

尿道の整形術を行ふ。前者はデーフェンバハ氏 *Dieffenbach* が試みて屢、成功したと云ふが、現今はチールシュ氏 *Thiersch* の整形術若くはデュフレー氏 *Dupley* の變法の成績の方が比較的正確である爲めに、一般に用ゐられるチールシュ氏は、先づ龜頭の裂溝を變じて龜頭の尖端に通せる管と成し次に陰莖の裂溝をも管となせし後、この龜頭部及び陰莖部の兩管を連結し最後に漏斗部を閉鎖するのである。

尿道瘻 Die Fisteln der Harnröhre.

先天性尿道瘻は尿道下裂に見る瘻管を除けば頗る稀で、胎内に於て尿道の或部が閉塞せる時、尿を排泄せんが爲めに生じたるものである。

男子の後天性尿道瘻(女子の其れは茲に説かず)は、瘻管の開口する部位に應じて尿道直腸瘻 *Harnröhren-Mastdarmfistel* 會陰々囊瘻 *Perineoscrotalfistel* 及び陰莖瘻 *Penisfistel* の三種に區別する。

尿道直腸瘻は外傷(骨盤骨折・手術)の際、或は隣接器官の化膿(攝護腺膿瘍)に由り、又は隣接器官の悪性腫瘍の破壊(直腸・攝護腺の癌腫又は結核)の爲めに生ずる。此異常の通路がある爲に、尿は悉く若くは數滴直腸より洩出し、又甚だ稀なれども反對に糞便が尿道より排泄する事もある。治療に對する豫後は、自然に閉鎖することの多い攝護腺膿瘍を除くの外は皆不良である。本症に對しては太き消息子を尿道より膀胱に挿入して尿道を成るべく通利せしめ、硝酸銀・鹽化亞鉛若くは電氣燒灼器にて瘻管の腐蝕・燒灼を試みるがよい。但し其效果は甚だ鮮い。整形的の手術も亦多く畫餅に歸する。最も合理的なのは、直腸前截切を行ひて尿道を直腸より剝離し、兩口の邊緣に新創面を作りて各縫合するのである。場合によつては瘻管の創面治療するまで尿を他の通路に導かんが爲に、更に高位截開術を施してもよい。

會陰陰囊瘻 會陰若くは陰囊に開口する尿道瘻は稀に外傷に歸因し、大多數は尿道狹窄ありて其後方にて尿道が外通したものである。狹窄後部の尿膿瘍・尿浸潤は即ち之を起す。稀にはコーベル氏腺及び其他の尿道周圍

腺の化膿・攝護腺膿瘍より、更に稀には結核性若くは黴毒性破潰(破潰性護膜腫)より瘻管を生ずる。

瘻管の通路が眞直で開口小なるもの、又は周圍組織に硬結なきものに對しては、大抵尿道を擴張して(擴張法若くは内尿道截開術)尋常の廣さに達せしむれば治するけれども、其周圍組織が癍痕を結成し、又は胼胝様に硬結せる癍痕瘻の場合には之では足りない。宜しく尿道を手術若くは他法によりて充分に擴張したる後、瘻管に新創面を作らなければならぬ。此目的には先づ硝酸銀・沃度丁幾又は電氣燒灼器を以て腐蝕燒灼を試み、更に確實なる法は瘻管を截開し、之を綿密にキュレットにて搔爬するのである。著しき組織缺損ある場合には瘻管の全壁を漏斗狀に截除し、其漏斗の尖端を尿道におかしめ、周圍より粘膜を剝離し、各層を別々に縫合する。又留置カテーテル若くは高位截開術によりて尿を瘻管より遮斷する法は治療を催進するに有利である。

陰莖瘻 陰莖部に開口せる瘻管も亦狹窄後部より生じ、其他或は銃創・打撲・結石等の創傷に由り、或は箝頓包莖後の陰莖壞疽に由り、さては尿道周圍膿瘍・護膜腫の破潰、若くは侵蝕性下疳に因りて發生する。是等の場合には燒灼法を施し、組織缺損なくんば縁邊に新創面を作りて縫合する。場合によりては整形手術を施せば屢、治につく。整形手術は最近ツェンデック *Zondek* 及ロートシルド *Rothschild* 兩氏の研究したるもので、非常の手續と注意とを要するものである。

陰莖創傷 Verletzungen des Penis.

陰莖の創傷は頗る稀で、之を分ちて陰莖の單純なる挫傷 *Quetschung* 折傷 *Fractur* 及び脱轉 *Luxation* の三とする。

陰莖挫傷 は大抵海綿體よりする大溢血あるを特有とし、其治療後其處に結節狀癍痕を結ぶものを結節 *Nodus* と稱す。療法としては陰莖の安静を保ち、醋酸礬土の罨法を施す。之にて溢血は自ら吸收せられる。

暴力に由りて起れるが如き稍、大なる創傷の場合には、大抵尿道も共に損

傷せられる。此状態は尿道創傷の條下に叙述したが、尙ほ茲に一言すべきは、海綿體の挫傷若くは屈曲が屢、尿閉を伴ふことで、其際には其部を開いて凝血を除去し、場合によりては尿道裂創を縫合する。又必ず尿が裂傷部に浸入して尿浸潤を起すを防ぐために、カテーテルを膀胱に挿入しなくてはならない。

陰莖脱轉 Luxatio penis において陰莖が陰囊内、上腿の皮下若くは恥骨の上部に轉位するのである(陰囊部・股部・下腹部脱轉 L. penis scrotalis, femoralis, hypogastrica)。此場合にも尿道が共に裂傷を被ることがある。治療として陰莖を通常の位置に整復し、創面を開きて結紮若くは縫合によりて止血する等、臨機の處置をとり、又主として尿道に注意する。尿道の損傷が著しければ、直に留置カテーテルを置かなければならぬ。

手淫の目的で間、異物を陰莖に挿め、静脈血の還流を妨ぐる爲に容易に龜頭の後部に固定して復び抜けないことがある。之を除去するには大抵外科的手術の外なく、即ち絞緊部を截切して有溝消息子又はコッヘル氏保護板を其下に當て、上より鉗子・鋸又は鑷を用ひて異物を除くのである。

龜頭炎(龜頭包皮)龜頭淋 Balanitis.

(Balanoposthitis), Eicheltripper.

原因 龜頭・冠狀溝及び包皮の内板を被へる粘膜表面に炎症を發して膿を分泌するものを龜頭炎 Balanitis と云ふ。

此不快な疾病を起す最も多い原因は不潔であつて、チソン氏皮脂腺 Tysonsche Talgdrüsen 分泌物が多量で之が蓄積分解するのである。又淋病の膿汁が包皮囊に入つて之を清拭しないと龜頭炎を發生する。其他硬性及び軟性下疳の膿汁・粗暴な交接・コンヂローム・疱疹・濕疹等、要するに都ての刺戟は龜頭粘膜の炎症を挑發する。但し本症は局部の清潔を忽にしたる場合にのみ發生するもので、たとひ刺戟を受くるも、患者毎日二三回の清洗を怠らなければ必しも發炎するものでない。又包莖を有せざる者には決して龜頭炎はない。蓋し斯る者に於ては粘膜が已に表皮に變化し居るからであ

る。

症候 初め陰莖に劇しき熱灼感を覚え、後に劇痛となる。そして陰莖を一見せば大抵直に診断を下し得る。即ち包皮囊は冠狀溝の邊にて腫脹し爲めに屢、之を龜頭上に翻轉し難きことがある。若し之を翻轉し得れば、多量の膿汁が溢出して惡臭を放つ。之を清拭して見ると、龜頭の表面は諸所に潮紅して出血し易く、過敏となり、糜爛して上皮が剝脱してゐる。全包皮が浮腫性に腫脹すれば炎症性包莖 entzündliche Phimose を生じ、包皮の既に翻轉せるものは絞頓包莖 Paraphimose をなす。是等を放置すれば壞疽に陥り易く、壞疽部は脱落する。

龜頭炎が反復再發すると包皮は漸次肥厚して硬靱となり、爲に之を龜頭上に翻轉し得ない様になる。斯る包皮は交接の際破れて瘻裂を生じ、之が治癒した後、包皮は益、緊縮して狹隘となる。

龜頭炎の甚だ不快なる合併症は所謂包皮結石 Präputialstein である。之は恥垢 Smegma が濃固し、之に包皮囊内の尿より尿鹽類が沈著して生ずるのである。然し結石が尿道内より包皮囊に出で、此部の狹隘なる爲めに放出せられないものもある。故に包皮結石は大抵龜頭炎の結果であるが、亦反對に尿より生せる結石は龜頭炎の原因ともなり得る。包皮結石は時に劇痛を發し、交接を妨げるから除去しなくてはならぬ。

療法 龜頭炎の豫防は既述の如く只清潔の一事に在る。若し規則正しく洗滌をなすも尙ほ龜頭炎を發生したなら、龜頭の分泌を阻止する爲に收斂藥液を以て洗滌せしめる。是には3000倍過錳酸加里液若くは2%醋酸礬土水が宜い。

本症にして包莖なきものは都て防腐的洗滌水を以て清洗するを最良とする。先づ包皮を翻轉し、陰莖を前記の液又は5000倍昇汞水若くは茶匙1杯の鉛糖を入れたる水中に溶せしめ、小綿片を包皮と龜頭との間に挟みて炎症を發せる兩面を相接觸せざらしめる。若し包皮が頗る狭くて右の綿片を牽き出すことが容易でなければ、防腐的洗滌水にて洗ひし後、丹寧・デルトールの如き乾燥劑を撒布する。潰瘍があれば之を清拭せし後、1—2%

硝酸銀軟膏を貼用すれば最も善く治癒する。

包莖及箝頓包莖 Phimose und Paraphimose.

包莖 Phimose とは包皮が狭小で、之を翻轉して龜頭を露出せしめる事が出来ない状態を謂ふのである。之に先天性と後天性とあつて、其程度にも種々あるが、最も高度なるものは龜頭の最先端をだに露出し難いけれども、其他の場合に於ては強力を用ゐれば包皮を翻轉せしめ得る。

然しながら斯るものは、極めて輕微な生殖器疾患は勿論の事、單に不潔及び是に基く炎症に由つても完全包莖となり易く、又異常なき包皮が炎症の爲に狭くなり、且つ龜頭が炎性に腫脹すれば、初め包莖の素因がなかつた者でも包莖となる。此種の變化を包皮並に龜頭に起すべきものは、淋病・龜頭炎(同章参照)・軟性及硬性下疳・尖圭コンデローム・腫瘍及び外傷等であるとして其原因の何であるかは、實地上包莖を除去して始めて明になることが尠くない。

本症の診断は素より明確で、一見したる上、更に包皮の翻轉を試みれば自ら明である。

この治療は頗る緊要である。就中包莖發生の原因の判然しない場合には殊に捨てゝおいてはならない。若し之を忽にしておいて、而も硬結若くは蛇行性軟性潰瘍によるやうな包莖であつたならば、往々著しき陰莖の變形を來し、瘻管を生ずるやうなことがある。

之を治療するには先づ清潔及び消炎法を試みる。即ち陰莖を鉛糖水・昇汞水(5000倍)醋酸礬土水(2%)の如き制腐藥液中に溶せしめ、場合によりては右の液を尖形の前尿注入器にて包皮と龜頭との間に注入し、陰莖を腹壁に固定し、安静と醋酸礬土水浴とを命ずる。以上の方法にても效を奏せず、包莖依然として持續し到底消炎の見込みなきときは、進んで手術を行ふがよい。

包莖手術 は容易であつて且つ危険なく、シュライヒ氏浸潤麻醉の下に行ひ得る。之には先づ單に背部截開術 Dorsalincision をなすことがある。即

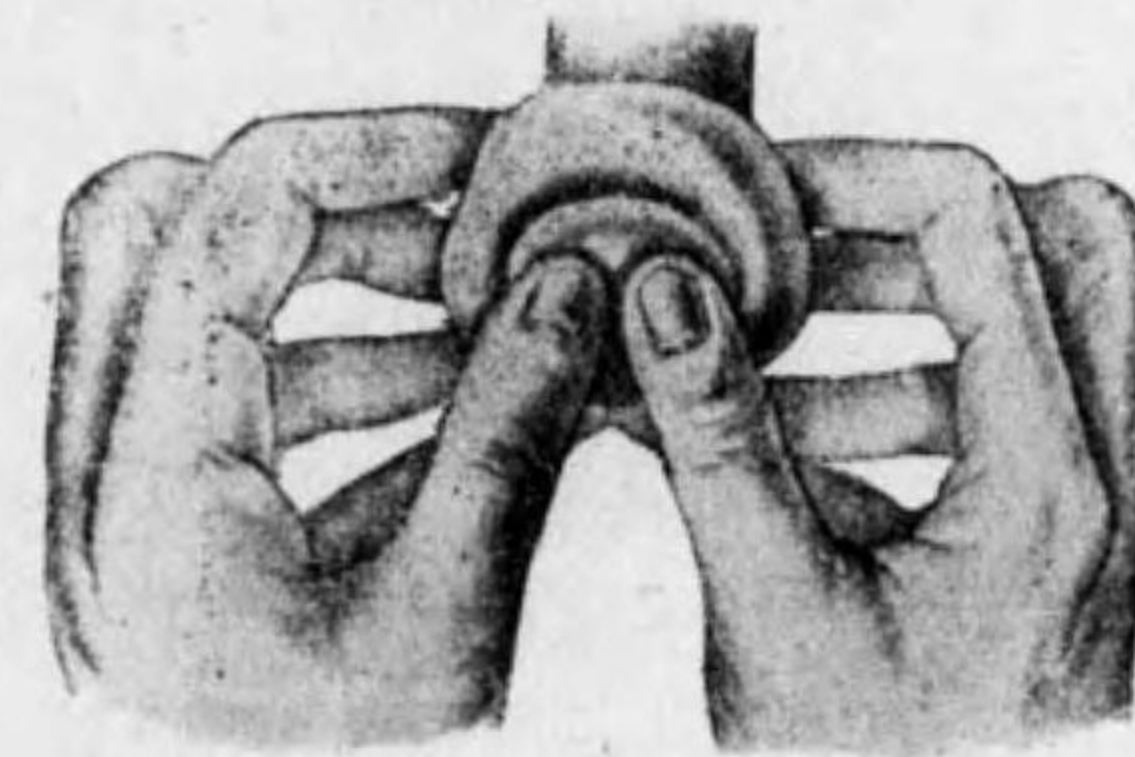
ち刀若くは剪刀にて有溝消息子の上に包皮の内外兩板を截り、之を兩側に縫合する。包皮甚だ長きときは、頂點を冠狀溝に向けたる三角形皮瓣を兩板より截りとり、創縁を止血し、其密著に要するだけの縫合をなす。

他の法は環狀截除術 Circumcision 即ち包皮を悉く截除する法で、先づ陰莖龜頭を鑷子にて固定するが最も宜い。次に包皮の内外兩板を共に強く前方に牽引し、鑷子の前部に在る全包皮を剪刀若くは刀にて截斷する。若し内板に過剰があれば更に之を前方に引き出して同じく環狀に截除し、次に内外兩板の創縁を縫合する。

若し又先天性包莖に屢、見るやうに、包皮の内板が龜頭の表面と癒著せる時は之を剝離する。固き癒著は殊に潰瘍治療後に生ずるが、此場合には之を龜頭より截り剝さなくてはならない。

尚ほ先天性包莖の合併症として包皮擊帶過短症なるものがある。其結果後年に至り陰莖勃起の障礙を起し、繫帶は龜頭を下方に牽引するから交接の際裂傷を受け易い。故に斯る畸形は輕微ではあるが其結果は侮り難いもので、治療としては單に刀若くはバクレンにて截斷すればよい。

第百三十七圖



箝頓包莖 Paraphimose は狭小なる包皮が偶然龜頭の後に翻轉し又は故意に翻轉せられて、再び前方に整復し得ない爲に起る。是は患者自ら龜頭を清潔にせんとする際屢、生ずる。そして龜頭は環狀に絞緊せられ、隨て血行障礙を來し龜頭及び内粘膜炎には浮腫を生じ内板はカラー狀に龜頭を環つて隆起する。若し此状態が長く持續すると、絞緊部の前方に於ける龜頭に炎症と壞疽とを起し易い。然し多くは絞緊せる環自己が自然に壞疽に陥り、緊張去りて箝頓は自ら治する。

箝頓包莖を見た時は、之に伴ふ甚しき障礙を豫防する爲に必ず直に整復

術を試みなくてはならない。即ち兩手の拇指にて龜頭を壓迫し、他指を以て可なりの力を加へて隆起せる包皮を前方龜頭上に牽引する（第百三十七圖）。若し之にても目的を達しなれば、絞緊せる環に一又は數個所の截切を入れ、龜頭を皮膚の後方に滑り復らしめ、次に消炎的、制腐的洗滌及び瘻法を命ずる。

軟性下疳 Das Ulcus molle.

原因 生殖器に局所性疾患として固有なる一の潰瘍のあることは、已に往昔より人の認めたる事であるが、十五世紀の末年に當りて微毒の大流行が起つたとき、軟性下疳と微毒性潰瘍とは同一のものであるとの説が天下を風靡した。然るにリコーレ Ricord 派のバッセラン氏 Basseran 出で、現今尙ほ確認せらるゝ所の兩原説 Dualitätslehre、即ち軟性下疳と微毒性下疳とは各、異なる病毒に由りて發生するてふ説を唱道した。但し微毒と軟性下疳と同時に感染して生ずる混合下疳 Chancre mixte のあることは承認せられてゐる。

軟性下疳の病原體は一八八九年にデュクレイ氏 Ducrey の發見せる連鎖状桿菌 Streptobacillus である。之は短小の桿菌で膿中並に炎衝組織内に孤立又は連鎖状に排列し、グラムにて脱色する。又鹽基性アニリン色素（メチレンブラウ、メチレングリユーン）に好染し、人血及び家兎血寒天に培養し易く、初め灰白色後に暗灰色乃至灰白色の融合せざる孤立性のコロニーを作る。最も良く凝水中に發育する。又數代を経たる培養から定型的下疳潰瘍を生じ其膿中に連鎖桿菌を示す。故に其特異性なることは明である。

本症は殆ど毎に性交の際に人より人に直接に傳染し、衣服・洗濯物・手指等に依りて間接に傳染するやうなことは頗る破格の場合である。そして輕微の創傷・表皮剝脱・破れたる疱疹の如きは其傳染を助ける。

此病毒の固有なる點は、其潰瘍の膿性分泌物を同患者の他の健康部に、又は他の健康者に接種して、屢、新に定型的軟性下疳を發生せしめ得る事である。然しながら軟性下疳が已に善く清潔となり肉芽を生じて來れば、其

分泌物は接種下疳を生せしむることが出来ない。同病毒の作用は徹頭徹尾局所的で決して全身傳染を惹起することなく、又患者の身體に更に接種せられ得るから、本症は微毒と異り純局所性で、皮膚にも他の部にも免疫を作らず、又決して全身病とはならない。最近に至るまで、微毒は動物に感染しないのに反し、軟性下疳は動物（家兎・猫・猿）に接種し得ると云ふ點を以て兩病毒の異點と見做したが、現時に於ては微毒病原體も亦類人猿に接種せられるから該説は妥當でない。而も又二三の學者に據れば軟性下疳病毒の動物接種も未だ正確なるものではないと云はれる。

原因 感染より發病に至るまでの潜伏期は甚だ短く、普通僅々24時間で患者は痒痒を感じ、局部を視れば發赤せる部がある。幾もなくして其部が隆起して紅暈を繞らせる結節となり、結節は速に膿疱に變じ、破潰すれば潰瘍となる。茲に至る迄の全経過は約3—4日である。潰瘍は圓形乃至橢圓形で、縁邊は削立し、初めは錐にて抉りし如き觀を呈する。潰瘍の基底は忽ち汚穢なる壞疽性組織・黄色脂様の苔を以て被はれ、潜蝕 Unterminierung せる縁邊には赤色の紅暈がある。本病患者は大抵結節並に膿疱期を看過するから、破潰期に至て始めて發見せられることが多い。

潰瘍は一定の好發部位に發生する。即ち交接の際、摩擦の最も劇しき部牽張・損傷の生ずる處、陰莖が粘膜若くは纖弱なる皮膚に被はるゝ部である故に屢、包皮繫帶及び其兩側の囊・冠狀溝・包皮の遊離縁及び外尿道口に生じ、稀には深く尿道内に發生する。間、軟性下疳が上方陰莖より其根部に至るまでも生ずるのみならず、陰囊及び上腿にも發生する事がある。

軟性下疳に特有なのは潰瘍の多發性 Multiplizität なことで、潰瘍が屢、互に融合して大なる潰瘍となり、随つて廣大なる破壊を來すこともある。又包皮繫帶が潜蝕して繫帶を全く貫通してゐることが罕でない。其際繫帶動脈が侵蝕せられて著しき出血を來すこともある。又潰瘍の病毒は同一患者に附著傳染し得るから、互に接觸せる面に屢、接種潰瘍 Abklatschgeschwür を生ずる。

軟性下疳は進行の状態・治癒及び蔓延の傾向如何によつて、弛緩性・炎性・

侵蝕性・蛇行性・壊疽性下疳を區別する。

弛緩性下疳 atonischer Schanker は治癒並に蔓延の傾向のないのを特色としてゐて、數週間若くは往々數ヶ月間依然として同一の程度と大きさに止るものである。

炎性下疳 entzündlicher Schanker は其周圍潮紅し、炎性浮腫の状態を示す。其腫張によりて包莖を生じ易い。

侵蝕性下疳 phagedänischer Schanker に於ては組織が歩一歩、分子的破壊をなし、往々數週間持續する事がある。そして治癒の傾向なく、而も深部に侵入せずして、寧ろ廣く表面に向て蔓延する。

蛇行性下疳 serpiginöser Schanker とは破壊が常に一定の方向に進行すると共に、舊き部分より治に就くものを謂ふ。即ち一方破壊すれば従つて一方治するものである。

壊疽性下疳 gangränöser Schanker は其の侵されたる組織が速に壊疽に陥るもので、潰瘍の基底は壊疽物なる黑色乃至灰白黑色の痂皮を以て被はる。隨て病機は深部に侵入し易く、甚しき陰莖の變形を生じ、亦出血をも來たすことがある。此壊疽は無論包莖や箝頓包莖に於ける血行障碍の如き、判然たる原因に由りて起れる壊疽と混同してはならない。

診断 潰瘍の存在は視診を以て明である。只軟性下疳は殆ど毎に陰莖に生ずる他の疾患、就中微毒性初期感染と鑑別するを要する。そして次の標徴に依りて區別すれば大抵誤りはない。

- 1, 所謂硬性下疳の潜伏期は軟性下疳に比して遙に永く、時に14日の後ち始めて生ずることがある。但し軟性なりと思つた下疳が、後に微毒性となることがあるのを忘れてはならぬ(混合下疳 Chancr mixte)。
- 2, 初期感染並に微毒性潰瘍の稠度は一般に軟性下疳よりも硬い。然しながら軟性下疳でも反復腐蝕されたものは又硬くなることある。又一見全く軟性潰瘍の觀を呈せしものが、後に至つて微毒を續發することも無いではない。
- 3, 軟性下疳は微毒性よりも分泌遙に旺で、多量の膿汁を排泄し、又屢、

多發性であるが、初期感染は其數が單一である。潰瘍に續發する腺腫張は微毒に於ては無痛性で、且つ大抵兩側に生ずるが、軟性下疳では有痛性で、多くは偏側である。

時に破壊せる護膜腫 Gumma が新鮮なる軟性下疳の觀を呈することがある。故にその治癒困難なる場合には直に汞劑療法及び沃度加里を試みるがよい。護膜腫であれば之に由つて速に治するが、軟性下疳では治癒しない硬性下疳も軟性下疳として初發することがあるから、凡て疑しい場合には必ずワッセルマン氏反應を検査するがよい。

結核性並狼瘡性潰瘍 tuberkulöse und lupöse Geschwüre は其既往症に徴して軟性下疳と區別する。破壊せる癌腫は殆ど鑑別の必要を見ないが、癌腫と微毒性潰瘍との區別は必しも明劃でない。予は曾て癌腫の診断の下に陰莖切斷術を勧められた患者に、頗る多量の沃度加里を與へて潰瘍が治癒したので、其が微毒性であつたことを識つた1例を實驗してゐる。

最後に**陰部疱疹** Herpes progeneralis に就て述べる。之は無害の疾病で小水疱を簇生するを特有とし、頗る速に破開して小なる表在性糜爛を生じ數日を出でずして治するものである。

豫後 軟性下疳の豫後は殆ど佳良でないものはない。只其蛇行性、他侵性及び壊疽性に至つては、時に陰莖を甚しく破壊して醫師及び患者を苦しめることがあるが、大抵は適時に之を治癒せしめ得る。

療法 軟性下疳の頓挫療法は、患者が極めて初期に醫治を請ひ來れる場合にのみ採るべきもので、即ち發赤部・結節・小水疱若くは潰瘍を鹽化亞鉛又は硫酸銅桿にて腐蝕するか、若くは其等の濃厚液を塗布する。多くの場合には之にて潰瘍の進行が止まるけれども、他面には隣接部に炎症と浮腫性腫張とを挑發せしむる危険がある。故に本來危険のない此潰瘍に對しては一般に徐々に確效を奏する防腐的制腐的療法を加ふるがよい。最も良いのは5000倍昇汞水若くは100倍硫酸銅液の溶法及び罌法である。即ち一日數回包皮を翻轉して陰莖を上記の液に數分間溶せしめ、包皮と龜頭との間に充分なる間隙があれば該液を浸せる綿片を其部に挿入し置く。此法に

より潰瘍は清潔となり速に治癒する。

若し患者にして業務上又は他の事情に由りて右の療法を實行し得ざる時は、1日2回朝夕陰莖の昇汞水浴をなし、之を拭ひ乾かした後、沃度ホルム・デルマトール・アイロール又はオイロフェンを撒布する。現時に於ても效力の依然として冠絶してゐるものは沃度ホルムである。同薬はクマリン Kumarin を以て其臭氣を防止することが出来る。

包皮繫帯が潜蝕して居れば之を截断するがよい。包皮が狭いときは截切するのが最も良好迅速な治療である。然し斯る場合にも清潔と消炎法及び身體安靜とを命じたのみで屢、治癒することがある。弛緩性潰瘍には再三沃度丁幾を塗布し、又侵蝕性及び蛇行性潰瘍は鹽化亞鉛水にて腐蝕するか鉛匙にて搔爬せし後ち焼灼器にて焼灼し、之を酒精及び沃度ホルムにて縛帯するがよい。時にウンナ氏水銀軟膏・ザリチール石鹼硬膏を用ひて良果を見ることがある。

陰莖腫瘍 Neubildungen am Penis.

陰莖の皮膚及び結締組織には脂肪腫 Lipom 纖維腫 Fibrom 及び肉腫 Sarcom の生ずることがある。肉腫は稀で前兩者に至つては又更に稀である。肉腫は海綿體の結締組織中隔より發生する。其他陰莖皮膚に生ずる囊腫 Cyste 粉瘤 Atherom 軟骨腫 Enchondrom 並に海綿體の結締組織層より發生する骨腫 Osteom がある。

然し以上の新生物は、孰れも良性の尖圭コンヂロームと悪性の陰莖癌とに比ぶれば、頗る寥々たるものである。

尖圭コンヂローム Spitzcondylom は其が孤立せるか又は小群族をなして陰莖殊に龜頭上に存する間は、診斷上・治療上に何等の困難を感じない即ち微細なる乳嘴狀増生物の狀をなして容易に認められる。治療としては之を截除し、且つ再發を防ぐ爲め其基底に5%レゾルチン水浴法を施す。

然しながら之を放置した爲に、往々尖圭コンヂロームより悪性の花椰菜狀腫瘍ブルモノの如き著しき腫瘍を生じ、龜頭全部及び陰莖の一部が之に由りて被

はれることがある。そして其部が破壊し分解すると惡臭を放つ物質を陰莖の表面に生じ、爲に眞性の癌腫に非ざるやの疑を懐かしむる事がある。その鑑別法として腫瘍の一部を摘出して検査すれば、腫瘍の下に龜頭の健康皮膚を認むべく、該皮膚は往々久しき壓迫に由つて萎縮・縮小してゐる。

陰莖癌 Peniscarcinom 乳嘴狀増生物が無限に生長して不定型的に表皮を通じて深部に侵入すれば之を癌腫と云はなければならぬ。就中最も屢見する所の者は扁平上皮癌即ちカンクロイード Peniscancroid である。是は乳嘴狀の増生物をなし、破壊すると惡臭ある分泌物を洩し、迅速に發育して大腫瘍となり、徐々に深く海綿體に進み、間、尿道をも侵すことがある(第百三十八圖)。之よりも稀なるは軟性の癌腫なる髓様癌 Markschwamm だ初めは限局性結節の狀をなし、幾もなくして破壊すれば腐敗性の癌潰瘍を作り、慘憺たる陰莖の變形を來すものである。

第百三十八圖



陰莖癌の豫後は主として病症の醫治を受くる時期によつて左右せられる。未だ轉移を生じないものは持續的に治癒し得る事が甚だ多いけれども、不幸にして早期に醫治を求むる患者は稀で、多くは轉移が既に發生し、殊に兩側鼠蹊腺後には骨盤腺及び腸骨靜脈に沿へる腺が侵される。

〔療法〕 陰莖腫瘍の療法は徹頭徹尾外科的である。前に列擧せる纖維腫・筋腫・囊腫・骨腫には剔除を試み、成るべく陰莖を保存し置くがよい。コンヂロームにして大腫瘍をなせるものは摘除しなくてはならぬ。此場合には手術を漸次的に行ひ、成るべく陰莖の保全に努むれば、大抵成功しないことはない。

癌腫に對しては姑息的手段は全然無用で、須らく陰莖截断術 Amputatio penis を斷行するを要する。殊に能ふべくんば刀を健康部より入るべく若

し之が不可能であるならば寧ろ手術を断念した方がよい。然し微毒が間、陰莖に腐敗性の大なる腫瘍状潰瘍を成すことがあるから、若しその疑があつたときは、手術を行はざる前に必ず先づ試に大量の沃度加里を服用せしめる事を忘れてはならぬ。又斯る全然破壊的なる手術を敢行するに先ちては、一度試験的截除をして、顕微鏡的に検査することを萬全の策とする。

陰莖截断術 Amputatio penis には、陰莖の截断を可動部になすと根部に行ふとによりて、術式上二法を區別する。

可動部に於ける切断術は皮膚を後方を牽張し、成るべく腫瘍に遠い部に於て陰莖を一又は二刀の下に圓滑に切断し、血液を进出する血管、殊に上は陰莖背動脈 A. dorsalis penis 下は尿道動脈 A. urethralis を動脈鉗子にて結紮し、尿道を少しく前方に引き出し、其互に相對せる二箇處に切り込みを入れ、次に之を海綿體を挟んで陰莖皮膚と數箇處にて縫合し、創面が尿によりて汚染しないやうに、尿道に短きカテーテルを入れて固定して置く。

根部に於ける截断術を行ふときは、其切断端を決して其位置に置いてはならぬ。何となれば爲に糜尿にて浸淫汚染せられるため糜爛・濕疹等を生ずるからである。故にチールシュ氏 Thiersch の法に従ひ會陰の正中線を縦に截開し、陰莖切断端を其周圍より剝離して右の創口より牽き出し、此部に縫合固定する。即ち尿道口は肛門の直前に來るのである。然し陰莖癌の手術は、既に侵されたる鼠蹊腺を除去して始めて完成するものである。故にポーバルト氏靱帯に平行に大截開を施し、更に之に直角に静脈の經過に沿ふて刀を入れ、生せる皮膚片を剝離し、注意して腺を剔出する。腺は静脈に沿ひて並列し、屢、之と密に癒著してゐる。静脈は一部は保安し得べきも、一部は結紮しなくてはならぬ。此腺剔出術は右の定型的陰莖截断術よりも却て困難なものである。

象皮病 Elephantiasis.

原因 本病は稀なるもので淋病・狹窄・外傷後に發生し、又ケーニヒ氏 König の唱へし如く、熱帯地方より來れる者に不明なる原因に由つて生ず

る。

症候 象皮様物は反復して起れる淋巴管の炎症に由りて、固有の状をなして發育する。其原發點は大抵包皮で、幾もなくして陰莖の皮膚に進行し、異常の大きさに達せしものは懸垂して膝を超ゆるものがある。斯く如き大腫瘍にても陰莖・龜頭・海綿體は必しも變化を受けるのではないから、その際患部を摘除すれば、比較的善く是等の器官を保全することが出来る。

療法 之を手術するには先づ陰莖を根部にて緊縛し、陰莖の背部を截開して單に包皮のみ侵さるるや、又は陰莖自己に及べるやを検査する。そして陰莖を幾何の程度まで保存すべきやは腫瘍の廣狹と深淺とに關係する己を得ない場合には陰莖截断術を行ふ。

陰莖海綿體浸潤及硬結(塑形性陰莖硬結)

Cavernöse Infiltrate und Induration des Penis

(Juduratio penis plastica).

原因・症候 尿道炎の機轉が尿道に於ける濾胞を侵す時は濾胞炎 Folliculitis を生じ、濾胞は粟粒大の小結節として之を外表より尿道に觸知せられる。此濾胞浸潤は大抵吸収せられて消失し、或は化膿して尿道に自開する。然しながら濾胞炎は濾胞の境界を超えて濾胞周圍組織を侵すことがある。抑、尿道の濾胞は舟狀窩を除くの外は海綿體組織内に達してゐるから、炎症が進んで濾胞の境界及び其周圍組織 perifolliculäres Gewebe を超ゆれば、所謂海綿體浸潤 cavernöse Infiltrate を生ずる。此部は既に尿道ではなくて陰莖に屬し、急速に結節状の隆起をなし、後ち濾胞と同じく自然に吸収せられるか、化膿して尿道内か外方に、時には兩方向に破開する。此限局性海綿體浸潤の外に海綿體の瀰漫性炎症を起すこともある。そして其急性に經過するものは限局性のものと同じく、吸収によりて消失するか或は化膿に陥る。之に反し病勢の慢性なるものがあつて、終に硬結となり、纖維性結締組織に變化し、爲に常に陰莖勃起の障礙を來し、進では交接不能を招くこ

とがある。

右の諸症即ち濾胞炎或は限局性若くは瀰漫性の急性海綿體炎 *Cavernitis* は、孰れも尿道炎の急性と慢性とを問はず其各期に生じ得べく、又尿道狭窄中にも發生する。其他外傷より起ることがある(粗暴なる交接の際)。

尿道の受くる變化の程度は硬結の廣狹に關係する。徐々に慢性、無痛性に生じたる海綿體の肥厚は著しき大きさに達して海綿體全部を占領し、陰莖勃起の際、甚しき屈曲 *Knickung* を來すものがある。腫脹は或は一又は數多の結節をなし、或は厚板の形を成し、其範圍は一の海綿體に限局せるあり、又は其數多に渉れるものもある。

炎症に由る浸潤以外には痛風性關節炎 *Arthritis urica* が一原因に見做された(ノイマルク氏 *Neumark*)が、痛風が本症に何等かの關係あることは予も又他の諸家も之を確證することが出来なかつた(O. Sacks, *Handbuch der Geschlechtskrankheiten* 1912, Bd., 2)。之に反して塑形性陰莖硬結 *Induratio penis plastica* とデュブイトレン氏強直 *Dupuytren's Contractur* と合併することは確かである(チュフイエー *Tuffier* ヴェルニュー *Verneuil* ヘツヂス *Hedges* キルビー *Kirby* マルテンスタイン *Martenstein* カロモン *Callomon* 等)。之は白膜より發生せる結締織の慢性硬結症で、硬化性筋膜炎 (*sklerosierende Fastiitis*) に同じものである(スタイン *Stein*)。又ケロイードの如きものもある。其原因は全く明らない。

最近シェーレ氏 *Scheele* 及ロートシルド氏 *Rothschild* の業績によれば海綿體炎の經過中、或る要約の下に軟骨及び骨の發生することがあると云ふ。氏等は此要約を陰莖中の壓力變動による陰莖組織の負擔の過多に歸せしめ、之によりて普通結締織細胞より軟骨細胞及び骨細胞を發生すると云ふのである。蓋し陰莖骨 *Penisknochen* は陰莖結締組織の器械的過働によりて發生するものならんか。

【診断】 診断には微毒が海綿體に護膜腫を生ずることのあるを考へなくてはならぬ。其鑑別は治療上肝要で、護膜腫なれば驅微療法に依つて容易に且つ的確に吸収せられるが、慢性限局性若くは瀰漫性炎症より生ぜし硬

き海綿體硬結は、内外用の藥にて殆ど其影響を受ることがない。

【療法】 之を吸収せしめんが爲に灰白軟膏塗擦又は灰白硬膏(ウンナ氏)チオヂナミン硬膏・濕性壓迫繃帶・電流・チアテルミー・太き消息子の挿入・レントゲン等が試みられるも其奏效は著くない。故に甚しき衝碍を來せるものには手術的除去法あるのみで、之は好果を與へる。

淋尿管炎 *Lymphangitis*.

【原因】 陰莖淋尿管の炎症は淋病若くは軟性下疳に續發することが多く其他には稀有なる例外として外傷・疱疹・龜頭炎等の原因に由るものがある。微菌は損傷部より淋尿管内に侵入しても大抵之を侵さないことは、夫の淋菌が輸精管に炎症を起さずして副睪丸に達し、此處に始めて炎症並に傳染機轉を逞ふすると同様である。

【症候】 發炎性の病原體が罕に淋尿管に入りて之に炎症を起さしめたる場合には、陰莖の背面に一二の結紐乃至鉛筆太の鋭敏なる索狀物を觸知し之に不規則に結節狀腫脹が並んでゐるのを認める。索狀物を被ふ皮膚は大抵少しく浸潤し、發赤してゐる。陰莖勃起は常に疼痛を發する。適宜の療法を施すときは殆ど毎に炎症が消散し、硬き索狀物は漸次軟且つ小となり浸潤は悉く吸収せられる。只稀に化膿を來すときは、小なる腫脹部に蠶豆大の小膿瘍を生ずる。

【療法】 治療は陰莖の安靜と提舉である。陰莖を腹壁に向はしめ、之を繃帶にて固定し、同時に醋酸礬土水の罨法を命じ、夜間は灰白軟膏を塗布する。若し淋巴索の膿瘍が破れたなら、昇汞水にて清潔になし、沃度ホルム末を撒布する等、一般の適法を施すがよい。

淋巴腺炎 *Lymphadenitis*.

【原因】 傳染性微菌が外傷(皮膚擦過・疱疹・搔破)若くは傳染性疾患(淋病・陰莖潰瘍)の際、淋巴道より淋巴腺内に侵入する時は、其處に傳染性及び炎性變化を起す。就中軟性下疳に於て化膿し易き有痛性淋巴腺腫脹を生

する。淋病後の淋巴腺腫脹は之よりも遙に尠なく、又之を生じても大抵稽留性で化膿の傾向がない。更に罕なるは硬性下疳に於けるもので、此際には病毒は箇々の腺に滞在し、腫脹も著しくないのを常とする。故に軟性下疳にありては極めて大なる腺腫脹を偏側又は稀に両側に生ずる事最も多く淋病に於ては輕少にして大抵稽留性に止れる腺腫脹を両側に生じ、硬性下疳の際には両側に數珠狀の連鎖をなせる箇々の小き腺を認める。

腺腫が主として鼠蹊部に生ずるのは、陰莖の淋巴道が鼠蹊腺に聚合してゐるからである。

症候 炎性傳染性機轉が腺自己のみを侵せる間は、之に觸れると、豌豆大乃至胡桃大のものとして指下にぐりぐり移動するが、腺の周圍結締組織が侵されて來ると（腺周圍炎 Periadentitis）症状は卒然一變し、腫瘤は最早表面に對して移動せず、硬くなり疼痛を發し、各腺は孤立してゐない。炎症が更に進むと組織は化膿融解し、疼痛劇増し、股脚の運動を障礙する。斯る状態に至つても膿は極めて深部に位するから、未だ必しも波動を觸知しない。是より化膿は漸次表面に向て進行し、腫瘤上の皮膚は緊張・發赤し益々菲薄となり、膿瘍を切開しなければ外方に自開しさうになる。之が稀に單一な腺であることがあるが、大抵は多くの腺が侵され、後に腺膿瘍が互に融合する。

此化膿せる横痃を放置して手術しないときは、鼠蹊部に頗る大なる破壊を來し、皮膚は上腿の邊まで潜蝕して自開し、死壞せる組織は脱落して治癒後、好んで分岐せる瘻管を残すものである。

軟性下疳の際、間、化膿せる便毒が下疳潰瘍の性状を呈する事がある。是れ即ち便毒が下疳毒に感染せる爲で、斯の如き腺を腺下疳 Drüsenschanker と云ふ。此化膿せる腺は往々軟性下疳の如く蛇行性、侵蝕性若くは壞疽性の性状を呈する事がある。

診断 鼠蹊便毒の診断は困難でない。間、ヘルニヤと鑑別する必要があるけれども、ヘルニヤは弾力性ある軟き腫瘍で、咳嗽・起立及び平臥によつて其大きさを變じ、又之を還納し得られる。若し還納不可能なれば其上に鼓

音を徴し（大網膜ヘルニヤの外）、筋頓すれば腸閉塞の症状を現し（便秘・悪心・絞扼・嘔吐）、脈搏細小・頻數となること等より正確に區別し得る。

豫後 横痃の豫後は佳良でないものはない。

療法 先づ便毒の原病と治療時に於ける時期とによつて定める。硬性下疳後の鼠蹊腺腫脹には成るべく安静を守らしめ、灰白軟膏を塗擦し、又はウナ氏灰白硬膏を貼用するの外は他に療法を要しない。

淋病後に生せる箇々孤立せる腺塊をなせる便毒に於ても同法で可い。腺の化膿せんとする虞れある間は安静を命じ、氷水に鉛糖若くは醋酸礬土を加へたるものにて冷罨法を施し、夜間は水銀硬膏を貼し、或は灰白軟膏を塗布し、後に腺の永く稽留性に止るやうになれば、沃度ワゾゲン・沃度加里軟膏・沃度丁幾の類を塗布する。

軟性下疳後に生せる便毒も、まだ甚しく進行せず且つ深部にも化膿なしと認められるものには上記の消炎法を用ゐる。然しながら深部に化膿を來せるか、若くは皮膚の緊張及び潮紅によりて皮下に化膿ありと看做すべき場合には同法は無効である。故に其際は切開を施すのである。即ち腫瘤上をポーバルト氏靱帯に平行して深く長く截切し、排膿して沃度ホルム綿紗を填塞する。又膿瘍内の彎入、潜蝕せる部は探索して切開し、壞疽に陥れる皮膚縁は截除しなくてはならぬ。又鋭匙にて搔爬する方法も賞用せられる都て右の操作を怠るときは後に瘻管を残し易い。瘻管があれば之を切開し鋭匙にて搔爬する。侵蝕性及び壞疽性腺下疳には創面の基底に沃度ホルムを撒布するがよい。

腺の化膿しない前又は化膿の初期に於て、各腺尚ほ孤立し、化膿が未だ腺囊を超えないものを摘出する法は、現時益々用ゐられないやうになつた蓋し淋巴腺は素と身體の保護器官であるから、已を得ない場合の外は除去してはならない。故に尚ほ腺の一部を保存し得らるるならば之を摘出しな方がよい。たとひ一部化膿せる腺でも、間、手術を加へないで膿が自然に吸収せられ治癒することがある。

化膿の初期に於てはラング氏 Lang 若くはウェランデル氏 Welanders の頓

挫療法 Abortivbehandlung を試みるもよい。其は先づ穿刺し又は半種未滿の截開をなして膿を排除したる後、0.5%硝酸銀液(ラング氏)若くは1%安息香酸汞液(ウェランデル氏)の少量をブラワッツ氏注射器にて腫瘤内に反復注射し、濕布繃帯を施し、後には壓抵繃帯を用ゐるのである。

第二章 膀胱疾患 Die Krankheiten der Harnblase.

膀胱の解剖及生理 Anatomie und Physiologie der Harnblase.

膀胱は小骨盤内に於て恥骨縫際の後部に位し、後方及び側方は一部腹膜に、一部閉塞せる臍動脈(側膀胱靱帯 Ligg. vesicae lateralia)に、上方は尿管 Urachus に、下方は攝護腺並に骨盤筋膜に界して、各是等に固著してゐる。膀胱の大小・形状及び位置は其充盈の程度に従つて様でない。空虚なる時は三角形をなし、緊滿せる時は卵圓形となり、最短徑は前後に、最大徑は上下に走る。膀胱容量 Blasenkapazität は成人に於て300-600㍺の間を上下する。

膀胱の前面は全然腹膜に被れないで、伸張性を有する結締組織の厚層を以て腹壁に癒著し、其下方は恥骨膀胱靱帯 Ligg. pubo-vesicalia と稱する強靱なる結締組織索によりて恥骨縫際に附著してゐる。膀胱の前方にある粗鬆な結締組織を以て充たされたる間腔を一に前膀胱腔 Cavum praevesicale 若くはレッチー氏腔 Cavum Retzii と云ふ。後壁は全く腹膜に被れ、之を隔て、男子では直腸、女子では子宮並に廣靱帯がある。上壁も腹膜に被はれ下壁は直腸・攝護腺・精囊及び輸精管に界してゐる。

膀胱の内面を観るに、下面には特にリュウトウチ氏三角部 Trigonum Lieutaudii がある。之は兩側輸尿管口 Uretermündung 及び内膀胱口 Orificium internum vesicae 並に三角部の後方に位する膀胱底 Basfond によりて界せらるゝものである。又輸尿管壁筋層の連続と看做すべきもので、膀胱面より隆起し粘膜を以て被るゝ所の膀胱の筋肉索がある。之を輸尿管間靱帯 Lig. interuretericum と云ふ。

膀胱の尿道に移行する部分を膀胱頸 Blasen Hals と謂ひ、所謂閉鎖筋なる内膀胱括約筋 Sphinkter vesicae internus によりて圍繞せられてゐる。該筋肉は畢竟單に膀胱壁の環狀に走れる筋纖維の重積したものに過ぎない。

膀胱壁は漿液膜 Serosa 筋層 Muscularis 粘膜 Mucosa の三層より成つてゐる。漿液膜は即ち膀胱を被へる腹膜であつて、其性状に就ては既に述べた通りである。筋層には纖維束が縦横に走り多様に交錯してゐて、其著しき場合には梁柱網の觀を呈する。故に斯る膀胱を肉柱膀胱 Balkenblase, vesie à colonnes と稱する。膀胱粘膜は蒼白で膀胱頭の邊にては稍、血管に富んでゐる。粘膜には絨毛はなく、膀胱が緊満すれば皺襞を作らない。腺の存在に就てはサッペイ氏 Sappey の否定説もあるが、學者によりては殊に頸部の邊に萎縮せる小粘膜窩を證明した者がある。粘膜上皮細胞は深層に於て骰子状及び圓壩状をなし、其上は磚状上皮細胞で、最上層には大なる葉状板の形をなせる細胞がある。

膀胱の動脈は下腹動脈 A. hypogastrica に發し、一部は之より直接に、一部は臍動脈 V. umbilicales の分枝より出る。是等は吻合網を膀胱の外面に作り、壁内に進入して膀胱の内面粘膜下に更に血管網を形成する。

静脈は甚だ多く三箇所に網を作つてゐる。一は粘膜下に生じ、殊に膀胱頭に著しく、二は筋層内に、三は腹膜下に在る。是等の静脈は悉く陰莖背静脈 A. dorsalis penis 及びザントリン氏静脈叢 Plexus Santorini と結合し遂に下腹静脈 V. hypogastrica に開く。此静脈系統は幼年に於ては發育不完全なれども、中年に至つて旺盛となり、老年にては往々増大して著しき血管羂を成すことがある。

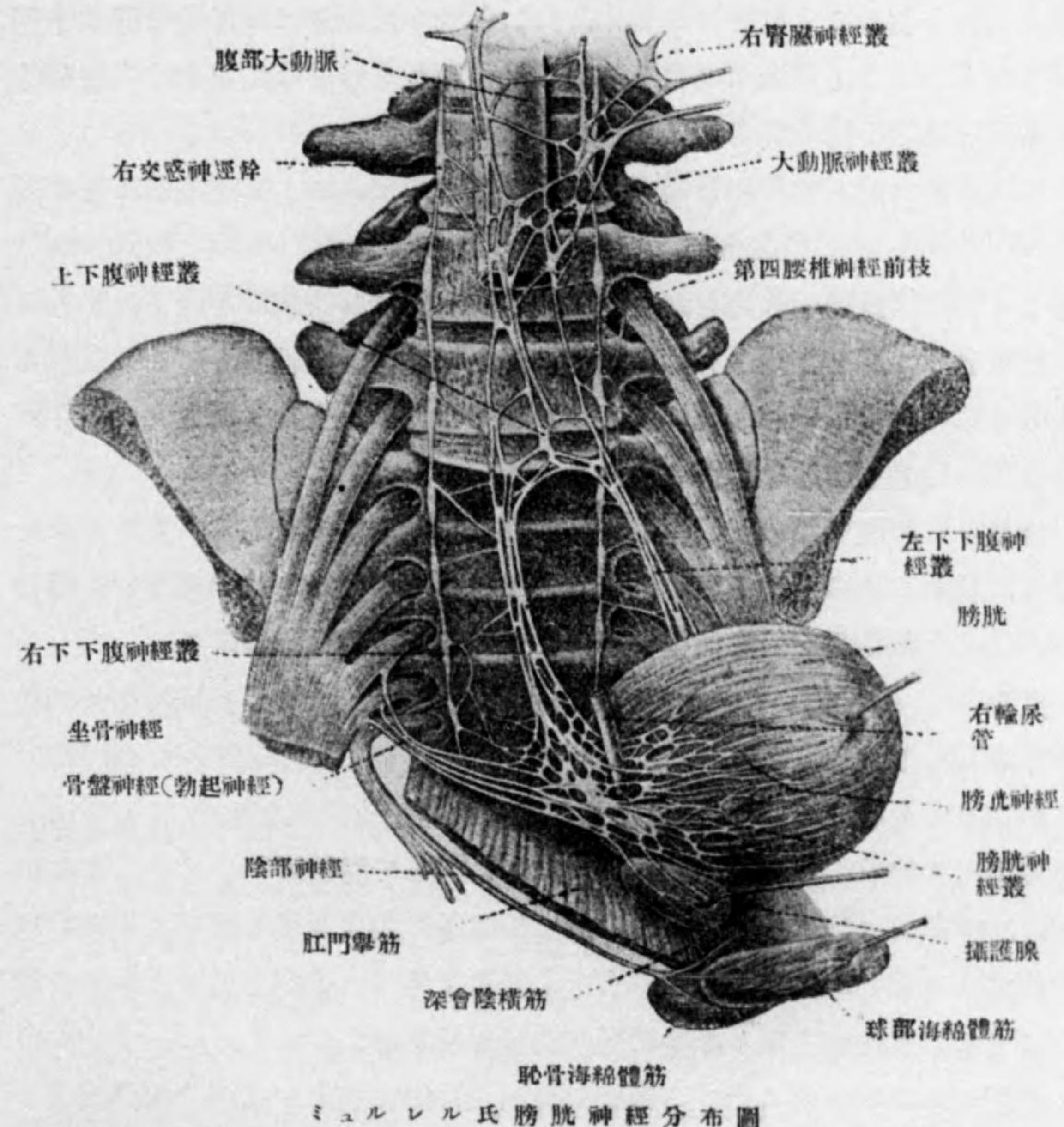
淋巴管は其存否が云々されたが、骨盤内淋巴腺に集合する。骨盤の神經は下腹神經叢 Plexus hypogastricus 第3及第4薦骨神經前根より出る。

ミュルレル教授 (L. R. Müller-Würzburg) の新研究によると、膀胱壁の内部並に表面には心臟、氣管枝、胃腸に於けるが如く神經節が非常に多く在つて、之によつて其部の運動を起すものである。

此膀胱壁の神經節は健康なる成人に於て純粹に自働的に作用するのではなく、脊髓の起始細胞より派出する神經よりの刺激によつて充奮する。

又凡ての内臓に於けると同様に、腦脊髓系統は膀胱に對して二様に作用する。即ち拮抗作用 Antagonismus である。然し腫孔や唾液腺や心臟の様

第百三十九圖



に頭蓋自律系統 Kranial autonomes System ではなく、生殖器や後腸の如く薦骨自律系統 Sakral autonomes System が交感神経系統に對立して起るのである。即ち前者は骨盤神經を通じて膀胱の排尿反射を起し、後者は交感神經幹 Grenzstrang 及び下腹神經叢の纖維を通じて膀胱の閉鎖及び隨て尿閉を起さしめるのである。

腦からは第三腦室の壁に起る刺激よりして膀胱收縮を起さしめることが出来る。又情調の變動 Stimmungsschwankung も膀胱機能に影響を與へ得

るやうである。恐らく意志が生殖器神経に作用する様に、情調の變動が排尿を誘發し得ることは想像に難くない。勿論中脳の中に限局的に膀胱中樞があると云ふことは未だ明白でない。只中脳から膀胱收縮を起す亢奮が骨盤神経を通じて來ることだけは確かである。

膀胱機能に随意的作用をなすのは脳皮質からである。排尿直後に正中回轉 Zentralwindung の最上部、即ち恐らく副中心小葉 Lobulus paracentralis 邊より會陰横紋筋の收縮を起し、之より反射的に膀胱閉鎖を來すのである。

排尿を起す反射作用も脊髓の陰部神経と骨盤底の横紋筋とによりて起るや否やは確かでないが、孰れにもせよ正中回轉の最上部を兩側共に侵されると随意的排尿作用を障害せられる。

排尿並に膀胱閉鎖の反射作用が吾人の意志の力にて左右せらるゝの故を以て、膀胱が他の内臓と異なるものであるとなすことは出来ない。植物性神経の反射作用が随意的横紋筋によつて起るものは數多ある。

又知覺 Sensibilität も體腔内の他の筋肉性器官に於けると同様の法則の下に存在する。

第百三十九圖はミュルレル氏による膀胱神経分佈状態を示す。

健康なる膀胱の知覺は、接觸 Kontakt に對して膀胱體部では著しくないが、膀胱頸では迥に鋭敏である。故に消息子の如き異物を頸部に送る時は大抵劇痛を發し、或は否らざるまでも尿意を催す。炎症を發せる病的膀胱にては知覺過敏となり、殊に頸部に於て甚しい。

擴張 Ausdehnung に對する膀胱の鋭敏性は頗る著しいもので、健康者でも同一ではないが、尿の一定量即ち大約 300—600 滴が膀胱内に滞溜すると忽ち尿意を催し、之を排泄しないであると、尿意は益々劇増して竟には痛感を覺ゆるに至る。此鋭敏性は病的膀胱に於て遙に著しく、粘膜若くは全膀胱壁に炎症の在る場合には、往々極めて微量の尿でも劇甚なる疼痛を起すことがある。

膀胱は此擴張の刺激 Ausdehnungsreiz に應じて收縮する。そして其抵抗力は壁が厚い程大である。故に健康にては破裂を來すことは稀であるが

若し侵蝕せる潰瘍若くは憩室(囊狀の膨出)があると、壓力就中外壓に由つて膀胱の破裂を來し易い。

排尿 Harnentleerung は意志の配下に屬する一の動作である。排尿をなさしむる所の膀胱收縮を以て、尿の數滴が尿道攝護腺部に侵入して始めて起るものとなし、隨て此部に膀胱收縮の中樞が存在すると謂ふ者があるが之は妥當でない。蓋し尿意に應ずる膀胱收縮なるものは、畢竟全膀胱内壁に於ける緊張 Spannung の結果である。

次に膀胱粘膜が吸收性を有せずとは屢唱へられたる所であるが、是亦誤説で信憑するに足らない。但し健康なる膀胱の吸収は微弱且つ緩慢のものである。之に反して炎症を發して甚しく充血若くは已に潰瘍を生せる膀胱は健康よりも吸收力が著しい。是れ膀胱のコカイン應用に際して留意すべき事柄である。

膀胱炎 Cystitis.

