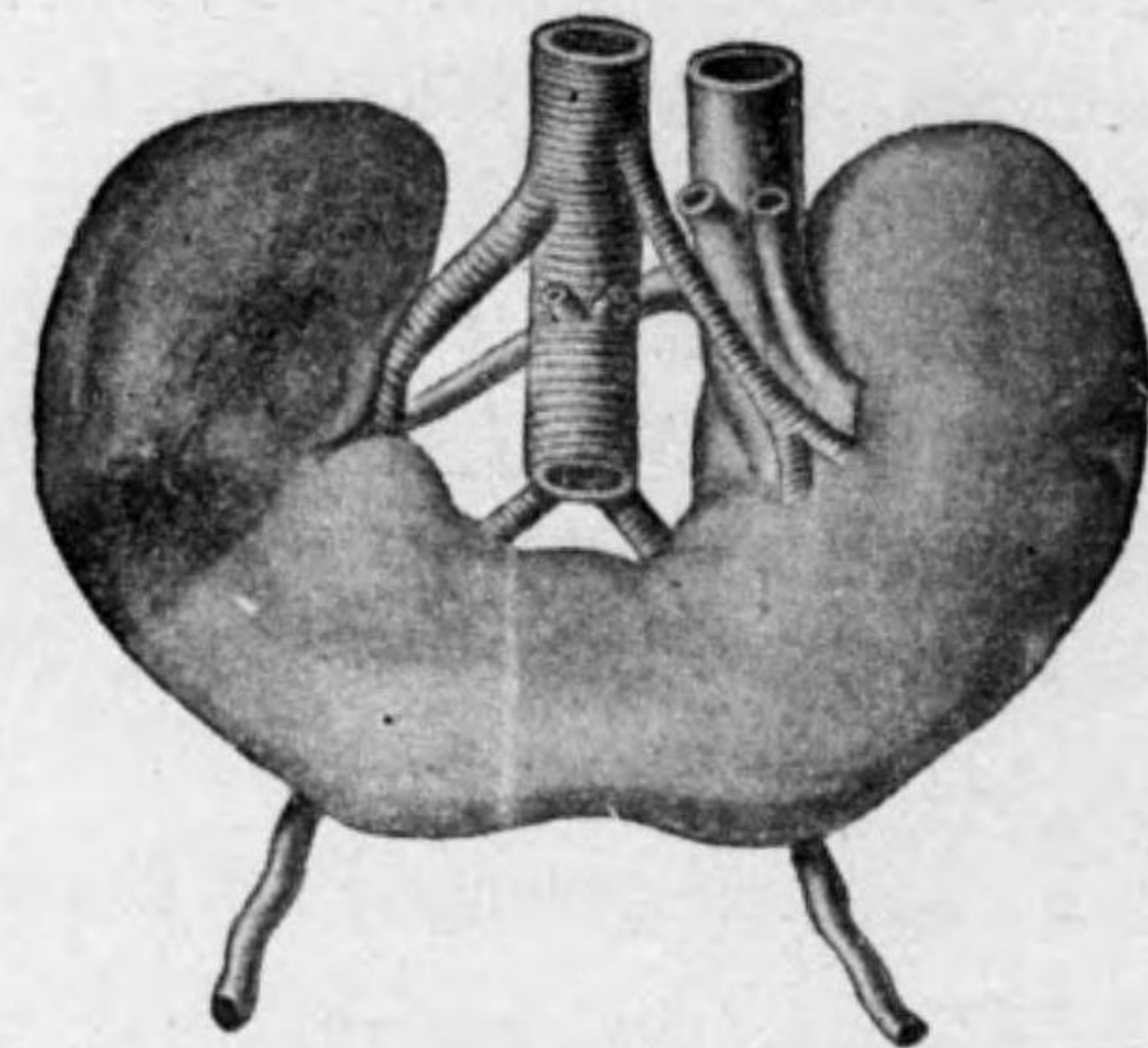
兩腎の兩極互に癒著すれば馬蹄腎 Hufeisenniere と云ふ。最も多いのは下極の癒著で随つて上方に内彎をなす。然し上極も亦癒合することがある其際には内彎は下方に向つてゐる。凡て癒合腎は大抵其位置が普通よりも下垂せることが多い。癒合橋部は纖維索若くは腎組織より成る(第二百一圖及第二百二圖)。此畸形ある場合に輸尿管及び腎血管の數が増加せることが稀でないのは注意すべきことである。

第 二 百 一 圖



峽部廣き馬蹄腎(前面)
(Nach Küster, Sammlung zu Marburg)

第 二 百 二 圖

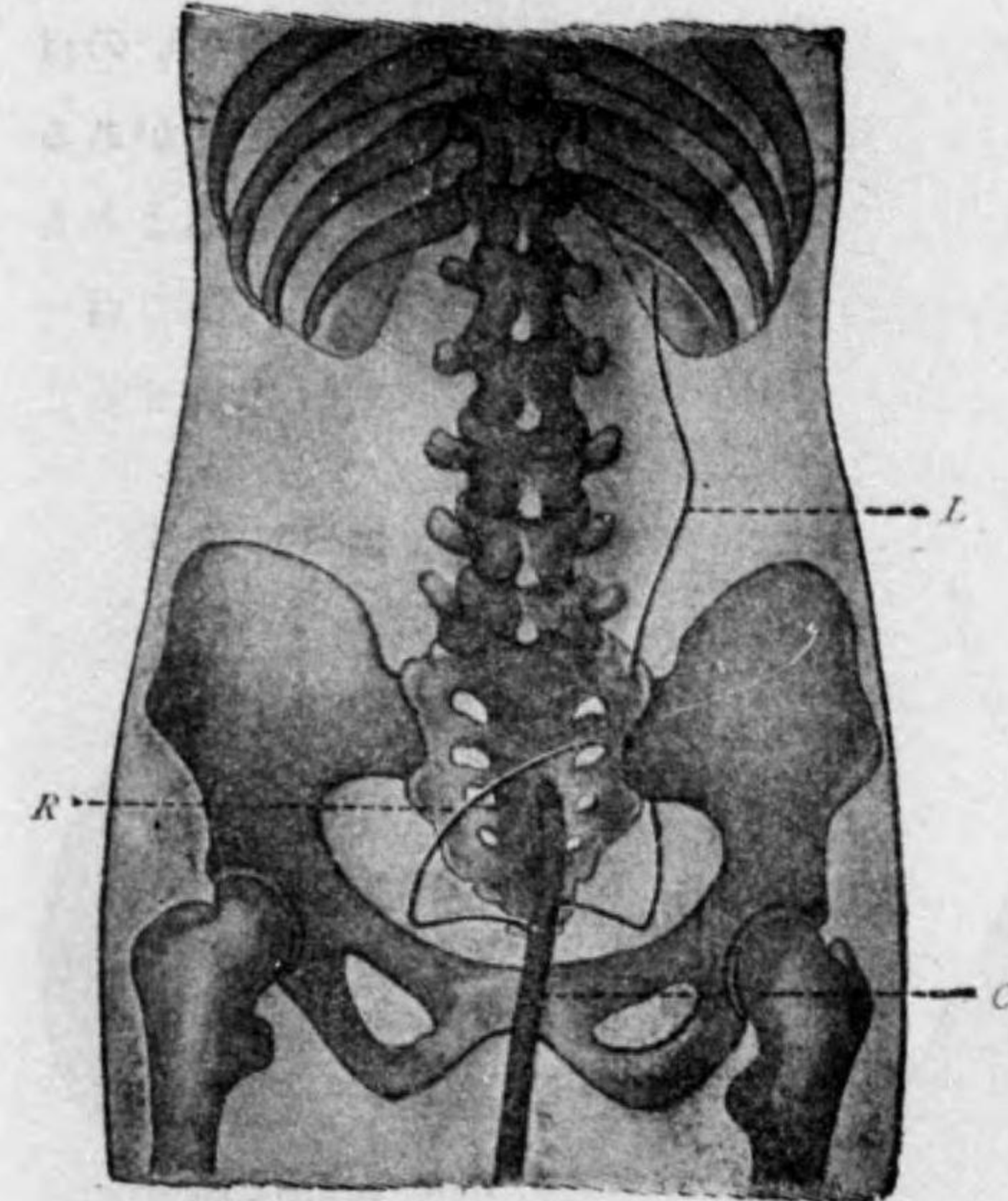


峽部廣き馬蹄腎(後面)
(Nach Küster, Sammlung zu Marburg)

馬蹄腎の診断は甚だ困難で、之を能くするのは只偶然の場合に過ぎないツェンデック氏 Zondek は此診断に就て善く研究した。特に好適の状態であれば觸診にて診断し得られる。又レントゲン検査法にて時に目的を達するピエログラフィーは殊に用うべきものである。予は手術を施せる1例(腎盂結石)に於て、レントゲン板上に馬蹄腎の陰影を顯はしたのを見た。

予は又再々重複せる輸尿管を輸尿管カテーテル挿入によりて診断し得た。即ち一青年、右腎よりは清澄尿を出し、左腎よりは時に濁膿尿を漏し、時に膀胱尿が膿性なるに拘らず清澄尿を漏出した。仍て予は腎盂が重

第 二 百 三 圖



腎臓轉位(レントゲン寫眞)

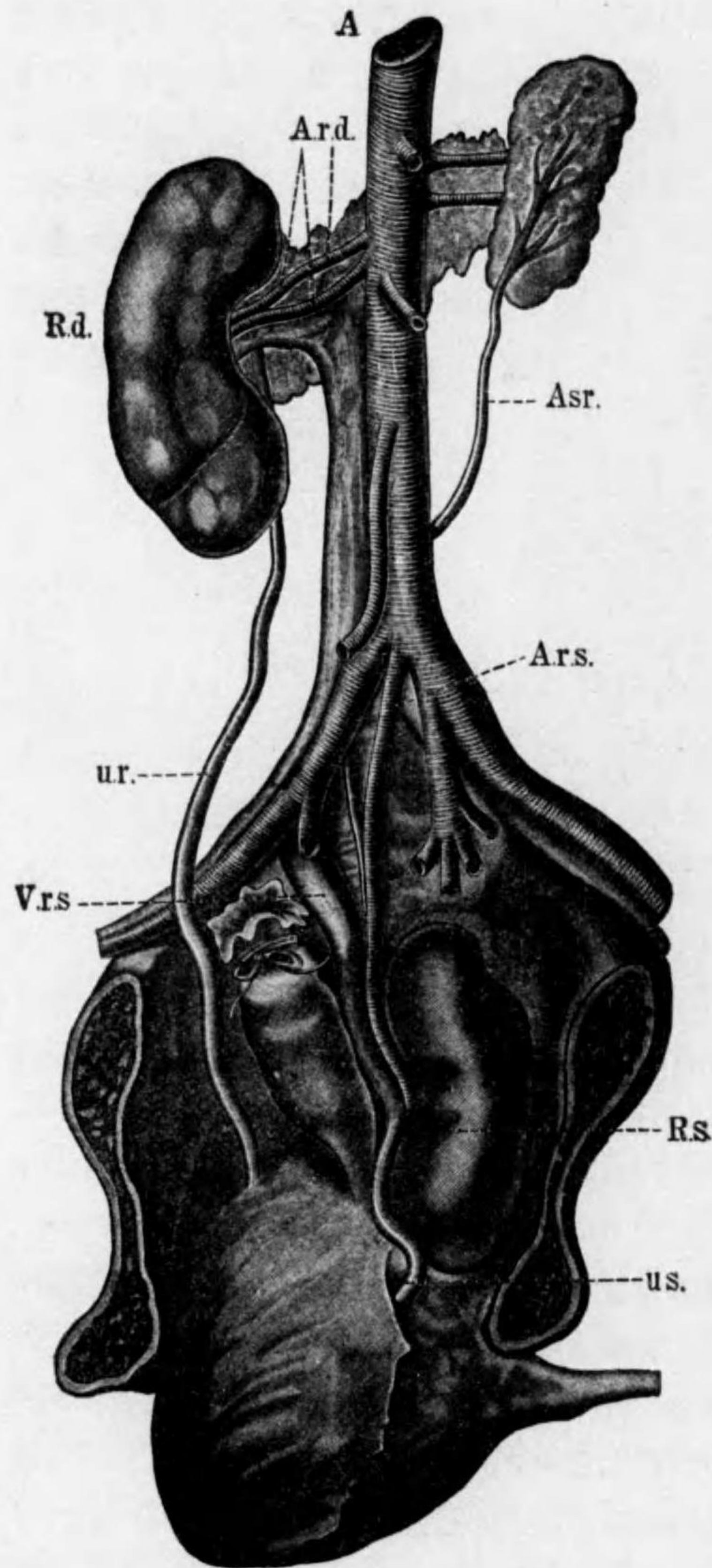
腰式腎別出術を施せる一處女。Lは左輸尿管内のカテーテルにて腎盂に達し、Rは右輸尿管内のカテーテルにて小骨盤口にて消ゆ。Cは膀胱鏡

複し、其より2條の輸尿管が出で、膀胱に入るに先ちて一に癒合し、之にカテーテルを挿入すれば、或時は化膿せる腎盂に通せる輸尿管内に入り、或時は腎の健康部の腎盂に開口せる輸尿管に入るものと想像したが手術よつて果然其然るを證し得たのである。

菓子状腎 Kuchenniere と稱するは兩腎の癒合に由りて生じ、身體の中央に位し普通の位置よりも下垂し圓盤狀で邊緣に截刻を有する扁平體を成せるものである。

腎臓轉位 Dystopia renis

とは腎臓の先天性轉位を謂ひ、殊に鉸上の畸形に併在するけれども、亦健康の腎にもある。好んで左側に見られる。時々下部腰椎の邊に在るものもある(骨盤腎 Beckenniere)。予は薦骨の上に位せるものを見た。その場合に輸尿管は短縮してゐた(ミュルレルハイム氏 Müllerheim)。ミュルレルハイム氏は輸尿管カテーテル挿入によりて此事實を確め、同時に他の點を考へて該異常を數回生前に診断し得たと謂ふ。輸尿管を目撃する爲にレーヴェンハルト氏 Loewenhardt 及シュミット氏 Schmidt (Chicago) は挿入せるカテーテル内にマンドリン入れ置き、之をレントゲン寫眞に撮影して輸尿管の徑路を見得ると共に、之より腎の位置を推定し得べきことを説いた。第二百四圖は腎臓轉位の極めて顯著なるものを示す。右腎は薦骨の上に在り、腎



第二百四圖
 薦骨高に轉位せる左腎
 (n. Rayer)

- A. 大動脈
- V.r.s 左腎靜脈
- u.s 左輸尿管
- A.r.d 右腎動脈(重複)
- A.s.r 左副腎動脈
- R.s 左腎
- R.d 右腎
- u.r 右輸尿管
- A.r.s 左腎動脈

第二百六圖



第二百五圖

腎盂及び輸尿管の重複(腎臓は剖面を示す)(n. Rayer)

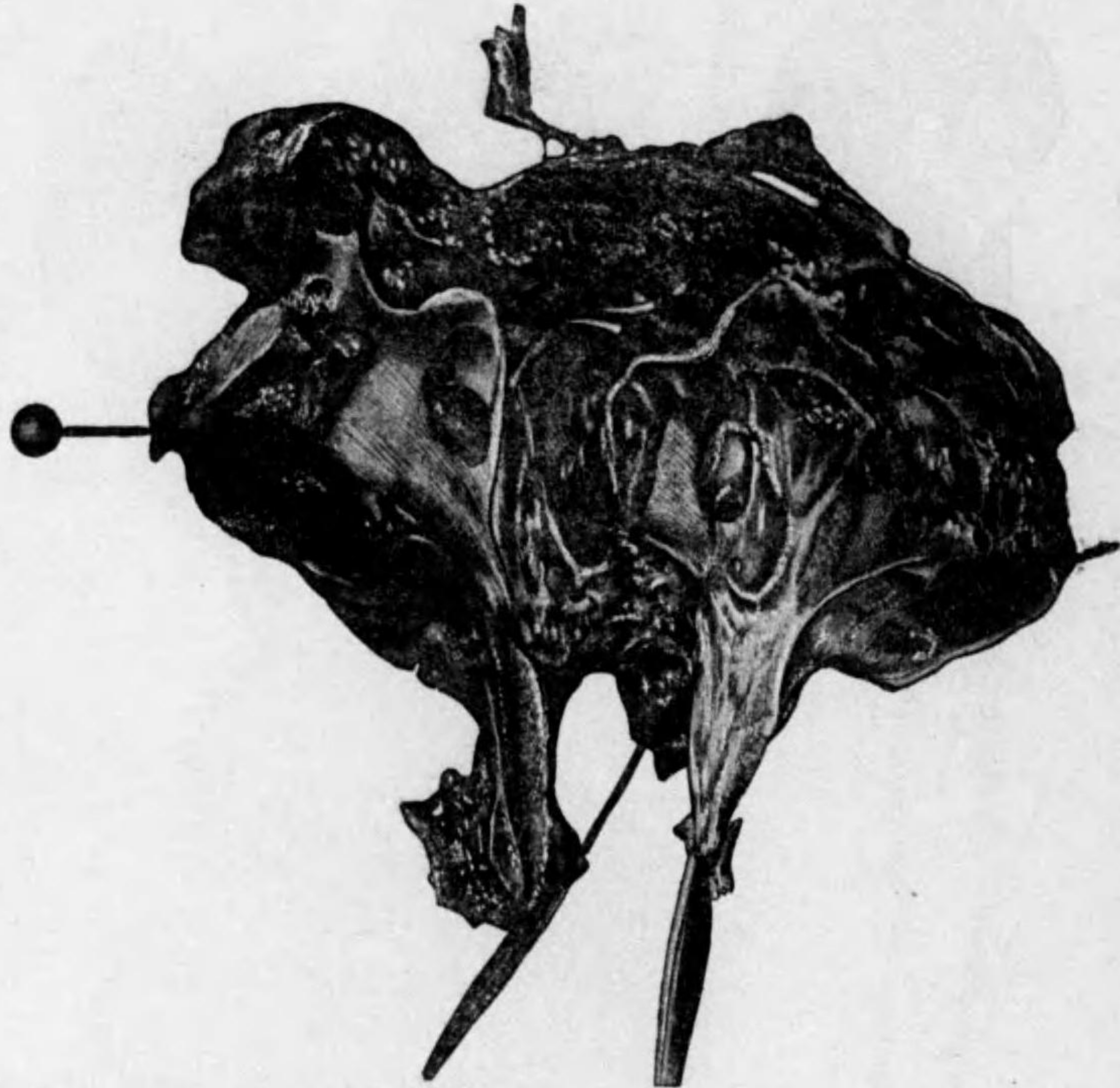
各2條の輸尿管と膀胱に4箇の輸尿管口とを有する初生兒の腎臓

動脈は腹部大動脈の下枝(總腸骨動脈・外腸骨動脈・股動脈〔第二百四圖〕)より派出してゐる。

腎盂の轉位も亦尋常の位置に在る腎に見られる。此際には腎盂が腎の内側に位せず其前面に附着してゐる。

頗る興味があつて緊要なるものは重複腎盂 Verdoppelte Nierenbecken の存在する事である。之より出づる輸尿管は直に又は下方に於て(第二百五圖)癒合し、若くは別々に膀胱に

第 二 百 七 圖



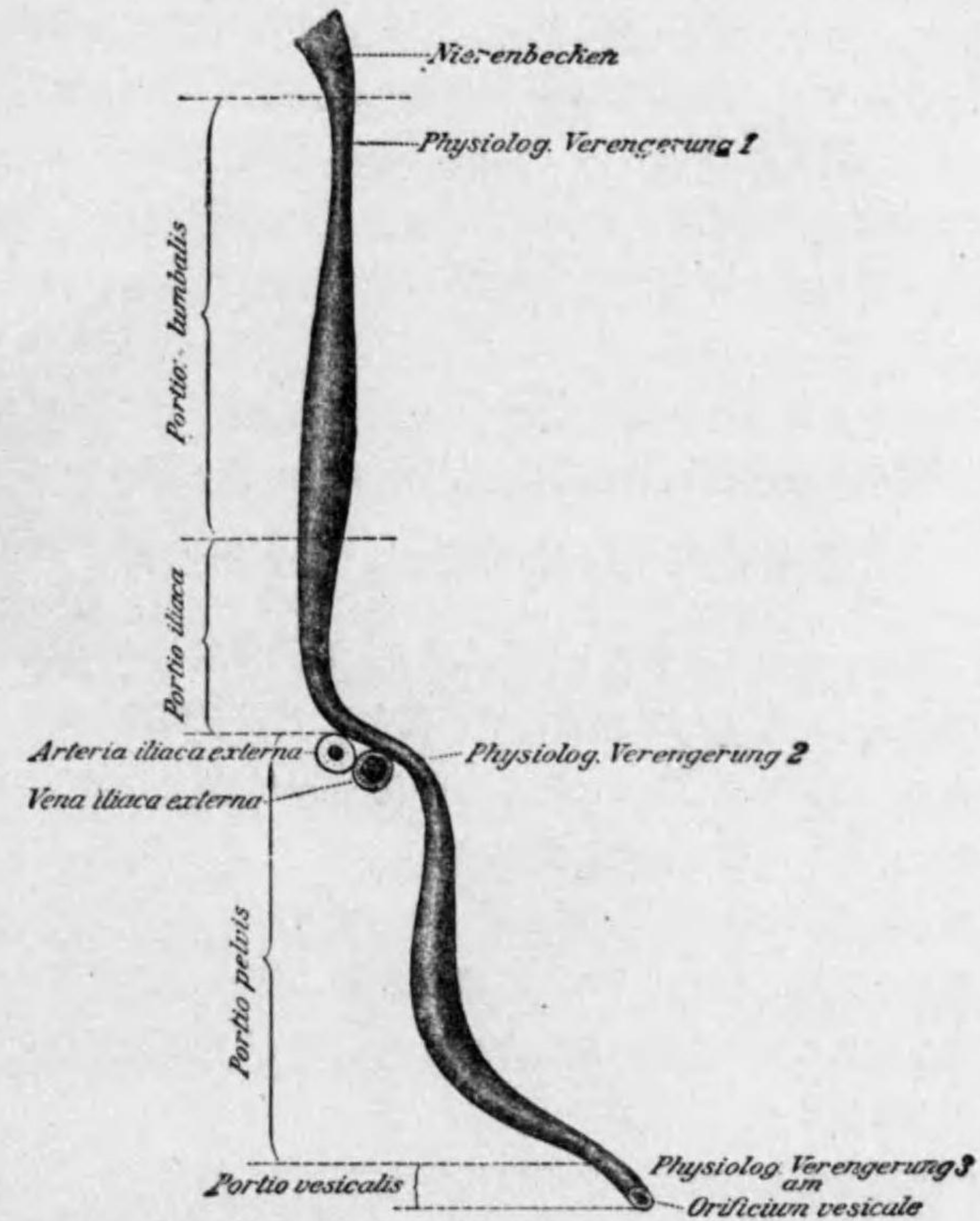
2 條の輸尿管を有する腎臓標本

開口する(第二百六圖)。2 條の輸尿管を有せる膿腎の好標本は第二百七圖である。

輸尿管は腎缺損の場合には全然缺如し得る。此場合には膀胱に於ける其開口もない。然し之よりも更に多く見らるゝものは、腎臓萎縮に於て同側の輸尿管が上方又は下方に向て盲端に終れるものである。

輸尿管が異常の部位に開口することは左程罕なものではない。一の輸尿管が膀胱の比較的內方に、或は甚しく外方で且つ後方に開いてゐる事がある。甚しきは罕に輸尿管口が尿道の後部精阜の近傍に開口する。最も著し

第 二 百 八 圖



き異常は輸尿管が精囊・輸精管若くは射精管と連結するものである。尙ほ輸尿管には長短・廣狹に異常があつて、最も緊要なのは其狹窄である。

輸尿管狹窄 Harnleiterstricture には好發部位がある。第一は腎盂が輸尿管に移行する部で、此部には屢、輸尿管の屈曲もある。第二は輸尿管の腸骨部と骨盤部の間で、即ち同管が骨盤血管と交叉する所である。第三は輸尿管が膀胱壁内に侵入する點である。第二百八圖はテスチュー、ジャンブローウ Testut-Jeanbrau 兩氏法にて注入せる輸尿管で、輸尿管狹窄の好發部を示す。其他輸尿管の粘膜翻轉 Schleimhautduplicatur なるものがあつて、狹窄

と誤られ易く、狭窄と同一の症候をも現はし得る。此粘膜繡轉は輸尿管の全長隨所に生じ得る。是等の異常は**ピエログラフィー** Pyelographie によつて最も好く現はれる。ピエログラフィーは**フェルケル氏** Völker 及び**リヒテンベルグ氏** Lichtenberg の功に成つたものである。

腎臓血行障碍 Zirculationsstörungen der Nieren.

腎臓充血 Die Hyperämie der Nieren.

原因 腎臓の充血には實性と虚性とある。**實性充血** active Hyperämie は或は心臓作業の充進せるとき(右心室の肥大)、或は炎症の初期に際し若くは神経作用の變動等によりて、腎臓血管の内腔が擴張せる場合に起る。故に實性充血は他の疾患の結果に過ぎない。

虚性充血 passive Hyperämie (鬱血腎 Stauungsniere) は全身若くは局所に起れる鬱血の結果として生ずる。心臓瓣膜病・心筋炎・心内膜炎に於て代償機能障礙を起せる間は心臓の壓送力が衰へ、爲に大動脈の緊張が減弱し静脈の緊張力増加する。

又腎臓に限局性鬱血を起す一原因は腹腔内の壓力の増進で、之に由つて腹部器官より血液が流出すること困難となる。例へば妊娠・腹部腫瘍・高度の鼓腹等は之である。

又下空静脈が腎静脈を派出する部の上方に於て、又は腎静脈自筒が壓迫せられ又は杜塞せられたる時は甚しき腎臓の局所鬱血を來す。即ち腫瘍・血栓・静脈炎の如きは此原因をなし得る。

病理解剖 鬱血腎に於ける解剖的變化は可なり顯著で、間質静脈及び毛細血管は充盈怒張して細尿管を壓迫し、ボウマン氏囊、間質組織内には小溢血があり、糸球體は一部分甚しく充血し、細尿管に硝子様圓壻を生じボウマン氏囊には蛋白質の排出を認める。

鬱血が長く持續すると所謂**鬱血性萎縮腎** Stauungsschrumpfniere (紫藍色硬變 cyanotische Induration) となる。即ち腎と癒著せる囊は肥厚して剝離し難く、上皮は脂肪變性に陥り顆粒状をなして潤濁し、糸球體は縮小し、遂には是等の組織頽廢し、細尿管と血管との間質は幅が廣くなる。

症候 全身静脈鬱滞に基く鬱血に於ては、無論全身に鬱血症状を示すチアノーゼ・呼吸困難・心・肺・肋膜・縦膈膜の疾患・胃腸加答兒・肝臓腫脹等である。

局所性鬱血には是等の症候はない。然し尿は全身性鬱血と局所性鬱血とを問はず特有の性状を呈し、利尿乏しく24時間に排泄する尿量が減少し固形成分は水分に伴ふて減量しないために比重が増す。尿は強酸性を呈し尿酸鹽の沈澱によりて潤濁し濃厚である(煉瓦色尿沈渣 Sedimentum lateritium, Ziegelmehl)。鬱血が増せば蛋白尿を來し、硝子様圓壻も出るけれども、**赤白兩血球は之に反して缺如するか若くは其数が甚だ少ない。**

又**水腫**が現れ、若し既に水腫があれば益、劇増する。而して遂に鬱血より萎縮腎に移行する際には、他の病状は殘存するに拘らず尿は益、清澄となる。鬱血腎の慢性腎臓炎と容易に區別せらるゝ點は、其發生の状態、尿の性状及び就中鬱血腎に於ては其原因として大抵心臓瓣膜病を證明し得るに反し、心臓瓣膜病が慢性腎臓炎の結果として生ずることが頗る稀であることである。

療法 出來得可くは其原病を除去すべきこと勿論である。又特に代償機能障礙を治する爲めに心臓を強壯ならしめる。ヂキタリス・ストロファンツス・カンフル・コフェイン等用られる。水腫に對しては普通の法に従つて治療する。

腎臓の出血性梗塞、腎動脈の血栓及栓塞

Der hämorrhagische Infarkt der Niere, Thrombose und Embolie der Nierenarterien.

原因 腎臓内に於て動脈血の流入が阻礙せられたときは**出血性梗塞**

haemorrhagischer Infarkt と稱するものを發生する。此障碍は血管痙攣に由りて腎動脈の主枝若くは副枝に狭窄又は杜塞を來したり、血栓・栓塞に由つて血管を閉鎖するために起る。而して血管内膜炎・動脈硬化症の如き血管壁の疾患に由る動脈血栓・栓塞は頗る罕で、大抵左心若くは大動脈よりの凝血若くは炎性附著物が竄入し、或は腫瘍片が腎臓流血中に陥りて糸球體若くは他の毛細血管に血栓として竄入するのが多い。

病理解剖 梗塞は灰白色乃至灰白々色の楔状をなし、周縁には出血層を繞らし、中心は凝固壞疽に陥り、糸球體の上皮は核を失ひ死壞する。此變化は即ち血流遮斷の結果に他ならない。之は終動脈たる腎血管が栓塞によりて全然杜塞せられ、腎囊及び輸尿管血管よりの側枝も其部を養ふに足らないからである。紅暈に一致する部分は充血し、血管は血液を以て充たされる。最後に梗塞は遂に纖維性癍痕組織に移行する。

診断 出血性梗塞を診断し得ることは極めて罕で、腎臓部に疼痛が突發し、尿中に蛋白質の血液及び其他の有形成分を徴する他に、尙ほ心臓の瓣膜病若くは血管アテロームのやうな栓塞又は梗塞發生に對する原因を證明しなくてはならぬ。而も是等によつても只想像的診断を下し得るに過ぎない。

腎臓の血行性炎症 (ブライト氏病)

Die hämatogene Entzündung der Nieren (Morbus Brightii).