原因 膀胱炎とは現今全く微菌傳染に由つてのみ發生する膀胱の炎症

を謂ふてある。即ち膀胱内に於ける微菌が化膿を惹起するのであつて、隨て膀胱炎には必ず常に膿と微菌とを尿中に發見する。都て膿が膀胱尿に存れば亦必ず微菌もある。之に反して微菌は必ずしも化膿を伴ふものではない。斯る場合を微菌尿 Bakteriurie と云ふのである。

是故に後に掲ぐる所の或種の微菌が膀胱炎を惹起するには、其れが其處に占居して發展すべき前提を豫め作る所の他の動機がなくてはならぬ。斯る素因は即ち外傷 Trauma 鬱血 Kongestion 又は尿閉 Harnretention 若くは是等の合併せるものである。正確なる實驗の結果によるに、病原性細菌を膀胱内に入れても往々膀胱炎を起さざるに反し、之と同時に外傷を加へ又は尿道を人為的に暫時閉鎖する等の法を以て尿を停滞せしむる時は、膀胱炎の發生を見ると云ふ。夫のカテーテル挿入若くは膀胱結石に由つて膀胱炎を發生するのは、微菌が膀胱内に到達すると同時に、其等がたとひ輕微なりとも膀胱に損傷を加へるに因るのである。

芫菁の服用若くは感冒の後に見る所の膀胱炎は一見不可解のやうであるが、人の知る如く充血は芫菁の服用に由りて生じ、亦感冒よりも起ることがあるから、此爲めに其處に既存せしむ微體に發育障地を與ふるのである其他反復行へる粗暴の交接・手淫・便秘・痔核等も膀胱の充血を招くことがある。老人殊に攝護腺肥大症患者においては、膀胱内容が排泄せられないで尿滯滞の甚しき程膀胱炎を起し易い。是れ尿停滯が竄入せるも微體の占據増殖を得せしむるのに由るのである。

然らば病原たる微體は何であるか。從來多數の學者に依りて發見せられ又は命名せられたものは澤山あるが、茲には其全體を列挙しないで、只其最も屢、遭遇するものゝみを掲げる。今膀胱炎の病原體としての微體を其多きものゝ順次に列挙すれば下の如くである。

大腸菌 *Bakterium coli*.

連鎖球菌 *Streptococcus*.

ハウセル氏變形菌 *Proteus Hauser*.

結核菌 *Tuberkelbacillus*.

チブコックス・ウレー・リクエフチエンス *Diplococcus urae liquefaciens*.

橙色並白色葡萄狀化膿球菌 *Staphylococcus pyogenes aureus et albus*.

ストレプトバチルス・アントラコイデス *Streptobacillus anthracoides*.

淋菌 *Gonococcus*.

窒扶斯菌 *Typhusbacillus*.

往時膀胱炎の發生には、其前提として尿素を炭酸安母尼亞に分解すべき酵素フェルメントの存在を要すとの説が一般に信せられてゐたが、今や此説は全く拋棄せられた。ロヴシグ氏 *Rovsing* は、右の如き作用ある微體のみが化膿性膀胱炎を挑發し得るもので、尿素を分解しないものは單に加答兒性膀胱炎を起すに止り、決して膿を産出するものでないと論じた。然し吾人の知る所では多數の膀胱炎の尿は酸性であり、隨て斯る分解はないのである。固より該分解は存在し得べきもので、又事實存在するけれども、是は寧ろ續

發性に屬し、膀胱炎の本體とは全然没交渉である。又一面には膀胱炎にして膿の産出なきものはない。蓋しロヴシグ氏の所謂加答兒性膀胱炎なるものは膀胱刺戟状態、即ち之を解剖的に謂へば膀胱粘膜に於ける充血の事で、夫の結膜充血が結膜炎の前驅症とせらるゝの類であらう。

然らば微體は如何にして膀胱内に到達するか。是れ次で起るべき問題である。其侵入路に尿道・腎臓・血行若くは淋巴道及び膀胱壁の四つがある。

尿道よりの傳染徑路を観ると、男女の健康な尿道内には種々なるも微體が棲息し、普通は尿道に對して有害でないか若くは潜伏的生活を營んでゐるも、一たび膀胱内に達して其處に適當なる要約を得れば、忽ち能ふ限り其毒性を發揮する。是れ膀胱炎が未だ曾てカテーテルを挿入したことの無い者に發生することの寡くない所以である。次に尿道炎・淋病、或は婦人の白帶下より傳染機轉の竄入を來すべき事は言ふまでもない。

腎臓がも微體を膀胱に送つて膀胱炎を起さしむることは結核の場合に見られる。結核性膀胱炎の初發が、結核に罹れる腎臓の輸尿管口部に所在することは、膀胱鏡検査に依りて認められる所である。其他の微體に於ても之と同一の關係のあることは實驗的に證明せられる。夫の大腸菌が腎より膀胱に排泄せられることがあるが、其際膀胱が之を感受すべき状態にあると否とに應じて、或は膀胱炎を發生し、或は大腸菌が膀胱を侵さずして尿と共に體外に排除せられる。右に同じく吾人は微體が血行若くは淋巴道よりして膀胱に到達し、此處に適良なる要約が在れば亦膀胱炎を惹起すべき事を想像し得る。

膀胱壁自己を通じて傳染を來す徑路は未だ確かではないけれども、極めて想像に値する。レーデン *Wreden* ポスネル *Posner* レイモン *Reymond* 諸氏は之が實驗的證明を試みたが、今に至りて尙ほ確定しない。蓋し大腸菌の如き腸内に棲息する桿菌は、腸壁に於ける軽度の損傷若くは充血の如き適當なる好機會に遭遇する場合に、腸及び膀胱壁を通過して膀胱腔内に侵入し、此處にて爾他の要約の適合する場合には直に傳染を惹起し得べきものと考へられる。

殺上の如く膀胱炎は一として細菌によらないものは無く、且つ傳染の發生に對しては充血・外傷若くは尿停滯の如き適當なる要約の存在を要する見地よりして、吾人は膀胱炎の全種を次の如く類別し得る。

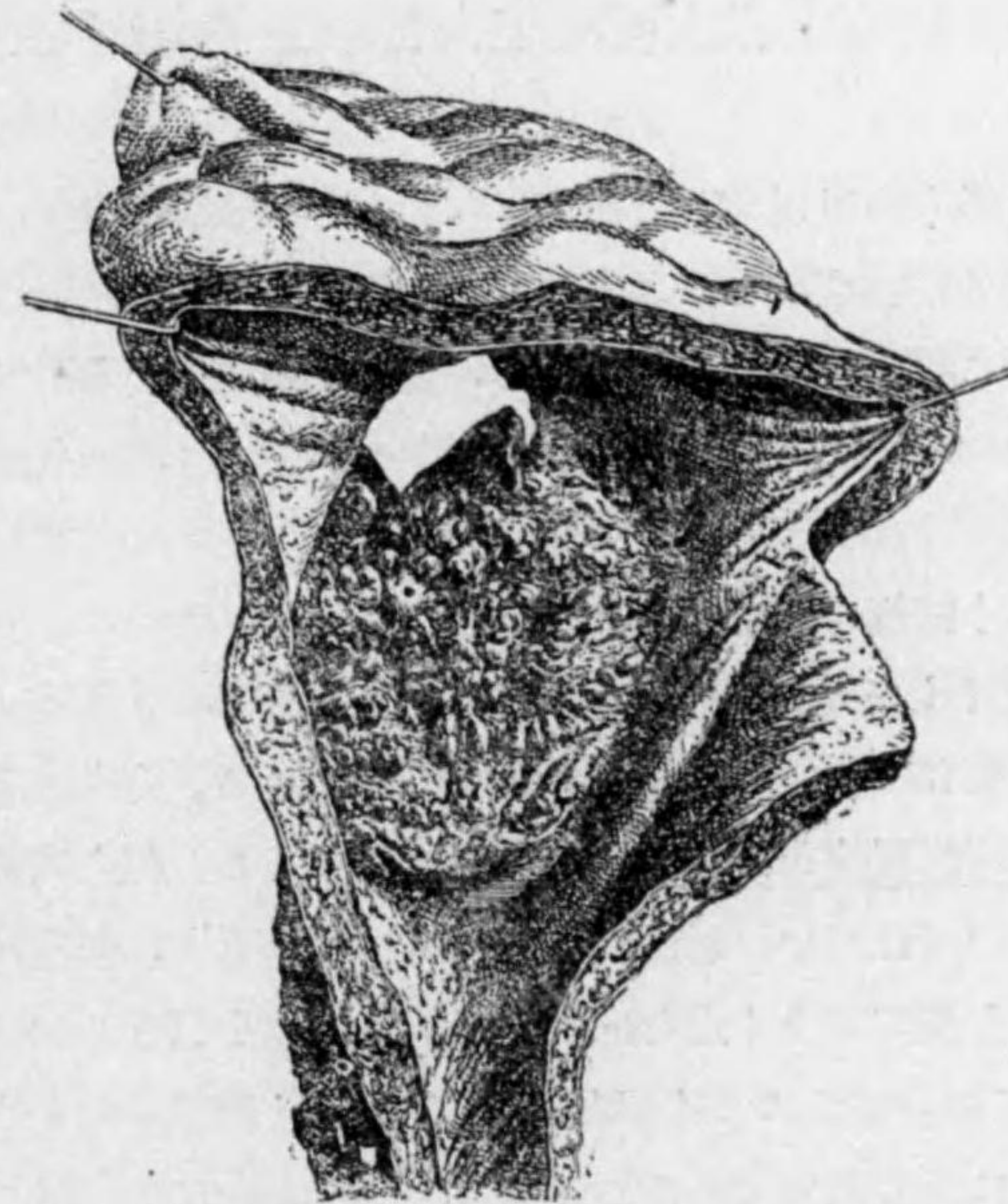
1. 近接部よりの蔓延によりて發生する膀胱炎。淋菌性膀胱炎、殊に産褥熱に屢見する所の婦人膀胱炎之に屬する。
2. 從來隱發型 *kryptogenetisch* 若くは特發型 *idiopathisch* と稱せられし膀胱炎であつて、病原菌が腸より膀胱壁を通過して竄入せしか、又は血行若くは腎臟を介して膀胱内に排出せられしものと看做す他なきものである。感冒に由り或は芫菁の如き刺戟性藥劑に由りて發生する膀胱炎之に屬する。
3. 外傷性膀胱炎 *Cystitis traumatica* (結石若くは異物)。
4. 尿閉性膀胱炎 *Cystitis cum retentione* (尿道狹窄・攝護腺肥大症・脊髓癱又は脊髓炎の如き中樞性膀胱麻痺・膀胱筋肉の動脈硬化)。
5. 腫瘍性膀胱炎 *Cystitis neoplastica* (腫瘍・癌腫)。
6. 結核性膀胱炎 *Cystitis tuberculosa*。
7. 症候性膀胱炎 *Cystitis symptomatica* 膿毒症・室扶斯の如き全身病の一徵候に過ぎざるものを謂ふ。

尙ほ實地上より吾人は急性及慢性膀胱炎 *Cystitis acuta et chronica* を分ち、又主として膀胱頸部に局限せるものを膀胱頸炎 *Cystitis colli* と稱し膀胱體炎 *Cystitis corporis* より區別する。又限局性及瀰漫性膀胱炎 *circumscripte u. diffuse Cystitis* の別がある。現今には加答兒性・化膿性・出血性膀胱炎の稱を用ゐない。蓋し膀胱炎に由りて生ずる産出物は時と場合とによりて、或は粘液となり或は膿となり或は血液となり、或は是等の混合せるものなるが故に、其性状は決して主眼たるべきものでないからである。

病理解剖 急性膀胱炎に於ては健康状態よりも血管の新生並に充血が著しい。就中膀胱頸・リュートウヂ氏三角部・膀胱底附近の血管に之を見るのである。粘膜は浮腫充血し、諸所に斑狀出血を散見する。又上皮は膨脹し臃腫に陥りて尿中に混ざる。更に高度なるものは病機が深部に進ん

で粘膜及び筋層に小細胞浸潤を生ずる。

第 百 四 十 圖



乳嘴狀物を有する増殖性膀胱炎

エキスクレフセンツ
圓形の小息肉を形成し(第百四十圖)、或は粘膜が延長茂生して絨毛狀變化 *Villosität* を呈し、膀胱鏡検査の際之を絨毛腫と誤ることがある(増殖性膀胱炎 *Cystitis vegetans*)。次に病機は大抵深部に進み、筋層に波及して小細胞浸潤を生じ、稀に筋層を超えて膀胱周圍炎 *Pericystitis* を起すことがある。極めて劇甚なる膀胱炎に於ては上皮及び粘膜下組織が限局的に壞疽に陥り、脱落して真正の潰瘍を形成する。

症候 急性及び慢性膀胱炎の症状は只程度上に差異があるのみで、又両者は屢互に移行する。一般に膀胱炎は三主徴を以て固有とする。即ち(1)尿意促迫 *Harndrang* (2)疼痛 *Schmerz* (3)尿中の膿 *Eiter im Urin*

慢性膀胱炎においても亦主要なる變化は膀胱三角部と膀胱頸部に位する。其粘膜は灰白色を呈し膨脹・肥厚し多漿性となり、其各層は健康の場合には互に密著せるに反し、此場合には幾んど相離解してゐる。そして上皮の最上層は脱落し其深部の上皮及び粘膜下には小細胞浸潤がある。又粘膜上には或は定型的肉芽組織を生じ、其の著しきものに至つては類

である。就中1と2とは急性なる程著しく、慢性なる程輕微となるものであつて、爲に慢性症に於ては往々全然之を缺如することがある。之に反して膿のみは獨り依然として存在し、苟も膀胱炎にして尿中に膿を見ざるものは決してない。

此原則は一般に今日と雖も尙ほ正當たるを失はないが、膀胱鏡検査によれば之に多少の讓歩をしなければならぬ。其れは炎症が極めて輕度で、粘膜に充血があつても尿中に膿を全然認めない所の、即ち膀胱炎の前驅症と稱し得べきもの(ロウシグ氏加答兒性膀胱炎 *Cystitis catarrhalis Rovsing's*)がある事である。

次に各症候に就て少しく精細に觀察すると、先づ尿意促迫 *Harndrang* は患者の尿量が増すことなくして頻々排尿しなくてはならないのを固有とし、屢、尿量僅に一食匙に充たないのに尿意を催ふことがある。そして甚だ重要な點は膀胱炎の尿意促迫が晝夜の別なく起る事である。但し夜間は無論晝間よりも劇しいのではない。神經性尿意促迫は之に異り、尿意は晝間に限り時々促迫するも夜間は全く之を忘れる。尿意促迫を發するのは腫脹・膨大せる膀胱粘膜が膀胱擴張に基く牽張に隨ふことが出来ないからである。故に急性膀胱炎に最も劇烈である。

疼痛 *Schmerz* も主に急性膀胱炎の症候であつて、排尿前又は排尿中若くは其終末に當つて發する。病症の極めて急性なる場合には特に排尿前に膀胱痛を發し、踵で膀胱壁の緊張が去れば緩解する。そして多くの場合、就中病機が膀胱頸に限局せるものでは排尿の終りに當つて發痛する。疼痛の位置は一様でない。或は恥骨縫際に、或は會陰部に在るけれども、特に陰莖尖端に感ずることが多い。其他又排尿に關係なく、勞作・惡路の車行等に際して發痛することがある。

第三の必發徵候は膿尿 *eitriger Harn* である。膿の多少には非常に不同があつて、病機が瀰漫性なる程膿量は多い。今患者をして二三杯に分ち排尿せしめると、膿に因る濁濁の最も著しいのは最後の杯である。之は膀胱底に沈澱せる膿塊が最後に排泄せられるからである。故に後尿道炎若くは

尿道膀胱炎 *Urethrocystitis* (同項參照)とは反對である。

尿中血液の存否は膀胱炎に於て一定しないから、何等必發の症候ではない。大體より云へば寧ろ之を例外としてよい。尙ほ之に就ては後に膀胱炎の各症を述ぶるときに再論する。

尿が多くの場合に於て酸性であることは既に述べた通りで、尿の安母尼亞性ならざる膀胱炎なしとの説は全く放擲せられた。膀胱炎にてよく人が見逃す所の、尿素が炭酸安母尼亞に分解して常に炭酸安母尼亞麻侃涅矢亞結晶 *Trippelphosphat* を鏡下に見る場合がある。此變化は膀胱炎の本態とは全然沒交渉であつて、膀胱炎にては檢鏡上、膿以外に何物をも發見しないことが屢ある。

病症の初發殊に小兒に於ては常に輕度の體溫上昇があるけれども、少しく持續すれば再び消散する。亞急性並に慢性膀胱炎にあつては殆ど毎に體溫は尋常である。若し發熱して來たらば其は増悪若くは何等かの合併症に由るものに違いない。

偕て曩に列擧した諸種の膀胱炎中、其豫後及び症候群に於て特段なるものが二三あるから、之を次に略述する。

淋菌性膀胱炎 *Cystitis gonorrhoeica* は極めて良形で、急性並に慢性淋中、如何なる時期でも併發し得る。加之淋菌なき單純性尿道加答兒ある場合でも、往々膀胱炎を突發することがある。之は尿道炎機轉が尿道に棲息してゐる後淋病性微菌と共に膀胱内に蔓延したものと看做すべきである。

急性淋菌性膀胱炎の症狀は慢性の其れと全然趣を異にしてゐる。

急性症にては膀胱頸炎 *Cystitis colli, Cystocollitis* の狀を呈し、劇烈なる尿意促迫、特に排尿終末時に起る劇痛及び膿尿は、大抵現るゝ血尿と共に此症の定型的症狀をなす。尿意促迫の劇烈なることは殆ど他症に見る所の比でない。屢、5分10分毎に反復襲來し、同時に排尿時疼痛併發して堪へ難いために安静及び睡眠を阻害せられ、忽にして衰弱に陥る。尿を二三杯に採るに、第1杯の濁濁は膀胱の膿に尿道の膿を合せたものであるから最も著しく、最後の杯には濁濁が尠い。又排尿の終りに當つて純粹の血液

若くは血色を帯べる数滴の尿を洩すことがある。然し時に全然之を缺如することもある。此所謂終末出血 terminale Blutung は膀胱頸に於ける膀胱炎性機轉に固有なものである。

経過が持長して即ち慢性となれば、尿意促迫及び疼痛は軽減し、遂に全く其跡を認めないやうになる。残るは唯膿尿のみで、之を數杯に分採すると、病機の膀胱頸より進んで膀胱體に蔓延する程度の著しい程、尿は膀胱體炎 Cystitis corporis の状態を呈する。時に膀胱炎の症状が右と異なることがある。即ち出血は全く缺如せることもあるが、往々膀胱腫瘍に於てのみ見るが如き劇甚なる場合がある。故に此誤診を避くるために斯る事實のある事を忘れてはならない。此大出血を伴ふ淋菌性膀胱炎は一見極めて重症の觀を呈する。就中既往の淋病を明にし得ない場合にさうである。元來無頓着な患者は尿道炎に罹つても之を識らないことが屢、あつて、其間其が増悪し膀胱頸部に蔓延して如上の膀胱炎となる事のあるは注意すべきことである。尙ほ淋病性若くは後淋病性膀胱炎には治療の効果があるのに反し、腫瘍の如き他原因に因る尿意促迫や出血は、無論斯く容易に消散すべきものでない點も亦兩者を區別せしめる。

婦人膀胱炎 Cystitis feminae 勿論婦人には淋菌性・結石性・異物性膀胱炎等、各種の膀胱炎の發生を見ないではないが、茲に述ぶるのは特に多く婦人に發生して、斯る原因に由らない病型である。この婦人に於ける特發性膀胱炎は男子に於けるよりも遙に多い。是は婦人の尿道が短い爲に、傳染病原體が膀胱に竄入すること男子よりも迥に容易且つ迅速であるのに歸因する。そして殊に屢、見る所のものは妊娠及び産褥中に發するもので、斯る際には血行障礙が膀胱炎の發生に對して特段に好適なる要約を與へる。

本型の症状と経過とは他症と大差はない。そして良性であつて適良な治療を施せば可なり速に治癒する。尿意促迫・疼痛並に膀胱の化膿が其主徴をなし、稀には尿中に血液を混じて共に婦人膀胱炎の症候群をなす。

感冒若くは芫菁の服用後に發する膀胱炎 是亦同じく経過良好である

のが特有で、其症状は他型に比して何の特擧すべきものはない。

外傷性膀胱炎 Cystitis traumatica 本症は結石若くは異物によりて膀胱に損傷を來したる場合に發生するもので、其豫後は佳良である。此種に特擧すべき點は、運動動作に由りて病勢増悪を來して劇痛を伴ふことが他症に比して多いことである。殊に結石性膀胱炎 Steincystitis には間、所謂膀胱痙攣 Blasenkrampf なるものが起る。之は痙攣性收縮の感と共に下腹及び膀胱部に劇痛發作が襲來して苛酷を極むるもので、此痙攣は内服薬では緩解せしめ難いけれども、一旦害因たる異物若くは結石を膀胱から除去すれば、膀胱炎は普通速に治に就くものである。

尿閉性膀胱炎 Cystitis cum retentione 慢性の経過を取るものが多いけれども、卒然再び急性に變じ得るものなるを忘れてはならない。感冒や暴飲に因る充血などの有害作用の爲に、慢性で毫も疼痛のない膀胱炎が容易に急性症に變移する。其際には症状は新しい急性症と全く同一であつて劇痛・膀胱痙攣等を發し得る。

其豫後は尿閉を除去し得るや否やによつて定る。既述した様に尿閉なるものは膀胱に於ける傳染の發生を促すべき一動機であるから、尿閉が又特に既存の膀胱炎をして持久せしむるに適することは言を俟たない。故に實地上にも尿閉の治癒し得べき膀胱炎は経過極めて佳良であるに反し、尿閉の去らない場合には、膀胱炎も亦之と共に依然として存續するを見るのである。

尿道狭窄に於ける膀胱炎 Cystitis bei Strikturen der Harnröhre 狭窄を充分に擴張したる後に治癒しない事は殆どない。攝護腺肥大症患者の膀胱加答兒は好んで経過慢性なる膀胱炎と云はれるけれども、適當な治療を加ふれば、攝護腺の充血・鬱血及び之と共に膀胱内の尿停滯が去ると共に治癒する。神經中樞性麻痺に基く症でも、膀胱の瀦尿を軽減し又は之を全く除去し得たる際には治する。之は脊髄癆・慢性脊髄炎に見る事が稀でないが、殊に痙攣性脊髄麻痺 spastische Spinalparalyse に最も多い。之に反して輕快し難き慢性麻痺或は殘尿の減少しない攝護腺肥大症患者に於ける如

く、尿閉の依然たる場合には膀胱炎も治癒困難で、たとひ輕快させることは出来ても全癒せしめ得ることは罕である。

偕て尿閉に伴ふ膀胱炎の経過には二三特異とするものがある。第一に其経過の極めて慢性なることは既述の通りである。次に著明なことは化膿が常に頗る著しく、又殊に好んで尿の分解を來すことで、尿素は變化して炭酸安母尼亞に分解する。此際には亞爾加里性を呈し、殊に遊離の亞爾加里即ち磷酸安母尼亞麻脛涅矢亞鹽が其固有の形狀(第百十一圖)をしてゐるのを見る。

又本症には大抵肉柱膀胱 Trabekelblase を生じ、肉柱の間に粘膜が陷没して、多數の小囊房を生ずる事が普通であるから、膀胱粘膜の表面は著しく擴大せられる。隨て膿の分泌多量なるは敢て怪むに足らない。又本症の治癒甚だ困難なるは、微菌を含有する膿塊が憩室内に固著し、爲めに洗滌しても之を除去することの頗る難き點を以て説明することが出来る。

尙ほ膀胱に異常の大擴張 Dilatation der Blase を來す點は本症を了解するにも肝要である。是は尿停滯に基く所の膀胱壁に及ぼす持續的壓迫の結果であつて、壁は擴張して驚くべき容積に達することがある。予は膀胱に2立の尿を容れて、而も尙ほ左したる苦痛を感じなかつた一患者を見たる事がある。斯る場合には壓迫によりて著大なる囊^{ネフシエン}を生じ、之が往々にして本來の膀胱よりも大なることがある。

又右に反し膀胱腔が擴張せずして却て縮小する場合がある。即ち病機が主として筋肉に擴がり、爲に之が著しく肥厚すれば膀胱内腔は狭くなり、尿を容るゝこと僅に30—40 厘を出でないやうになる。幸にして斯る膀胱壁の所謂求心性肥大 konzentrische Hypertrophie は稀なるものであつて、少なくとも上記各種の膀胱炎には稀である。尙ほ癭痕膀胱及萎縮膀胱 Narben- und Schrumpfbilase に就ては結核症の條下に述べる。

腫瘍性膀胱炎 Cystitis neoplastica 膀胱の腫瘍に併發する膀胱炎は腫瘍の良性と悪性とに於て全然其趣を異にする。第一に腫瘍存在するも膀胱炎を起さないものがある。然し出血が再々あれば大抵膀胱炎を發しない

ことはない。元來膀胱壁に腫瘍が發育すれば、其れのみにて血行障礙を來し、延いて膀胱の傳染を容易ならしめるものである。

良性の茸腫に併發する膀胱炎は極めて良性で頗る速に治に就くものであるが、悪性腫瘍に伴ふものは、治療困難でなければ、寧ろ全然治效を奏さない。良性腫瘍性膀胱炎にあつては通常輕痛のみあつて尿意促迫は殆どなく、頻發する出血は腫瘍に由來するもので、膀胱炎其物の致す所ではないとして腫瘍を除けば膀胱炎は速に全治すべく、又たとひ腫瘍が膀胱内にあつても、適當な洗滌法を施せば容易に膀胱炎症狀を消散せしめ得る。普通只極めて再發し易い。

之に反して膀胱の悪性腫瘍、即ち癌腫若くは肉腫は、破壊の傾向を有し破壊物は膀胱内に残つて、必ず傳染を起す源となるべきは言ふまでもない故に膀胱炎が一たび輕快しても、復た幾もなくして同一の原因の下に再び増悪する。

結核性膀胱炎 Cystitis tuberculosa 後に膀胱結核の條下に譲つて茲には詳述しない(同章参照)。唯一言すべき事は、本症が各種の膀胱炎中の最難症であり、其固有とする所は鎮靜し難き疼痛・尿意促迫、間、現るゝ血尿及び殆ど缺如することなき膀胱壁の萎縮であつて、爲めに膀胱腔の縮小を來す點である。又本症に於ては他の膀胱炎に對して多少に拘らず効果を奏すべき治療を之に行ふても、數、悉く失敗に歸する。

佛國派の學者は諸多の膀胱炎より疼痛性膀胱炎 Cytsite douloureuse と剝脫性膀胱炎 Cystite membraneuse との二型を分つた。前者は疼痛の劇烈なるを特徴とし、普通的手段にては到底之を緩解し得ない。然しながら吾人は斯るものを他症より區別するを至當とは信じない。蓋し孰れの膀胱炎たりとも往々劇痛を發することはある。又斯る場合の中には、畢竟結核性膀胱炎なることが少なく、只微菌の少ない爲に診斷を下し得ないのである。學者によりては、同症には膀胱周圍炎が併在すること多く、膀胱の外面癒著せるより劇痛を發するものと信じてゐる。

剝脫性膀胱炎 は尿と共に廣大なる粘膜片若くは其全剝離物を排泄する

特徴がある。是は他の器官の炎症にも見られるもので、剝脱性腎盂炎 Pyelitis membranacea の如きは其一である。之は連続せる較大なる上皮塊を排除するのであつて、其以外には何等特異となすべき點はない。

尙ほ最後に一言しておくことは膀胱炎が小兒にも在る事である。予は2歳の小兒に淋菌性膀胱炎を見たが、之より多いのは小女の膀胱炎で、陰部前庭より傳染を來したものであることは勿論である。

〔診断〕 膀胱炎の診断は極めて容易であつて、他の疾病に比すれば此れ程容易で且つ正確なものは殆どない。尿意促進・排尿時疼痛、就中膀胱より出でたる尿中に膿が在れば即ち診断がつく。更に精細な既往症に徴し、消息子・膀胱鏡若くは手指觸診法等綿密なる検査を試みれば、進んで其膀胱炎の種類は何であるかを識別し得る。

只困難を感ずるは膿が膀胱より出たのであるか、將た又尿道・攝護腺若くは腎盂より來れるものではないかの問題である。先づ尿は必ずコップに採るがよい。不透明の壺では僅かの濁濁なれば看過する虞れがある。又患者をして必ず二三杯に分ちて排尿せしめる。然る時は第2杯は膀胱よりの尿又は膀胱及び腎臟よりの尿である。第1杯にのみ膿を見たならば、尿道若くは攝護腺の如き近接腺より尿に混したること疑ひない。

然しながら第2杯に於ける濁濁は膀胱若くは腎臟から、さては此兩者から出る事が出来る。膀胱炎と腎盂炎との鑑別は場合によつて極めて困難で之に就ては後文腎盂炎の條下に於て再述するから、茲には唯、排尿時疼痛・尿意促進・亞爾加里性尿並に蛋白含量の僅微なる場合は膀胱炎に該當すると云ふことを特記しておく。然し最も多くの膀胱炎は酸性尿を有し、隨て往時腎盂炎の尿は酸性で、膀胱炎の其れは亞爾加里性であるとの一事を以て兩者の確實な鑑別點としたのは誤であることを忘れてはならない。又尿沈渣の顯微鏡的検査にも診斷的價値は甚だ尠く、腎盂炎にして膀胱炎に於けるが如く膿球のみのことあり、又膀胱炎にして尿道及び膀胱の深層より出で、往時腎盂上皮に固有なりと信せられたる凡ゆる形状の上皮を認めることがあるのである。

予は治療の奏效如何を以て主要なる鑑別點とする。膀胱炎は結核と悪性腫瘍に併發せるものを除くの外は、孰れも適當なる療法、即ち膀胱洗滌に依りて輕快するに反し、腎盂の化膿に對しては同療法は勿論無効である又膀胱鏡及び輸尿管カテーテル挿入法は兩疾患を鑑別するに最も緊要且つ正確なる方法で、之に就ては腎盂炎の條下に詳述する。

膀胱炎の療法 Die Therapie der Cystitis.

膀胱炎の治療は、實に醫師をして快心の手腕を振はしむるものであつて必ず毎に病苦を輕快せしめ得るのみならず、完全治癒の目的を達し得ることが頗る多い。固より其治療は必ず原因的でなくてはならぬ。即ち膀胱炎の原因を除去するの途を講ずるを要する。故に狹窄在らば之を治療し、結石若くは異物在らば之を摘除しなくてはならぬ。若し又膀胱内の化膿が腎臟の化膿に由るものであつたならば、先づ腎臟の化膿を除くのでなければ膀胱炎の治癒は得られ難い。殘尿が多量に在るか、若くは膀胱が全く麻痺せる場合には、膀胱の規則正しき排泄を圖る事が治療の目的を達すべき前提である。

膀胱炎にても他症と同じく、豫防法の效果は決して侮り難いものである。抑、膀胱炎の原因は傳染に外ならないから、吾人は出來得る限り嚴密に膀胱内に微菌の傳染を來さないやうにしなければならぬ。善く生殖器を清洗し(殊に婦人においてなれども、男子にても同じ)、便秘を避け、過飲を禁じ感冒を防ぎ、又カテーテル挿入の已むなき場合には嚴密なる殺菌法を勵行する。

膀胱炎に對して施すべき療法には概して次の四がある。

- 1, 攝生療法 hygienische Massnahme.
- 2, 内科的療法 interne Massnahme.
- 3, 局所療法 lokale Massnahme.
- 4, 手術的療法 operative Massnahme.

急性膀胱炎の療法

之には前三法のみ用られる。攝生療法は 浴法 Bäder 巻法 Umschläge 食餌法 Diät 安静 Ruhe の四である。温熱が膀胱に對して極めて好作用ありとは古來の經驗で、吾人も温熱を應用するに凡ゆる方法を用ゐる。即ち全身温浴・熱坐浴・巴布、更に宜しいのは保温器を膀胱の上に貼する法である。是等の方法に依つて疼痛竝に尿意促進は必ず緩解する。尙ほ嚴密なる食餌法を勵行し、芥子・乾酪・胡椒・菜菔・辛きソース等、辛辣なる食物や酒類を禁する。又急性膀胱炎の初發には就褥を命ずるが最も佳い。症状が輕快してくれば體温上昇を認めざる限り室内に起臥せしめる。

内服薬の中、第一に用られるは麻酔劑 Narcotica である。同劑は膀胱の鋭敏性を緩解し、之に依りて疼痛性膀胱收縮の回数を少なくして該器官を比較的安静ならしむる爲に間接に治效を奏するのである。之にはヂオニン・コデイン・バントボン・モルヒネ・阿片若くはペラドンナを丸薬・散薬又は坐薬として用ゐ、用量は規定に準ずる。但し坐薬には薬の全量が悉く吸収せられるのでないから較多量を要する。即ちモルヒネ 0.015 又はヘロイン 0.005 より始め、必要に應じて漸次増量する。甚だ有效なるはアンチピリン 1.0 若くはピラミドン 0.25 を水約 10 瓦に溶解し、之に阿片 10—20 滴又はモルヒネ 0.01—0.03 を混じ、之をグリセリン灌腸器にて肛門内に注入する法である。此合劑は膀胱の疼痛を大に緩解する。

右と同時に尿殺菌劑 Harnantiseptica 及び尿稀釋劑 Diluentia を投ずる。之に就ては慢性膀胱炎の所で述べる。

局所療法即ち膀胱洗滌法は一般に急性膀胱炎には禁忌であつて、急性症状を緩解して急性期の特性を去らしめるには、殆ど毎に既述の療法のみにて充分である。そして尿意促進並に疼痛が輕減し、主として膿尿のみ残るやうになれば、即ち局所療法の應用せられる時である。

然しながら淋菌性膀胱炎のみは之が例外である。同症が往々極めて重く且つ頑固で、右の攝生竝に内科的療法を施しても疼痛を輕減し又は之を除去することの出来ないことがある。大量のモルヒネを投じても效を奏しな

い。此場合には急性症に拘らず淋菌性膀胱頸炎の所で述べたやうにヂデー氏 Diday に従ひ(同項参照)、硝酸銀にて膀胱頸の洗滌を行ふ。此法は他の諸法よりも有効で、洗滌數次を出でずして能く疼痛のみならず、化膿をも著しく減退せしむることが出来る。

其の他の結核以外の膀胱炎に於て、疼痛が頗る劇しく尿意促進が主徴をなせる際に局所療法を施すのは、内科的並に攝生療法が全然無効に終つたときのみである。

慢性膀胱炎の療法

慢性膀胱炎に對して、先づ攝生法は右の急性膀胱炎療法に掲げたるものに同じ。食餌法、就中熱浴法は慢性膀胱炎の再び増悪せる場合に用ゐられる。斯る再發は往々感冒若くは食事の不攝生に因つて來るものである。

内服薬では、慢性膀胱炎の際にも麻酔劑を缺くことは出来ぬ。蓋し同症は永い経過の中には恒に病勢の増悪を來し易いからである。固より疼痛・尿意促進がなければ、敢て此種の藥劑を用ゐる理由はない。

從來膀胱炎の治療に重きをなしてゐるものは、膀胱を殺菌し其化膿を癒すべき效力ありと目せらるる藥劑である。無論世に知られたる此種の藥劑中で未だ一として完全に此目的を達し得たるものは無いと謂はれてゐるけれども、兎に角是等の藥劑には各其價値の存する所に多少特異とするものがある。

拔爾撒謨劑 Balsamica 即ち白檀油 Ol. Santali コバイワバルサム Balsamum Copaivae テレピン油 Ol. terebinthinae ザンチール Santyl ゴノサン Gonosan 等は消化器を障碍し易いから用ゐないがよい。予は之を淋菌性膀胱炎にのみ應用して多少の良效を收めた。若し同劑を他の膀胱炎に試みるならば、其中等量即ち 1 日 40 滴以下、即ち膠囊 1 箇 10 滴入れ 4 箇以下を短時日の間用ゐるに止めておいた方がよい。

極めて舊薬で、而も膀胱炎の治療に賞用せられるものは或種の草根木皮である。即ちブッコ葉 Fol. Bucco 茅根 Rhiz. gramin. 小麦 Tritit. repens. パレイラブラヴ根 Pareira brava 亞麻仁 Semin. lin. 洋芹根 Rad. Petrosilini

玉蜀黍 Stigm. maid. ウワウルジ葉 Folia uv. ursae 羽衣草 Herb. Alchemill. 木賊草 Herba Equiseti, 菜菔屬實 Fructus Phaseoli 菩提樹花 Flores Tiliae 等がある。此中最も有効なものはブッコ(ブッフ)で、膀胱の刺戟を緩解する力を有するのは事實である。是等の草根木皮は茶劑として用ゐる。即ち其數種を混じ、其2食匙を茶碗1杯の割とし、數分間煎じ、1日3—4杯を飲ますれば、植物劑の6—8食匙を用ゐることになる。凡て同劑の良效あるは尿を著しく稀釋するにもあるが、亦刺戟を緩解し、分泌を制限する効果があるやうである。其は爾他の稀釋劑のみにては決して之と同等の効果を奏し難いのも見て判る。只之は有效成分を抽出する爲めに、浸出しないで數分間煎することを忘れてはならない。

膀胱炎の治療に對しては尿稀釋飲料 diluierende Getränke の效力に侮り難いものがある。尿甚だ稀薄なときは膿塊は爲に崩解して速に排泄せらるゝことは明である。故に利尿茶劑 Spec. diureticae 若くは之と右の植物劑とを併用し、又はヂウレチン Diuretin を一日0.5づゝ3—4回與へ、或は鑛泉水を飲用せしめる。鑛泉水は悉く亞爾加里性で、之を大量に用ゐれば酸性尿を亞爾加里性となし、亞爾加里性尿を更に著しく亞爾加里性とするから、慢性加答兒に甚だ好影響を與へるものである。其效力は主として尿を稀釋する點に在るけれども、亦鑛泉水の特異作用と看做すべきものも無いではない。併し鑛泉水を大量に用ゐることは高價なことであるから、サンドウ氏 Dr. Sandow は鑛泉の天然成分に摸して人工鹽を製つた。豊ならざる患者には好い代用品である。

眞の尿殺菌劑 Harnantiseptica としては尠からざる藥劑がある。即ちザリチール酸・安息香酸・カンフル酸・石炭酸・鹽酸加里・硼酸・ナフタリン・硝酸・種々なる拔爾撒謨劑、ウワウルジ葉の有効成分たるアルブチン Arbutin ザロール Salol ウロトロピン Urotropin ヘルミトール Helmitol ヘキサール Hexal ボロベルチン Borovertin ネオヘキサール Neohexal カンフォサン Camphosan (Camphersaures Urotropin) ミルマリード Myrmalyd 等賞用せられる是種の藥劑は尿中の微菌を殺菌して尿を無菌的となし、膀胱炎存續の原因

を絶滅するの性を有すと云はれるけれども、而も今に及んで尙ほ一として各、其吹聴し又期待せられた所を充たしたものが無いと謂はざるを得ない然しながら又二三の藥劑は依然尿中の微菌に對して認むべき好作用を有し随つて加答兒に對しても好影響を致し、たとひ微菌を殺滅するの力が無いまでも、能く其發育を抑制して爾後の繁殖を阻害し得る。

斯る優秀なる性状は、予の經驗によるにウロトロピン劑に於て最も顯著であつて、現今吾人の有する最良のものである。此中最も有効なものはミルマリード Myrmalyd (チロン氏及アウトル氏 Cotron und Autor) と云ふ名稱の下に販賣せられる蟻酸ウロトロピンであつて、散劑・錠劑又は水劑として1日1—3瓦を用ゐる。ウロトロピンはヘキサメチレンテトラミン Hexamethylentetramin で、現今亦此名にても販賣せられる。同藥の作用は予の證明せし如く、尿中にて持續的にフォルマリンを分解して出すのである。患者は此ミルマリード・ネオヘキサール及びウロトロピンに良く堪へ不快な副作用を現すやうなことは稀である。副作用は尿道若くは膀胱に於ける熱灼感及び尿中に往々血液の排泄せられることであるが、之は極めて稀で大抵の患者は全く斯ることを識らずに、數ヶ月間の連用に堪へる。勿論右の如き副作用が現れたら多少の期間適宜其服用を休止する。用量は1錠0.5入1日3—6箇である。尿が酸性でなければ同時に磷酸1日10滴づゝ2回與ふるがよい。ホルマリン劑は酸性尿中にて殊によく作用する。ミルマリード・ヘキサールの比較的良效を奏するのは亦其爲めである。

次に擧ぐべきはザロール Salol で、之は1日2—4瓦を用ゐる。同藥は尿中に於て石炭酸とザリチール酸とに分解する。胃には少しく悪影響を與へる若し尿が石炭酸の性状を帯びたのを見たらば直に其服用を止めるがよい。

鹽酸加里は往々にして良效を奏するけれども、毒性を有するから用ゐないがよい。人によりて其大量に堪ふる者もあるし、極めて少量にても堪へられない者もある。而も斯る關係は如何なる場合に起るのか判らない。

其他の藥劑では稀に良效を奏する。ザリチール酸・カンフル酸は間、用ゐて效がある。前者は1日2瓦、後者は4瓦とする。

肺炎経過中に発生したる肺炎球菌性膀胱炎 Pneumokokkencystitis の1例がオプトヒニン Optochin. basic. を晝間 0.3 宛 2 回、全量 1.5 を與へて治癒したのは注目に値する(ベルネル氏 Berner-Christiania)。

二三の場合、殊に傳染が輕微で膀胱の化膿の少ないものに對しては、敍上の攝生法並に内服薬にて事足るけれども、尿が速に變化しないで滲濁が著しく減少しない時は、即ち進んで局所療法を遲延なく行はなければならぬ。其應用宜しきを得れば極めて優秀なる効果を奏するものである。局所療法とは概ね多量の液を以て膀胱の洗滌を行ふことで、數滴の薬液を用ゐる所謂點滴法 Instillation は甚だ罕に用ゐらるゝのみである。

膀胱洗滌法 Blasenspülung に二つの目的がある。一は膀胱壁に附着せる膿塊と微菌とを除去して清潔となし、他は膀胱壁の最上層をば若干腐蝕し其脱落したる後に健康なる膀胱内面より新生を營ましむることである。此目的に對して、内服薬と同じやうに幾多の薬劑が賞用せられてゐる。硼酸・過滿羧酸加里・硫酸亞鉛・硫酸銅・石炭酸・ザリチール酸・鹽酸加里・イヒチオール・リゾール・青酸々化汞・昇汞・硝酸銀が是である。

此中最も有效なのは最後の昇汞並に硝酸銀である。但し昇汞を用ゐるのは例外の場合で、膀胱炎に對する主薬は硝酸銀 Argentum nitricum である。之は 5000—500 倍の液として用ゐるのであるが、普通最も多く用ゐられる濃度は 1000 倍液である。先づ膀胱の内容を排泄したる後、イルリガートル若くは注入器にて之を膀胱の底へ得られるだけ注入する。但し過度に緊滿せしめてはいかぬ。極めて鋭敏な膀胱には注入器を用ゐ、擴張せる大なる膀胱にはイルリガートルを用ゐるが宜い。肝要なことは充分に膀胱に薬液を充たすことで、僅に 50—100 瓦の小量を注入するだけでは多くの場合に於て宜しくない。何となれば硝酸銀が膀胱を殺菌せんには其全部に限なく觸接しなくてはならないので、即ち皺襞・竇窩・憩室等餘す所なく洗滌するを要するからである。

然し硝酸銀の膀胱洗滌は少しく疼痛があつて、又後に多少に拘らず著しき尿意促進を殘すから、毎日行ふことは止めたがよい。予は隔日以上に行

ふことは稀である。之と他の薬液とを交互にもちゐることは適良であつて一回硝酸銀を用ゐ、次回には緩和なる洗滌液を注入する。斯る緩和薬中、最良なものは 1000 倍ヒノゾール Chinosol. 5000 倍の青酸々化汞や滿羧酸加里液・3% 硼酸水等である。是等は主として膀胱洗滌の效力があるも治効は認め難い。其他の薬劑にては昇汞を除く外、孰れも上記のものよりも效力が劣つてゐるから全然削除してもよい。間、硝酸銀の刺戟が甚しいために全く之を廢棄するか、若くは他の緩和な代用薬に代ふるの已むなき場合がある。即ち此際にはプロタルゴール Protargol アルバルギン Albargin アルゴニン Argonin ヘゴノン Hegonon 又はイヒタルガン Iththargan の 3000 倍以上の溶液を用ゐる。硝酸銀の最良なる代用薬はプロタルゴールである。

次に昇汞 Sublimat は膀胱加答兒に卓效ある薬劑であつて、就中根本的殺菌を要する場合である。然し同薬は全く危険のないと云ふことは出来ない上に、疼痛を起すから極めて罕に洗滌に應用すべきものである。其濃度は 10000 倍より上昇して 3000 倍に至る。予は昇汞が尿中に微菌のみで細胞成分即ち膿を含まざる^{バクテリウ}微菌尿に著效を奏するを見た。然し予の再三見たやうな腎臓より微菌の排泄せられる場合には、昇汞洗滌は無論不合理である。斯る際にはヴロトロピン劑の内服に止めておく他はない。

瀰漫性膀胱炎に對して昇汞若くは硝酸銀の點滴法 Instillation が數、賞用せられる。此法は淋病條下に述べた通りで、2% 硝酸銀又は 1000 倍昇汞の濃厚液數滴を膀胱底に點滴するのである。予は此法にて膀胱底に限局せる膀胱炎即ち淋菌性及び結核性膀胱炎にのみ効果を認めた。膀胱體が共に侵されてゐる場合には(之は亦淋菌性膀胱炎にも早晚起る)、毎に點滴法を捨て右の膀胱洗滌を行ふ方がよい。右の如き適當な膀胱洗滌を施しても尙ほ全然輕快しない膀胱炎は極めて尠い。憩室膀胱に於ける陳舊な重症の加答兒でも之に依つて病勢は輕減する。然し特段に頑症で、右の諸法にても其目的を達し得ない時には、予は留置カテーテルによる頻回洗滌法 Verweilkatheter mit Frequenz-Spülungen を行ふことを推奨する。此法は軟性カテーテル、即ち最良なるはネラトンを膀胱に固定して尿を間斷なく排泄せ

しめ、膀胱をして貯槽たるを得ざらしめ、看護者に命じて1—2時間毎に膀胱を洗滌せしむるのである。其際晝間1回は各、膀胱容量に應じて硝酸銀液400 ㊦以下を注入し、其他は硼酸・青酸々化汞・過満俺酸加里・ヒノゾール若くは煮沸水を用ゐる。餘り度々硝酸銀を用ゐると却て刺戟して宜しくない。此留置カテーテル療法は極めて有効なるものであるが、憾らくは患者屢、之に堪へ得ないで、疼痛の爲めにカテーテルの除去を望むけれども、其間モルヒネを投じて同法を遂行してみるがよい。

尙ほ留置カテーテルに就て二三の注意すべき事がある。即ちカテーテルの外端は5%の石炭酸若くは結晶チモール水或は1000倍昇汞水を容れたる器物に浸し、以て尿を殺菌し、且つ新に細菌をしてカテーテルを通して上方膀胱内に竄入することのないやうにする。カテーテルを久しく留置しておくとも必ず尿道炎を起して、之が特に病毒の蔓延を容易ならしめるものであるから、右の注意は益、肝要となるのである。又留置カテーテルとしてペッセル氏カテーテル *Pesserscher Katheter* 若くは予の考案になれる十字カテーテル *Kreuzkatheter* (同項参照) は殊更に固定する必要がなく用ゐるに便である。尙ほ老衰患者には特に上體を成るべく高舉して、^{ヒポスターゼ}沈下症を能ふ限り豫防しなくてはならない。

以上の諸法、即ち攝生法・内科的療法・局所療法を以てして尙ほ其目的を達しなかつた時は、一定の病症に對しては最後の手段として手術的療法を施すのである。即ち膀胱を截開して暫く^{ドレイン}排膿管を置くか、若くは之に兼ねるに粘膜炎 *Curettement der Schleimhaut* を以てするのである。往時は婦人に於て排膿管を一時挿入し置く爲に、ジモン氏スペクラを用ゐて膀胱括約筋を暴力的に擴張する法を賞用した。然しながら此法に大した利益を認めないのみならず、尿失禁を貽す危険があるから用ゐないがよいと思ふ。

膀胱を截開するには、婦人に於ては陰膀胱截開術 *Kolpocystotomie* を施し膀胱粘膜を腔粘膜と縫合して瘻管を通せしめ、之より挿入せる留置カテーテルより膀胱を充分に清洗する。男子にあつては外尿道截開術 *Boutonnière, Urethrotomia externa* 若くは高位截開術 *Sectio alta* を行ひ、其創口より

留置カテーテルを挿入し、上記の薬液にて膀胱を充分に攻撃するのである

搔爬術 *Curettement* は婦人にては膀胱を截開せずとも多少擴張せられた尿道より行ひ得べく、男子にては先づ會陰式截開術若くは高位截開術を施す。そして主として膀胱頸及び膀胱底の邊を^{キユーレット}搔爬器にて搔爬し、海綿様成生物を除去する。但し高位截開術を行ひたる時のみは膀胱の他の部分をも搔爬し得るが、會陰式截開術及び婦人の尿道よりする場合には、膀胱の後壁に到達することは保し難い。

是等の手術を批判すれば、膀胱排膿管挿入法は已むを得ざる場合のみに施すべきもので、男子は會陰より女子は陰よりするがよい。高位截開術による瘻管よりドレインを挿入する法は其位置が高か過ぎて宜しくない。凡て是等の人工的膀胱瘻は往々好結果を來し且つ危険がなく、之を清洗するにも瘻管を設けざる場合より便宜に且つ嚴密に行ふことが出来る。然しながら此手術は膀胱炎にして劇痛を發し、他の方法を以て到底緩解し難いやうな特別の場合にのみ行ふべきものである。

膀胱搔爬術は未だ尙ほ實驗が尠いので之を確實なる方法として推奨するに憚る所がある。間、良效を収めたることもないではない。孰れにもせよ搔爬術を試みるには耻骨上截開術を以てする方がよい。

因に最新の療法たるライト氏のワクチン療法 *Vaccinotherapie nach Wright* に就て一言する。今無害となせる病原體を體內に入れる時は、之によつ^{アンチケルセル}て抗體の發生を促し、所謂能働的免疫 *aktive Immunität* を來す。之に用ゐる細菌乳劑をワクチン *Vaccin* と云ふ。英國の臨牀家ライト氏は能働的免疫試験を實施せし際、細菌が白血球に喰燼せらるゝ事に大關係ある一の物質が血清中に存在するを發見した。そして更に其喰菌作用 *Phagocytose* を催進すべき物質は白血球に影響するのではなく、細菌に作用するものである事を確證した。即ち細菌は白血球に喰はれ易き様に變化せられるのであつて、ライト氏は此抗體にオプソニン *Opsonin* なる名稱を下した。是れ *Opsonin* 即ち予は食事の調理をするの意である。凡て體液のオプソニン含量の多少は身體の抵抗力の強弱と同意義であつて、又ワクチン療法を行ふ

に當つて其見當をつけるには、體温・脈博及び他の在來の臨牀的診斷法によるよりも、血清中のオプソニン含量を検査する方が優つてゐる。

偕て生體にワクチンを注射して其作用を研究したる者は、皆な注射後一時先づ身體の自然保護力が降下する事を發見したのである。是は保護力が與へられたる毒素の爲に費されたのに因るらしい。そして之に次で抗體は普通以上に著しく増加する。ライト氏は斯る身體の保護力の減少を陰性現象 negative Phase 其増加を陽性現象 positive Phase と名づけ、陰性現象の際にワクチンを注射する時は、初めの侵害の上に更に侵害するから有害であると述べ、同療法を行ふ間は持続的にオプソニン含量を検査すべしと説いた。然しながら吾人は幾多の實驗よりして、此保護力の減少は2日以内其増加は8日以内持続することを知つたので、絶えずオプソニンを検査する必要はない。慢性症のみには約6—7日毎に注射すれば、陰性現象の時に注射する虞れは決してないのである。固より通常の臨牀的検査を嚴密にし又ワクチンの用量も極大量を避くべきことは言を俟たない。

ワクチンは患者自己の培養より製し、其の二三本の寒天培養に無菌生理的食鹽水を加へて乳劑となし、一時間振盪せし後、ライト氏法によりて微菌の數を計算する。即ち血液と微菌乳劑とを同量に混和し、染色塗抹標本を作りて之を檢鏡し、赤血球500箇に對し同視野内に幾何の細菌が存在するかを算へる。そして1壺中には赤血球五億箇を含有するから、乗算にて乳劑1壺内の細菌の概數を得る。次に細菌を攝氏60度に加熱して殺し、更に培養試験をなして乳劑の無菌性を試験したる後、0.25%ソゾール液にて任意の程度に稀釋する。之を先づ細菌二三百萬箇より初め、漸次増量するがよい。

同療法は大腸菌・葡萄狀球菌・グラム陽性双球菌・淋菌に試みられた。そしてシュナイデル氏 *Schneider* (Brückenau), ウルフ氏 *Wulf* 及ロブシグ氏 *Rovsing* (Kopenhagen) 等二三の學者は微菌性機轉に對して好影響があつたと云ひ、殊にウルフ、ロブシグ兩氏は大腸菌性腎盂炎 *Colipyelitis* (同項參照) に於て奏效を認めた。然しながら今尙ほ最後の斷案を下すの域には達

してゐない。予の經驗にては全然陰性の成績を得た。併し此療法は無害のものであるから、普通の方法にて治に就き難き頑症には之を試みるもよい。

膀胱結核 Tuberkulose der Blase.

極めて緊要で且つ極めて多き疾患であるに拘らず、比較的從來の實驗に乏しいものは實に膀胱結核である。其れが豫想外に多いことは最近十年乃至二十年間に於ける實驗に徴して明なる事で、夫の所謂不明の隱發性^{クリプトグネチシユ}なる疼痛性膀胱炎 *Cystite douloureuse* の中には畢竟結核性膀胱炎に他ならざるものが少なくない。凡そ膀胱結核に於ては、之を早期に診斷した場合に往々治癒することがあり、又疾病の何なるやを識つたならば、直に充分なる治療の途を講じ、以て病苦を緩解せしめ得る場合が多いのである。故に本病に關して精細なる知見を修得することは肝要なことである。

原因 本病の發生原因は一般の結核症に共通なる原則に従ふものである。膀胱結核は即ち一の結核菌の傳染であるけれども、膀胱を通過する結核菌は必しも本病を起すものでない事を特に云はねばならぬ。實際排泄性結核 *Ausscheidungstuberkulose* なるものがあつて、結核菌が非結核性腎臟から健態の膀胱を通過して體外に謝出する。又結核菌が久しき間續いて腎臟より膀胱に到達して、而も全然膀胱を侵害しない場合がある。故に吾人は膀胱結核の發生を説明せんが爲には、或一定の素因なるものを承認しなくてはならない。是亦前章膀胱炎發生論下に詳述したるものに一致すべきもので、即ち外傷・充血・尿閉は同じく此處でも素因的動機をなすものである。

純墨守派の細菌學者は右と見解を異にし、微菌は戰場に於ける彈丸の如く飛散し、中れば必ず其處に附着するから、素因とは即ち曝露^{ダスボグチオン}の事であると云つてゐる。然しながら以下膀胱結核に就て述ぶる所を見れば、此説の妥當でないことを認むると共に、若し傳染の前提として素因を承認するに於ては、如何なる膀胱結核の發生原因と雖も優に説明し得て餘りあることを知るであらう。

第一に膀胱結核は一の症候性疾患である。詳言すれば體内に蔓延せる全

身結核の一症候である。此場合には無論結核が種々なる器官に好發部位を持つてゐることを考へねばならない。

先づ主位を占むるのは肺結核である。而も肺癆患者に膀胱結核を見ることの甚だ多くないのは、同患者が膀胱疾患の顯著とならない前に死亡するものが多い爲めでもあり、或は生命の主要臓器たる肺の疾患が主となつて全病狀の左右してゐるによる事もある。孰れにもせよ膀胱結核は肺癆に屢併在する。

肺に亞ぎて最も多く膀胱と共に結核に侵されるものは腎臓である。此場合に傳染の徑路に二つある。即ち甲は病原體が腎臓より輸尿管を経て下降して膀胱を感染せしめ、乙は腎臓と膀胱とが各自單獨に肺若くは淋巴腺の原發病竈より血行若くは淋巴道を介して感染するのである。此兩者は臨牀上著しく相異つてゐるが、其事は後に述べる。

次に膀胱結核は又生殖器結核に續發することがある。實際は必しも他の部分に結核竈の在るを要しない。即ち精囊・睪丸・副睪丸及び攝護腺より結核病機が直接膀胱に蔓延することが往々あつて、是等生殖器官に於ける結核性變化は大抵明瞭に觸知し得られるから、此種の發生狀態は比較的容易に理解し得られるものである。但し精囊のみは觸診に便でない。又生殖器の結核は數、肺結核と併在する。

以上の諸型は數、吾人の遭遇し、且つ一般の承認するものであるけれども、尙ほ之に對して原發性膀胱結核 Primäre Blasentuberkulose なるものがある。此症の存在は未だ全く疑のないものではない。元來原發性膀胱結核と謂へば、必ず身體爾餘の部位に結核病竈の既存を否定せねばならないが其は無論往々にして至難若くは不可能と云はなければならぬ。吾人は結核病機が數年間或る器官に潜在して、其間何等の症狀を呈しないことのある事實を考へなくてはならない。自驗に於ても、不定の尿症狀があつて而かも久しき間全然他覺的變化無く、後に至つて膀胱結核現はれ、其經過中亦攝護腺に結節を觸知した病例がある。此場合には、初めより病竈が攝護腺の觸診し難き一點に潜在したものとすのが至當である。蓋し予の經驗に

よるに、攝護腺結核が無症狀的に經過し、其病機が泌尿器官に波及するに及んで始めて發見せられる場合が左程鮮くないやうである。

然しながら膀胱が初頭より單獨に結核の侵襲を被る場合のある事は疑を容れない。予は此種のを殊に婦人に見た。是等は數年間膀胱疾患の外には全身に何等の異常をも證明し得なかつたものである。然し過半の人の體内に潜在すると云はれる結核菌が、如何なる有害作用によつて膀胱に占居し、其所にて勢を逞うするやうになつたかと云ふ理由は明でないのであるから、此點よりすれば右の場合は少しく了解に苦しむ所である。

然し此種の害因の明かなる場合は大に了解し易い。此害因中、予は特に淋病を擧げたい。何となれば淋病と膀胱結核との關係に就ては餘り之を知らないものが多いからである。蓋し淋病、就中膀胱の淋病は一の外傷に比すべきものであつて、同症は殊に遺傳素因を有する人々に於て結核の發生に好箇の誘因を與へるものである。

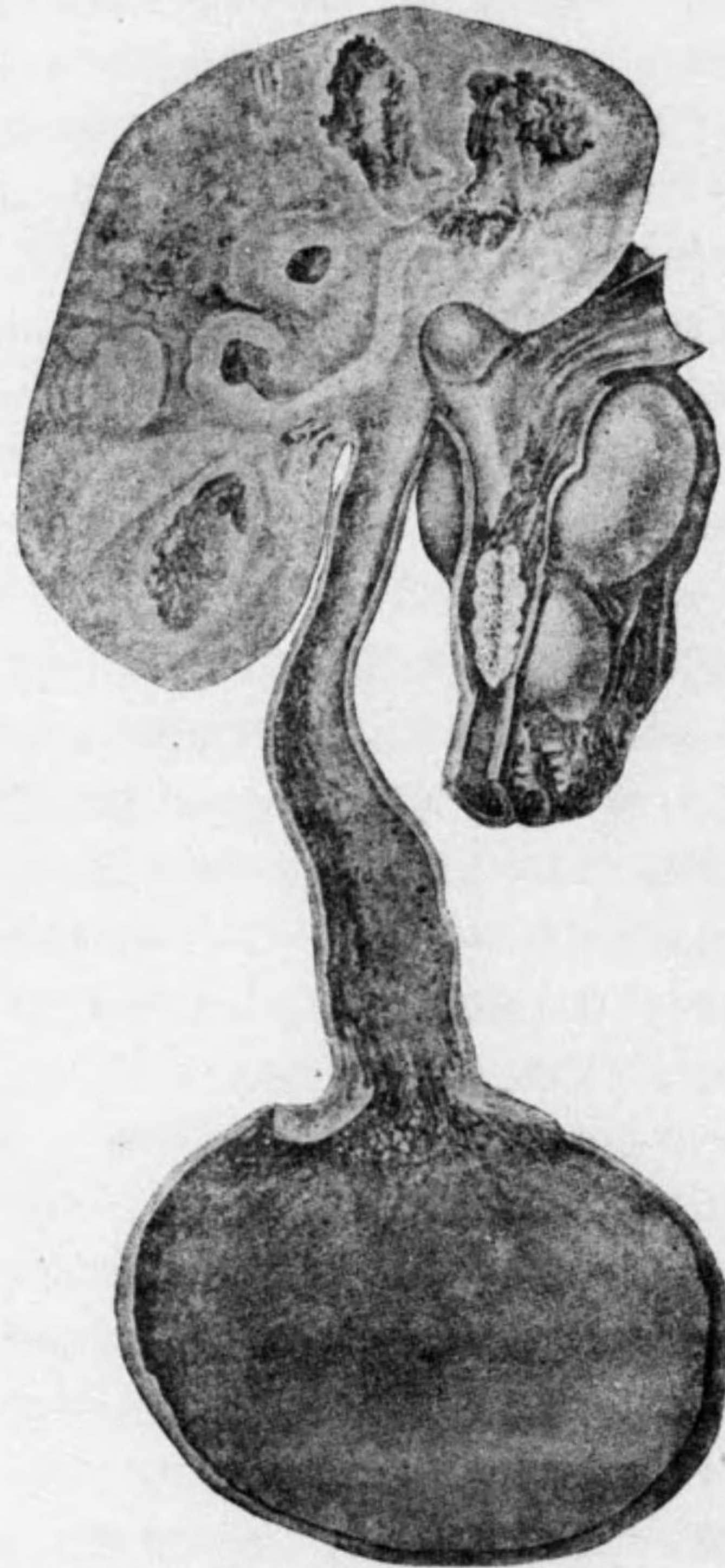
次に結核患者との性交に由りて泌尿器若くは生殖器に傳染を來すことなきやの問題を解決しなくてはならぬ。斯かる關係は從來未だ立證せられたのではない。コルネー氏 Cornet は、交接の際外部より傳染を來すべき途あるを信じた。即ち氏は性交を容易ならしめん爲め唾液を生殖器に塗ることの稀でないことを考へ、唾液は屢、結核菌を含有してゐるから、右の場合に結核菌は受感性に乏しい尿道を経て膀胱に竄入し、居を其處に構ふに至ると論じ、之を夫の結核菌が口・鼻及び咽頭を侵害せず通過し、肺に達して始めて疾病を醸す事實に比すべきものとした。

病理解剖 膀胱結核の發育狀態は、他の器官に於ける結核と同一である最も初期には灰白色の小結節を生じ、其最小なるものは殆ど肉眼にては見えない。最大のもは麻實大である。その數は可なり多く、或は箇々散在し或は融合して大結節となり表面に隆起して一見濾胞の觀を呈する。又結節は稠度が硬いので、之を撫でると宛然顆粒面上に觸れる感がある。

斯る初期のものは解剖臺上に見られること比較的罕である。之を明にしめす爲めに2圖を挿入した。其一(第百四十一圖)はギューテルボック氏

Güterbock の著書より轉載したもので、一の下行性結核症を示し、輸尿管口部に新鮮なる結節がある。他圖(第六十一圖及第六十二圖)は予が生者に於

第百四十一圖



輸尿管口附近に於ける新鮮なる結核性結節

(222)

て膀胱鏡寫眞術を用ひて撮影したもので、結節の小さいのや(第六十一圖)大きい(第六十二圖)が見られる

膀胱の結節には他の諸器官と同じく退行性變化が起る。即ち全結節の中心は漸次に褪色して不透明となり幾くもなくして結節の全部が帶黃白色となる。之は細胞成分の死壞せる徴であつて、核は萎縮崩解し、原形質は消失し、核敗類物は漸々其染色力を失ひ、類上皮細胞も竟に全く核を消失して硝子様屑片を生じ、最後に多少に拘らず多くの脂肪顆粒を有する頗る平等の物質を生ずる。結節が不透明帶黃白色に見えるのはこの脂肪顆粒の爲めである。

更に進めば結節は全く軟化し、死壞したる細胞成分は變じて濃厚なる脂様乾酪様の物質となる。此軟化が

表面に達する時は、乾酪様物質は一部分排泄せられて茲に結核性潰瘍を生ずる。そして軟化竈が小さいときは生せる潰瘍も小さく限局してゐるけれども、數多の軟化竈が一つに融合したる場合には潰瘍は大きく、其邊緣は不齊である。然しながら時に3マルク銀貨大(五十錢銀貨より大きい)の様な頗る大きい潰瘍面を生ずる事がある。此潰瘍は大抵平坦であるが、間、粘膜層を超えて膀胱壁の筋層に及び、更に甚しきは筋層をも超ゆるものもある。

右の時期に於て若くは大抵其の以前に、結節形成と共に、又必ず膀胱の粘膜變化を伴ふものである。是れ即ち結核性膀胱炎 Cystitis tuberculosa であつて、結節發疹の周圍に他の膀胱炎と區別し難い炎症を生ずる。其表面は略、石盤色乃至帶紅色を呈し、諸處に脈管著しく怒張し、又斑狀出血がある。そして膀胱粘膜は血液と膿性血性の粘液にて被はれ、全體としては膨脹・隆起・肥厚して諸所に膿苔を被つてゐる状態が見える。

病機の進行したる場合には、大抵變化の深層に侵入してゐるのを見ないことはない。此時は膀胱筋肉が甚しく肥厚萎縮し、内腔著しく縮小して往々鶏卵大となることがある。膀胱周圍組織も間、共に侵されて膀胱より分離し難き厚層に變化し、極端なる場合には其部に蜂窠織炎や軟化を起して會陰・直腸・腔・レッチー氏腔等に向て進むことがある。斯る融解は一部分治癒した後ちに瘻管を貼す。

以上の如き結核變化、即ち灰白色結節・黃色結節・極めて小さき軟化竈・融合せる大潰瘍、粘膜及び筋層の續發性炎症等は往々屍體解剖の際、同時に悉く發見せられることもあるが、然し却て他の併發事變の爲に早く死亡した者に、孤立せる結節、結節と潰瘍、潰瘍形成と較、著しき炎性變化のやうな各期の状態を別々に見ることが多い。次に臨牀上には膀胱に於ける是等變化の部位を審にしておくことが極めて肝要である。

先づ下行型 deszendierende Form にては、輸尿管口の附近、殊に尿の輸尿管より流出する方向に一致して極小の結節を見る。小さい潰瘍も此部に在る。大體から云ふと此場合に於ては、膀胱に於ける病機の進行が振はない爲めに損傷が常に尙ほ孤立し、膀胱全體としての變化が輕微である。

(223)

斯る下行型が永く膀胱に存在するときは、右の状態が去つて普遍性膀胱結核若くは更に適稱を以てすれば結核性膀胱炎に變化する。其際變化の好發部位は、リウトウヂ氏三角部 Trigonum Lieutaudii 即ち輸尿管の附近より膀胱頸に至る一帯の部分で、變化は此部に最も著明且つ廣大である。膀胱の側面・前面及び頂部にも結核性發疹を生ずることはあるが、実際には通例同部に於ける結節と共に、膀胱底にも炎症にて圍繞せられたる結核性潰瘍・脈脂様膿苔の如き進行せる變化の併在せるを認める。

病機は又屢、膀胱より隣接器官、即ち後尿道・輸尿管及び腎盂に波及する前尿道に蔓延する事は極めて稀なるか若しくは殆ど絶無である。是は後尿道が侵される頃には結核病機は大抵既に高度に達して、極めて重態の症状を呈してゐるからである。

症候・経過・診断 叙上の如く病理解剖上、續發性炎症のない孤立せる結節を有する膀胱結核と、病機の重い普遍的な、殊に膀胱底を侵する、固有の結核性膀胱炎との別があるから、吾人は初期と著しい結核性膀胱炎期とを區別することが出来る。

初期 Initialstadium なるものは結核性病機が腎臓から下降して輸尿管を侵せる時、或は肺結核に併發して膀胱に二三少數の病竈を生じたる場合、若くは極めて稀に原發性膀胱結核の初發當時に於て視られるもので、此時期の患者に二つの著候のあるのを認める。即ち甲は排尿頻數で、乙は血尿である。

排尿回数は極めて著しく増すのではないが、健康者に比較すれば度々排尿し、殊に晝夜の別がない。そして排尿は劇痛を起すことは全然無いけれども、放尿の終末に於て疼痛に類せる一種不快の感覺を覺える。此痛感は麻醉劑にて輕減し若くは一時全く鎮靜するが、排尿の回数だけは決して同劑の爲めに左右せられることは無い。

尿は此時期に於て大抵清澄なるに反し、往々出血を來すことがある。此出血は持續期間が短く、且つ殆ど毎に排尿の終りに現はるゝを特色とする然し亦血液が尿と混和して出づることもある。そして出血に對しては運動

も安靜も常に何等の影響を與へない。故に此點は膀胱腫瘍の出血に似てゐるけれども、之よりも其量が極めて少ないのみならず、數、顯微鏡を以て見なければ發見し難いやうなことがある。

若し夫れ孤立せる限局竈のある膀胱結核より一轉して結核性膀胱炎 Cystitis tuberculosa を生ずるに至れば、現はす所の症状も亦一變する。自験によれば此時期に達するまでの期間は毎常數ヶ月を出ない。

總じて結核性膀胱炎の症状は他の膀胱炎と異なる所はないと謂つてよい即ち尿意促迫・排尿時疼痛があり、又是等に關係なく尿中に混する膿及び間、血液がある。然しながら結核性膀胱炎には此以外に特有のものが在る

先づ尿意促迫は本症の病態を左右する主徴である。固より他の種々なる膀胱並に腎臓疾患に尿意促迫の來るのは云ふまでもないが、本症に於けるが如く爾かく劇烈で持續し、苦痛甚しく且つ治療の效を奏し難きものは殆どない。下行性結核に於て病變が輸尿管に限局してゐる間は苦痛も頗る輕微であるが、進んで膀胱三角部に蔓延し、膀胱頸に肉薄するに及んでは患者は到底苦痛に堪へられない。熱座浴及び強力 of 麻醉劑を用うれば一時は緩解するけれども、之も僅に一時的で、再び發作襲來し、患者は 10 分間甚しきは 5 分間毎に上圍しなくてはならないやうになる。

此苦痛は更に排尿毎に其終末に當つて特に増劇する所の疼痛を伴ふやうになると、愈、劇甚を極める。即ち患者試に少しく排尿を控えるときは、膀胱が少し緊張しても忽ち疼痛性尿意を催し、患者は之を放尿に依つて免れんとするに、尿が尿道を通過する數秒間は輕減を覺えても、踵で劇烈なる熱灼感が殊に陰莖の先端に方つて起り、排尿の終末に至て更に之が増劇する。そして此疼痛發作の未だ全く去らない中に、早くも直腸内に放散する刺すが如き膀胱收縮と裏急後重とが起る。又陰莖が腫脹する事も稀でない感むべき患者は顔面潮紅し、冷汗淋漓となる。已にして苦痛は較、減退し患者はやつと安靜するが、此間歇時中にも、依然として會陰及び肛門に向つて放散する壓重及び熱灼の感に惱まされるのである。

勿論疼痛は必しも右の程度のものゝみではないので、烈しいのも輕いの

もある。然しながら患者が若し不攝生又は感冒の結果、膀胱の炎症が増し又は不當の局所療法を受くる等、孰れにもせよ有害作用を受けた時は、殆ど毎に如上の慘憺たる光景を現出しないことはない。

第三の症候なる尿中膿及び血液の混濁、即ち一般に尿の性状は如何と云ふに、膀胱炎の多數は酸性尿を有すと云はるゝが、之は殊に結核性膀胱炎に對して割當する。

尿に混する膿の多少には頗る差等があつて、炎症の廣狹と強弱とによつて左右せられる。概して膿量は他の膀胱炎よりも多いと云つてよい。之は他の膀胱炎例へば淋菌性膀胱炎に於ては、其病機が比較的限局性で大抵膀胱頭に在るに反し、本症に於ては固有の結節及び潰瘍形成に加ふるに、殆ど膀胱全面の炎症を以てするからである。然し膀胱麻痺・憩室形成等に於けるやうな他の膀胱炎にても多量の膿汁を出すから、此點は決して本病の特徴とはならない。

之に反して尿中血液の混濁は極めて肝要である。固より血液は結石性膀胱炎・淋菌性膀胱炎の如き他の場合にも見られるけれども、是等は其初發と経過とを見れば既に明に結核より區別せられる。其他の膀胱炎に出血のあることは例外の場合で、結核には之が例規である。但し之には漸く顯微鏡的に赤血球を證明して始めて識られるやうな血液混濁をも數へるのであつて、吾人の經驗を以てすれば、結核性膀胱炎の尿中に赤血球を缺如することは殆どなく、病勢が増悪すれば出血増加し、數、肉眼を以て目撃し得られるやうになる。

尿中蛋白質の多少には少しも固有なことはない。腎臓の併患なき純の膀胱結核では蛋白質の量が濃若くは血球の量に匹敵する。之に反して結核性膀胱炎に腎臓結核を併發して居れば蛋白質は随つて増量する。然し之は各種の膀胱炎と膀胱炎に合併せる腎疾患とに於ける關係に他ならないから、敢て結核に固有なものではなく、亦其特徴ともすることは出来ない。

若し夫れ尿中結核菌の檢出に至つては大に診斷的價値がある。予は數年前迄は泌尿生殖器結核に於て結核菌を發見すること僅に其50%に過ぎな

いと思つてゐたが、爾後經驗を重ねると共に變つて來て、現今では吾輩の用ゐる検査法を以てすれば、其80%に於て結核菌を發見すると云つて憚らないやうになつた。其法は下の如くである。

先づ多量の尿を集める。殊に24時間中の全尿量なれば最も良い。之を放置せる間に沈渣を生ずるから其上清を捨て、沈渣と少量の尿を残し、之を小瓶に入れ、善く振盪したる後、其内容を3—5分間強く遠心器にかけ上清の尿を傾瀉し、沈渣を載物硝子面に廣く塗抹する。次に普通の如くカルボルフクシンにて染色し、鹽酸(3%)アルコールにて脱色し、更にメチレン青を以て後染色を行ふ。此法にて周到に檢索を行へば、結核菌存在する場合に之を發見しないことは殆どない。然し精細な検査をなすには數分時位の事では駄目で、屢、半時間を要する。其他チトロン氏 Citron 法のやうな結核菌検査を容易ならしむる色々の特別沈澱法があるが、別に必要はないと思ふ。

斯くして抗酸性の、少しく彎曲せる赤色桿菌を發見した時は、諸家の唱ふる如く此桿菌が果して眞正の結核菌であるか又は之と誤り易き恥垢桿菌 Smegmabacillen であるかの難問が起る。然しながら吾人は事實上、斯る困難はないことを主張しなくてはならぬ。

第一に結核菌は恥垢桿菌と其外觀が異なつてゐる。即ち後者は恒に前者よりも太い。勿論結核菌にも往々太いものゝある事は否み難いが、恥垢桿菌は結核菌のやうに鮮紅色ではない。之は酸に由りて少しく赤色を奪はれ更に少し青色を採る爲めで、殆ど毎に青紅色を呈する。

又恥垢桿菌は視野の全面に散點するけれども、結核菌は密集して大小の小群簇若くは巢群をなしてゐるから、第二の群簇を檢出せんには數、一若くは數多の視野を檢索しなくてはならない。又恥垢桿菌は太さ平等なる桿菌であるが、尿中に於ける結核菌は、尿の作用に由つて概ね房狀をなし若くは分裂してゐる。

無水酒精を此鑑別法に應用する者があるけれども宜しくない。吾輩は恥垢桿菌を15分若くは其以上無水酒精中に放置したが、結核菌と同じく赤

色を失はなかつた。

甚だ価値ある事は、恥垢桿菌は必ず常に他の夥多の細菌と併在するに反し、結核菌は概ね他の細菌を交ゆることがない點である(腎臓結核章「下をも参照せよ)。

培養法を以て鑑別的手段となし得べきことは、從來人の信じたる所であつたが、是は最近研究の結果竟に否定せられた。カール・フレンケル氏 *Karl Fränkel* はラーゼル *Laser* 及 チャプレウスキー *Czaplewski* 兩氏の培養して得たる恥垢桿菌が其實同菌ではなくて、殆ど常に恥垢中に存在する疑フテリア桿菌 *Pseudiphtheriebacillus* に他ならないことを證明し、且つ恥垢桿菌の培養は未だ成功せずと論じた。

孰れにもせよ兩者は常に混在しやすいものであるから、可検尿をカテーテルにて採り恥垢の混入しないやうにすることは適切の處置である。固より同菌は既に膀胱内に竄入してゐないことを保し難いけれども、斯ることは餘りないことで、若し該菌が極めて廣く蔓延せるものとすれば、健康者若くは他の患者の尿中に迥に多く發見せらるべきであるが、事實はさうでないのである。

又膀胱結核の症状を具備せる患者に於て抗酸性桿菌を發見したるときに之を強て恥垢桿菌となすは寧ろ附會の想像としなくてはならない。蓋し恥垢桿菌が他の場合に於て尿中に發見せられ、而も膀胱症状を全然惹起しないのを觀れば、此想像の益、妥當でないことを知るであらう。

故に予は抗酸性の桿菌を發見したならば、其鑑別は甚だ容易なるを信ずるものである。之よりも寧ろ迥に困難な事は、反復検索を重ねても絶えて結核菌を検出し得ない場合である。

先づ此場合に遭遇したときは、第一に膀胱炎の尿中に細菌の絶無なる時は極めて本病に疑ひあることを考へるがよい。吾人は既に尿中に結核菌の存在するとき、數、他種の細菌を缺如してゐる事を述べた。即ち結核尿であつて結核菌を認めない場合には、毎常ではないが甚だ數、他の么微體をも發見しないのを特色とする。是れ肋膜滲出液に於けると全く同一で、結核

菌及び爾餘の么微體を其中に含有してゐない肋膜炎は、大抵結核であるのである。

然しながら斯く結核菌を證明し得ざる場合のあるのは吾人の常に不満とする所で、勢ひ接種法 *Impfung* のやうな他の解決法を索むるやうにならざるを得なくなる。

即ち家兎の前眼房内、或は之が恐るべき全眼球炎を來す危険があるからモルモットの腹腔内に接種を行ひ、且つ同時に2頭のモルモットの鼠蹊腺附近の皮下に注射する。此際には豫め皮膚を綿密に清洗したる後、殺菌水にて處置したる遠心沈渣を小注射器にて注射する。ブロッホ氏 *Bloch* は結核の發生を速かならしめん爲に、接種に先ち動物の鼠蹊腺を碎挫しておくことを推奨した。普通結核を證明するに4—5週間を要するに比し、斯く損傷を受けたる腺に於ては14日にて足りる。オツペンハイメル氏 *Oppenheimer* などは又之と同じ目的に他の方法を推奨してゐる。

さて其成績が陽性であれば、注射せし膿が結核性なる事は毫も疑ひない之に反したとひ陰性に終つたとて、其結核なるを否定することは出來ぬ蓋し接種を行ひたりとて必しも受感するものでないのみならず、膀胱壁が結核に侵されても尿中に結核菌の絶えて出ないこともある。予は疑もなき結核性膀胱炎であつて尿中に全然結核菌を發見せず、接種も陰性に終つたに拘らず、其経過に徴して診断の誤りなき事を認め得たる病例を實驗した場合によつては眼反應 *Ophthalmoreaktion* ビルケー氏皮膚反應 *Hautreaktion nach Pirquet* ウェルトボルツ氏皮内反應 *Percutanreaktion Wildbolz* (自家尿反應 *Eigenharnreaktion*) 若くはツベルクリン注射反應等も試みてよい。

尙ほ臨牀的觀察と著しく發達した診査法とより得る他の二三の點を參考すれば、診断を正確にすることが出来る。

之には第一に本病は他の膀胱炎と異なり、多く發病の動因と認むべきものがない事を考へるがよい。淋病又は膀胱の結石・潰瘍・異物・尿道狹窄等に於ては、孰れも膀胱の炎症を挑發する原因があるけれども、膀胱結核にては大抵何等の原因的動機と見做すべきもの無くして發生する。此結核性膀胱

膀胱に於ける發病動因の不明なる點 unmotiviertes Auftreten der tuberkulösen Cystitisこそ診断上有力なる一事項である。

又結核性膀胱炎の特色となすべきものは**膀胱の疼痛極めて劇烈なる點** exzessive Schmerzhaftigkeit der Blaseである。即ち女子に在りては陰より男子に於ては直腸より觸診する際、膀胱に疼痛を發する。そして金屬器械を以て劇しく膀胱に觸れるときは疼痛堪へ難き高度に達する。然し軟性器械を慎重に用うれば左程ではない。硬性カテーテルを挿入して膀胱壁に觸れると劇痛を發し、甚しきに至りては膀胱痙攣を起す。

尙ほ**膀胱が其壁の擴張に耐へ得ないこと** Intoleranz der Blase gegen Ausdehnung ihrer Wändeも價値の少なくないものである。吾人は曩に病理解剖の條下に於て、殊に進行せる症にては病機が深部に波及し、膀胱壁の肥厚強直を來し、爲に較、強き擴張が屢、全く不可能となることを學んだ。此際若し強ひて液を注入して膀胱を緊張せしめんとすれば、體温上昇・出血及び劇痛を發して數日に渉る。

然し膀胱容量の減少は必しも萎縮變化、即ち**萎縮膀胱** Schrumpfblase若くは**癩痕膀胱** Narbenblaseの致す所ではない。屢、粘膜の炎症に基く膀胱痙攣 Cystospasmusに由るのである。此場合には粘膜は腫張して弾力性を亡ひ、爲に擴張に由る牽張に伴ふことが出來ない。蓋し往々本症が輕快して後ち、間、其容量が舊復することあるよりすれば、膀胱痙攣に由る場合の實在する事を知るであらう。

然し右の膀胱痙攣を發したりとて必しも膀胱粘膜全部の侵害せられたと云ふのではない。膀胱の一部が侵されても亦能く之れを起すものである。是れ腎臟より下行せる病型に於て、輸尿管の附近のみ侵されたるものにも屢、膀胱容量の減少を認むる所以である。萎縮及び癩痕膀胱は不治の症であり、亦大抵輕快もしないもので、**結核が隣接生殖器より生せるか、若くは膀胱底に原發せる場合に一層迅速に生ずる。**

次に治療上極めて肝要なことは、**原發型又は隣接生殖器より轉播せるものと下行型とを鑑別すること**で、之には**膀胱鏡**が大に與て力がある。

元來膀胱結核には何等認むべき特種の内景があるのではない。瀰漫性腫脹及び潮紅の他に、健態の觀ある部分と交錯して限局せる深紅色部がある或は他種のものと同じの潰瘍を目撃する。結核性小結節を發見することは罕なもので、既述の如く例外の場合である。其他には餘り固有の影像はない。

然しながら膀胱鏡に依つて**病變の部位**を審にすれば、能く病機の種類を識別する事が出來る。即ち**原發型**に於ては病變主として膀胱の後壁に位し**生殖器より蔓延せるもの**にあつては、膀胱底部より括約筋の附近に及び、且つ膀胱の側面も多少侵されるけれども、**下行型にては輸尿管の邊に結核病竈の占居するを特有とする**。吾人は輸尿管の走れる方向に一致して潰瘍の生じてゐるのを見たことが再々である。又輸尿管の下方より括約筋に向て著明の**結節**を發見し、或は特に定型的のものとして、輸尿管口を圍繞せる**水疱狀浮腫** bullöses Oedemを目撃する。此水疱狀浮腫は透明の小水疱で往々隆起して輸尿管を蔽ひ、爲に輸尿管口は輸尿管の收縮時にのみ認められるか若くは全然隱蔽せられる。

然し上記の兩型の差異は疾患の初期に於てのみ認められるものであつて時期の進行したるものには、斯る状態は消失して段々混亂して來る。

凡て膀胱結核に於ては、**診断確立して膀胱鏡を用ゐる必要を認めないやうなときには、決して此検査を行つてはならぬ**。蓋し膀胱鏡検査は其都度膀胱を緊張する必要があるから、之が爲に劇痛を發するのみならず、動もすれば有害作用を及ぼし、一時的の増悪を來したり、又は往々著しく病勢を増進せしめることがある。

慢性症に於ける右の如き膀胱擴張力の永久的減少は、已に以て本病に疑を置かしむる所以であるが、又更に**治療の結果如何も價値多き臨牀的一標**徴である。

即ち結核症の特徴を具備してゐて、而も微菌を發見し得ない所の佛國人の所謂、**結核らしい** ils sentent la tuberculoseと云ふやうな場合に於て、普通の膀胱炎療法を施しても輕快を來さないか、若くは却て増悪する時には

頗る本病に疑はしいのである。抑、膀胱炎は腫瘍に併發せる悪性を除く外は適當の洗滌法に依つて老年でも輕快しないものは殆どない。巨大なる憩室膀胱にして多數の皺襞・窩竇を有し、其中に粘稠性膿汁を充たせるものでも、之に施すに適良なる洗滌法を以てすれば尿の膿性は減却する。

然るに若し此治療を行つても尙ほ効果を見ないか、又は全然反對の結果を生ずる様な時は(膀胱炎に於て屢、硝酸銀洗滌後却て症状の増悪を來す事がある)、予は多年來斯る症を常に純然たる膀胱炎と見做さず、腎盂炎を併發せるものなるか或は膀胱結核となすべきものとしてゐる。そして腎盂炎は輸尿管カテーテル挿入法を以て診断し得ない事が殆どないので、吾人は更に之より診断上の一根據を得るのである。加ふるに結核症に於ては普通の膀胱炎療法は無効に歸した場合に、後に述ぶるやうな特殊の療法を行へば、殆ど毎に能く之を輕快せしめ得るのであるから益、診断を助ける

以上のことよりして、予は膀胱結核の診断の最早や難事でないことを信するものである。即ち本病の多きは人の想像以上なること、本病は數、認むべき動因無くして發生するものなること、本病には各種膀胱炎に共通なる尿意促進・疼痛・尿中血液若くは膿汁の混淆ある外、是等症状の特に劇烈で且つ頗る頑固なること、及び膀胱容量の持続的に減少するを特徴となすこと、尙ほ又普通の膀胱炎療法は本病に於て全く無効なるか、若くは却て之を増悪せしむる場合ある等、種々なる事項を念頭においたならば、殆ど如何なる結核性膀胱炎でも、結核菌を發見すると否とに拘らず、能く之を診定して百に一を誤ることはないであらう。

療法 凡そ膀胱結核の治療に於て、良好なる若くは然らざるまでも満足すべき効果を得やうと欲するならば、醫師たる者先づ本病の病型・患部の廣狹・蔓延の程度及び隣接器官との關係を審にしないでならぬ。

患者が若し偏側に腎臓結核を有し其結果として膀胱結核を發生したものであるときには、腎臓を除去して病根を芟除すべきことは云ふまでもない。經驗上此下行型の結核性膀胱疾患は、重症のものでも原發的結核病竈を除けば能く輕快するのみならず、又往々全治するものであつて、殊更に膀胱

自己に治療を加へる必要がなく、腎臓手術後に膀胱が自然と治することは數、ある。

之は科學的に考へる醫師には自ら明瞭なことである。偕て之より進んで本病治療上の任務と其方法とに就いて述べる。

治療には場合の如何に應じて二つの途がある。即ち一は患者を全治せしめ、他は之が不可能なるとき、疾病を輕快に導き出來得る限り病苦を緩解せしむることである。今茲に一人の肺結核患者があつて、他の器官に於ける結核病竈と共に膀胱結核を兼ねて居り、而も其膀胱結核が甚しく増悪し尿意促進及び排尿時疼痛が劇しい爲めに、肺の疾患が却て之に壓倒せられる状態にありとする。此場合には膀胱の治療は固より望むことは出來ないけれども、其治療は決して忽にしてはならないのである。

要するに此治療は大別して次の四とする。

1. 衛生的食餌的全身療法
2. 内科的療法
3. 局所療法
4. 手術的療法

又是等諸法の併用法もある。

衛生的食餌的療法 hygienisch-diätetische Behandlung.

既述の如く本症には他の器官の結核を伴ふものが多く、又たとひ他に病竈を證明し得ないにせよ、膀胱結核より蔓延を來す危険があるから、必ず毎に食餌的衛生的療法を行ひ、身體を強壯にし、其抵抗力を増進すべき方法をとらしむる必要がある事は云ふまでもない。

此法は他器官の結核に行ふものと全然同一であるから、茲には只此療法の極めて肝要で、又予が尠からざる場合に於て、南方の暖地(伊太利。埃土)に數年間轉地療養せしめて頗る良結果を見たことを併記しておくに止める

但し其内數例には他器官の結核をも併發してゐた。此轉地によつて固より尿中の膿が全く消失したのではなかつたが、劇しき尿意促進や排尿時疼痛等の自覺症状が、温暖なる氣候の影響を受けて著しく輕減したのである。

温熱を入浴若くは電法として應用しても良效のあるのは之と同理に基づく。温熱は尿意促進・疼痛・膀胱痙攣等、要するに病機の増悪に對して太だ

値ある療法である。予は斯かる患者には屢、一日數回熱坐浴を取らしめる價即ち初め攝氏 35 度の浴槽に座せしめ、漸次熱湯を注加して檢温器が 40 度又は其以上に昇るに至らしめる。凡て他に高熱を許さざる障礙がなければ、患者の耐へ得る限りの高温度となすべく、又殆ど總ての患者は此局所浴に善く堪へるのみならず、之に由りて輕快を覺えるものである。予は又夜間保温器を膀胱部に貼て、綿帯にて之を固定せしめるに、良效ある事が多い。要するに種々なる方法にて温熱を應用するがよい。

内科的療法 interne Behandlung.

内服薬に三種ある。強壯劑・鎮痛劑及び結核に有效なる藥劑である。

強壯劑は一般の衰弱状態に用ゐらるゝものと同一で、**規尼涅・鐵劑・砒素劑**の類である。**鎮痛劑**中、予はモルヒネを最も確實且つ安全なるものとして賞用する。

モルヒネは單に鎮痛の效あるのみならず、兼て膀胱の治療薬と看做すべき價値がある。蓋し過敏にして甚しき刺戟状態を來たせる膀胱は、之を成るべく安靜ならしむるを要し、若し間斷なく反復收縮を起すときは炎症を去らしむるに著しき支障となるものである。麻醉劑が往々にして驚くべき偉功を奏する所以は是である。故に斯る惑むべき患者に對してはモルヒネの量を吝むことなく、状態の如何に應じて適量を投ずるがよい。0.01-0.03 の皮下注射は最も有效で、座薬は之に亞ぐ。但し其量は 0.015 以上でなくてはならない。

場合によりてはモルヒネに代ふるに**デオニン Dionin** **コデイン Codein** **オイコダール Eukodal** 又は**ヘロイン Heroin** を以てしてもよい。即ちヘロインの 0.004-0.01 を散薬若くは丸薬となし、1 日數回服用せしむれば卓效がある。

之に次で賞用に値するものは**莨菪**、即ち**ベラドンナ Belladonna** である其 0.05 以下の丸薬若くは座薬は、麻醉薬と交代せしめんとする際、即ちモルヒネを休止すべき場合に殊に妙である。莨菪は特に膀胱の鋭敏性を緩解する性を有する。

阿片 Opium の膀胱に對する作用は腸に於けるが如く的確でないから予は餘り之を推奨しないが、さりとて廢棄することも出来ない。又其誘導體なる **パントボン Pantopon** **ラウダノン Laudanon** の類も間、用ゐられる次に夫の **ピラミドン(0.3-0.5)** 若くは **アンチピリン(0.5-1.0)** と麻醉劑との合劑は、座薬・内服若くは灌腸(約 20-30 瓦の熱湯に溶解して)として用ゐるに頗る佳い。解熱劑(アンチピリン及ピラミドン)は麻醉薬に配伍せず單獨に用ゐても膀胱に對して鎮痛作用があるけれども、此場合には較、大量を投しなくてはならぬ。1.0-1.5 のアンチピリン若くは 0.3-0.6 のピラミドンを小灌腸(10-30 瓦の熱湯に溶解して)として與ふるに數、奇功を奏する決して大量を處れるに及ばない。勿論少量より始めて、心臟に影響しないやうに慎重に注意しなければならぬ。

次に**結核病機に有效なる藥劑**に就ては、茲に述ぶべき多くを知らないのを憾みとする。夫の**ウロトロピン(ヘキサメチレンテトラミン)・ヘルミトール・カンフォラン・ミルマリード・ザロール・カンフル酸**及び**ザリチール酸**のやうな、他の膀胱炎に良效ある藥劑は結核症に對して全然其用がなく、未だ曾て此等に認むべき効力を實驗したことはない。是等は只檢鏡上、結核以外に他の么微體が作用せるを認めたる時、即ち所謂混合傳染が主なる場合にのみ用ゐらるべきものである。

各種の膀胱炎に普通用ゐらるゝ**鑛泉**も同様である。然し鑛泉は尿を稀釋し、膿汁を稀薄ならしめ、以て排尿時の疼痛を軽くするの點に於て益のないことはない。バサルム劑は效あるやうである。白檀油は淋菌性膀胱炎に多少の效があるが、結核にも有利である。然し之は胃を害し易く、甚しきは腎臟を刺戟するから注意しなくてはならない。

膀胱結核の治療に合理的と思はるゝ内服薬は**クレオソタート・炭酸グアヤコール**及び殊に**イヒチオール**である。予は此等の薬を患者の堪へ得る限り大量に且つ持續して與へる。イヒチオールは水に和して用ゐるのが最も良い。

イヒチオール

蒸留水

各 30.0

右 1 日 3 回、1 回 10 滴より始め漸次増量して半茶匙に至る。

然し是等の薬劑は多少不快の味を有するから、之を油劑灌腸とすれば更に妙である。即ちイヒチオール・クレオソート又は炭酸グアヤコールの 30 瓦をオリーブ油 200.0 に和し、一日 2 回小グリスリン灌腸器 1 筒づゝ直腸に注入する。是等の薬劑に果して結核を治癒若くは輕快せしむべき效力があるや否やは判らない。唯、良好なる作用あるが如しと謂ひ得るに過ぎない。

局所療法 lokale Behandlung.