文献に徴するにブライト氏病には急性・慢性・實質性・間質性・落屑性腎臓炎、糸球體腎臓炎、眞性・續發性萎縮腎等の雜多な名稱があるので、第一に本病の定義を明にしておく必要がある。

抑、腎臓炎の意義を理解するには是非とも歴史的事實を考慮しなければならぬ。往時は單に腎臓炎を以て、變化せる血液の毒性刺戟に由る原動的機轉が兩腎に作用して、其處に炎性を發揮せるものと解した(ローゼンスタイン氏 Rosenstein)。即ち此病機によつて腎の凡ての組織は漸を逐ふて侵されるのである。而して之に上皮細胞組織のみ侵される純實質型と、間

質のみ侵される純間質型とあるが、併し之は本病の或時期以内の事である急性症に就て云へば其初期には往々實質のみ侵害せられ(實質性腎臓炎・細尿管性腎臓炎・糸球體腎臓炎)間質は初めは炎症を蒙らない。之に反して實質性變化なき急性間質性腎臓炎なるものはない。慢性腎臓炎に於ては限局性若くは彌蔓性で、腎實質より起りて後ち間質に蔓延するか、又は反對に間質先づ侵され、然る後ち上皮も共に忽ち侵害を被る。

吾人は發炎症の刺戟の種類如何によつて、組織の變化が主として實質に在つたり主として間質にあつたりすると云ひ得る。従て臨牀上にも只兩者何れの組織が主として侵されてゐるかを云ふ事は出来るが、一方のみ獨立的に侵されてゐると云ふ事は云はれない。ワイゲルト氏 Weigert は實驗の結果腎臓炎に於ける此人爲的區劃を不當なりとし、腎の組織は總ての部分が早晚悉く侵害せらるゝものである事を立證した。

斯くしてブライト氏以來、幾多の學者出で、臨牀的病理解剖的見地より本病の意義を確立し、臨牀上の病型を病理解剖的に整理せんと試みた。そしてウァルヒョウ Virchow、トラウベ Traube、コーンハイム Cohnheim、フリーリッヒス Frerichs 及び其他の諸家は、孰れも此問題に對して基礎的學說を唱へたけれども、腎臓炎の意義は最近に至るまで尙ほ明確を缺いてゐた而して其の不明な點は依然として變化の原發點が組織中何處にありや、實質か將た間質かの問題である。ウァルヒョウ氏は之を實質なりとし(實質性腎臓炎)コーンハイム氏は間質なりと主張した。又ワイゲルト氏 Weigert は實質性・間質性の問題は結局病機の問題に過ぎぬ。慢性腎臓炎の臨牀的諸型は畢竟同一病症の異なる時期のものであると論じた。

其後英國に於てはロバート・ディッキンソン氏 Robert Dickinson 及スチュワート氏 Stewart 獨逸にてはバルテルス C. Barthles、セナトール Senator、ライデン Leyden の諸氏出で、二元説を主張した。即ち解剖的臨牀的觀察に立脚して、實質性腎臓炎より續發する萎縮症の外に、獨立の一症として眞性萎縮症の存在を認めたとのである。

然るに實質性と間質性とは互に移行し得るものであるし、又兩者が併在

する事もある爲めに、兩症を臨牀的に確然と區別する事は不可能なる事實に鑑み、腎臓炎の分類を生物學的方面 biologisch より試みる者が出て來たフリードリッヒ・ミュルレル氏 *Fr. Müller* は腎臓機能障害を捉へて分類の基礎とし、水腫性 hydropisch と非水腫性 anhydropisch のネフローゼ Nephrose を區別せん事と主張した。然しながら此障害中に腎臓炎の病景を悉く包含し得るものではない。水腫の原因たる食鹽並水分排泄の障害の外には尙ほ窒素停滯を伴ふ障害と窒素停滯なき障害とある。又腎臓炎によりて窒素と水とを停滯したり、食鹽と窒素とを停滯したりするもの、或は全然何等の機能障害なきものもある。

是に於てリッベルト氏 *Ribbert* は腎臓炎の分類と想定とに對して一新説を唱道した。即ち氏はネフローゼ Nephrose の定義を述べ、之は非炎症性退行性實質變化に基く所の急性・瀰蔓性・血行性の一の腎疾患であるとなした。氏の説には上皮は炎症を發せずして退行變性に陥るのみである。此退行變化は炎症ではない。腎臓には實質性腎臓炎なるものはなく、間質性炎症のみである。故に實質性腎臓炎なるものは存在せず、之は變性に屬するネフローゼに過ぎないと謂ふのである。

此見地に立脚し、更に又ジョレース *Jores* レーライン *Löhlein* 及び其他の學者の病理解剖學的研究を斟酌して、ファール *Fahr* 及フォルハルド *Volhard* 兩氏は此瀰蔓性腎臓疾患に對して一新説を立てた。之こそ從來依然として五里霧中に在つた所のものに一道の光明を與へ、此難問に向つて明快なる説明を與へたものである。素より之にはなほ論難すべき點がないではないが、それは今後の根本的研究によつて改善せらるゝであらう。吾人は先づ氏等の説に従ふ事とし、そして次の如く分類する。

- A. 變性性疾患 degenerative Erkrankungen: ネフローゼ Nephrose
- B. 炎症性疾患 entzündliche Krankheiten: 腎 臓 炎 Nephritis
 - 1. 瀰蔓性糸毬體腎臓炎 diffuse Glomerulonephritis
 - 2. 竈狀糸毬體腎臓炎 herdförmige Glomerulonephritis
- C. 腎臓硬化症 Nierensklerose

- 1. 純動脈硬化性腎臓 rein arteriosklerotische Niere
(單純性腎臓硬化症 blande Nierensklerose)
- 2. フォルハルド氏混合型 Kombinationsform *Volhards*
(ジョレース氏赤色顆粒腎 rote Granularniere nach *Jores*
舊名眞性萎縮腎 genuine Schrumpfniere)

A. ネフローゼ Die Nephrosen.

病理解剖 ネフローゼの特徴は腎臓が病毒の作用により、劈頭第一に其主管及び閘管 Haupt- und Schaltstück の上皮だけ侵されて變性に陥る事である。即ち上皮は滲濁腫脹に陥り、増大腫脹し、管腔内及びボウマン氏囊内に蛋白質が滲出する。次で上皮の變性が始まり、上皮細胞体内に大小種々なる無構造性滴狀物が現はれる(滴狀硝子様物 hyaline tropfige Einmischung)。第三期には血管結締織に反應性炎症が起つて肉芽組織を生ずる。斯くして生じた竈狀結締織は終に癍痕を結成して萎縮に陥る。之がネフローゼの第四期である。然しながら毛細管は相當に血液を含み、心臓は肥大せず、腎臓血管は全然侵されない。之は肝要な事項である。

原因 斯かるネフローゼの原因として吾等の知つてゐるものは、昇汞・クロム酸・砒素・磷の如き有毒性金屬鹽類や糖尿病・痛風・癌・肉腫・妊娠時の病的代謝産物たる有機毒や結核・微毒・麻疹・猩紅熱・虎列刺・大腸菌・葡萄狀球菌等の細菌より生ずる毒素等である。

症候 臨牀上には浮腫 Ödem が主徴である。これは末梢血管の透過性が昂まりて、血液中の水分が腎臓に到達する前に、早くも組織中に逸出するによつて生ずる。而して斯る異常透過性は上述の毒物が血液内を循環せる爲めに起るのである。水腫 Hydrops はネフローゼの結果であるか、將たネフローゼの原因をなす所の有害物質が同時に血管變化を起す爲めであるかは尙ほ不明である。兎に角ネフローゼの浮腫は一定體部(顔面・眼瞼・胸壁・腦膜腔)に限局して發生するのが特徴で、隨つて彼の心臓患者に見る如く、身體の下垂部、例へば足踝より始まつて漸次全身に蔓延する鬱血性

水腫とは異なるのである。又血管壁障碍の標徴として往々諸所に出血（鼻出血・脳出血）を來たすことがある。

次の特徴は排尿と尿との變化である。即ち尿は頻數となり、尿量を減じ暗色で比重が高い。即ち hochgestellt である。蛋白質含有量は 0.1—1%、顯微鏡的には赤血球は皆無又は僅少で、其他單核白血球・多核白血球・硝子様圓壻・多少に拘らず正常に近い上皮細胞・尿酸結晶・磷酸石灰結晶等を見る。

自覺症狀は可なり佳良である。罕には發熱し、軽度の倦怠を覺え、元氣銷沈し、又時として腎部壓迫感及び食思缺亡を訴ふる者もある。患者の最も苦痛とする所は浮腫である。眼底變化・心臟肥大はない。血壓も昂進せず、血液の殘遺窒素も正常である。之に反して水分及び食鹽の排泄は不良となり、供給液量 1500c.c に對して排出量僅に 100—200c.c に過ぎない事は稀でない。

ネフローゼでは上皮の再生能力が非常に旺であるから、數ヶ月にして治癒に趣くものが尠くない。然しながら幸に少數ではあるが、時に浮腫期より漸次體腔水腫期（腹水）に移行し、較、永き慢性経過の爲に終にネフローゼ性萎縮腎 Nephrotische Schrumpfinere（病理解剖的所見參照）となる場合がある。このネフローゼ性萎縮腎も夫の腎炎性萎縮腎の如く多尿症と尿濃縮力不能とを特徴とするが、血壓昂進・網膜炎・尿毒症等の如き他の萎縮腎症狀は皆無である。又尿の比重低く、渴試験を行ふても 1015 を超ゆることはない。乳酸排泄 Milchzuckerausscheidung（シュライエル氏 Schlayer）は著しく遅延する。

ネフローゼ性萎縮腎は數年にして終に死を以て終局する。然し患者の殞るゝのは腎臟死のためではなく、寧ろ大多數は氣管支炎・肺炎・傳染病等の併發症によつて鬼籍に入るものである。

次にネフローゼの特種の病型で、所謂固有なるネフローゼ characterisierte Nephrosen（フォルハルド氏 Volhard）を列擧する（澱粉様腎・妊娠腎・痛風腎・昇汞腎）。

澱粉様腎 Amyloidniere.

病理解剖的變化は上文に述べたるものに等しいが、只第一期の濁濁腫脹

は缺如し、血管（絲毬體及び毛細管）に微粒狀乃至稍、大なる屑片狀の澱粉様物沈著 Amyloideinlagerung がある。

斯かる變性の原因をなすものは周知の如く骨瘦・蓄膿症・氣管支擴張・肺結核・他腎の化膿・第三期微毒等の瀰久性化膿症で、實際に生ずる病的產生物は組織特に絲毬體の血管壁を障害し、爲に血液蛋白質が血管壁を著しく透過し易くなる。著明の蛋白尿 Albuminurie はこの爲である。尿量の増加も亦腎臟毛細管が水分を容易に透過せしむるからである。故に尿は淡黄色を呈し、比重は萎縮腎に較ぶれば高い。之は大抵の場合に蛋白質が萎縮腎より多い爲めである。有形成分は稀有で多くは缺如する。

斯の如く腎臟の透過性が高まり、血液中に尿成分が蓄積しないから、その蓄積によつて起る所の症狀即ち尿毒症、心臟肥大及び續發性組織炎症は現はれない。本症に屢、見る所の高度の浮腫も亦血管障害を以て説明すべく、恐らくトキシンが皮膚血管を侵すためであらう。その他に特有なのは諸多の器官の澱粉様變性（脾肝の腫大、腸澱粉様變性による下痢）と皮膚が著しく蠟様黄色を呈することゝである。

澱粉様變性の病理解剖的特徴は平等に無色硝子様なる組織にルゴール氏液を注ぐとき、健康部は黄色を呈するに反し、變性部は赤色又はマホガニー乃至胡桃様褐色に著色することである。又メチールピオレット、ゲンチアナピオレット、メチールグリーンのアニリン色素は澱粉様變性部を赤變し、チオニンは青變する。

【診斷】 は上記の定型的症候によれば概して困難ではない。然し本症と同時に又はその経過中に眞正の腎臟炎が加はるときは状態は甚しく紛糾して來る。即ち或は澱粉様變性腎に瀰蔓性腎臟炎が混合し、之より遂に澱粉様萎縮腎に變するものもあり、或は腎臟炎が緩慢なる發生と経過とを取れば、初發よりして本症と眞性萎縮腎との聯合となる。臨牀的症候、尿の變化はこれ等の混合の状態如何に應じて色々異つて來るのである。

【豫後】 は絶対に不良ではない。勿論一旦死滅したる組織の再生は不可能ではあるが、若し原因にして除去せらるゝならば、健康部は依然保存せ

られて一部の缺損を貽すに止るのである。故に治療は化膿の根源や微毒の根絶を以て主眼とすべきである。

妊娠腎臓炎 Schwangerschaftsnephritis.

原因 本症は妊娠のために起る一の腎臓疾患である。その炎症説は以前より既に承認せられなかつたので、今では全然ネフローゼ中に数へられてゐる。而して本症は妊娠第3月以前には絶無で、妊婦の血液中に或る中毒物質が蓄積し、且つ之が排除に必要な血行が障礙せられたる結果、換言すれば血液の解毒作用の缺陷として起る毒血症トキセミー Toxämie の結果と考へられる。但しその毒物の何ものなるかは今尚ほ明でない。

症候 妊娠腎 Schwangerschaftsniere は蒼白色を呈する。これは細尿管の上皮が廣範に亘つて脂肪變性に陥るためである。臨牀症状は主として浮腫、體腔水腫及び尿變化で、他のネフローゼと同一である。即ち尿は減量し、比重高く、蛋白質が著しく多い。然し有形成分は尠ない。圓嚢の如きは全経過中に一回も見ないことすらある。

本症患者は時として速に死の轉歸をとる事があるが、其れよりも分娩後速に治癒する者が多い。危険なるは分娩前又は分娩中に起る所の子癇 Eklampsie の發作で、所謂妊婦子癇又は産婦子癇 Eklampsie der Schwangeren oder Gebärenden と呼ばれるものである。その原因は今尚ほ明白でないが恐らく腎臓の解剖的變化に基づくものではなからう。何となれば臨牀上にも解剖上にも共に腎臓に何等の變化なきに拘らず、屢、定型的癲癇に似たる發作の起る例があるからである (フォルハルド氏 Volhard)。子癇の死亡數は可なり多いが、治癒も決して尠くない。妊娠腎より慢性腎臓炎に移行するが如きは例外に屬する。

療法 一般のネフローゼと同一で、豫防を以て第一とする。即ち容態が不穩で子癇襲來の虞れあれば、人工流産を行ひ、又子癇そのものには抱水クロラール・クロロフォルム吸入・刺絡・食鹽注入・輸血法等を應用する。

晩近エデボールス氏 Edebohl's の腎臓包膜剝離術 Entkapselung が子癇治療上特效ありとの報告が多數に出た。故に重症で上記の療法が速に效を奏

しない時は、遲凝なく此危険なき手術を試みるがよい。

痛風性及び糖尿病性のネフローゼでは大抵動脈硬化症が加はるから、隨てその症候も兩者の合したものである(痛風腎 Gichtniere 参照)。

昇汞腎 Sublimatniere は即ち急劇なる壞疽性ネフローゼの病型をとり、廣汎なるの細胞壞死のために減尿や無尿を來して、速に死の轉歸を取るものである。蓚酸 Oxalsäure も亦同じ様に作用する。

B. 炎症性疾患 - 腎臓炎 Entzündliche Erkrankungen: Nephritiden.

腎臓炎は腎臓の血管部たる糸毬體竝に間質に於ける眞性の炎症である。之に瀰蔓性糸毬體腎臓炎 diffuse Glomerulonephritis 即ち糸毬體炎 Glomerulitis と竈状糸毬體炎 herdförmige Glomerulonephritis とを分つ。

1. 瀰蔓性糸毬體腎臓炎 Die diffuse Glomerulonephritis.

病理解剖 本症は腎臓炎中最も多數を占むる重要な疾患で、病理解剖上之に三期を區別する。

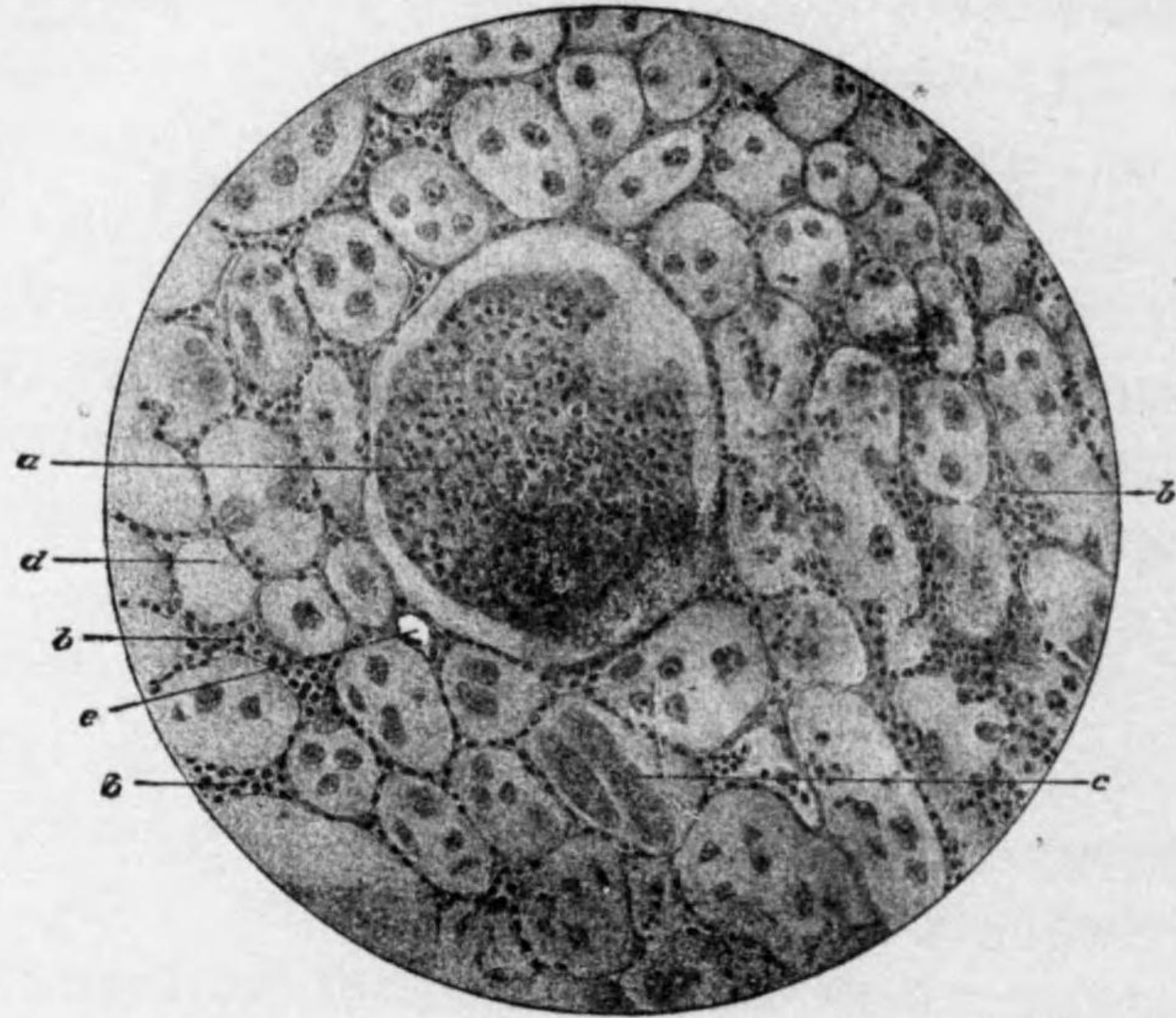
第一期は急性期 akutes Stadium で大抵持續が短かい。此場合には血管縮は延長し幅廣くなる。縮は膨張し、糸毬には細胞成分(一部は多核細胞、一部は内皮細胞)に變化を認める。

第二期即ち亞慢性期 subchronisches Stadiumは 舊稱の大白腎 grosse weiße Niere 慢性實質性腎臓炎 chronische parenchymatöse Nephritis に相當するもので、腎臓は少しく増大し、多くは皮質の表面に出血を見る。顯微鏡的には、糸毬縮に於ける増殖・滲出・剝脫性變化と細尿管上皮の變性とを認め之に加へて間質の炎症反應がある。

曲細尿管及び直細尿管の上皮は滯濁腫脹・脂肪變性・脆碎若くは崩壊を示す。細尿管は一部分は上皮を失ひ、一部分は硝子様若くは顆粒狀の物質を以て充たされてゐる。各細尿管間の基質は、その幅廣く細胞浸潤あり。マ

ルビギー氏小體には脂肪變性・縮及び囊上皮の剝脱を見, 肥厚せる囊内には蛋白質を含める滲出物を充し, 皮質には出血が散點する。これ等の變化は竈狀又は線狀に現れる。或は兩者交互錯綜する (第二百九圖)。

第 二 百 九 圖



慢性瀰蔓性絲球體腎臟炎 (慢性實質性腎臟炎)

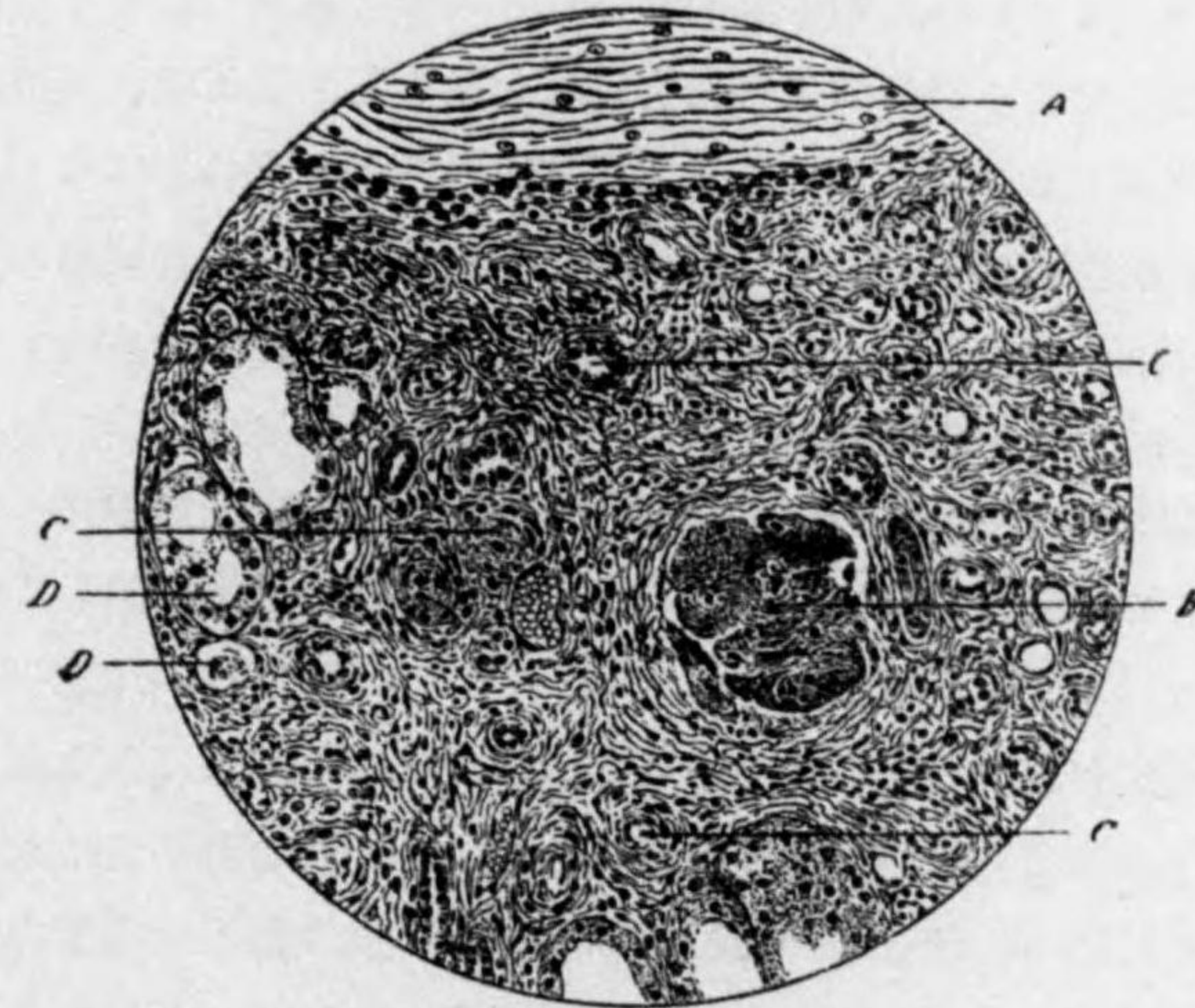
(a) 細胞核増殖せるマルビギー氏小體 (b) 幅廣くなれる間質組織 (c) 硝子様, 顆粒狀球様物を充たせる細尿管 (d) 上皮剝脱せる細尿管 (e) 血管

血管縮内部の細胞成分は著しく増加し, 縮そのものは相互に癒著し, その内部に大小種々なる硝子様物質を包藏する。而して絲球體は一部崩壊し始め, ボウマン氏囊の上皮は著しく茂生し剝脱する爲に, 其上皮は求心的に配列する(半月狀)。又絲球體は收縮し, 縮は壓縮せられ, 血管の内皮は肥厚する。

第三期即ち癩痕期 Narbenstadium は往時の顆粒狀變性を伴へる若くは否らざる所謂續發性萎縮腎 sekundäre Schrumpfniere に相當し, (慢性絲球體

腎臟炎 (chronische Glomerulonephritis) 絲球體は一部分舊態に復し, 細尿管の上皮も一部分再生するが, 之と同時に炎性變化は存續して, 漸次萎縮に陥り, 腎臟は除々に壞滅して行く。又血管内膜の肥厚と中膜の肥大の結果内膜は漸次硝子様膨化及び脂肪變性なる退行變性に陥る (第二百十圖)。

第 二 百 十 圖



慢性絲球體腎臟炎 (癩痕期)

(A) 囊 (B) マルビギー氏小體にして囊肥厚し顆粒狀物を充たす (C) 壁肥厚し上皮脱落して結締織中に埋没せる細尿管 (D) 擴張せる細尿管

原因 絲球體腎臟炎の原因は明瞭を缺てゐる。ネフローゼの原因として擧げたと同じ有毒作用が永き間持續的に作用するときは, 初發より慢性的経過をとる所の腎臟炎を惹起し得るのである。要するに病毒は必ず化學的若くはトキシン性の物質で, 血行を介して兩腎に到達する。就中最も著明なるものは酒精, 鉛及び水銀である。

酒精は或は直接腎實質に有害作用を及ぼし, 或は間接に組織の抵抗力を減弱して腎臟の完全なる機能を營むに堪へざらしめ, 或は血管を侵す結果血行障碍より腎疾患を惹起する。

鉛の作用も之に似たるものである。又往々鉛と酒精とが協力して本症を発生せしめる事もある。水銀の腎臓炎発生に對する關係に就ては未だ全く明確でない。

又腎臓炎の發生が緩徐なときは、その原因を全然發見し得ないことがあり得るし、又實際斯様な場合は尠くない。斯る際には何か軽い傳染(咽喉炎)があつて、之は屢、殆ど氣が付かれない位で忘れられてしまうけれども、此様なものから潜行的に慢性腎臓炎を發生し、其が現れた頃には最早や原因は發見するに由しないと云ふ様な事のあるを忘れてはならぬ。

その他慢性腎臓炎を續發し又は併發する二つの新陳代謝病がある、痛風(痛風性腎臓炎 Nephritis urica, 痛風腎 Gichtniere, gouty kidney)と糖尿病とである(ネフローゼ参照)。

尙ほ全身病の中で黴毒・マラリヤ及び結核は、その經過中往々腎臓炎を併發するものと云はなければならない。マラリヤの作用に關しては明確を缺いてゐる。ゼナートル氏 Senator はマラリヤは腎臓炎と鑑別が間、困難なる澱粉様腎を伴ふことが往々あると云ふてゐるが至言である。

以上の外來の有害作用に由る腎臓炎の他に、比較的若年者に來る病型がある。この症はストリュムベル氏 Strümpell の説の如く腎組織の先天性體質性薄弱 angeborene konstitutionelle Schwäche に歸すべきもので、此缺陷の爲に腎臓機能が新陳代謝に應じ兼ねるのである。此腎臓薄弱 Nierenschwäche なる假説の一證左ともなるものは、彼の起立時又は運動後に於てのみ現れる間歇性 cyklisch 若くは寧ろ起立性蛋白尿 orthotische Albuminurie (ロイベ氏 Leube) である。

特に興味あるは傳染病中、其毒物が細尿管上皮を侵すものと、主として絲毬體を侵すものとある事で、ストラウス氏 Strauss がツプロトロブ毒 tubulotrope Noxe とグロメルトロブ毒 glomerulotrope Noxe とを區別したのは當を得て居る。實扶埜里及び虎列刺に續發する腎疾患は殆ど皆なネフローゼ型であり、アンギーナ及び猩紅熱後に來るものは絲毬體腎臓炎である。又連鎖球菌及びそのトキシンはグロメルトロブ性を有し、又實

扶埜里、コレラや又時として黴毒及び結核もツプロトロブ性である

感冒はストラウス氏の説の如く或る要約の下に於てのみ病因をなすもので、換言すれば他の動因と相俟つて始めて腎臓炎を惹起し得るに過ぎないのである。

ボスネル Posner ゴールドシャイデル Goldscheider 兩氏は外傷をも腎臓炎の原因として算へてゐる。然しながら予は從來此兩者の間の關係を示す様な病例を見ないのでのみならず、實際外傷にして腎臓炎を伴はざるもの、又腎臓炎にして外傷に無關係なるものがある。

症候 絲毬體腎臓炎の臨牀的症狀は明白である。先づ急性期に於ては血壓昂進を以てその特色とする。これはネフローゼとの確實なる鑑別點でネフローゼに於ては特殊の合併症のない限り決して血壓昂進を來すことはない。而してこの血壓昂進は高熱や其他の腎臓外の作用があれば間、持續するけれども、病機減退と共に降下し、尿所見が正常にならざる前に既に消失する。

尿量は減する。尿量の減少(減尿 Oligurie)は往々進んで完全なる無尿 Anurie となり、又尿比重は 1030 までにも達する。

蛋白質含有量は著明で 0.1% - 1% (!) の間にある。血液は數、既に肉眼的にも認められる。

尿沈渣中には赤血球・血色素顆粒・各種の圓疇(硝子様・上皮・血色素・球菌・鹽類圓疇)や單核及び多核白血球や視野を游動せる又は圓柱狀に集まれる淋巴小球や完全なる又は脂肪小球に變形せる腎臓上皮やを認める。

尿素排泄並に鹽類排泄は減少し、血液の殘遺窒素は増し、フロリヂン注射後の糖排泄は絶無なるか又は少量となる。

水腫は存否一定しない。大抵先づ顔面・眼瞼に始まり、次で他部に蔓延し且つその飛躍的 springender Charakterなるを特色とする(足・脚・陰囊の浮腫及び體腔水腫)。

全身状態は發熱の有無に拘らず、殆ど毎に侵される。胃障礙、殊に嘔吐は屢、尿毒症の前兆である。又肺炎・肋膜炎・心囊炎・腹膜炎等の實質性器官

及び其の漿液膜の炎症は屢、起る所の危険なる併發症である。

背痛及び視覚障碍（**蛋白尿性網膜炎** Retinitis albuminurica）は稀にある。心臓機能障碍は間、起る。即ち心機亢進・第二心音亢進・心尖の收縮時雑音などである。

尿毒症 Urämie は甚だ稀ではない。併し之が起る時は真正の腎臓性中毒型 renale toxische Form ではなくて、寧ろ水腫性脳型 hydropisch-cerebrale Form である。詳しくは尿毒症の條下を参照せられよ。

瀰蔓性糸球體腎臓炎の慢性期は急性期より來り、分泌器の破壊が益、進行して漸次に腎臓機能不全が起る。従つて此時期には已に**持続性血圧昂進**と**心臓肥大**とを固有とし、尿は段々血性を失ひ、若しネフローゼが併在して居らなければ、蛋白質が1—2%を超ゆる事は稀である。腎臓の機能は中等度に障碍せられ、食鹽・窒素・沃度・乳酸は充分に排泄せられ、腎臓は尙ほ尿濃縮力を保つて居る。既にして解剖的變化が漸く進行すると、慢性瀰蔓性糸球體腎臓炎の第三期、即ち未期たる**癥痕期** Narbenstadium に入る。これは往時の所謂**續發性萎縮腎** sekundäre Schrumpfniere に該當するものである。此場合には著明なる腎臓機能不全の徴候を呈するが、之は腎實質が益、荒廢に歸する結果と認むべきである。そして分泌を營む要素の大部分が消滅に歸すると共に、結締組織が初め近傍に増殖したる後に緊縮萎縮する爲め他覺的には**心臓肥大**及び**持続性血圧昂進**となつて現はれる。

尿の蛋白質含有量は中等度で、大抵1%以下である。血尿も消失するが再發する事もある。圓錐は必しも發見せられない。浮腫があれば其は大抵心臓性のものである。腎臓機能は著しく障碍せられ、**尿濃縮力を失ふ**。隨て尿は稀薄で比重低く、腎臓は攝取したる水分を普通の様に排泄し得ない又負荷試験 Belastungsprobe を行ふても食鹽の排泄が遅延する。就中窒素の排泄は最も不完全で、血中の**殘遺窒素** Reststickstoffは大抵増加する。斯して腎臓及び全身の障碍進行して、終に尿毒症を起す。

新陳代謝の分解産生物を體外に排除する所の腎臓の機能が不完全となれば、忽ちにして全身に及ぼす血液不純の影響が現れて來る。即ち腎細胞の

分泌機能が低下し、換言すれば血中に不要の有害物質が蓄積する爲に心臓の防禦作用が亢進し、血中の毒物を除去せんとして、旺んに腎臓に血液を送る事となるのである。

斯かる**心臓機能昂進**の結果、周知の如く**動脈血圧の昂進**、即ち**緊張脈**、**大動脈第二音の亢進**、**左室肥大**、及び間、**右室の肥大**も現れる。而して此心臓の變化は心濁音の左側（時として右側へも）への擴張と異常に強く抵抗のある**心尖搏動**とを以て明に知られる。此の如き機能亢進によつて、心臓が血液中の毒物蓄積に對抗してゐる間は、ストリュムベル氏 Strümpell と共に之を**代償性腎疾患** kompensiertes Nierenleiden と謂ふてよい。全身症狀中**尿毒症**は尿成分の蓄積に歸すべきもので、その毒物の何物であるかは明でない。其症狀は尿毒症性半身不隨・癲癇様痙攣・黒内障・頭痛・嘔吐・呼吸困難・昏瞶・搖搦・昏睡等である。大抵は徐々に起るけれども、時には突發する。

尿毒症は大抵尿分泌の減少が著しくなつて來る時、或は完全無尿と共に現れて來る。稍、稀には尿量に變化なく又は却て増加する。而して發症の遲速と病期の長短に應じて、尿毒症を急性及び慢性の二型に分つ。凡て尿毒症の徴候は主として神経性のもので、急性發作にありては感覺領域に於ける麻痺症狀と運動領域に於ける刺戟症狀とである。故に**急性尿毒症** akute Urämieの發作は癲癇に酷似して居る。然し急性發作は必ずしも定型的でない。否寧ろ極めて變化に富んで居る。この症狀の多様で不同である點が又その發生原因の研究にも治療の上にも重大な意味を有する。併し症狀は必ず大脳若くは延髓に障害あるを示してゐる。痙攣 Krampf は或は全く缺如し、或はこれあるも甚だ輕微で寧ろ昏睡 Coma が主徴をなす事もあり、或は昏睡なくして痙攣が半身、一の筋肉群若くは箇々の筋だけに起ることもある。又痙攣でなくて震顫麻痺の様な**震顫** Zitterbewegung が起つたり、或は又注意すべき事は箇々の筋肉の麻痺や半身不隨を見る事である。又昏睡でなくて譫語や興奮状態を來し、甚だしきときは躁狂になる事もあり、稀には之に次で精神沈鬱又は精神病を續發するものもある。又失語症が單獨

に起つた例もある。五官器では突發性の失明が最も多い。之は又尿毒症の前兆として現れる事もある。而して其際以前に蛋白尿性網膜炎がなければ眼底検査をしても病的變化を徴しない。時に半盲症^{ヘミオプティク}を起した例もある。聽器の障害は眼よりも稀で、甚しきは完全聾を起す。凡てこれ等の症候ある時、普通多少の腦水腫若くは局所の貧血以外には粗大なる解剖的變化を認めない。

次に慢性尿毒症 *chronische Urämie* に於ては食思缺乏・嘔吐・下痢などの胃腸症状が主である。吐物は末期には往々アルカリ性反應を呈し、固有の尿臭を帯ぶ。尿臭は患者の呼氣にもあつて、尿素がアムモニアに分解するためである。又腸内に炭酸アンモニアの發生する爲に下痢や腸潰瘍を惹起する。神經性の症状は慢性尿毒症には餘り著しくなく、就中痙攣が少ない代りに、精神性症状・頭痛^{アバチー}・無感状態等が主となる。此際瞳孔は大抵縮小する。精神障害は往々烈しくなつて錯覺と精神錯亂とを來し、加之ブルンス氏 *Brunns* の報告の如く進行性麻痺の症状を呈する事すらある。

尿毒症の診断は患者既に昏瞶に陥り、且つ既往症の不明なときに困難を感ずる。此場合には尿や血液を精査しても必しも判らない。故に上記の神經症状殊に慢性頭痛に遭遇した場合には必ず検尿して、豫め尿毒症が起つても驚かないやうにしておかねばならぬ。

尿毒症の發生病理に關しては今日尙ほ定説がないので、只腎臓の機能不全より起れる自家中毒と解しておく他はない。

眞性尿毒症に於ては、血液内に窒素が蓄積してアツォテミー *Azotämie* を起すものと想像せられる。ウァダール氏 *Widal* は又クロルレミー *Chlorurämie* を起すものとなした。吾人は實地上フォルハルド氏 *Volhard* と共に尿毒症を次の如く分類する。

- (1) 蓄積性尿毒症又眞性尿毒症 *Retentionsurämie oder Urämia vera*, 之には殘遺窒素の著しき増加がある。
- (2) 治癒し得る急痙攣性痙攣性尿毒症 *Krampfurämie*, 之には殘遺窒素の認むべき増加がない。

(3) 假性尿毒症 *Pseudourämie*, 動脈硬化性血管障害に因るものは等三型の鑑別は次の標徴に據るがよい (リヒテル氏 *P. Fr. Richter*)

(1) 眞性腎臟性尿毒症 *echte renale Urämie*.

身神の衰脱、食思缺乏。嘔吐。下痢頻發。筋肉亢奮性過敏。皮膚及び腱反射の亢進。頭痛。眩暈。皮膚搔痒。新陳代謝障害、即ち尿中窒素排泄不全、血中尿素蓄積、インデカン血症。

(2) 痙攣性尿毒症 *Krampfurämie*.