之には先づ次の問題が起る。即ち凡て衛生的・強壯的全身療法及び内科的療法に局所療法を併用する事は一般に適當であるか。若し然りとすれば其方法は如何、之を施すべき適應症及び効果は如何と云ふのである。

學者によりては本病に對し、徹頭徹尾局所療法を廢棄せんことを切望し、數、見る所の耐へ難き劇痛は、専ら麻醉劑や浴法や他の方法に依つて攻療せんとする者が尠くない。予も亦往時は之と同じ見解を懷いてゐたが、實驗を重ねるに従つて遂に之を非とするやうになつた。適良なる局所療法は屢、膀胱結核に極めて良作用を致すものである。加ふるに最も劇甚を極むる苦痛に對しては強烈の麻醉劑でも之を緩解し難く、大量のモルヒネを與へても排尿時の疼痛は依然として去らないで、尿意促進は苛酷を極め、患者は 15 分間毎に若くは更に頻々上聞せざるを得ない。斯る慄むべき患者に對して局所療法は良效を奏し、たとひ之を治癒せしめないまでも病苦は爲に著しく緩解するのである。

先づ局所療法に於ける第一の原則は、決して他の膀胱炎に於ける如く洗滌して膀胱を緊張さしてはならない事である。ギヨン氏 *Guyon* の如きは凡て注入器又はイルリガートルにて洗滌するを禁じ、所謂点滴法のみは不可なしとまで極言した。然しながら予は若し注入器を以て膀胱に液を入れ患者が膨滿・緊張若くは疼痛の感を覺えざる程度に止めおこならば、稀薄液を注入する法が却て濃厚液の点滴よりも其效が持続的で且つ佳良なる事を

發見した。其用量は大抵僅に 5-10 罎で、決して 50 罎を超えることはない。又結核性膀胱は既述の如く、金屬器械に對して極めて鋭敏であるから軟性器械を用ゐる方が宜い。

膀胱結核の局所療法に賞用せられる數多の薬物、即ち沃度ホルム・イヒチオール・グアヤコール・オルトホルム・昇汞・乳酸・石炭酸・甘汞（甘汞はホルレンデル氏 *Holländer* に従ひ同時に沃度を内服せしむ）の中、予の確效を認めしものは僅に數種に過ぎない。就中乳酸・グワヤコール・沃度ホルム・石炭酸及び昇汞である。硝酸銀は他の膀胱炎には最良の薬劑たること疑ひないが、本症には寧ろ有害にして苦痛を増さしめる。是はギヨン氏 *Guyon* の始めて指摘し、ゴールドベルヒ氏 *Goldberg* も特に注意したもので、予も同じく其然ることを證明した。稀有の除外例は姑らく措き、若し膀胱炎であつて硝酸銀療法後に増悪し來り、而も他の原因を認めないときには、たとひ結核菌を發見し得ざるにせよ、殆ど結核に疑ひなきものとしても敢て過言ではない。

グアヤコール及び沃度ホルムは試みてよい。間、鎮痛の功を奏する。

グアヤコール	5.0
沃度ホルム	0.5-5.0
殺菌オリーブ油	全量 100.0

の處方にて、其 5.0 を豫め空虚となせる膀胱内に注入する。同じやうな鎮痛作用はゴメノール *Gomenol* にもある。之は佛國の秘薬で、坊間販賣せられるニヤウーリ油 *Niaouli-Öl* を主劑とし、其 1-2 瓦をオリーブ油 10 瓦に和して注入する。

乳酸 *Milchsäure* はウヰツァック氏 *Witsack* の推奨せるもので、予は頗る濃厚な液（20%まで）までも点滴して見たが良效は疑いない。只其際疼痛を發し、乳酸コカインとして用ゐても同じ事であつて、實に猛烈且つ持続的なる爲め、予は遂に之を放棄した。此薬に堪へる者は眞の勇士である。

乳酸は斯く劇痛を起すので、予は之に代ふるに昇汞を以てした。昇汞はギヨン氏の推奨せるもので本症の主薬である。予は之を多數の病例に試み

て、數之を輕快せしめたるのみならず、治癒の目的を達し得たることも數回ある。但し無効であつた者もないではない。予は先づ初め點滴法として二萬倍乃至一千倍溶液を用ひ、症狀輕快し來り、尿意促迫減退し、排尿間歇時が長くなり、疼痛も輕くなるに隨つて注入液の濃度を漸次減ずると共に其量を増加し、遂に一萬倍乃至五千倍（稀には更に濃厚なる）の溶液 50 瓩を注入する。液は餘り疼痛を發しない間、膀胱内に留めておくがよい。但し液量が多過ぎて注入の際既に膀胱壁を緊張さして疼痛を起さしめてはならぬ。又點滴及び注入は 1 週に 1 回、多くとも 2 回を超えてはならない

甘汞も同様で、2%の振盪液として 10 瓩を注入し、同時に沃度カリウム 0.25-0.5 を内服せしめる。予は此際止痛作用の目的で少量のグワヤコールを加へる（甘汞 2.0 グワヤコール 5.0 オレーフ油全量 100.0）。

昇汞も注入後、必ず有痛性の反應期を伴ふ缺點を有し、患者之を増悪したものだと思ふのは無理もない。故に豫め之れに備ふる策をとるがよい。予は好んで最初の 1 日若くは 2 日間モルヒネを與へておく。モルヒネの量は患者の己人的關係によつて加減する。

近頃ロツシング氏 *Roussing* は注入薬として石炭酸 *Carbolsäure* を推奨した。氏は膀胱を清洗したる後、6%溶液 50 瓩を注入し、3-4 分間膀胱内に稽留せしめる、初めは 1 週 3 回、後には 2-1 回此法を反復する。其良效あることは他からも證明されたが、併し予は劇痛を併發する爲め之を拋棄せざるを得なかつた。寧ろ慎重に 1%石炭酸溶液を 5 瓩より始め、極めて徐々に其濃度と量とを増す方がよい。又沃度蒸氣注入法もある（ファルナリエー氏 *Farnarier*）。之は沃度ホルム 0.05 を硝子球に入れ、沃度蒸氣の出づるまで酒精ランプにかざして暖める。其硝子球の一側は注射器に連り他側はカテーテルと連結してゐる。蒸氣が出たならば、豫め空虚にしたる膀胱内に、入れるだけの沃度蒸氣を注射器にて入れる。此法は結核性膀胱炎に良效ありとのことであるが、未だ充分な實驗がない。

次に局所療法を如何なる時期及び状態に於て始むべきやの問題を考ふる前に、予は昇汞並に石炭酸を右の方法にて用うれば未だ曾て中毒作用を起

した事がないことを特筆しておく。又此療法の適應せるや否やは大抵直に識別し得るゝもので、昇汞及び石炭酸の有効な場合には已に第一回の點滴の際に明である。若し之を 3-4 回反復しても無効なのを見たときは、寧ろ斷然之を放擲する方がよい。

同療法の最も顯著なる效力は、反應期の去つた後に疼痛が減少若くは全く消失することである。但し尿意促迫は爾かく的確には消散しない。排尿回数も昇汞・石炭酸の作用に由りて減少するけれども、疼痛が緩解するやうには迅速且つ常規的でない。故に昇汞若くは石炭酸療法は、特に他の方法を以て治し難き稽留性疼痛性尿意促迫及び亦數ある所の裏急後重を有する症に適應する。然し未だ左程進行しないものに對しても早期的點滴療法が有利であつて、殊に此法に持続的の有害作用を認めたことがないことからしても益用ゐるべきことが判る。

一面に於ては局所療法其物が已に多少過激に渉るものであるから、衰弱憔悴せる患者には慎重の態度に出で、先づ榮養及び全身状態の恢復に力を盡さなくてはならぬ。場合によりては 2-4 週の間歇をおいて注入する。

衰弱せる患者には強壯滋養物は更なり、葡萄酒をも與ふるに躊躇してはならぬ。之によつて泌尿器を刺戟することを虞れるのは往々杞憂に止まるのみならず、體力を振起せしむることが主眼であるから、斯ることを顧慮する邊はない。若し幸ひにして體力が恢復せば、病機の輕快若くは治癒を得るの點に極めて有利である。抑、結核症たるや現今にては往時の如く爾かく悪性の疾病ではない。膀胱結核でも能く全治し得ることは他器官に於けると全く同一である。ヴァール氏 *Villard* は其大業績に於て、生殖器結核は全身傳染の防遏せらるゝ限り比較的良性のものであると云ふてゐる。實際膀胱結核治癒の症例は文献に鮮くない（ギヨン氏 *Guyon* モツ氏 *Mots* 等）。予も亦其數例を有する。

其他の局所療法は悉く用ゐるに足らない。殊に手術用膀胱鏡を應用する法があるが、之は膀胱鏡にて目撃し得たる潰瘍を膀胱内にて電氣燒灼器を以て除去し、若くは之に腐蝕劑を塗布するのである。然しながら予は是等の

操作を以て管に益なきのみならず、寧ろ極めて有害なるものと信ずる。蓋し結核性膀胱が鋭敏となつてゐる事は既述の如くであるのに、斯る操作には免れがたい大なる器械を用ゐるか、必ず結核病竈を癒さないで却て益、炎症を挑發し、結核病機を増長せしめる事になる。唯例外として潰瘍が孤立してゐる時、ヂアテルミーにて之に癥痕を作らしむる事は試みてもよい。

已に電氣燒灼法にして然りとすれば、捲綿子を用ゐて沃度ホルムの如きものを潰瘍に塗布する法も全然無用である。若し沃度ホルムに效ありとしたならば(予に於ては未だ曾て之に確效を認めたことはない)、之を乳劑となし、軟性カテーテルにて注入するがよい。予は以上の理由によつて此種の療法を全然排斥する。ファンゼン燈及びレントゲン療法にも良效を認めないから採らない。

外科的療法 chirurgische Eingriffe.

之にも猥に望を囑しないが、手術によりて本病の全治した報告はある。

本症に用ゐる手術は先づ會陰或は恥骨縫際上部よりの膀胱截開術である。之には單に患者を惱ます所の尿意促迫を除く爲に、膀胱内の尿潴溜を防ぐ目的で、膀胱瘻を設くるに止める者もあれば、或は進んで粘膜の刮削・搔爬・燒灼を行ふ者もある。又更に搔爬に甘んぜずに粘膜の一部的若くは全部剔除を行ふ者もある。要するに予並に諸家の實驗に徴するに、手術の效果は餘り善くなく、經驗上手術的療法に治癒を期待し得るものは頗る尠い。結核病竈の瀰漫しないものには或は其效があるかも知れないが、而も尙ほ局所的再發を來すのみならず、たとひ病竈を一掃し得た場合にも大抵生殖器の他の部に結核を發生することを忘れてはならぬ。

膀胱搔爬術は確效あるものではない。却て之に由つて病變の蔓延せしめ深層に達せしむるのみならず、或は全身傳染を招くことがあるを注意しなければならぬ。尤も此點に就ては尙ほ今後の經驗に俟つべく、搔爬術は未だ幼稚であつて是非を論斷するに足らない。唯若し他の法が悉く無効に畢るやうな場合には試に之れを行ふても敢て不當とは云へない。

又膀胱を單に截開したる後に屢、瘻管を生じ、爲に患者に太だしき不便と

苦痛を與へる。故に本病其物の著しい苦惱に加ふるに、更に尿を浸淫して止まざる結核性瘻管を以てするよりも、寧ろモルヒネを與へて鎮靜せしむる方が勝つてゐる。況んや永久性瘻管を残す所の此膀胱截切を行つた後に尿意促迫が必しも消散するのではないに於ておやである。

以上の所説を以てすると、膀胱結核に對する手術的療法は只豫め結核病機が一部分に局限せることを確認した場合にのみ適當であると云ひ得るであらう。但し斯る場合でも、膀胱以外の器官に結核病竈が多數に存在せる場合、及び腎臟よりの下行性膀胱結核には此規定は當て嵌らない。下行型にては既述の如く結核に侵されたる腎臟を摘除したる後ち、膀胱の損傷が或は自然に或は局所療法に由つて全治することが罕でないのである。

次に尙ほ最近の療法たるツベルクリン Tuberculin の價値に就て一言する。抑、結核に對する同藥の應用は已に幾多の變遷を経たもので、始めは無上の賞讃を博し、次で名聲頓に失墜し、最近に及んで再び之を賞用する者が出づる様になつた。予も之を數例に試み、又同僚のなせる二三の實驗をも觀たが、自己及び文献所載の經驗を綜合して考ふるに、ツベルクリン療法は未だ批判を下し難いが、頗る注目に値ひするものがあると謂ひ得る。

偕て之を試みるには先づコツホ氏舊ツベルクリン皮下注射を最小量 0.0025 より始め、漸次増量して 0.1 又は其以上に達し、肺癆に於けると同一の方法により毎週凡そ 1-2 回行ふ。注射の成績は予に於ては孰れも良好で、毎常奏效したのではなかつたけれども、屢、尿意促迫及び疼痛緩解し、排尿の間歇時間が延長し、萎縮したる膀胱も擴張し來り、且つ尿の益、透明となるのを見た。

世或は此法を始めより全然顧みない者もあるが、其は予の斷じて與せない所であつて、予は今後倍、之が實驗を重ねる必要があると思ふ。由來膀胱結核の様な劇烈なる苦痛を起し、生命を危くし、且つ之に施す可き策のないのではないが未だ充分でない病症に對しては、益、努力して有效なる良法を探索すると共に、眞摯なる研究に成れるものに對しては充分なる客觀的試驗を行ふやうにしなくてはならない。フリードマン氏 *Friedmann* ツベ

ルクリンの膀胱結核に対する作用に就ては、予は證明し得なかつた。

終に菴み膀胱の萎縮極度に達し、尿意絶えず促迫して四六時中患者の安静を亂すやうな悲惨の状態に陥れる場合を考ふるに、斯る症には恥骨縫際上部に膀胱瘻を設けてもよいが、屢、晝餅に歸することは既述の如くである人或は進んで全膀胱を摘除し、輸尿管を他の箇所^に縫著せんと試みたけれども、全膀胱截除術たる餘りに危険な大手術であるから之に賛同することが出来ない。斯くの如き慘憺たる場合には寧ろ膀胱を其儘になしおき、ワトソン氏 Watson 法に據つて**兩側腎臟瘻設形術** doppelseitige Nephrostomie か、又は予の數回行ひたる如く**輸尿管瘻設形術** Ureterostomie を行ふことを勧めたい。然る時は手術後、尿は腎臟瘻より尿器に入るから、毫も膀胱を勞することがない。是は固より決して理想的状態ではなく、又何か患者の身體を濡らさないやうな器械があるのではないが、其でも患者は之によつて苦痛が殆ど無いか若くは少ない状態で、更に數年間の生命を維持し得るものである。

膀胱内異物 Fremdkörper in der Blase.

原因 異物が膀胱内に竄入して、其の中に稽留することは稀有である其最も多きものは裂斷せる**ブウヂー**若くは**カテーテル**で、之に次ぐものは**結紫絹絲**である。之は近傍より迷入するか又は偶然手術の際に膀胱内に入るものである。又往々患者劣情に驅られて(手淫)故意に尿道内に物體を挿入し、之が膀胱内に到達することがある。又甚だ稀に外傷若くは膿瘍破潰の際、膀胱内に腐骨を見ることもある。銃傷に際し弾片や衣片が膀胱に射入することもある。予は又曾て高位截開術後に膀胱内に残されたる大きな布片の被殻した1例を見た。

症候 初めは膀胱の抵抗が甚だ強いけれども(疼痛が殆どない)、速に炎症状を起し、排尿障碍及び細菌の傳染を來すもので、膀胱炎の續發は殆ど免れ難い。是に於て尿は溷濁し、血性を帶ぶるものが尠くない。又異物の性状と其鋭鈍に應じて色々の損傷を生ずる。異物の表面には程なく尿中

の鹽類が沈著し、爲に磷酸鹽若くは尿酸鹽に由りて被殻 *incrustieren* せられる。

診断 には殆んど困難を感ずることはない。多くは已に既往症のみによりて明である。若し困難な時は現今膀胱鏡なる無上の異物發見器がある。往時は種々なる消息子及び警報器^{アラーム・インストルメント}を用ゐた。後者は異物が其二脚の間に挟まるとき音響を發するものである。目今は膀胱鏡を以て異物の存否・性状並に位置を一目瞭然たらしむるやうになつた(第43頁・第七十三圖及第七十四圖)。若し異物が金屬性の物體(束髮針)であれば、レントゲンに依りて容易に發見し得られる(53頁・第八十圖)。

療法 膀胱鏡は現今治療上にも應用せられるが、第一之を異物の摘出に用ゐる。夫の**碎石器**^{リトリフター}を以て之を捕ふるも一法ではあるが、若し此法にて速に目的を達し得ないときは、決して之に長く執着してはならない。又異物の自然に排出するを待つてゐるのは宜しくない。何となれば斯る自然排出は全然無いのみならず、異物は上述の如く忽ち鹽類の沈著を被つて益増大し、遂に尿道を通過し難いやうになるからである。

故に碎石術が無効に終れば、**膀胱鏡鉗子** *cystoskopische Zange* を用ゐるがよい。此器械は予がレーヴェンスタイン及ライニーゲル・ゲブハルト・シヤル會社をして作らしめたる手術用膀胱鏡の一部分であつて、兩脚の披開する一つの鉗子である。之を以てすれば大抵の場合には異物の所在を明にし、之を目睹しつゝ捕捉して抽出することが出来る。予は之にて屢、カテーテル、ブウヂー及び絲屑を摘出することが出来た。但し此法は異物に鹽類が固著して著しき大きさに達し、隨て之を抽出する際、移動し易い粘膜を有する尿道に大損傷を與ふる虞れある場合には禁忌である。此際には高位截開術を施すがよい。同法は経過を少しく遷延せしむる不利はあるが、永久の禍根を貽すことはない。強ひて過大の異物を尿道より抽出すると、夫の極めて難治なる外傷性狭窄を生ずる。

尿道の狭い者に膀胱内異物を見る事が決して稀でないが、是は斯る者にブウヂー及びカテーテルの用ゐらるゝことが多いからである。此場合に

は膀胱鏡鉗子は太と過ぎるから、必しも用ゐる事が出来ないで、次の二つの法を用ゐる。甲は高位截開術を行つて之より異物を除去し、乙は豫め先づ狭窄を治する法である。然し異物の停留に由る膀胱の被害を防ぐ爲には迅速なる處置を要するから、結局手術を用ゐることになる。予は又内尿道截開術を施せし後、直に膀胱鏡鉗子を挿入して異物を摘除し得たことも再々ある。此法は同時に原病たる狭窄をも治療するので、倍、合理的であると思はれる。そして内尿道截開術と外尿道截開術との孰れを採る可きかは、狭窄の條下に述べたる原則に據つて定むるがよい。

間、膀胱内にパラフィンの入ることがある。予は尿失禁の爲にパラフィンを括約筋内に注射した患者を再々見たが、パラフィンは膀胱内にて硬き塊となり、之を捕へんとしても滑轉するので、器械的に除去することが困難である。ローンスタイン氏 *Lohnstein* は此場合にパラフィンを溶解する性あるベンチンを膀胱内に注入したが妙案と云ふべきである。パラフィンは排尿と共に自然に排出し、ベンチンは膀胱に全く無害である。

膀胱結石 Die Blasensteine.

原因・病理 膀胱内に結石のある病症は已に數百年來知られてゐて研究されたものであるのに拘らず、其發生原因に至つては今尙ほ明瞭を缺いてゐる。それで結石は腎臓より下降して膀胱に止まれるか、或は膀胱自己に於て發生せるかに隨つて、之を原發性結石と續發性結石とに區別する。

原發性結石 primärer Stein 即ち尿酸結石 Harnsäurestein 蓴酸鹽結石 Oxalatstein キサンチン結石 Xantinstein は、或は尿の正常成分の排泄が過剰なるにより、或は其排泄量は尋常であつても之に對する尿の溶解力が不足してゐるによりて、孰れも腎臓内にて發生する。例へば尿の同一量と一定の温度とに於て、尿中の鹽化ナトリウムの含量が少ない程、尿酸鹽の溶解度は減する。而して一説に據れば是等の原發性結石は單に如上の鹽類が析出して結晶疊積 Massenkristallisation せるものと謂ひ、他説に従へば鹽類の析出は尙ほ之を結締する動物性支柱 animalisches Gerüst 即ち粘液若しくは膠様物質と相俟て始めて結石を生ずと謂ふ(エプスタイン氏 *Ebstein*)。

リヒトウヰツ氏 *Lichtwitz* (Göttingen) は之と同意義を以て此問題に價値ある補

遺を與へた。氏の説によると尿は尿酸・蓴酸石灰・磷酸石灰のやうな結石を作るべき物質にて飽和されてゐる。そして是等の物質の溶解度は尿反應によりて影響を受けるけれども、此反應の變化のみが是等物質の沈澱を尿中に起さしめるのではなく、其原因は寧ろ尿中の膠質に對する尿の一般の物理化學的變化に在る。即ち尿を水溶液の狀になさしめる保護膠質の溶解狀態が悪くなる爲めに沈澱が起るのである。

磷酸鹽尿のあるときに、石灰分泌が腎臓内では増し腸からは減する。そこでリヒトウヰツ氏は磷酸鹽尿の場合に、ミンコウスキ氏 *Minkowski* の如く腎臓の分泌ノイローゼを認めた。ポスネル氏 *Posner* の結石成生説も矢張り此の方向(尿の粘稠度 *Viskosität des Harns*)に向つてゐる。

鹽類の析出を促すべき原因は何であるかと云ふに、之は只經驗上より云々し得るのみである。即ち尿酸結石は有機性新陳代謝産物の燃焼不完全なるに因るとせられる。夫の痛風と尿酸結石には密接なる關係がある。而して肉類の飽食と運動の不足とは酸化作用の不全を來す原因と看做されてゐる。

又植物性食物、即ち多量の野菜・殊にアスパラガス・トマト・セロリー・林檎・梨等の攝取過度は蓴酸鹽結石の成生を促すと云はれるが、是は固より一の想像説に過ぎない。只吾人の知つてゐるのは結石症に遺傳の關係があり、又原發性結石は女子よりも男子に多い、殊に小兒及び老人に多く、中年者に比較的尠ないことである。其他蓴酸結石は貧兒に多く、尿酸結石は富裕の老人に屢、生ずる。

土地によりて結石の存在に著しき差がある。即ち魯西亞・小亞細亞・英國の東部地方・獨逸の北西地方・和蘭・匈牙利・波斯・埃及及び印度に頗る多い。之は氣候とは關係なく、寧ろ營養及び生活狀態が主因をなすものとせざるを得ない。肉食と尿酸結石、植物性食餌と蓴酸鹽結石と關係あることは上述の通りである。飲料水に就ては不明であるが、或種の葡萄酒は本病に關係がある。即ち強烈なるブルグンド酒は尿酸結石、三鞭酒及びライン酒は蓴酸結石の發生を促すと謂ふ。

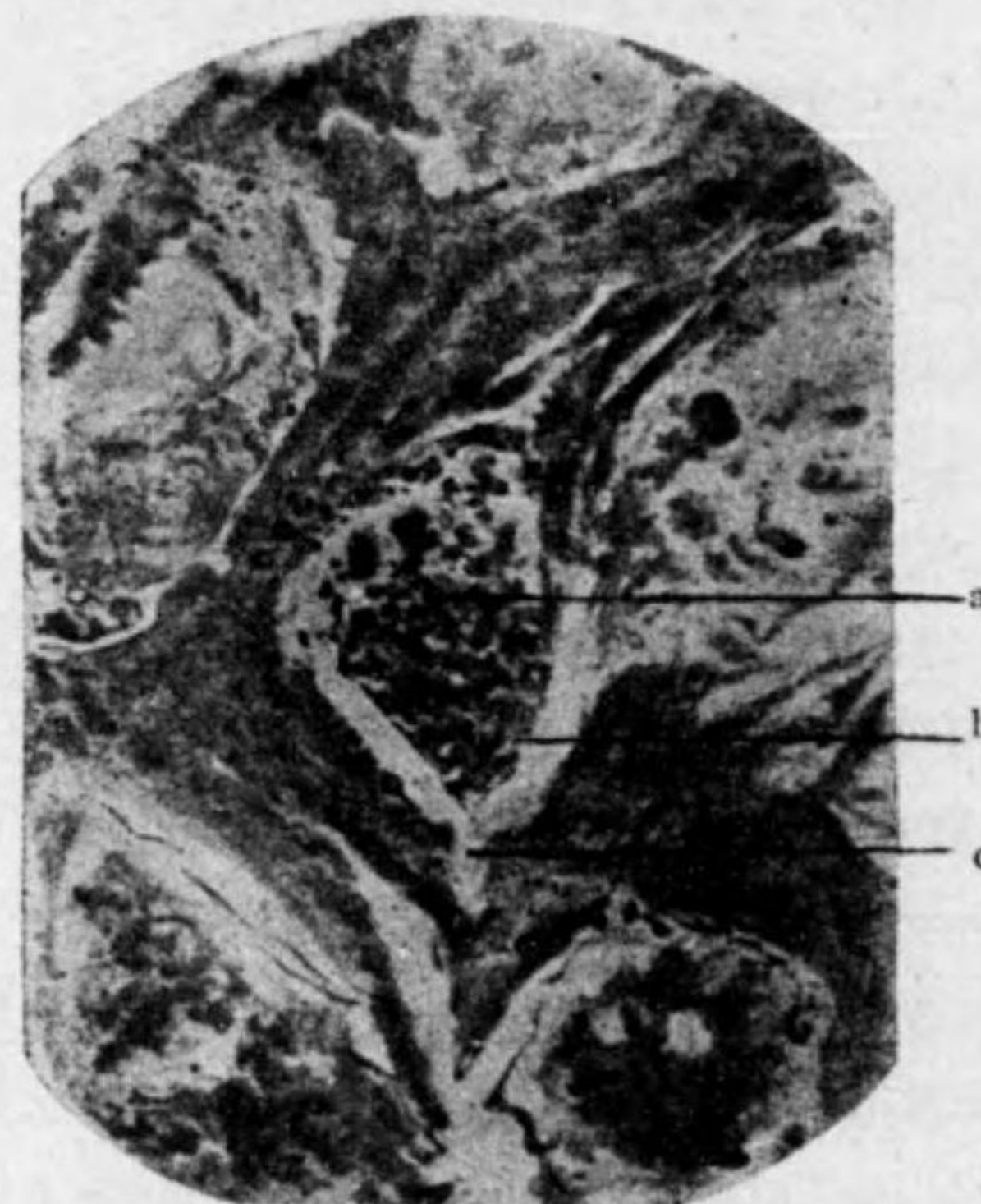
續發性結石 sekundärer Stein 即ち磷酸鹽結石 Phosphatstein 磷酸土類結石 Erdphosphatstein 及び碳酸石灰結石 kohlensaurer Kalkstein の生成は適に了解し易い。即ち是等は膀胱に加答兒若しくは異物の存在するときに限りて發生するもので、加答兒あるときは、粘液・膿汁及び血液は異物的の作用をなし、其上に膀胱炎性尿の沈澱が沈著するのである。此沈澱は主として磷酸安母尼亞麻痺矢亞・碳酸石灰・磷酸石灰である。而して尿が尿素の分解に因りて亞爾加里性を呈すれば、膿汁の性状が變じて粘稠となり、爲に膀胱より排出され難く壁に密著するやうになる。斯る物質が特に尿

第百四十二圖



結石の中心
a ビルハルチャ卵子の縦断面
b 同横断面

第百四十三圖



上圖の喩大
a 卵子の後部にある石灰を沈着せる芽細胞
b 卵黄管 c 尾刺

(246)

鹽類の沈著を容易ならしむることは解り易いことである。

又膿汁・粘液・血液及び歐洲には稀であるが寄生蟲（住血チストマ等）が尿酸鹽^{ウラート}の沈澱を促すこともある。但し之は尿が酸性なる間に起るもので後に亞爾加里性となるときは尿酸鹽の核の周圍に磷酸鹽を沈著する。混合結石 gemischter Stein は斯くして生ずるのである。

異物が膀胱内にて容易に鹽類の沈著を被むることは既述の通りであつて、膀胱内に竄入した結紮絹絲を核として結石を生ずることは決して稀でない。予は最近一結石の中心にカトグットを包藏せるものを發見したが、此絲は高位截開術後、乳嘴腫を結紮せんが爲めに使用せられたものであつた。フェステル氏 Pfister (Kairo)の説によると、埃及に頗る多い結石の過半はビルハルチャ卵子に鹽類の沈著被殺して生ぜるもので、之を鋸断するに、卵子は其中心に固有なる多様の状態を呈してゐると云ふ（第百四十二圖及第百四十三圖）。

純粹なる磷酸鹽結石が健康

なる膀胱内に發生する事や、隨て尿酸結石が尿酸鹽素質によると同じやうに、磷酸鹽結石が磷酸鹽素質の存在を示すと云ふ説は確證を得たものと思はれない。斯る場合は、磷酸鹽尿が數年間存積してゐても結石を生じなかつた數多の實例があるから稀な例外に過ぎないのである。然し此等と全然別種のもは、膀胱が健康であつても腎盂に加答兒があつて、其の處に生ぜし磷酸鹽結石が膀胱に達したる場合であるをして其腎臓にて生じたる結石の上に膀胱内にて尿酸鹽類及び磷酸鹽類が交々沈著して之を被包する。

人間の膀胱内に發見せられる結石の數は極めて不同であつて、或は一個或は數個、甚しきは間、100箇以上に達するものもある。其大きさも亦頗る區々で、小なるは豌豆大より大なるは鶏卵大に及ぶ、總じて結石の數が多い程、各個の大きさは普通小さくなる。

重量は3—60瓦である。其形狀は大抵類圓形又は卵圓形であるが、結石が多數膀胱内に存在する時は大抵磨滅面を有する。尿酸鹽結石は其表面平等なる顆粒狀をなし、黄色乃至黄赤色を呈し、磷酸鹽結石は圓形で、其表面は凹凸不平を呈し細小尖銳なる突起若くは棘を有し、且つ濃褐色乃至灰白黑色であるから、一に覆盆子狀結石 Maulbeerstein と云はれる。次に磷酸鹽結石は大抵膀胱内に多數にあるから、其面が種々に磨滅し、表面は平滑で帶白灰白色を呈する。

稠度は磷酸鹽結石が第一であつて、磷酸石灰は硬き硯をなし、往々破碎し難い。之に次ぐは尿酸鹽結石で、是も頗る硬い事があるが破碎し得ない事は罕である。第三位は磷酸鹽結石で、脆弱碎れ易い。其他稀に見るチヌチン結石は軟く、キサチン結石は稠度略、尿酸鹽石に伯仲してゐる。

混合結石は種々なる構成をなしてゐる。最も多いのは尿酸鹽を核とせる磷酸鹽、磷酸鹽を核とせる尿酸鹽、又は反對に尿酸鹽を核とせる磷酸鹽である。又核が針・絲・寄生蟲等の異物なることもある。而して尿酸鹽と磷酸鹽又は磷酸鹽と石灰鹽と云ふ様に、種々なる物質が同心的に層をなして交、相重つてゐる。

化學的検査によつて結石の性状を知るには次表によるがよい。先づ検査すべき結石の小片をとつて小白金匙に載せ、之をブンゼン燈にて烙熱する

(247)

燃 燒 す	無 痰 無 臭	尿 酸 鹽	尿酸 尿酸ナトリウム及カリウム 尿酸アンモニア
	痰を發し臭氣を 放つ	黄痰を發し、毛髪を 焼くやうな臭あり 淡青色の痰を發し (硫黄)阿魏臭を放つ	被殻したる蛋白質 チ ス チ ン
燃 燒 せ ず	生の粉末は鹽酸 にて泡を生ず	炭 酸 石 灰	
	生の粉末は鹽酸 にて泡を生ぜず	焙熱したる粉末は鹽 酸にて泡沫を生ず 焙熱したる粉末は鹽 酸にて泡沫を生ぜず	蓚 酸 石 灰 磷 酸 土 類 (石灰・マグネシア)

膀胱内に於ける結石の位置は大概一定してゐる。即ち結石は重力の法則に従ふから、總じて膀胱の最低部に位する。但し此最底部は患者の體位によつて一樣でない。斯る自由に移動し得べき結石と異なるものは膀胱内の一定部に固定せる結石である、被殻したる絲片の如きは其れであつて、之を予は殊に膀胱の上壁に見る。又腫瘍の被殻したものもあつて、之は腫瘍の生じたる處に在る。

結石にして往々憩室内に存在するものがある。此場合には、或は體位が變るに應じて其中に出たり入つたりし、或は憩室内に固く嵌つてゐる。そして漸次其中で段々大きくなり、遂に其容積が憩室の孔よりも大きくなれば再び脱出することが出来なくなる。之が眞の所謂包裹結石 eingekapselter Stein であるが太だ罕なもので、予は之よりも憩室内に出たり入つたりしてゐる方を多く見た。一度検出したる結石が再び見えなくなる様は一見不可解なことがあるのは斯様な場合である。

尙ほ尿道結石の條下に掲げたる所謂パイプ状結石 Pfeifenstein は一部分後尿道に一部分膀胱内に在るもので、斯の如き場合には膀胱括約筋は普通哆開して一種の漏斗状をなし、其壁を以て結石を抱擁してゐる。

結石の存在は膀胱の性狀に如何なる結果を來すかと言ふに、第一1箇若くは數箇の結石があつても膀胱が能く之に耐へ得る事は稀でない。患者は全く之を自覺しないのみならず、膀胱の解剖的關係も全く普通である。是

は未だ傳染が起らない間のことであるが、結石は轉々移動するから、たとひ小さいながらも必ず膀胱に損傷を與へ、外傷は傳染を促すものであるために、傳染は早晚起つて來る。故に膀胱炎は結石の一症候でなくて、其併發症又は其結果である。

斯くして結石膀胱は膀胱炎性膀胱の性狀を帶ぶるやうになる。又間、肉柱の顯著なものを認むることがある。之は一の作業性肥大と見做すべきものである。蓋し結石膀胱は排尿が屢、障碍せられ、又膀胱粘膜は絶えず反復して局部的刺戟を受くるので頻々收縮する結果、動もすれば筋肉の肥大を招き、所謂肉柱膀胱 Balkenblase, Vessie à colonnes (第四十九及第五十圖第40頁)を生ずる。粘膜の充血と出血とは存否一定しない。又甚だ罕に結石の壓迫によつて膀胱に潰瘍を生ずる。又本症が永く持續するときは、他種の膀胱炎に於けると同じく結石性膀胱炎より漸次上昇し、腎盂腎臟炎を續發するやうなことがある。

症候 膀胱結石には總じて三主徴がある。即ち疼痛、排尿障碍及び尿の變化である。疼痛は自發したり持續的であることは極めて稀有であつて大抵一定の誘因によつて發する。即ち乗馬や悪車に乗つたり、凹凸不平の悪路に乗つたりして、運動の烈しかつたときに、膀胱部・會陰部殊に陰莖の尖端に痛感を覺え、其甚しい場合には、往々較、劇しい運動が全く不可能となる。そして患者は平臥すれば忽ち無痛となり、殊に夜間には疼痛が去る。

此疼痛は結石が身體の運動に伴ひ、膀胱内に於て轉々動くために發するものであることは云ふまでもない。尤も之は膀胱の收縮に因る疼痛とは別物である。即ち膀胱が排泄し終る刹那に、膀胱粘膜が收縮して粗糙な結石面に觸れる。此時刺すが如き疼痛を發し、之が陰莖の先端に放散するのが定型的である。そして尿が再び膀胱に溜り、爲に膀胱壁が結石の表面より離るれば疼痛は緩解する。然しながら排尿に關係なくとも、専ら結石の動搖が刺戟となつて一部の膀胱收縮を來たし、爲に同じく刺すが如き疼痛を發し、間、之が膀胱痙攣 Blasenkrampf のやうな状態を呈することがある。

膀胱は頸部に於て最も鋭敏であるから、結石が比較的少く且つ膀胱も

餘り大きくないときは、結石は膀胱の收縮と共に膀胱頸に壓迫せられるために疼痛最も劇甚である。故に結石症の爲に苦痛の多いのは、大きな擴張した膀胱を有する老人よりも、小兒や幼年のものに甚しい。老人にあつては結石が囊の様な所に多少固著してゐるのである。

斯る次第であるから、間、疼痛絶無の場合のあることも怪むに足らない。予は結石患者であつて、椅子より躍び下りさせても輕痛をだに感じなかつた者を屢、見た。

排尿障礙には排尿頻數と尿線の卒然中絶する事とがある。排尿頻數を來さしむるものも亦同じく身體の運動であつて、患者が若し晝間殊に散歩又は車行の際にのみ尿意が頻數となるが、夜間には左程苦痛を感じないと云つたならば、之こそ實に本症に固有なことである。終夜熟睡して一回も排尿しない患者は決して尠くない。尤も尿意頻數なる症狀をも全く缺如してゐる場合あるを忘れてはならぬ。殊に予は膀胱が擴張してゐて、數、1立以上を溜めても尿意促迫を起さないやうな大膀胱を有する老人に、此尿意頻數のなかつたのを見た。

尿線中絶の突發 plötzliches Unterbrechenwerden des Harnstrahles なるものは尿意頻數よりは數、罕である。之が殊に小さい結石に見られるのは當然なことで、排尿の際膀胱が收縮する爲めに結石が頸部に抛出せられ、之がラムネ罐の頸を硝子球が杜ぐやうに膀胱頸部を閉鎖するのである。患者其體位を變じ、殊に身體を水平に近づかしむれば、結石は再び膀胱底に沈下して排尿自由となる。

結石の爲めに完全尿閉を起すことは頗る稀である。結石を有せる攝護腺患者が之を起した場合には、其は肥大せる攝護腺の爲であつて、結石の所爲とは看做されない。然し又完全尿閉を起すことのあるのは事實であつて之は膀胱の刺戟に因りて發する外括約筋の反射性痙攣に基くものである。

第三の症候は尿性状の變化であることを述べたが、其中最も緊要な特徴は血液の混淆である。これに肉眼的に認められる出血と、顯微鏡的に認められる出血とを區別しなければならない。普通出血と謂はれ又俗間にもか

く信せらるゝものは前者のみであるが、一般に膀胱結石には必ず兩者何れかの出血があると言ふてよい。出血は時々起り、疼痛・排尿頻數と同じく散歩・騎行等、過劇の運動によりて挑發せられるもので、何等の誘因なくして之を見るが如きは比較的罕である。

出血は又大抵著しくなく、且つ患者が安靜したり就褥するやうな時に直に消失するのが特色である。血液は尿と密和して膀胱より出づるか、否らされば所謂終末出血 terminale Blutung の狀を呈し、排尿の終りに最後の尿滴と共に漏出する。是は排尿の終りに結石が括約筋に壓迫せられ、爲に此部に小損傷を與ふるからである。隨て終末出血は運動と何等關係のないものである。然し血尿も終末出血も亦共に全然缺如することがあるのを忘れてはならぬ。予は疑もなく結石を有せる患者であつて、數年間絶えて出血を見なかつたものを實驗した。

然しなから自驗によれば、殆ど毎常認めないことがなくて而も從來餘り人の注意を引かなかつたことは實に尿中血球の存在である。勿論顯微鏡でなければ之を證明することは出来ぬ。予が之を認めなかつたことは極めて罕で、結石在れば必ず血球を發見する。但し時には僅々二三の赤血球陰影即ち脱色せる赤血球を視るに過ぎないこともあつた。

結石患者に於ける他の尿變化は尿中に粘液及び膿の混することであるが是は何等結石症に固有なものではないので、伴發せる膀胱炎に由るものと看做すべきである。其他或種の鹽類の排出せられることがあれば、其れは全身素質の徵であつて、往々治療上に有意義なことがある。

〔診斷〕 以上述べたる症候を觀ると、是より膀胱結石の確診を得ることの不可能なことは明で、右の症候の一部又は全部存在してゐた時には、只結石症の疑ひありとしか謂ひ得るに過ぎない。若し果してさうであるや否やを確定せんとするならば、更に理學的検査を行はねばならぬ。之は觸診・結石消息子の挿入及び膀胱照明法である。

觸診と結石消息子 Steinsonde とは膀胱鏡検査法の出でし以來、大に之に壓倒せられたけれども、而も尙ほ輕視すべきものではない。何となれば技

術上往々膀胱鏡を使用し難い場合があるからである。故に必ず先づ直腸若くは膣と下腹部とより雙合的に膀胱を觸診する。兒童に於ては屢、此法のみにて能く目的を達し得る。殊に兒童は膀胱鏡の使用困難であつて、特製の小兒用膀胱鏡を要するから此觸診は愈、緊要となるのである。

膀胱が器械の挿入を許すならば結石消息子 Steinsonde (第十一圖, 第15頁)を試みるがよい。即ち患者を仰臥せしめ、臀部を高舉し、膀胱は空虚なるか若くは餘り充盈してゐないのが最も良い。今結石消息子の球頭が膀胱に到達したならば、之を軽く動かして先づ膀胱の後壁を前より後に向て探り、次に右壁を前方に引き戻し、更に左壁に沿ひて後方に送り、最後に嘴部を下方に向けて再び前方膀胱頸部に至る。

若し結石が在れば金屬消息子に衝突するのを認めるか、或は嘴端が一の硬固なる物體に觸れるのを感じるであらう。然し此検査法が毎常必ずしも信憑し得られるものでない事を知らなければならぬ。即ち消息子が硬き肉柱(筋肉)に當る時に未熟者が誤つて之を結石に觸れたとすることがあるが吾人に一層肝要なことは、たとひ検査の結果陰性であつても、必ずしも結石がないと云ふことは出来ないことである。蓋し結石は憩室内に在る事がある。又攝護腺の背後に位する尨大の囊中に在る事もある。又消息子の運動其物に由つて發せる膀胱の一部分的收縮の爲に結石が隠蔽せられることもある。又殊に婦人に於て膀胱が著しく擴張し、形不規則となつて歪曲せる場合には容易に結石に觸れない。

之に比すれば膀胱鏡検査法は更に確實且つ迅速に目的を達せしめるもので、大多數の場合に於て一目瞭然、結石の存在(第42頁の圖を見よ)のみならず、其數・大さ・色を明にする事が出来る。随つて之から略、結石の性状を推定し得る。尤も之は全く正確と云ふのではなく、外面が黄色なるより恐らく尿酸鹽結石ならんと思つた結石も、其内部に磷酸鹽の核を藏してたり膀胱鏡にて白色を呈する磷酸鹽の下層に大なる尿酸鹽を被包してたりする其他結石の位置を明にし、遊離せるか可動性なるか憩室内に在るかを審にし得る。勿論膀胱鏡と雖も時に用をなさないことがあつて、膀胱が極めて

汚穢であれば殆ど何物をも目睹し難い。然し斯ることは頗る稀で、予は結石が在つて之を發見し得なかつたことは殆ど無かつた。但し包裹結石は膀胱を照明しても尙ほ看逃すことが較、多い。

斯る困難な場合には更に最新検査法なるレントゲン検査法を試みるがよい。進歩せる技術を以て

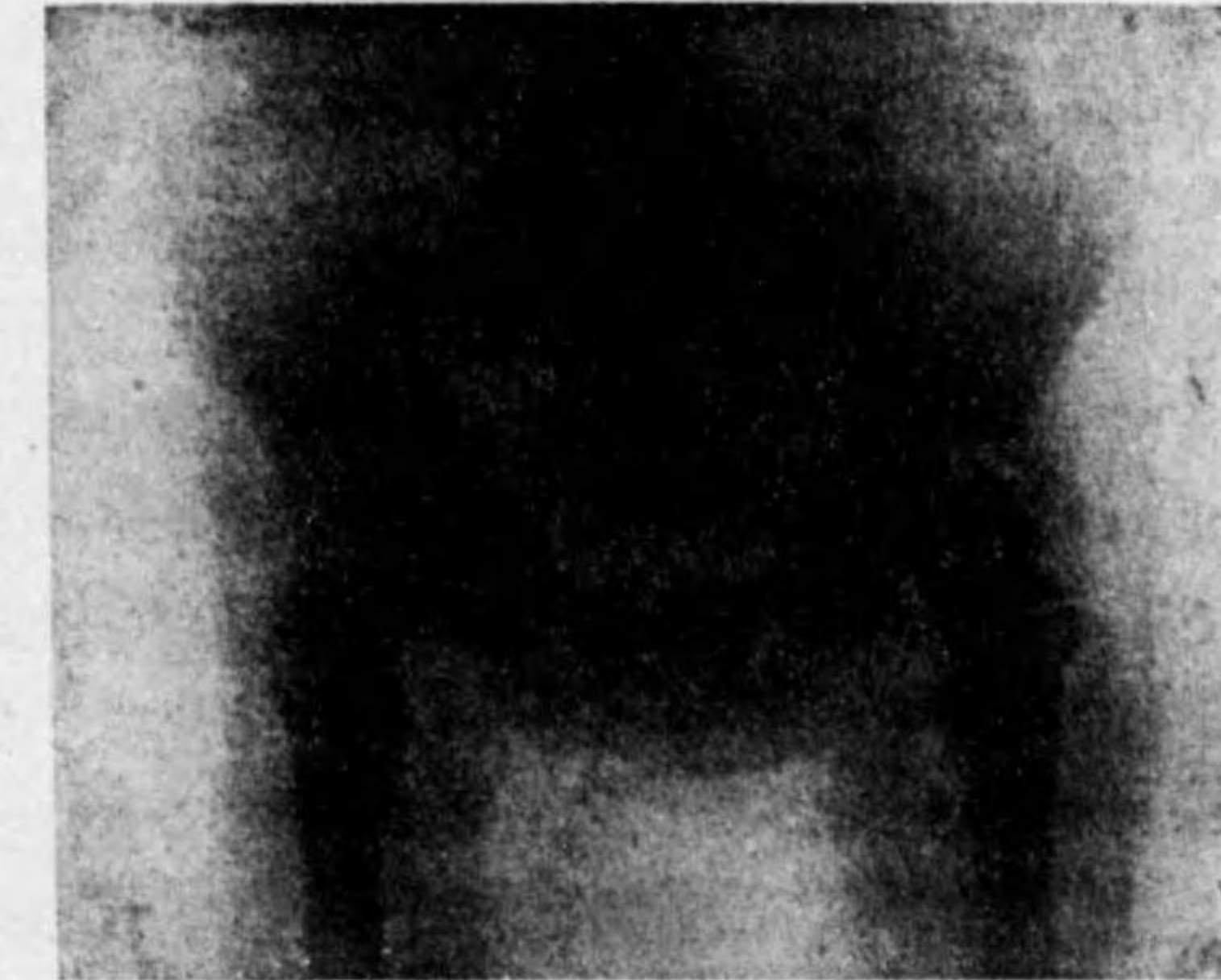
すれば、結石の存在する以上、事態の甚しく不利ならざる限り、殆ど毎に乾板上に現れないことはない。此不利なる障礙と云ふのは、脂肪の發育甚しき者及び小さき尿酸鹽石である。又結石の陰影が恥骨縫際の其れに蔽はれて見えないこともある。予は曾て結石が膀胱内にて殆ど恥骨縫際に着いてゐた1例を見たが、斯ることは全然例外に屬する。

兒童に於ては膀胱鏡應用の技術困難であるより、レントゲンが最も好んで用られる。嬰兒にはレントゲンは用ゐる難い。第百四十四圖は7歳の小童より得たる膀胱結石のレントゲン寫眞である。

凡て結石を診斷するには決して一つの方法のみに限つてはいけない。必要に応じて色々の方法を併用する。斯くすれば膀胱結石の如く診斷の的確なものは稀であると謂ふて憚らない。

〔經過〕 本病の經過・持續及び轉歸は一様でない。結石が數年或は甚しきに至りては數十年の久しきに涉りて存在するに拘らず、患者殆ど之が爲めに左したる苦痛を感ずることなく、或は又身體に重大の障害を受けない者がある。故に老人であつて手術を肯んせず、苦痛が輕微なるか又は絶無なる者は、其生を終る迄結石を有しつゝ起居する者が寡くない。又之に反し

第百四十四圖



七歳の兒童に於ける膀胱結石

て劇烈なる疼痛・膀胱痙攣・尿意促迫に悩まされて膀胱炎性刺激状態を呈し爲に之を放置し難い者がある。總じて患者の苦痛は結石其物よりも寧ろ併發症狀、殊に膀胱炎に基くものである。此膀胱炎は出血及び疼痛のあるのを特色とし、疼痛は特に時々増劇し、膀胱痙攣發作の状をなして來る。又甚だ稀であるが結石が膀胱頸に籍入することがある。實際は特段に劇しい疼痛を發し、患者は劇痛の下に僅に尿を淋瀝し、出血も亦之に伴ふを常とする。全身状態は長く佳良であつて、就中膀胱に傳染を來さない間は良いそして一旦膀胱炎若くは上行性腎盂腎臟炎を伴發すると、其條下に述ぶるが如き症狀が現はれる。然し又往々斯る症狀なくして所謂尿中毒 Harnintoxication の状態を來し、食思缺損し、體力衰脱し、兼ねて口渴及び軽度の發熱を伴ふ者もある。是れ恐らく尿毒が結石に因りて生じたる膀胱内の損傷部より血行中に吸収せられたるに基くものであらう。

膀胱炎に就ては、其が原發性なるや續發性なるやを區別しなくてはならぬ。換言すれば結石に因りて發生したものか、或は其れが結石生成の原因となつたかを審にする必要がある。そして其治癒は前者に於て易く、後者に於て較、困難である。

豫後 總じて佳良である。結石の自然的排出 Spontane Ausstossung は獨り小結石に於てのみ期待し得べく、且つ婦人に最も多い。是は其尿道が短く且つ廣いからである。

結石の自然的破碎 spontane Fragmentation に至つては更に稀であるが二三の例證がある。予も其1例を實驗した。斯る場合には尿の浸達し難い内層が乾燥して龜裂し、膀胱の動搖と相俟つて自然に破碎するものと看做さなくてはならぬ。次に合併症のない原發性結石が、既に發病前より膀胱炎の在つた續發性結石よりも豫後迥に佳良なることは云ふまでもない。又腎盂腎臟炎を併發せるものは無論豫後最も不良である。

療法 膀胱結石の治療には二つの目的がある。一は結石を膀胱より排除することで、他は結石の再生を防遏することである。そして前者に對しては只手術による他はない。

曾ては結石を内服薬にて溶解し得ると思つた時代もあつたが、現時に於ては斯る奇蹟を信する者はない。結石を膀胱より排除する爲めに種々なる手術法が賞用せられる。茲には結石手術の歴史的方面を説く餘白がないから、只輒近學術上最も合理的と認むべき手術に就て述べる。之は要するに截石術と碎石術との二を出でない。

碎石術又抽石術 Steinertrümmerung (Lithotripsie, Litholapaxie)。

結石を膀胱内にて挫碎する考へは既にヒポクラテス Hippocrates アンブロアズ・パーレ Ambroise Paré 及び其他の諸家の書に載せられてあるが、此手術の創設者と看做すべきものは實にシウ・アール氏 Civiale である。氏は一八二四年始めて之を實地に試みて成功した。次でエルトルー Heurteloup 及シャリエール Charrière の兩氏が其器械に改良を加へたが、現代の碎石術は眞にビグロー氏 Bigelow に始まつてゐる。氏は一八七五年吸出器 Aspirator を發明し、之に依て結石を一度に破碎し、且つ直に排除し得るやうになつた氏は此手術を抽石術 Litholapaxie と稱へた。ビ氏に次で倫敦のサー・ヘンリー・トムブソン氏 Sir Henry Thompson は斯術の大家となり、佛國に於てはフェリックス・ギヨン氏 Felix Guyon 出でて同法を完成した。

抽石術 Litholapaxie を行ふには **碎石器** Lithotriptor 吸出器 Evakuator 及び廣徑の大なるカテーテルを要す。

碎石器(第四百五、百四十六、百四十七圖)は、碎齒の所に雄嘴(b)と雌嘴(a)とある。其他に莖部、把柄部があり、把柄には螺旋裝置を具へ、以て碎齒の兩嘴を開閉せしめる。予はトムブソン式及びギヨン式を賞用する(第四百五圖・第四百十六圖)。

此器械を作るには最良最硬の鋼鐵を以てし、且つ豫め十分に其力を試験しておかねばならぬ。ギヨン式の碎齒は雌嘴(a)に嚙列を刻み、雄嘴(b)をして善く之に適合せしめてある。是は頗る重要なことで、之を以てすれば結石の破片は孔隙より壓排せられて器械に残留することはない。之に反して若し石片が嘴端に残留附著することが甚しければ、器械は完全に閉鎖し難いから、之を膀胱より抜き出すことが困難となる。ギヨン式の小形器械ラマスール Ramasseur(第四百十七圖)は手術後、残れる結石の細片を抽除するに用るらる。其嘴端は短いために膀胱内にて

第百四十五圖



トムブソン氏碎石器

第百四十六圖



ギヨン氏碎石器

自由に孰れの方(下方へも)へも回轉し得られる。

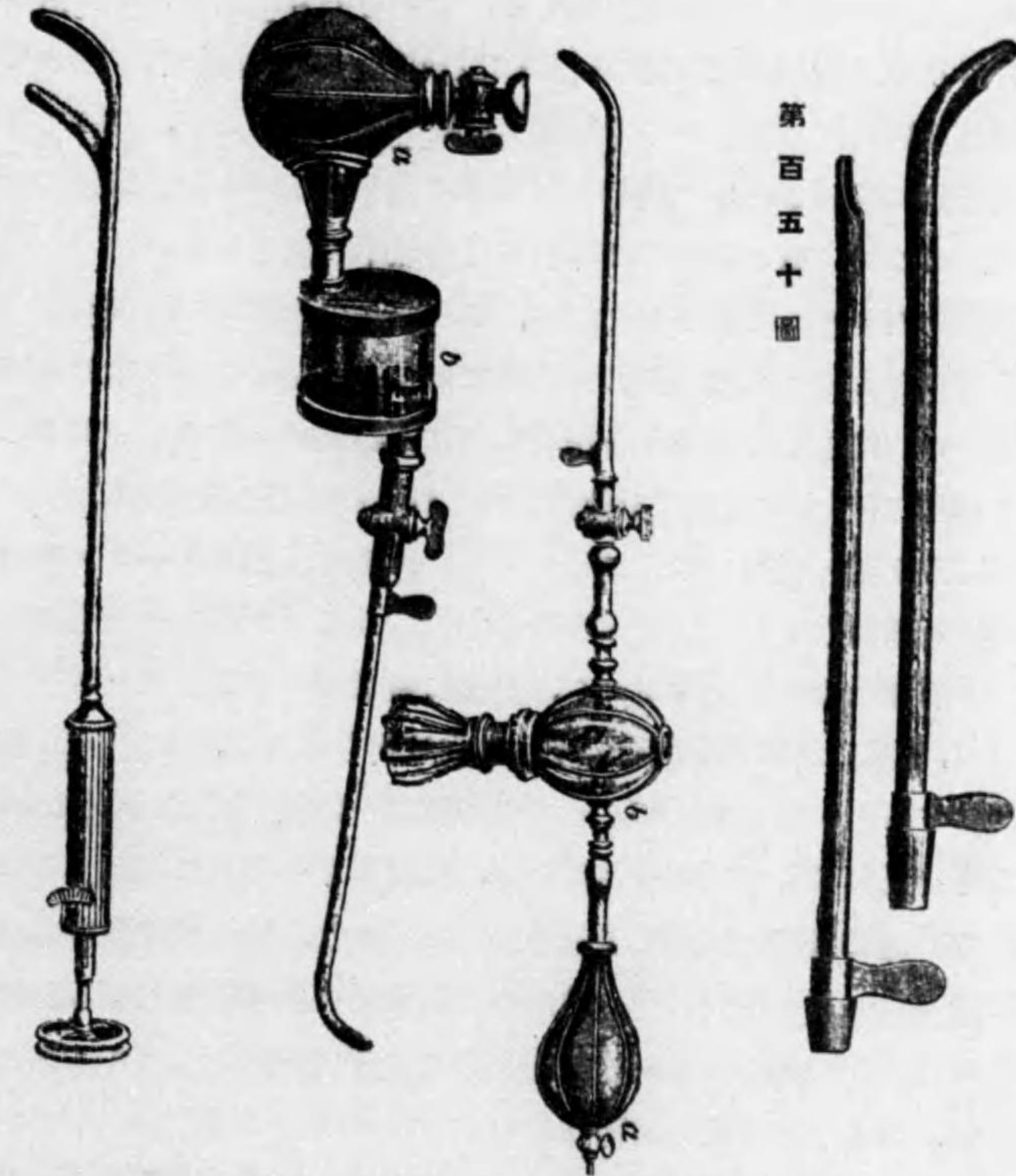
第百四十八圖及び第百四十九圖は二種の吸出器 Aspirateur を示す。俱に護謨球 (a) を壓するときは同球及び貯溜槽 (b) 中の水を膀胱内に壓出するの原理に基きて製したるもので、壓迫を止めると球は原形に復し、從ひて其内部に眞空を生ずるので水は結石の破片と共に膀胱より中間に具へたる貯溜槽内に流出する。故に此操作を反復すれば結石片は次第に硝子製貯溜槽の底部に沈積する。

第百五十圖は大小二種の吸出カテテル Evakuationskatheter で、吸出器に氣密に連結せられるものである。

器械は護謨球を除く外、全部煮沸し得られるもので、護謨球は手術前二十四時間、千倍の昇汞水若くは青酸々化汞液にて消毒する。膀胱炎を有する患者には豫め膀胱を清洗するがよい。これには就中千倍硝酸銀液を以てするを最良とする。結石が稍、大きなときに抽石術を行ふにはトロバコカインの脊髄麻酔を施す。小さな結石に於てのみ挫碎に要する時間が極めて短いから之を要しない。エーテル若くはクロホルム麻酔を用ゐるが如きは例外の場合に過ぎない。尙ほ小さい結石には局所

麻酔で充分である。即ち2%硝酸アリピン液50瓦を注入し、10分間作用せしむれば、膀胱は知覺を亡ふ故、小碎石術を行ひ得る。

第百四十九圖 第百四十八圖



第百四十七圖

ギヨン氏ラマースール

第百五十圖

膀胱にコカインを用ゐる法は二三の死亡例の報告せられたる以來、之を試みる勇氣はない。吾人はコカインの幾何量が膀胱より吸収せらるゝや、又患者が其幾何量に堪へ得るやを知らない。又フォン・フリッシュ氏 Frisch がアンチピリン5瓦の水溶液を直腸に注入する法も亦予の満足し得ざる所のもので、同法は膀胱の知覺を全く脱失せしむる力がない。然し膀胱を全く麻酔させることは手術を行ふに必要缺く可からざる事であつて、然らざれば膀胱が收縮して結石を掩ひ、爲に之を發見することが困難となるか、若くは膀胱を損傷する危険がある。

以上の準備整ひたるときは、患者の臀部を高擧し頭部を低下し、即ち中

等度の骨盤高位を取らしめる。之によつて結石は膀胱頸を離れて手術し易くなる。次に碎石器を挿入したならば、嚙部を上方に向けたまゝ兩嚙を開閉するのみで、結石を其間に挟み得ることが數である。結石は極めて罕に槌を用ゐなければならぬやうな非常に硬いものもあるが、其れでなければ大抵容易に破碎される。然しながら時に槌を用ゐても尙ほ頑強に抵抗することがあつて、斯る場合には碎石術は全然不可能となる。

一たび結石を捕へて挫碎した時は、必ず同一の場所にて反復破片を搜索しなくてはならぬ。大抵其所にて容易に破片を發見するから重ねて挫碎するのである。時として嚙部を亦左右に向ける必要のあることがある。斯様にして嚙間に較、大なる石片を捕捉し得られる間挫碎を續ける。

次に石片を捕へ得ないやうになつたらば、即ち吸出カテーテルを挿入し之に唧筒を連結して吸引に著手する。之に依りてカテーテルを通過し得べき大きさの石片は過半排出するから、最後に短嚙形の小さきラマースルを挿入すれば、容易に其嚙端を膀胱の下方に向け得られる故、更に小破片を捕捉して粉碎する事が出来る。斯くして早や膀胱内に較、大なる石片の存在しないことを見たならば（其は吸出の際、吸出カテーテルに衝突するによりて知らる）更に 1000 倍硝酸銀液を膀胱に盈たし、然る後ち状態に應じて或は留置カテーテルを挿入し、或は單に其儘患者を就褥せしめる。留置カテーテルは出血の劇しいか若くは患者自ら充分に排尿し得ざるときに用ゐられるが、否らざれば敢て其要はない。

手術の直後に更に膀胱鏡を用ゐて、結石の破片が悉く排除せられしや否やを検査してもよい。然し此法が出来れば頗る妙であるが、膀胱は出血の少ないときでも碎石術の爲に溷濁し、随つて必しも結石の存否を正確に検査することが出来るのでない。斯様な場合には手術後數日を経て之を行ふ方がよい。

手術に伴ふ危険は手術的技術の堪能な場合には尠ない。往々誤つて結石と俱に粘膜の一部をつまみ挫傷させることがあるけれども、後害を貼す事はない。膀胱を穿孔させるやうなことは頗る稀である。碎石器が折れたり

曲がる様なことがあつてはならないが、嘗て之を起して差支なかつたのを見たことがある。

危険は主として嚴密なる防腐法によつて著しく少なくなる。斯る注意をしても軽度に膀胱を刺戟することは罕でないが、術後には程なく消散する又予は手術の後に辜丸炎・副辜丸炎及び攝護腺炎を残したやうなことを殆ど見なかつた。

碎石術は男子よりも女子の方が困難である。是は一には女子膀胱の擴張性が大である事、又窩竇・皺襞・歪曲の在ること、一には結石の下の膀胱底に男子は攝護腺があつて堅固な支點を與へてゐるが、女子には斯るものがないことに基くのである。

截石術 Lithotomie.