痙攣(全身・半身或は一四肢節に起る)。腦性缺陷症状、即ち黒内障、半盲症。一過性聽覺障害。反射亢進(皮膚及び腱反射亢進)。ババンスキー氏症状、ケルニッヒ氏症状。頭痛頻發。嘔吐。固有の新陳代謝障害なし、殊にクロルレミーの缺如。

(3) 假性尿毒症 *Pseudourämie*.

精神錯亂の如き精神障害(一過性)。興奮状態。頭痛。眩暈。黒内障。失語症。知覺異常。麻痺(一過性)。新陳代謝障害なし。

その他血液中に毒物の循環する爲に起るものは炎性變性性組織變化で、之は胃・腸・氣道の粘膜、助膜・網膜・心臓等に發する。尿毒症の傾向ある腎臟患者は動もすれば胃加答兒・腸加答兒・氣管支炎・肺炎・助膜炎・網膜炎・心囊炎に罹る。

II. 竈狀絲毬體腎臟炎 *Die herdförmige Glomerulonephritis*.

病理解剖 本症の本態は偏側又は兩側の腎臓に於ける箇々の絲毬血管縮若くは絲毬體全部が侵され、之に間質の小細胞性浸潤が加はつたもので、數、細菌が絲毬體及び細尿管間の毛細管に竄入沈著する結果として生ずる而して之は動脈硬化性變化の上に生ぜる浸潤及び絲毬體侵害の他に、殆んど皆な血行中に細菌があつて固著する爲に血栓性傳染を起し竈狀腎臟炎となつたもので、血栓性化膿への移行型である (フォルハルド氏 *Volhard*)。

之に**竈状毬絲體腎臟炎** herdförmige Glomerulonephritis (フェール氏 Fahr)
血栓性竈状腎臟炎 embolische Herdnephritis (レーライン氏 Löhlein), **敗血性**
間質性竈状腎臟炎 septische interstitielle Herdnephritis (フリードレンデル氏
 Friedländer) 等數種の別があるが、之は畢竟アンギーナ又は關節ロイマチ
 スより傳染性全身病を起してロイマチス性心内膜炎となり、傳染性心内膜
 炎となり、敗血症となり、膿毒症となるが如き關係と同一である(フォルハ
 ルド氏 Volhard)。

症候 臨牀的には血尿があつて、血圧昂進 Hypertonie なきを特徴とす
 る。腎臟機能は正常で、尿中には蛋白質少く、多くは多數の圓塊及び細菌
 を見、尿毒症は眞性・痙攣性共に起らず。又浮腫の傾向もない。

茲に特筆すべきものは猩紅熱・連鎖状球菌性敗血症・壞疽・アンギーナ・創
 傷傳染等の後に發する敗血性間質性竈状腎臟炎で、その経過は原病によつ
 て定まるのである。

血栓性竈状腎臟炎は畢竟大なる球菌血栓を有する敗血性間質性竈状腎臟
 炎に他ならない。故にその症候及び経過もこれに同じである。

尙ほ本症に屬する二つの緊要なる疾患がある。即ち曩に血尿性腎臟炎 N.
 haematurica 及び疝痛性腎臟炎 Koliknephritis として記載したものである。

血尿性腎臟炎及疝痛性腎臟炎

Die Nephritis hämaturica und die Koliknephritis.

症候・病理 上記諸多の腎臟炎より是等の2症を區別するのは、二つの
 症候があつて全病景の主徴を成す爲めである。是は即ち**出血**と**疼痛**とであ
 る。

抑も血尿は絲毬體腎臟炎の凡ゆる病型に時期の如何を問はず出現するも
 ので、従て斯る場合を**出血性腎臟炎** hämorrhagische Nephritis と呼んだの
 である。然るに今此處に述ぶる血尿性腎臟炎に於ては、往々出血以外には
 何等の病徴なく、尿は正常で蛋白質・圓塊なく、浮腫・血行障礙もなく、突然
 多少に拘らず劇しき**出血**が起る。其出血は往々兩腎臟より來るが、較、稀

には一側の腎臟より起り、反復出血して居る間に他側の腎臟からも出るや
 うになる。此出血は間、極めて劇しく、之が去れば尿は**外觀上正常**となり
 其儘時を経て更に復び出血を見る。出血と出血との間の間歇期は數月なる
 あり、甚しきは數年に及ぶものがある

斯るものを殆ど常に著明の蛋白質と圓塊とを見ざることなき彼の出血性
 腎臟炎より區別して、**慢性血尿性腎臟炎**といふのである。

第二の症候は即ち**疼痛**である。元來他の種々なる腎臟炎にても腎部の不
 快感・壓迫感・背痛などは殆んど普通であるが、此腎炎性疼痛は眞の疝痛と
 異なり、悪心・嘔吐・定型的發汗を伴ふ様な事は餘り見ない事である。然るに
 腎臟炎によつて腎石疝に彷彿たる**定型的腎疝痛**を起すものがあるとは數、
 唱へられたる所である。普通の腎臟炎性疼痛は大抵疝痛様ではなく、寧ろ
 腎臟部に於ける牽引性の鈍痛であつて、特に運動後に起り、安靜によりて
 輕減若くは消散するを常とするが、此疝痛性腎臟炎では從來健康に見えた
 者に、何等徴すべき原因なくして突然劇しき疝痛様疼痛が起り、背部より
 下腹及び同側の辜丸までも放散するのが特有である。時としては此疝痛に
 裏急後重や尿意促迫が伴つて患者は頻繁に上圖する。尿は腎石疝とは異り
 暫くは全く正常で毫も病的物を含有しない。腎石疝には必ず赤血球を發見
 しない事はないのである。

斯る腎臟炎性腎疝痛 Nierenkolik の原因は、即ち發作的に來る腎臟浮腫
 Oedem der Niere であつて、之が爲めに腎臟が包膜の弾力性以上に膨脹する
 始めてこの病型を記載したハリスン Harrison 氏は斯る腎臟の増壓に**腎臟**
綠内障 Glaucoma renis なる適稱を與へた。

然らばかゝる發作的の容積増加が果して何によつて起るものなるかは未
 だ明でない。只神經性血管收縮があつて、其結果腎臟より血液の流出が障
 碍せらるゝものと見做さざる得ない。此疝痛様疼痛のある故を以て、余は
 本症を**疝痛性腎臟炎** Koliknephritis と命名した。而して忘れてならない事
 は、疝痛性腎臟炎と血尿性腎臟炎とが往々併在する事であつて、此場合に
疼痛が主となる事もあり、**出血**が主となる事もある。

この兩症が實際腎臟炎であることは、數、手術中及び死後の解剖によりて明白となつたのみならず、臨牀的にも既に腎臟炎としての特徴を示してゐる。即ち尿所見の正常なるは外觀的に過ぎないので、他の腎臟炎でも一時的には正常に見ゆる場合がある。余は此兩症に於ける尿所見の陰性であるのは、検査方法の不完全なるに由る事を數、證明した。實際は出血の間歇期中に尿中極微量の蛋白質・血液・圓塊を發見しない事は殆どない。此蛋白含有量は甚だ僅微で、普通の試験法(煮沸法・硝酸法)では検出し得ないが、醋酸と黄色血滴鹽若くは更に好いのは 20% ズルフォザリチール酸の如き極めて鋭敏なる反應を以てすれば雲霧様の濁濁を認めるのである。又顯微鏡的には少數の赤血球と微細なる顆粒狀圓塊を見る。此血球は極めて少數であるから、尿の蛋白質を其れに歸する事は出来ない。血球は大抵赤血球・脫色素血球・赤血球陰影及びマイクロチーテンである。但し往々全く病的物の痕跡をも認め得ない時期もある。

右の經驗よりして尿検査には從來常用の試験法に満足せずして、必ず最も鋭敏で又最も簡易なる 20% ズルフォザリチール酸法を用ゐる必要を感じる。又尿を充分に善く遠心器にかけ、其沈澱に就いて反復檢鏡することが診斷に緊要である。

尙ほ斯る出血中の腎臟又は疼痛のあつた腎臟に機能障礙のある事は罕である事を附する。機能検査法を行ふても、出血又は疼痛ある腎臟が他腎に比して機能の劣る事は殆どないか又は極めて軽度に過ぎない。之は病理解剖的變化に徴しても當然であつて、本症に於ては絲毬體及びその周圍に二三の限局性浸潤があるのみで、腎臟の大微分は變化を被つてゐない。

上記の血尿性腎炎及び痙痛性腎炎は極めて緊要の症なるに拘はらず人が餘り注意しないから、余は次に自己の經驗せる定型的の 2 例を報告しやうと思ふ。

a. 血尿性腎臟炎

既往症—H, 錠 T, 29 歳。10歳の時關節ロイマチスに罹る。1894年入營中麻疹を経過す。遺傳素因なく、血族結婚に關係なし。1896年健康にて除隊。1899年右側鼠蹊梗毒。1900年黴毒に感染したれども放置す。黴毒は下疳、發疹、著しき脱毛を來し、硫黃浴によりて輕快し、傳

(512)

染後半年にして症状全く去る。1902年11月中旬、4—5日間感冒に罹り、發熱頭痛あり。當時淋疾に罹り6週にして癒えたりと云ふ。1903年1月中旬、執業中に突然血尿を來し疼痛なし尿は程なく澄明となる。約10日後再び血尿を發し、爾來屢、反復す。出血の間歇期間は初め8—10日間なりしが漸次短縮し、3—4日目より隔日となり、又は毎日劇しく出血す。出血前には疼痛なく、たゞ膀胱に温感起り、惡寒を覺え、次で出づる尿は殆んど純血なり。其他に苦痛なし。患者の言に従へば出血は身體の劇動後に起り、就眠後には絶無なりと云ふ。額回の失血により貧血し、4箇月間に體重12斤を減ぜり。

1903年3月4日外來に來る。血尿著し。直に膀胱鏡検査を施行せるに、兩側の輸尿管より血尿腔に流出す。依て入院せしむ。

現症—1903年3月5日。顔面蒼白、榮養中等、骨格強。結膜僅に黄色を帶ぶ。肺所見陰性。心濁音界正常。心音正常。脈搏軟正、90至。浮腫なし。腹部軟、膨腫せず、腹水なく、腫瘍を觸れず。肝腫大せず、壓痛なし。腎を觸れず、壓痛なし。眼底所見尋常。

尿—微濁、蛋白質なく、沈澱中に可なり多數の白血球と少數の赤血球となを認む。圓塊なし。

療法—就擧、食餌攝生、ヨードカリウム内服。

1903年3月10日。出血なし。反復檢尿—唯1回蛋白質2.5%を證明す。圓塊なし。

1903年3月12日。上開中1回出血せりと云ふ。之は長時間の運動後なり。今は尿中に蛋白及び血液を認めず。

1903年3月14日。俄然劇しき血尿を發す。體溫38.2度。長時間の外出後にして、惡寒及び膀胱内温感を覺えたりと云ふ。疼痛なし。膀胱内容に血液多くして膀胱鏡検査失敗す。

1903年3月15日。再び1回血尿あり。顯微鏡的に血液を證明せず。蛋白なし。此日始めて硝子様及び顆粒狀圓塊を發見し、爾來毎日之を認む。

1903年3月15日より同月23日迄血尿なし。硝子様及び顆粒狀圓塊の存在により診斷確立せるを以て、爾後外來にて治療。

1903年4月2日。この日まで血尿なし。沈澱中に多數の赤血球、血小板及び硝子様圓塊あり。爾後、少くとも1903年11月19日の最終検査までは血尿なし。體重増加し、元氣爽快、業務を取る。肺心の所見正常。浮腫なし。尿は微濁、蛋白0.5%。沈澱中に少數の赤血球及び白血球と硝子様及び顆粒狀圓塊を認む。

b. 痙痛性腎臟炎

既往症 患者M, 司法官試補, 26歳。

1907年4月8日、始めて右側腎部に痙痛發作を發し、嘔吐(無熱)を伴ひ、約3時間持續す疼痛は劇烈にして前下方に向て龜頭までも放散せりと云ふ。翌日稍、弱き發作1回あり。尿中に痙痛成分なし。靜養半歲の間疼痛輕度なりしが再び同様の發作起る。ヴェルツング礦泉水を服用すれば、尿中に必ず大量の燐酸鹽現はる。發作間の休止期は屢、短くなり、遂に3週目毎に起れり。疼痛は初め右側のみなりしが、後ちには時々左側にも起る。五旬祭の3週前に始めて終日血尿あり。排尿回数増加せず、夜間は1回。

現症—骨格纖弱、榮養正常。

尿—反復檢尿せしが微量の蛋白質の外には異常なし。圓塊は初め無し、第3回の精檢にて極めて少數の硝子様及び顆粒狀圓塊を發見せり。

(513)

輸尿管カテーテル挿入、機能検査—右側は外觀上尿澄明、 Δ 1.52, 糖 1.1, 蛋白質+, 沈渣中顆粒状及び硝子様圓塊。左側は尿澄明、 Δ 1.62, 糖 1.3, 蛋白質痕跡, 沈渣中に硝子様圓塊。

附記—右側はインヂゴカルミン7分後青色, 其後は同程度。フロリチン 25 分後+。左側はインヂゴカルミン7分後淡綠色, 後ち同色。フロリチン 25 分後+。

1909年7月3日, 食餌表を交附して一時退院せしむ。

1909年7月13日, 再入院。

1909年7月15日, スコボモルフィン—クロホルム—エーテル麻酔の下に手術, 右側腰腹式斜截開, 皮膚及び筋層切開, 脂肪膜を截開す。腎臓脱轉容易, 凸側の全長に全膜を切割し, 兩側を腎門に至る迄剝離す。癒着なし。腎臓の大き正常, 形状腸詰状なり。檢鏡のために實質に小切除をなす。腎臓を還納し, ヨードホルムガーゼを挿入し, 逐層的連續縫合, 縛帶。麻酔障害なし。夜嘔吐なく, 脈搏體温正常。

1909年7月17日全身状態佳良。嘔吐なし。脈搏體温正常。

1909年7月19日悪寒戰慄, 食思不振, 心悸亢進を訴へ, 瞳孔著しく散大。未だ縛帶を交換せず。脈搏 120, 體温 39.1。

1909年7月24日全身状態佳良, 創面反應なく治癒, 全部抜糸。尿尚ほ輕濁。脈搏體温正常。

1909年7月30日全般状態甚だ良。毎日離床。食慾頗良。創部は一小部分を除きて閉鎖す。尿澄明。脈搏體温正常。

1909年8月4日一般状態甚だ良。創部全治。尿澄明, 蛋白質+。沈渣は赤血球(極めて僅少), 少數の硝子圓塊。退院。

1909年7月30日入手の腎臓切片を検査するに, 竇状糸絛體腎臓炎にして, 腎實質は中等度の變性を示し, 多數の間質性小細胞性小竇ありて, 可なり進行せり。

豫後 血尿性腎臓炎の豫後は生命上には不良でない。而して夫の慢性腎臓炎中, 進行極めて緩慢で, 數年を経過して後ち始めて硬化性腎臓炎の症状明に現れる種類のものと同様である。出血そのものの危険なる事は罕で, 治療の効なき出血も早晚自然に停止し, 又數月, 時として數年後に再發する。唯出血の餘り劇甚なるときは, 往々其が爲に手術を要することがある。

凝血による膀胱閉塞は容易に除き得るもので, 是以外には重篤なる貧血のある場合に手術を加へねばならぬ。之には大抵單に腎實質を切開する腎臓切開術で奏功する。而して尚ほ出血が止まなければタムボン挿入を行ひ之にても無効なれば最後の手段として出血臓器の除去, 即ち腎臓剝出術を行ふ。然しながら本症の診断が確立したならば, 手術は只非常の場合にのみ施すべきもので, 貧血が極めて高度の爲めに救命的に觀血的療法を必要とするが如きは極めて稀な事である。一般に出血の危険を過大視する傾があ

る。

疝痛性腎臓炎の豫後も亦前症に略同じ。本症は元來極めて慢性に経過する症で, 患者は頻回反復する疝痛のために衰弱するのが常である。余は斯る患者で甚しく消瘦したる者を見たことがある。これは胃障害のために榮養が衰へる爲で當然な事である。然し一旦間歇期に入れば, 大抵再び速に恢復する。

療法 余は發痛せる腎臓に對して包膜剝離術を切に推奨したい。但し時としては術後再發を保し難いが, その効果は極めて卓越したものである。ロブシグ氏 *Rovsing* はこの手術を *Nephrolysis* と呼び, 同じく良效を収めてゐる。氏が此名稱を下したのは, ゼナートル氏 *Senator* とともにこの症が腎臓と纖維膜との癒着であると見做したからで, 疼痛發作は包膜の牽引によるものと説明すべきである。然し余は定型的なる疝痛性腎臓炎の數例に於て, 包膜と腎實質との癒着を發見しなかつた。右の外發作間には, 腎石疝と全く同様に十分なるモルヒネ注射や局所加熱法(保温器)が有效である。

限割性腎臓炎又健腎出血 *Néphrite parcellaire s. Blutung*
aus gesunden Nieren.

病理解剖 此症は本來腎臓炎ではないが, 二三の學者が妥當ではなからうが之を腎臓炎中に數へてゐるからこゝに附記する。之は佛國で限割性腎臓炎 *Néphrite parcellaire* (ポーソン氏 *Pousson*) と呼ばれるもので, 病理解剖上病機はたゞ偏側の腎臓に止り, 又腎の全部に瀰蔓せず, 僅か二三の, 間、極微なる浸潤性・癥痕性の病竈を生ずるに過ぎないのが特徴である。そして此病的變化が屢、極めて輕微なる爲めに發見せられ難いので, その出血を健腎若くは無變化の腎よりの出血と呼ばれたのである。(特發性血尿 *Essentielle Hämaturie*, クレムベルル氏血管運動神經性出血 *angioneurotische Blutung Klemperers*)。

ゼナートル氏 *Senator* は此種の1例に於て之を腎臓性血友病 *renale Hämophilie* となし, イスラエル氏 *Israel* は之に解剖的に認めらるゝ變化

を證明し得たりと信じた。而して其れは限局性若くは瀰漫性の炎症が以前より存在し、尿には變化を現はさず、偶、發作性澀血によつて増悪を來すものであると見做した。ナウニン氏 *Naunyn* も亦腎臓萎縮の場合に劇しき出血起る事を報告し、本症も之にて説明した。此説にはハリスン *Harrison* ギヨン *Guyon* アルバラン、*Albarran* ルギュー *Leguen* の諸氏も左袒した。

本症は獨立の一症で腎臓炎ではない。元來健康なる腎臓より果して出血し得るものなるや否やは諸説一致しないが、予自身は曾て全く健康なる腎臓よりも間、出血し得るもので、たとへ斯る限局性病竈があつても、之を以て直に出血の原因と考ふるのが疑はれる様な二三の病例を記載した。又實際3例に於て曾て劇しく出血したる腎臓に極微の病竈を發見したが、之と出血部とは全く關聯してゐなかつた事を立證し得た。孰れにもせよ極微の變化のある腎臓から出血の起り得ることは事實である。

症候 右の出血は大抵本病唯一の症候であるから、病症は既に數年間存続し、偶、出血に際して發見せらるゝのである。而して既述の血尿性腎臓炎と異り、出血は大抵偏側性で、反復しても多く同一側のみより出る。又その出血は出血性及び血尿性腎臓炎よりも大量で且つ永く持續し、往々膀胱内に凝血を生じて排尿を妨げ、尿意促迫を來す事がある。腎臓は觸れない。又壓痛もなく、血行障礙も全然缺如し、間歇時には尿は全然正常である。

豫後 不良ではない。出血は大抵停止して患者は再び恢復する。然し出血が時に甚だ旺んで、自然的止血を待つ事が出来ない場合もある。予は7箇月間頻々出血した爲め全く失血したる患者を見た。又ウォルター・スペンサー氏 *Walter Spencer* は致命的腎臓出血の1例を記載したが、解剖しても其原因が判らなかつたと云ふ。

療法 在來の内用止血劑は全く無効で、確實なるは只手術のみである即ち包膜剝離術 *Dekapsulation* 腎臓截開術、必要あればタムボン挿入、已を許ざる非常の場合には腎臓剔出術を行ふ。是等の手術は貧血が危険になつて來た時始めて施さるべきであるが、往々適應時よりも早く手術される事がある。是は即ち此限局性腎臓炎の確診が間、不可能なる爲めである。

例へば往々持續的出血ある際、之が腎臓腫瘍の爲めでないと斷言し得ない斯る場合には悪性腫瘍が問題となるから、其手術の好機を逸してはならないので、勢ひ手術を企てざるを得ない様になるのである。

C. 腎臓硬化症 Die Nierensklerosen.

既に瀰漫性糸球體腎炎の條下に其癥痕期に就いて述べたが、之は炎症よりして次第に腎實質の荒廢と萎縮とを招き、同時に血管變性を來せるもので、所謂續發性萎縮腎に他ならない。然るに以下論ずる所のものは原發性の萎縮で、その萎縮たるや極めて一部分であるから硬化症 *Sklerose* と云ふ方が適當なのである。之に2種を區別する。

1. **純動脈硬化性腎** *rein arteriosklerotische Niere* 又**良性血壓昂進症** *blande, gutartige Hypertonie* 又**良性腎臓硬化症** *benigne Nierensklerose*.
2. **惡性血壓昂進症** *maligne Hypertonie* 又**眞性萎縮腎** *genuine Schrumpfnieren* 又**フォルハルト氏混合型** *Kombinationsform Volhards* (硬化と腎臓炎と合併する故)。

1. 純動脈硬化性腎 Die rein arteriosklerotische Niere.

動脈硬化性變化のために破壊せられざる殘餘の實質が全く健康で、優にその機能を營み得るといふのが本症の病理解剖的特徴である。要するに一種の老人病で、同時に心臓・腦・腎等の種々なる部分の血管に動脈硬化の徴候を現し、之に血壓昂進を伴てゐる。然し此硬化性腎臓疾患は機能不全を來すことはないから危険を醸す事はない。即ち全身動脈硬化症の一部分の良性障礙たるに止まり、此硬化症より血壓昂進を來すもので、**單純性血壓昂進症** *blande Hypertonie* 又は**良性硬化症** *gutartige Sklerose* である。此主徴たる血壓昂進は必發のもので往々著しく、水銀壓200耗にも達する。従て心臓は肥大し、臨牀上心臓徴候が顯著となる。即ち病機進行の程度に準じて、心臓喘息・大動脈第二音昂進・奔馬性心音・不整脈・交遞脈などを見る。

尿は色・濃度・量共に正常である。蛋白尿は屢、數年間缺如し、又痕跡以上に出づる事は稀である。有形成分は之なく、腎臓機能に故障はない。尿中の殘遺窒素及び眼底は正常であり、水分排泄も充分で、心臓力が衰弱して來れば始めて低下する。尿毒症は殆ど起らない。然し全身硬化症が更に進行するときは種々なる動脈性症状が顯著となつて來る。即ち血尿・軟化・血管クローゼ・局所性痙攣性血管障礙・假性尿毒症性症状、(偏頭痛・眩暈・失神・精神異狀)などである。

動脈硬化性腎臓炎は毒物が血管と腎臓とを同時に侵せば全身動脈硬化症に隸屬するし、又血管が腎臓炎性血液變化によつて侵害せられたときは腎疾患の結果である事になる。然しながら主として先づ動脈硬化症が起こり而して後に腎臓の小血管が硬化閉塞して腎實質の血液供給不良となり、貧血壊死を來して腎臓炎を惹起するのである。定型的の老人腎 Altersniere が即ち之である。フォン・ノールデン氏 v. Noorden が氏の所謂蛋白尿を腎臓炎と認めざるも亦此故であるが、然し之は同物異名に過ぎないので、本症は眞の腎臓炎に屬し之に萎縮を兼ねたものに他ならない。たゞ其の萎縮が患者の生存を許さざる程度に達するには數十年の長き歳月を要し、此永い間患者は病苦全くなく、毫も身に疾あるを知らず、優に職務に堪へ、その血管や心臓は共に健康者のそれの如く、只偶然の機會に於て蛋白尿を發見するのみである。而して腎實質が全く融解してしまう時期は、即ち他の臓器も亦自然に終りを告げる時期であつて、換言すれば腎臓の萎縮は他器官の正常なる老人變化と一致するのである。

II. 悪性血圧昂進症 Die maligne Hypertonie.

(眞性萎縮腎 genuine Schrumpfnieren, フォルハルト氏混合型 Kombinationsform Volhards).

本症は即ち最小腎血管(小葉間血管 Vasa interlobularia 及び輸入血管 Vasa afferentia) の動脈硬化性變化で、之に由る榮養障礙に中毒作用が加はるの

である。是故にフォルハルト氏は本症を動脈硬化症兼腎臓炎と見做してゐる本症に於ては實質の荒廢・小細胞浸潤が良性のものよりも多く、兼ねて上皮の内外に變性が起してゐるけれども、炎性變化は糸球體腎臓炎に於ける如く著明ならず、糸球體の大多數には寧ろ炎症を發してゐない。

隨て此混合型は前症よりも経過迅速重篤で、其の症状も一層顯著で且つ豊富である。即ち血圧昂進、心臓肥大及びその繼發症状、血管痙攣症状等があり、又冠狀動脈硬化(狭心症)の徴候に腎臓機能障礙症状が加はる。即ち腎臓の尿濃縮力が漸次衰ふる爲めに、代償機能として多尿症 Polyurie・夜尿症 Nykturie を見る。蛋白質は中等度に在り、食鹽及び水分の排泄は初めは佳良であるが、血中の殘遺窒素は漸次に高まる。蛋白尿性視神經網膜炎 Neuroretinitis albuminurica は缺如する事稀で、腎臓機能障礙が進めば遂に尿毒症を發する。之は尿成分の血中蓄積に由來し、倦怠・食思缺亡・運動刺戟症状・意識濁濁・嗜眠・昏睡が其主徴である。

浮腫は大抵心臓性である。又患者の最後も腎臓機能の停止に因するよりも、心臓及び血管の障礙及びその併發症によるのが多い。

諸て腎臓炎は其資料極めて難解で複雑してゐるが、フォルハルト Volhard 及びファール Fahr 兩氏の卓越せる根本的研究によつて、大に闡明されて來たのである。吾人は之によりて種々雜多なる病型の臨牀的経過をよく了解する事が出来るやうになつた。

腎 臓 炎 一 覽 表

	ネフローゼ		糸球體腎臓炎			竈狀糸球體腎臓炎		敗血性 間質性 及び血 栓性 竈狀腎 臓炎	腎臓硬化症	
	急性	慢性	急性	慢性 (腎臓機 能不全 なき)	慢性 (腎臓機 能不全 ある)	急性	慢性		單純性血 壓昂進症	混合型
尿 量	著 減	大抵正 常	減 少	正常、屢 夜尿症	多尿症 夜尿症	正 常	正 常	正 常		
尿 の 外 觀	汚 穢 灰白黄色	濁濁 黄色	濁濁、屢 血尿	正 常	鮮黄色	血 尿	正 常	正 常	心臓状態 = 準ズ	
蛋 白 尿	10-50%	10% 以下	0.5-3%		1%以下	僅 微	僅 微	大抵ナシ		
血 尿	ナシ	ナシ	ア リ	大抵ナシ	大抵アリ	ア リ	屢、ア リ	稀 有	ナシ	大抵ナシ

比 重	1030—1050	約1030	中等度ニ高シ	中等度ニ高シ	低シ	正 常	正 常	正 常	低シ	蛋白質ニ準ズ
沈 渣	多数ノ圓形ト脂肪變性物	大抵傾少	圓形ト上皮血液	僅少ノ圓形ト	僅少ノ圓形ト	圓形ト血液	僅少ノ圓形ト	種ニアリ	僅少ノ上皮ト圓形ト	圓形ト
血 壓	昂進セズ	昂進	往々頗ル高度	昂進セズ	著シク昂進ス					
浮腫の傾向	頗ル著シ	持續永キホド少シ	腫、缺如	腫、缺如	心臓性多ク腎臓性少シ	ナ	シ	ナ	シ	大抵心臓性種ニ腎臓性
血液像	正 常	貧血ノ傾向	腫、貧血、往々假性貧血、時ニ水血症	腫、貧血	腫、貧血	正 常	正 常	原病ニ準ズ	正 常	正常又ハ貧血
心臓の状態	正 常	正 常	速ニ肥大	肥大、呼吸困難、奔馬調、腫、機能不全	腫、網膜炎	正 常	正 常	正 常	肥大、腫、機能不全	
眼 底	正 常	正 常	大抵正常	腫、網膜炎	腫、網膜炎	正 常	正 常	正 常	正 常	腫、視神經網膜炎
クロールウレミーの傾向	ナ	シ	ナ	シ	重症ニノミアリ	ナ	シ	ナ	シ	
アツオテミーの傾向	ナ	シ	ナ	シ	ア	リ				
血中殘遺窒素	正 常	正 常	重症ニノミ増加	正 常	増加	正 常	正 常	正 常	正 常	
食鹽排泄	遲 延	正 常	大抵正常	正 常	大抵遅延	正 常	正 常	正 常	正 常	炎症又ハ
インヂカン血症	ナ	シ	ナ	シ	腫、アリ	ナ	シ	ナ	シ	變性ノ程
飲水試験	遲 延	正 常	遲 延	正 常	大抵遅延	正 常	正 常	正 常	正 常	度ニヨル
濃縮試験	實施不可	正 常	障害セラル	正 常	ヒポステヌリー	正 常	正 常	正 常	正 常	
ヨード排泄	正 常	正 常	遲 延	正 常	遲 延	不 定	遲 延	正 常	正 常	
乳糖排泄	正 常	正 常	遲 延	正 常	遲 延	不 定	遲 延	正 常	正 常	
發 病	潛行的	急性ネフローゼヨリ	潜伏期間1—3週、腫、發熱	絲球體腎臓炎ヨリ續發	突 發	急性症ヨリ			潛行的	潛行的
經 過	數週乃至數月	?	腎疾患ノ輕重ニヨル	腫、數年腎機能不全アラザル間ハ佳良	尿管症ノ傾向アリ	原病ニ準ズ	住 良	原病ニ準ズ	心臓状態ニ準ズ(腦溢血!)	死亡、心臓不全、尿管症ノ傾向アリ
豫 後	原病ニヨリ治癒又ハ慢性型ニ移行ス	?								
死 因	非致命的	?	腎臓死	非腎臓死	腎臓死		非腎臓死		心臓性	心臓性及ビ腎臓性
原 因	結核、慢性化膿症、敗血症、妊娠、悪液質、腎臓毒(水銀ノ如キ)或ハ眞性ネフローゼ		細菌性傳染(大抵連鎖球菌及ビ肺炎菌)		傳染病	敗血症			動脈硬化症、老齡	動脈硬化症+腎臓炎

勿論此兩氏の説明と分類とは尙ほ幾分の變更を見るであらうが、今日ではこの新しい分類法に従ふのが可いと思ふ。次にゴールドトシャイデル氏 Goldscheider のクリニクのシュルンプ氏 Schrumpf の作った表を掲げる。

之は早見に便利であるから必ず江湖に歓迎せられるであらう。

飲水試験 Wasserversuch 朝空腹の際 1500 ㊦の枸橼酸リモナーデを半時間内に飲み盡させたる後、1 時間毎に採尿し、各々その量と比重とを測る。此試験中は飲食を厳禁する。正常の腎臓は4時間内に 1500 ㊦を殆んど完全に排出し、尿は稀釋となり、比重が殊に初めの間 1001 以下に降る。

濃縮試験 Konzentrationsversuch 24 時間に總量僅に 500 ㊦の液を與へる(野菜・果物・スープを禁ずる)。自然排尿を別々に採りて定量し、比重を計り、更に 24 時間の全尿に就いて比重を計る。患者の體重を試験當日の朝、前日及び翌日測る。正常の場合には排尿は 500—600 ㊦で、比重は 1025 又は其れ以上。體重には變化なしこの試験日の前 2 日間は供給液量を 2000 ㊦に調節する。飲水試験と濃縮試験との間には 3 日の間隔を置き、又兩試験時には共に就褥を命ずる。

沃度排泄 Jodausscheidung オブラートに包みたるヨードカリウム 1.0 瓦を内服せしめ、24 時間後に自然排泄の各尿につき沃度を検査する。

血中殘遺窒素 Rest-N im Blut 正常の場合には 0.05—0.4% である。0.5—1.0 では豫後不良ではないが疑問である。1.0—2.0 では餘命約 1 年。2.0—3.0 では數週・長くも數月である。3.0 以上なれば日々死亡を待たねばならぬ(尿の正常窒素濃度は最大 2.5%)。

窒素定量用の採血は朝間空腹時に行ふべきもので、150 ㊦の血液を尖底グラスに採取し、脱纖維しない。

インヂカンは通常血液中に存在しない。

正常血液の凍結點 $d = 0.56 - 0.58$ 。

正常クロールナトリウム濃度は最大 1.8 %。

ネフローゼ及腎臓炎の療法

Die Therapie der Nephrosen und Nephritiden.