現時行はれる截切術には 會陰截開術 Sectio perinealis 及び 高位截開術 Sectio alta の二法のみがある。そして正中截開術即ち會陰截開術は高位截開術の爲に漸次壓倒せられつゝある。之は正規の外尿道截開術を行ふのであるが、深く尿道攝護腺部まで截開する必要があり、でないに結石の除去に不便である。爾かも尙ほ此會陰式にて非常に結石を抽出し難い事がある

又會陰式碎石術 perineale Lithotripsie は不潔にして且つ不確實の法である。此法にては結石の全部排除せられたるや否やを審にし得ない。故に敢て截開術を行はんとするならば、高位截開術を採る方がよい。之なれば色々の状態を善く見ることが出来る。

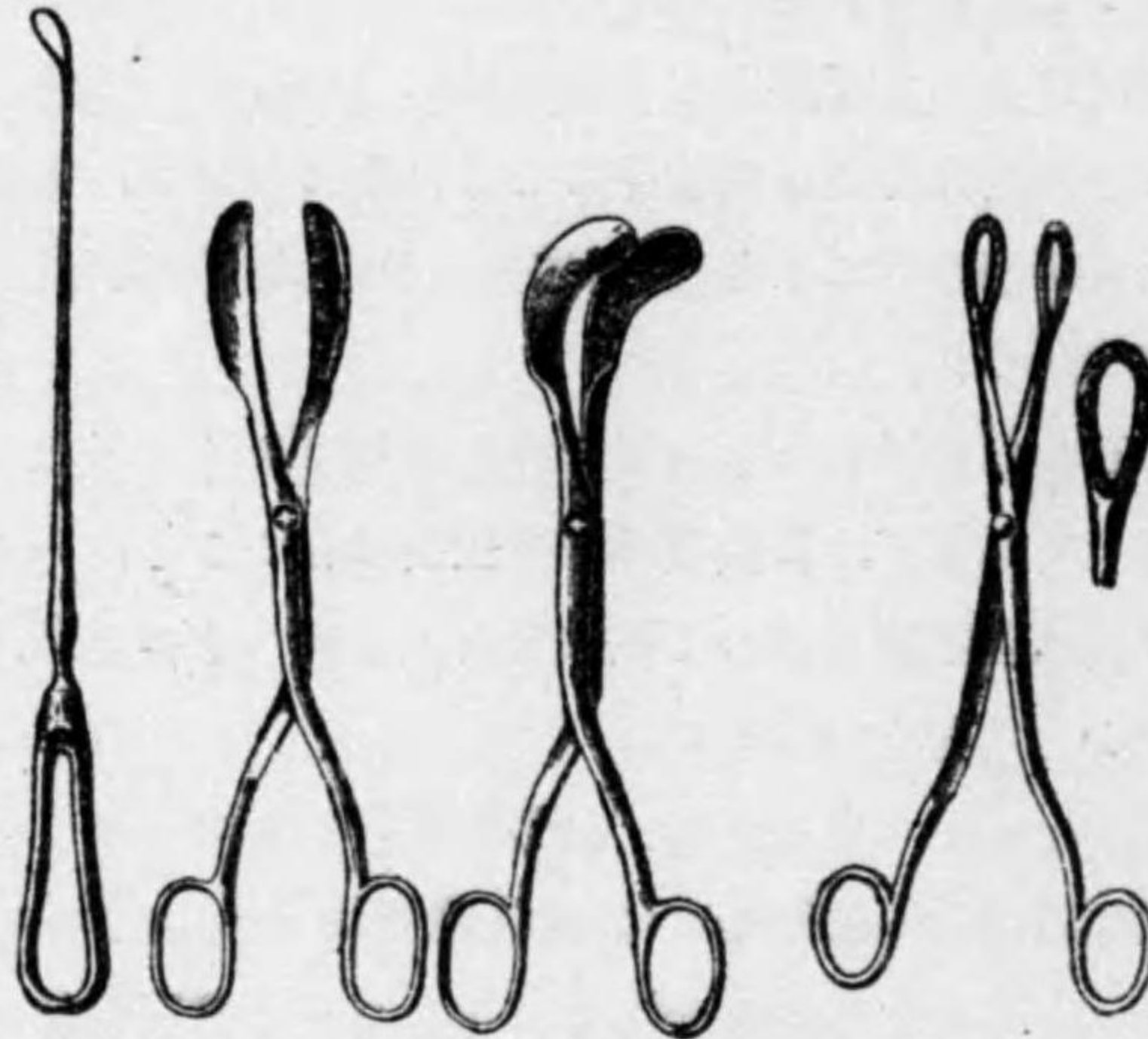
高位膀胱截開術 hohe Blasenschnitt は普通の規定に従て行ふ。先づ膀胱に殺菌水若くは千倍プロタルゴール液を盈たしおき、正中線内にて臍下手掌巾の點より恥骨縫際に向つて截切する。患者にはトレンデレンブルグ氏骨盤高位 Trendelenburgsche Beckenhochlage を取らしめるがよい。凡て截石術としての高位截開術には手術野を大ならしめん爲に横截を附加する事は必要ない。次に腹膜を損傷しない様に膀胱を切開する。創口の大きさは第百五十二圖に掲げたる結石鉗子 Steinzange を以て結石を抽出し得らるゝだけに廣げる。亦結石匙 Steinklöffel (第百五十一圖)も用ゐてよい。

第一百五十一圖



結石匙

第一百五十二圖



結石鉗子

創口は小さ過ぎるよりも寧ろ大き過ぎる方が宜い。是は結石を取出すときに膀胱創縁を甚しく挫傷せしめない爲めである。次に膀胱を硝酸銀液にて洗滌したる後、創縁を全部若くは小孔を残して閉鎖する。若し出血の虞れなく、且つ手術前、膀胱左して汚穢ならざるものには、膀胱を全然閉鎖し膀胱に留置カテーテルを挿入する。又尿の安母尼亞酸酵あるときは膀胱に小裂孔を貽し、之にドレインを挿入して外部に導く。膀胱上の創縁は膀胱前腔にタンポンを填塞したる後、縫合して其下創角に小裂孔を貽す

要するに手術は容易であつて、又患者太だしく老衰し、或は高度の動脈硬化症を有し、若くは著しき腎臟變化(萎縮腎)ある者ならざる限り、其豫後佳良である。然し此手術の死亡率は碎石術の夫れよりも大である。予自己の統計によるに、結石手術 388 例の中、碎石術を施したるもの 353 例高位截開術 35 例であるが、碎石術 353 例中死亡せし者 6 名、其中 3 名は 75 歳以上の老人であつた。又 35 例の截石術中死亡 5 例である。故に百分率から云ふと、截開術 14% に對して碎石術 1.7% である。但し斯

く高位截開術に死亡率が多かつたけれども、之は碎石術の不可能であつた場合、即ち豫後の大抵不良であつた場合に之を試みたのであるから、此ことを考へに入れておかなければならない。

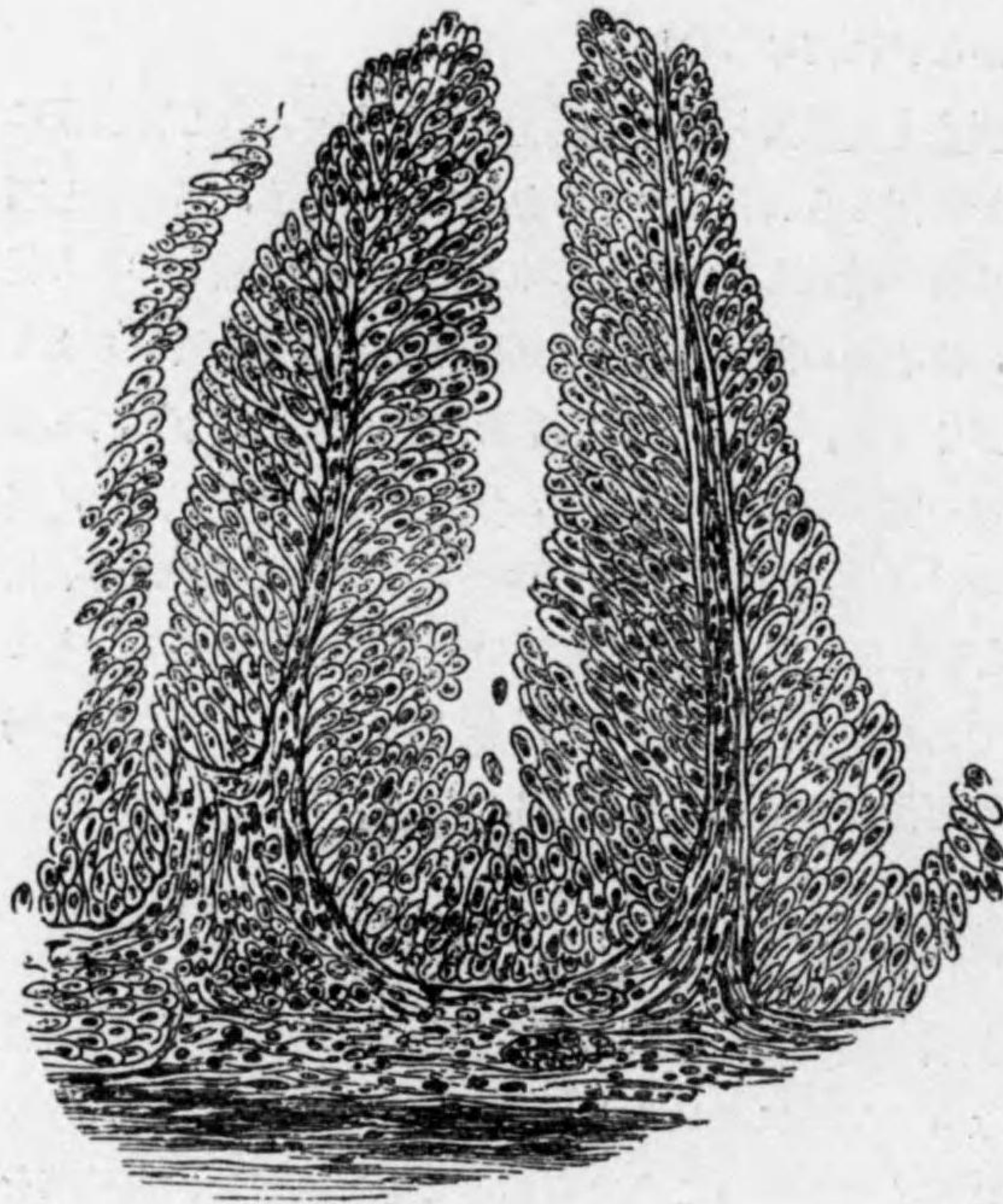
碎石術が高位截開術よりも再發が多いと難する者がある。蓋し碎石術にあつては石片の全部が排出せられたるや否やを知るに由なく、而も若し石片が残留すれば、直に再び増大して結石となるからである。然しながら從來の經驗に徴するに、碎石術の熟練家は膀胱截開術の愛護者に於けるよりも再發を見ることが多くない。殊に碎石術を膀胱鏡の監視の下に行へば確實に膀胱内の石片を一掃し得るのみならず、予が經驗を以てすれば、多くの熟練したる碎石術は高位截開術の如き大手術でない。故に予は碎石術がたとひ他日再び之を反復しなければならぬやうな虞れがあるとしても、他の状態が佳良であるから、危険渺なき手術と思ふのである。故に膀胱截開術は碎石術の不可能なる場合にのみ行ふべきである。

膀胱腫瘍 Tumoren der Blase.

原因・病理解剖 最新の検査法、就中膀胱鏡検査法の結果、膀胱腫瘍は従前人の思つてゐたよりも意外に多いことが判つた。是等の腫瘍を凡ての關係に適合するやうに善く分類することは容易のことではない。或は其を構成する解剖的基質に從つて上皮性 epitheliale 結締織性 bindegewebige 及び筋肉性 muskulöse の腫瘍に分つものもある。或は腫瘍が扁平 flach なるか、有莖 gestielt (茸腫) なるか、基底が廣き breit か、又は膀胱壁を浸潤 infiltrieren せるかによつて區別するものもある。就中最も自然に適つてゐるのは之を良性及び悪性腫瘍の二種に分つことであるけれども、此區別は後に述ぶるやうに爾かく簡單なものではない。

良性腫瘍中最も多いのは單純なる乳嘴狀新生物 即ち略して乳嘴腫 Papillom と稱するものである。其基底は廣いのや有莖のがあり、其數も多いもの又は單一なものがある。最も數見らるゝは共同の莖があつて、之より多くの分枝が樹枝狀に派出せるものである。此分枝は即ち絨毛 Zotten で、各、纖細なる結締織支柱を有し、其

第百五十三圖



絨毛状乳嘴腫

と謂ふ(第百五十四圖)。凡て種々なる名稱を知つてゐないと、或る腫瘍を見て其名稱を下さんとするに當り錯誤を來し易い。故に此腫瘍をウィルヒョウ氏 Virchow は乳嘴状纖維腫 Papilläres Fibrom と稱し、キュステル氏 Küster は絨毛状茸腫 Zottenpolyp と云ひ、又他の諸家は單に乳嘴腫 Papillom と呼んでゐることを忘れてはならない。

尙注意すべきは此絨毛状茸腫は概して良性であるけれども、時に之が基底廣くして必しも皆な茸腫の形をなしてゐないものもあり、又癌腫様のもので其表面に絨毛を生じてゐるものもある。更に又周知の如く腫瘍の表面は良性の名に背かないが、深部及び底部には悪性のものを包蔵してゐることがある。是を以て考ふれば腫瘍の良

先端に至るまで一
グフエスシユリン
條の血管蹄係が走
り、外表は數層の
上皮を以て被はれ
てゐる(第百五十
三圖)。是等の絨毛
は乾燥すれば萎靡
してゐるが、液中
では展開浮動する
もので、膀胱鏡を
以て善く其状を目
撃し得る。

結締織性支柱の
發育較、旺な者は
纖維性乳嘴腫 Pa-
pilloma fibrosum と
稱し、絨毛が多數
の絲状物をなせる
ものをトムブソン
氏 Thompson によ
り總房状乳嘴腫
Papilloma fimbria-

第百五十四圖



總房状乳嘴腫

否を鑑別することの甚だ難いことを知るであらう。只實地上では絨毛状若くは乳嘴状新生物を總て良性と看做して差支ない。

純粹の纖維腫 Fibrom は乳嘴腫に比すれば遙に稀で大抵有莖茸腫の状をなし、稀に混合腫瘍即ち纖維粘液腫 Fibromyxom 筋腫 Myom 及び腺腫 Adenom になる。其他肉腫 Sarcom 軟骨腫 Enchondrom 血管腫 Angiom 軟骨肉腫 Chondrosarcom 皮様腫 Dermoid がある。其中予の親しく實驗したものは餘り稀でない肉腫のみであつて、之は悪性である。

之に反して屢、見らるゝ爲めに至大の意義を有するものは膀胱癌 Blasenkrebs である。其發生は一様でない。或は膀胱腔に茂生・隆起する大腫瘍を形成し、或は單に膀胱壁を浸潤する扁

平の組織をなす。前者に於ては其基底が廣いものもあり、莖状なるものもある、表面も平滑なるもの、凹凸不平のもの、又は絨毛状乳嘴状を呈し(絨毛癌 Zottenkrebs)、爲に良性の乳嘴腫と誤り易い。此絨毛の構造は乳嘴腫に述べしものと全く同一であるが其基底が異つてゐる。即ち良性の絨毛腫は結締組織支柱が齊然粘膜炎下組織より起つてゐるのに、絨毛癌に在つては、其基底に小細胞浸潤及び深部に侵入する核分裂の多い上皮細胞の不定型的茂生を散見する。

扁平の癌腫には硬性癌 Skirrhos 胞巢癌 Carcinoma alveolare 及び黑色腫 Melanom 等があつて、膀胱壁に瀰漫性若くは限局性の硬結を生じ、大抵直腸より之を觸診することが出来る。癌腫も亦良性腫瘍の如く多發性なることがある。殊に有莖絨毛癌と浸潤性壁癌と混在することが多く、又有莖癌の手術後に浸潤性癌腫となつて再發したのものもある。極めて興味ある事は、予及び他諸家が良性腫瘍の悪性腫瘍に變移する事を確認したことである。固より此場合には最初の診断に誤りのないことを前提とする。

癌腫は非常に大きくなり得るもので、殊に膀胱内に膨出するものは驚くべき大きさに達し、爲に膀胱腔は著しく狭くなり、殆ど全部癌腫塊を以て充塞せられることがある。

腫瘍の良性なるか將た悪性なるかを肉眼的若くは膀胱鏡的所見によつて鑑別する事の困難なことは、即ち文献に於ける兩種腫瘍の比較數に著しき不同のある所以である。予が膀胱腫瘍 315 例除の經驗に徴するに、良性の乳嘴腫が最も多いけれども他の諸家中には悪性腫瘍が却て良性腫瘍を凌ぐとなす者もある。癌腫の大多數は 50 歳以上の老人に來り、良性腫瘍は之よりも若年者に多い。

膀胱腫瘍の發生原因に就ては吾人の知る所甚だ尠い。或は膀胱粘膜に及ぼす持続的刺戟を以て其原因に擬する者もあるが、カテーテル挿入又は其他の刺戟の避く可からざる慢性膀胱加答兒若くは膀胱結石に於て、腫瘍を發生しないものは無數であると同時に、又膀胱壁の刺戟の絶無なるものにも腫瘍の發生を見るのである。尤も膀胱加答兒の經過中、粘膜が増殖して絨毛に似たる腫瘍狀生成物を生ずることがないではないが、之は眞正の絨毛腫とは全く別物である。

化學的刺戟は殊に膀胱腫瘍の發生を促すに適せるやうである。其は即ち或種の色素である。夫のフクシン染料職工に腫瘍を生ずること意外に多きより考ふれば、或は是等の職工が日々取り扱ふ所のアニリン及トルイヂン色素が膀胱壁を刺戟して腫瘍を發生せしむるものであらうか。ビルハルチア寄生蟲も同じく刺戟性腫瘍を生ぜしめる。

膀胱の淋病若くは梅毒の如き性病が膀胱腫瘍の原因をなすと云ふ説があるけれども、其證據はないから、兩者の間の原因的關係は否定してよい。

之に反して寄生蟲が能く腫瘍を惹起すべきことは今や疑ふ餘地がない。夫の住血ヂストマ蟲には已に證明せられた。要するにビルハルチア性腫瘍及びアニリン職工に見る腫瘍を除けば、膀胱腫瘍の發生原因は全然五里霧中に在つて、之に關する知見も他器官の腫瘍に於けると何等異なつてゐないのである。

腫瘍の發生は男女孰れに多いかと云ふに、予の經驗よりすれば女子よりも男子に多い。此點に就ては先づ腫瘍は原發性なるか續發性なるかを區別するを要する。是は勿論只悪性腫瘍に就いてのことである。續發性腫瘍なるものは、身體爾餘の部に存在する母腫瘍の轉移なるものもあり、隣接部より連續的に傳播し來れるものもあつて、膀胱腫瘍が攝護腺癌腫の蔓延せるものであることが尠くない。又子宮若くは其附屬器の癌腫より膀胱内に進行したのものもある。予はギューテルボック氏 Güterbock に反し、續發性癌腫も女子より男子に多いのを見る。轉移は他器官よりも一般に稀有なもの

とせられてゐる。

腫瘍の位置は主として膀胱三角部・膀胱底及び輸尿管口の附近である。是は就中悪性腫瘍に於て然るもので、乳嘴腫は之に反して膀胱の上壁及び側壁に生ずるものが罕でない。腫瘍の大きさは區々であつて豌豆大より鶏卵大に至る。最後に尙ほ注意すべきは、膀胱の腫瘍は悪性なるものでも永く限局して轉移を生ずることが比較的遅い點である。

症候・豫後・經過 悪性及び良性腫瘍は概して初期には症状に大差がない。而して膀胱腫瘍の共通症状は血尿・疼痛・排尿障礙及び腫瘍片の排泄である。但し是等症状は次に述ぶるが如く必しも悉く併在するものではなく又併在して居ることもある。故に症例によつては單に血尿のみのもの、疼痛が主なもの、又腫瘍片の排泄のみを唯一の症状とするものがある。

右の症候中、最も重大なる意義を有して大抵先づ第一に本病に疑を懷かしむるものは血尿 Hämaturie である。此血尿が數年間に涉りて本病唯一の徵候であることが屢ある。そして之に定型的特点がある。即ち出血は數、劇甚で持續が永く、且つ劇動の如き害因の前驅なくして起る。又治療に對して頗る頑強で、後に再び初めと同じやうに何等の動機なくして自然に消失し、次で永く間、數年間現れない。或は又消失後數日を出でずして再び現出する。出血は數、全然無痛で、尿意促迫をも伴はない。但し出血が頗る劇しければ、凝血が膀胱を充たして緊張させるから速に尿意促迫を起す又出血が少なく、數滴の血液を排尿終末時に壓出すれば終末出血の狀を呈する。是は殊に腫瘍が膀胱頸に近く占居し、其の二三の絨毛が排尿の際に括約筋の間に挟まれる場合に起るのである。

血尿は腫瘍の破潰のみを以ては説明し難い。蓋し潰瘍ある場合には大抵持續的の出血を來すけれども、必ず其間に時々數日間尿に血液を混へない間歇があるからである。良性の絨毛腫に起る出血は主として血管縮を被へる上皮層の壞死に因るもので、血管露出すれば、劇しき膀胱收縮に由りて必ず破綻する。其他數、腫瘍の周圍に於ける血行障礙も亦出血の原因となる。是は血管に鬱血を來せる爲め膀胱收縮の際に破綻するのである。

腫瘍の性状は出血の強弱に依りては推定することが出来ない。故に出血が甚しいから悪性で、軽いから良性であるとは云はれない。吾人は單純の絨毛狀茸腫であつて大出血を來し、癌腫に於て出血の極めて微々たるものを見た。只經驗上、出血が持続し、そして其間に時々僅か數日間血尿を見ない事のあるものは大抵悪性である。又曩に出血が極めて永く休止することがあることを述べたが、予の曾て診たる一婦人の如きは7年間全く出血がなかつた。

疼痛は全然必發の症候ではない。之を全く認めないこともあり、又良性腫瘍には腫瘍が膀胱頸の邊に占居してゐるのでなければ、大抵疼痛を缺如する。膀胱頸に近く在れば排尿障礙の外、疼痛を伴ひ、概ね排尿の終りに發するのを常とする。悪性腫瘍でも往々久しきに涉りて此の疼痛のないこともあるが、亦膀胱痛若くは時に股部・肛門及び會陰に放散する所の疼痛を發する事もある。斯る疼痛は一般に腫瘍若くは其轉移が當該の神經を壓迫する結果と看做される傾向がある。

然し腫瘍に於ける膀胱痛が併發せる膀胱炎に由來することの尠くないのは、吾人の數、確證し得たる事實である。斯る場合に正確なる膀胱炎の治療を施し、普通の内科的及び局所的療法を以て病勢を緩解せしむれば、疼痛は減退するのみならず、全然消失することも決して稀でない。

排尿障礙も亦之と同じく、最も多くの場合に於て併在せる膀胱炎の所爲である。故に只加答兒を除き若くは之を輕快せしむるのみにて、其障礙が消失し又は減少する。但し若し腫瘍が括約筋の傍らに生じ、爲に器械的に排尿を妨ぐる場合は例外である。

尿中に腫瘍片の混在することは、陽性の場合には診斷上極めて價值ある一徵候であるけれども、多くの場合に於ては缺如してゐる。只間、其が排尿と共に自然に排泄されたり、膀胱洗滌の際に出づることがあつて、殊に末端の脱落し易い絨毛腫に之を見るのである。往時は腫瘍の疑ひのある場合にカテーテルを用ひて故意に腫瘍の一片を膀胱壁より剝離したものであるが現今では他に危險尠なき良い診斷法が有るから、此法を用ひる者はない。

其検査法と云ふのは觸診及び就中膀胱鏡検査法である。然し觸診は陽性なる場合に限り價值あるのみであつて、膀胱壁に浸潤せる腫瘍は之を直腸より又女子では陰より觸知し得るけれども、たとひ觸診の結果が陰性であつたとて、直に腫瘍がないと主張することは出来ない。何となれば腫瘍が極めて小なるか若くは粘膜に淺在して、觸知し難い時があるからである。

是に於て膀胱鏡検査法の方が愈、確實にして信憑すべき所見を與へるのであつて、膀胱に腫瘍があれば大抵之によつて一目瞭然である(第42頁、第43頁の膀胱鏡圖參照)。熟練家には膀胱壁及び同腔を充分に視られるやうに、膀胱を清滌することは六ヶ敷くない。只甚だ稀に極めて劇しき出血ある場合に失敗することがある。出血劇甚なれば、たとひ灌注膀胱鏡を用ひて検査しても何も見えない。斯る場合には出血の熄むか若くは輕減するまで待つ他はない。自験によれば斯く時期を延ばしても失血死を來すやうな危険は少ないもので、予は膀胱腫瘍より失血して殞れた者を見たことは罕であつた。

膀胱鏡を以て膀胱を窺ひ得る場合には、之に依つて同時に腫瘍の大小・位置及び腫瘍の有莖なるか、基底廣きか、絨毛狀を呈せるか、多發性なるか等の形態を審にし得る。要するに膀胱腫瘍の診斷に於て膀胱鏡検査法の功果は實に偉大なるものである。

腫瘍の良性悪性を鑑別するに、出血の状態の如何が餘り價值のないことは既に述べた通りである。數、患者の全身状態より之を窺ひ得ることがあるが、憾らくは必ずしも當てにならぬ。凡そ良性腫瘍は患者の榮養を害ふことは稀で、患者自ら血尿を目撃しなければ、大抵己れの病あるを全く氣付かない。之に反して進行性の悪性腫瘍にあつては、普通全身症状を障礙し、榮養不良を來す。そして一時は飽養法に依つて若干體量を増さしめ得ても、多くは之が永續しない。然るに之と異なる場合があつて、予は曾て疑なき癌腫患者にして發病後8箇年後に至つても極めて佳良の全身状態を有せし者を見た事を特舉しなくてはならぬ。故に全身状態及び榮養の佳良なことよりして腫瘍を良性と推定することは出来ぬ。

又自然に排泄せる若くは膀胱内操作に依りて獲たる腫瘍片を検査しても必しも所期の目的を達するものではない。悪性の所見が陽性なときに限り確證を與ふるけれども、之が陰性であつて毫も悪性の點を認めないか、又は其腫瘍片が確に良性なのを見ても、決して悪性に對する反證とはならぬ蓋し検査に供せし腫瘍片は腫瘍の周邊の一部であつて、其基底に悪性の核の存在する事があるからである。

觸診も同様で、直腸より膀胱を觸診して明確に限局性の浸潤を發見した時のみ其腫瘍を悪性となし得るけれども、斯る浸潤を觸知しなくとも悪性の場合がある。之に比すれば膀胱鏡検査の方が鑑別上較、確實である。

凡て腫瘍の表面が平滑で膀胱粘膜と同一の觀を呈してゐるものは殆んど皆な癌腫若くは肉腫である、そして若し其境界に水疱状浮腫が在れば最早疑ふ餘地はない。之は即ち血行障碍のある事を示し、隨て間接に新生物の膀胱壁内に浸潤せる事を示すのである。加ふるに良性にして其表面滑澤なる膀胱の纖維腫や筋腫の如きは太だ稀で、且つ此等は屢、有莖である。

若し夫れ絨毛腫に至つては良惡の診定が較、困難を感ずる。病理解剖學上、絨毛腫には良性なるものと悪性なるものとあるし、浸潤性癌腫にして基底が平滑で表面に絨毛を有するものがある。只臨牀上の經驗よりすれば多數の絨毛腫は良性である。

併發症・経過 日常膀胱腫瘍に見る所の併發症は膀胱炎である。之は或は自發し、或はカテーテル挿入に由りて起る。そして自發せる膀胱炎は腫瘍の良性なると悪性なるとによりて異なる。即ち悪性腫瘍に膀胱炎の缺如することは普通稀であるが、良性腫瘍は極めて長き歳月を経て始めて膀胱炎を發生することがある。此膀胱炎は普通の膀胱炎と同じく細菌の傳染に由るものである。

凝血が永く膀胱底に在つて分解する爲めに膀胱炎を招致することがあるけれども、之れ無くとも腫瘍を生せる膀胱には鬱血が起るから、細菌の附着に好要約を與へる。又カテーテル挿入を度々行ふときは、其目的が治療診斷孰れに在るを問はず、如何に嚴密に注意を加へても往々尿の滲濁を來

すものである。

此膀胱炎は他種の膀胱炎と其性状に於て大差なく、唯屢、出血を伴ひ且つ比較的治療の效を奏し難きを異とするのみである。而して良性腫瘍の場合に於ては尿を澄明ならしめ得ることが比較的尠くないのに反し、悪性腫瘍では大抵徒勞に歸し、病苦を軽減し尿意促迫及び疼痛を緩解せしむることは出來ても、尿を全く澄明にし得ることは稀である。

加ふるに悪性腫瘍には數、潰瘍があつて、其破潰物質が傳染を支持し、若くは更に傳染を増長せしむる源となるのである。

腫瘍の位置の如何に由りて輸尿管を閉塞するか、若くは否らざるまでも輸尿管よりの尿の射出を妨げるときは、同側の腎臓に停滯を來す。此際傳染が腎臓に波及しない間は腎臓水腫 Hydronephrose を生じ、尿の停滯と共に傳染が上昇すれば上行性の腎盂腎臟炎 Pyelonephritis 若くは腎膿腫 Pyonephrose を併發する。

以上の合併症の存否如何は本病の経過を左右する。良性腫瘍に於ては膀胱内にあること數年或は數十年の久しきに涉つても、患者何等の苦痛を覺えない。只訴ふる所のものは偶、現る血尿のみである。故に患者は一見病者のやうではなく、亦自らも病者であることを感じない。

腫瘍が増大し、爲に膀胱腔が著しく狹隘となるときは一種の自然的良能が現れ來り、若干の絨毛が脱落して自ら排泄せられる。否らざる場合には腫瘍の増大のみによりて苦痛を感ずる様になる。其結果膀胱の容量は段々減小し、尿意促迫が多くなり、膀胱收縮が劇しくなる結果、出血が頻數となる。

悪性腫瘍の経過は之と異なり、良性腫瘍には數年の間持續して出血を見ないことがあるが、悪性腫瘍では出血迥に多く、且つ出血其者は輕少でも其間の間歇が短い。斯くして一には持續的失血の爲め、二には頑固なる尿意促迫の爲めに甚しき障碍を被り、延いて夜間の安眠を妨げられ、又三には腫瘍芽の轉移をも生じて、全身衰脱と惡液質とを招致する。そして既述の如き腎臟合併症が起つて死期を早むるでなければ、患者は此衰弱と惡液質との下に殞るゝを常とする。

療法 膀胱腫瘍に対する治療の途に二ある。即ち一は只患者の苦痛を緩解すべき姑息的手段で、他は腫瘍を除去せんとする根治療法である。

對症療法 は腫瘍の良性なると悪性なるとを問はず同一であつて、尿意促進・疼痛及び出血に對して攻撃しなければならぬ。之には麻酔薬(ヘロイン・チオニン・コデイン・モルヒネ・阿片・莨菪)の内服、若くはアンチピリン 1.0—2.0 又はピラミドン 0.3—0.5 或は單阿片丁幾 Tinct. Thebaica 10—20 滴の灌腸及び膀胱の局所的灌漑法がある。

要するに尿意促進及び疼痛等の膀胱炎性症狀に對する治療は、膀胱炎の章下に述べたるものと同一である。

頗る困難なものは往々止血法である。抑、腫瘍には致命的大出血を來すことは殆どないが、短期の劇しい出血でも軽度の出血でも、瀰久する出血は身體を衰弱せしめ、延いて生命を危うすることがある。故に斯る場合には常に先づ止血の途を講ずる必要がある。之には内用止血薬は殆ど無効であつて、予は夫の丹寧・醋酸鉛・一半過格魯兒鐵液・スチプトチン・スチプトールの如き收斂薬に左程の效力を殆ど認めたる事はない。亦エルゴチン及び副腎越幾斯も用ゐるに足らない。ゲラチンの皮下注射も疼痛があつて效力も不確實である。

故に出血ある患者には安静を守らしむるは無論であるが、出血が止まなければ、宜しく膀胱に局所療法を試みるがよい。之に對しての良劑は濃厚なる硝酸銀液である。先づ尿を排泄せしめたる後、1000倍以上精々500倍までの硝酸銀液約100 滴を膀胱内に注入する。此際膀胱壁を無理に擴げないやうに多量の液を用ゐてはならぬ。此法は間歇的に行ふもので、大凡隔日に反復してよい。斯くせば腫瘍の出血部が痂皮を被りて止血の目的を達し得られる事が罕でない。有名なメチレン青注入法 Methyleneblaucinspritzung は効果右に劣ると云ひ得る。予は之に止血・鎮痛の效力を認めたことはない。副腎越幾斯が局所的に止血の效ありや否やは尙ほ今後の研究に待たなければならぬ。自験によれば良效はない。ゲラチン(メルク會社製2%殺菌液)の膀胱内注入法は猥りに用ゐられない。

右の局所療法を行つても止血しないときには、膀胱の收縮を抑制して膀胱を全然安静ならしめん爲め、留置カテーテルを用ゐるがよい。斯くせば大抵(良性腫瘍に在りては毎常と言ふてもよい)出血を鎮靜し、且つ刺戟症狀を一掃することが出来る。隨て悪性腫瘍を有する患者でも満足すべき状態を呈する。單純なる絨毛狀茸腫患者は殆ど何等の病苦を覺えなくて、只出血あるより始めて其身に疾病あるを知る者が寡くないのである。

根治療法 之は腫瘍を除去せんとする方法である。此際先づ述べおく事は、良性腫瘍に自然治癒なるものがある事である。然し其實例のあつた事は疑ひを容れないが、之は固より例外であつて、予は未だ曾て之を實驗したことはないから、自然治癒の問題は實地上には考慮の價値はない。

そこで強ひて云ふならば、如何なる場合でも膀胱より腫瘍を除去すべきやの問題である。之は膀胱乳嘴腫にして數十年間存続して何等の障碍を與へなかつた實例を顧みれば、決して無稽の問題ではないやうに見える。ギヨン氏 Guyon は腫瘍が29年間増大しなかつたものを報告し、アルバラン氏 Albarran は12年、14年、30年間、ローベルト氏 Robert 及ワイル氏 Weir は37年間腫瘍を有せし者を見、予も亦20年間のもの數例、28年間のもの一例を、スツットガルトのスタイン氏 Stein は實に42年の久しに涉つて存続せし1例を實驗した。

然しながら膀胱腫瘍は必ず除去しなければならぬ。其理由は、(一)出血頻發して屢、高度に達し、其結果終に慢性貧血及び之に伴ふ種々なる有害の結果を來たすこと、(二)膀胱の傳染を來さないことが罕で、延いて不測の結果を招くこと、(三)膀胱腔狹隘となり、爲に尿意促進持續して患者を悩ますべきこと、就中腫瘍が悪性に變化する危険なしとし難きことである。

凡て良性腫瘍と悪性腫瘍とは、其治療の法を劃然區別しなくてはならない。

良性腫瘍 (腫瘍は既述の如く膀胱鏡的所見又は排出せられたる腫瘍片に依るも、往々眞に良性なりと斷定し難い事がある) は他の事情の許す限り斷然之を除去すべきものである。

内科的薬物的療法及び局所的膀胱洗滌法にては全然腫瘍を除去し得ない。レゾルチン洗滌法に依りて其目的を達せんとしたが失敗に歸した。レゾルチンには腫瘍を萎縮せしむるが、之に要すべき濃厚液は劇甚なる疼痛と持続的尿意促進とを挑發するから應用し難く、而も稀薄なる溶液(2-3%)にては全く效はない。プレトリウス氏 *Practorius* はコラルゴール *Collargol* を注入して絨毛茸腫を消失せしめたと云ふが、予の實驗は陰性に終つて之を證し得なかつた。

是故に腫瘍を治せしめるには、手術用膀胱鏡を以て膀胱内手術を行ふか否らずんば先づ高位截開術を施す二途があるのみである。

膀胱内手術法 *intravesicale Methode* は種々なる批難を受け、危険・無用のものと思はれてゐて、外科醫のみならず泌尿器科専門家でも高位截開術の賛成者は、膀胱内手術には生命を危うする大出血を來す虞れがあり、又技術が容易でないから數回反復するの止むなき場合があつて、隨て動もすれば患者をして神経質となし、衰弱に陥らしめることがあるし、又悪性腫瘍を良性腫瘍と誤つて治療し、爲に遂に根治的手術に對する適當の時期を逸する事があると考へてゐる。

然しながら第一に出血を起すことは例外の場合であつて、普通腫瘍を絞斷し若くは焼灼するときに僅かの出血はあるが、之は意とするに足らない。予は數百回の膀胱鏡手術の中、大出血を來したことは僅に4回で、其中2回は腫瘍の除去の直後に起り、他の2回は術後燒痂の脱落した爲に1日間起つた。斯る出血は決して危険なるものではない。必要に應じて直に高位切開術を施して完全に止血し得る。

第二に技術上の困難も亦現今器械の改善によつて全く隔世の觀があるやうになつた。嶄新の器械は其厚徑が普通の金屬カテーテルの如く小さいから、挿入に際して患者に與ふる苦痛も殆どカテーテルと同じである。固より往々打ち勝てない技術的困難に遭遇する事もある。例へば膀胱の下壁又は後壁に生ぜし腫瘍は捕へ易いが、膀胱の上壁又は前壁に於けるものを捕へる事は困難で、括約筋の附近にあるものは一層困難である。

膀胱内手術の方法はビール氏 (*Beer-Newyork*) の高周波電流を以てする電氣凝固法 *Thermocoagulation* が最も宜い。吾輩は之が出来る場合には常に用ゐる。腫瘍が著しく大きいときは、其大部分を縮にて絞斷したる後ち此凝固法 *Koagulation* を用ゐる。莖即ち腫瘍の附着部は必ず之にて焼灼しなければならぬ。凝固法は深部にも作用して最も良く再發を防ぎ、又止血作用もあつて、出血部に電極を直接觸れなくとも止血する。

フランク氏 *Frank* 及ヨセフ氏 *Joseph* 氏の腐蝕液(三鹽化醋酸)を輸尿管カテーテルを介して腫瘍上に働かせて之を除去する法は、利あるよりも寧ろ危険有害で用ゐられない。

放射療法も所期の効果はなく、ラヂウムもレントゲンも是迄腫瘍を絶滅せしむるわけには行かなかつた。

著しく大きな腫瘍で基底の廣いものを膀胱内にて手術することは既に技術上の點より不可能であるから、斯様な場合には高位截開術を行ふが最も好い。

若し夫れ絨毛腫であつて外觀のみ良性で、悪性の核を包藏してゐたり初め良性であつた乳嘴腫が後に悪性に變化したりすると云ふ第三の批難に至つては蓋し最も難問である。之は今や疑なき事實であつて、コルレイ *Colley* ミルナー *Milner* キュステル *Küster* アルバラン *Albarran* クラドー *Clado* ウェンデル *Wendel* フリッシュ *Frisch* ツッケルカンドル *Zuckerkindl* の諸氏の立證した所である。故に其實悪性であつた腫瘍を良性の腫瘍と誤診して膀胱内手術を行つた場合があり得る。予も亦其一人である。

然し經驗家は能く膀胱内手術にて到達し得らるゝ範圍を速に知るから之を行つても無法に涉らないので、一時的刺戟を挑發する外に何等の後害を残すものでない。即ち悪性腫瘍は其基底の中に浸潤し壁に深く廣がつてゐる故に、之を膀胱内にて除去する事は到底出来ないし、たとひ之を豫め診定し得なかつたとしても、手術操作中直に之に氣付くであらう。

斯様に膀胱内手術に對する批難が當を得たものでないことを知つたならば、更に進んで高位截開術の不利で、膀胱内手術の有利な理由を述べなく

てはならぬ。

高位截開術が膀胱内手術に比して危険を伴ふ事が多いと云ふ論は暫く茲に問いたくない。予は後法に依りて治療した患者中に未だ一人の死亡者を見ない。孰れにもせよ膀胱内手術に對する最も重大なる評價の標準は再發問題である。抑、膀胱乳嘴腫（良性膀胱腫瘍の過半を占む）が極めて再發し易いことは既に周知のことであつて、此再發は高位截開術と膀胱内除去法とを問はず等しく手術後に現はれるのである。然し膀胱内手術後に生ずる再發は原腫瘍と同じ状態であるのに反し、高位截開術後に於ては屢、膀胱の健康部若くは一見健康の觀ある部分より乳嘴腫が宛然菌の如く發生するのみならず、此迅速なる再發と芽生とが特に多く同手術後に續發する。膀胱内手術の場合、若くは全く治療を加へなかつた場合は全く之と異り、膀胱内手術後にも乳嘴腫が多發することは稀でなく、又舊腫瘍と同一の箇處に生じたり、従前侵されなかつた部位にも多發性に發生するけれども、原腫瘍を除きたる後ち、高位截開術を施したる患者に於けるが如く、爾かく迅速に膀胱内に腫瘍が廣く簇生するやうなことは、予の未だ嘗て見ない所である。故に予は高位截開術は一面には腫瘍の蔓延を助長すると共に、他面には截痕に接種腫瘍の發生を促すものであると信する。

斯の如く高位截開術後に於ける再發腫瘍の發芽状態と膀胱内手術後に於ける其れとを比較して見たならば、前者に不利のあることを知るであらう勿論膀胱内手術にも術後、再發若くは新生を來すことがあるけれども、其場合には毎に孤立性腫瘍であるから再び之を攻撃し易い。更に又此種の再發腫瘍は除去し易く、殊に之を早く發見する程除き易いのであるから、高位截開術後の夫れとは日を同うして語るべきでない。是を以て自説として良性腫瘍は出來得る限り膀胱内療法を以て除去すべく、高位截開術は只此法の實行不可能なる場合のみに備ふべきものであると主張する。

若し夫れ悪性腫瘍の手術的療法に至つては高位截開術のみを用ゐる。之を行ふには腫瘍を健康なる膀胱壁の一部と共に剔除すべく、又往々膀胱の大部分を截除するのみならず、時には膀胱全部を除去することがある。

然し予の手術と他の諸家の手術したものに見た所とを以てすると、此の手術に對しては決して多きを期待することが出來ない。若し腫瘍が膀胱底に位すれば（悪性腫瘍は概ね皆な然り）、手術は極めて困難で且つ大手術となる。加ふるに輸尿管の末端を切除して其斷端を縫着しなければならないやうな場合には益、面倒になる。又たとひ是等の點を除外しても、悪性腫瘍を剔除することは由來決して快心の事ではない。之を行ふには必ず健康部よりしなくてはならないけれども、斯ることは人力の及ばないものである蓋し癌浸潤の範圍が何處まで達してゐるかは審にし得られないから、數、健康部より截除したと思つたものに癌腫の一部を遺すやうな事がある。又淋巴流を介して既に他の器官に轉移を生じたるや否やに就ても豫め之を窺ふことは出來ない。

是故に數、廣大なる膀胱壁の切除を要するのみならず、大多數の場合に於て膀胱全摘出術 totale Cystektomie を行ふの止む無きに至るのである。殊に初期には大抵病苦なく、隨て患者も多く根治的手術を望まないが、苦痛漸く増劇し來る頃には病機は概ね進行してゐるから、全摘出術の外、他に効果を期待すべきものがない事になる。要するに少なくとも今日までは、此慘憺たる疾病に對して他に求むべき合理的療法はない。唯、今後技術の進歩と經驗とを以て其效果の好くなる事を望むのみである。

以上の所説は許多の病例に施せる實地上の經驗にも良く符合する。即ち被術者が手術に瘵れ、若くは手術の結果其後に至りて死亡したる者が寡くないので、其死亡率は中々大きい。又被術者及び手術に堪へたる者の中には膀胱に再發を來したり、又は他處に發生したる癌腫症の爲に死亡したるものが頗る多い。この理由よりして予は悪性腫瘍患者に對して手術を行ふを非とするものである。一般に斯る患者は手術を以てするよりも之を施さざる方が寧ろ容態が佳良で生命を保つことが永い。

一定の補助的手術は右と異り、若し制止し難き出血が起つたり、膀胱腔が狭ま過ぎたり、尿意促迫非常に劇しく且つ疼痛を伴ふやうな時は、無論手術を以て之に臨まなくてはならぬ。即ち或は膀胱瘻を作り、之にても瘻

状が軽減しなければ貯溜槽としての膀胱を除外する方法を行ふがよい。即ちロヴシング氏 *Rovsing* に従つて腰部輸尿管瘻設形術 *lumbale Ureterostomie* を行ひ、若くは更に良法としてワトソン氏 *Watson* に據り、両側腎臓瘻設形術 *Nephrostomie* に兼ねるに、輸尿管の結紮を以てするのである。斯くすれば膀胱自己には毫も抵觸しないから手術の危険が少ない。腸の最下部を取り剝離して之に輸尿管を縫合したる後、膀胱切出術を行ふ法は控へた方がよい。シュミーデン氏 *Schmieden* 及びシェーレ氏 *Scheele* は最近此法にて好成績を得たと報告してゐる。

膀胱外傷 Traumen der Harnblase.