ネフローゼ及び急性腎臓炎 の治療中最も緊要なるものは豫防法である。藥劑・過飲など凡べて腎臓を侵す所の害因を遠ざくること、傳染病後の攝生並に離牀を急がざること、感冒を禦ぐこと、又食餌には無刺戟物・牛乳・野菜・消化し易き穀粉食・軽い肉類を選び、辛辣なる食物・藥味・酒類を避

くることが肝要である。其他成るべく新鮮なる空気を呼吸し、温衣を纏ひ、又事情が許せば暖地に轉地する。その他1週2-3回の温浴を取り、冷水又は酒精を以て身體を摩拭する。

凡て蛋白尿が歇んでより尙ほ4週間は家居せしめるがよい。之は病苦既に去れる患者にとつて難事ではあるが、慢性腎臓炎を豫防するには己を得ない事である。次に豚腎若くは仔羊腎などを以てする臓器療法には確效を認めたことはない。最も合理的らしいものはアドレナリン液 20,0 の服用である。即ち第1週には1日3滴、第2週には4滴、漸次増量して1日20滴に至り、爾後毎週1滴宛を減するのである。之によつて血壓を昂め、腎臓の血行を盛んならしめるのである。

次に腎臓炎に對しては腎臓を庇護しその負擔を除くことが治療の眼目である。之には安静と平臥と適當の榮養とが最良であるが、往々にして之が濫用せらるゝ傾きがある。實際病苦なき患者を就褥又は家居せしむる事は困難であるのみならず、時としては却つてその目的に副はない場合がある故に其症に應じて夫々其適否を試験することが肝要である。平臥が病症に好影響を與へ蛋白量が減少するやうならば數月間之を繼續する。食餌も同様で、凡ての食餌に就てその適不適を試験すべきである。斯くすれば患者を盲目的に牛乳攻めにするやうな事はない。余の經驗によれば此牛乳療法は却て榮養を不良にし、身體の抵抗力を減弱せしむるから有害である。總じて菜食の方がよい。さりとして肉食を嚴禁するは宜しくない。唯制限するがよい。又白肉のみを許す舊習は打破すべく、赤肉と白肉はその利害全く同一である。但し鹽漬肉、藥味を加へた腸詰、臟物(脾・肝・腦・胸腺)の如き刺戟性の肉類は禁する。植物性蛋白質(アロイロナート・ロボラート)及び卵子は適量なれば差支ない。飲料としては牛乳最も宜しく、又輕き礦泉水もよい。酒類は禁物である。

利尿著しく減じ若くは水腫が増した時は、利尿劑を用ゐる。即ち醋酸カリウム液1日3回1茶匙宛を菩提樹葉茶劑 Lindenblätterttee 1杯に和して用ひ、又は海葱根球浸 Bulb. Scillae infus. (10/200), チウレチン 0.5—1.0宛

1日3回、テオチン若くは醋酸ナトリウムテオチン Theocin natr. acetic. 0.3—0.5 宛1日3回などで、民間藥にも豆莢 Bolnenschalen 樺葉 Birkenblätter セロリー根 Sellerie オランダ芹根 Petersilienwurzel の茶劑も良效がある。又發汗療法は補助的に奏效するから、温浴としたり、又更に緩和でよいのは臥牀の下に熱氣裝置を設けるとよい。電燈浴も用ゐられる。

以上列記したるものは古來より尙ほ一般に行はれる療法であるが、以下更にフォルハルド氏 Volhard の卓説を附け加へたいと思ふ。

腎臓炎の眞の急性期に於ける最大危険は通例心臓より來たるもので腎臓よりするものではない。何となれば尿濃縮作用は初期糸球體が全く閉塞された際にも良く保たれてゐるからである。蓋し急性腎臓炎は孰れも一種の重症心臓病と見做すべきである。そして腎臓炎に於ては必ず心臓過度に擴張するもので、之が浮腫の傾向の輕き程甚しく、又危険となる。故に腎臓炎に於ては毎症フォン・ノールデン氏 v. Noorden が腎臓庇護の目的に推奨した通り、液供給の制限を實行せねばならぬ又殆ど凡ての場合に心臓のデキタリス療法も必要になる。之には確實迅速の奏致を期せん爲めにストロフェンチン若くはストロフェンツス丁幾(10%稀釋液 0.6—1.0cc. を靜脈内又は筋肉内に注入す)の靜脈内注射が最もよい。若し危険なる心臓衰弱の兆を現し、遅脈でなくて速脈となり、呼吸困難・鬱血・肝臓腫大などを起したならば、瀉血を必要とし、著しい肋膜滲出液あれば速に之を排除せねばならぬ。

第二の危険は尿毒性急癇である。之はトラウベ氏 Traube と共に腦水腫(恐らく局處的貧血に由る)に基づく腦の血行障礙によるもので尿毒の中毒でないと思ふ。此尿毒症は毎常ではないが屢、液供給の制限と斷食とによりて豫防せられ得べく、不當な水や食鹽の供給によりて挑發される。急癇發作の療法としては瀉血及び腰髓穿刺が著效を奏する。又抱水クロラール 2—3 瓦を經口的、注腸若くは靜脈内注入に依つて與へ、兼ねて強心劑を投ずる事を忘れてはならぬ。

第三の危険は即ち腎臓の方面より來るもので、無尿症又は殆んどこ

れに近き減尿症である。これは腎臓の血行障碍が高度なる爲め細尿管の機能が止る結果であつて、血中の窒素は増加する。此場合には腎臓包膜剝離術が救命的に奏效する。

以上は急救的療法であるが、其他飢渴療法 Hunger- u. Durstbehandlung は依然最良の法である。即ち3—4—5日間飲食を禁じ、只少量の果物、砂糖漬の果物、又口渴甚しきときに限り、24時間内に1—2杯の牛乳若くは茶を與へる。然る時は心臓はストロファンチンの作用と相俟つて先づ忽ち恢復し、血圧低下し、極めて初期の症なれば、同時に浮腫は吸収せられて利尿盛に起り、體重日々に減少する。是に於て腎臓の血行を回復せしめる爲め、心臓の危険が減少し浮腫消退したならば、飢餓日の終りに當て朝時空腹の際、飲水試験に於ける如く茶 1.5立を、場合によりてはテオフィリン・ナトリウム 0.5 と共に攝らしめる之にて極めて新鮮なる腎臓炎に於ては、既に下降しつつある血圧が分利的に下降し、利尿も盛に起り、8—14日にして終に治癒する。

少し陳舊の腎臓炎にて水腫が著しく且つ頑固なる場合には、この急飲法 Wasserstoss も無効の事がある。之は血管の透過性が異常に甚しい爲に、水分が速に血管外に逸出して腎臓に到着する邊がないためである。斯る場合には飢餓療法に次で、無食鹽性にて窒素の少なき乾燥食餌を與へ、且つ持續浴又は發汗法にて浮腫の吸収を促し、然る後に更めて急飲法を行ふ。此際乾燥食餌を用ゐるのは腎臓を庇護するのではなくて寧ろ透過性の著しい末梢血管を保護し、以て浮腫液の管内流入を容易ならしめんがためである。斯くして此流入が旺んとなりし結果患者再び發汗するに至れば、茲に始めて利尿剤を試みる。此利尿の效果あるより、浮腫が腎外性に起る事を知るのみならず、利尿剤も亦腎外性に末梢的に作用する事、即ち利尿剤は水分を移動 mobilisieren せしむる事を知るであらう。何となれば飢渴療法中、水腫液が血管内に流入する時にも、オオフィリン静脈内注射の時にも、血中の水分が増加するを見得るからである。

浮腫液が血管内に流入し、隨て利尿が起つて來れば、稍、陳舊頑固の腎臓炎でも、普通急飲法が效を奏して輕快又は治癒に至るものである。凡て急性瀰蔓性腎臓炎に於て腎臓を庇護するには、食餌の選擇其物は餘り関係ないやうに思はれる。食餌療法の要諦としては之よりも他の一定の主義に測るべきで、第一腎臓機能不全及び血中窒素蓄積の危険ある間は蛋白質即ち窒素分を、又糸球體閉塞し心臓の過度擴張を來す虞れある時は水分を、又末梢毛細管の透過性異常に甚しく浮腫の傾向ある間は食鹽の供給を制限するのである。故に糸球體の血行恢復したる浮腫なき治癒に向ひつゝある腎臓炎に對し、嚴重なる無食鹽性食餌を命ずるが如きは全く無意義の事であつて、型式に囚はれたる療法は有害である。フォン・ノールデン氏 v. Noorden は食鹽の禁止は或場合には效果の著しいものであるが、若し之を現今多くの實地醫師や大家に見るが如く普遍化するならば、其は誠に咀ふべき事であると云ふたが此言は移して以て凡ゆる他の食餌療法や飢餓療法を始め、芥子・胡椒の如き藥味・アスパラガス・酒類等の禁止にも適用すべきである。

慢性腎臓炎 の治療は、その病型及び病狀並に襲來の兆ある障礙の如何に應じて適宜に考慮せねばならぬ。

第一に、食餌療法に關して古來の因習たる所謂庇護 Schonung なるものがあるが、之を過度に無暗に用ゐてはならない。要は腎臓の如何なる機能が侵されたるやに應じて方針を定むべきである。

先づ腎臓刺激物 Nierenreizstoff 例へば藥味・芥子・辛きソース・茸・大根・蕪・ワサビ・葱・セロリーの類を禁ずる。アスパラガスは多くの人が忌むけれども、予は少しも其害を認めない。脂肪類と含水炭素とは多量に食して妨げないが、含窒素物は少い方がよく、窒素蓄積のある時又は其起る虞れあるときには殊に然りである。要するに食餌中の蛋白質含量を腎臓機能に適應せしむべきであつて、夫の蛋白質があれば必ず杓子定木的に含窒素物を禁ずるが如き弊に陥つてはならぬ。況や蛋白質が尿と共に不斷に失はれつつあるにも拘はらず、これが補充を與へざるときは、遂には組織の蛋白

質缺乏を來さざるを得ない。ロイベ氏 *Leube* は若し斯くの如くなれば重要器管殊に腎臓疾患の治、不治を左右する心筋の抵抗力も亦衰弱すべしと云ふたのは至當である。又量以外にも、既述の如く赤肉を禁忌する事は無意義である。たゞスクレインに富める犢・豚・肝・脾・肺の如き臓物は、痛風に於けると同様に避けねばならぬ。魚肉は獸肉と同視すべく、適量なれば差支ない。野獸の肉はプトメインを含むとして嫌忌せらるゝが、余はその過度ならざる限り害を認めない。辛辣なる鹽漬・燻製肉等の罐詰は避くべく、卵子は1日1—2顆なれば妨げない。

次に水及び食鹽は、其排泄能力に應じて許可すべき量を定める。浮腫の傾向あるネフローゼでは、排泄力は兩方共に不良であるから其供給を制限せねばならぬ。他種の腎臓炎でも同一の機能障害ある場合には之を制限するのであるが、只必要もなき症に此事を濫用するが如きは慎まねばならぬ何となれば食鹽に乏しき食物は、不味にして食思を減じ、隨て胃液の分泌を害し、延いて消化機能の障害を來すからである。

水分供給の方は少し注意を要する。其は心臓に對する關係であつて、慢性腎臓疾患では、既述の如く心臓動作が亢進し、爲に血壓昂進を起してゐる故に、腎疾患より來れる呼吸困難と胸内苦悶とが水分の除却又は制限によりて消失するのを見るのである。然しながら一面には乾燥食餌は新陳代謝産生物の排除を害するから、之を餘り永く續ける事は宜しくない。故に脱水療法を行ふ場合には、フォン・ノールデン氏の提案に従ひ、必ず其間に水分供給日を挿むのがよい。水分は血液及び組織中に蓄積したる中毒物質を稀釋するから、從て抗毒的に作用し、若くは少くとも中毒作用を減せしめるのである。

利尿劑が腎臓機能を昂むる價值如何に就ては、次のウムベル氏 *Umber* の所説が頗る我意を得てゐる。

吾々の經驗する所によれば、血行障害なき腎臓患者に對しては利尿劑の價值は極めて僅少であり、又浮腫高度なるネフローゼは有力なる利尿劑(醋剝・ヂウレチン・テオチン・テオフィリン・テアチロン・オイフ・

リン・チマリンを試みた)に對して大抵頑強に抵抗する。之は次の様に考ふれば不思議はない。即ちたとへ細尿管部に變性があつても腎臓機能そのものは殆ど侵されない。その場合には水分及び食鹽の停滯は明に腎外性で血管透過性の増加に由るのである。而してこの透過性に對しては利尿劑は作用しないのである。血管透過性を低減せしむる療法はない。併し血管透過性は藥劑とは無關係に自然正調に復し、又此回復が屢、突然不意に起つて來て、患者絶えず排尿を始める様になる。斯る時は投與した藥劑の效力だと誤認せらるゝのである。

アツォテミー性腎臓患者に於て、利尿劑は屢、僅に水分利尿を高むれども殘渣利尿には通例無効である。然し病期進みたる悪性腎臓硬化症に見る如く血行障礙が加はつてゐる場合には、利尿劑の效用は右と異り、利尿が増進すれば心臓性停滯は除去せらるゝも、腎臓性停滯には奏效しない。總じて腎臓機能低下せる腎臓患者に藥物を應用するに當つては、常に慎重の注意を以てすべく、然らざれば藥物が食餌と同様に停滯して、時として危険なる蓄積作用を起す事がある。殊に悪性腎臓硬化症患者で血行の衰弱せるものに、ヂギタリス劑、ストロファンチン等と與ふる際に之を見るのである之に就ては人が餘り注意してゐない。

尿毒症の療法 に就て述べると、其慢性型には、遺憾ながら全く施すべき手段がない。これは尿毒症の原病が大多數不治であるからである。故に單に症候的輕快を得せしむるに止めておかねばならぬ(アンチピリン・フェナセチン・抱水クロラール・クロ・フォルム)。之に反して急性尿毒症に對しては、充分なる瀉血と食鹽注入とにより比較的佳良の効果を擧げ得るものである。その他尿毒症襲來の兆ある場合には、必ず純含水炭素及び植物性食餌と脂肪とを與へ、殊に牛乳・クリーム、時としては之に葡萄糖・果汁を加へたもの、又煮たる豆粉、穀粉スープがよい。是等には決して食鹽を加へてはならぬ。凡て腎臓を刺戟する食物は絶対に禁忌である。又腸機能に注意せねばならぬ。蓋し便秘ある場合には周知の如く時として腎臓を刺戟する毒物を生ずるからである。又尿毒症の初期には利尿劑・アルカリ水殊

に強心剤を以て閉止せる尿分泌の復活を圖る。

毒素除去の目的には、多量の水分を供給しつゝ發汗療法を行ふ事が合理的である。皮膚には腎臓を代償する作用がある。

腎臓炎治療の一手術として米國のエデボールス氏 *Edebohl's* は腎臓包膜剝離術を推賞し、腎臓の血行を旺んにして治效を奏すると謂つてゐる。この手術其物は危険はないが、余は極めて重症の腎臓炎に應用して未だ1回も奏功したことがない。然しながら腎臓炎に於ける最も危険症候の一たる尿毒症に對しては救命的に作用する。是は余の屢々經驗した所で、他の諸家も亦同様の報告をなしてゐる。この手術の子痲並に腎炎性疝痛に對する作用に就ては既に述べた通りである。余はこの手術後忽ち多量の尿利が起り浮腫の消散した場合を見た。但し尿蛋白質及び圓嚢には全然影響がない。

直立性蛋白尿 orthotische Albuminurie.

原因 本症も腎臓炎中に編入すべきや否やは未だ決定されないが、要するに生理的蛋白尿と腎臓炎との中間に位するものである。凡て平常全く正常なる人尿が一定の要約(筋肉の過勞・冷水浴・劇しき精神興奮)に遭遇する時のみ輒ち蛋白質の痕跡を現し、該要約が徹退すれば再び消失するものを生理的蛋白尿 *physiologische Albuminurie* と名づけ、又蛋白質に富める食物の供給が多量なるとき(日々數多の鶏卵を攝取する等)に限り、尿中に蛋白質が現れ、該食餌を廢すれば忽ち消ゆるものを食餌性蛋白尿 *alimentäre Albuminurie* と稱する。

然るに小兒に於て、兒が直立の姿勢を取る時に限り顯れる蛋白尿がある。之を直立性蛋白尿 *orthotische oder orthostatische Albuminurie* と謂ふ別に又幼年性蛋白尿 *Albuminuria adolescentium* (小兒にのみ起るから)間歇性蛋白尿 *Albuminuria cyclica* (恒に間歇的に現れるから)脊椎前彎性蛋白尿 *Albuminuria lordotica* (脊柱前彎症の患者に限り現はれると謂はるゝから)とも謂はれる。直立性蛋白尿に就ては、或者は潜伏せる極輕度の腎臓炎若くは治癒しつゝある腎臓炎と見做し、或者は腎臓疾患ではなくて寧ろ

單に腎の體質的尪弱に歸因するものと説いた。又イェーレ氏 *Jehle* は小兒が歩行し又は起立するに方つて蛋白質を排泄するのは、小兒起立の際に脊柱の前彎が増し、延いて腎臓血管の鬱血を招くからであると論じた。要するに孰れが正鵠を得たるものであるかは未だ斷じ難いが、クルト・フールバール氏 *Kurt Vorpahl* が偏側性の直立性蛋白尿を證明したることに徴すれば、イェーレ氏の説は益々眞に近いやうである。

症候 眞正の腎臓炎と豫後が迥に佳良なる此直立性蛋白尿とを鑑別するには、ホイブネル *Heubner* 及ラングスタイン *Langstein* 兩氏の定則に遵ふがよい。即ち直立性蛋白尿に於ては、蛋白質の排泄が睡眠時(隨つて夜間)にはないけれども、患者一度び水平位置より直ると忽ち蛋白質が現れて來ると云ふのである。

尿中には固形成分即ち上皮細胞若くは顆粒狀圓嚢を全然含まない。單に硝子様圓嚢が反復尿中に現はれたる時でも、直立性蛋白尿なる診斷を下すには躊躇しなければならぬ。

尿中の蛋白質量は採取する時によつて甚だ不同である。

蛋白質は主としてオイグロブリン *Euglobulin* であつて、即ち加温せずして醋酸により析出する蛋白質である。爾他の蛋白質(クロブリン・アルブミン)は其痕跡を見るに過ぎない。

試験法 2本の試験管を取り、之に尿を同一の高さに容れ、各管に數滴の稀醋酸を注ぎ數分間振盪した後、3—4容積の水を加へて稀釋し、次に甲の試験管に數滴の黄色血礫鹽液を加へる。然るときは爾他の蛋白質も其中に沈澱するから、オイグロブリン量と蛋白質量とを比較し得る。

左心室の肥大、血壓昂進若くは脈搏張力の亢進は缺如せねばならぬ。之があれば腎臓炎たるを示すのである。但し其が缺如してゐても腎臓炎を否定するわけには行かない。

頭痛・眩暈・嘔吐は往々純然たる直立性蛋白尿にも存在する。

豫後 直立性蛋白尿の豫後の佳良であることは自驗に徴しても斷言するに憚らない。即ち本症は概ね兒童の成長に伴つて全癒すべく、後に腎臓

衰弱 Nierenschwäche を貽すやうなことは少数の場合である。

療法 故に本症に就梅毒療法及び牛乳療法の如き過重な治療を勵行する必要はなく、只小兒の發育を佳良ならしめるやうに留意するがよい。即ち神身の過勞を避けしめ、滋養を攝取し、健康者に於けるやうな運動と輕易の體操を行はしめ、睡眠を充分にし、森林・高山等の新鮮な空氣を呼吸せしむる等がよい。イーレ氏は脊柱前彎用コルセットを附けることを推奨したが、上記の方法の方が良效を奏する。

腎臓の澱粉様變性 Amyloiddegeneration der Niere.

原因 腎臓の澱粉様變性は素と何等の炎症ではなく、一のネフローゼであるが、又之に就ても議論がある。要するに本症は血中に循環する異常の毒物の爲めに、始め組織の原形質殊に上皮を侵し、後に血管結締組織に炎症反應を起すものである。

斯る變性の原因は周知の如く體内に於ける瀰久性化膿即ち骨癭・蓄膿症・氣管枝擴張・肺結核・偏腎に於ける化膿性變化・第三期微毒等であつて、是等の病的產生物は組織を侵害し、其結果血液蛋白質の管壁透過性を増加せしめる。其爲に高度の蛋白尿を起し、又腎毛細管の水分に對する透過性が増す結果、尿量が増加する。随つて尿は淡黄色を呈するに拘らず、其比重は萎縮腎よりも大である。即ち萎縮腎に於けるよりも蛋白質を含有することが多いからである。有形成分を含有することは罕で、大抵缺如してゐる。

症候 斯く腎臓の透過性が増加せるために血中に尿成分が停滯することがないから、普通其停滯に由る諸症狀、即ち尿毒症・心臟肥大・續發性組織炎症もない。

又血管の變化があるから高度の浮腫を來す。蓋し毒素は皮膚血管に對しても同様に不良の影響を及ぼすからである。其他他器管に澱粉様變性の併發する事(脾臓・肝臓肥大、腸の澱粉様變性に基く下痢)及び皮膚の著しく黄色を呈し蠟様の色澤を帯ぶる事は本症に定型的である。

澱粉様變性の病理解剖的特徴としては、平等に硝子様無色を呈せる組織

にルゴール氏沃度液を注ぐときは、爾他の部分は黄色を呈するに反し、同變性部は紅色、マホガニー褐色乃至胡桃様褐色を染める。又澱粉様變性部はアニリン色素・メチールヴィオレット・ゲンチアナヴィオレット又はメチールグリーンにて紅色に、チオニンにて青色を呈する。

診断 上記の諸徴からして診断は困難ではないが、若し本症と同時に若くは経過中に眞性腎臟炎を併發する時は病景に著しき變化を來す。斯る場合には先づ澱粉様變性腎と瀰蔓性腎臟炎との混合型を爲し、又後に腎臟炎性萎縮腎に陥るか、若くは腎臟炎の發症竝に経過が緩徐なれば、最初より澱粉様腎と眞性萎縮腎との聯合型が現はれる。斯る場合の臨牀的症候及び尿の症狀は即ち是等の症の混合したるものに一致する。

療法 本症の豫後は絶対に不良とは謂ひ難い。素より死壞せる組織變性部の再生することは不可能であるが、幸にして其原因が排除せらるれば殘餘の部分は能く健康を保ち、其結果一部分的缺損に止まるであらう。故に其治療としては、結核を治療し膿竈や微毒を交除するを旨とすべきである。

脂肪腎 Fettniere.

茲に脂肪腎と稱するは、腎に於て細尿管の上皮に脂肪堆積を認め、而も全然炎症機轉の併在しないものである。之はウィルヒョウ氏 Virchow の所謂脂肪變性に他ならないもので、即ち腎上皮が脂肪變性に陥りて死壞するのは、同時に肝臓・心臟・筋肉等に起れる脂肪變性機轉の一部分的現象である而して其原因は大抵中毒症で、其中最も著名なるものは磷・砒素及び硫酸である。稀には悪性貧血にも之を見る。

腎盂炎及腎盂腎臟炎・化膿性腎臟炎・腎膿瘍

Pyelitis und Pyelonephritis. Eitrige Nephritis. Nierenabscess.

標題に掲げたる4症は種々共通の點を有し、其中には又同一疾患の時期上の差異に過ぎないものもある。而して其孰れにも共通なことは微菌に因りて發生すること、及び肉眼的なると顯微鏡的なるとを問はず腎臓の化膿

を招致することであつて、其他の點では孰れも解剖的、臨牀的に主要な差別がある。

腎盂炎 Pyelitis とは腎盂のみに限局せる疾患で、**腎盂腎臓炎** Pyelonephritis に於ては腎盂と共に腎組織自體も同時に浸されたるものである。又**化膿性腎臓炎** eitrige Nephritis とは腎臓内に粟粒大の小膿窠がある間を謂ひ該膿窠が融合して肉眼的に認めらるゝ膿窠を作るやうになれば之を**腎膿瘍** Nierenabscess と稱する。

原因 腎臓及び腎盂に生ずる化膿の種類は、後に述べる所の事項以外に、尙ほ微菌傳染の仕方によつて異なる。細菌は或は血流を介し或は尿流を溯りつゝ尿路を経て腎臓に到達する。前者を**血行性傳染** haematogene Infektion と謂ひ、後者を**尿路性傳染** urogene Infektion と名づける。**血行性轉移性腎臓化膿**の病型は往々膿毒症・敗血症・潰瘍性心内膜炎・肺炎・麻疹・猩紅熱・痘瘡・室扶斯・赤痢等の重篤なる全身病に見る所のものである。**尿路性上行性傳染** urogene ascendierende Infektion は殆ど皆な膀胱炎(尿閉の有無に拘らず)に續發する。老人殊に攝護腺肥大症患者の膀胱炎は大抵毎に尿閉を伴ふもので、該膀胱炎の持久せる者は遂に數、腎盂が侵される。然し少壯者でも淋菌性膀胱炎より病機が進行して偏側性若くは兩側性腎盂炎を惹起することがある。

微菌傳染を來す第三の原因は細菌が體外より直接に腎臓中に侵入することである。即ち腎臓外傷に其被覆軟部の離斷を兼ねたる場合である。

第四に傳染性細菌は隣接器官より直接腎臓内に竄入することがある。例へば肝臓・腸・大腰筋等の炎症の場合に見るやうなものである。屢、見る所の大腸菌に由る腸よりの傳染は血行の媒介に依るものと考ふるのが至當である。蓋し此微菌が不明の原因に由りて血液中に混入し、之が偶、腎臓若くは腎盂に居を占むるのである。癰の如き爾他の器官に於ける微菌傳染機轉に因る腎臓化膿も亦之と同一であつて、癰の微菌は血行を介して腎臓に輸致せられる(**腎臓癰** Nierenkarbunkel)。

化膿性腎分泌液中に發見せられたる細菌中、上記の大腸菌以外に特舉す

べきものは連鎖狀球菌・葡萄狀球菌・淋菌及び變形菌である。曾て膿瘍菌として放線狀菌の檢出せられた1例がある。フレンケル氏肺炎雙球菌及び室扶斯桿菌も同じく稀である。ロヴシング氏 Rousing が記載したデプロコックス・ウレー *Diplococcus urae* ストレプトコックス・ウレー *Streptococcus urae* 白色及黄色八聯球菌 *Sarcina alba et flava* コッコバチルス・ウレー *Coccolobacillus urae* バチルス・ロングス・リクエフチエンス *Bacillus longus liquefaciens* 及バチルス・クラッス *Bacillus crassus* が果して腎化膿に對して原因的關係あるや否やは未だ明でない。孰れにもせよ是等は皆な差したる意義を有せるものではない。

其他妊娠時に見る如き腎臓の血行障礙や、又更に甚しいのは他の既存の腎臓疾患が此微菌傳染の發生を助長すべきことは素より言ふまでもない。

病理解剖 腎盂に於ける變化は微菌傳染機轉の強弱と持續の長短とに隨ひて種々なる状態を呈する。先づ腎盂が全然擴張しないか若くは僅に擴張し、此中に輕濁乃至強膿性の惡臭ある尿を藏し、之に多くの細菌を含有する。其粘膜は處々に隆起を生じ、灰白乃至赤色を呈し、之に擴張せる血管が走つてゐる。此際若し點狀出血があれば之を**出血性腎盂炎** Pyelitis haemorrhagica と謂ひ、微菌を充たせる纖維素膜より成る所の大なる屑片が附着して生前に之を排泄するものをロヴシング氏は**義膜性腎盂炎** P. pseudo-membranacea と名づけた。又頸部の實扶埤里性義膜と同一の被苔(細菌と膿球とより成れる微粒狀物)が腎盂に在れば**格魯布性** 又**實扶埤里性腎盂炎** P. crouposa s. diphtheritica と云ひ、屑片が壞疽に陥れる粘膜片であれば一に之を**壞疽性腎盂炎** P. gangranosa とも謂ふ。

斯る状態に加へて更に尿の停滯があれば腎盂及び腎盞共に擴張し、乳頭は壓迫を蒙つて漸次扁平となり、萎縮して竟に消滅する。腎盂は腎組織を壓倒して益、擴張し、皮質は愈、薄く、囊は益、大となる。

斯の如き變化を來すものは殆ど上行性腎盂炎のみに限る。此症に於ては輸尿管も共に侵されて輸尿管炎を起す。即ち輸尿管には擴張と狹窄と交互に交り、而も管壁には著しき肥厚なく(**内輸尿管炎** Ureteritis interna)、病

機は主として尿管の内層を侵す。此際擴張せる粘液腺より成れる表在性の腔竇在れば之を**囊腫性尿管炎** Ureteritis cystica と云ふ。外尿管炎 Ureteritis externa **尿管周囲炎** Periureteritis に於ては同じく狭窄を生ずるけれども、特に尿管の外層たる筋層、周囲の結締組織、脂肪組織が侵され、尿管は驚くべき太さに達し、周囲に癒著し、内腔は殆ど消滅することもある。

然し亦上記の病型の如く腎臓が壓迫萎縮以外に侵されないのではなく、既に初期よりして腎が共に細菌性炎症の侵害を被る場合がある。之を**腎盂腎臓炎** Pyelonephritis と謂ふ。

此症の新鮮なる場合に於ては腎臓は普通腫脹し、脆弱柔軟、剖面にも著しき腫脹を認めるのであるが、病機が腎臓に除々に慢性的に移行するときは腎臓剖面上に放射状の灰白色線條を認める。之は間、皮質に至るまで追跡し得られる。又之に伴つて紅色の線若くは斑點が走つてゐる。之は圓形細胞の聚團で、炎症を起せる周囲より截然膨隆し、後に至りて膿瘍に變化する。

顯微鏡的には細尿管上皮、殊に髓質に於けるものに高度の茂生を來す結果、細尿管が擴張するか或は却て退行性變化を認める。即ち上皮細胞は顆粒状をなし、中には脂肪顆粒に變ずる。白血球浸潤は諸所に聚團をなして間質殊に髓質内の間質に見られ、亦糸球體の周囲にも在る。此浸潤竈の中心には細菌が屯集し、漸次周囲に向つて侵出する。斯る竈が融合すれば遂に上記の粟粒膿瘍を生ずる。

下行性血行性腎盂炎 及 **腎盂腎臓炎** descendierende haematogene Form に於ける變化は上行型 ascendierende Form と少しく趣を異にしてゐる。素より急性傳染病若くは遠隔部に於ける化膿症の經過中、解剖的に尿路性腎盂炎と全く同一なる純粹の腎盂炎を發生し得るけれども、斯る事は畢竟破格の場合であつて、大抵は腎臓其者も同時に侵されるから、**轉移性腎盂炎** は渾べて**腎盂腎臓炎** である。而して其の急性型では腎實質内に於ける出血の他に特に皮質の細尿管上皮に變化を起し、曲細尿管の上皮は顆粒状を呈し且つ脂肪變性に陥らんとする状を示し、核は染色悪しく或は全く染色し

ない。間質の圓形細胞聚團は殊に血管の周圍に著しく、そして該浸潤中に各種の細菌を發見しないことは殆どない。

慢性型では血球の迷走即ち圓形細胞聚團は漸次限局性の膿竈と成る。然し此小膿瘍は上行型に於けるものと異り、比較的皮質に局在するから表面は凹凸不平を呈する。髓質中にも亦此小膿瘍がないではないが、列状若くは車輻状に列ばないで寧ろ無秩序に散在してゐる。細菌は血管自己の中にも居り、殊に其細菌の血栓ある場合にさうである。既述の上行型にては細菌は細尿管に居る方が多い。

凡て解剖的變化は病機が永く持續する程、益々種々に變移することは當然であつて、竟には雜多なる變化が併在するやうになる。例へば上行性腎盂炎が間質性及び實質性腎臓炎並に腎組織の壓迫萎縮を伴ひ、血行型に於て間質性及び實質性腎臓炎性變化や實質膿瘍に兼て、腎盂の高度なる化膿や内腔の膨出等を來すの類である。

症候・經過 本病の症狀は其急性と慢性とによつて同じくない。只共通な點は大抵他種若くは他器官の疾病が之に前驅する事である。

急性腎盂炎 は普通惡寒戰慄と 40—41 度の高熱を以て始まり、舌乾燥・口渴感・昏憊等の高熱に伴ふ症狀が現れる。尿には膿・細菌及び腎臓炎性變化の程度に隨つて蛋白質を含有する。本症は或は往々速かに死の轉歸を取り或は時に卒然若くは階段的に下熱して弛張型に移行したり、或は全く無熱となつて急性症より慢性症になつたりする。

時に病狀の劇しいときは經驗の少ない者を非常に駭かすことがある。甚しい高熱と惡寒戰慄がある爲め敗血症ではないかと疑はれるが、前に清澄であつた尿が急に濁濁したことが判れば事態明瞭になる。普通轉歸は佳良で、大抵 8—14 日の後には尿が濁濁してゐても下熱する。此頗る急性型の腎盂炎は婦人に於て妊娠や産褥に屢、起り、又小兒にもある (**小兒腎盂炎** Pyelitis infantum)。

腎臓部には間、**銳敏性**がある。若し此銳敏性が著明で持久し、且つ弛張熱と共に惡寒戰慄が反復する場合には、腎臓に膿瘍が出來つゝあるか、又は

既に出来たものとしてよい。

急性腎盂炎が慢性型に移行することも稀ではないが、慢性症は最初より独立的に慢性として発生する方が多い。又腎盂炎竝に腎盂腎臓炎の往々全く無熱の経過を取ることは注意すべきことである。此際上行型であれば淋病・尿道狭窄・攝護腺疾患・膀胱腫瘍・産褥性疾患・膀胱麻痺（脊髄癆・脊髄炎等）等、下部尿路の疾患が前驅してをり、膿尿・當該側腎臓部の過敏性・時に亦同部に於ける軽度の腫脹・全身状態障碍等は最も主要なる徴候をなす。

全身状態は腎盂炎が多年存続せるに拘らず全く變化のない事がある。數十年間も續けて膀胱から膿尿を排泄してゐても全身状態が毫も害せられないと同様に、腎盂炎にも亦斯ることがあるのである。故に極めて長月日の間化膿が腎盂にのみ局在して、少しも腎臓自體を侵さないことがあり得るのである。

然し腎盂炎には腎臓炎を併發する方が多い。而して腎盂腎臓炎も亦同じく緩慢な経過を取る事があつて、腎組織の滅亡が徐々である爲め、數年後に至つて漸く患者が幾分の異常あるに心付くやうになる。然し斯る事は例外的場合で、發病後少し経てば著明の障礙が現はるゝ方が屢である。即ち患者は漸次羸瘦し、舌苔を被り、食思振はず、悪心、太だしきは嘔吐を催す等、要するに瀰久せる高度の血行性瀰蔓性腎臓炎に於ける如き重態を呈する。

右は上行性腎盂腎臓炎に於て偏側性でも兩側性でも見られる。故に此憔悴状態は腎臓機能不全の所爲ではなく、寧ろ血液の中毒即ち毒血症 Toxæmie に因るのである。而して此憔悴状態は發熱發作が頻々起る程早く現はれる。

當該腎臓部の過敏性は決して信據するに足らない症候である。素より過敏性は間、在つて診斷の一助とはなるが、之を缺如せる場合も同じく鮮くない。而も之がないと云ふて腎臓が健康だとは斷定し難い。又數、腎臓部に患者を著しく悩ます所の壓迫感がある。殊に之は劇しい運動の際に著しくなる。

腫脹も亦同様で其存否一定しない。蓋し腎盂炎が在つて腎盂が左程擴張しないものがあり、又腎盂腎臓炎で既に膿竈が融合し、随つて器官が縮小せるものもある。然し膿の排泄が旺なる時は、輸尿管を閉鎖したり若くは少なくとも一部分閉塞する事が普通で、腎盂に尿停滯を來す結果、腎臓は増大し且つ鋭敏となる。此際尿は比較的清澄なるか若くは全く澄明である斯る停滯現象あるときは大抵發熱を伴ひ、往々眞の定型的腎痛を發する其れば後に述ぶる間歇性腎臓水腫及腎臓膿腫に似てゐる。

斯く右の諸症候が皆な當てにならないものであるから、診斷上參照すべきものは、前驅症存否の點以外には只尿の變化のみである。從來腎盂炎の尿には種々なる特徴が指摘されたもので、尿量・反應・蛋白含有量・上皮の形態等皆な診斷上に價値あるものと稱せられた。然し是等は孰れも誤れるものと斷言せねばならぬ。而して腎盂炎の尿に必ず見る所の唯一の特徴は膿を含有してゐる事である。

腎盂炎及び腎盂腎臓炎の尿が大抵酸性であると云ふことはよいが、膀胱炎の尿も多數の場合に酸性を呈する。又腎盂に安母尼亞酸酵が起るときは腎盂炎の尿でも亞爾加里性となる。次に棍棒狀若くは屋根瓦狀に累積せる上皮細胞が腎盂より出づべきものだと、往時一般に認められたけれども現今にては皆な下部尿路壁の深層にも斯る上皮細胞が存在すると云ふ説に一致した。故に之には鑑別的標徴たる價値はない。

蛋白質は純然たる腎盂炎には全然缺如する。即ち此場合には膿量に匹敵せるだけの蛋白量があるのみで、膿の分泌が旺なるときでも 0.1% を超ゆる事はない。之に反して腎盂腎臓炎に於ては蛋白量は膿に匹敵せる量よりも大で、腎臓罹患の程度に應じて増加する。故に蛋白質の定量よりして腎盂腎臓炎と膀胱炎とは區別し得るが、單純なる腎盂炎と膀胱炎とを區別することは出来ない。

圓瘍は純粹の腎盂炎には全く缺如する。腎盂腎臓炎に於ても必しも存在しないことは、萎縮に移行しつゝある慢性腎臓炎に屢、圓瘍のないと同じことである。故に圓瘍が持續的に在れば腎盂腎臓炎の證據となるが、圓瘍

が缺如してゐても同症を否定するわけにはいかぬ。

さて残るは尿中に於ける膿尿の事だけであるが、尿に膿の混するは膀胱攝護腺等の爾他の疾病にも見られるから、他に本症を明示するものがない場合には、其膿が果して腎臓より出て来るや否やを決定する方法を講ずる必要がある。

又既に腎盂炎若くは腎盂腎臓炎の診断を下し得たる時は、更に一步を進めて其が偏側性なるか兩側性なるかを判定せねばならぬ。凡そ大抵の場合には病症の経過と観察とから、少くとも膀胱炎のみであるか又は腎盂炎も共に併在してゐるかが判つて來ると云ふて差支ない。

即ち此點に就て一助となるべきものは治療の効果である。凡て膀胱炎は之に適當なる膀胱の局處療法を加ふれば、悪性腫瘍竝に結核に由るものを除くの外は必ず輕快して、苦痛が減退し、尿は清澄となるものである。是故に周到なる治療を行ふも尙ほ排膿が減退せず、且つ膀胱の結核や悪性腫瘍を否定し得たるときには、膿は腎臓若くは腎盂より出づるものとして殆ど間違いない。

然しながら此問題及び左右孰れが罹患せりやに就ての確診に至りては只膀胱鏡検査法若くは輸尿管カテーテル挿入法の一途あるのみである。膀胱鏡を以て輸尿管口を見ると、屢之より溷濁せる膿尿の湧出するを目撃し得るであらう。若し此溷濁が輕微であつて、輸尿管より膀胱に出づる液の濁否を審にし得ないときは、輸尿管カテーテルを輸尿管内に挿入して尿を採取する。腎盂炎がなければ尿は單に上皮と少數の赤血球（充血に由る赤血球滲透）を含有するに止まり、腎盂炎が在れば膿球がある。

次に腎臓自己も共に冒されてゐるや否やを識るには腎臓能診断法を行ふ（同章参照）。腎臓廢頽を伴はない單純なる腎盂炎では、 Δ 及び糖の價數は兩側共殆ど等しく、腎盂腎臓炎なれば必ず患側が健側より劣つてゐる。

豫後 腎臓化膿症の豫後は一定しない。單純なる腎盂炎は數年間持續して間、毫も腎臓を侵さず、又何等の病苦をも醸さないし、若し腎盂腎臓炎なれば漸次に腎臓の廢頽を來たすのが常であるから重患である。然しな

がら腎盂炎でも蔓延して腎臓を侵す事が罕でないから、之を輕視してはならぬ。偏側症は言ふまでもなく兩側症より豫後佳良である。

療法 急性腎盂炎の療法としては、消炎法・局所的瀉血法、劇痛に麻醉劑、發熱にキニーネ・ザリチール酸・アンチピリンを與へ、腎盂殺菌の目的にウロトロピン劑を處し、亞急症には温濕布・巴布等を行ふ。淡白の食餌と規則正しき便通は無論必要である。又多量の飲料を攝らしめる。礦泉水・ペトロジリニ根・豆莢・ウワウルシ葉等の利尿茶劑・リモナーデ・牛乳の類頗る宜し。予は1日8立までの液を攝らしめる。右の方法にて大抵の場合に治癒せしめるか、否らざるまでも猛烈なる症狀を征服して、病機を慢性に轉せしめ得る。

然し高熱・惡寒戰慄等の危險症狀が存續し、且つ左右孰れの側が罹患せるや若くは少くとも高度に侵されてゐるやを確診し得た場合には、往々腎臓截開術が偉效を奏する。是は腎盂炎・腎盂腎臓炎の兩症に共通である。勿論此手術は上行型のもののみに行はれ、或は轉移性化膿でも他の臓器に占居せる原病竈が既に消滅したるか若くは將に消滅しつつあるもののみ適用せられる。

次に慢性腎盂炎及び腎盂腎臓炎の療法としては、亦第一に上記の急性症に述べたる療法を試みる。即ちミルマリード・飲用療法・安靜・浴治法・食餌療法である。然し之では全治することは尠い。

マイエルベツ氏 Meyer Betz 及ハース氏 Haas の説に由來したるホルマリン劑と飲水並減水療法 Trink- und Durstkur とを併用する法があるが、之は大に推奨すべきものである。即ち2日間患者に全く水分をとらせないで此間にミルマリード1日2-6錠を與へ、次の2日間は服藥しないで4-8立の液（水・茶・牛乳・リモナーデ・礦泉水を交互3時間毎に1杯宛）を攝らしめる。ミルマリードはホルマリンを發生し、之が減水時 Trockentagen は善く其作用を發揮し得る。次に飲水時 Trinktagen に於て分泌物は充分に洗ひ去られる。此療法は餘り心地のよいものではないが、其成績は佳良である。

必要あればネオサルワルサン静脈内注射を併用する。其治效に對しては予は相當佳良なものと思ふけれども、餘り積極的には推奨し得ない。最も確實なる法は若し出来るならば腎盂洗滌法 Nierenbeckenspülung である。此法は予が既に 20 年前に唱道したるものである。

腎盂炎の良性なもの、即ち淋菌・大腸菌・葡萄状球菌若くは連鎖状球菌性のものであれば、硝酸銀液 (1000—200 倍) にて腎盂洗滌法を行ひて數、卓效を奏する。余は他の療法が悉く無効に歸したのに腎盂洗滌法を應用して全治せる幾多の病例を有してゐる。但し腎盂腎臟炎を起せるもの、又は腎盂の結核若くは結石を兼ねたものには禁忌である。若し腎盂が一つの囊をなさず、中に入口の狭ひ室が出来てゐるものには注入薬が善く入らないから無効であるし、又之は單純の腎盂炎には屬しない。

化膿が結核性であるや否やを識るには、結核菌を發見し得ない時に限り同分泌液を取つて之を海狸に接種すればよい。又腎臟機能診査を行ひて一側の腎臟の J 及び糖の價數並に色素排泄が他側の夫れより著しく劣つてゐれば腎盂腎臟炎が在るものと認める。化膿性結石腎にては腎盂洗滌法の效果は一時的で永續しないのみならず、化膿は輕少でも決して熄まない。

近來腎盂炎にもライト氏ワクチン療法(217頁)が試みられる。就中大腸菌性腎盂炎に於てロヴシング氏 Rousing は良効を認めたと云ふ。シュナイデル氏 Schneider (Brückenau) も同様の成績を得た。予の例に於ては奏效が殆ど若くは全然なく、膿が減じなかつた。全身症狀の輕快はワクチン療法なくとも見られるから、何等の證明にはならない。

偏側性腎盂腎臟炎の未だ甚しく進行しないものには、手術即ち腎臟截開術を行つて良果を收め得る。先づ腎臟に解剖的截開を加へて之を開き、次に 1000 倍硝酸銀液にて洗滌し、然る後ち切創を開放しておく。若し腎が多數の膿窩にて破壊せられ居るときは、他腎の機能完全なる場合に限り腎臟剔出術を行ふ。若し兩側性腎盂腎臟炎の場合に各腎を順次に手術して治癒せしめ得るや否やは今尙ほ未決の問題であつて、斯る方法の危險程度の如何は今後の經驗に俟つべきである。今予は下に自家の實驗せる腎盂炎の 5

例を掲げて、發生病理の多様な事と経過及び治療の效果を示説する

第一例 婦人某、23 歳。8 週前雙兒を分娩したる後ち産褥中にて發病。患者は脆弱蒲柳の質ではあるが、分娩時まで全く健康の状態に在つた。分娩後の 5 日間は無事に経過したが、第 6 日の正午惡寒戰慄と 39 度の發熱とにて發症、翌朝體溫 37 度以下に降下し、夕景再び 40 度に昇る。其後 10 日間體溫毎日平等に 38 度以下に下降したが、再び夕景惡寒戰慄と 40 度以下の發熱が起り之が 14 日續いた爲に患者著しく衰弱し、食思振はず、體溫下降の際漸く少許の食餌を攝るのみである。右の経過中、左右兩側の腎部に疼痛があり左側より右側に著しい。右腎に觸れると著明に腫張し壓痛がある。尿意促迫はない。尿は濁濁して酸性、膿は少許の赤血球、各種の上皮細胞を含有し、圓嚢を認めない。蛋白質は膿量に匹敵し、24 時間の尿量は少しく増加してゐる。生殖器に異常なく肺臟健常、心臓には貧血性雜音、腹部に病患を認めない。脾臟中等度に腫大、腎臟を精査せし結果、左右兩腎の尿は輸尿管より流出するとき既に膿性を帶び、且つ右腎尿は左側よりも明に膿性が著しい。細菌は主として葡萄状球菌。

診斷 特に右腎盂を主とせる兩側産褥性腎盂炎 Wochenbettpyelitis.

患者衰弱甚しかつたから即時治療を試みる必要を認め、右腎を露出截開するに決した。腎臟断面には毫も限局性病竈を認めない。腎盂稍、擴張し、天鵝絨様に腫脹してゐる。手術の結果、其當日より戰慄及び發熱去り、尿は初めは濁濁したが、間もなく全く清澄となり、兩腎の疼痛歇み、食思體力日を逐ふて恢復した。

第二例 婦人某、34 歳。分娩 3 回、最終は 5 年前である。爾來左側子宮周圍炎性滲出物がある。時々疼痛・發熱を來したが毎回安靜と罨法とを以て緩解した。然るに此度は俄然高熱及び戰慄を發して殆ど毎夕反復し、患者憔悴して一見重態を呈し家人を駭かした。之を診するに心臓肺臟健常、脾臟腫大、腎は腫張し、季肋下部に小兒頭大の腫瘍として觸れる。之を壓するに甚しく鋭敏である。新鮮尿は濁濁酸性を呈し、膿を含む。蛋白質は膿量に比適してゐる。沈澱中に連鎖状球菌の菌芝を認む。

診斷 子宮周圍炎性滲出物より發せる傳染性右側腎盂炎。

飲用療法を試み、1 日 10 立内の液 (茶・牛乳・礦泉・リモナーデ・スープ) を攝取せしめ、兼て大量 (1 日 3.0 以内) のウロトロピンを投じた。其結果尿清澄となり、發熱發作歇みて平熱に復し、腎臟の腫脹去り、患者見る見る恢復した。

第三例 は傳染の原因を異にする他は、殆ど全く第二例に同じ。患者は婦人某

従来頗る壯健。偶、メラン地方観光の際、同地に於て俄然高熱の下に發病し、腹部全般の疼痛、食思全缺、寒戰及び 41 度以内の發熱等が主徴であつたと云ふ。尿は其時より膿性であつたらしい。患者は輸送せられて當クリニックに收容された。入院當時の所見は榮養佳良の婦人で、兩側腎部の疼痛、倦怠、食思缺乏及び中等度の尿意促進を訴ふ。肺及び心臓健常、觸診上腹部内臓に異常なく、腎臓を觸知しない。

尿は弱酸性、膿を含む。蛋白質は膿量に匹敵し、尿酸鹽類多量。膀胱鏡検査にて膀胱の健常なるを知つた。又輸尿管カテーテル挿入にて兩腎の尿が既に膿性を帯びて腎盂より流出し來ることが判つた。膿量は著しくない。兩側相均しく、桿菌・球菌・雙球菌等多種の細菌其中に聚團をなしてゐる。腎臓機能は兩側同等で且つ佳良である。體温少しく上昇、夕景 38 度。故に本症は兩側腎盂炎で、發熱を以て始まり、恐らくインフルエンザに續發したものであらう。

先づ常用の内服劑（蘆朮・茶劑・ウロトロピン）を處するの他、膀胱洗滌を行つたが、無論之によりて尿清澄とならなかつた。依て下熱を待ち、兩側の腎盂を硝酸銀液にて 1000 倍より始めて 400 倍に至り、前後 4 回洗滌せしむ。尿は見る見る清澄となり、現時は殆ど清澄にして、只少數の白血球と蛋白の痕跡とを含有するに過ぎない。全身症狀佳良となり、下熱し、食思・體力舊に復し、遂に全治して退院した。

第四例 釀造家某。3 年以來尿濁汚穢にて惡臭を放ち、膿を含有する。患者は數年前淋疾に感染し、今に治せず。尿道注入療法によりて分泌及び疼痛は消散したが、頻繁なる尿意促進と汚穢なる尿とは依然として去らず。醫療も無効なるのみならず、却て羸瘦・食思缺乏を來し、疼痛殊に左腎部に局在する。患者は無熱、尿は濁濁して粘土水の如く、反應酸性、多量の膿、少數の赤血球、雜多な上皮細胞を含み圓壙及び結核菌はなきも、淋菌は少許に存在する。膀胱鏡検査を行ふに、膀胱は炎症を發し汚穢にして、左側輸尿管口は右側よりも大で、輸尿管隆起亦著明である。

膀胱炎療法は奏効なく尿の濁濁依然。乃ち輸尿管カテーテルを挿入したるに、右側よりは比較的澄明尿、左側よりは濁濁せる膿尿を出した。依て左側慢性淋菌性腎盂炎と決した。

1 週 2 回づつ、1000—500 倍の硝酸銀液にて腎盂を洗滌する事前後 6 回、兼て 1 週 2 回膀胱を洗滌した。腎盂洗滌後發熱なく、尿は益々佳良となり、現今は鏡の如く澄明となり、尿意促進・疼痛及び苦痛消散して全快した。

第五例 男子某。10 年以前淋病に罹つたが暫くにして全治し、2 年を経て再び罹患したが亦直に癒えたと云ふ。茲に特記すべきは頑固なる便秘に悩めることである

2 年前患者埃及にて俄然尿意促進・尿道漏・尿濁濁を起した。乃ちヘロウアン療養所にて内服薬にて治療を受け、尿道漏と尿意促進とは緩解したが、尿の濁濁と膿性とは依然であつた。

入院當時は病苦發熱共になきも尿濁濁し、腐敗臭を放つ。患者は身體強健、觸診上何等の病竈を認めない。膀胱鏡検査にて膀胱は健常で大きく伸展性に富み、優に 8 時間量の尿を包容し得る。輸尿管カテーテル挿入法にインヂゴカルミン注射を兼ね行ふと、左腎の尿は澄明なるも右腎の尿は濁濁し、膿を含み、其膿より大腸菌の純粹培養を得た。而して尿を青色に變ずること右側は左側より 5 分遅い。

故に此症は右側大腸菌性腎盂炎 Colipyelitis である。只之が果して初めに淋菌性腎盂炎起り、便秘に發し易き大腸菌傳染の基礎を腎盂に與へたるや否やは斷言し難いが、病歴は其に一致してゐる。淋菌性腎盂炎か結核の如き續發傳染に機縁を與へることは余が曩に注意したる所であるか、孰れにもせよ此患者の來院したときは大腸菌の傳染があつて、結核は動物試験の結果否定せられた。

予は治療上、硝酸銀の腎盂洗滌法を推奨し、之を實行すること前後 5 回で尿清澄となり、總に少數の膿球を殘留し、顯微鏡的には細菌全く其迹を絶つた。然し培養的にも無かつたと云ふのではない。何となれば爾後 4 週を出ないで既に再發を來し、尿が再び濁濁したからである。是は細菌が腎盂に殘留し、洗滌を廢することが早や過ぎた爲めであらう。

今上記の 5 例に就きて其原因的關係を觀察するに、細菌の傳染に由つて發生したことは孰れにも共通である。然し傳染の仕方・根原及び疾病の經過に至りては同じくない。

第一例に於て腎盂傳染を來したものは葡萄狀球菌で、且つ其誘因は産褥である。蓋し産褥中の婦人が細菌傳染の危險の著しいことは吾人の熟知せる所である。第二例に於て傳染は子宮周圍炎性滲出物より發し、之より有害なる連鎖狀球菌を腎盂中に竄入せしめたのである。第三例は即ち定型的なる急性流行性感冒性腎盂炎 Pyelitis grippalis acuta で、之を診察せし頃は疾病は早や絶頂を經過し、檢鏡上既に混合傳染が行はれて種々の細菌が尿中に存在してゐた。第四例に於て腎盂炎を起したものは淋菌である。第五例にては腎尿より大腸菌の純粹培養を得た。

次に細菌傳染に由つて急性症と無熱なる慢性症とを起す。即ち前三例の婦人は發熱を來し、後二例の男子は無熱で緩慢なる経過をとつた。然しながら恒に然るものと斷じてはならぬ。大腸菌性腎盂炎又は淋菌性腎盂炎で、頗る急性峻烈の症狀を露すものを觀ると共に、又妊娠若くは産褥後に發生し、最初より慢性経過を示し、絶えて發熱を來さなかつた慢性腎盂炎もある。蓋し同一の細菌で或は有熱急性症を醸し或は慢性症を起す事は、細菌傳染の程度及び其毒性が時と處によりて同一ならざるに徴して明白である。

腎臓水腫 Hydronephrose.

原因 擴張したる腎盂に液が瀦溜する腎臓疾患には腎臓囊腫 Cystonephrosis 囊腎 Sackniere 腎臓水腫 Hydronephrosis 等の種々なる名稱があるが、吾人はライエル氏 *Rayer* が甫めて用ゐた腎臓水腫 Hydronephrose なる病名を採用する。而して之は尿排流の障礙によつて起れる腎盂の擴張を表示する。

腎臓水腫に先天性、後天性の2種がある。前者に於ては腎臓水腫其物若くは其原因が先天的に存在せるもので、大抵輸尿管の一部的閉塞又は狹窄である。而して其好發部位は輸尿管の腎盂より出づる部及び膀胱を貫通する部である。

往々血管(動脈及び静脈)が異常の徑路を取つて輸尿管に纏絡し、爲に同管腔の狹窄を來して本症を起したものと見做される病例がある。又ベジー氏 *Bazy* の説によれば、腎臓水腫囊が大で且つ重ければ、其結果輸尿管の迂曲や時には屈曲を起し得ると謂ふ。即ち此場合には輸尿管狹窄は腎臓水腫の原因ではなくて、却て其結果である(ルンペル氏 *Rumpel*)。血管の輸尿管を壓迫することが本症の原因として重要なことはメーヨ氏 *Mayo* やエーヘコルン氏 *Ehekorn* の實驗と一致してゐる。メ氏は27例中13例、エ氏は25例中7例に於て異常の徑路をとれる血管を切斷して腎水腫を治癒せしめた。併し他の諸家は斯る血管は單に悪影響を及ぼすのみで、水腎腫の主因は輸尿管が固著してゐる腎が移動性を有する事や、腎盂粘膜腫脹等、先天

性變化にあると見做してゐる。

輸尿管の皺襞及び瓣膜形成・屈曲・捻轉、腎盂に於ける附著異常も亦同一の結果を致し得る。若し輸尿管が腎盂と鋭角を成して出づる時は、腎盂に液充滿する際、輸尿管は壓迫を受けて瓣の如く閉鎖すべく、又輸尿管が腎盂の最下部より出でずに高く上方に開口せるときは、腎盂内の尿の排泄は充分でない。就中腎臓水腫の發生上興味あるは、腎盂及び輸尿管の重複せる場合である。即ち該輸尿管の一の膀胱開口が尋常でないため、其部に排通障礙を來し、其輸尿管に屬する腎盂に腎水腫を生ずる。

腎臓水腫の後天的原因には尿排流を妨碍する泌尿器の炎症又は凝石がある。炎症に屬する主なるものは、狹窄を來すべき潰瘍性輸尿管炎、輸尿管を壓迫する子宮外膜炎並に同周囲炎の滲出物で、其他膀胱腫瘍、子宮・卵巣及び骨盤の腫瘍、攝護腺腫脹、妊娠せる若くは妊娠し居らざる子宮の屈曲腎臓の位置異常に因る輸尿管の屈曲及び捻轉等、孰れも尿停滯の原因となりて腎臓水腫を惹起する。

遊走腎は殊に所謂間歇性腎臓水腫 *intermittierende Hydronephrose* (ランダウ氏 *Landau*)を起し易い。此症は即ち腎盂が時によつて液を盈たして擴張したり、空虚になつたりするを特有とする。蓋し腎臓が下垂すると、通常腎盂の最低部に位せる輸尿管派出部が高く上り、時には最高部に達することがあるのである。手術や剖見の際に本症の原因が不明である場合には遊走腎のあつた事を見逃したか、又は之が手術若くは解體操作によつて分らなくなつてしまつたものと推定して可い。

腎臓水腫は兩側性より偏側性のものが多く、又左側より右側に多い。女性に輸尿管を壓迫する生殖器病が多いから、殊に本症に罹り易い。

病理解剖 完全腎臓水腫即ち腎臓の全部が1箇の囊と化し、腎組織が消滅したるものは頗る罕で、之は大抵重複輸尿管を有する腎臓にのみ見られる。凡て輸尿管に於ける障礙が上方腎盂に近く存在する時は擴張が腎盂のみに止り、障礙部の位置が下部なる程常に輸尿管も共に擴張する。

障礙が俄に起り且つ輸尿管が全く閉塞したる場合には、腎盂の擴張は中

等度に止まるが、停滞が徐々に起り且つ尿排流の途が尙ほ僅に賸つてゐる場合には、腎臓は巨大の囊(男子頭大)となる。前者に於ては屢、腎臓の機能も共に消滅するに反し、輸尿管の閉塞が緩徐に且つ一部分的なる時は、腎臓は引き續き尿を分泌して停滞し、腎盂を擴張する。凡て持続的に全然閉鎖せる腎臓水腫を閉鎖性腎臓水腫 geschlossene Hydronephrose と稱し、膀胱への排流が全く止らずに腎盂内容を一部分的に流出するものを開通性腎臓水腫 offene Hydronephrose と謂ふ。

腎臓自己に及ぼす衝動は即ち此點に據つて異なるもので、閉鎖性腎臓水腫では乳嘴が速に扁平となり、髓質より延いて皮質の壓迫萎縮を招致し、竟には擴張せる腎盂のみを残し、腎盂は腎盂と合一して薄壁の大囊に變ずるをして腎盂は尙ほ數ヶ所に隆起をなして其遺跡を止める。然し斯の如き完全なる腎の消滅は例外であつて、大抵皮質に尋常なる若くは間質性に變化せる腎組織が在る。此場合には細尿管上皮細胞にも壓迫變性を見る。

腎臓水腫の内容は尿臭ある水様液で、發性後日尙ほ淺きもの又は間歇型のものにては、尿の症状を具へてゐるけれども、全然閉鎖せる囊に於ける陳舊の症にては、纔に少量の尿素を含有するに過ぎない。

症候・経過 腎臓水腫囊が小さければ全然無症候の下に経過し得る。大なるものは先づ腫瘤が現はれて來るので分る。該腫瘤は間、巨大の大きに達する。其形は長圓形又は圓形を呈し、表面平滑で時に軟部と(囊)硬部(硬化せる腎組織)とを觸知する。右側は左側よりも呼吸に伴ふ移動性が多い。波動は屢、認められるけれども、亦之がないことも罕でない。打診を行へば多少得る所がある。即ち右側に於て肝濁音と腎囊濁音との間に鼓音の一帶を見る。又大腸を吹脹すると、屢、大腸の背後に腎の横はつてゐるのを證明し得る。然し腸は往々腫瘤の爲めに側方に壓排せられるから、是等の症候は必しも恒に信賴するには足りない。

次に患側に壓迫感がある。之は全然缺如する事もあるが屢、存在し、間、劇痛となり、甚しきは痙痛となる。間歇性腎臓水腫にあつては、往々尿の排流が全く杜絶せる際に疼痛を發する。其れが腎石痙痛と全く同じである

嘔吐・減尿・尿意促迫を伴ふ間歇性の劇しき疼痛發作と、發作後に現る、尿中の赤血球及び圓疇とは吾人の屢、遭遇する所見である。

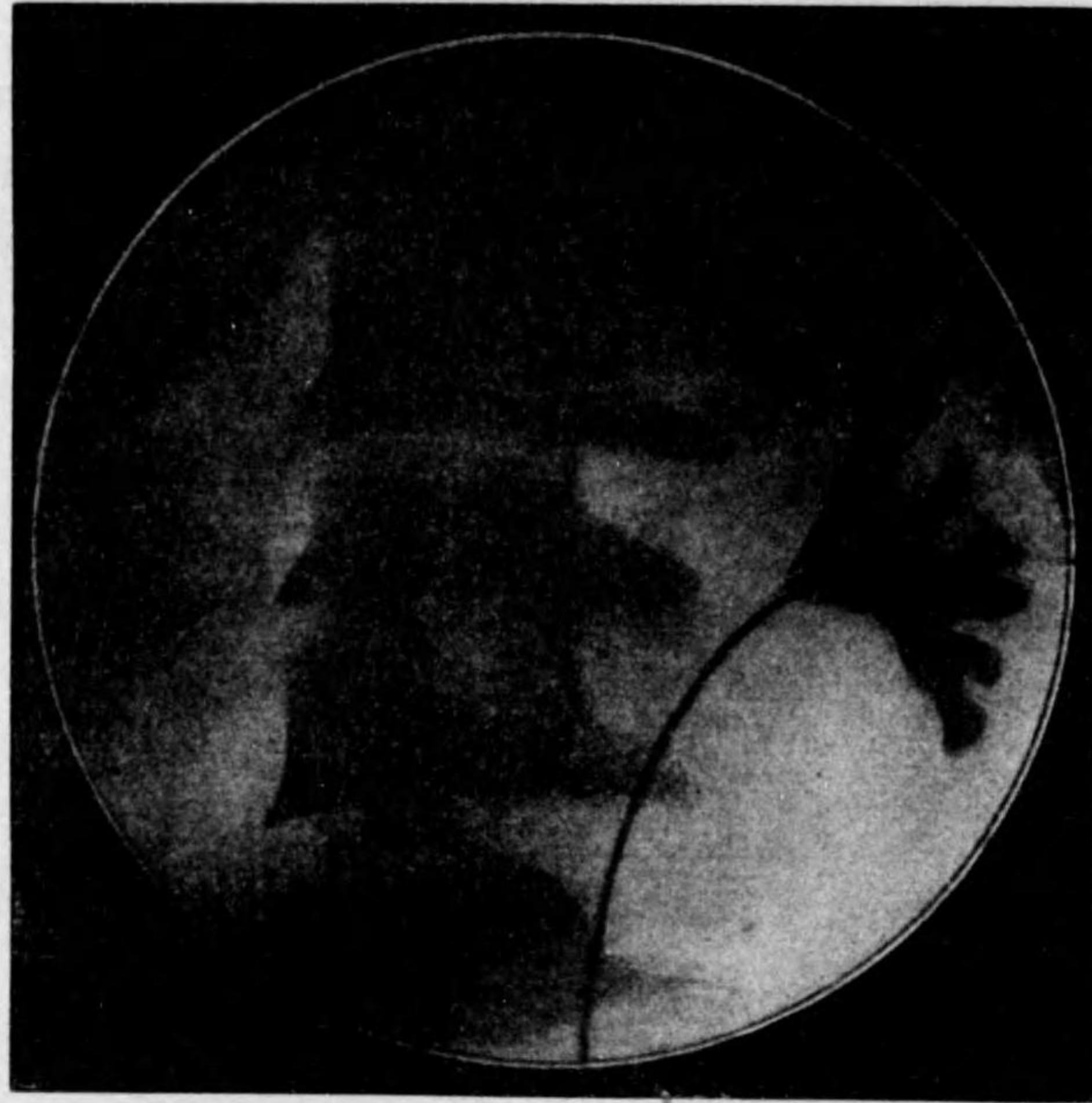
尿は全く異常を示さざる事がある。又時には尿の量と性状とに著しき變動を來すこともあつて、之は腎盂充盈の程度に異動が起る爲であらうと思はれる。

然しながら腫瘤が在つても骨盤腫瘍及び爾他の腎臓疾患(卵巣囊腫・脾臓囊腫・肝臓エヒノコックス・腎臓エヒノコックス・腎の單純性囊腫若くは多發囊腫性變性)と誤ることあるから、之を腎臓水腫囊と診定する事は往々困難である。之が鑑別法としては、成るべく腹膜外より試験的穿刺を行ふ。然し其結果は決して確然たるものではない。蓋し腎臓水腫液は必しも尿素を含有しないと共に、卵巣囊腫中にも尿素が發見せられる事が間、あるからである。

斯る疑はしい場合には輸尿管カテーテル挿入法を行ふ。之にて毎常ではなくとも大抵確診がつく。腎臓水腫が閉鎖性であれば、輸尿管カテーテルよりの液の流出が皆無であつて、再三検査して流出がなければ診断は明白になるであらう。若し流出すれば、先づカテーテルを腎盂に可なり近く挿入したる後、腫瘤の上より壓して見る。然るときは液は加壓につれて強く流出する。然し時には之と全く反對に流出が頓に歇むことがある。之は無論壓迫の爲に輸尿管が杜絶する爲めである。診断に屢、有利なるはピエログラフィー Pyelographie (フェルケル Völker ヨゼフ Joseph プレトリウス Practorius ルブリチウス Rubritius)である。腎盂をレントゲン線の透射しない物質[コラルゴール Collargol ビエロン Pylon (プレトリウス氏)沃度カリウム(ルブリチウス氏)ブロームナトリウム]にて充たしたる後、腎盂にレントゲンを放射すると、腎盂の形を精細に見ることが出来る。第二百十一圖はアンブルレ狀に擴張せる腎盂を示し、コラルゴールを充したるもので、輸尿管カテーテルは擴張せる腎盂の底部まで達してゐる。

腎臓水腫の経過は通常極めて緩慢で、就中偏側性に於て著しい。永きは數十年に瀕るものがある。然し尿の排泄が全く杜絶し、而も腎臓の分泌が

第 二 百 十 一 圖



繼續する時は、腫瘤は急速に擴張し、爲に起る疼痛若くは痙痛の現出も亦速い。若し囊に細菌の傳染が起れば腎臓膿腫となる。之は寧ろ化膿性腎臓水腫 inficerte Hydronephrose と稱する方が適當で、間、急激なる症狀を發し病景多くは重篤となる。

豫後 腎臓水腫は其原因を除去し得ることが罕であるから、治療的豫後は不良であるが、生命上には寧ろ佳良である。蓋し既述の如く腎が萎縮して身體の疲弊を來すまでには數十箇年を経過すべく、又他側の腎臓が代償的機能を發揮する。

療法 本症は尿排泄の障礙に原因する疾病であるから、之が治療の方針は障礙を除去することを主眼とせねばならぬ。然し之は必しも可能のことではない。殊に先天性腎臓水腫に於て、其排泄障礙が何であるかを診定

することは容易でないから尙ほ更ら困難である。

腎臓の位置異常(遊走腎)に由つて起る間歇性腎臓水腫には治療の効果頗る有望である。其場合には單に腎臓固定術 Nephropexie のみを以て障礙を持続的に排除し得る場合が鮮くない。此法は腎臓を成るべく高位に固定して輸尿管を伸展せしむるのである。晩近は往時用ゐられた腎臓縫着術を捨て、夫の腎臓剝囊術 Decapsulatio renis を行つて著效を奏する(同條参照)然しながら本症の治療に手術以外の緩和なる手段に依つて目的を達する法はないかと云ふ問題は當然起るべきことで、固定帶を以て輸尿管の屈曲しないやうに腎臓を固定し得ることは往々あるが、然し斯ることは例外の場合である。

輸尿管カテーテル挿入法にも亦餘り多きを望み難い。輸尿管内に停留カテーテルを留置して輸尿管を伸展せしむる法は、二三成效した者はあるが予は同法に對して懸念を懷いてゐる。蓋し輸尿管にカテーテルを長く放置する時は、腎囊の微菌傳染を防ぐことが甚だ困難であるからである。輸尿管カテーテル挿入法は敏速に行ふ程危険が少ないもので、之を留置すれば益、微菌傳染を起し易い。膀胱の停留カテーテルの如く、腎盂を同時に反復洗滌して化膿を防禦し得るか何うかは經驗に徴して見ねば判らぬ。

骨盤内に手術可能なる腫瘍(例之子宮後屈)があつて輸尿管を壓迫せる場合にも、此停滯は容易に除去せられる。其他の大多數の場合には手術によらねばならぬ。何となれば單純なる腎囊穿刺では何等の效がないからである。穿刺後に沃度・砒素・アルコールの如き刺戟劑を注入することは餘りに危険であつて、囊の化膿を招き易い。

然し手術を行ふに先ち、先づ觀血的手術の適否如何を考察しなくてはならぬ。本症は往々殆ど病苦なく、發育緩慢で數十年間異常を感じない。斯る場合には手術の必要なく、殊に偏側性のものにさうである。兩側性なれば兩腎は漸次に益、壓迫萎縮に陥ることを心得ねばならぬ。

本症の手術は、既述の如く單純なる腎臓固定術が用を爲さない巨大な腎囊には普通腎臓截開術を行ひ、或は場合によりては之に整形手術を併せ行

ふ。單純なる腎臓截開術 Nephrotomie 及び腎臓瘻造設術 Pyelostomie は全然用ゐられない。何となれば此法は數、瘻孔を貽し、之が却て患者にとりて手術の目的物たる腎臓水腫其物よりも不快であるからである。

腎臓剔出術 Nephrektomie は妄に行ふてはならぬ。蓋し吾人は現時の保存主義に遵ひ、人體に必要で現に機能を營みつゝある腎實質を理由なくして妄りに犠牲に供することはしない。

腎盂の整形的手術、即ち腎臓造皺術 Pyeloplicatio 輸尿管腎盂吻合術 Ureteropyelostomie 輸尿管を切除して之を腎盂に縫着する法等は尙ほ益、發達せんとしつゝある。若し手術に當り、腎組織の保存せらるゝ部分が頗る僅少なるか、若くは殘餘の腎組織が腎臓炎性に變化し、且つ他腎の機能の完全なるを確認したる時は、其場合に限つて腎剔出術を行ふ。斯る際には良結果を奏する。

腎臓膿腫 Pyonephrose.