膀胱の外傷は稀有なるものである。凡て膀胱と共に其外被の損傷を受けたるものを膀胱創傷 *Wunde der Blase* (刺創及び銃創) と謂ひ、膀胱に挫傷を生ずるも被覆層、就中皮膚に損傷なきときは之を膀胱破裂 *Blasenruptur* と總稱する。茲には他の器官の手術に際して偶然生じたるもの若くは膀胱手術後に遺つた膀胱壁の穿孔は述べない。

膀胱創傷 Die Verwundungen der Harnblase.

症候 膀胱の刺創・打創若くは銃創は實地上、腹膜の損傷あるや否やによつて區別しなければならぬ。膀胱が現に外傷を被り、且つ解體の際に歴然其形跡を認めたるに拘らず、症状が頗る輕微であつて之を診定し得なかつた場合がある。是は就中腹膜に損傷のなかつたもので、斯る場合には其症状として只輕微の疼痛と間斷なき尿意催促とを見るに過ぎない。そして患者は排尿を試みても出來ない、怒責すれば漸く數滴の尿又は血尿を漏すのみで、カテーテルを挿入しても、永く放尿しないのに拘らず、極めて微量の尿を排除し得るのみである。

之に反して腹膜共に損傷せる場合には全身症状が顯著となり、患者は虚脱 *Kollaps* の状態を呈し、顔色蒼白、形容枯槁し、恐怖・衰脱の相貌を現はし脈搏は細小且つ頻數で數、絲の如く、感覺も色々に障碍せられ、發汗淋漓

體温は普通以下に降る。

斯る患者には速に外科的治療を施さなければ死を免れない。加之腸の如き生命に主要なる他の器管の損傷を被りたる時は、豫後が愈、不良となる外傷の原因たりし異物の如きはたとひ膀胱内に残留してゐても左程懼るゝには足りない。是は銃丸等に數、あることである。之に反して衣類の布片や、汚き皮膚のやうな微菌を有する物質は、數、裂斷して銃創より膀胱内に竄入することが多い。斯る場合には創傷其物は死因でなくとも、敗血性傳染が先づ膀胱より起つて腹膜に波及したり、當初より血行に侵入する危険がある。

此種の創傷に併發する他の極めて險惡な症状は尿浸潤 *Harninfiltration* である。之が只外被に蔓延して蜂窠織炎の状を呈するのみであれば未だ重大の意義はないが、一たび腹膜に向て進行すると、豫後は極めて不良となる。

診断 以上のことから診断の難易が一定しないことは明であらう。尖銳な器械を以て極めて輕微な損傷を膀胱に加へた時は、外部の傷創は甚だ小さいから確診を下すことが往々不可能である。又膀胱の挫傷に兼て他處の創傷が甚しい時も診断同しく困難である。然しながら此場合に數、能く起死回生の目的を達せしむるは、獨り迅速なる外科的治療あるのみであるから、爾他のものと異り、迅速なる診断が極めて肝要である。故に膀胱創傷の疑ひあれば、必ず之れあるものとして處置するを規定とする。

膀胱破裂 Die Rupturen der Harnblase.

原因 腹膜損傷の有無如何は、膀胱の皮下挫傷にも至大の意義がある之は殆ど毎に概ね打撲・衝突・墜落・車轢等の暴力に由るもので、膀胱が空虚であれば決して皮下破裂を來す事はないが、急劇の暴力は膀胱が充盈してゐるほど膀胱破裂を招き易い。ジャーネー氏洗滌法の際、膀胱が高壓の下に過度に充盈せられて破裂を來す事は極めて稀で、又カテーテル若くは碎石器に由る穿孔も原因の一に數ふべきであるが、之は至つて罕である。

症候 當初には症状が往々太だ輕微で、患者は他に負傷を受け、之に心

を奪はれて膀胱の損傷を全然感知しないことがある。排尿のみは必ず著しく困難となるか、若くは全然不可能となる。又劇しき尿意促進が起り、怒責しても尿が全く排出せざるか、或は極めて微量の血尿を洩らすのみである。其際カテーテルを挿入しても亦同じく血液に染みたる少量の尿、若くは純粹の血液が漏出するに過ぎない。然し膀胱の創縁が軽く膠着せる場合には、カテーテルに依りて頗る多量の尿が排出する。然るときは誤て膀胱に裂傷が無いとすることがある。此の誤診は極めて危険なことで、淺表の膠着は大抵離れるので、若し其際治療が遅れるやうなことがあると忽ち尿浸潤が起つて急速に蔓延し、膀胱周囲組織は腐敗せる尿を以て盈され、遂に蜂窠織炎性病機は全骨盤細胞組織を侵し、進んで直腸・腹膜より腹壁・辜丸・會陰・上腿又は臀部に波及し、患部は悉く膨脹若くは變色する。此際でも幸に治療の機を逸しなれば尙ほ危険を免れることが出来るが、若し遅れたときは大抵全身傳染を來して、惡寒・戰慄を發し、衰脱は益々甚しくなつて速に死の轉歸をとるものである。

最初より腹膜に損傷ある場合には、必ず極めて重症の震盪症狀 Shock-erscheinung が即刻現れ、顔貌憔悴・恐怖不安の狀を呈し、脈搏急調・冷汗淋漓・全身衰脱を來す。加ふるに敗血性腹膜炎の症狀を伴ひ、腹部膨滿して壓痛甚しく、脈搏細小糸の如くなり、吃逆・嘔吐の起るに及んでは疾病の重篤なること疑ふの餘地はない。

療法 膀胱の創傷と皮下破裂とを問はず、其治療は外科的でなければならぬ。決して患者の狀態の比較的佳良なのに欺かれないうにし、又留置カテーテルの挿入のみを以て安してゐてはならない。徒に時を過す中には遂に救ひ難き尿浸潤が起り、不治の敗血性腹膜炎を將來する。

若し膀胱創傷であつて^{エキストラペリトネアル}腹膜外裂傷若くは其の種の創傷と診断し得る理由が明であれば、高位截開術を行ふだけでよい。即ち膀胱を開き、先づ適良なる排膿法の下に之を開放し、裂傷部より全く傳染の起る危険のないやうになつてから之を縫合する。そして裂創の位置によりては其部より排膿管を入れてもよい。又直に縫合し得る場合もある。

^{イントラペリトネアル}腹膜内裂傷若くは其種の創傷では一般外科の規定に従ひ、能ふ限り周到なる開腹術を施し腹膜を清潔にしなくてはならぬ。然る後ち破綻したる腹膜や膀胱創傷を縫合し、膀胱内には留置カテーテルを挿入する。

凡て膀胱の損傷若くは破裂を生したる患者は、腹膜内創傷よりも腹膜外創傷に於て救助の見込みが多い。然し迅速に治療の途を盡すならば、兩者共に起死回生の目的を達し得る。

膀胱寄生蟲 Die Parasiten der Harnblase.

膀胱の寄生蟲は歐洲に於ては稀であるが、熱帶諸國との交通頻繁を加ふると共に其の病例は段々増加して來た。人膀胱に發見せられたる寄生蟲には次の3種がある。

- 1, 胞蟲 Echinococcus.
- 2, 人血 フィラリヤ Filaria sanguinis.
- 3, 住血ダストマ Distoma haematobium.

胞蟲 Echinococcus 同蟲が膀胱に原發したのを見たのは僅に二三例に過ぎない(アインスワース氏 *Einsworth* エルドリッジ氏 *Eldridge*)。大抵は腎臓より輸尿管を経て膀胱に達し、若くは隣接部(骨盤細胞組織)に於ける胞蟲嚢が膀胱内に破開したものである。

本症は尿中に固有な囊胞若くは小鈎を排泄する場合の外は、膀胱鏡によりて確診を下し得るのみである。ポスネル氏 *Posner* は1例に於て輸尿管口が殆ど指太に哆開し、膀胱底に囊胞の破片と共に、完全な^{ヒダチーデン}囊胞のあつたのを見たこと云ふ。其他本症は膀胱炎症狀の下に經過する。

療法としては原發竈を截開して破壊する。

人血 フィラリヤ Filaria sanguinis 此寄生蟲は紐蟲類 Nematode に屬し熱帶地方(埃土、伯刺西爾)にのみ存在するものであるが、間、同地方の患者から歐洲に傳播せられる。此寄生蟲は鏡下に於ては圓柱狀蛇狀を呈し、菲薄な膜を被るか、或は橢圓形の包囊内に纏絡してゐる。尿中には橢圓形の卵子を發見する。

同蟲は腎臓内に侵入しては其處に牛乳様の尿、即ち乳糜尿 Chylurie を生ぜしめる。若し之に血液が混ざると乳糜血尿 Haematochylurie と云ふ。同蟲が膀胱に入れば炎症を惹起し、疼痛・尿意促迫・出血及び尿閉をも起す。そして患者若し同寄生蟲の居らない氣候の土地に來れば、泌尿器に存在せる同蟲は必ず排泄せられて自然に治癒する。

住血チストマ Distoma haematobium は一八五一年ビルハルツ氏 Bilharz の發見に係るものであるから、一に**住血ビルハルチャ病** Bilharzia haematobia と云ふ。同蟲は吸蟲類 Trematode に屬し、埃土及び亞弗利加沿海地方（ナタール・カブランド）の住民が非常に之に侵される。其の後ちソンシノ氏 Sonsino ゲーベル氏 Goebel フィステル Pfister の三氏が更に研究精査せし所に據ると、水中に棲息せる幼蟲は皮膚・尿道殊に消化器を経て門脈に入り、膀胱静脈を介して膀胱内に侵入し、其處に夥多の同蟲並に卵子を認めると謂ふ。

卵子は粘膜中に在つて、之から淋巴隙を経て進行する。膀胱はビルハルチャ傳染の最も多い部位で、埃土に膀胱結石の多いのは即ち之が爲めである（フィステル氏 Pfister）。病理解剖上には粘膜變化の外、浸潤・膿瘍がある又腫瘍を形成することも稀でない。潰瘍は極めて尠い（膀胱結石及び膀胱腫瘍の條下を見よ）。

チストマ蟲は圓壩状を呈し、末端圓錐形をなし、長さ約1糎である。其卵子は橢圓形で、長さ半糎、一端に一つの棘を具へてゐる。同蟲の爲めに頻數なる血尿・尿意促迫及び疼痛を起すけれども、其數が少なければ、間、出血を見ないか若くは檢鏡上單に赤血球を認むるに過ぎない。又膿球も同時に發見せられ、隨て尿を濁濁せしめる。本病に固有なのは、尿意促迫及び疼痛を伴ふ劇しき出血が無血期と交代に現れることである。

豫後 輕症なれば佳良である。

療法 療法としては、原病を攻療する方法がないので、只榮養を好くし止血の策を講ずる外はない。此目的には1000倍乃至500倍の硝酸銀液にて洗滌すると宜い。又場合によりては留置カテーテルを挿入する。

膀胱頸瓣 Klappen des Blasenhalsses.

膀胱頸の瓣 Klappen 若くは索 Strang とは膀胱頸に於ける一の異常であつて、臨牀上緊要でないことはない。但し膀胱口に生ずる攝護腺の膨隆は、別に攝護腺肥大症の條下に述べるから茲には論じない。今茲に謂ふ所の症は、生前攝護腺肥大症に似たる症狀を現はすにせよ、攝護腺とは全く没交渉なる隆起物である。

症候 斯の如き膀胱頸の瓣・索には二種ある。一は筋肉性、他は粘膜性形成物である。前者は膀胱頸の筋肉の肥厚したもので、排尿路を杜塞する隆起物をなし、後者は粘膜増生物で瓣状若くは絨毛状をなし、攝護腺若くは筋肉隆起物と同一の排尿障礙を起し得るものである。凡て粘膜隆起は之に前驅したる増生性炎症の結果と看做すべきものであるに反し、筋肉膨隆は膀胱口の原因不明なる一畸形に屬する。然し兩者俱に往々排尿障礙を起し延いて攝護腺肥大症と全然同様に、多少に拘らず著しき尿閉を來す。

診斷 診斷は只臨牀的の症狀と直腸よりの觸診所見並に膀胱鏡的觀察とが一致した場合にのみ下し得られるものである。

療法 療法としては殺菌的カテーテル挿入法に依りて規則正しく膀胱を排泄する。トレンデレンブルヒ氏 Trendelenburg は本症の1例に高位截開術を施し、瓣膜を截切して治癒せしめたと云ふから、此法は試みてよい。

膀胱潰瘍 Geschwüre der Blase.

膀胱鏡検査法の未だ發達しなかつた時代に、膀胱潰瘍を報告することが殆ど出来なかつたことは固より當然である。當時は臨牀上には診定せられないで、他の膀胱疾患に附隨して偶然解剖臺上に發見せられたものに過ぎない。然るに此検査法の發達進歩を遂ぐるや面目全く一變し、今や吾人は幾多の潰瘍を臨牀的に觀察し得るやうになつた。

潰瘍中最も多きものは重症膀胱炎に見る所のものである。綿密に膀胱鏡検査を行ふ者は往々急性及び慢性の膀胱炎、殊に後者に於て膀胱粘膜に限

局して多くは白色の苔を被れる陥没のあるのを発見するであらう。是れ疑ひもなく潰瘍である。又治療中潰瘍が漸次軽快し治癒に越く状態を膀胱鏡にて親しく窺ひ得られる。斯るものは大抵膀胱の重症傳染に由れるもので膀胱に許多の瀰漫性變化があり、處々に右の如き組織缺損を認めるのである。此膀胱炎を人好んで **實扶埤里性膀胱炎** diphtheritische Cystitis と云ひ其潰瘍をも **實扶埤里性** と稱するが、斯る名稱は必しも必要でない。何となれば重症傳染を來せる膀胱には、時として此種の潰瘍を認むるからである。

膀胱結核及び破潰性腫瘍に於ける潰瘍は周知のことである。然し後者を潰瘍と稱するのは穩當を缺いてゐる。蓋し之は破潰せる腫瘍であつて潰瘍其物ではない。**結核性潰瘍**に就ては既に述べたが、茲に再言すべきことは此潰瘍に外觀上、何等の特徴のない點で、細菌の檢出、膀胱の萎縮及び其他の諸變化を以て確診を下す他はない。

其他外傷性潰瘍 traumatiches Geschwür なるものを見るのが罕でない數、結石の壓迫より膀胱粘膜の限局性壞疽を生じた報告に接するが、未だ嘗て結石の爲に潰瘍の生じたのを見たことがない。未熟なるカテーテル挿入不法の碎石術・膀胱鏡檢査、さては下手に入れたる留置カテーテルの尖端等より膀胱粘膜の潰瘍を發生することがある。就中最も多いのは膀胱鏡に由るもので、**膀胱鏡性潰瘍** Ulcus cystoscopicum と云ふても敢て不當ではない。

予は未だ膀胱壁の膿瘍が内より外に向て破開して潰瘍を形成したものを見ないけれども、膀胱周圍結締組織の疾患、例へば子宮周圍炎性滲出物が膀胱に自開して膀胱潰瘍を生ずることはある。

又胃潰瘍に比すべきもので存否の論區々たる膀胱の**單純性潰瘍** Ulcus simplex がある。吾人は認むべき原因なくして膀胱に限局性潰瘍を生じ、其に併在せる膀胱炎性症狀が著明でない爲に、其炎症では潰瘍形成を説明するに足らない數例を實驗してゐる。斯る場合には胃潰瘍の様に、血管の栓塞若くは血栓によりて膀胱壁に潰瘍を作つたものとせねばならぬ。

微毒性潰瘍 syphilitisches Geschwür の存否に就て、予は茲に云々し得な

い。予は全然之を見たることがないが、リース氏 Ries-Stuttgart は其1例を記載してゐる。即ち其潰瘍は邊縁が截裂し、基底は暗灰白色で、驅微法にて全治したと云ふ。抑も膀胱に他の部位に於けると同様に破潰せる護膜腫より膀胱潰瘍を形成しないとは見られない。已に解剖上にはウキルヒョウ Virchow タルノウスキ Tarnowski フェンウヰック Fenwick 諸氏が微毒性潰瘍を発見してゐる。予は疑もなき先天微毒の少女に於て、血管より數週間劇しき出血あり、膀胱には潰瘍も其他の認むべき疾患もなかつたが、高位截開術にて血管を結紮したが附近より實質性出血續いて止まなかつたのに、之に驅微法を施したらば漸く止血した1例を實驗した。

疑はしき場合にはワッセルマン氏反應を試みれば大に診斷を助ける(ワッセルマン氏 Wasserman 及びカレンスキ氏 Karonski)。

膀胱潰瘍が單獨に存在する事は殆ど無いから、之に特殊の症狀は見られない。普通尿中の膿及び赤血球・疼痛並に尿意促迫がある。

療法 療法は膀胱炎・結核及び腫瘍の條下に記載したるものと同様である。凡て潰瘍を治療せんが爲に局處を腐蝕することは戒むべきことである。

膀胱憩室(房・囊)及膀胱ヘルニヤ

Divertikel (Zellen, Taschen) und Hernien der Blase.

膀胱憩室 Divertikel der Blase.

之は膀胱壁の全層若くは其一部、例へば粘膜の膨出したものである。エングリッシュ氏 Englisch は之を區別して膀胱壁の全層が膨出せるを憩室と稱し、膀胱粘膜が筋層内に陥没せるを房 Zelle 又は囊 Tasche と云つた。

臨牀上よりすれば膀胱鏡に見られる様に、之を先天性及び後天性憩室 angeborene und erworbene Divertikel に區別しなければならぬ。先天性憩室は截然たる邊縁と圓形若くは橢圓形の開口とあつて、宛も緊張せる膜に孔を穿つた様である。之に反して後天性憩室は境界爾かく齊然でない。長形や類圓形若くは隅角ある裂隙の狀を呈し、其の境界は隆起せる肉柱 Trabe-

kel によつて作られてゐる。又先天性憩室は非常に深くて其後壁が判らないから底部は黒色に見えるけれども、後天性憩室は浅いので大抵後壁を目撃し得られ、帯紅色乃至暗灰白色を呈する。

憩室の数は頗る不同である。先天性憩室は概ね単一で、又往々二三散在することがあるが、後天性憩室は其数が多く、膀胱の全面が恰も網眼の状を呈することがある。そして憩室の数が多い程其大きさは小さい。壁の厚さも一定しない。先天性憩室は通例粘膜・筋層及び外膜より構成せられてゐるが、後天性憩室は或は單に粘膜より成り、或は菲薄の粘膜の上を二三の筋肉束で被ふてゐる。

憩室は排尿に支障が在つて、膀胱が之を凌駕しやうとする爲めに生ずるものである（尿道狭窄・攝護腺肥大症・不全麻痺・動脈硬化症）。即ち膀胱が強い力を以て此障碍に打勝たんとして収縮する爲に、筋肉は押し隔てられて粘膜は恰もヘルニヤ囊が擴張せるヘルニヤ門より出づる如く、筋肉の間より脱出するのである。

憩室内若くは囊内には尿の性状如何によつて、澄尿・膿汁或は結石を含む。此憩室結石 Divertikelstein は間、患者の運動に際して憩室より脱轉したり、或は憩室内に止まつて出ないこともあり、或は又結石が鹽類の沈著によつて遂に膀胱と囊との間の通孔よりも大きくなつて、憩室中に包裹せられるやうになる（包裹憩室結石 eingekapselter Divertikelstein）。

憩室を確診するには膀胱鏡に依るの他はない。蓋し憩室は之を觸知し難く、又何等の症候をも現さないからである。唯若し膀胱を清洗したる後ち加壓に由りて卒然大量の膿を排泄し、且つ其膿が腎臓よりのものたるを否定し得た場合には憩室膀胱と想定してもよいが、即断は膀胱鏡検査法によつて得られる。そして精細に其大きさ・形状・位置を定めるには膀胱に 10% コラルゴール又は 20% プロムナトリウム液を充たした後ちレントゲン寫眞を撮るがよい。コラルゴールは憩室内に流入して良く陰影を現はすものである。第百五十五圖はロートシルド氏 *Rothschild* の撮つたもので、膀胱は梅實大の圓い陰影をなし、其左上方縁に接して櫻實大の憩室がある。

第百五十五圖



膀胱憩室（ロートシルド氏）
コラルゴール注入

憩室には普通大抵特殊の治療を加ふる要はない。膀胱炎があれば洗滌法を行ひ、殊に液を十分に膀胱に充せば憩室も同時に清洗せられる。其際囊が破裂する危険があるから過大の壓力を加へてはならぬ。膀胱に液を盈すには、患者尿意促進を來す事なくして堪へられるだけを度とする。近來は段々手術的療法に傾いて來た。ツェルニー *Czerny* アイゼルスベルク *Eiselsberg* クロイス *Kroiss* ブロンゲルスマ *Brongersma* ヤング *Young* の諸家、又最近にてはブルム *Blum*

ロートシルド *Rothschild* の兩氏が之を報告した。甚しき化膿が反復して全身状態を障碍するやうな場合には殊に手術がよい。其技術は未だ發達中である。

膀胱ヘルニヤ *Hernia der Blase.*

腹膜が稀に手袋の指の如き状をなして膀胱壁より中に内翻して來ることがある（膀胱内ヘルニヤ *Hernia intravesicalis*）。是れ離開したる膀胱筋の筋纖維束間より粘膜が外方に膨出して膀胱房を作ると反對に、腹膜が右の筋層間隙を壓排して内方に突出して眞正のヘルニヤ囊を形成するものである。此囊中には腸管を藏することもある。然し此症の如き稀有症の診断は固より不可能である。

膀胱が尿道に脱出するのは女性にのみ見らる。之を尿道膀胱脱 *Cystocele urethralis* と稱し、脱出の程度に隨て 3 種に區別する。即ち膀胱壁が單に尿道及び其起始部に向て翻轉せるものを重疊 *Invagination* と稱し、膀胱が外尿道口に達せるものを内翻 *Inversion* と謂ひ、翻轉したる膀胱が外尿道口

の前部に當つて粘膜を以て被はれたる腫瘍として見られるやうになつたものを脱垂 Prolaps と云ふ。斯る畸形を生ずるのは、膀胱の弛緩と尿道の擴張とが過劇の努責と相俟て作用するに基くのである。同症は尿道脱 Urethrocele と誤り易いから診断の際に注意するがよい。療法は能ふ可くんば整復術を試み、之が不可能なれば手術を行ふ。

右に異れるは眞の膀胱ヘルニア Hernia der Blase で、全膀胱若くは其一部がヘルニヤ門を通して膨出するものである。膀胱ヘルニヤは下腹ヘルニヤの起り得べき總ての箇所を生ずるが、實地上緊要なのは鼠蹊膀胱ヘルニヤ Hernia vesicalis inguinalis のみで、他は極めて稀である。而も鼠蹊膀胱ヘルニヤすらも稀である。

同症は或は膀胱が隣接器官と癒着して相共に鼠蹊管内に侵入し、或は脂肪腫が膀胱を共にヘルニヤ囊中に牽引するに由り、或は提舉靭帯や膀胱や輸尿管の過長、膀胱壁の弛緩、同壁の囊形成等、種々なる先天性變化があつて其生成を助長するに基く。

診断は至難なるのみならず、往々不可能な場合がある。自覺症状は膀胱ヘルニヤに必しも現れない。之を診るに鼠蹊管の徑路に一致して波動を呈する腫瘍があつて、打診すれば濁音を聴取し、之を腹腔内に還納し得べく否らざる場合には之を壓すれば尿意促進を起す。又排尿の際尿線が斷續すること罕でない。其他同腫瘍は長時間の起立・歩行・身體動作及び腹壓に由りて増大する。若し膀胱の外、尙ほ網膜の如き器官がヘルニヤ囊内に併在するときは、診断間、不可能に畢る。又膀胱ヘルニヤ中に結石を包藏すること比較的多きを注意するがよい。

療法としては第一にヘルニヤ帯の應用、頻回のカテーテル挿入、場合によりては膀胱脱出部を切除する根治的手術を行ふ。

膀胱静脈瘤 Varicen der Blase.

原因・解剖 膀胱の静脈瘤 Varicen 若くはヘモロイド Haemorrhoid の存否に就ては諸説一定しない。或者は總て之を誤診に歸し、腫瘍又は或る他の疾患があつて膀胱に出血を起したものに過ぎないと云ふてゐる。孰れにもせよ膀胱静脈瘤は太

だ稀有の疾病で、診断せらるゝよりも迥に稀なることは事實であるが、其實在は予が行ひし手術及び膀胱鏡検査の確證する所である。即ち膀胱の種々なる部、殊に膀胱頸の附近に著明なる青色の紆繞曲折せる静脈の走るを視る。又同時に膀胱粘膜に斑状出血を認めることが往々ある。

斯る擴張せる静脈は痔疾の外、又攝護腺肥大症患者に於ける鬱血・泌尿生殖器の動脈硬化、或は血管運動神経の麻痺を來すべき中樞性障碍(脊髄炎・脊髄癆・不全麻痺)に併在せるを見た。

症候 本症唯一の症候は、微すべき原因なくして突發し且つ全然無痛に経過する劇甚なる出血である。此出血は往々高度であつて大なる凝血を生じ、爲に排尿障碍を來す。然る時は有痛性尿意促進が起り、カテーテルを挿入するに其窓口が杜塞せられて膀胱を清洗すること困難となり、凝血の吸引法を行はなければならぬやうになる。

療法 吾人は此大出血より危険なる貧血を來たした爲に、止血の目的を以て止むを得ず高位截開術を施した場合を實驗した。然し第一著に試むべき緩和なる方法は留置カテーテルを挿入し、且つ 1000—500 倍の濃厚硝酸銀液を以て膀胱を洗滌することで、此法を以てせば殆ど毎に止血の目的を達し得る。

膀胱畸形 Missbildungen der Harnblase.

膀胱が全然缺如することはあるが、斯る患者は兼て他にも著しい異常を併有してゐるから、殆ど生存することは出来ない。高度の膀胱萎縮 Atrophie der Blase に於て輸尿管が尿道・直腸若くは腹部皮膚に開口してゐる者がある。

極めて稀に膀胱の重複 Verdoppelung der Blase があつて、必ず他の骨盤器官の重複を伴はないことはない。膀胱が縦若くは横に走れる一又は數多の隔壁に由りて小房に區分せらるゝときは、之を複室或は分裂膀胱 Vesica duplicata seu lobulata 即ち所謂多室膀胱 mehrkammerige Blase と云ふ。但し既述の先天性膀胱憩室にて其憩室が著大であれば、一見複室若くは多室膀胱の觀を呈するが、之は右の畸形と截然區別すべきこと勿論である。

甚だ緊要で且つ吾人の遭遇すること迥に多き畸形は膀胱脱出症 Ectopia vesicae、即ち先天性膀胱披裂症 angeborene Blasenspalte であつて、膀胱の後壁が帯紅色の隆起物として腹壁缺損部より膨出せるものである。此隆起

物は粘膜を被り、帯紅色を呈し、腹壁の間より脱出せる一の形成物で、腹壁の真皮に連続移行し之を更に精査すると、尿を分泌する輸尿管口の存在するを認める（第一百五十六圖）。

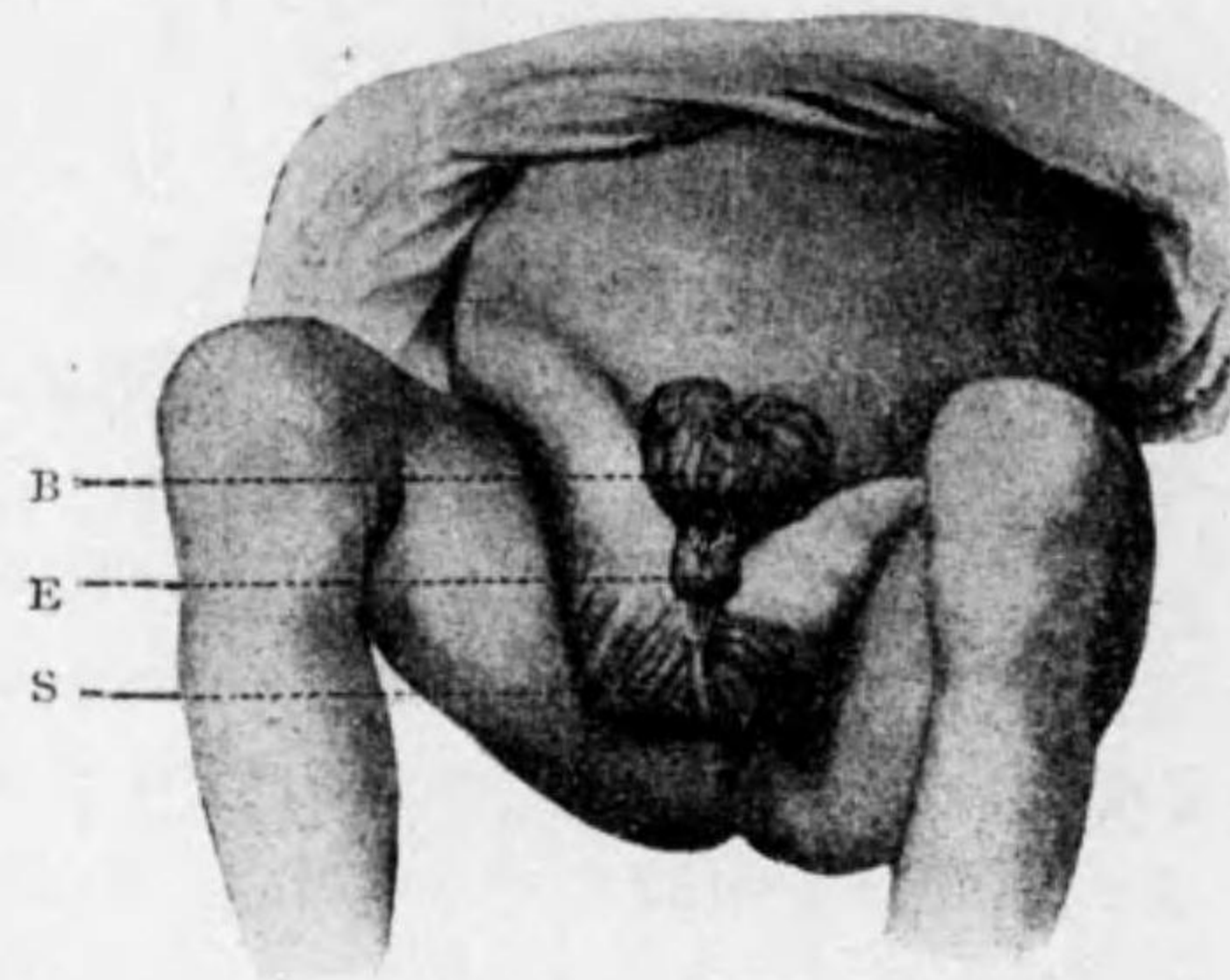
此慘憺たる畸形の發生原因に就ては諸説歸一しない。或は外傷、例へば胎生期に於て尿停滯の爲に膀胱が破裂したものと

なし、或は胎兒の兩脚間に在りし臍帶が前腹壁を壓迫して膀胱及び腹壁の結合を阻害したるに由ると云はれるけれども、孰れも信據するに足らない。只胎生期中に或る障礙がまだ結合しない對側の器官の間に侵入し、爲に其結合を空うせしめたと云ふ説は較、眞に近い。

膀胱披裂には種々なる程度がある。即ち輕度なものは腹壁及び恥骨縫際の開離 Diastase あるのみで、閉鎖せる膀胱は皮膚にて被はれてゐる。最も高度なるものは膀胱の完全開放（尿道上裂参照）で、之に殆ど毎に尿道上裂 Epispadie を伴ふてゐる。斯る患者の境遇は眞に悲惨であつて、尿の爲に絶えず汚染せられ、身邊に悪臭を放ち、浸淫の結果、附近の皮膚に發疹及び炎症を起し、又露出せる膀胱粘膜より出血を來すことが罕でない。

此畸形の治療としては只外科的手術あるのみである。何となれば斯る患兒はたとひ周到なる注意と清潔とを以て看護しても、慘憺たる状態を免れないからである。手術法には種々あつて、各、效を奏する場合が異つてゐる。或は輸尿管を腸若くは尿道上裂の溝中に移植し、且つ膀胱を摘除し、缺損部を縫合する者（ゾンネンブルヒ氏 Sonnenburg）、或は恥骨縫際縁を觀血的

第一百五十六圖



膀胱脱出症
B膀胱 E臍頭 S陰囊

若くは非觀血的に結合せし後ち腹壁缺損を直接に縫合せんと試みる者（トレンデレンブルヒ氏 Trendelenburg）、或は整形術によつて尿管を造り（ミクリツ氏 Mikulicz は大腸より膀胱を作れり）、又は皮瓣にて缺損部を閉鎖せる者（ウード氏 Wood チャールシュ氏 Thiersch）等がある。

尿管の畸形 Anomalien des Urachus.

尿管は膀胱と共に尿囊より生じ、出産後變して正中膀胱臍靱帶 Lig. vesico-umbilicale medium となるものであるが、若し之が依然開放せるときは之を尿管瘻 Urachus-fistel と云ふ。此瘻管は頗る細小なる事があるが、間、結紐の太さを有する事もある。其原因は先天性排尿障礙であらねばならぬ。故に斯る障礙、例へば先天性包莖の如きを除去すれば瘻管が自ら癒ゆる事が罕でないが、又瘻管を截開して搔爬を施すか、若くは其摘出を要する場合もある。

一部分に開放せる膀胱臍靱帶に滲出が起ると、同索は擴張して囊腫を生ずる。是即れち罕に觀る所の尿管囊腫 Urachus-cyste の一である。此囊腫の診斷を下し得る場合は、波動を呈する長圓形の腫瘍が正中線に於て臍と膀胱との中間に於て腹壁に固定し、且つ他の下腹器官と聯絡してゐないことを確認し得たときに限る（レッデルホーゼ氏 Ledderhose）。

膀胱前蜂窠織炎、レッナー氏腔蜂窠織炎

Phlegmone praevesicalis, Phlegmone des Cavum Retzii.

原因 茲には膀胱・精囊の如き隣接器官の化膿、骨盤損傷後に起れる廣靱帶蜂窠織炎等の傳播によつて發生したるものでない場合のみを叙するが至當である。レッナー氏腔内結締織の化膿なるものは事實に於て存在し、或は全身血液傳染に由りて他の體腔に於ける化膿に併發するものもあり、又對症的に（室扶斯・產褥熱）發生し、或は外傷の結果と見做すべきもの、若くは原因不明なる場合もある。

症候 本症の主徴は排尿障礙と恥骨縫際上の腫脹とであつて、前者は他症に於けるよりも高度で疼痛を伴ひ、後者は較、廣く蔓延すれば波動を呈する。其轉歸に二ある。一は炎性産生物が吸収せられて症狀消散し、他は

進んで隣接組織の膿解を來せば、全身症状が主位を占め、腹膜炎性刺戟症状と共に脈搏細小急調となり、悪心・嘔吐が現れて來る。本症の診断は往々困難であるがカテーテル挿入法を試みれば、其腫瘍が決して膀胱に隸屬してゐないことを審にし得るであらう。そして本症の経過は急性であるから、他の腫瘍との鑑別は不必要である。

予は恥骨縫際の上方に正中線及び其の右側に當つて膀胱空虚なるとき濁音を聴取し、之に膀胱鏡検査を試みて事態明瞭となつた極めて注目すべき1例を實驗した。即ち膀胱鏡によつて、外方より膀胱壁に進行し來れる此腫脹の爲めに右側に著しき水疱性浮腫の生せるを視、加ふるに熱候と腫脹發生の急性なるとより同腫瘤を腹膜外式に露出して截開したるに、半立の膿汁を排出したのである。

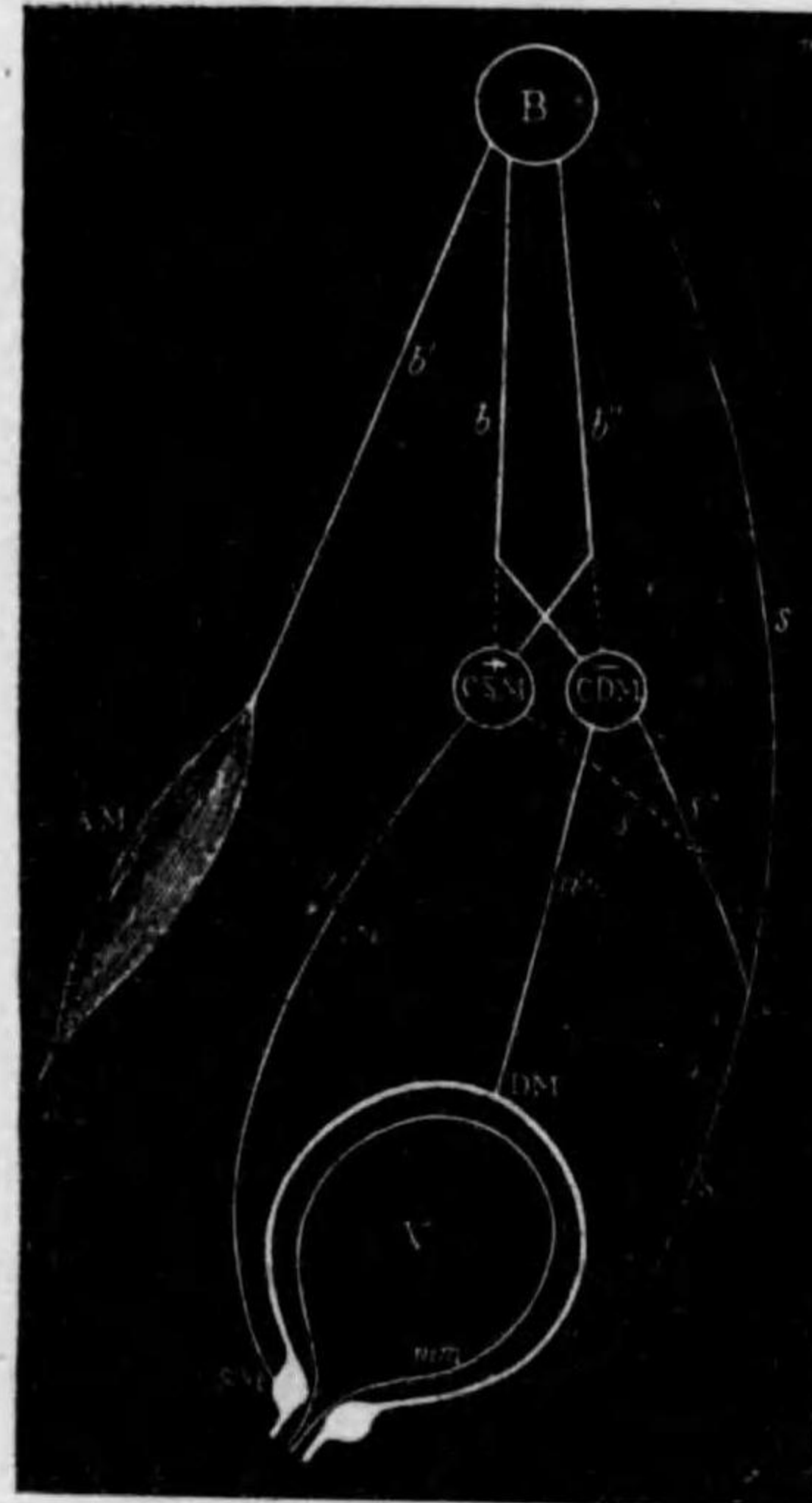
療法 この膿瘍は腹腔に破開する危険があるから、診断は迅速なるを肝要とし、蜂窠織炎竈の未だ蔓延せざる前に之を廣く切開すれば、患者を危険なき状態に導き、病竈治療の途を拓き得るものである。

膀胱神経症 Die Neurosen der Harnblase.

膀胱の神経性疾患には頗る不明の點多く、爾他の疾病に於けると同様に他に診断を附け難い病症を悉く神経症即ちノイローゼ Neurose と謂ふのである。固より診査法の改善せられた結果、膀胱神経症 Blasen-neurose なる診断は已に餘程其數を減じたけれども、現今でも尙ほ現在の症状に對して觸診・視診や尿の變化より全然物質的根據を發見し得ないものは、之がたとひ其實單に後に來るべき器質性疾患の前驅症で、未だ認むべき他覺的變化を起すに至らないものであつても、斯るものをノイローゼと稱して差支ない場合が尠くない。

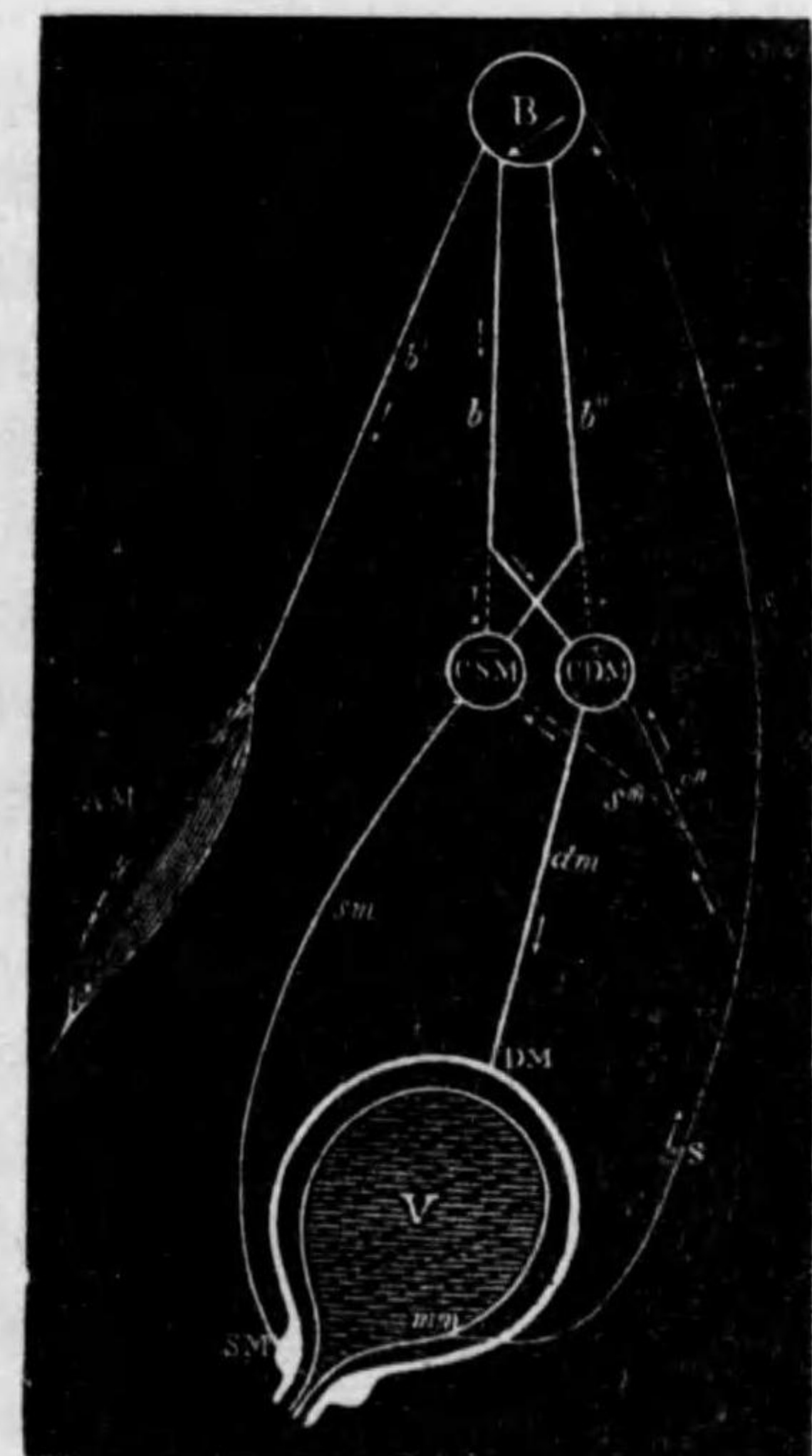
神経症を述べる前に先づ排尿の器械的理論 Mechanismus der Harnentleerung に就て述べておく。凡そ膀胱には利尿筋 Detrusor と膀胱括約筋 Sphincter vesicae とあつて、後者は環状をなし緊張状態に於て膀胱を閉鎖する。此閉鎖は更に尿道膜様部壓挺筋 M. compressor partis membran. urethr.

第百五十七圖



排尿の器械的理論(ブラムウェル氏)

第百五十八圖



排尿の器械的理論(ブラムウェル氏)

の稱ある所謂外膀胱括約筋 Sphincter vesicae externus によつて強められる。そして潑溜した尿の壓力が利尿筋の收縮を促すと同時に、括約筋の緊張が緩解して茲に排尿を來す。故に利尿筋と括約筋とは互に拮抗作用を營み、同一の刺戟に應じて利尿筋は收縮し、括約筋は弛緩する。即ち甲は尿を壓迫して排出せしむると同時に、乙は膀胱頸を開放して尿を流出せしめる。

脊髓には第3乃至第4薦骨神経の高さに位する2個の運動中樞がある。膀胱粘膜は知覺神経纖維に依りて腦と連絡し、腦は知覺神経纖維の齎らせる衝動を脊髓の運動中樞に傳へる。茲にギューテルボック氏 Güterbock の著

書(膀胱病)より轉載せるブラムウェル氏 *Brantwell* の圖解を掲げる(第百五十七圖)。

括約筋 SM は矢の示す如く其脊髓中樞 CSM より sm を經て來れる神經興奮の爲に收縮状態に在る。V は膀胱で空虚と假定し、SM は括約筋、DM は利尿筋、AM は腹壁筋、mm は膀胱粘膜、B は腦、CDM は利尿筋の脊髓中樞、CSM は括約筋の脊髓中樞、S は膀胱粘膜より出でて脊髓及び腦に達する知覺神經纖維、dm は利尿筋の脊髓中樞より派出する運動神經、sm は括約筋の脊髓中樞より出づる運動神經とし、b は腦より括約筋及び利尿筋の脊髓中樞に到る神經纖維である。腦より出づる衝動は b を傳はりて括約筋の中樞を制止する(點線にて示す)ると同時に、利尿筋の中樞を興奮せしめる b'' は腦より出でて、膀胱括約筋及び利尿筋の脊髓中樞に走れる神經纖維で b'' を經由する衝動は括約筋の働作を昂進し、利尿筋中樞の夫れを制止する b' は腦より腹筋に至る神經纖維である。

第百五十八圖は排尿作用に關係ある部分が機能を營みつゝある時の想像圖である。今膀胱 V は尿を以て盈たされ、粘膜 mm は刺戟せられて亢奮を起し、之が知覺求心性神經 S に由りて腦 B 及び利尿筋の脊髓中樞 CDM 並に括約筋の脊髓中樞 CSM に傳達せられる。そして腦よりの衝動甲は神經纖維 b を經て利尿筋中樞 CDM の働作を昂め、括約筋中樞 CSM を制止せしめ、衝動乙は神經 b' を傳はり腹筋の働作を促す。又膀胱粘膜より脊髓に達する反射衝動は利尿筋中樞の作用を亢奮せしめ、括約筋中樞の夫れを制止する。以上の結果として利尿筋 DM は收縮し、括約筋 SM は弛緩して排尿を來すのである。矢は神經傳導の方向を示す。

以上の説明に依りて神經性原因に由る尿閉の關係を推知し得られる。即ち或る一の衝動が腦より利尿筋中樞 CDM に送致せられて其作用を阻害するか、或は同一の刺戟が括約筋中樞 CSM の作用を昂進せしむるか、或は又兩者が同時に起る事があれば、其結果として括約筋強く閉鎖し、利尿筋が之を打破し得ずして、患者は自ら排尿することが出來なくなる。

是故に理論上よりすれば本症に知覺(求心性)神經の刺戟若しくは麻痺

と、運動(遠心性)神經の刺戟若しくは麻痺とあるべき譯であるが、實地上には次の4種を區別する。

1. 知覺神經の刺戟症 Die Reizung der sensiblen Bahnen.
2. 運動神經の刺戟症 Die Reizung der motorischen Bahnen.
3. 運動神經の麻痺 Die Lähmung der motorischen Bahnen.
4. 膀胱無力症 Die Atonie der Blase.

膀胱無力症は其實神經性疾患に屬する變化ではないが、屢之と關聯するから此處に加へた。

1. 膀胱知覺神經刺戟症 Die Reizung der sensiblen Blasenerven.

之は膀胱の知覺神經徑路の刺戟に因る疾患であつて、其性状の一定してゐないのと他覺的症狀を缺如してゐる爲に、是迄難多な名稱を付せられたものである。即ち膀胱知覺過敏症 *Hyperaesthesia vesicae* 膀胱痛 *Cystalgie* 過敏性膀胱 *irritable bladder* (reizbare Blase) 膀胱神經症又膀胱神經痛 *Neurosis s. Neuralgia vesicae* 等の病名は孰れも同症異名である。

症候 本症の特色は全然認むべき他覺的變化を缺如してゐることで、檢尿上にも膀胱鏡所見にも絶えて膀胱炎性症狀なく、而も尿意促迫が往々主徴をなし、患者は30—15分間毎に排尿しなくてはならない。其排泄量が多い時と少い時とある。然し此尿意促迫が他の尿意促迫と異なる點は之が晝間にのみ發すること、夜間は他に睡眠を防げるものがなければよく安眠して尿意を催さざるか、若しくは排尿回数が健康者より多いやうなことはない。

其他疼痛あることが罕でない。之は排尿に關係なく或は排尿中に發する。排尿間歇時に於ける疼痛は恥骨縫際上部にて膀胱の上に位するけれども、會陰より鼠蹊部・肛門に向て放散する事があり、排尿中に發する疼痛は大抵陰莖に在りて、其先端に感ずることが尠くない。

他の重要な一症候は多尿症 *Polyurie* である。即ち患者は大量の尿を排泄し、1日4立に達するものがある。尿は水様稀薄で、眞に痙攣尿 *Urina spastica* である。器械を挿入しても、膀胱は普通結石・炎症等の器質的疾患

に見るやうに鋭敏でない。膀胱容量も尋常で、300—400—500 ㍉の水を注入しても尿意を催すことはない。尿意促迫及び疼痛は極めて頑固であつて、治療しても中々之に應じない。是が本症の特色たる所であらう。

診断に就て更に注意すべきことは、尿意促迫及び疼痛に對して何等かの器質的原因を證明し得らるゝものは決して本症に屬してゐないことである。例へば婦人に於て膈壁脱垂症・子宮轉位症も同一の症状を現し、又既述の如く痔疾・腎盂疾患・慢性攝護腺炎にあつても之がある。然し是等の場合には膀胱神経症と異なり、其原因を除けば同症状も亦忽ち消散する。

療法 予は往々本症の原因となり得べき一の動因を發見した。是は尿道口の著しき狭窄である。此場合には能く治療の效を奏するもので、尿道口を截開し且つ再び狭窄しないやうに縫合すれば神経症は直に治する。膀胱神経症の最も多い原因たるものは交接中絶 Coitus interruptus である。之は餘り人の知らない事實であるが、治療上肝要なことで、原因が判れば効果も判る cessante causa cessat effectus の語がよく此場合に適合する。

然し原因の全く判明しない病症に於ても、再發は起し易いが治療の途はある。熱坐浴、保温器の貼用若くは直腸内挿入、モルヒネ・莨菪の如き鎮静剤の内服、更に佳良なるはアンチピリン・フェナセチン・ピラミドンのやうな鎮痙剤の注射に兼て單阿片丁幾 10—20 滴を小灌腸として直腸に注入する法等卓效がある。電氣療法も往々良效を奏する。之には一極を會陰部に他極を膀胱部に貼するか、或は一極を豫め殺菌水を以て盈たせる膀胱内に挿入し、他極を外方より膀胱部におく。

2. 膀胱運動神経刺戟症 Die Reizung der motorischen Blasenerven.

膀胱運動神経の刺戟に歸すべき疾患には種々なる名稱がある。膀胱頸痙攣症 Krampf des Blasenhalsses 膀胱痙攣 Blasenkrampf (Cystospasmus) 膀胱吃訥症 Stammering of the bladder 膀胱頸拘攣 Contractur des Blasenhalsses 淋瀝尿 Strangurie 等である。従前は膀胱頸の痙攣を膀胱體の痙攣より分ち又一過性痙攣と持続性拘攣とを區別せんとしたが、膀胱痙攣症と云ふは殆ど皆膀胱頸筋の痙攣性收縮であつて、膀胱體の夫れは後文遺尿症の條下に

述べる。

症候 膀胱痙攣は患者の排尿が困難となるので判る。膀胱は宛も封鎖せられたやうになつて、尿道より出づる尿線は高度の狭窄に見るやうに細く間、中絶し、加之往々甚しく怒責して漸く數滴を淋瀝するに過ぎないことがある。此場合には尿道狭窄や攝護腺に由る尿道變位等はない。是は金屬カテーテルを挿入せば大抵容易に膀胱内に入るから直に明らになる。

此劇しい收縮の結果、尿の大部分或は往々其全量が膀胱に殘溜する爲に不良の結果を來し、膀胱及び陰莖に疼痛を發する。此状態は恰も尿道狭窄又は攝護腺に因る膀胱頸部の狭窄の其れに似てゐる。

本症は運動神経末梢部の疾患であることは少なく、多くは寧ろ脊髓に於ける運動神経中樞若くは其遠心性徑路の刺戟である。故に脊髓腫瘍に因る脊髓の壓迫、脊髓炎・脊椎炎・脊椎カリエス・脊髓癆・多發性側索硬化症・ヒステリーに本症を見る。末梢神経徑路の刺戟によるものは尿道狭窄に述べたる膀胱痙攣である。

膀胱吃訥症 Stottern der Blase (Stammering of the bladder) と稱する病症は中樞性器質性障碍ではなく、括約筋に至る運動傳導路若くは運動中樞の一過性刺戟を以て説明すべきものである。本症に於ては排尿が意の如くならずして斷續し、殊に傍に人あるときに之を起して排尿全く不可能となる。然しながら往々單獨にても亦數、排尿が非常に困難で、僅に尿の一部分を排出するに多大の努力を費さなくてはならない事がある。然し面白いことは又再び自由に排尿し得る時がある。

療法 是等の膀胱收縮及び膀胱痙攣の療法は右の原病の治療と相俟たなければならぬが、其根底たる疾病は其種類によつて治療に難易あるに拘らず、本症自己には割合効果を收め易きことを忘れてはならない。即ち狭窄症に發せる痙攣はブウヂー挿入法によりて容易に治癒する。脊髓癆・痙攣性脊髓麻痺に伴發せるものも亦太いカテーテル若くは消息子を挿入して輕快を來す。吾人は排尿絶対に不能であつた患者に數回のカテーテル挿入を試みて、再び排尿せしめ得たのを多數實驗してゐる。但し本症は其根本

的原因を除去することが殆ど出来ないから、再発しやすいことは無論である。

遺尿症 Emuresis (Bettnässen).

本症には夜尿症 E. nocturna と晝間遺尿症 E. diurna との2種があつて甚だ多い症であるから、特に一項を設けて叙述する必要がある。本症は人の知る如く殆ど専ら小兒に來り、大人には甚だ稀である。誠に厭ふべき疾患であつて、兒童は男女其數相半し、就中七八歳以下の者に多い。

症候 本症に於ては大抵睡眠中に卒然尿を漏し、殊に膀胱全く空虚となるまで排尿する。故に數滴を漏すのではない。其際往々覺醒する者もあり、又は臥褥を濡らした事を全然知らない者もある。遺尿は必しも膀胱が甚しく充たされてあるときのみでなく、就眠後1時間を経過せざるに既に之を起すことがある。時としては一夜數回に及ぶものもある。そして晝間の排尿は全く健常の場合に異ならないが、亦數、晝間尿意俄然起り、速に上固しなければ尿は容赦なく衣服を穢がすこともある。

原因 本症の解釋は未だ一定しない。或は括約筋の麻痺となし、或は利尿筋の痙攣に歸し、或は膀胱閉鎖機關の發育不全に因ると説明せられる。然し之を實地的觀察に徴すれば、第一に膀胱括約筋の發育不全説は不當としなければならぬ。吾人は總ての點に於て發育佳良にして、身體の那邊にも發育障碍若くは發育制止状態を認めない者に本症を見るのである。

之に同じく括約筋麻痺説も亦正鵠を得たものでないと信ずる。何となれば假りに同説を真なりとすれば、尿の全量一氣に排出すること無く、寧ろ多少徐々に膀胱より淋瀝し、遺尿後にも尙ほ膀胱に一部の尿を貯すべき理であるのに、事實は全く之に反してゐるからである。

故に本症は利尿筋の痙攣様收縮であつて、其れが劇甚なる爲に括約筋の收縮力を凌駕するによつて起るものと考へざるを得ない。隨て本症は乳兒に普通見る所の利尿筋と收縮筋との神經機能の不均等が稍、年長の兒童に來たものに他ならない。健常の場合には利尿筋の收縮が括約筋の收縮力に制御せられるのであるが、本症にては其位置を轉倒してゐるのである。

若し夫れ之を來す原因に至りては數、不明に屬するけれども、實際過敏なる興奮し易き、換言すれば神經質の兒童に之を見る。又佝僂病・萎黃病・頻回の驚愕等は本病に特種の素因を與へる。又曝瀀・感冒・肛門輝裂・寄生蟲・包莖・龜頭炎・極めて狭き尿道口・尿過酸症・持續性便秘は往々利尿筋の異常刺戟性を惹き起し、其結果意思を以て左右し難き該筋の收縮を來す事がある。

又遺尿症を患ふる兒童に屢、腺様増殖 adenoide Vegetation のあるを見るけれども、之は兒童に太だ多いものであるから、兩症が偶、併在してゐても直に兩症間に因果的關係があると斷する事は出来ない。然し扁桃腺を切除して遺尿症の治つた事實はあるから、咽喉より發する一の反射作用が膀胱運動神經若くは其中樞に影響して本症の原因的動機をなすものと見るのは差支ない。其他不良の教育も往々本症に關係あるやうである。

豫後 豫後は良好である。速に本症を治し得ることもあり、否らざれば思春期に至つて自ら治する。

療法 本症は治療の目的を達し得らるゝこと多く、先づ疾病の原因を検索するを第一とする。即ち既述のやうな局所的異常ありて之より利尿筋の反射を挑發すれば、先づ之が除去の必要な事は云ふまでもない。故に尿道口の狹隘なるものは擴張し、包莖は截開し、龜頭炎は充分に洗滌を施して痊さなければならぬ。又佝僂病・萎黃病を患ふる小兒には全身強壯法を要する。其他消化を整へ、扁桃腺腫脹あらば之を除き、尿の過酸性には亞爾加里水若くは亞爾加里(重炭酸ナトリウム・炭酸マグネシヤ・磷酸マグネシウム)を處するがよい。尙ほ食餌を規則正しくし、刺戟性並に瓦斯を醸すべき食物を全廢し、就眠1時間前より飲料を絶ち、口渴あれば果物(林檎・梨子等)を與へ、夜間1回呼び起して規則正しく排尿せしめる。敷蒲團は硬きもの(馬毛蒲團)を選び、被衾は1枚だけにす。羽根蒲團は宜しくない。其他體操・野外運動を奨励し、精神の過勞を避けしめる。

内服藥として最も效力のあるのは眞蓉で、同藥は經驗上膀胱粘膜の鋭敏性を輕減せしむる作用がある。之を用ゐるには慎重に注意し、患兒の年齢に應じて丸藥として1回 0.001—0.005 を處す。芳香漆樹丁幾 Tinctura

Rhois. aromatica 10—15 滴を就眼前に與ふる法も推奨するに足る。その他の名ある薬劑に於ては餘り良效を認めない。

寢臺の足端を二脚の椅子に載せて高舉して傾斜の位置をとらしめ、頭部を低下せしむる法は頗る推奨に値する。斯くすれば尿は括約筋より遠かるであらう。此法が何故に好作用を致すやの理由は未だ全く明でないが、事實は争へない。予も亦數、之を確證した。

感傳電氣を1週1回3—5回膀胱に應用する法は著效がある。之を行ふには一極を恥骨縫際の上方向膀胱部に貼し、他極を直腸に挿入し、患兒の堪へ得る限りの強電流を通じ、且つ短き間歇時をおきて數回數秒間更に電流を強めて、兒をして劇しき電流を感せしめる。之は疼痛があるけれども、過劇ではなく且つ其持續が短いから、良い效果で充分之を償ふことが出来る。

以上の療法が悉く無効に畢つたならば、尿道を通過し得る限りの太き器械を以て尿道ブッチー擴張法を試みる。場合によつてはオーベルレンデル氏擴張器 Oberländer'scher Dilator にて慎重に括約筋を擴張し、或はギョーニ氏器械を用ゐて1%硝酸銀液數滴を點滴して奏效することがある。カテラン氏 Cathelin は生理的食鹽水の硬膜外注射 epidurale Injektion (5—10—20 瓦を薦骨管内に注射す)を以て卓效を得たと云ふ。之は他法の無効なる場合にのみ年長の兒童に用ゐてよい。

3. 膀胱運動神經麻痺 (膀胱麻痺及不全麻痺) Lähmung der motorischen Harnblasennerven (Paralyse und Parese der Blase).

症候 膀胱に到る運動神經傳導路の麻痺は神經末梢部若くは中樞傳導路及び反射中樞に起るけれども、其結果は同一で、若し利尿筋に通ずる傳導路若くは反射中樞が麻痺したる時は**完全尿閉** Retentio urinae completa を起す。即ち利尿筋は無力となり、括約筋の收縮力が尋常なる間は尿を排泄することが出来なくなる。之に反して括約筋の收縮も共に消失するときは即ち遺尿を來し、尿は絶えず漏出すべく、尿の一部即ち括約筋の水平面以下に在る量だけ膀胱に残るのを常とする。**不全尿閉** Retentio urinae incompleta が即ち是れである。

此状態にトムブソン氏 Thompson は膀胱溢流 Ueberfließen der Blase なる適稱を與へた。即ち膀胱に尿が溜溜して括約筋の高さに達すると、尿の一部は密閉しない括約筋を通じて流出する。患者が自分で排尿し得るのは無論膀胱が全く充たされたときに限り、實際には坐位をとり、括約筋の水平面上に於ける尿を哆開せる括約筋を通じて腹壓の助を籍りて壓出するのである。

然し本症は又一部の麻痺なることも尠くない。此際には神經纖維若くは傳導路が悉く破壊せられたのでなく、隨て膀胱の尿壓出力は未だ全く消失するに至らないで減弱したに過ぎない。故に尿の一部分排出せられ、他の大部分は殘溜する (膀胱不全麻痺 Paresis vesicae)。斯る場合に利尿筋の力がまだ幾何殘存してゐるかを測るには、膀胱に殘溜せる尿即ち所謂殘尿 Residualharn の多少を見ればよい。

利尿筋が麻痺しても括約筋が尙ほ良く閉鎖してゐれば、可なり多量の尿を膀胱に溜溜し得る。此場合にはたとひ少量の尿は不随意に漏れるが、尿意促迫が劇しく起り、患者は排尿せんとしても極めて困難なるか若くは強き腹壓を以て辛うじて之を能くするのみである。之を**奇性尿閉** Ischuria paradoxa と云ふ。

原因 右の膀胱神經麻痺は外傷(脊柱骨折)に由るものがある。之は急性に發するのが特色である。其他腫瘍・溢血若くは滲出物に因る傳導路の壓迫・脊髓炎・偏癱・脊髓空洞・全身進行性麻痺・脊髓癆・ヒステリー等の疾患は皆な完全若くは不全膀胱麻痺を起し得る。斯る患者に faux urinaires (尿の出の悪るい意)なる名稱のあるのは此故である。

茲に極めて緊要なることは、例へば脊髓癆に於て膀胱の一部的麻痺による尿失禁が該病の初期症候であることが罕でない事であつて、往々他の症候は全然缺如してゐる。故に時々此膀胱症狀のみよりして脊髓癆の診斷を下し得ることがあるのである。

療法 勿論先づ疾病の原因に對して加療しなくてはならぬ。若し中樞性障礙を除き得る場合には膀胱衰弱も隨て消散する。豫後は必しも不良で

はない。數、再び排尿力が全部若くは一部分恢復する。是は殘存せる傳導路が強壯となつたのに基くものとしなくてはならないから、治療も尙ほ保存せらるべきものを保護するを主眼とすべきである。尿を排除するには規則正しきカテーテル挿入法を用ゐ、且つ特に嚴重なる殺菌的豫防法の下に行はねばならぬ。蓋し膀胱麻痺症に於ては、膀胱中に殘溜せる尿が膀胱に竄入せる微菌に絶好の培養基を與へるから、微菌の傳染を受け易いものである。其他少しく刺戟性の藥劑、例へば 5000—1000 倍の硝酸銀液をカテーテル挿入に兼ねて膀胱内に注入するも適法である。

内服藥としてはストリキニーネの大量を投ずる。驅微法を試みたが殆ど無効であつた。其他感傳又は平流電氣を試みるがよい。其際には一極を會陰若くは恥骨縫際の上上方膀胱部に、他極は硬護膜にて被覆して消息子となし、其先端に金屬球頭を附して膀胱内に挿入する。若し膀胱に觸れたいならば、一極を直腸に他極を膀胱部の皮膚に貼てる。其効果は一時的なれども決して不良ではない。少くとも患者をして一時輕快を覺えしめる。

4. 膀胱無力症 Atonie der Blase.

原因 膀胱無力症の症狀は一見膀胱不全麻痺に酷似してゐるが、其本態に於ては全然異なつてゐる。之は膀胱筋の收縮力が減弱せるか、若くは全く消失せるものである。排尿不可能の原因は不全麻痺に於ては運動神經傳導路の破壊に由るけれども、本症に於ては膀胱筋肉自己の變性に基き、神經は全く健康である。

然しながら膀胱無力症なる名稱は其實右の説明に適合してゐないことを忘れてはならぬ。寧ろ膀胱筋の全部若くは一部の變性と云ふ方が穩當である。然し無力症なる名は從來慣用のもので、殊に佛國派の學者は神經傳導路に關係せる膀胱麻痺及び不全麻痺に相對して、膀胱筋肉の衰弱を呼ぶに此名稱を以てする。

膀胱筋肉の一部若くは全部の壞死は動脈硬化症に由りて來るのが最も多い。夫の心臟血管の硬化が心筋を衰弱に陥らしむるやうに、膀胱血管の動脈硬化も亦榮養障礙の結果、膀胱筋の硬化又は變性を起すのである。隨て

膀胱筋は從前の收縮力を失ひ、或は否らざるまでも著しく其力を減弱する。膀胱壁の彈力組織の茂生によつても同じやうな状態を起すもので、予は之を顯微鏡的研究によりて證明し得た。即ち收縮性の筋組織は收縮性なき彈力組織にて壓倒せられたものである。

以上の兩つの解剖的變化の結果、所謂老人膀胱 Altersblase なるものを生ずるのである。

他の一原因は持續性急性尿閉で、膀胱に著しき瀦溜があれば膀胱筋を過度に緊張し、爲に其收縮力が多少に拘らず害せられる。故に一回尿閉を起した後に、患者再び排尿力を恢復し得ない事がある。是は殊に攝護腺肥大症患者に見るものである。抑、攝護腺が一夜の中に持續的器械的障礙を排尿作用に與へるやうな大肥大を來すことのないのは勿論であつて、初めは充血によつて尿閉を起したものである。而も此急性腫脹が消散せるに拘らず尙ほ排尿が不可能であれば、其れは過度の緊張に由りて膀胱筋を侵害したのに由るものと見做すべきである。

予は又數、認むべき原因なくして起れる膀胱筋肉萎縮 Atrophie der Blasenmuskulatur を見た。就中其 1 例に於て攝護腺萎縮を兼ねたるは注目すべきことである。而して臨牀上には殘尿を以て主徴とし、其原因とすべきものが他になかつた。

其他重症の實質性膀胱炎も炎性機轉の膀胱全壁に蔓延する結果、遂に本症を惹起することがある。蓋し膀胱炎性變化は幸にして大抵粘膜・粘膜下組織・脂肪組織及び結締組織に限局するけれども、亦往々筋層自己にも波及して其硬變を來さしむることがないではない。

療法 治療は膀胱不全麻痺に述べたるものに同じ。出來得る限り先づ原因を除去する。次にストリキニーネの内服・殺菌的カテーテル挿入・硝酸銀液の膀胱洗滌・膀胱部の冷水灌漑法・膀胱内式及び膀胱外式電氣療法等用ゐられる。大抵の場合には筋層がまだ全滅して居ないから、是等の諸法に依つて幸にまだ殘つてゐる筋肉を再び強め得ることが罕でない。

第三章 攝護腺疾患 Die Krankheiten der Prostata.

攝護腺の解剖及生理

Anatomisches und Physiologisches über die Prostata.

攝護腺の位置、形状及び其周圍器官に對する關係は既に(第11頁)述べたから、以下攝護腺疾患を會得するに緊要なる該腺の微細構造及び攝護腺液に就いて聊か詳述する。

攝護腺は纖維筋質 fibromuskulär 及び腺質 drüsig の二部から成つてゐて、結締組織纖維と筋纖維とは相交錯して網眼細工を成し、その網眼中に腺を抱擁してゐる而して網眼細工の結締組織は腺の周圍に於て攝護腺を包む所の囊に移行し、筋纖維は膀胱の方に行くに従て集まつて輪狀の層を成し、膀胱に直接連続する。斯る輪狀の筋層の集りは一半は膀胱に他半は攝護腺に屬し、内膀胱括約筋 Sphincter vesicae internus と稱せられる。又該筋より尿道に派出するものは尿道膜様部閉鎖筋に移行し、之と共同して所謂外膀胱括約筋 Sphincter vesicae externus を作る。

攝護腺の腺質は幼年期にては未だ發育せず、思春期になつて始めて發生し、成年期に於て絶頂に達し、老年に追へば退行變性を起して腺は萎縮に陥り、其場所に硬化性結締組織が生ずる。腺質は攝護腺内に平等に分佈してゐるのではない。尿道の方に行くに従つて筋層が腺質よりも多く、直腸に



第百五十九圖
攝護腺周圍靜脈叢
(Nach Segond)

近くに従つて腺質の方が支柱組織よりも多くなる。

腺管の上皮細胞は圓壩狀若くは稜柱狀と稱せられ、腺管は聚合して較、大なる空洞となり、其排泄管は攝護腺管 Ductus prostatici と謂ひ、精阜 Verumontanum の兩側に開口する。

纖維筋質性支柱組織に走れる微細なる血管は下膀胱動脈 A. vesicalis inferior の膀胱攝護腺枝 Ramus vesico-prostaticus より發せるもので、攝護腺の靜脈は陰莖背靜脈 V. dorsalis penis 及び尿道の靜脈と連絡する。是等の靜脈は腺を圍繞して靜脈叢を作る。之を攝護腺周圍靜脈叢 Plexus periprostaticus と稱し、之が異常に發達した場合には大なる容積となることがある(第百五十九圖)。神經は下腹神經叢 Plexus hypogastricus inferior より來る

生體の攝護腺液 Prostatasekret は一見稀釋した乳汁のやうな灰白色の液で亞爾加里性の反應を呈し、之を鏡下に檢すると乳劑のやうに見える。即ち極小の點大より滴大に至る大小不同の小滴狀物が無數にあつて、其間に上皮細胞及び少數の淋巴球若くは白血球が散點する。甚だ罕には重層せる攝護腺小體 Prostatakörperchen 即ち澱粉樣體 Corpora amylacea を見る之は周邊が同心的の層を作り、中心に顆粒狀物を包藏する。

生理學上には攝護腺液に精絲の生活を維持し、且つ瀕死の精絲を蘇生せしむる能力があると謂はれる。フールブリングル氏 Fürbringer に據れば精液中に攝護腺液がなければ精絲は其運動力を失ふものである。

攝護腺の缺損・萎縮及囊腫

Mangel, Atrophie und Cysten der Prostata.

攝護腺缺損 Mangel der Prostata 攝護腺の完全缺損 völliger Mangel der Prostata は稀有に屬し、泌尿器若くは生殖器に於ける他の缺損が在るときにのみ見られる。即ち兩睾丸の缺如若くは兩側の潜伏睾丸 Kryptorchismus の場合に攝護腺の全缺があつた。之よりも稀なのは攝護腺の一部的缺損 partielle Defecte der Prostata で、ベロウ氏 Béraud は面白い1例を記載した。即ち他の發育が佳良なる初生兒に於て、攝護腺及び精阜の右半部が缺

如してゐたと云ふ。

腺の一部が分離して他處に存在することは嘗てルシュカ氏 *Luschka* によつて見られた。氏は此興味ある1例に於て陰莖の背側、海綿體の白膜の上にて其結合角の前方2種の箇所に1箇の腺を發見し、其構造が全く攝護腺に一致して居たので、之を攝護腺の中部の前部が迷入したものとした。

攝護腺萎縮症 *Atrophie der Prostata* 本症は就中エングリッシュ氏 *Englisch* の研究したもので、萎縮攝護腺は間、先天性畸形たることがあるけれども、興味深きものは睾丸の廢頽に續發するものである。凡て睾丸の消耗が思春期前に起れば攝護腺は概して發育することがないが、思春期後に至つて消耗するときは攝護腺に萎縮的變化が起る。而して予の觀察する所に據ると、此萎縮變化は腺組織に局限し、結締織支柱組織は何等の影響を被むらない。

又消耗性疾患のあつた場合に、他の體部の消耗と共に攝護腺にも萎縮を來すことがある(トムブソン氏 *Thompson*)。

攝護腺が持續的に永く壓迫を蒙むるときは所謂壓迫性萎縮 *Kompressionsatrophie* を來す。此壓迫の原因を尋ねるに、攝護腺を壓迫するやうな隣接器管の稀有なる腫瘍を除けば、先づ指を高度の尿道狹窄に屈しなくてはならない。即ち狹窄の爲に狹窄部の後部に尿が鬱滯して攝護腺を間斷なく壓迫する。蓋し高度の尿道狹窄を有する男子に攝護腺肥大の甚だ稀であるのは之によりても明である。

其他攝護腺も諸他の器官と同じく老年に至れば硬化に由つて退行性變化を被り、爲に組織の瘦削と腺容積の縮小とを來す。此組織消耗は腺内の結締織筋質と腺質との各部に涉つて起るものである。

症候 攝護腺萎縮症に於ては膀胱括約筋の一部を成せる腺の筋質閉鎖機關が衰弱する結果、漸次尿失禁 *Inkontinenz* を起し、初めは夜間だけであるが、後には晝間にも不隨意的に尿を漏すやうになる。但し攝護腺肥大症に於ける尿淋瀝と異なる點は、同症では周知の如く膀胱が尿にて過度に充たされ、尿は水の瀦溜槽に溢るゝが如く溢流するものと看做すべきに反

し、萎縮症にては膀胱が恒に空虚である事である。換言すれば本症には殘尿の存在がないのが肥大症と異なつてゐる點である。

極めて罕な例外の場合には、攝護腺萎縮症にても弛緩せる括約筋に皺襞及び隆起を生じ、爲に一種の瓣をなして尿を膀胱に瀦溜せしめて攝護腺肥大症に似たる症狀を呈することがある。然し此際には直腸よりの診査と膀胱鏡検査とを以て、攝護腺の萎縮若くは全缺を明にし得られるから、鑑別に惑ふことはない。

本症に概ね現はれる所の尿意促進は萎縮が攝護腺に及ぼす壓迫に基くものである。

膀胱と尿道との間に於ける閉鎖装置の缺陷は、細菌を尿道より膀胱内に竄入し易くするから、本病患者に膀胱炎を發生しない者は罕である。

陰萎を來すのは患者の年齢の然らしむる所でもあるが、亦本症に屢、伴發する睾丸の萎縮にも關聯する。

以上の症狀の外、直腸よりの診査及び金屬消息子にての検査によれば更に診斷を正確ならしめる。本症に於ては肥大症と異なり、尿道は短縮し、且つカテーテル挿入の際、攝護腺肥大患者の尿道攝護腺部に於て幾ど毎常遭遇するやうな著明の抵抗がないのである。

療法 に就ては多きを望み難い。太き金屬消息子の挿入と括約筋に感傳電氣を通ずる法とは推奨に値する。後者に於ては一極を直腸に他極を膀胱括約筋に貼するがよい。

尿閉ある者には嚴密なる殺菌の下に規則正しきカテーテル挿入法を施さなければならぬ。近來攝護腺萎縮症を外科的に治療する事を唱ふるものが増してきた。予もキョムメル氏 *Kümmel* の言ふ如く、萎縮の爲めに生ずる膀胱口の牽張から攝護腺肥大症と同様の症狀を惹起し得ることを確認したそして萎縮して小さくなつた腺を剔除し、括約筋を伸展し、之に楔狀截除を行ふて良效を奏したことがある。

攝護腺囊腫 *Cysten der Prostata* 本症は殆ど非常に稀で、之に關する僅少の知見は主としてエングリッシュ氏 *Englisch* の研究に負ふものである

第一に蓋状竇 Sinus pocularis (攝護腺囊)の開口部の癒著に由りて生じたる瀦溜囊腫と看做すべき小囊腫がある。之は初生男児の尿閉の原因をなすものと推定せらるゝので特に重要である。此囊腫は膀胱口を閉鎖し、カテーテルを挿入すれば大抵忽ち自ら排尿し得らるゝやうになるから、カテーテルは恐らく囊腫を破開するのであらう。エングリッシュ氏は右の蓋状竇開口の癒著と推定せられるものは、夫の數、見る所の包皮相互の癒著及び包皮・龜頭間の癒著と同じやうなものであらうと云ふてゐる。

其他の囊腫は胎生の組織の殘遺物と看做すべきで、初めは小さいが久しく経つと段々膨大して來る。大なる攝護腺囊腫は多くはないが、斯るものは先天性異常の發育増大したものと見てよい。

是等の囊腫は囊腫様物 cystenartige Gebilde と其起原及び本態に於て全然異つたものである。そして精囊水腫 Hydrops der Samenblasen 攝護腺胞蟲囊腫 Echinococcuscysten der Prostata 皮様囊腫 Dermoidcyste 等と往々誤られることがあり、又尿の充盈せる膀胱や膀胱憩室 Divertikel 及び充實性攝護腺腫瘍とも間違い易い。

是等を鑑別するにはカテーテルを以て膀胱内容を排除し、同時に恥骨縫際部並に直腸より膀胱を壓迫し、又は直腸より試験的穿刺を試みるがよい。緊滿せる膀胱並に膀胱憩室は囊腫様の腫瘍として直腸より觸知せられるけれども、カテーテルを挿入して壓迫すれば消失するが、攝護腺囊腫は斯くしても依然として故の如く存在する。又攝護腺腫瘍は豫めカテーテルを挿入し置き直腸から觸診すると、カテーテル上の觸感が囊腫様物の場合と異なつてゐる。細小套針を以てする試験的穿刺は膀胱を穿刺しても危険はないが、之は已むを得ざる場合にのみ行ふべきである。

攝護腺囊腫の療法としては屢、單に1回若くは反復穿刺術を施すのみでよい。之にて治らなければ囊腫を截開しなければならぬ。

攝護腺外傷 Traumen der Prostata.

〔原因〕 カテーテル挿入時に生ずる攝護腺外傷に就ては既に假尿道の條

下の述べたから之は略して(攝護腺肥大症の條下をも参照せよ)、以下銃傷・刺傷若くは稜角ある物體上に墜落して會陰部を打撲して生じたもの、及び骨盤骨折の際刺入せる尖銳なる骨片に由り、又は背徳の行爲より直腸内に挿入したる尖銳物の爲に來たせる外傷の類を述べやう。

〔症候〕 攝護腺外傷の症狀は同時に尿道を損傷した場合としない場合とによつて異なつてゐる。前者にては創傷が一見輕微なる時にも劇しき出血を來し、又創傷部が傳染性腸管に近接してゐる爲に攝護腺周圍蜂窠織炎 periprostatiche Phlegmone を續發し易い。

尿道損傷を被れば血液は尿道より流出し、又一方には創口より尿が洩出するけれども、此兩症狀は外傷の種類によつて必しも現れない。即ち血液が膀胱に逆流することもあり、又創口が小さい爲に尿の出るのを目視し難い場合もある。然しながら手指又は消息子を以て精査し、又直腸より觸診を行ふときは右の消息を明にし得る。

攝護腺周圍靜脈叢 Plexus periprostaticus の共に傷つけられたときは外傷の危険は小さくない。即ち止血し難き大出血を致し、尿浸潤・化膿性蜂窠織炎及び隣接器官の炎症を惹起する虞れがある。

〔療法〕 尿道が損傷せられない以上は止血法を行ふのみにて足るけれども、尿道に損傷あれば先づ留置カテーテルを送入して創部に尿の侵入するを防ぎ、然る後ち創面を洗滌し、其排泄を良くし、兼て普通の外科的規定に準じて治療する。

攝護腺炎 Die Entzündungen der Prostata.

攝護腺炎は獨立せる特發症として發生する事は極めて罕であつて、最大多數は尿道の炎症、就中淋病に續發するものである。然しながら攝護腺管より侵入して攝護腺炎を起す尿道加答兒は、必しも淋菌性たるを要しない膀胱加答兒・狹窄・カテーテルの反復挿入・留置カテーテル等に見るやうな單純性尿道加答兒でも亦本症を惹起することが出来る。其他僅に1回のカテーテル挿入・碎石術・粗暴の注入・尿道結石等、即ち約言すれば外傷は殆ど

毎に細菌の傳染を伴ふものであるから、亦同しく本症を續發し得る。凡そ健康なる尿道中には細菌が棲息してゐて、外傷を受けると忽ち其毒性を逞うするやうになる。

故に又荒淫、殊に過度の手淫、若くは外部より作用する外傷、例へば自轉車や、乘馬に由る劇しい振盪等が尿道及び攝護腺の充血を致し、其際尿道の細菌が侵入して攝護腺炎を惹起することは自ら明である。然しながら此種の發生は之を尿道よりして加答兒若くは化膿機轉の傳播するものに比すれば著しく稀なものである。又直腸瘻・直腸加答兒・直腸炎若くは直腸周圍炎等の隣接器官の炎症より攝護腺に波及して之を發炎せしむるやうなことも稀有に屬する。

最後に述べておくことは、攝護腺の化膿が往々或る全身病に於ける局所病竈たる場合があることで、敗血症・室扶斯・インフルエンザ・耳下腺炎・安魏那・肺炎・糖尿病・癰腫等に轉移性攝護腺化膿を生ずることがある。

攝護腺炎には急性と慢性とある。

A. 急性攝護腺炎、攝護腺膿瘍、攝護腺周圍蜂窩
織炎、攝護腺周圍靜脈炎 Prostatitis acuta,
Prostata-Abscess, Phlegmone periprostatica,
Phlebitis paraprostatica.

轉移や尿道の偶發障礙に續發する稀な場合を除けば、淋病或は概言すれば尿道加答兒を以て本症唯一の原因と認めなければならない。蓋し淋病が尿道に起つてゐれば、急慢の別なく凡ての時期に於て此攝護腺炎を併發し得るものである。

急性攝護腺炎は機轉の廣狹と強弱とに應じて數種に區別するのが便宜である。

加答兒性攝護腺炎 Katarrhalische Prostatitis.

(308)

病理解剖 最も輕症であるものは加答兒性攝護腺炎である。抑、淋菌がリットレ氏腺及びモルガニー氏窩の上皮内に竄入することの如何に迅速であるかは、ゴーン Ghon シュラーゲンハウフェル Schlagenhauer フィンゲル Finger 諸氏の既に證明した所であつて、攝護腺の排泄管に於ても亦同様である。唯彼にあつては淋菌が尿道の表面に於ける如く炎症を惹起して膿産出と上皮剝脱とを來すのであるが、是に於ては病機が排泄管内や鷓頭 Caput gallinaginis の圍圍の腺内に限局してゐるのである。

症候 斯の如く解剖的變化の最も輕度なるに應じて、病狀も比較的輕微である。該症狀は主として後尿道炎の狀を呈し、尿意促迫と排尿時疼痛とがある。後者は必しも劇甚でない。屢、僅に輕度の灼熱感か若くは創感があるのみである。而して尙ほ尿を3杯に採ると、各杯は悉く輕度の濁濁と雲翳とを示し、第3杯にはコンマ狀物を見ることが稀でない。之は膿球の團塊より成り、攝護腺排泄管の型をなしてゐるもので、此中に屢、淋菌を發見する。全身症狀の障礙は極めて輕微に過ぎない。直腸診査を行ふに攝護腺には何等の變化を認めない。是は主として腺の主體の侵されない爲めである。此加答兒性攝護腺炎は後尿道炎が治癒しても依然として存續し、遂に慢性症に推移するを常とする。

濾胞性攝護腺炎 Follikuläre Prostatitis.

病理解剖 之は前症と只程度上の差異あるのみで、原因及び發生狀態は全然同一である。本症に於ては攝護腺の排泄管及び之に近接してゐる小さい腺に膿性分泌物の滯溜を來し、若くは該排泄管閉塞せられて小膿瘍、即ち濾胞性膿瘍 folliculärer Abscess を生ずる。之が既存の空洞・腺腔及び其排泄管内に發生するので、一に假性膿瘍 Pseudoabscess とも云ふ。

症候 斯の如き病機であるから臨牀的症狀も一段と著明になる。即ち尿意促迫は著しく旺盛となり、疼痛は排尿中、殊に其終末に増劇し、3杯共に絮狀物濁濁を呈し、加ふるに上記の點狀物を見ないことは罕である。直腸觸診でも稀に腺の形狀に異變を認むるに過ぎない。但し二三の學者は屢、麻質實大の硬き圓形の鋭敏性小結節を觸知したと謂ふてゐる。

(309)

全身障碍は著くない。患者は尿意促迫と疼痛とに苦しむけれども、無熱で執務には支障がない。此濾胞性炎の轉歸は内容漸次吸収せられ、膿瘍縮小するやうになれば、之に伴ふて尿道炎の輕快すると同時に尿意促迫や疼痛も緩解する。或は否らざれば病機益、進行し、膿瘍は互に融合して攝護腺の侵さるゝ部分が益、大きくなる。斯る場合には進んで

實質性攝護腺炎 Parenchymatöse Prostatitis

病理解剖 となる。本症の解剖的特徴は、腺の全部又は少くとも其一部に於て、尿道部より遠ざかれる部分までも侵され居ることである。

症候 初め腺全部の漿液性浸潤・充血を來し、之を直腸より診査すると膨大及び浮腫性腫脹として觸知される。腫脹は兩側にあるものもあり、偏側のものもある。壓痛は甚しくない。而して患者は宛も直腸内に異物が拵まつてゐるやうな壓迫感を會陰及び肛門部に覺える。排尿の際には主として輕微の支障を感じ、疼痛は輕い。又全身症狀も現れて來るが、熱候は全然ないことがある。

若し腺の漿液性浸潤及び充血が消散すれば、症狀は輕快して患者は全く恢復を覺えるけれども、大抵解剖的變化は益、進行して腺内、腺の周圍間質組織に攝護腺組織の小細胞浸潤を來し、上記の濾胞性膿瘍の如き腺の小膿瘍を生じ、之が支柱組織の膿解に由つて互に融合するやうになる。

此解剖的變化に一致して患者の苦痛も増劇し、間、高熱を發する。然し無熱のこともないではない。

若し夫れ全身状態に至りては毎に障碍を被り、食思振はず、舌乾燥し、排尿困難・排尿時疼痛俱に劇しくなり、會陰及び直腸には堪へ難き壓重及び緊満の感があつて、甚しき場合は牽裂性疼痛となる。又排便は患者に劇しき苦痛を與へる。又直腸よりの觸診は宛然地獄の苛責に異ならない。僅に括約筋を排して手指を挿入せんとするも猛烈なる疼痛を訴へる。腺を觸れば硬く、腫脹・膨大・緊張し、熱感がある。而して病機の廣狹に應じて之を或は偏側に或は兩側に認める。

之より漸次退行を來すことは決して稀でない。實際には苦痛が漸々消散

し排尿困難も疼痛も共に輕減し、排便も容易となる。又全身状態及び食思も振起して來る。之に反して膿解が益、進行すれば竟に

攝護腺膿瘍 Prostataabscess

を發生する。是に於て症狀は最も著しくなり、患者は一見重病者の容態を呈し、虚脱甚しく、食思は全く缺乏し、舌乾燥して痲皮様の厚苔を被り尿の排泄は困難なるか若くは全然閉止する。若し完全尿閉が起つたならば規則正しきカテーテル挿入法を施す外はない。

又患者は會陰及び肛門部に於ける壓迫感に惱まされ、大便は何か幫助的手段を用ひて漸く劇痛の下に排泄せられる。直腸より觸診を試みれば腺の軟化を認めるか、或は膿の充滿の程度に隨ひて多少に拘らず緊張せる囊 Sack を觸知し、之に波動を認める。然し是は只化膿が腺の直腸に境せる部分まで近く波及した際にのみ見られるもので、每常然るのではない。此場合殊に早期に診査せる場合には攝護腺は既述の如く腫大し、硬く緊張せるを觸れるに止まり、深部に化膿があつても絶えて波動を認めることはない

故に斯る場合には臨牀的症狀によつて化膿の存否を識別しなくてはならぬ。然し發熱が必ずしも化膿の一症候でないことを知るのは肝要なことで予は攝護腺膿瘍に熱候のある者よりも、寧ろ無熱に經過した例を多く見た膿瘍の診斷法として直腸より穿刺を行ふてもよい。即ち保護鞘を具へたる細小套針を攝護腺の一點化膿ありと覺ほしき箇處に刺す。其際には豫め手指を直腸内に挿入して套針を誘導すると共に、搏動ある箇處(血管)を傷めることのないやうに注意しなければならない。予の實驗上右の穿刺法を施して後害を醸したことは全然無かつたのみならず、疑はしき場合に套針に連結したる注射器にて膿汁を吸引して、病竈の位置を探り得たことが度々あつた。

若し膿瘍を自然に放置しておけば、病機は概ね際限なく進行し、竟に攝護腺が悉く破壊に歸し、破壊部は膿汁を抱擁せる一大空洞に變ずるけれども、幸に之に先ちて自開するのが多い。而して破開は尿道に向て起ることが最も多く、之は自然に起つたり又は尿閉の爲に避け難いカテーテル挿入

の際に發する。間、會陰部・外表若くは腸に穿孔し、或は甚だ稀に坐骨直腸窩^{カブム、イシオレクターレ}・鼠蹊部や閉鎖孔に破開することもある。其他最も罕なるは腹腔内の穿孔である。

破開が起つた時には諸多の苦痛は大抵忽ち緩解し、排尿・排便共に容易となり、疼痛・裏急後重は消散し、全身状態が振つて來る。然し自開した後ち開口が再び膠著し、爲に復た膿汁が滲溜して前同様の滲溜症状を現すことも罕でない。斯る場合には時々反復して自開するから、症状は大抵輕微で其究極の轉歸は慢性攝護腺炎である。

右に反し第一回の破開の際、其開口が十分大きければ、終に膿瘍腔が治癒して病機が終熄し得る。即ち空洞は縮小し、肉芽組織を以て填充せられ其部に癍痕萎縮を生じ、之を後に觸診すれば一の凹窩をなしてゐるのを認める。

攝護腺化膿に將來すべき續發症として特舉すべきものは生殖不能症 *Impotentia generandi* であつて、其發生に二様ある。一は同腺の全部悉く化膿に陥り、延いて攝護腺液の分泌が停止するに由るもので、若し攝護腺液が精糸の生活を發揮せしむると云ふフールブリンゲル氏 *Fürbringer* の説を眞なりとすれば、精液は其際生活力を失ふを免れない。然し予の實驗では攝護腺の化膿より不妊症を來すことは稀で、此場合には尙ほ常に腺組織の一部分が残存して精糸の生存を保護するのを見る。攝護腺膿瘍のあつたことのある患者の中で、後に兒を儲けたる者は尠くない。

不妊症を來す第二の原因は前者よりも緊要である。即ち治癒しつゝある攝護腺に於て、癍痕性萎縮變化の爲に攝護腺中を貫走せる輸精管が牽縮せられて其管腔が全く閉塞し、或は又萎縮變化の爲に小集合管自己が悉く壅塞せらるゝに由るものである。

偕て急性攝護腺中最も險惡な経過をとるものは、其病機が進んで攝護腺の周圍で、直腸と攝護腺との中間に横れる組織に傳播する場合である。其結果として

攝護腺周圍蜂窠織炎 *periprostatiche Phlegmone*

(312)

を生ずる。又時には攝護腺周圍靜脈炎 *Phlebitis paraprostatica* を發し、之に攝護腺周圍靜脈叢 *Plexus periprostaticus* の^{トロンボゼ ビエロー} 栓塞と膿毒症とを併發する。

攝護腺炎が周圍組織に傳播して虞るべき蜂窠織炎を發生したときは、臨牀的症狀は増悪し、必ず 41 度にも達する發熱及び惡寒戰慄を見ない事はない。直腸より觸診を試みても、攝護腺内の限局せる炎症や單純性膿瘍に於ける如き周圍組織に對する明劃なる境界は認められない。即ち腺の輪廓は消失し、浸潤は際限なく上方に蔓延し、側方には兩側に向て小骨盤の前壁までも達する。又直腸壁は腫瘍と移動しないで却て之と癒著せる觀がある。本症の轉歸は漫に豫測し難い。間、敗血症を來す危險がないではないが、之よりも多いのは蜂窠織炎が直腸に破開することで、此場合には往々にして尿道直腸瘻や膀胱直腸瘻を生ずる。

之よりも尙ほ重症と見做すべきものは攝護腺周圍靜脈叢の靜脈炎で、之は甚だ稀である。患者は劇烈なる敗血症の定型的徵候として全身症状が極めて重篤である。ノグー氏 *Nogues* は其 1 例に於て直腸より觸診を試みたるに、宛も太き繩の硬のやうな硬き凹凸の腫瘍を認めたと謂ふ。此例は後に治癒したが、總て此症は豫後一般に甚だ不良である。

急性攝護腺炎の療法 *Therapie der Prostatitis acuta.*

急性攝護腺炎に對する治療は病症の輕重に隨ひて異つてゐる。

輕症なるもの、即ち加答兒性・濾胞性・實質性炎に對しては、其が瀰漫性・漿液性浸潤たると既に浸潤に兼ねて粟粒大の小膿瘍が發生してゐるとを問はず、一般に初期に於ては先づ消炎法を試みなければならない。即ち就褥安靜を命じ、消化し易き食餌を與へ、便通を整へ、淋病に常用する諸般の局所療法を全廢する。又會陰に水蛭を貼し、熱坐浴を行ひ、會陰に保温器を置く等皆な良い。是は皮膚に充血を起し、延いて攝護腺に於る血行の負擔を輕減せしめるのである。攝護腺冷湯器を直腸内に入れて溫熱を局處に應用する法は予之に贊し難い。

劇痛に對しては麻醉藥を普通の形式にして與へる。尿閉を來せる患者には規則正しくカテーテル挿入を行ひ、且つ 2000 倍硝酸銀溶液にて膀胱を洗

(313)

滌しなければならぬ。カテーテルには軟性器械(ネラトン)がよい。蓋し尿道攝護腺部は攝護腺の腫脹に由りて大抵狭窄してゐるから、金屬カテーテルを挿入する時は必ず外傷を與へるやうである。内服薬として予は少量のザリチール酸(1日1.0)を推奨する。之は全身状態に好影響を及ぼすものである。以上の諸法を以てすれば病勢多くは鎮靜に歸し、諸般の症状が消散する。

之に反して既に化膿を來し、之を確認し得たるか若くは化膿存在の徴候が歴然たる場合には、成るべく速に腫瘍を截開しなければならぬ。之に依りて貴重なる腺質の廢類の進行するのを阻止することが出来る。

截開を行ふには總じて化膿部に最も近き箇處を選ぶがよい。故に會陰が膨隆せる場合には其部に刀を加へる。化膿が直腸に接近するときには或は全身麻酔の下に直腸粘膜を嚴密に清潔にし、沃度ホルムガーゼを送致して上方で腸管を遮斷したる後に目視して直腸より切開する者もあるけれども、直腸前截切 prärectaler Schnitt を施して直腸を剝離し、其創口より膿瘍を切開する方がよい。後法は嚴密に無菌的に行はれ得べく、且つ直腸に全然抵觸しない長所がある。

凡て膿瘍は之を截開すれば其術式の如何に拘らず治癒する。予は尿道疾患に續發したる多數の攝護腺膿瘍患者を治癒したが、死亡した者は極めて僅である。攝護腺肥大症の經過中、攝護腺の一部に化膿を起したる老人は瘡れるものが尠くない。又糖尿病のある患者も危険であるが、糖尿病に攝護腺膿瘍の出來た原因は明でない。併し同病には癰腫が稀でないから、之より攝護腺の中に化膿を起したものと見なければならぬ。

豫後 攝護腺膿瘍は患者が壯年で且つ尿道の疾患に續發した場合は豫後佳良であるけれども、老年で化膿性膀胱加答兒ある者には、重症であつて治癒の見込みも尠ない。

B. 慢性攝護腺炎 Prostatitis chronica.

原因 慢性攝護腺炎の原因は急性症の其れと同一である。蓋し急性攝

護腺炎若くは膿瘍を生ずる攝護腺炎の諸原因の害毒作用が緩慢に且つ劇烈でなければ、皆な當初より慢性症を發生せしめ得る。即ち夫の淋病・狭窄・膀胱炎・膀胱結石・攝護腺結石・攝護腺肥大症・カテーテル若くは消息子に由る外傷・荒淫(手淫)等の尿道及び膀胱の疾患は孰れも攝護腺の慢性炎症を惹起する。又一見根治の觀ある急性攝護腺炎より徐々に慢性症に推移することもあつて、前項所載の各種の急性炎に孰れも之を見るのである。

慢性攝護腺炎は極めて多き疾患である。之はフェールブリングル氏 Fürbringer の所説には反するけれども、予は幾多の實驗を重ねるに従て、愈益、其の確實なるを證明し得た。勿論斯く所説の不同(此點に就きては後條に論ずる)を來す所以のものは、如何なるものを慢性攝護腺炎と稱すべきやに就ての見解が異なつてゐるのに胚胎する。

病理解剖 慢性炎を發せる攝護腺内には種々なる機轉が相並び相前後して起る。最も輕症なるは攝護腺排泄管の純落屑性乃至落屑性化膿性加答兒である。之は單に尿道粘膜の加答兒性變化が腺排泄管の表面に波及したもので、まだ深部を侵す程でない。即ち一の表面加答兒で腺排泄管と鵝頭に最も近接してゐる腺管が侵されるのみである。此腺管は死壞せる屑片様の上皮細胞及び白血球にて充され、壁自己には何等の變化を見ない。

病機が深部、即ち腺及び排泄管の壁自己を侵蝕するやうになれば状態は忽ち一變する。此場合には腺及び腺周圍浸潤を來し、圓形細胞並に類上皮細胞は腺及び其周圍に浸潤する。而して腺の上皮細胞は滲濁腫脹を呈し其核は著色が悪いか又は全然染色しない。斯の如き圓形細胞浸潤を來す時期には攝護腺は柔軟で殆ど漿液性になり、剖面は汚穢帶褐色で普通よりも軟く且つ液に富み、又腺排泄管の壁は健態よりも増生的に肥厚し、且つ哆開してゐる。

又他の箇處には小細胞浸潤が既に去つて結締織に變化してゐる。而して腺組織は一部全滅し、排泄管は擴大して幾多の小空洞を生じ、此中に乳様の滲濁液及び膿を充す。而して腺を互に連結する所の普通纖細なるべき支柱組織は厚大となりて、胼胝様結締織より成る幅廣き癍痕索の狀を呈する

腺質の變性が段々進行すると、竟に空洞を作り囊腫を生じ、其間は癥痕索のみにて界せられるやうになる。

右の解剖的變化よりすれば、慢性攝護腺炎に**加答兒性** katarrhalisch **加答兒性化膿性** katarrhalisch-eitrig **浸潤性** infiltrativ **實質性** parenchymatös **硬化性** sklerosierend の諸種を區別し得られるやうであるが其れは妥當でない。蓋し此區別は臨牀的には全然存在しないのみならず、是等の變化は一つの腺内に混在し、甲の箇處には初期の加答兒性變化を目撃すると同時に、乙の箇處には囊腫狀形成物ありて其壁著しく硬化し、又丙の箇處には小細胞浸潤及び漿液性浸潤の特徴を呈してゐると云つた様な状態を見るのである。

症候・診断 慢性攝護腺炎中には全然無徵候の下に經過し、攝護腺液の検査によつて偶然發見されるものゝ尠くないことを忘れてはならぬ。

輕症の慢性攝護腺炎で排泄管及び其附近の腺のみ侵されたるものは何等の苦痛なく、又觸診上にも異常を認めないから、之を診斷し得る事の稀であるのは當然であつて、只患者が淋病の經過後、尙ほ尿中に淋絲が消失しないのを憂ふるより此方面の検査を行ふ場合に、本症の存在してゐるのを發見するであらう。本症は極めて多く、予が慢性後尿道加答兒の全數の約85%に之を見ると主張しても敢て過言でない。

之を診斷するには尿道を清洗した後ち攝護腺を按摩する法によるの外はない。尿道を清洗するには患者をして數時間尿を忍びたる後、烈しく放尿せしめて凡ての分泌物を尿と共に排除するか、若くは前後尿道を殺菌水にて洗滌液の澄明となるまで清洗する。然し後法は動もすれば外傷を作るから人爲的に血球を混ぜしむる不利がある。故に膀胱内の尿量が充分でないときは寧ろカテーテルにて殺菌水を膀胱に充たし置き、患者をして自ら其液を排出せしむる方がよい。然るときは分泌物は悉く洗ひ流られるからそこで攝護腺の按摩を行ふのである。

正常の攝護腺液は上皮細胞・レチチン小體の外、間、淋巴小球と罕に疊層せる攝護腺小體とを含有するが、右の壓出された攝護腺液は是等の成分以外に、赤血球及び多數の膿球を混えてゐる。膿球は遊離してゐたり、上皮

細胞の密に連續してゐる層の間に介在する。然し該膿球が眞に攝護腺より出でしものと認めるには、豫め尿道を遺憾なく清洗して置かなくてはならぬ。

この攝護腺液中の膿球は屢、輕症患者に認めらるべき唯一の所見である而も斯る検査の行はるゝことは極めて罕である爲めに、吾人が殆ど凡ての慢性尿道加答兒に於て攝護腺炎を見るに、反し、フュールブリンゲル氏 Fürbringer は同病と淋病と併在することが比較的稀であるとの説を唱へるのである。

斯様な場合に似たるものは尿が時々溷濁する外、絶えて症状を認めざる場合である。此溷濁は膿によるもあり、細菌の爲めにも起り、又は兩者混じて居るものもある。斯る患者を治療する際に硝酸銀液を以て膀胱を洗滌するときは忽ち輕快し、尿は澄明となるけれども、復た暫くして再び尿が溷濁する。此際進んで其原因を探究する爲に、攝護腺を按摩して其分泌液を検査すれば、此中に膿が在るのを發見するであらう。之によつて右の事情が判つて來る。蓋し膀胱が殺菌せらるれば清澄尿を出すけれども、一度び治療を止めれば、攝護腺より漏出する膿及び細菌を含有せる分泌液の爲に膀胱は再び感染するのである（**間歇性膿尿及間歇性細菌尿** intermittierende Pyurie und Bakteriurie）。

以上の症は攝護腺炎の過半を占むるものであるが、以下自覺症状と分泌液の膿以外の他覺的症狀とを有するものに就て述べる。

自覺症状は輕度の尿意催促・排尿時殊に其終末時の疼痛・會陰及び直腸に於ける壓迫・膨滿・擦ぐつたい等の感覺異常・排便、性交及び遺精時の疼痛である。

尙ほ其他に種々なる神經性症状があるけれども、之は事實上、攝護腺炎其物に由るのではなく、寧ろ本症に隨伴せる神經症に歸すべきものである即ち患者は性交力が衰へたと思ひ、交接意に充たざるか若くは全く遂ぐる事が出来ない。精液は早漏し、甚しきは未だ陰門に至らずして漏精し、又遺精の頻發・背痛・精神沈鬱等が主徴をなす。斯る状態は進んでは遂に重症

ヒポコンドリーをも起すものであるが、之は大抵患者自ら解剖的、事實的の根據なくして徒に疾病を過大視する爲に起るものである。是れ此症状が適當なる療法の下に速に輕快し得る所以である。

攝護腺漏 Prostatorrhoe と云ふのは排便若くは排尿の際（排便時及排尿時攝護腺漏 Defekation- und Miktionsprostatorrhoe）又は其等に關係なく攝護腺液を漏出するものである。此症状が毎に攝護腺炎の一徴候であると云ふ説は全然拋棄しなければならない。蓋し兩者の間には何等の關係があるのではない。攝護腺漏の場合に其液中に膿の痕迹だも認めないものが尠くないと同時に、亦攝護腺炎であつて膿を含有する分泌液を排出しても、絶えて攝護腺漏を伴はないものがある。

然し勿論兩者が合併してゐる場合も無いではない。要するに攝護腺漏なるものは攝護腺管 Ductus prostatici の弛緩に他ならない。此筋肉緊張力の減弱は往々淋病があつて攝護腺管に蔓延した結果、管壁が肥厚して互に密著し難いやうになつた爲めにも起るけれども、斯る状態は必しも尿道加答兒に後發するのみではなく、殊に屢、手淫に因つて起る。

次に未だ普ねく人に知られない一症状がある。之は極めて若年者に於ける殘尿の存在で、他には何等の異常もなく、又之を説明するに足るべき他の疾病をも認めない。恐らく之は攝護腺罹患せる結果、括約筋が收縮状態にある爲に、膀胱より尿の全量を排出させない爲めであらう。予が實驗した此症状はゴールトベルヒ氏 Goldberg-Wildungen の膀胱麻痺性攝護腺炎 Prostatitis cystoparetica と稱して記載した病症に符合するやうである。

又曩にウルツマン氏 *Ullmann* によつて記載せられた緊要なる一症状も數、慢性攝護腺炎に於て實驗せられた。其は尿の最後の滴と共に砂様物が排出せられることである。此物體は間、著しく大きい爲に劇痛を發することがある。之は磷酸石灰及び炭酸石灰より成り、之を檢鏡すると膿球を中心として被殻してゐるものもあるし、又無晶形の塊として遊離してゐるものも見られる。此石灰塊は括約筋の收縮の際、攝護腺の排泄管より尿道に壓出せられるものである。其他攝護腺炎に磷酸鹽尿 Phosphaturie のある事

が頗る多きことは大抵の學者から認められてゐる。

最後に本病の重要な他覺的症狀である所の直腸よりの觸診所見を述べやう。抑、攝護腺の排泄管に於ける表面加答兒はフェールブリングル氏 *Fürbringer* が之に攝護腺炎の名を下さなかつたもので、此場合には直腸より觸診しても無論何等の異常を認めない。

其他の場合に於ては腺は全部若くは諸處に於て増大してゐるのを明に觸知する。其膨隆部は平滑なる部や陷凹部と交錯してゐて、其陷凹部は無論萎縮に由りて廢頽した部分に該當する。稠度は硬軟一様でない。軟部は實質性變化を、硬部は癩痕性萎縮變化を示すものとしてよい。腺の表面は普通の如く全く平滑なことは稀で、凹凸不平で結節状を呈せることは既述の通りである。疼痛の有無に就ては毫も一定してゐない。常態の攝護腺であつて之に觸れるのみにても疼痛を發するものがあると共に、予は又本病患者に於て全然疼痛が増してゐなかつた場合の尠くないことを認めた。

金屬消息子を尿道に挿入して検査を行ふ場合も亦同様で、健康者でも極めて鋭敏なことが數、あるから、之で以て鋭敏性が亢進してゐるや否やを斷定することは出来ない。

尿道鏡によつては何等得る所がない。蓋し尿道鏡管を後尿道に挿入した後には人工的變化を生ずるから、孰れが人工的で、孰れが攝護腺炎に由るものであるかを識別することは不可能である。其れに此所見は漸く攝護腺管の開口部だけに止まつてゐるし、膀胱鏡にても括約筋の變化は善く判るから、尿道鏡検査は害あつて益なきものである。之に反して膀胱鏡にては膀胱括約筋に於ける本病固有の變化を認める。即ち其邊緣は常態のやうに平滑でなく、凹凸不齊にして總房状を呈し、大小不同の隆起がある。是は攝護腺の組織の腫脹が不齊である爲に、括約筋の粘膜を彼處此處で擡擧するからである。

慢性攝護腺炎の療法 Therapie der chronischen Prostatitis.