原因 腎臓の化膿症には種々なる名稱があるから、先づ腎臓膿腫 Pyonephrose なる意義を明にしておく必要がある。腎臓膿腫は其發生原因に隨て之を2種に區別する。第一種は化膿性腎臓水腫 Inficerte Hydronephrose と稱するもので、大抵停滯せる尿を盈せる腎盂は腎實質を侵しつゝ増大するものであるが、或原因に由つて之に細菌傳染を來すと、囊内に化膿が起り、漸次に腎實質をも侵害する。

第二種は上行性化膿が從來健康なる腎實質に直接に移行して之を膿潰するもので、腎盂には擴張がない。之を佛人は非擴張性腎盂腎臓炎 Pyelonephrite sans distension と稱し、イスラエル氏 Israel は原發性腎臓膿腫 originäre Pyonephrose と名けた。又初に腎盂が侵されないで隨つて又擴張もなく、腎實質に細菌傳染せるもの、即ち血行性の腎盂腎臓炎より發生せる種類も此第二種に屬する。

原發性腎臓膿腫は大抵膀胱炎に續發する。即ち膀胱の炎症が輸尿管に傳播して輸尿管炎を起し、其の壁が肥厚すれば其收縮性が消失若くは減少し

又管の狭窄をも招き、其結果腎盂に停滯を來す。而して上行性傳染があつて輸尿管を侵さなければ、腎盂炎若くは腎盂腎臓炎を惹起し、細菌傳染があつて輸尿管の變化に基く尿停滯がある場合には腎臓膿腫を發生する。

斯る上行性尿傳染は就中妊娠・産褥・産褥熱等の婦人に多い。此場合必しもカテーテル使用に由る傳染があるわけではない。其他上行性淋病にもある。尤も其化膿の原因が淋菌自己なるか或は混合傳染によるかは尙ほ未だ明でない。都て此種の上行性傳染に於て、屢、一側の輸尿管にのみ傳染を起すことは注目すべき點である。

腎盂に尿の停滯を發生する仕方に就ては腎臓水腫の條下に詳述した。此擴張せる無菌性の囊は或は上行性傳染により、或は血行性傳染によりて細菌の傳染を蒙る。甲の場合は、尿道狭窄・攝護腺肥大症・膀胱麻痺・膀胱腫瘍等の尿路の鬱滯状態に續發し、乙の場合は膿毒症・室扶斯・痘瘡・骨髓炎等全身傳染病に繼發する。又血行性傳染に由り、腎盂に先ちて先づ腎實質に化膿を原發し得ることは既に述べた。

病理解剖 次に敘述せんとする諸種の腎臓膿腫は其發生及び外觀に於て千差萬別であるが、腎臓内に膿竈のあることと、未だ膿解せざる腎實質が多少に拘らず腎臓炎性變化を被つてゐることとは、孰れにも共通の點である。

腎臓膿腫の大小は一定しない。インフィチーラテヒドロネフローゼ 化膿性腎臓水腫は大抵原發性腎臓膿腫よりも迥に大なることが多く、且つ大抵下方に位せる爲め容易に觸診し得られる。原發性は之に反し數、胸廓下に隠れてゐる。

腎盂粘膜には腎盂炎の變化を呈する。即ち粘膜は石磐様色を帯び、斑紋を呈し若くは潮紅し、平滑又は凹凸不平で浮腫・乳嘴狀隆起を呈し、間、極めて微細なる粟粒結節を以て被はる。此結節は一見結核のやうに見ゆるけれども、其實圓形細胞の堆積か、否らざれば小さき脂肪變性である。

腎組織自己は普通蒼白で溷濁し破れ易い。帽針頭大以下帶黄色の小竈が諸處に散點する。之は圓形細胞の聚團なるか若くは已に純然たる小膿竈を

形成せるもので、是等の膿窩が融合して大なる膿瘍となり、油様、乳糜様若くは又血液を混へたる腐敗性の膿にて充たせる空洞を形成する。斯かる空洞内には砂礫、又大なるは結石（續發性結石である。同項参照）があり膿・血液にて固まれる大なる上皮塊、磷酸安母尼亞麻偏涅矢亞より成れる栓子がある。是等は往々著しき大きさに達する。

本症發生の状態如何によりて腎盂或は腎蓋は擴張してゐたり、若くは空洞が寧ろ髓質や皮質の方に在る。腎蓋は間、林檎大に達し、屢、狹隘なる通路にて腎盂に通ずる。之は化膿性腎水腫と異なる點で、後者に在つては腎蓋が擴張して大抵腎盂に合致してゐる。腎門の周圍には腎實質の壞滅せる程度に應じて數、著明の脂肪堆積があり、甚しきは腎臓の全部が大なる脂肪塊に變じてゐる事がある。斯る脂肪塊の内部には尙ほ處々に實質の殘餘と膿を盈せる二三の空洞とを貽してゐる。

肉芽發生が腎を通じ、進んで纖維膜に及ぶと腎臓外膜炎性癒著 *perinephritische Verwachsung* を來し、延いては其化膿をも招く。此化膿は亦往々固有膜を超へて脂肪囊に傳播し、此處に一部分膿解する。之を腎臓周圍炎性化膿 *paranephritische Eiterung* と稱する。

輸尿管は病機が下方より上行せると腎臓に發せるとに従ひて、各、定型的變化を現はす。上行性に於ては必ず輸尿管炎を見ないことなく、之と同時に尿停滯がある場合には、管壁、就中其外層が肥厚して胼胝様の太き索に變じ、此炎症を起せる索は腹膜に癒著する。

之に反して尿の停滯なく、單に上行性輸尿管炎より腎盂腎臓炎を起した場合には、輸尿管は長き索狀に肥厚する事はないが、限局性胼胝を生じて限局性の狹窄を生ずる。次に化膿性腎臓水腫に在つては、輸尿管は通常擴張し、管腔が宏く、甚しきは宛然腸管の如きものがある。

實地上緊要なことは、大なる腎臓膿腫の把柄血管が屢、非常に狭い内腔を持つてゐる事である。是は一は機能的適應であつて、血管の養ふべき腎實質が減少した爲であり、又一は血管内膜炎に由るのである。

症候・経過・診断 右の如く本症は其機轉の状態が一様でないから、其症

狀も隨て頗る多様である。開通性腎臓膿腫は孰れも必ず膿尿を排泄する。此膿尿 *Pyurie* は化膿せる腎盂よりの通路が開放してゐる限り存続する。而して之が全然若くは一時的に閉止することがある。其一時的であるのは膿腎若くは其側の輸尿管に偶、閉塞が起つた時で、全然閉止するのは此閉塞が持續するか、或は腎臓が悉く排膿し盡して、只纖維性脂肪塊のみを貽せる場合である。

今迄開通してゐた腎臓膿腫が俄然閉塞する時は殆ど必ず全身状態に衝動を與へるので判る。膿を排出せる間は平穩であつたが、頓に發熱し、意氣銷沈し、倦怠を覺え、食思缺乏する。素より化膿せる腎が未だ閉塞を起さない以前にも發熱は存在し得るが、亦發熱を見る場合と否らざる場合とがある。是は無論腎實質内に起る炎症及び化膿機轉の急慢の關係に由るのである。

また開通してゐた腎臓膿腫が閉鎖しても全然發熱を起さない場合もある。然るときは他腎より膿尿を排泄しない限り、清澄尿が該膿腎の閉塞せる間持續して排泄する。

然しながら開通性腎臓膿腫でも、往々全く膿尿を分泌しないことがある。之は殊に化膿性腎臓水腫 *inficierte Hydronephrose* に見らるゝもので、多量の排膿ありし爲め腎囊が清洗せられた結果、暫く全然無膿の澄尿を排泄し而して他日大抵或種の閉塞（輸尿管の屈曲等）が起つて痲痛症狀を伴ふときは、化膿が復び始まつて舊態に復する。斯る場合のものに腎臓膿水腫 *Pyohydronephrose* なる適稱が與へられてゐる。

其他の症候は腎臓部の疼痛である。是は自發痛若くは壓痛である。自發性腎臓痛は存否一定しない。化膿せる大腎囊を持つてゐて、而かも起居に差したる苦痛を感じない者がある。自發痛のないことよりも壓痛の無い方が罕で、腎臓部に加壓すれば大抵不快の感を覺え、甚しければ純然たる疼痛を訴へる。

觸診も亦同じく信憑し難いものである。勿論膿を盈たせる大腎囊が季肋部以下に出でたり、深吸氣の際季肋部の下に現はるゝものであれば大抵觸知せられるけれども、腎臓膿腫は必しも著大なものではない。又必しも季

肋部以下に出づるものではない。予は膿腎が胸廓下に隠在して絶対に觸診し得なかつたものを見たことが再々ある。

然し持続性膿尿であつて、膀胱の内科的・局所的療法を盡しても無効なこと、膀胱症状の缺如、壓痛、時には又腫瘤の現出、全身状態の影響、病症の發育状態等を綜合すれば腎臓に化膿あることを大抵診断し得る。單純なる腎盂炎との鑑別は、ピエログラフイー及び腎臓機能試験法にて判然する。腎盂炎にては兩腎共に善く作業し、腎臓膿腫にては患側は健側よりも機能が劣つてゐる。

之より更に進んで次の點までも検査する。即ち化膿せる腎臓は左右孰れの側か、又手術の點より見て他腎は如何なる状態に在るかの二項である。

膀胱鏡所見を以てすれば孰れの腎臓から澄尿が出て、何れの腎臓から膿尿が出づるかを屢、識別することが出来る。之には輸尿管口を觀ればよい。若し之にて充分でなければ、輸尿管カテーテル挿入法を行ふ。此法を以てすれば、一腎より澄尿が出で、他腎より濁尿が排泄せられるのを精確に認め得るのみならず、兼て第二腎の健否と機能状態をも審にし得る。第二腎の健康程度如何と其機能の完全なるや否やは、機能検査法(同項参照)に依りて決定せられる。下に偏側性腎臓膿腫で、他腎が健康完全なる機能を保持せる定型的の1例を掲げる。

輸尿管カテーテル挿入法を行ひ、フロリヂン 0.01 を注射す。

	右 腎	左 腎
尿	濁濁し大なる絮片を混す	清 澄、酸 性
沈 澱	膿	無
蛋白質	膿に一致す	無
Δ	-0.48	0.96
糖	0	0.8

インデゴカルミンを注射すれば、尿の染色は患側が毎に健側より遅く、着色の程度も健側より劣る。

次に腎臓膿腫と他の腹腔内腫瘍との鑑別は往時は極めて困難であつたが現時は輸尿管カテーテル挿入法によつて容易になつた。輸尿管にカテーテルを挿入すれば膿が腎臓より來ることを直接に證明し得る。

豫後 本病の豫後及び経過は主として化膿進行の遅速と其兩側性なるか偏側性なるかに關係する。偏側症は兩側症よりも豫後遙に佳良で、往々數年間存続して全身状態に何等の障碍を及ぼさない。然し偏側症には全身状態に變化を來す方が多く、就中膿成分が血中に吸収せられて他側の中毒性腎臓炎を招致するのである。

又既述の如く手術を加へざるも、腎臓の全部が化膿敗壞して結締組織性的一大脂肪塊に變化して根治することもある。然し斯ることは極端な例外の場合であるから、之を豫期して放任しておいてはならぬ。若し化膿が徐々に進行せるとき何等の處置を加へなければ、化膿は腎臓の周圍組織に傳播して、瀰蔓性腎臓外膜炎及び腎臓周圍炎(同症参照)を惹起することが多い。

療法 治療は病機の性状、廣狹及び主患が偏側か兩側かに隨つて異なる。先づ内科的療法は、兩腎俱に侵されて手術的療法の見込みなき場合でなければ施す餘地はない。内科的手段に據つて化膿せる囊を殺菌することは到底不可能であるから、手術を尙ほ行ひ得る場合には内科的療法は放擲すべきである。但し上記の如く自然治癒を來す罕觀の場合は例外である。

是故に膿竈は局所的に攻療せねばならぬ。之に二法ある。一は即ち腎盂に輸尿管カテーテルを挿入して之を洗滌する法、他は腎臓の截開若くは剔除である。

輸尿管カテーテルによる腎臓膿腫の洗滌法は其の應用範圍太だ狭く、概して化膿性腎臓水腫にのみ用うべきである。余は腎盂が一大膿囊に變じて1000倍硝酸銀液の洗滌にて治癒せる2例を持つてゐる。其中1名は10年間、他は8年間健康を維持した。故に斯る場合には此法を試みてよい。

然しながら腎臓膿腫であつて、腎臓實質自己が侵されて多くの膿瘍を生じ、之が腎盂と交通しないか、若くは纔に狭口を以て交通せる場合には洗滌法は全く無効である。故に若し洗滌法を行はんとしたならば、先づ其が實際化膿性腎臓水腫であり、^{インフイルテ}原發性若くは^{ヒドロネフローゼ}續發性腎臓膿腫でないことを確める必要がある。是はピエログラフ^{オリヂネール}及び腎臓機能診断法に據つて明かにせられる。

洗滌法にて速に奏効を認めなければ、徒に時日を空費してはならぬ。何となれば洗滌の効果の有無は直に判明するもので、洗滌兩三回を出でずして既に化膿が軽減して來るのが常であるからである。そして此洗滌法の外には唯手術的療法あるのみで、即ち之は腎臓截開術 Nephrotomie 及び腎臓剔出術 Nephrektomie である。

腎臓截開術は就中化膿性腎臓水腫に用うべく、之には尙ほ多くの腎臓組織が残存してゐる。之に反して腎臓實質に定型的なる腎臓膿竈ある症には瘻管を残す危険があるから、必ず腎臓剔出術を採つた方がよい。但し此際には無論第二腎は斯る手術を許す状態になくてはならぬ。

予は第二腎が己に甚しく侵され其機能が不良であれば、腎臓截開術も禁忌であると考へる。蓋し截開術も亦一の大手術であつて、危険がある上に大抵後に患者を酷しく悩ます所の瘻管を残すから差したる利得はない。故に斯る場合には之を手術し得ないものと見做すがよい。

腎臓結核 Die Tuberculose der Niere (Nephrophthisis).

〔原因〕 腎臓結核は全身結核の場合に於ける諸多の病竈の一であることがある。斯るものに對しては勿論特殊の治療を施すよしもない。又結核が腎臓のみに局在せるか、若くは腎臓と他の少數の器官のみに占居せる場合がある。

往時は腎臓結核を以て大抵上行性に發生し、生殖器及び膀胱より上昇するものと信じたけれども之は誤つてゐる。此種の傳播は極めて例外の場合に屬し、普通は血行の媒介に因つて發生する原發型である。勿論結核が生

殖器系に例へば副睪丸に併在せるときは膀胱を介して上行し得る。然しながら例へば副睪丸と腎臓の二つが血行性結核傳染の共同的好發部位をなすことを知るは肝要である。斯る場合には兩者の連結部たる膀胱は全然之に與らない。

上行型は女子に於ては殆ど絶無で、男子には稍、多い。然し血行型に比較すれば少きを常とする。又殊に男子に於ては生殖器と泌尿器と併患せる者が罕でない事を見るのである。結核の好發する年齢は 20—40 歳で、20 歳以下と 40 歳以上とは腎臓結核を發生することが比較的尠いものである。

〔病理解剖〕 原發性腎臓結核には大抵空洞を認める。之は乾酪變性に陥つた結節が融合して生じたものである。罕には手術の際、腎臓に數多の孤立せる小結節が未だ融解しない状態に在るのを見る。右の空洞は壁嚙蝕し大さ異なるを特色とする。其周圍は大抵肉芽組織をなし割面に膨出してゐる。尙ほ殘存せる腎實質は橋梁をなして空洞の間に介在し、此中に新鮮なる若くは己に乾酪變性に陥れる饒多の結節がある。此結節は腎の表面、固有膜の表裏にも微細の結節として存在する。又往々結核が特に腎の一極に局在して孤立せることは注目すべき點である（ツォンデック氏 Zondeck に據れば極の血管は他部の夫れと分立してゐる）。

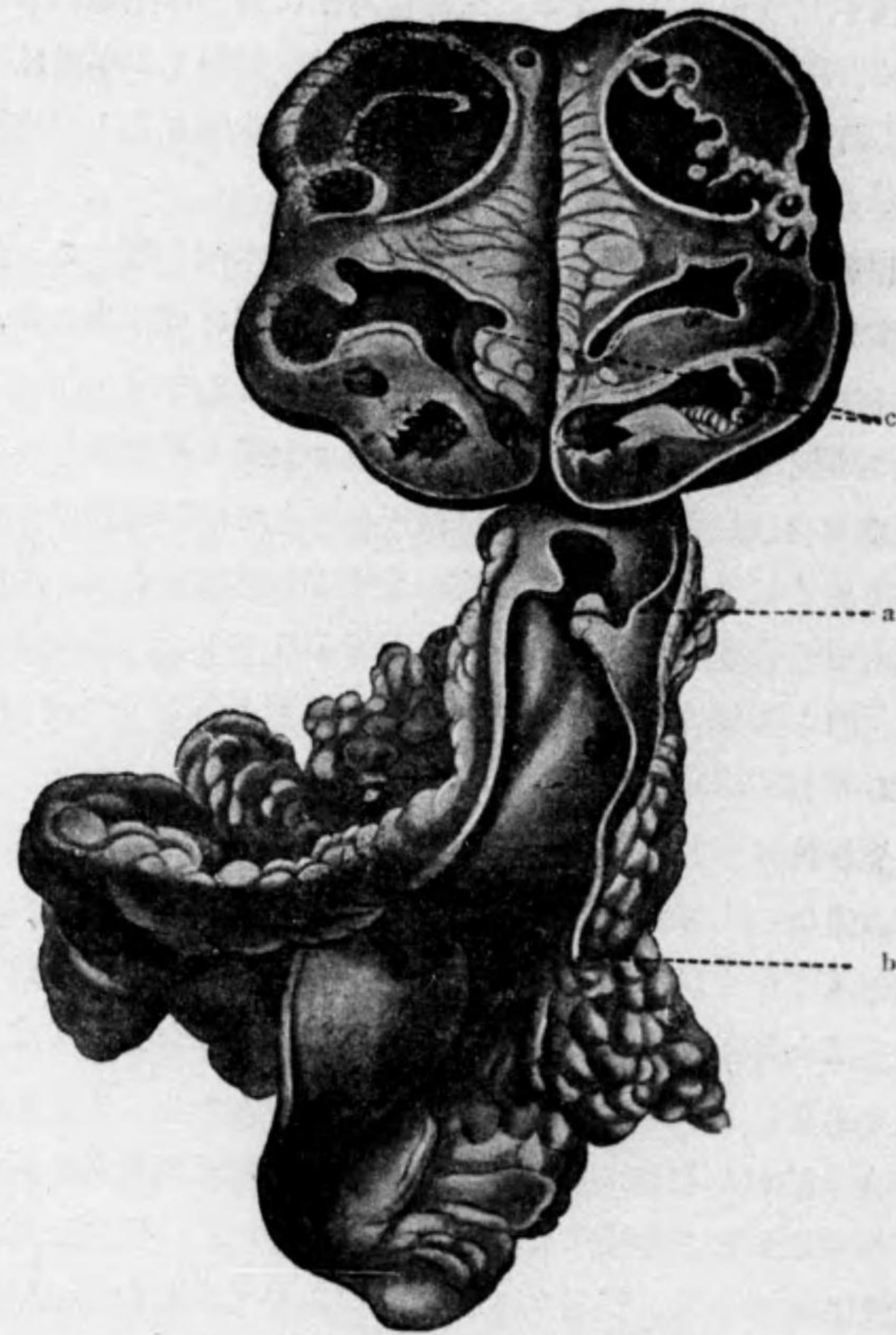
腎臓内に於ける結核の初發部位を観るに、原發竈は先づ腎髓質に占居し之より破壊して空洞を形成し、之が髓圓錐の尖端を破つて腎盞及び腎盂と交通するやうになる。或は又腎盞の粘膜に始まり、此處より髓圓錐に蔓延して之を融解することもある。其他破格の場合として皮質に初發するものもあるが、又乳頭の尖端より發するものもあることを忘れてはならぬ、此場合に結核の初期に於て手術を施すときは結核を認め難いことがある。蓋し腎の表面及び割面には結核竇が少しもなく、腎盞を開いて始めて之を發見するのである。激甚なる腎出血があつて乳頭尖端の結核以外に何等の變化を認めなかつた實例が報告されてゐる。

發生後較、久しく經過すると、腎の結核は漸次周圍に蔓延する。而して固

有膜及び脂肪囊が厚き結締織胼胝及び脂肪胼胝に變するか、否らざれば結核の融潰性變化が連続的に被膜に波及したり、腎臓と被膜との間の中間組織を超えて淋巴道より被膜に侵入したりして茲に化膿性腎臓外膜炎 *citrige Perinephritis* を起す。稀には腎實質には全然變化なく、乳頭の表面にのみ限

局せる結核性潰瘍を認めることがある。

原發性腎臓結核が久しく存続すると、必ず輸尿管が侵される而して其變化は同じく結核なるか若くは單純なる炎症で、其結果輸尿管が肥厚し、爲に管腔が狭窄し、固き索と化し周圍に癒著する。是れ即ち硬化性輸尿管外膜炎 *sklerosierende Periureteritis* (第二百十二圖) である。若し之が結核性であれば輸尿管粘膜に扁豆状の



右側腎臓及輸尿管結核
a 輸尿管癒痕狭窄 b 其下端 c 結節を有する擴張せる腎盂

潰瘍及び結節を見ることが稀でない。

之と同じく膀胱にも亦結核性若くは單純性炎症を發し得る。但し單純性炎症は不幸にして比較的稀である。結核性なるときは、輸尿管口及び其周圍に腫脹・發赤・變位及び潰瘍がある。而して其附近に往々結節が散點する單純性膀胱炎なれば其變化は寧ろ瀰蔓性で、膀胱の全部に蔓延してゐる。

極めて肝要なるは腎臓結核は屢、偏側性であること、及び兩側性なる場合には、第二腎の罹患が第一腎よりも後れることを間、證明し得る點である第二腎には結核の外に他の病的變化、就中澱粉様變性・慢性腎臓炎若くは顆粒状萎縮を見る方が多い。

原發性腎臓結核に於て他の器官、即ち副辜丸・攝護腺・精囊・肺・骨・脊柱等の併患があることは怪むに足らない。故に一腎の結核と生殖器結核と併在せりとて、之を上行性機轉に由るものと速断してはならぬ。上行型なれば先づ膀胱及び輸尿管に眞正の結核あるを認めるであらう。

症候・診断 腎臓結核も他部に發せる結核と同じく、其初期には間、全然症候がない。斯る場合には如何にするも之が診断を下し難く、結核性體質があつても役に立たない。そして後になれば症候が歴然として現はれて來る。即ち全身状態の障礙が起り、腎腫瘍が觸れ、尿が明に變化すれば本症のあることが判然する。

全身状態は患者が無熱であると結核症に定型的なる消耗性間歇熱あるとに關係なく、著しく障礙を被る。而して無熱なれば徐々に、右の熱候あれば急速に身體羸瘦し、形容枯樵し、黄色を帶び、重症患者の相貌を呈する然し又全身状態は重要なものでないことを特筆しなければならぬ。蓋し病症が進行せるに拘らず全く無熱で一般状態頗る佳良な者がある。又佳良の食餌によりて體重増加したとて診断上に何等の價値はない。疑なき結核患者にて榮養を佳良ならしめ得たことが尠くなかつた。而して一方には又消耗性間歇熱があつて形容枯樵し重症者の觀を呈する者がある。斯く差異を生ずるのは病機の範圍の廣狹と病勢の強弱とに由來するのである。今若し單に一腎のみ侵され、病竈は腎盂に開通し、其進行が緩慢なるときは一般

状態は全く佳良である。之に反して他側の腎臓も共に結核を發せるか、或は病勢が急速に進行し、且つ他側の腎臓に重症の中毒性腎臓炎若くは澱粉様變性を惹起せる場合には重篤なる病狀を呈する。

次に腎臓の腫大は屢、觸知し得られない。且つ大抵腎臓は非結核性腎臓膿腫に於けるが如く爾かく著しく増大しないのを常とする。然し予は著明なる腫瘤は觸れないが、患側の腎臓部が健側に比して抵抗強く、何物か充實せる感のあることを數、實驗した。是は言ふまでもなく腎臓が其周囲の被膜と癥痕性癒着をなして増大せる爲めである。要するに腎臓の觸診は其陽性なる場合のみ診断上の價值がある。結核性腎臓は大小一定してゐない季肋部の下に在つて觸れないものもあれば、又明瞭に觸知し得られるものもある。次に壓痛はあることも無いこともある。故に壓痛ある腫大せる腎臓を觸知し得た場合に限り診断に價值がある。但し此際壓痛ある大なる腎臓が往々代償的に肥大せる健康腎であることを忘れてはならない。故に觸診の所見が陰性なりとて、腎臓結核を否定することが出来ないのみならず陽性所見とて亦批判なしには漫に採用してはならぬ。要するに結核に於ける腎臓觸診には大なる診断的意義を與へられない。

結核腎が腎及び他の腎腫瘍(腎臓膿腫及び腎臓腫瘍)に比して屢、移動性が著しくないのも亦隣接部との癒着に因るものとすべきである。又時に腫大せる腎臓に自發痛を發し、恰も腎部の邊に創傷あるが如き鈍き壓迫感を訴へる者もある。

尿中には不定量の膿を見る。時に破片狀の乾酪様物を混じ、之に數、結核菌を發見するけれども、亦全然同菌を認めないこともある。又蛋白質含有量は數、併在せる腎臓炎性變化の程度に關係し、該變化は患腎に於て未だ結核に侵されざる部分に起れるものである。血球は大抵缺如することはない之よりも肉眼的に認め得らるゝ出血の方が稀である。腎臓の結核竈が未だ腎盂に破開しないか、或は輸尿管が閉鎖若くは狹窄せる場合には、他腎が健康なる限り尿は全く清澄で、爲に誤診を來す虞れがある。

若し膀胱が共に侵される時は、排尿困難・尿淋瀝・尿意促迫等の定型的膀胱

膀胱症狀が現はれる。然しながら茲に注意すべきは膀胱症狀が腎臓殊に腎盂よりも發し得ることであつて、膀胱自己に結核若くは高度の炎症なき場合でも此膀胱症狀を起すことがある。

以上の所説より腎臓結核の診断は時に甚だ困難であることが判る。故に診断の目的を達する爲には、往々種々なる補助手段を盡す必要がある。

先づ第一に精細なる既往症を徴し、又何處にか他に腺結核、陳舊の骨結核・肺症狀・副辜丸や精囊に於ける結節等の異常があつて結核の疑を懐かしむるものはないかを診査するがよい。未治の淋病は數、結核發生の産地たるべきを忘れてはならぬ。吾人は淋菌性腎盂炎が後に腎臓結核に移行した多數の病例を知つてゐる。

其他原因不明の腎臓化膿症は亦腎臓結核の一型である。膿尿があつて適當の治療を加へても輕快しない時は、先づ患部は膀胱になくて腎臓に在りとの疑を起す可く、斯くて化膿の位置が判れば、是は既に一步を進めたわけである。何となれば膿尿を産出する疾病は其數が尠くないから、腎臓に病根があることが明になれば大に範圍が狭くなるのである。而して之が果して結核腎より出づることを確言し得るには、必要なる二つの事項がある甲は膿が既に腎臓に於て尿に混することを證明し、乙は尿中に結核菌を證明することである。

尿中の結核菌を證明することは困難でない。先づ 24 時間に排泄せられたる尿を沈澱せしめ、其沈澱を強遠心器にかけ、カルボールフクシンにて染色し、鹽酸アルコールにて脱色すること喀痰と全く同一に處置する。但し泌尿生殖器疾患に於ける結核菌の證明は、其染色の點に於て所謂恥垢桿菌^{ネイセリア}の爲めに困難となる。恥垢桿菌は結核菌と同様に酸若くは酒精に對して強い抵抗力を有し、此性質によつて主として他の細菌と鑑別せられる。ガージス氏 *Gasis* (Athen) は結核菌の一新反應、即ち抗アルカリ性を發見し、之に基いて新染色法を創案した。氏は一定の準備的處置の下に酸性色素なるエオジンにて結核菌を染色し、之を亞爾加里に依りて恥垢桿菌より鑑別したのである。下に其法を示す。

染色法 標本に色素（エオジンに鹽化水銀を加へ豫め色素瓶を強く振盪する）を注ぎ、弱い火焰に翳して水蒸氣を發するまで暖め、1分間放置するか若くは蒸發したる後、再び色素液を注ぐ。

脱色法 脱色劑（苛性曹達と沃度加里）にて注意して標本を洗ひ、赤色が消えて深綠色に代つた所で直に酒精（90%）を注ぎ、次で蒸餾水にて洗ふ。

對照染色法 2—3秒間メチレン青液にて染色し、水にて洗ひ、焰上にて乾す（Berl, Klin, Wochenschrift 1900, Nr. 18）。

結核の存在する場合には80%に於て結核菌を發見し得べく、20%は該菌が缺如せるか若くは發見せられない。故に若し此所見が陰性なれば未だ検査は完了しない。

斯る場合には進んで動物試験を行ふ。即ち健康なる海狸2匹を選び、尿沈澱を殺菌水0.5ccに混和し、其一半を甲の腹腔内に他の一半を乙の後肢大腿屈曲部に注射する。然るときは4週後に尿中結核菌の存否を確實に知り得る。何となれば此接種法を以てすれば、其成績は陰陽兩性共に斷定的であるからである。

然し茲に少しく特別の場合を注意しなければならぬ。余は曩に本病患者の尿中には殆ど恒に膿があると謂つたが、之に二つの例外がある。其一は初發の場合で、腎臓内に結核性變化があるも未だ化膿を來さない。斯る症に於て往々多少に拘らず甚しい尿出血が起る。而も他の症候は全く缺如してゐるから出血の原因が全然判らない。そして出血が歇めは患者は一見殆ど全治したやうに見える。斯る際に出血が去つて尿が全く澄明なる場合には、尿中に結核菌を發見することが困難であるが、動物試験を行へば之を證明し得る。故に若し原因不明なる腎臓出血に際會したならば、必ず結核を探究することにするがよい。

第二の例外は結核に侵されたる腎臓が閉鎖せる結果、健腎のみよりの尿を検査する爲に尿が清澄なる場合である。斯る際には顯微鏡的検査も動物試験も共に陰性である。而して此状態が一時的にあれば尿は再び溷濁して

來て、右の検査も有用になるが、持續的であれば此状態は腎臓が全く結核性に破壊せられ若くは乾酪變性に陥るまで持續し、遂には必ず膀胱に結核性變化を起す。斯くなれば顯微鏡的検査及び動物試験にて識られる。

尙ほ第三の場合として、結核病機が時々停止して結核菌を全然若くは極めて僅に排泄する爲め、動物接種試験も陰性に終ることがある。予は2匹の海狸に尿沈澱を接種して、一は結核に感染し、他は健康であつた場合を例外的に見た。此感染した方の動物は接種前には健康であつたから、上記の場合に、感染しなかつた方は接種されたる少量の結核菌に對して抵抗が強く、結核に對して免疫性を有してゐたものと説明せられ得る。勿論斯る場合は極めて罕であるから、敢て顧慮する必要はないが、併し接種するときは同一の尿を2匹に試みるがよい。又一回の接種試験が陰性であつたとて之にて満足せず、更に一回反復して見なければならぬ。第二回も陰性なれば、茲に始めて患者が結核に罹つてゐないと斷定し得る。

偕て結核菌の證明は泌尿器結核症の診斷上價値あるものであるけれども尙ほ茲に解決すべき一の問題がある。即ち尿中、結核菌の發見は必ず腎臓結核の實在を示すとしても、フルニエ氏 *Fournier* 及ボーフェーメ氏 *Beaufumé* が主張した如く、結核患者に於て結核菌が結核に侵されざる腎臓より排泄せらるゝことはないかと謂ふことである。

之に對しては次の如く應へる。即ち末期の肺癆患者にては重症の腎臓炎起り、糸毬體が太だしく侵害せられて流血中の微菌を通過せしむる事は事實である。是は動物試験にても證明せられた。オルト氏 *Orth* は血液中に結核菌が多數混在せる時には、該菌は亦皮髓兩質の細尿管腔中にも存在し此處よりも腎髓質に結節を形成し得と云ふてゐる。フリードリッヒ *Friedrich Necke* 諸氏も之と同様の説をなした。そして結核菌が腎臓内に固著するには、諸家の説によるに豫めその前提として腎臓の罹患を要するらしい。故にウソコウウッチ氏 *Wyssokowitsch* は病原菌が尿中に現はれる時は必ず泌尿器の局所的疾患と關聯すると結論した。余が實驗に徴しても尿中に結核菌を發見し、而も尿路に疾病なく單に肺疾患の隨伴現象と認むべ

き場合は、只重症の肺癆患者に限り、健康者には未だ曾て之を見ない。

予は數年來此問題に就て研究した結果、健康腎は結核菌を通過せしめず腎臓炎の如き病的腎臓が該菌を通過せしめ得る事を證明した。

さて粟粒結核の如きものは、右のやうな次第で結核菌を尿中に發見するけれども、實地上肝要なものでないから之は除外すると、次の問題が第一に起る。海狸に接種して陽性の成績を得たとき、其尿中の結核菌は實際結核に侵されてゐる腎臓より來たものか、又は腎臓炎を起してゐる腎臓が結核性變化なくして、只結核菌を通過せしめたものであるか、換言すれば之が腎臓結核であるか、又は何處かに結核のある患者に於ける腎臓炎であるかと云ふのである。

此問題に就てキールロイトネル氏 *Kielluthner* は立派な業績を發表したが、氏の説の如く此判定は左程簡單なものでない。氏は當該の腎臓に破壊性の結核性機轉のある證據として、海狸に陽性なる尿中に白血球並に赤血球の存在を指摘した。併し白血球は腎臓炎の尿中にも左して稀でないから、さう簡單には行かない。故に吾人は次の様に二の場合に分ける。

1, 尿中に結核菌と蛋白質とあつて、圓濁は在つてもなくてもよい。そして白血球と赤血球とが缺如してゐるときは腎臓炎による排泄性結核 *Ausscheidungstuberkulose* であると云ことを、キールロイトネル氏と共に斷定する。

2, 尿が海狸に陽性であつて、蛋白質と白血球並に赤血球を含有してゐるときは、當該の腎の破壊性結核であり得るが、又赤血球は腎臓炎の産生物でもあり得るから、腎臓炎性腎よりの排泄結核でもあり得る。

斯る場合に尙ほ深く探究すれば疑惑が解けて來る。中等度の中毒性腎臓炎に於ては一此場合には此種のもののみ問題になる一概して尿中の白血球は其數少く、又大抵持續的には現れない。又此外に屢、圓濁もあり、蛋白尿もあつて有形成分の量に一致せるより以上の量である。又白血球が無い時にも蛋白質はある。又軽度の腎臓炎性腎の機能は既知の検査法で明なる如く佳良なものである。

之に反して實際の腎臓結核の尿には白血球が適に多い。又白血球も一閉鎖性結核は茲に言はず一持續的に存在し、圓濁はないか若くは極少數で蛋白質も尿中の有形成分に匹敵してゐる。而して最も重要なるは結核性腎臓の機能は初期でも著しく減退してゐる事である。

是を以て本問題は、動物試験が陽性のときは、是等の制限を顧慮した上にて、殆ど毎常實際に腎臓結核の在ると同意味であることになる。

次に診斷上主要なものは膀胱鏡検査法と輸尿管カテーテル挿入法とである。著明の膿尿があつて加療しても清澄とならない、膀胱鏡検査上、膀胱が比較的健常の像を示すときは、膿は腎臓より出づるものと斷定して可い。

是に於て輸尿管を見ると、偏側若くは兩側の輸尿管より數、濁尿が流出することを直接に目撃し得る。

又輸尿管乳頭に往々固有の變化が現はれる。即ち乳頭に著しき血管の充血があり、其縁は歪曲したり隆起したり截痕を生じたり、其他潰瘍若くは出血を認める。更に疑問を氷解し且つ疾患の偏側性なるか兩側性なるかを確定せんとすれば輸尿管カテーテル挿入を行ふ。該法は斯る消息を一舉にして闡明せしめる。但し其際輸尿管より採取したる尿中に結核菌を發見するでなければ、無論膿の性質を明かにすることは出來ぬ。

下に偏側性及び兩側性腎臓結核の固有なる症例を掲げる。其成績は輸尿管カテーテル挿入法に依りて得たるものである。

第一例 右側腎臓結核

輸尿管カテーテル挿入法 (フロリヂン 0.01 及びインヂゴカルミンを注射す)。

	右 腎	左 腎
尿	濁 濁	清 澄
蛋白質	濾過尿に硝酸を加へて著明の輪を生ず	無
沈 渣	膿に結核菌あり	無
Δ	0.94	1.44
糖	2.4%	4.0%

インヂゴカルミンは右側に於て單に淡綠色、左側に於ては濃藍となつた。又色素の排泄は左側8分後、右側17分後に始つた。

此例は病機極初期に於ける結核で、其は右腎の機能が尙ほ比較的に良好なることにも知られる。

第二例 兩側腎臓結核

輸尿管カテーテル挿入法 (フロリヂン 0.01 及びインヂゴカルミンを注射す)。

	右 腎	左 腎
尿	濁 濁	濁 濁
沈 渣	膿に結核菌あり	膿に結核菌あり
蛋白質	0.01%	0.15%
Δ	0.5	0.43
糖	痕 跡	0

右側は14分後に淡綠色、左側は18分後に淡綠色。兩側共に尿は綠色に止り、又清澄にならぬ。

此例は兩側性腎臓結核の已に末期に進み、手術不可能なるものである。

豫後 本症の豫後は不良でない。主として患者の醫療を乞ふ時期如何に關係する。疾患が兩側性で、且つ他の臓器にも結核が存在すれば豫後は著しく不良となる。之に反して偏側性腎臓結核で他に結核がなく、早期に診見したる場合は豫後太だ佳良で、結核に侵されたる器官を除去したる後は患者大抵榮養佳良となる。手術を加へざる者の経過は毎に頗る緩慢であつて、腎實質が破壊せられ、腎臓機能不全の障礙を現はすまでには荏苒數年を要するが、然し大抵は未だ夫れに達せずして既に轉移を生じ、結核全身に蔓延して死の轉歸をとることが多い。

腎臓結核の経過中結核病機が隣接部、即ち腎臓周圍組織及び腎臓周圍結締組織に蔓延する事は稀でない。即ち病勢進んで纖維膜及び脂肪囊に波及

し遂に膜を破りて表面に化膿を生ずるやうになる。斯る経過をとるものは大抵急性症狀を呈し、腎臓は著しく腫脹して疼痛を發し、加ふるに高熱・悪寒・戰慄を伴ひ、随つて全身状態が極度に障礙せられる。

療法 本症に於て或は兩腎共に結核に侵され、或は一腎は結核、他腎は重症腎臓炎若くは澱粉様變性を發生し、或は又兼て他の器官に數多の結核病竈ある等、都て重症の場合には、其療法は單に對症的に止め、患者の痛苦を輕減せしむるを以て満足しなければならぬ。即ち強壯滋養物を供給し、諸害因を避け、時には膀胱を清洗し、内用にはウロトロピン、又必要に應じては麻醉劑を種々なる方法にて與へる。

然し已に早期に於て能く偏側の腎臓結核に侵されたるを確診した場合には、吾人は徹頭徹尾同腎全部の手術的剔除を推奨する。

抑、腎臓結核療法なる問題に就ては二派の説が相對峙してゐる。即ち姑息的療法と根本的療法とである。前説はレンハルツ *Lenhartz* ビーリッケ *Pielicke* 及カロー *Karo* 諸氏を以て其代表者となし、腎臓結核を内科的藥劑ツベルクリン注射等に依りて治療せんとし、後説を唱ふる者は腎臓結核にして手術可能なれば、必ず該患腎を除去せねばならぬと主張する。以下兩説の是非を明にして、其孰れに歸依すべきやを研究しやう。

結核の國民病としての意義が明になつた結果、輒近本病の研鑽は特に著しく勃興した。而して其眞摯なる研究の成績は、吾人に誨ゆるに結核の根治する者が従前人の信じたる以上に多きを以てした。蓋し肺結核療法の効果は日に月に佳良となれるは周知のことで、又骨・關節・淋巴腺及び腹膜結核の治療も好果を奏してゐる。斯く結核は總じて輕快若くは治癒し得らるべきものであるとしたならば、腎臓結核も亦腎臓を保存したまゝにて治癒し得らるゝことは想像に餘りあるであらう。

然らば實地上の經驗は果して此期待に背かないか。之に對しては遺憾ながら未だ然らずと應へざるを得ない。夫のレンハルツ氏 *Lenhartz* の病例は記載が詳しくないから其眞相を窺ひ難く、ビーリッケ氏 *Pielicke* の1例は輕快はしたけれども、尿中に尙ほ結核菌及び白血球が依然證明されたから

未だ治癒したのではない。之に比すれば余の1例の如きは明かなるもので其は予が同僚某氏、9年前に膿尿にて動物試験を行ふこと2回、其結果偏側に腎臓結核あるを証明したが、氏は今尚ほ健全で執務に支障なく、尿は清澄で菌は全く跡を絶つてゐる。是れ即ち手術を加へずに治癒したものである。

然しながら例外は即ち規定の真なるを立證するものであるとするならば此場合の如きは實に其れである。何となれば、手術を拒絶したり若くは他の理由の下に之を行ひ得なかつた數多の症例に於て、余は其轉歸の不良なるを見たからである。上記の實例の如きは自然に治癒したものである。蓋しツベルクリンがフリードマン氏のツベルクリンと共に病機一轉の著效を奏すること、換言すれば本症に手術を加へずして治療せしむることは今尚ほ殆ど望むべくもない。又實際斯る事は從來見ないことである。予に於ても亦ツベルクリンを以て全治せしめたるものは1例もない。若し強ひてツベルクリンを以て腎臓結核に用うべきものとなすならば、夫は唯本症の初期に於てのみである。

孰れにもせよ想像は姑らく措き、事實に就て考へたい。予が同僚の1例及び疑のあるビーリッケ氏の1例は自然治癒をなしたが、之に對立して多數の赫々たる功績を示してゐるものは實に手術である。予は結核腎臓を剔除せしもの100例以上であるが、其手術の爲に斃れた者は僅に2%で、3名は他部の進行した結核竈の爲めに數年後に死亡したに過ぎない。手術後には殆ど皆元氣恢復し、劇甚で中には堪へられなかつた苦痛も大部分消散し、體重も普通10—40磅を増加した。

元來早期診断を下すことは勿論望む所であるが、實地家には其機會が左程多くない。隨て吾人は數、已に頗る進捗したものを治療したのであるが而も大抵の患者は健康な元氣の善い状態になつたのであるから、其から觀ると手術の成績は頗る満足に値すべきものと謂はざるを得ない。勿論手術の爲めに往々他の器官に於ける結核が猛進して、粟粒結核を發生することのあるを無視するではないけれども、統計上手術の成績は逐年良好を加

へ、ツッセルカンドル氏 *Zuckerlandl* 及び余は死亡率を2%までに降したのである。

此事實よりしても、腎臓結核に對して吾人の採るべき途は斷定せられるが、尚ほ是れ以外に手術を可とする理由がある。抑、手術を加へない患者には二つの危険が起り得る。第一の危険は即ち腎結核が膀胱に傳播すること、で、毎常ではないが殆ど渾ての場合に膀胱結核(同項參照)を發生する。之は諸病中最も恐るべきものゝ一つであつて、該症自己は生命を危うすることはないけれども、之が爲に蒙むる所の苦痛は實に酸鼻を極め、手の下しやうなき尿意促進は疼痛を伴つて不斷に連續し、患者は半間間に1回位上固せねばならないので、實に悲慘の状態に陥るのである。故に寧ろ兩腎結核の方が膀胱よりも良い。兩腎が侵さるれば生命を奪はることは必然であるが、少くとも苦痛は免れる。之に反して膀胱が侵されると、患者は生を保つことは出来るが其生は生に値しない。斯くの如く膀胱結核は戰慄すべきもので、之は獨り原發竈たる結核腎の剔除によつてのみ避け得られるものである。故に余は手術の可能なる膀胱結核には必ず手術を行ひ、決して爾他の手段を顧みないことを主張するのである。

次に第二の危険と云ふのは、乾酪性、膿性に破壊せる結核腎が早晚他の器官に有害作用を及ぼすことである。即ち他腎に重症なる腎臓炎や澱粉様變性を起し、腸に結核や澱粉様變性を發生して生命を奪ふが如きは往々あることで、只幸にして是等の疾患が現はるゝまでには永き時日を要する。抑、腎臓結核が其初期に於ては必ず偏側性で、加之數年間此状態を維持することは吾人の經驗上見る所の喜ぶべき事實である。此點に就て最近調査せし腎臓結核中、兩側性のものは纔に20例に過ぎなかつた。而して此數は結核の診断が早期なる程愈、減少すべきことは疑を容れない。斯く本症は一般に永く一腎に限局するとは言へ、破壊せる腎臓が其毒性産物を以て有害作用を、何時、如何なる場所に發揮す可きやは豫測することが出来ない而も一旦腸若くは他腎に澱粉様變性が起れば、患者の衰脱は底止する所を知らないであらう。斯の如き有害作用と結核轉移とを除去する方法はない

のであるから、此見地からしても手術が必要であると謂はねばならぬ。

手術に対する禁忌の範囲も亦餘り擴げないがよい。進行性肺結核、他の器官に於ける熱發性結核病機、他腎の重症疾患若くは機能障礙、廣汎なる生殖器結核より膀胱に波及せる場合等は手術の禁忌症となる。然し攝護腺に於けるが如き孤立性結核竈、輕症無熱の肺尖加答兒、孤立性副辜丸結核他腎の輕症中毒性腎臟炎、腎臟より發せし蔓延せる膀胱結核の如きは、此效果ある手術を避忌する理由とはならない。加之第二腎に極輕度の結核があつても、場合によつては高度に侵されてゐる第一腎を剔除した方がよい。例へば第一腎の化膿より高熱を發する場合の如きは、たとひ兩側であつても剔出術の適應症である。只潜在せる病機を挑發するやうなことがないやうに、手術の適當な時期を特に慎重に撰ぶ必要がある。肺尖加答兒のある者には、手術前に先づ日光療法・空氣療法・肥胖療法等を講ずるがよい。

高度の膀胱結核さへも、其が腎臟結核に因るものに限り手術に対する禁忌とはせられない。之は此種の膀胱疾患が重症のものでも、原發の結核腎が除去せられた後に全治したり、否らざるまでも著しく輕快するものであるからである。加ふるに膀胱結核には治癒を促進すべき有力なる藥劑（ツベルクリン・昇汞・ヨードフォルム・グアヤコール）等がある。

一部の腎臟截除術 Nierenresektion は宜しくない。之に就ての經驗は未だ尠ないので、効果を云々するに足らないのみならず、發見し得たる腎臟内の結核竈が果して單一のものであるや否やに就ては、確診を下すこと數、不可能である。又たとひ腎に截切を入れても、其剖面は健常に見へてゐて其内部の實質には許多の包裹結核竈を藏する事があるから、病竈を發見することは出来ない。

腎臟周圍の化膿が結核腎より起つたときは、徹頭徹尾手術すべきものである。但し此場合には膿瘍を截開するのみに止めておかねばならぬ。

腎臟結石・輸尿管結石・石腎 Nieren und Ureterstein, Steinnieren (腎石症 Nephrolithiasis).

原因 腎臟結石成生の原因に就ては、膀胱結石に於けると同じく知るところが少い。凡て尿の正常成分若くは異常成分が溶解してゐないで沈澱し、同時に支柱となる所の有機性纖維基質（エプスタイン氏 *Ebstein* ポスネル氏 *Posner*）が在れば、結石生成の前提は整ふたのである。

此沈澱を作る原因はエプスタイン・ポスネル及び其他の諸家の説によると尿の理化學的變化にありと云はれる。此變化と云ふのは保護膠質 *Schutzkolloid* の溶解状態が不良になることで、此保護膠質の爲めに尿は水溶液の状態を呈するのである。リヒトウッツ氏 *Lichtwitz* によると、尿は結石成分の飽和液であつて、之が尿中の膠質に由つて僅に沈澱を阻止せられてをり、此膠質が不足の時に、結石成分が沈澱となつて析出して結石を成生するのである。斯る尿鹽類の溶解状態に必要なだけの膠質は、腎臟上皮より分泌せられる。故に此或る不明の腎機能障礙が結石成生の近因であると云ふてゐる。

往時の素因説では、鹽類(結晶質)の含有量の異常増加を以て沈澱の原因とした。尿酸の過剰析出は體內に於ける燃焼、殊にスクレインの燃焼の不充分によつて起る。スクレインは類蛋白質アルブミンに近かいけれども、之と異なる點は消化液のペプトン化力に對する抵抗が強いこと、磷含有量が同じくないこととの二である。スクレインは總ての植物性並に動物性細胞、卵黄内に存在し、少量には乳汁中にも在る。細胞核は主として此スクレインより成り、コッセル氏 *Kossel* は尿酸が細胞核よりキサンチン鹽基の媒介の下に生ずることを證明した。而して尿酸は酸化して水を攝れば、分解して尿素と炭酸とに變化する。若し尿酸が此變化を受けざるときは、體內に止まつて腎石の成生を促す。

次に尿酸尿 *Oxalurie* の原因に二ある。一は胃腸管内に於ける酵素フェルメントの產生過多で、二は大黃・アスバラガス・酸藜・蒺藜草の如き尿酸を含有する食物

である。尿酸の正八面體結晶は腎臓若くは腎盂に對して數、多少に拘らず著しい刺戟を與へるもので、沈渣中の尿酸結晶に赤血球は屢、併在するのみならず、時に多量の出血を起すことがある。斯る器械的刺戟には通常疼痛・尿意促進を伴ひ、尿は寧ろ比較的稀薄となる。而して尿酸の排泄が久しく續くと結石を生じ易くなり、殊に出血があるときは益、さうである。糖尿病と尿酸尿との關係に就ては、糖尿病患者が多量の含水炭素を攝取したり、殆ど肉食のみに偏したりすると尿酸尿を惹起する危険がある（消化器管内に於て異常の酵素發生を來す）。又神經性障礙、就中憂鬱症のある者にも著明の尿酸尿を見ることが極めて罕ではない。

偕て尿より生じたる沈渣が微細なる粉狀を成してゐるときは之を腎砂 Nierensand と稱し、砂礫乃至粟粒大の顆粒より成るものは腎礫 Nierengries と謂ひ、更に大なる塊を腎石 Nierenstein と云ふ。其大きさは扁豆大より鳩卵大に達する。若し腎石が突起を具へて腎盂中に突出せるときは所謂珊瑚狀結石 Korallenstein を生ずる。凡て結石が大なる程其數が少いもので、扁豆大乃至豌豆大の小結石は累々として腎盂内に見られる。

結石は原發性なるか若くは續發性である。原發性腎臓結石 primärer Nierenstein に屬するものに尿酸石 harnsaurer Stein (尿酸又は尿酸鹽或は兩者の混合せるもの)がある。之は赤色を帯びてゐるのが特色である。其他灰白色乃至黒褐色を呈し、表面に無數の棘狀物を具ふる尿酸石灰結石 Oxalatalkstein や、稀に見る所の軟いチスチン結石 Cystinstein 及び更に罕なる硬きキサチン結石 Xantinstein 等がある。

次に續發性結石 secundärer Nierenstein は磷酸鹽結石 Phosphatstein 及び炭酸鹽結石 Carbonatstein の二つで、異物(粘液・膿・血液)を核心として生じ、磷酸石灰・炭酸石灰及び磷酸麻屈涅矢亞より構成せられる。極めて稀には是等の結石で原發性のももある。

上記の物質中の數種を含有せるものは混合結石 gemischter Stein と稱する。例へば尿酸鹽を核とし尿酸鹽を衣とせるもの、或は又之と反對に尿酸鹽を核とし、表層に磷酸鹽を被れるもの等がある。

結石症 Steinkrankheit は好んで老年及び幼齡に發し、中年には比較的少ない。男子は女子よりも多い。遺傳・榮養は本症に關係があるが、其本態は不明である。又本症は土地と多少關係があるが(膀胱結石参照)、其理由は明でない。

病理解剖 腎臓結石には腎臓及び腎盂に毫も變化を來さざる例外の場合がある。即ち腎盂若くは實質中に無菌性異物として存在し、輸尿管開口部を閉塞する場合にのみ

無菌性尿閉を惹起し、此尿閉久しく持續するか若くは反復すれば腎臓水腫を起す。然しながら多くの場合に於ては腎臓實質の慢性間質性炎を發生し、又腎包膜竝に腎門に増生性變化を生ずる。

イスラエル氏 Israel に據れば石腎 Steinniere を次の4種に區別する。

1. 巨大硬性石腎
grosse feste Steinniere.

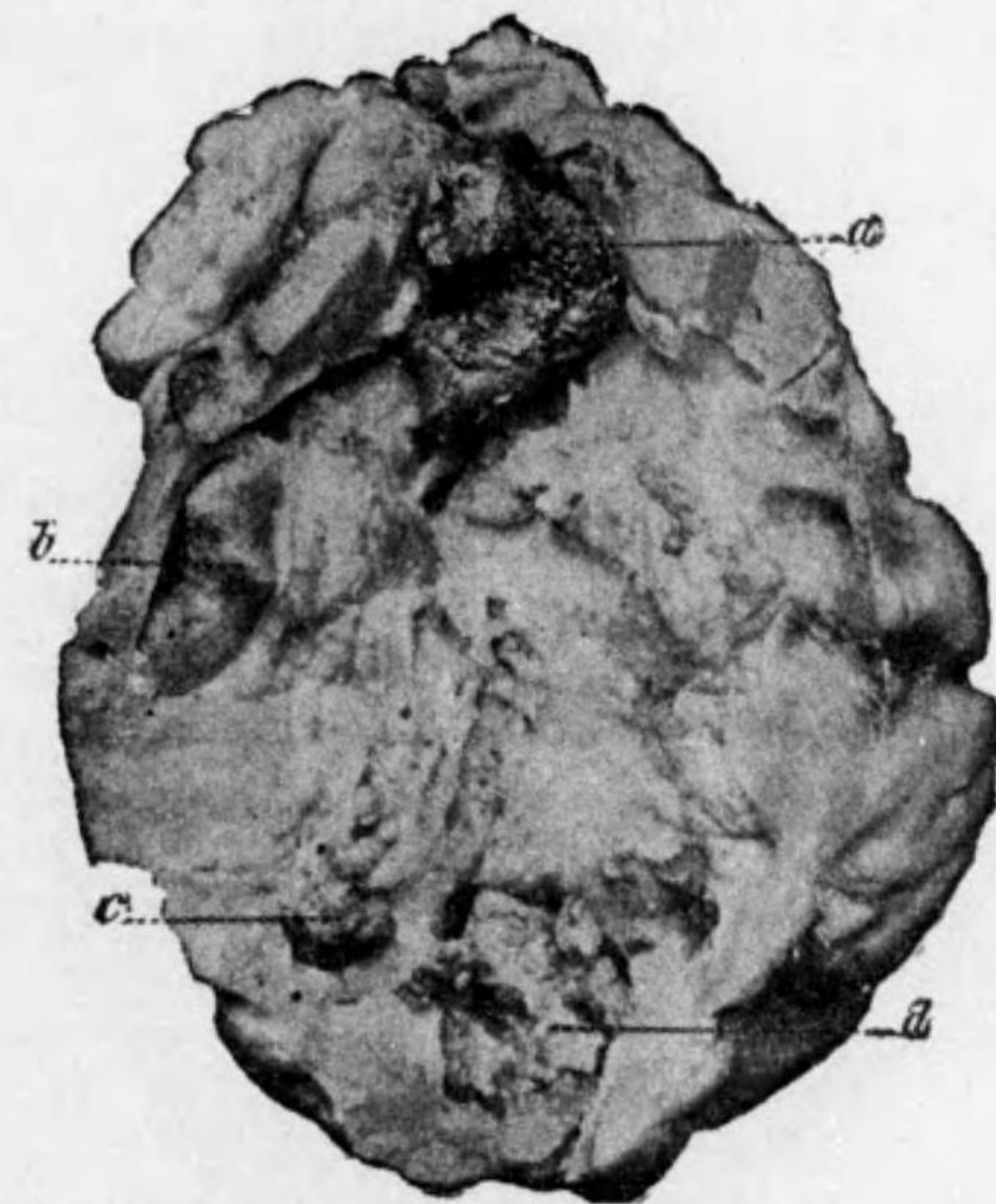
之は包膜の増生的纖維素性茂生、絲毬體周圍炎及び血管周圍組織の肥厚の爲めに増大する。

2. 萎縮性石腎 geschrumpfte Steinniere. 主として上皮細胞消滅の下に結締組織の牽縮硬化を來す(第二百十三圖)。

3. 腎臓水腫性石腎 hydronephrotische Steinniere. 罕に巨大の腫瘤を成し、必ず實質が縮小する。

4. 脂肪性石腎 lipomatöse Steinniere. 一方實質が破壊、萎縮すると

第 二 百 十 三 圖

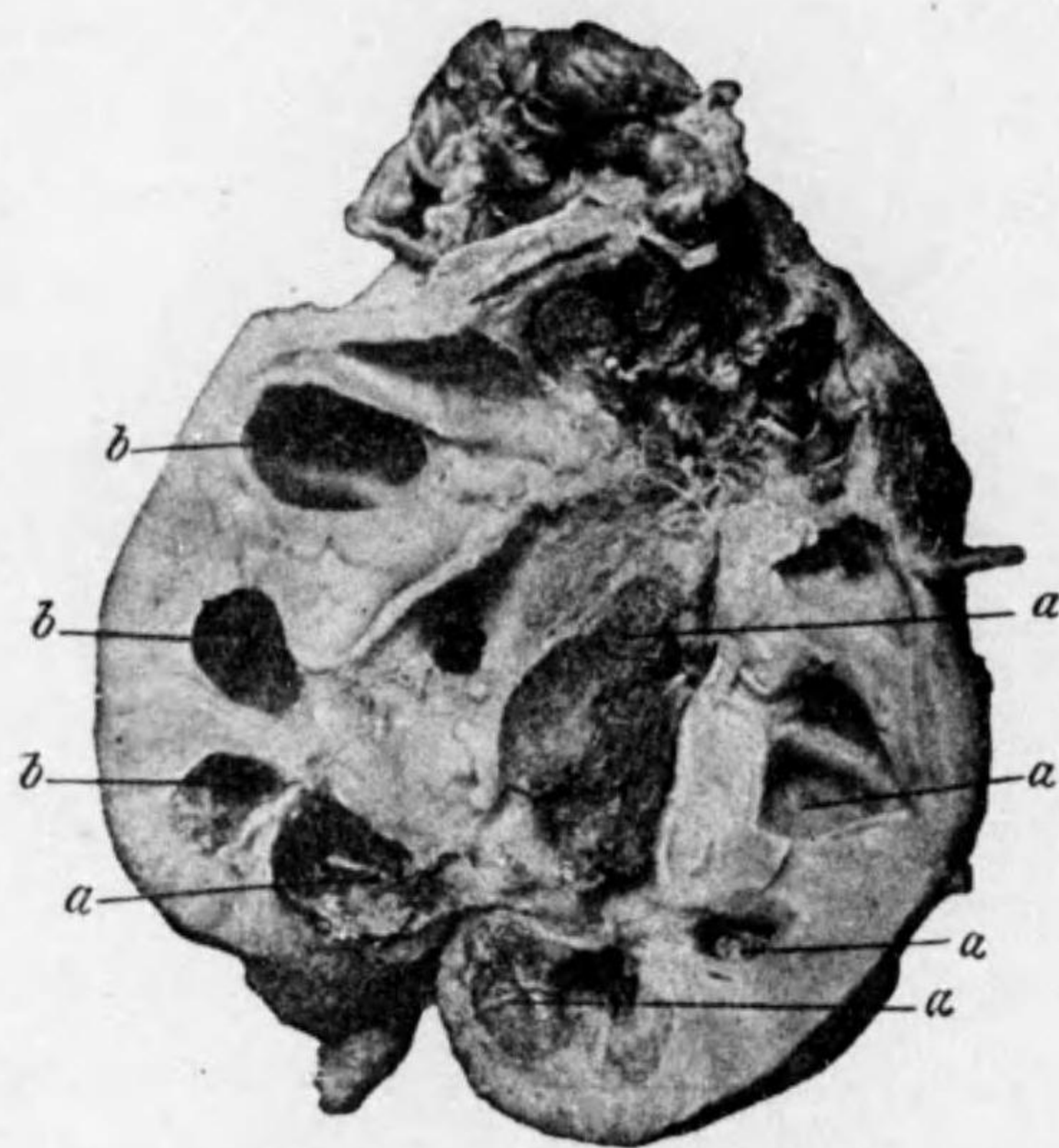


全く脂肪纖維性に變化せる腎臓内の結石(a b c d)

共に、腎門を起點として脂肪組織が増殖する。

是等と全く區別すべきものは化膿性石腎 infizierte Steinniere である。此場合には腎盂及び腎蓋に炎症が起つて數、潰瘍を生じ、又進んで髓質に、後には皮質にも小膿竈を形成するやうになる。此間初めは普通腎臓が腫大するも、後には化膿せる腎組織が癩痕萎縮に陥る結果、腎臓は縮小する（第二百十四圖）。

第二百十四圖
腎臓膿腫性石腎



a 空洞内の結石 b 膿を盈せる空洞

若し化膿性の腎盂炎及び腎盂腎臓炎があつて、之に輸尿管口の杜塞に因る尿停滯が加はると腎臓膿腫 Pyonephrose を生ずる。其内容は膿・血液及び原發性又は混合性の結石である。而して腎盂は尿停滯の爲に益、擴大するに反し、腎實質は一部分は融合し、一部分は壓迫を被りて死壞する又腎臓外に進み隣接組織に波及する事が稀でない。而して若し其進行が徐々に慢性的であれば、脂肪囊竝に之を被ふ軟部の纖維組織が漸を逐ふて癒著しつゝ慢性腎臓外膜炎兼腎臓周圍炎 chronische Peri- und Paranephritis を發生する。之に反して病機が急劇に進行し、急卒に病竈を生ずれば、腎臓周圍膿瘍 peri- paranephritischer Abscess となる。

細菌傳染の經路を見るに無菌性石腎 aseptische Steinniere は大抵血液よ

り細菌を傳染する。其傳染の源を證明し得ることは頗る罕である。又上行性に傳染を來すこともある。之は必しも外部より挿入したる器械より起るのではなく、何等器械的處置の如き媒介なくとも、現在の淋病又は膀胱炎に續發し得る。

症候・診斷 石腎は他器官の疾病にも見られる種々なる症候を呈するから、腎臓結石の確診を下す事は極めて困難であり、時には全然不可能である。加ふるに結石が永く腎臓内に在つて、而も何等の症候を現はさないことがある。周知の如く他の疾病に倒れたる屍體を剖見する際、生前絶えて腎臓結石のやうな訴へが無かつた者に、偶然之を發見することがある余も亦現に其1例を見た、然しなから斯ることは例外の場合として差支ない。

凡て腎臓若くは腎砂にても排泄せらるゝ時は大抵尿道に灼熱感 brennen 若くは刺痛 stechen を感ずる。之は尿道粘膜が尖銳なる鹽類結晶によりて刺戟せられるからである。然るに余は又豌豆狀で、其倍大の結石が尿路を経て外尿道口に達せしに拘らず、毫も疼痛を感じない實例を再々見た。

然し普通一般の場合から謂へば、腎臓結石症は大抵疼痛・尿性状の變化・及び腎臓腫瘍の觸知を以て主候とする。

腎臓結石の疼痛は持續性なるか否らざれば發作性である。持續性の疼痛は腎臓部に於ける壓迫感であつて、之が止むこと少なきか若くは不斷に繼續し、運動時に増劇し、殊に特殊の運動（俯屈又は屈曲）を困難ならしめる試に腎臓部を壓したり、最終肋骨の下部にて腰部を打撃すれば、疼痛感は頗る増劇する。結石は殆ど毎に疼痛側に在る。然しながら腎臓より發する疼痛が往々患側に起らずに、却て健側に現はるゝ特種の場合もある。之は腎臓に固有なる疼痛反射（兩腎間疼痛反射 reno-renal Schmerzreflex）でなければ説明が出来ない。此腎臓痛は今尙ほ諸家論争の一題目ではあるが之に關する報告は頗る多い。余は最近右側に著明なる持續痛を有せし一患者を手術したが、レントゲン透射、輸尿管カテーテル挿入法及び手術の結果は1箇の巨大なる結石が左腎に存在せることを示し、右腎が全く健康で

あつたことは術後の経過に徴するも明白で、右側腎部の疼痛は手術の當日より消散して再び起ることはなかつた。

発作性に現はれる疼痛は既に腎石症 Nierensteinkolik として熟知せらるゝ固有のものである。是は結石が輸尿管若くは腎盂の出口に挿入して尿の通過を遮断すると同時に、輸尿管壁は旺に収縮して腎盂若くは輸尿管の上端部に於ける尿を排除せんと努むるに因るのである。

此疼痛は概ね極めて定型的である。即ち患者は疼痛の爲に俯屈し、顔色蒼白嘔吐を催し若くは悪心を覚え、流汗淋漓となる。初め発作の前に悪寒のあることがあるが、又ないこともある。疼痛は鼠蹊部より辜丸・龜頭に又上方に向つては胸廓より肩胛部に向つて放散する。

次に尿性状の變化としては、屢、尿中に結石成分たる鹽類の沈渣を見、兼ねて腎盂炎併在せるときは膿及び上皮を認める。然し是等は孰れも缺如することもある。只本症に必ず存在する唯一のものがある。其は尿中の血液である。素より出血は腎石症にのみ随伴し、同発作なき間は血球すらないこともある。然し斯ることは例外で、血液は屢、肉眼的にも認められ、新鮮なる血球若くは陳舊なる所謂赤血球陰影 Blutschatten を顯微鏡下に見ざる如きは罕である。其他石腎に於て尿の通路が全く杜絶し、當該の輸尿管より1滴の尿も排泄しない場合には血液の痕跡もない。但し結核の如き他の腎臓疾患を初めとし、又兩腎全く健常でも他の原因に由つて起る鬱血や疾患(蟲狀突起炎)の結果、尿中に血球を混ざることがあるから、此點は注意せねばならぬ。

一側の輸尿管が全然閉塞せられたる場合には、其結果として尿は健康なる腎臓のみから排泄せられる。故に尿の性状が正常なりとて兩腎が健全だと速断してはならぬ。時に又兩側の腎臓が同時に結石の爲に閉塞せらるゝか、若くは一側の輸尿管のみ閉塞せられ、他側の輸尿管が反射的に痙攣性閉鎖をなすこともある。是れ即ち無尿症 Anurie であつて、自然に利尿するか若くは人工的に排尿させなければ、必ず尿毒症を發して死する。

第三の症候と云つた腫瘍を觸れることは太だ信賴し難いものである。蓋

し第一に腎臓が少しも腫大しない場合が鮮くない。第二に腹壁が厚つ過ぎれば觸診は不正確である。第三に腎臓は屢、肋骨弓の背後に深く隠れてゐる爲め、腎臓自己も觸れず、其中に在る結石の如きは勿論一層觸れ難い。但し結石腎より腎臓水腫性若くは腎臓膿腫性石腎を生じたる場合には、腎臓水腫及び腎臓膿腫の所に述べたやうな點を觸診にて審にし得る。

本症の症候は斯の如く曖昧不定であるけれども、更に尙ほ石腎の診断を困難ならしむる他の事情がある。即ち本症が得て爾他の疾患と誤診せられ易いことである。

第一に腎石症に就いて云ふと、結石が全然存在せず腎石症と全く同一の状態の下に發する腎痛症 Nierenkolik がある。又膽石症・蟲狀突起炎・腸管閉塞のやうなものも往々極めて之に似た疼痛發作を惹起する。遊走腎・間歇性腎臓水腫に於て輸尿管が偶、俄然壅塞せらるゝときは、純然たる疼痛を起し得る。其他腎臓腫瘍に於ける大なる凝血や腎臓膿腫及び結核に於ける大なる膿栓や寄生蟲など、凡て輸尿管を一時閉塞するときには疼痛を發せしめる。

尙ほ又腎臓に何等の病的變化なくして定型的腎痛症を發する場合がある。之を腎臓痛 Nephralgie と云ふ。又慢性腎臓炎(同項参照)にて定型的の偏側性腎痛症を發する事もある。尙ほ忘れてならないのは、輸尿管腔を狭窄せしむる所の婦人科的疾患(輸尿管の牽引・癒著・屈曲、婦人科的手術後、卵巢の莖捻轉)より同じく疼痛を發し得ることである。

是等の諸點は孰れも診断の際慎重に考慮せねばならぬ。故に吾人は一切の診断法を之に應用する必要がある。既往症・精密なる病歴・觸診・検尿は上記の意義に於て参照する。近時腎石診断に卓越せる一補助法となれるはレントゲン寫眞術 Röntgenographie である。此法は初めは頗る不正確であつたが、現時に於ては普通腎石及び輸尿管石にしてレントゲン板上に現はれないものはないと云ひ得るやうになつた。但し此法に甚だ都合が悪い場合、就中皮下脂肪の厚き者に在つては、結石が存在しても陰影を生じないことがある。殊に尿酸鹽石及び頗る小さき結石に於てさうである。然し之

よりも不快なことは、右と反對に腎臓部に著明なる陰影があつて、之を腎石なりと信じて手術を加ふるに、結石の跡だに認めない場合である。余は斯る實例に遭遇したことが再々あつたが、其一は疑もなく囊石であつた。又他の1例には濃固した膿汁の粥状結石を發見した。要するに陰影の意義を正確に判定するには經驗と熟練とに待たねばならぬ。殊に輸尿管結石は寫真板上にて石灰沈着せる淋巴腺及び靜脈石と誤ることがある。故に疑はしい場合にはレーウエンハルト *Lorvenhardt* 及びシュミット *Schmidt* 兩氏の方法に従ひ、豫め鋼鐵製マンドリンを有する輸尿管カテーテル（又は鉛丹製カテーテル）を挿入した後、輸尿管を撮影する。果して輸尿管結石なれば、輸尿管カテーテルの陰影と結石の夫と重なるわけである。

尙ほ膀胱鏡検査及び輸尿管カテーテル挿入法は、診斷上頗る有用である但し膀胱鏡検査法のみにては餘り多くを望み得ない。輸尿管の開口部を視て輸尿管内に結石の有無を窺ふやうなことはないことで、只罕に輸尿管粘膜が脱出せるか、又は輸尿管の開口部が著しく哆開せる場合にのみ、結石を目撃し得られる。

之に反して輸尿管カテーテル挿入法（同項参照）に機能診斷法を兼ねる時は、大抵の場合に膽石症・蟲狀突起炎・腸閉塞との鑒別を明確ならしめる蓋し是等の疾病に在りては、兩側の腎臓が同等に善く機能を營み、凍結點下降度及び糖の價數は殆ど相等しく、インデゴカルミン注射後の色素の排泄に差等がないけれども、石腎よりの色素の排泄は健腎に比して弱く且つ遅きことが殆ど常である。余は他の補助法が凡て用をなさなかつた場合に此法によりて確診を下し得たる幾多の經驗を有してゐる。

都て腎臓結石症、就中其較、陳舊なるものは、患側に於ける右の諸價數が必ず健側より低落してゐる。尤も腎臓の爾他の部分さへ健康であれば、其差は些少に過ぎない。下に實例を掲げる。

第1例 右側大腎臓結石兼腎臓膿腫（輸尿管カテーテル挿入法、フロリヂン 0.01 注射）

(578)

	右 腎	左 腎
尿	潤濁、膿中等量、蛋白質あり	清澄、蛋白質なし
Δ	0.57°	0.92°
糖	0.3%	1.1%
インデゴカルミン	15分後綠色 30分後綠色となり變ぜず	7分後綠色 30分後青色

第2例 中等大の結石を有する右側無菌性石腎（輸尿管カテーテル挿入法、フロリヂン 0.01 注射）

	右 腎	左 腎
尿	潤濁、赤血球のみを含み膿なし、血量に匹敵せる蛋白質あり	清澄、沈渣なく、蛋白質なし
Δ	0.95°	1.06°
糖	0.8%	1.2%
N	0.24	0.38
インデゴカルミン	12分後綠色 25分後綠色	9分後綠色 25分後青色

大なる腎臓水腫・腎臓膿腫に在つては、是等價數の差異が適に著しい（同項参照）。又慢性腎臓炎に於ては兩側孰れも明に價數が小である。又腎臓痛に於ては兩腎の機能同等に佳良である。凡て是等診斷の困難なる場合には輸尿管カテーテル挿入法に兼て機能検査法を行へば、特に確診を得るものである。

然しながら機能検査法のみ信頼して、他を顧みざる如き誤謬に陥つてはならぬ。何となれば往々之に由つて誤診を來すからである。例へば痲痛を伴へる慢性腎臓炎が中等度であれば、兩側の機能價數は尙ほ可なり大で

(579)

あり得る。要するに全般の症候を総合し、臨牀的諸點の一切を考察し、又充分にレントゲン検査法を行ひ、且つ機能診断法に依りて得たる結果を熟察考慮して、始めて信憑するに足るべき診断の結果を得るのである。

豫後 腎石症の経過は頗る慢性である。而して経過と豫後とは主として治療の如何に關係する。放任して加療しなければ、或は罕に自然道より自づから排泄せられ、或は又同じく罕に結石が隣接部に破開して致命的腹膜炎を惹起する。又罕に結石が腎臓を持続的に充塞し、細菌の傳染もなくして腎臓實質が漸次壓迫萎縮に陥り、終に頽廢に歸した状態で自然治癒を來すことがある。又罕に完全尿閉を起し、之を救療しなければ多くの場合に死の轉歸を取る。而して吾人の最も多く見るは、即ち経過中、腎臓が細菌の傳染を被り、腎臓膿腫を發生するものであり、其経過は既に述べた如くである。要するに腎石症は之が診断の時期並に加療が早い程豫後が佳良である。

療法 腎臓結石の素因を攻療して結石を豫防する事は、膀胱結石の條下に詳述したものに略同である。元來腎石を溶解すべき醫藥は矢張りない。リジチン Lysidin ウレチチン Urezidin リゼトール Lysetol ウトロロピン Urotropin ウロジン Urosin ヒノトロピン Chinotropin ジドナル Sidonal 等世に名ある藥劑は悉く試みたけれども、孰れも左様な效力あるを見なかつた。故に結局單に結石の新成を豫防するだけに止まるのである。

此點に就ては第一に生活状態である。尿酸素質 Uratdiathese を有する患者の食物は豊富ではいけない。多量の肉食や麥酒を避けねばならぬ。又胸腺・脾・肝・腦・腎等スクレインに富めるものは全然禁忌すべく、濃き茶及び珈琲もよくない。適量の肉・鶏卵・多量の果實及び新鮮なる野菜等の混合食は大に宜しい。又運動を勵行し温浴を取りて、攝取せる物質の新陳代謝を完全ならしめるやうにする。座居は燃燒作用と分解産物の排泄を妨げるけれども、過勞も亦避けなければならぬ。蓋し過勞は發汗を催し、隨て尿の濃度を増し、體液の酸度を強からしむるものである。同理に基き徹夜若くは精神過勞も腎臓ある場合に、戒しめなくてはならぬ。適度の散歩、按摩、

輕易の指物細工、園藝等がよい。又輕度の灌注法・乾燥摩擦若くはアルコール摩擦、列氏 30° (攝氏 38°) の温浴は用ゐて效がある。尙ほ特に注意して兩便通を規則正しくさせる。

尿酸に對する尿の溶解力を昂むるには、亞爾加里を炭酸化合物、植物酸化合物又は亞爾加里土類、鑛泉等として與へるがよい。醋酸リチウム及び枸橼酸リチウム 0.1—0.2 宛 1 日數回服用せしめ、炭酸石灰又は硼酸枸橼酸麻侃涅矢亞 1 刀尖、或は是等諸劑の合劑・亞爾加里性土類鑛泉・單純酸泉等を賞用するのは亞爾ガリの作用のみならず、利尿を催進して多量の尿酸を溶解状態におかしめ得るからである。此見地よりして亦ウトロロピン 0.5—1.0 宛 1 日 4—8 包を投ずるもよい(ローゼンフェルド氏 Rosenfeld, Breslau)。富有でない患者には天然の鑛泉の代りにサンドウ氏人工鹽 künstliche Sandoorsche Salze を與へても妨ない。

次に**尿酸鹽石**に於ても食餌の點は大體上記に同じ。只石灰分に富める食物、茶及び多量の植酸を含める^{ホウレンソウ}菠薐草・酸模の如き野菜を禁じなければならぬ。又果物(林檎)も少しく注意を要する。強亞爾加里泉よりも單純酸泉の方がよい。炭酸マグネシヤには植酸を溶解状態におかしむる作用があると云ふが、果して人體内にて此作用が幾何の程度まで起るかは善く判らない。故に吾人は之を只間に合せに用ゐるのである。

さて腎石に於ける**壓痛**に對しては麻酔藥以外には、予は只純グリセリンの有効なるを認めるのみである。麻酔劑は濫用しないやうに注意せねばならぬ。ヘルマン氏 Hermann はグリセリン 50—100 cc を用ゐる。余は 1 日 150 cc を限度とし、毎 3 時間 1 食匙つゝ與へ、1 週間内に合計 2 瓶を用ゐて極めて良果を奏するを見る。グリセリン服用後には悪心を發し易いから橙皮丁幾・苦味丁幾各 5.0 を配伍するがよい。有害作用、就中血尿の如きは曾て見たことがない。間、輕度の下痢を起すのみである。

腎痙痛には背部に熱罨法を施し、多量に飲料を攝らしめて利尿を催進し又殊に麻酔藥を以て鎮痛せしめねばならぬ。そして輸尿管が其障礙と戦はんとして起る同管の收縮を緩解すべき最も的確なるものはモルヒネ注射で

ある。其量は充分に用ひ、且つ患者の慣習に従つて加減するを要する。又時にモルヒネを小グリセリン灌腸器にて注入し、又は座薬として用ひても奏效する。痙痛後の數日間は絶対安臥を命じ、牛乳を與ふるがよい。發作後大抵2—3日目には尿中に蛋白質を含み、約1週間持續するから益、牛乳の必要を感ずる。又發作には軽度の發熱を伴ふ。是は結石が輸尿管を通過するに際して粘膜の剝脱を生ずる結果であつて、爲に此部に細菌の傳染を來し易い。加之痙痛後には眞正の外傷尿 Traumaturie を見ることがあつて、殊に橈酸尿 Oxalurie には必發のものである。

以上の諸法を以ては破片にせよ全石にせよ、只其比較的小なる結石のみを抽出し得るに過ぎない。輸尿管腔の最大限を凌駕する大きさのものならば自然排出は到底望むべくもない。

是に於て手術的療法が必要になる。手術には腎臓截石術 Nephrolithotomie 腎盂截開術 Pyelotomie 及び腎臓剔出術 Nephrektomie の三種がある。

腎臓截石術 Nephrolithotomie は腎臓の包囊を開き、腎を截開して結石を除く法である。而して腎臓は再び縫合するか、否らざれば結石を摘出した後腎創口を開放してタンポンを充鎮するか、ドレインを縫著しておく。縫合を行ふのは無菌性結石腎のみで、腎實質と腎盂とを問はず既に化膿してゐるものは開放しておく。斯くすれば結石除去後、開放せる腎創口の化膿は連日硝酸銀液洗滌を續行することによつて、漸次瘻痕を結ぶやうになる。余は現今ツッケルカンドル氏 Zuckerkandl と共に腎臓剔出術よりも、腎盂截開術 Pyelotomie 若しくは腎盂截石術 Pyelolithotomie を賞用する。此法は單に腎盂を開き、場合の如何に應じて之を縫合したり、ドレインを挿入したりする。但し腎盂截開術は腎臓の創口より結石を摘出し得べき場合にのみ用ゐる。若し腎が大部分死壞して大なる腎臓膿腫囊を成せるか、或は殘餘の腎臓組織が高度の腎臓炎性變化を被り、そして他側の腎臓が健康であれば、腎臓剔出術を行ふ。

然し茲に結石なるものは之を發見した以上、必ず手術すべき必要があるかと云ふ問題が當然起つて來るであらう。

素より明に手術適應症である場合は此處に論ずる必要はない。痙痛が反復襲來して止まないもの、堪へ難き壓痛が不斷に持續して運動をも阻碍するもの、出血劇甚なるもの、腎臓既に化膿せるもの、如き諸種の場合に在つては、手術の必要なること無論である。而して如何なる術式を採るべきかは、其場合と他腎の性状如何に據つて決する。

又同様に無尿症があつて、輸尿管カテーテル挿入法を以てしても排尿せしめ得ない場合には即時に手術を加へねばならぬ。若し之が持續すれば恐るべき尿毒症を來して竟に死の轉歸をとること必定である。然し斯る場合には必ず先づ一度輸尿管カテーテル挿入を試みる。現に余は1例に於て輸尿管内に油を注入して箝頓せる結石を排除し得た。又第2例は反射性無尿症であつたが、閉鎖しない方の輸尿管内にカテーテルを挿入したらば、反射性痙攣が止んで再び排尿が起つた。又第3例は結石箝入に反射性無尿を起したもので、健側の腎盂を滅菌水にて擴張したるに、非閉塞側より排尿が始まつて來た。この洗滌は腎盂までカテーテルを挿入して行つたもので他側の結石箝頓も亦自然に去つた。無尿症が去れば箝頓結石の手術的除去は遙に有望と爲る。

右に反して斯る純然たる手術の適應症でない場合には、手術の可否に關して諸説一致しない。凡て結石があつて而も手術を要しない場合は、只腎臓が無菌的の状態に在つて、苦痛も耐へ得らるゝ程度である時である。但し此苦痛は自覺的であるが、腎臓の無菌的なることは他覺的に觀なければならぬ。斯く手術の適應症に制限を設けるのは、腎臓手術が皆な孰れも大手術に屬し、多少に拘らず腎臓を害するもので、又此腎疾患は往々兩側性であり、手術によつて再發を豫防することが出來ないからである。

輸尿管結石にあつては、余は切に待期的處置を勸告せざるを得ない。輸尿管結石の自然排出の多いことは人の想像以上であつて、稍、大なる輸尿管結石が間、痙痛の爲に破碎して排出し得らるゝやうになる。斯る場合の斷定は只經驗に俟つの外はない。

腎臓腫瘍 (Nierengeschwülste Nierentumoren).

原因 腎臓腫瘍中最も興味あるものは、最も多く見る所の悪性腫瘍たる癌腫と肉腫とである。其原因に至つては全然明でない。極めて悪性の副腎腫 Hypernephrom は エピネフロイド Epinephroide 副腎ストルーマ Struma suprarenalis グラウケツ氏腫瘍 Gravit'scher Tumor とも稱せられ腎臓内に迷入せる副腎の胚芽より発生するものとせらる。茲に述ぶるものは原發性腫瘍のみで、轉移性のものは治療を加へられない。凡て轉移性腫瘍は大抵兩側腎臓を侵すに反し、癌腫竝に肉腫は殆ど毎に偏側に発生する。癌腫は肉腫よりも多い。又兩者共に年齢の別なく起り得れども、就中 50 歳以上の徒に多くある。

病理解剖 腎臓癌 Nierenkrebs は多くの場合に軟性の髓様癌であつて、往々著明の大きさに達する。硬性癌は之に比すれば稀有で、寧ろ結節状をなし、尨大なる腫瘍となることはない(第二百十五圖)。

余の比較的屢見たるものはグラウケツ氏腫瘍 Gravit'scher Tumor 即ち副腎物質の迷入胚芽である(エピネフロイド Epinephroid 副腎ストルーマ Struma suprarenalis 副腎腫 Hypernephrom (第二百十六圖)。此副腎腫は残れる腎臓組織に對して明劃なる境界を有し、其色が俗緒黄なるを特色とする。此色は脂肪成生の豊富なるとプロタゴン物質の存在とに因るものと見做さる。組織は腺の構造を呈し、之に筋纖維を交へてゐる。又時々巨大細胞が発見せられる。此腫瘍が囊腫性、癌腫性若くは肉腫性に變性する場合がある。都て腎臓癌は大抵腎臓舊來の形狀を保有し、表面平滑又は凹凸不平で、往々腎盂内或は進んで輸尿管中に連續的

第二百十五圖



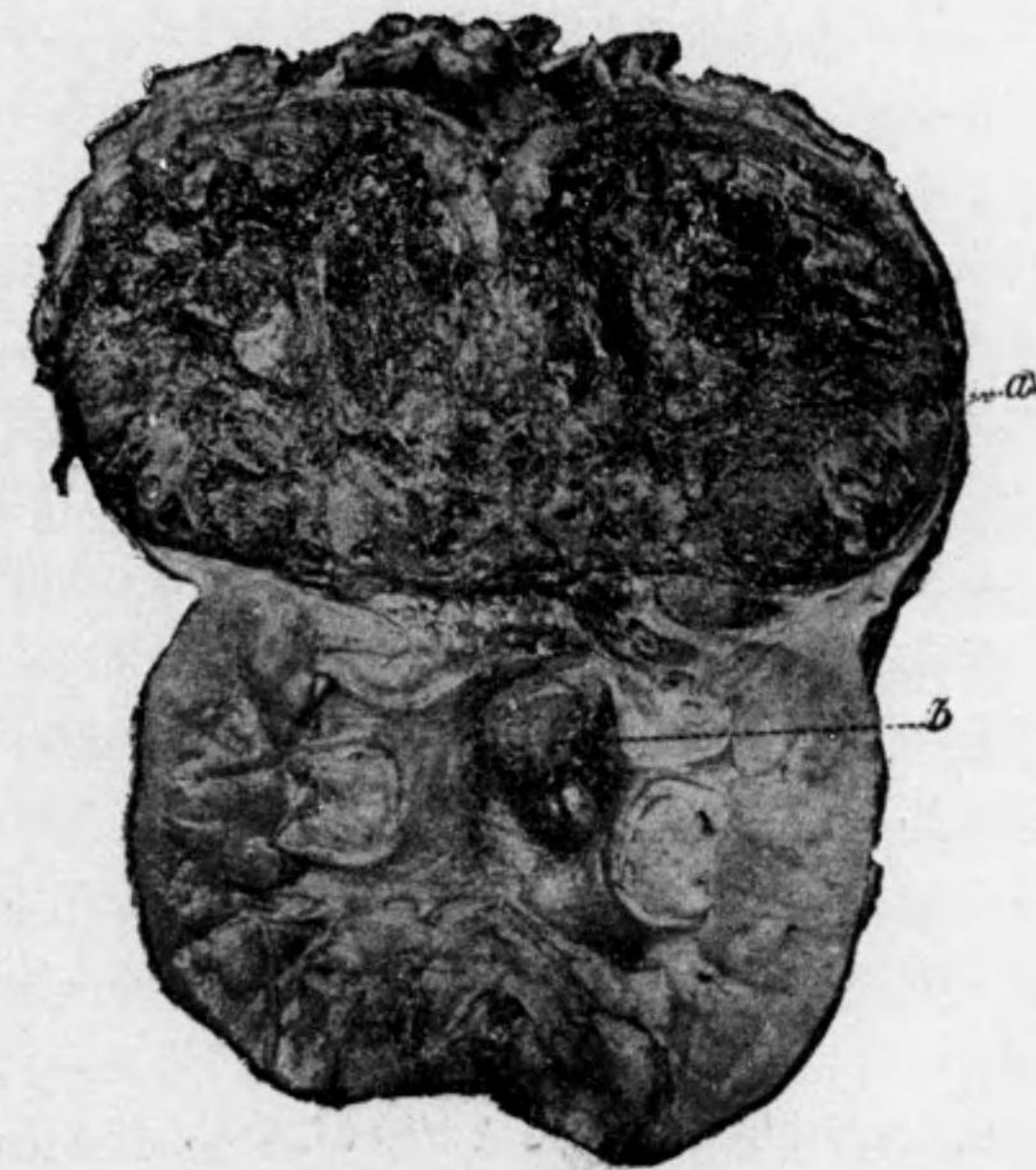
腎臓硬性癌

に侵入し、又栓塞が腎臓静脈及び大静脈幹内に入る。腫瘍の中心には囊腫性軟化及び出血を認める。轉移は比較的稀である。癌腫は隣接器官即ち腹膜・腸及び肝臓を侵略し、其の最も早く侵さるゝものは腹膜後淋巴腺である。

癌腫は細尿管の上皮より發するけれども、肉腫は紡錘狀細胞肉腫と圓細胞肉腫とを問はず、腎囊の組織若くは腎臓外膜結締織より發生する。而して小細胞性圓形細胞肉腫は大細胞性のものよりも悪性ではあるが、轉移は亦同じく比較的遅く生ずる。

症候・診断 普通腎臓腫瘍に現はるゝ症状は、患側腎部の疼痛・尿の變化・悪液質・腫瘍生成・轉移の兆として他の體部に起る疼痛である。然し是等の症状が同時に併在することは稀で、大抵其多數は缺如せるか、或は諸徴漸く現はれる頃には、既に手術の點よりして腎腫瘍の診断が遅そすぎる又腎腫瘍にして殆ど何等の症状を呈せず、出血が始めて現はるゝに及んで漸く泌尿器に疾患があるではないかと注意するやうになるが如きことは、吾人の再三經驗したる所である。出血は往々腫瘍が既に手拳大になつた時に起る。

第二百十六圖



上腎腫(a) 腫瘍の一突起(b)腎盂内に侵入せり

腎臓部の疼痛は毫も信憑するに足らない。疼痛は間、在るけれども無い方が多く、患部に不快の感をだに訴へない者がある。

尿の變化は出血のみである。膿球の如きは毎に續發疾患に由來するものであるから何等の意味はない。又偶、排泄せらるゝ腫瘍細胞も次の二つの理由の下に重きを措かれぬ。即ち一は尿路の正常なる上皮が往々腫瘍細胞に酷似せること、他は所謂腫瘍細胞の尿中に發見せらるゝことが極めて稀なことである。蛋白質も續發的の異常産生物であるから何等意義を有しない。圓壻も同じく單に腎臓炎の併在を示すのみである。斯く算へ來れば剩す所のものは只尿中の血液、即ち血尿のみである。

血尿 Hämaturie は或は頗る劇甚なることがあり、或は漸く顯微鏡下に認め得らるゝに過ぎないこともある。孰れにもせよ先づ其血液が果して當該腎臓より來れるものなりや否やを決定しなければならぬ。是は現今膀胱鏡若くは輸尿管カテーテル挿入法によつて殆ど毎に出來るやうになつた。往時は血液が赤色であるか褐色であるか、赤血球の新舊如何、血液が蚯蚓の如き形態を爲して排泄せらるゝや否やを重要視したけれども、現時は斯る不確實なる鑒別標徴に憑る必要はない。蓋し此等の現象は若し存在せば頗る價值あるものであるけれども、缺如することが甚だ多いものである。只茲に忘れてならないことは、出血しつゝある腎臓が必しも腫瘍を有する腎臓でないことで、余の實驗したやうに他側の腎臓に鬱血若くは結石が在る爲めに出血することがある。然し斯る場合は甚しき例外に過ぎない。

腎腫瘍に特有なる出血の性狀に就ては既に精細に記載せられた。實際腎臓腫瘍に於ける出血は大抵猛烈で持久し、何等動因の認むべきものなくして突發し、復た卒然消失する。そして治療に對して頑強に抵抗する。然し斯ることは孰れも出血しつゝある膀胱腫瘍にもあるし、又他の腎臓疾患にも尿意促迫を伴はずに起る。故に上記の如き出血とても鑑別の標候とはならない。

尙ほ又血尿は早期に來ることが尠くないが、往々腫瘍發生後、數年を経て始めて現はるゝことがあるのは診斷上甚だ不利な點である。又出血と出

血との間が數年もかゝることもある。

惡液質 Kachexie は必發の症候であつて、腎臓腫瘍患者は殆ど皆な衰弱に陥り著しく羸瘦し、一見して重症の觀を呈する。然し肝要なことは、此惡液質の現れない前に本症を診斷することであらう。惡液質あれば大抵病勢の既に進行せるを示すものである。

最も正確なる症候、即ち腫瘍形成 Geschwulstbildung は本症の症候中最も重要なるものゝ一で、其の他の徵候に比して缺如することが罕であるからである。腫瘍は少しく練習を積めば、觸診の際に患者をして深く吸息せしむるとき、能く肋骨弓下に觸知せられるから、其表面の平滑なるや凹凸不平なるや、概略の大きさ、腎臓との境界等を數、正確に斷定し得る。

然しながら第一に腫瘍を觸知したりとて、其が眞に腎臓腫瘍であると謂ふことは必しも容易でない。之を肝・膽囊・腸・脾・卵巣・子宮・大なる腹膜後淋巴腺等、他の器官と誤まることがある。又第二には腫瘍があつても、僅に小結節をなして深く腎臓の實質内に位せる爲め手に觸れ難いものもあるし、腎臓と共に肋骨弓下に深く隠れて觸知されないものもある。尙ほ第三には腫瘍が明に觸れる頃には、既に病症甚しく進行せる者が多い憾みがある。

諸所の骨に發する癩麻質斯様疼痛 Rheumatoide Schmerzen も亦全く同様である。是は屢、見らるゝもので、骨轉移 Knochenmetastase に因るものと見做されてゐる。然し此疼痛が轉移として認知せらるゝ頃には、本症の診斷は既に實地上の價值を有しない。又其他の轉移、例へば淋巴腺轉移の如きは就中初期に於て之を診斷し得ないものである。

以上叙述せし病狀よりすれば、惡性腎臓腫瘍を或時期に於て診斷することは困難ではないけれども、最も重きを措くべきものは早期診斷である事を識るであらう。故に先づ第一に尿出血に注意しなくてはならぬ。出血が健腎よりも起るなど云ふことに安じてゐないで(同項参照)、凡て自發性の腎臓出血には最も警戒を與ふるを要する。斯る患者を見たならば、直にレントゲン検査法・輸尿管カテーテル挿入法及び腎臓機能診斷法を施すが

よい。腎組織が腫瘍塊に侵略されたものは、他の症状が少しもない時でも必ず其機能が他腎に比して減退してゐる。例へば次の1例に明である。

患者某(手術せり)、輸尿管カテーテル挿入法(フロリジン0.01注射)

	右 腎	左 腎
尿	清澄、二三の赤血球あるのみ、蛋白なし	清澄、異状成分なし
Δ	0.21	0.45
糖	0.4	1.0

本例は無症候、無出血の時期に於て検査を施行したるもので、患者は數週前前に1回出血した。依て直に右側腎臓腫瘍と診断して手術せしに果してさうであつた。本例の如きは機能検査の如何に緊要なるかを如實に示すもので、若し機能検査法を行はなかつたならば、何にも觸れるものはなく著明の羸瘦以外に全く症状を認めなかつたのであるから、只出血の根源を發見せんために、次回の出血の起るまで空しく手を束ねて待つてゐなければならなかつたであらう。

斯く腎臓機能検査法は悪性腎臓腫瘍の早期診断に對して頗る價值あるものであるが、然し之より斷定を下すには又周匝なる注意を拂はねばならぬ蓋し副腎腫・副腎腫瘍・腎包膜腫瘍の如き他の腫瘍は腎臓腫瘍と同一の病態の下に經過し、孰れも腎臓組織を侵すこと尠なきか若くは全然侵すことなく、随つて機能検査の結果、兩側の腎臓の示す價數が全く同一であるか若くは略同一である。又腎臓腫瘍でも小さくて、殆ど若くは全然腎組織を破壊しない時には、此腎臓機能検査も用をなさない。

故に結局次の結論に達する。即ち一側に腫瘍を觸れるか又は其側の腎臓より出血あるを認め、加ふるに其側に於ける凍結點下降度及び糖分泌の價數が他側に比して著しく劣れる場合には、其他の病態全く腫瘍症状に符合し、且つ結核の如き他の疾患を見ない限り、腎臓腫瘍の存在は確實である。但し腫瘍を手に觸れ、而も機能検査の價數兩側共に同一で異常なき場合でも

決して腎臓腫瘍を否定する事は出来ない。何となれば腎臓腫瘍には上記の腎臓機能に變化なき種類があるからである。又腫瘍が觸れないで、腎出血があるに拘らず、兩腎の機能が同等であつても腫瘍でないとは云へない。

斯く機能検査法は非常に有利であるに反し、他の徴候は價值太だ劣つてゐる。勿論之も輕視してはならぬ。例へば疑はしき側に精系靜脈瘤が急速に發生するときは(ギヨン氏 *Guyon*)腎臓腫瘍に疑を措く。但し是は事實ではあるが、腎臓腫瘍に精系靜脈瘤を缺如せるものは尠くない。

レントゲンも憾らくは大抵其用を爲さないもので、腎臓腫瘍は必ず其陰影をレントゲン板上に現すものとは生憎謂はれない。又イスラエル氏 *Israel* は腎臓腫瘍に熱候を徵すと云ふたが、之も診斷上には價值が尠い。

腎臓の良性腫瘍は太だ稀で、殆ど腺腫・纖維腫及び脂肪腫の類に過ぎない。悪性腫瘍と異なり概ね小さく發育緩徐、悪液質を來さない。而して之を生前に診斷することは至難である。

豫後 悪性腫瘍の豫後は手術の有無に關せず不良である。而して患者の少數は手術の爲に斃れ、轉移の蔓延に由りて死するものは較多い。要するに診斷の時期が早い程當座にも亦將來の成績にも豫後が良い。

療法 としては腎臓剝出術のみである。手術は全般の状態、特に心臓の状態を察して、未だ轉移腫瘍なく、他腎の機能佳良なるを認めたる場合に施行する。

既述の包膜腫瘍 *Kapselgeschwulst* 中、纖維腫と肉腫は多く纖維膜より發生し、脂肪腫と粘液肉腫とは脂肪囊より生ずるものであるが、尙ほ是等に就ては、包膜腫瘍が往々巨大の大きさに達し、大抵腹膜背後に占居し、結腸は腫瘍の前部に横はり、移動性極めて鮮く、且つ尿出血を缺如せるを特有とする事を述べておく。

結腸が前方に横はれることよりして診斷を下す場合には、結腸が往々腎臓腫瘍を上方に擡擧し、或は腎臓腫瘍が結腸を側方に壓排することがあるから、頗る慎重にしなければならぬ。斯ることは余の屢、實驗した所であつて、随つて包膜腫瘍の診斷は頗る困難である。療法は腫瘍の剝出であつ

て、実際には腎臓も共に剔除するを要する。

腎盂及輸尿管腫瘍 Tumoren des Nierenbeckens und des Ureters.

原因 腎盂腫瘍及び輸尿管腫瘍は極めて稀である。之に二種あつて共に乳嘴状をなしてゐる。甲は真正の乳嘴状癌腫 papillaeres Carcinom で、乙は單純の數、膀胱に見るが如き乳嘴腫 Papillom である。然し此乳嘴腫も往々輸尿管や膀胱内に進入する特性があるから、決して良性の腫瘍とは見做し難い。組織的病理解剖的に良性でも、多發性を有する爲に容易ならざる重症たらしめる。

症候 本症の診断は甚だ困難である。腫瘍が小さくて腎臓の容積に變化を來さなければ、觸診も憑むに足らない。腎臓腫大するとすれば、其は大抵腎盂内の腫瘍が排尿に障礙を與へて起れる尿停滯に基くもので、随つて腎臓水腫の性状を呈する。然し腎臓水腫と異なるは劇しき出血を起し易き點である。腎臓水腫にては只破格の場合として偶、血管の屈曲を來せるとき出血を見るに過ぎない。

イスラエル氏 Israel は本症に重要な一症候を指摘した。即ち該腫瘍は血管に富める爲め、血管充漲の程度に應じて其大きさを増減すると謂ふ。腫瘍出血するときは縮小し、同時に尿停滯の爲に腫大せし腎臓も亦縮小する而して充血及び尿停滯再び起れば腎臓は復た腫大する。斯くしてイスラエル氏の所謂間歇性腎臓血腫 intermittierende Haematonephrose を發生するのである。太だ罕には乳嘴状腫瘍の破片を尿中に發見する。実際には膀胱鏡にて能く其原發地を審に得ることがある。偶、膀胱鏡検査に際して乳嘴状腫瘍が輸尿管中より挺出せるを認め得れば診断上極めて好都合で、現に余は其1例を見たが、此場合に診断の容易なことは言ふまでもない。

腎臓機能検査は本症が極めて稀有なる爲め、纔に1例に於て試みられたのみである。而して其結果患側に著明の差異を認めたが、其は腎臓が、同時に間質性腎炎を有せし爲めであつた。若し此腎炎が無かつたならば、斯

く腎臓機能が著しく低下する理由は了解に苦しむ所である。故に本症に於て各側腎臓機能の價數は同等に佳良なるものと見做すがよい。

療法 は腎臓の全剔除である。其際輸尿管をも可及的多く截除するがよい。是は腫瘍が既に述べたる如く、輸尿管内に蔓延する性を有するからである。

腎臓囊腫 (腎臓の良性囊腫及多房囊腫性變性)

Cysten der Niere (gutartige Cysten und polycystische Degeneration der Niere).

多發性の小囊腫は全く健康の腎臓にも見る所のもので、殊に皮質に多い。是には實地上何等の意義なく、細尿管が偶、絞緊せられて生せることは勿論である。

之と同じく真正萎縮腎竝に動脈硬化性萎縮腎に於ても、結締織の萎縮に伴ひ細尿管を絞緊する結果、大小の囊腫を生ずる。是亦著明の大きさに達するでなければ實地上の價値はない。

右に反して吾人に多大の興味を與ふるものは腎臓囊腫性變性 Cystöse Degeneration der Niere なる稀觀症である。本症は兩側に發するを特有とし、腎臓内に無数の囊腫を生ずるか、否らずんば數箇の囊があつて其間に殘遺せる腎實質を以て界してゐる。而して腎臓全體は之が爲に著しく其大きさを増す (多房囊腫性大腎 Ren gros polycystique) (第二百十七圖)。

其表面は丘岡状隆起をなし、内容は漿液性粘液性血性である。之に先天性のものがあるが、唯分娩に障礙を與ふる外吾人に興味がないから論じない。之は細尿管の絞緊、胎生期に於ける腎乳頭閉鎖、ミュルレル氏囊内に於ける出血後に起れる同囊の擴張に由來すと説明せらる。

實地上に意義あるものは即ち成年期に見る所の多房囊腫性變性 polycystische Degeneration で、蓋し先天的に生じて後年まで存續せる一の畸形と見做すべきであらう(ヴェクトル・スタイナー氏 Victor Steiner によれば遺傳的家族的疾患である)。