慢性攝護腺炎の治療は決して容易なものではない。先づ無症状で淋絲の検査を行ふ際に偶然發見せられるやうな輕症に於ては、淋絲の状態の如何

によつてのみ治療を要する。即ち淋糸が上皮細胞及び少数の白血球より成りて么微體を含有せず、且つ再三検査しても同一の状態に止つてゐる時は全然放擲しておいてよい。斯る場合に尙ほ續て加療する時は、過ぎたるは猶ほ及ばざるが如く、徒に患者をして重症に罹つてゐるやうな杞憂を懐かしめ、延いて神経衰弱に陥らしめる害がある。斯る極めて軽い慢性症は數十年存続しても、決して極輕微の有害作用さへ與へないものである。

之に反して膿が攝護腺より多く分泌せられ、爲に上記の間歇性膿尿及び間歇性微菌尿を惹起する様なものは治療を加へなければならぬ。其療法は5000—1000倍硝酸銀若くは10000倍昇汞水を以て膀胱を規則正しく洗滌し、兼て攝護腺のマッサージを行ふのである。

攝護腺マッサージ Prostatamassage は吾人が有する慢性攝護腺炎療法中で最も有效なものである。攝護腺は元來外部より到達し難い器官であるから、此の化膿を攻撃することの至難であるは推して知るべきである。然るに規則正しき按壓 Expression と按摩 Massage とを行へば、素より月餘の續行を要するけれども、大に病勢を減弱せしめ得るのみならず、間、完全に治癒せしめ得るものである。

マッサージは初めは疼痛を與へぬやうに緩和に行ふがよい。患者が之に馴れて來たらば、始めて強壓を加へて分泌液を良く尿道より漏出せしめる。其他の諸法はマッサージの效力に比すれば大に劣つてゐる。然し本症は素と症状が多様で、又往々苦痛が甚しく且つ永續するから、其間に種々な療法を試みるやうになる。

第一に考慮すべきことは原因的關係で、狹窄・尿道炎・化膿性膀胱加答兒・結石等を除去する。但し尿道療法は餘り長く持續してはいけない。只攝護腺炎の原因をなせる尿道疾患に對してのみ行ふべく、その尿道疾患が已に治癒してしまへば其治療を止めるがよい。何となれば消息子挿入のやうな局所的尿道療法をした所で攝護腺炎は治ほらないからである。唯、精阜及び其附近の腐蝕法は殊に攝護腺漏を有する者、精液早漏 Ejaculatio praecox ある者及び會陰部に於て後尿道に不快の感覺ある場合に卓效を奏するを常

とする。

藥劑は内服にせよ坐藥として局所に用ゐるにせよ、偉効を認めたことがない。然しイヒチオール及び沃度、殊に沃度は最も合理的であるやうである。即ち沃度と沃度加里の坐藥を製り、之を數月間連用するがよい。時々膿汁が出て膀胱を感染せしむるのを防ぐには、ミルマリード Myrmalyd 0.5 づ、1日3回與へる。

疼痛が甚しければ時々麻醉藥を用ゐても差支ないが、此場合には一般の慢性疾患と同様に之を節限しないと、現在の病苦の上に更にモルヒネ中毒を加へる様な事になる。且つ又苦痛が麻醉藥を要する程劇しいことは稀で大抵の場合にはアンチピリン・フェナセチン・ピラミドンにて間に合ふ。就中ピラミドンは鎮靜作用が顯著である。

局所療法として尙ほ鹽類の熱い溶液を直腸内に注入する法・直腸に加熱装置を用ゐる法・尿道に保温カテーテルを挿入する法及び攝護腺自己に感傳電氣を通ずる法を特に推奨する。

熱液注入法 heisse Eingiessung を行ふには直腸の堪へ得られるだけの温度の熱湯約200 匁にクロイツナハ母滴 Kreuznache Mutterlauge ダルカウ沃度臭素鹽 Darkauer Jod-Bromsalz の如き鹽類を加へ、之を直腸に注入して放置する。鹽類の量は漸次増加するがよい。但し鹽溶液は動もすれば腸を刺戟する弊がある。

熱を攝護腺に長時間持續して作用せしめるには、フィンゲル氏 Finger 若くはアルツベルゲル氏 Artsberger の攝護腺冷湯器 Prostatagirne を直腸に挿入して長く熱湯を通づるを妙とする。予は同じやうな梨形の保温器を製らせたが、之を直腸に送致しおけば15—30分間温くなつてゐて非常に便利である。此直腸桿 Rectalbolz は大に好評を博し、患者自分でも使用し得られるものである。

ウエンテルニツ氏の尿道冷湯器 Winternitsches Psychrophor も此場合に用ゐられるが、之に流通せしめる水は其名の様に冷水を用ゐてはいけない。熱湯を用ゐるがよい。而して其温度を患者の堪へられるまで漸次に高

める。

攝護腺の感傳電氣療法は、甲の電導子を直腸内に、乙の電導子を恥骨上部に貼てる。又普通の直腸傳導子でなくて、通電兼用装置を具へた加熱直腸桿 Rectalbolz を用ゐるのも妙である。

以上の諸法を行へば、殊に患者の自覺症狀は著しく輕快する。然しながら他覺症狀に及ぼす影響は頗る微々たるもので、此點では依然としてマツサーチの右に出づるものはない。之に依りて化膿は漸次減退して行く。但し攝護腺液に膿球が無くなるやうなことは甚だ罕であつて、少數の膿球は必ず残るけれども、之は全然無害のものとして顧慮しなくてよい。

直腸よりして攝護腺内に石炭酸を注射する法若くはポッチーニ氏 Bottini の装置を以て電氣燒灼を行ふ法は危険であるから用ゐてはならぬ。何となれば本病は難治の症ではあるが、決して其が爲めに重症と云ふのではないからである。

攝生法は幫助的效果を奏するもので、殊に神經症狀が優勢な場合に於て然りである。即ち患者をして常務を抛擲せしめ、又治療所に收容して輕度の水治法をなさしめるなどは往々良效がある。若し患者が之を實行し難ければ、一般の攝生的食餌的療法を自宅で試みさしてもよい。即ち食事を規定し、淡白なる食餌を選び、消化し難きもの及び辛辣な食餌を禁じ、又日々排便に留意し、身體を今日は上體、明日は肢節と云ふやうに順次に按摩せしめ、其他溫坐浴を命じ、殊に血行を熾にする爲に其溫度を變化せしめるがよい。其方法は先づ患者をして攝氏35度の坐浴槽に座せしめ、次に約1—2分毎に熱湯を注加して攝氏42—43度に至りて止め、翌日には反對に先づ攝氏40度より始め漸次冷却して攝氏25度にする。

然しながら上記の諸法は善く眞の適應症に従ひ斟酌して實行すべきもので、漫然規律なくやると、徒に患者を有害な煩雜ボリフラマジーに陥れる。勿論全然治療を施さないのは不當冷酷の嫌ひはあるが、過ぎたるは猶ほ及ばざるが如しである。故に此神經症は本來は攝護腺の病變に胚胎して起つたものであるが、今は神經性のものなることが多いこと、吾人が攝護腺の病變自己

に及ぼし得る影響は頗る貧弱なること、又本症は自然に治癒する場合が寡くないこと、解剖學上の意義に於て不良の轉歸を取ることは殆ど無いことを銘記し、從て患者をして重症に罹つてゐるのではなく、只他の器官にもあるやうに、少し常態と異つてゐるに過ぎないと云ふ確信を得せしむるを第一としなければならぬ。

攝護腺肥大症 Hypertrophie der Prostata.

本病は非常に多い疾患であるから、實地上特に詳細に述べなければならぬ。

原因・病理解剖 概言すると攝護腺肥大症なるものは、普通栗實大なる攝護腺が容積増加及び形態變化を起したものである。然し其容積増加が何に由つて發生するやの問題に至りては、今尚ほ諸家の見解が區々として一致しない。要するに本病の原因と其本態たる病理解剖とは極めて密接の關係があるから、茲には此二つを併論する必要がある。

經驗上攝護腺の肥大には臨牀上、硬性と軟性ととの二種があつて、又之に應じて解剖上にも、結締織筋性の間質が肥大するものと腺質の肥大するものとの二大別がある故に孰れの場合でも同處イテラフラスの成生に屬する良性成生物で、換言すれば常態に於ても腺中に存在する成分が増殖肥大するに止り、夫の悪性腫瘍が人の知る如く異處ヘテロフラス的成生を以て固有とするのとは全然其趣を異にしてゐる。

本症には次の3種を區別する。

1. 限局性結節性又筋腫性攝護腺肥大 Hyp. prost. myomatos. circumscript. sive nodosa.
2. 瀰漫性筋腫性攝護腺肥大 Hyp. prost. myomatos. diffusa.
3. 腺様攝護腺肥大(腺性肥大) Adenoide Hypertrophie der Prostata (drüsige Hypertrophie).

以上3種の各特徴は、斯る同處の成生に由つて肥大したる攝護腺の剖面に於て肉眼的に明に視られ、顯微鏡的検査を行へば更に明確になる。

限局性結節性又筋腫性攝護腺肥大 即ちウヰルヒョウ氏增生性筋腫 hypertroph. Myom Virchows は剖面上に著しく隆起せる白色乃至帶白黄色の球狀結節を呈し、其間には帶黄色乃至帶紅帶黄色の多漿部があり、其中に班らに極小より麻實大に至る

顆粒が散點してゐる。右の隆起せる硬靱なる結節は即ち定型的の筋腫若くは纖維腫で、此結節は數、其儘別出せられ得る。又軟部は殘存せる腺組織に該當し、褐色乃至黑色の顆粒(ウヰルヒョウ氏嗅煙草 Schnupftabak Virchows)は色素を含める澱粉様小體である。即ち之は疊層せる圓形若くは橢圓形の細胞で、其中心に死壞して屑片様に變性し濃固せる攝護腺液を抱擁する。

尙ほ檢鏡すれば右の構造

は更に明瞭となる。即ち結節は明に纖維性筋性組織より成り、其中に腺質の殘留せるものを認める(第百六十圖、第百六十一圖を見よ。甲は常態の攝護腺で、乙は纖維筋腫を發生せる攝護腺)。ソサン氏 Socin は此筋腫性増生及び肥大が固と腺管に多體に在る平滑筋より發生したものであると云ふてゐる。要するに此第一種は最も多い型である。

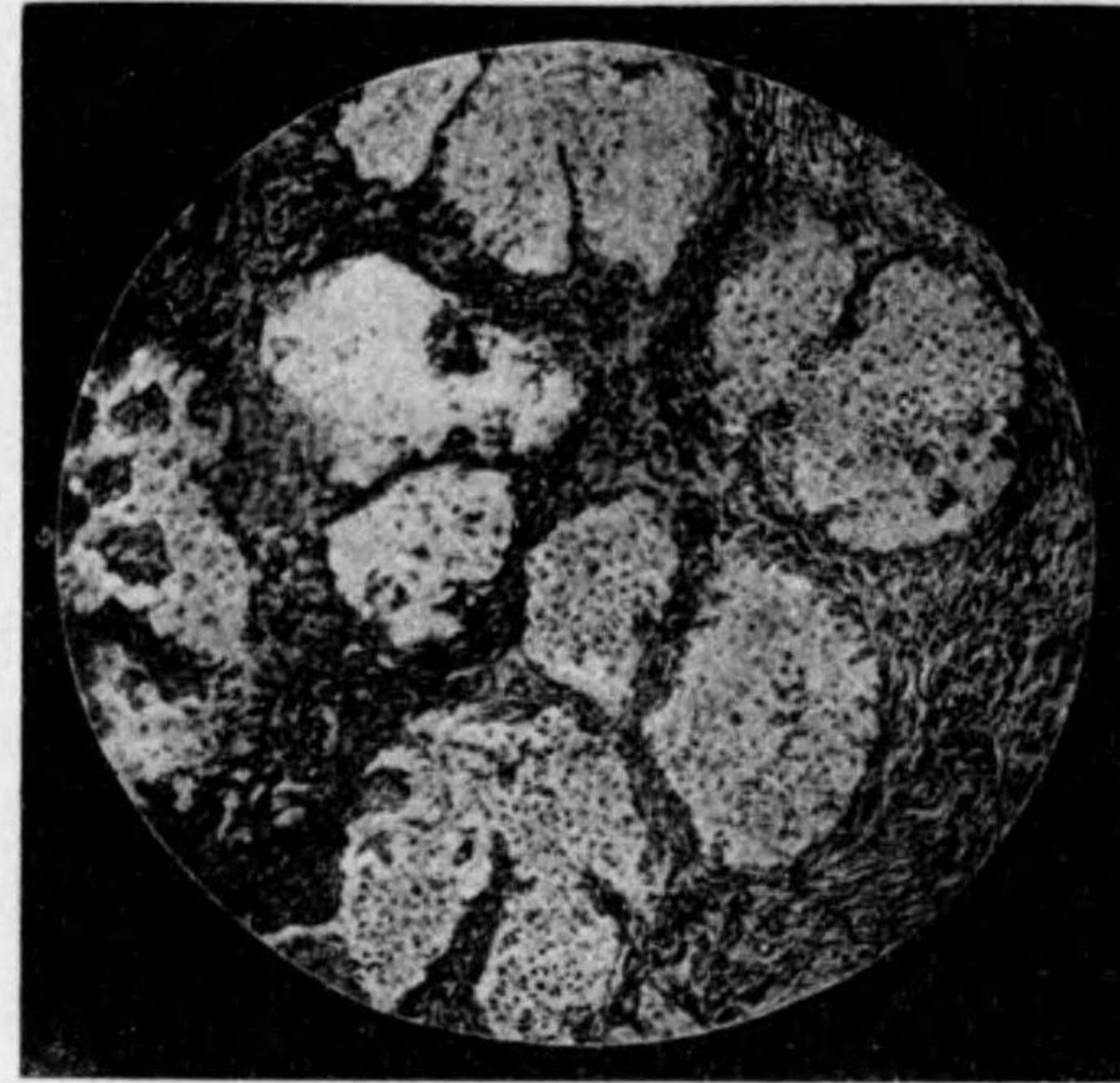
瀰漫性纖維筋腫性肥大 が前種と異なつてゐる點は、其纖維筋腫性増生が結節狀を成さないで、瀰漫性に纖維性の線條をなして腺内を縦横に走つてゐる事である

此灰白色乃至灰白白色を呈せる纖維の線條は暗色なる隣接組織と截然區劃せられ樹枝狀に分枝して腺内に茂生してゐる。又前種に於ては腫瘍の間に介在せる部分を壓すれば殆ど毎に帶黄色の粘液様物を搾出し得るゝに反し、此種に於ては腺を輕壓しても液汁が出ないか若くは極めて僅に出るに過ぎない。

顯微鏡的には右の纖維束は核に乏しき纖維性結締織より成り、之に筋纖維を交へてゐる。又腺管は一部分廢頓し、一部分は牽縮せられて纖維束の間に介在してゐる腺質は支柱組織に比して著しく少ない。

腺性肥大 は其實純然たる腺腫であつて、腺質は肥大増生せるに反し、結締織筋質支柱組織は之に壓倒されてゐる。此種に於ても亦病機が瀰漫性なるものもあ

第百六十圖



成人の健康なる攝護腺断面。多數の腺管は細小なる筋肉結締織維索にて分隔せらる。

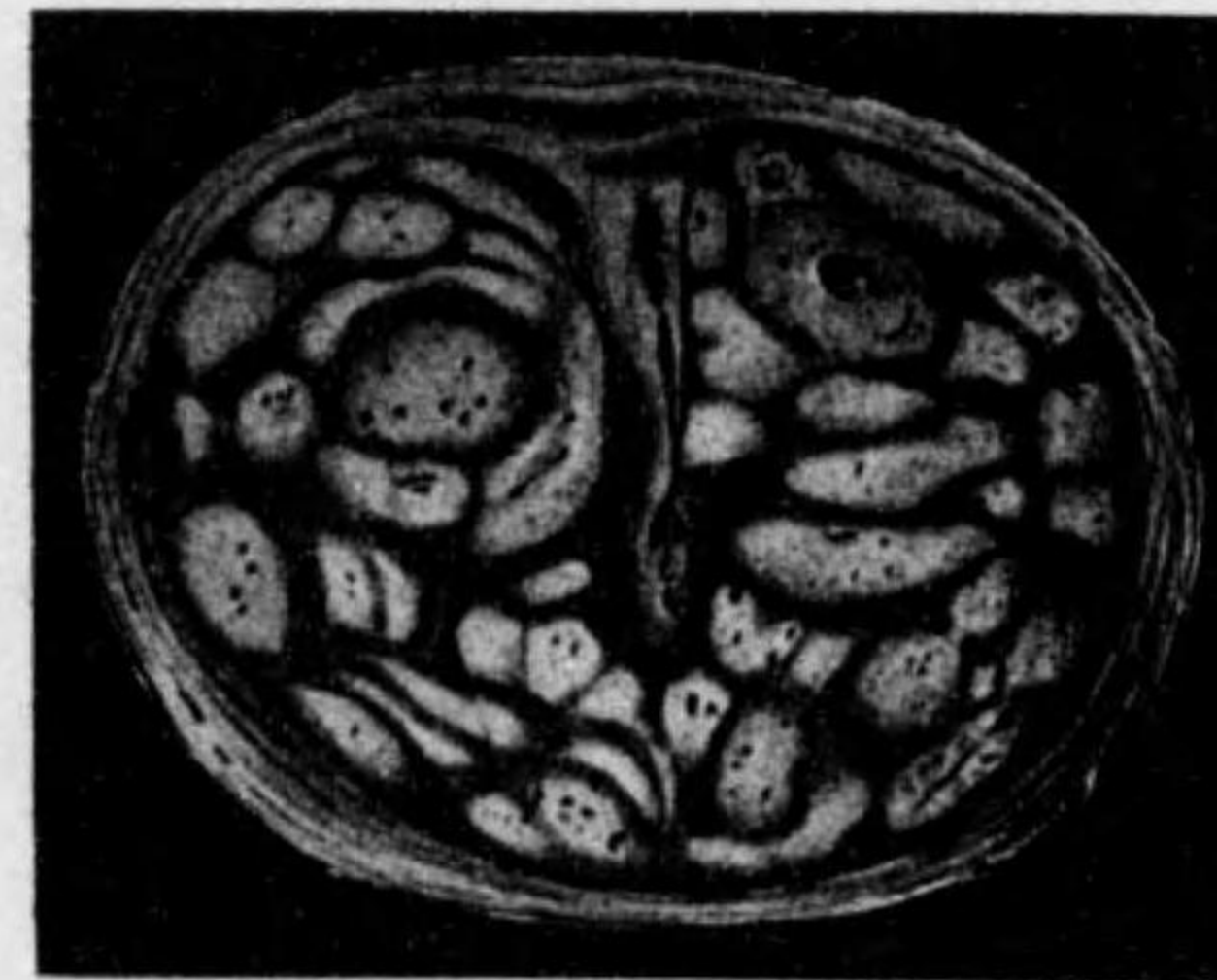
第百六十一圖



攝護腺肥大症。腺管は一部萎縮し一部結石(疊層小體)にて充たされたる腔洞をなし、腺質は死壞し結締織筋肉組織之に代つて視野の大部分を占む。

結締織筋性のものより多いと謂つた。然し檢査すべき肥大症の時期を顧慮することが肝要で、さうすれば所見に相違を來すやうなことはない。第百六十二圖は剖面に結節型の限局性腫瘍形成を示す。

第百六十二圖



攝護腺肥大症。剖面上の限局性腫瘍形成(結節型)

り、限局性に結節の狀をなせるものもある。そして後者は前者よりも遙に多い。

其剖面を見るに海綿様で軟く、灰白紅色を呈し、之を輕壓すれば多量の黄色乃至帶黄褐色の液を漏す。顯微鏡的には腺管著しく擴張し、其上皮は善く保存せられ、常態に比すれば間質も腺質に富み、腺の一部は變性して囊腫となり、此中に廢頓物破壊せる上皮細胞及び疊層小體を抱擁してゐる。予が實驗に徴するに、腺性肥大は纖維筋腫型よりも概して稀である。之に反し

てカーン氏 Kahn は腺性肥大は

上記の三症を通觀するに、孰れも其歸する所は間質にせよ、腺實質にせよ、**自動的茂生 aktiver Wachstumsprozess** である。然らば斯る臓器の肥大を起す原因と看做すべきものは何であるか。此點に關しては既述の如く諸家の見解が極めて區々である。第一に素質(痛風・腺病質・痲瘋質斯)・カテーテルの挿入に由る局所的刺戟・房事過度・坐業・便秘・濫飲等の**一般的動機**を擧げるが、是等は何等經驗上の根

據なき漠然たる想像説に過ぎないから素より當てにはならない。ギヨン氏 *Guyon* の門下ロウノワ氏 *Launois* は解剖的研究に基いて、本症は固と全身性若くは泌尿器に限局せる動脈硬化 *Arteriosklerose* の一部分たるに止まり、尿閉は攝護腺肥大の結果ではなくて、膀胱壁の動脈硬化に由りて起る一の随伴現象に過ぎないと論じた。

然しながら予は既に 18 年前に於て同説の理由なき事を證明し、本症に於て膀胱血管にも又攝護腺にも全然動脈硬化のない者が寡くないと同時に、又動脈硬化症にして攝護腺肥大を伴はざる者もあることを認めた。素より攝護腺肥大症と動脈硬化症とは共に屢、高齢の患者に相提携して來るけれども、兩者の間に何等の因果的關係が在るのではない。是亦臨牀的經驗に徴して明なることで、數年間の完全尿閉があるに拘らず、膀胱の收縮力は依然として減弱しない者が多い。若し此場合に膀胱壁が動脈硬化症に由りて甚しく障碍せられたものとすれば、斯ることは不可能であるべきである。

チハノウスキ氏 *Ciechanowski* は熱心なる研究の結果、攝護腺肥大症を以て單に淋菌性の慢性炎症機轉の終局の結果に他ならないことを證明せんとした。此説は就中ロートシルド氏 *Rothschild* の賛同を得たけれども信憑するに足りない。病歴の調査も臨牀的觀察も同説に對して何等の論據を與へないのみか、却て之を否定して餘りあるを見るのである。蓋し數年間淋疾及び攝護腺炎を患ひし者に、毫も攝護腺肥大症を生じない事は掩ふ可からざる事實であつて、又予は從來一回だも淋病に罹つたことなくして本症を發したる多數の患者を知つてゐる。又病理解剖上より論ぜんに、本病が果して既發の淋病及び攝護腺炎の結果なりとすれば、必ずや後尿道に其兆を認めなければならないが、事實は全く之に反する。又本症と攝護腺炎との間に多少臨牀的一致の點を見るべきわけであるが此事が無い。惟ふにチ氏は極めて罕に攝護腺炎より同腺の著しき肥大を來たし、之が攝護腺肥大症の如き臨牀的並に解剖的變化を呈することのあるのに由るものであらう。然し攝護腺炎は概ね總ての慢性炎症に於けると同じく、終に實質の破壊、結締織性緊縮及び萎縮を來すものであるから、右の如き肥大攝護腺を生ずる事は固より破格の場合に過ぎない。

ロヴシング氏 *Rovsing* は筋腫形成説を否定し、腺増生説に左祖してゐる。

吾人の見解よりすれば、上記三種の攝護腺肥大症の發生原因は今尚ほ全然不明に屬すと謂はなければならぬ。吾人は良性並に悪性腫瘍の原因に就て多くを知らないと同様に、攝護腺肥大症に就ても亦知る所が少い。只本病は一の老人病で、之を 50 歳以下の者に見ることが稀であることを知るのみである。

抑、人既に高齢に達して退行性萎縮性變化の起るべき時に、獨り攝護腺にのみ自働的肥大を來たす事は一見矛盾の觀があるが、ロヴシング氏は之を説明して、腺質の増生は老人缺陷の始まらんとするを自然の良能が純反射的に代償せんとする爲めで、即ち腺組織が肥大して攝護腺液を増量し、以て腺の機能衰頹を補はんとするのであると云つてゐる。然し腺質が増殖することは罕で、多くは却て腺組織が廢頹し間質が肥大するから、予はロ氏の想像説を以て根據なきものとする。又予は腫瘍の老年に於ける發生は、吾人が他の病理學的經驗と何等抵觸するものでないと考へる幾多の腫瘍、就中眞に猛烈なる自働性を發揮する悪性腫瘍は好んで老齡に發する。

ヘトグラードのネメノフ氏 *Nemenoff* の説は大に認むべきものである。之は内分泌説であるが、今睾丸をレントゲンにて放射すれば、セルトリ氏細胞が破壊されるのを認める。而して精糸を作る細胞の萎縮と同時に必ずライヂヒ氏細胞が著しく増加する。斯くしたる動物の攝護腺には筋質殊に腺質の非常に増してゐるのを認め、腺上皮は著しく茂生し、ミトーゼが多數に現れる。此ミトーゼは生長したる常態の犬の攝護腺にはないものである。氏は之より結論して精糸生成細胞の萎縮は延いてライヂヒ氏細胞の茂生となり、爲に此細胞の内分泌の増加を來し、其結果攝護腺の茂生を來すのであつて、攝護腺肥大症は精糸生成の終熄した老年に生ずるから、右と同じくライヂヒ氏細胞が茂生し、随つて内分泌が旺盛となり、以て人の攝護腺に於ける茂生を招致するのであると論じてゐる。此説は今後の證明を待つ外はないが、既にリヒテンベルヒ氏 *A. v. Lichtenberg* はチンデル氏 *Zindel* の實驗を論

據として之に反對説を唱へてゐる。

又本症は 60—70 歳の高齡の間に始めて發生すると云ふ者が往々あるけれども、其の説は誤説であつて、只本症を大抵 50 歳以後の人に認めると云ふならば正鵠を失はない。斯く謂ふのは、本症は發生の初期に於て全然症狀を現さないらしい。即ち潜伏の状態に在ると云ふ意味である。加之予は既に 40 歳臺の初期の者に著明の攝護腺肥大症を認めたことが再々あつた。

此點に就ては予の恩師トムブソン氏 *Thompson* 及びギヨン氏 *Guyon* の統計的報告こそ

第 百 六 十 三 圖



六十八歳の老人に於ける生前無症狀なりし攝護腺肥大症

極めて有益なものである。之に據ると本症にして60歳以後の老人に發するものは34%を占めてゐるが、其中何等かの徴候のあつたものは僅に其50—60%に過ぎない。此調査よりして生前に於て攝護腺の大小と病苦の輕重との間に何等一定の關係がないことを知るであらう。即ち著大の攝護腺を有する者にして症狀輕微なるか若くは全然缺如せることあると共に、比較的輕度の肥大でも著しき苦惱を起す場合がある(第百六十三圖)。

以上を綜合すれば次の結論に達する。即ち攝護腺肥大症なるものは固より一の異常ではあるが、例へば上肢に生ぜる小脂肪腫のやうに決して疾病と見做すべきものでない。此増大したる腺が泌尿器に衝動して障礙を與へたる時、茲に始めて一の疾病となるのであつて、斯うなれば屢、頗る重症となるものである。

斯様な譯であるから、肥大せる腺に由つて泌尿器及び排尿機能に如何なる變化を招致すべきやを審にする事は極めて肝要のことである。

第一に攝護腺自己の肉眼的變化は其形状・大さ及び重量に於て認められる。抑、正常の攝護腺は栗實狀の形をなし、厚徑が増せば球形に近づき、又其重量は普通15—20瓦である。肥大症の場合には増量して80瓦に及ぶことが罕でない。破格の1例として288瓦(グロス氏 Gross)に達したのものがある。

攝護腺が肥大するに其全部に涉ることもあるし、或は單に一部分に限局することもある又平等に生ずるもあり、平等ならざるもある
ジニメトリツシユ アジメトリツシユ
是が爲めに對側性及び非對側性の型を生ずる
ツケルカンドル及タンドレル兩氏 Zuckerkan-
dl und Tandler によれば、茂生は毎に尿道附
近の腺部より起ると云ひ、他の諸家によれば腺
の邊周に近い所から起ると云ふ。

攝護腺全體が平等に増大すれば(第百六十四圖)直腸腔内に兩側同大に齊然と球形に隆起し、後方に向て直腸腔に膨出してゐるのを觸れる。兩側葉間の凹溝は消失し、上にも隆起するので膀胱底を上を擡舉し、内尿道口も壓上せられ、隨て内尿道口は最早や膀胱の最低部ではなくなる(百六十五圖)。

(328)

第 百 六 十 四 圖

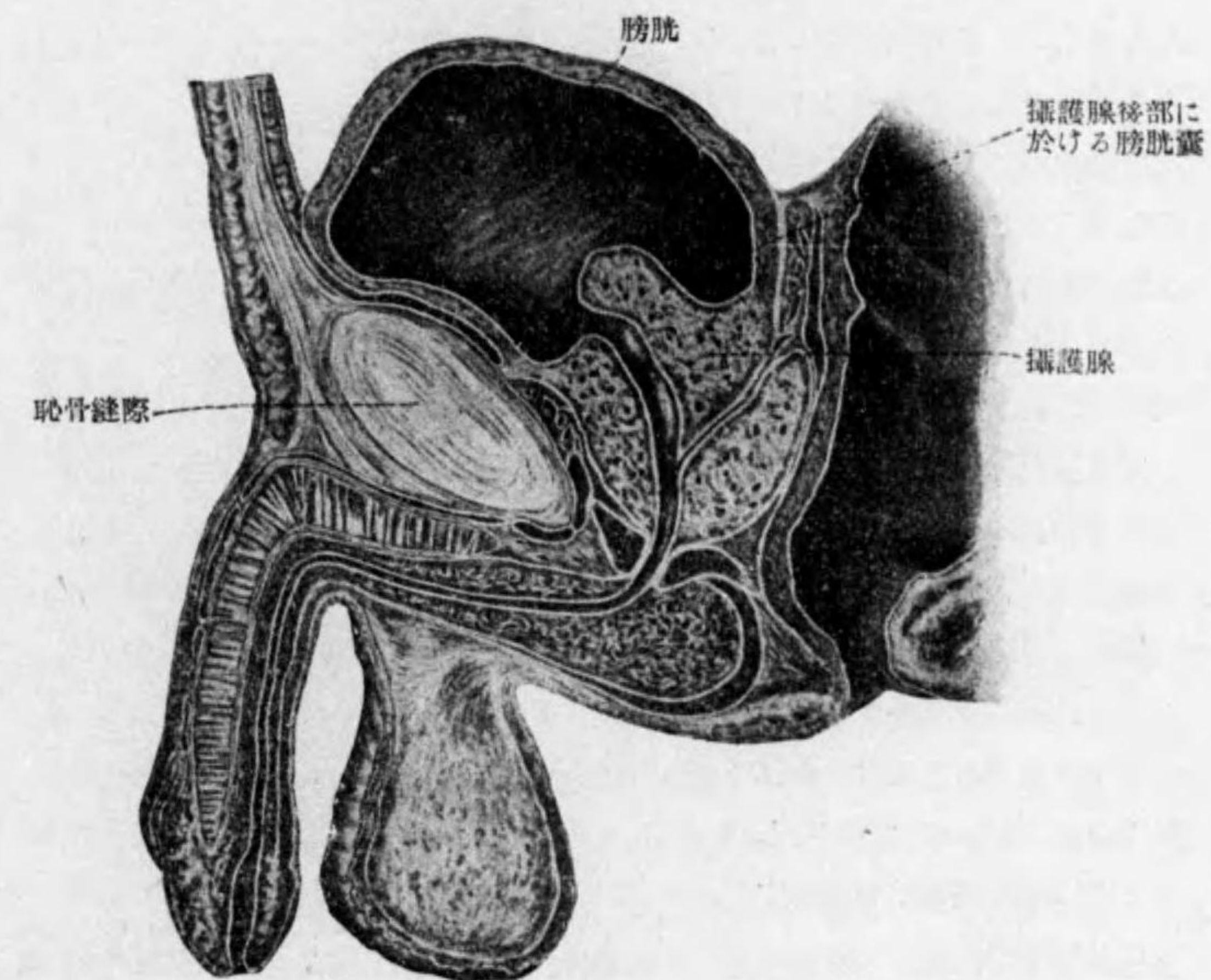


攝護腺の全部肥大

次に非對側性肥大に於ては何れか一方の側葉が他の側よりも大きかつたり廣かつたり、或は強く後方に突出する。多くの學者の説に據るに中部が特に著しく増大するときは所謂第三葉 dritter Lappen を生ずる。之はサー・エヴラード・ホーム氏 Sir Everard Home が始めて記載したものであるから、一名ホーム氏葉 Homescher Lappen とも云ふ。

學者によると此形成物は尿道開口に直接してゐる既存の副腺よりして増殖したものと云ふてゐる、然しながら予は多數の手術に據りてフレイヤー氏 Freyer と同じ

第 百 六 十 五 圖



攝護腺肥大症 膀胱口は大なる攝護腺に由りて上方に擡舉せられ同腺の後方には大なる囊(膀胱囊)あり

く、此膀胱の隆起は攝護腺の兩側葉より發生したるものに他ならない事を確證した。此第三葉なるものは攝護腺肥大症の病理上、極めて重大の意義を有するもので間、尠大なる容積に達し、小豌豆大より進んでは小葉狀突起・舌狀隆起、更に太だしきは小林癩大にも至り、有莖であるが、亦廣き基底を有するものもある。

尿道と恥骨縫際との間にて尿道の前部に横はれる部分が肥大する事は破格の場合

(329)

に過ぎない。

次に攝護腺の肥大に伴ひ尿道及び膀胱に起る變化は本症を理解するに非常な實地的興味がある。先づ尿道攝護腺部は其内腔・方向・長さ・通過性に異常を來たすもので之はカテーテル挿入上注意すべき要項である。

尿道の長さは普通は約20種で、攝護腺部は約2—3種であるが、今攝護腺が膀胱を擡舉すると其の尿道部は勢ひ共に牽張せられ、膀胱頸部は常態よりも遙に高位に轉ぜざるを得ない。此轉位は時に著しき爲に普通のカテーテルにては短か過ぎて、到底膀胱に達し得られない。予は嘗て轉位が9種にも及び、從て尿道が全長 30 種にも達した者を實驗した。

尿道攝護腺部には又同時に著しき内腔の變化を被る。即ち兩側葉が甚しく膨大して互に接近する時は、尿道は狹隘となり、爲にカテーテルは多少の強力を用ゐるでなければ挿入する事が出来ない。そして其際に卒然狹窄部を排進する様な感を明に觸知する。

然し之と反對の場合も尠くない。即ち尿道内腔が異常に

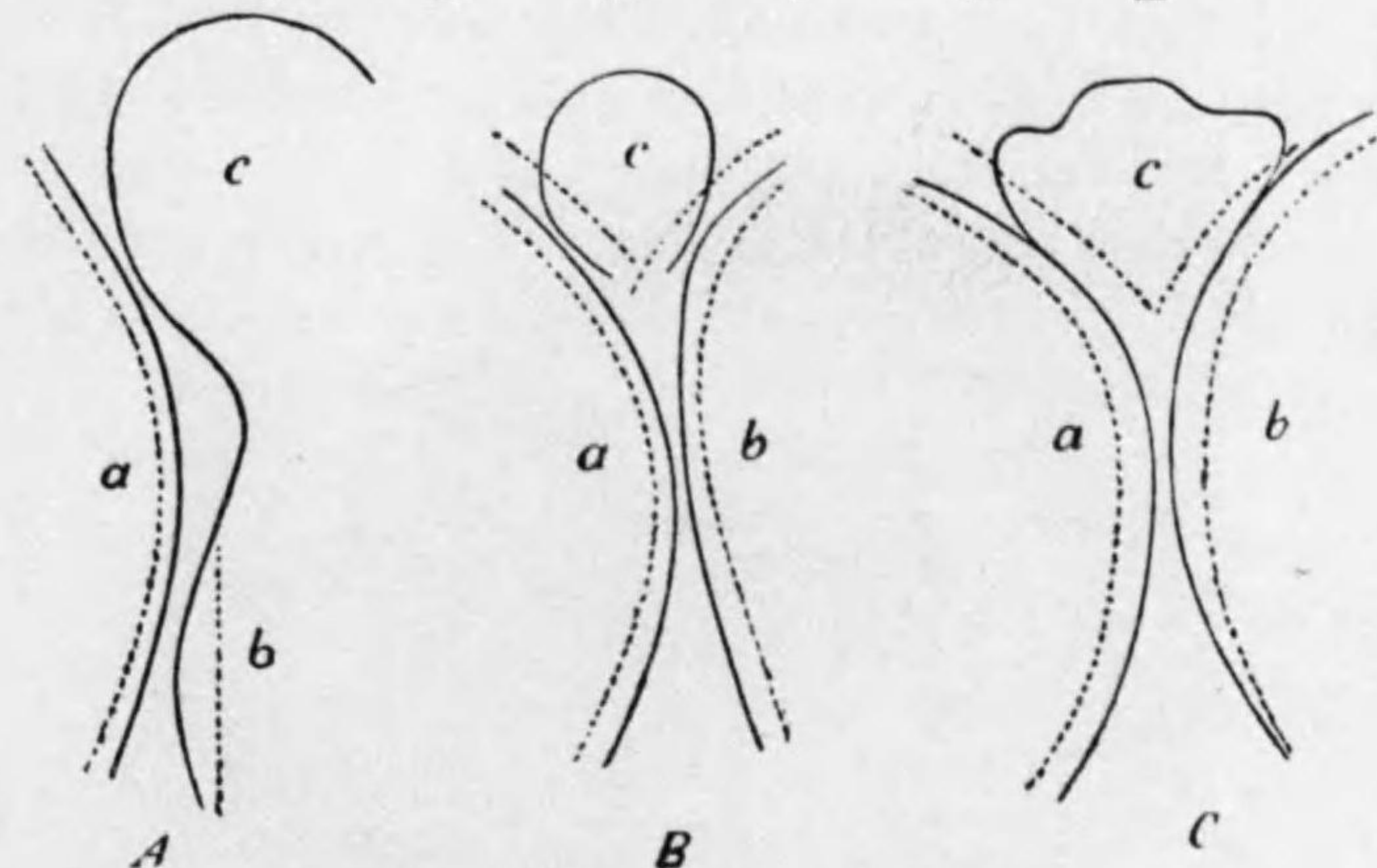
擴張し、例へば攝護腺の後部のみ主として増大する時は、之と共に尿道の後壁が牽張せられて嚢狀 ampullenartig の擴張を來し、甚しきは其内に於て優にカテーテルの嚢端を其軸の廻りに360度まで廻轉し得ることがある。而して普通斯る操作を行ひ得るのは、カテーテルが膀胱腔に達した證左であるから、若し右の場合に尿道の擴張あることを知らなければ、必ず由々しき錯誤を來すであらう。

第 百 六 十 六 圖



攝護腺肥大症。a 及 a' は肥大せる左葉、a' は尿道及び膀胱の粘膜を被れる部、b は肥大せる右葉尿道は右方に彎曲す。中葉は横に會厭軟骨狀を呈す。輸尿管に挿入せるカテーテルを見よ

第 百 六 十 七 圖



攝護腺肥大症に於ける種々なる尿道の歪曲

a 右葉 b 左葉 c 中葉(點線はカテーテルの通ずる徑路)

若し一の側葉が殊に甚しく肥大し、他の側葉が普通であれば、前者は尿道を反対側に膨出せしめる(第百六十六圖)。斯る場合にはカテーテルの取るべき路は常軌たる正中線を逸して側方に偏倚する。此様な側彎曲が尿道に多數生じ、殊に數ヶ所にある時、例へば初め右方に凸出し、次に左方に、又更に右方に膨出するやうな場合には、尿道はS字狀をなし、爲に往々カテーテルの挿入をして極めて困難ならしめる若し又攝護腺より尿道の正中線に向て楔狀隆起を生ずれば、尿道は中央より左右に分れてY字狀の通路を作る(第百六十七圖及第百六十八圖)。

斯様に右の變化は器械に對する尿道の通過性を千變萬化せしむるけれども、尙ほ尿道の方向を著しく變ぜしむる變化も亦此中に數へられる。其は主として後尿道が普通よりも著しく彎曲する事である。抑、攝護腺の肥大が尿道の圍りに不平等に出來る上に、尿道は下方にて會陰筋膜に、前方にて恥骨縫際に固著して動かないから攝護腺肥大が尿道に及ぼす影響は箇處によりて均等を缺いてゐる。其結果勢ひ尿道の側壁と後壁とが著しく變位する。又尿道攝護腺部の描く圓の半徑は短いけれども其部の占むる圓弧は大である(第百六十九圖)。隨て攝護腺の中部が著しく肥大したるときは、右の圓弧は圓の半周以上に達することがある。其時全圓周を補ひ描かんとすれば、膀胱の方向には進まないで、却て恥骨縫際の方向へ歸つて來るやうに

第 百 六 十 八 圖



Y字形尿道

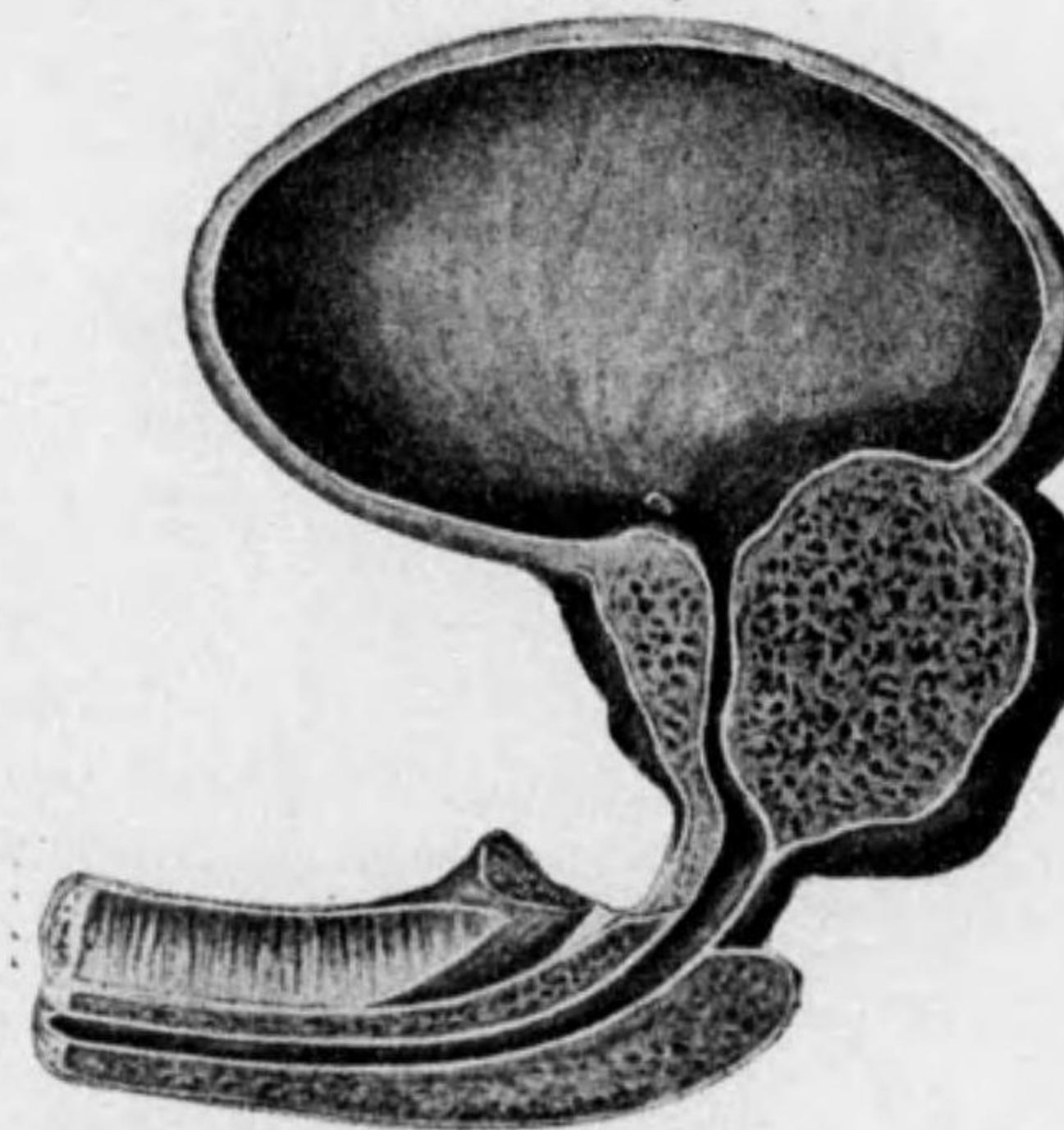
なる(ソサン氏 Socin)。極端の場合には尿道の後壁が圓弧を成さず、角狀の屈曲をなす。斯る際カテーテル挿入は、手を下すに由なき困難を感じる。以上の所説よりすると尿道一切の變化、就中其内腔及び方面の變化は尿道下壁の然らしむる所で、前上壁は殆ど全く之に關與なく、殊に彎曲には殆ど關係ないことが明白である。前上壁は絶えて屈曲もせず、又通路の偏倚をも來さない。是故にカテーテル挿入の際、就中其困難なる場合には、恒に器械の先端を前(上)壁より離さないやうにせよと云ふ古來の法則の吾人を欺かざるを知るであらう。

次に本病の病理上難解にして而も緊要なるものは、内膀胱括約筋と該筋の内方及び上方に在る所謂中葉 mittlerer Lappen との關係である。

第一に攝護腺に肥大なくとも、膀胱頸には所謂膀胱頸瓣 Blasenhalssklappen なるものがある。之は膀胱懸壺垂 Luette vésicale (リエンハルト氏 Lienhard) 膀胱尿道

瓣 Vulvula vesico-urethralis (アミューサー氏 Amussat) とも云ふ。ヘンレー氏 Henle は之に就て、リュウトウチ氏三角部の縦走せる隆起は尿道口に近づくに従つて其度を増し、其最高部が同口内にあるから、此隆起が殊に著しき場合には、尿道開口が前方に外彎せる半月形の裂孔となると説ひてゐる。ヂッテル氏 Dittel は同瓣の存在を否定し、トムブソン Thompson、ウヰルヒョウ Virchow、ソサン Socin の諸家は之に左祖した。ケーニッヒ氏 König は此膀胱頸瓣は殊に之と同時に膀胱底が内尿道口

第 百 六 十 九 圖 (Mach Deaver)



攝 護 腺 肥 大 症 殊に其尿道部に著しき爲め尿道は甚しく彎曲延長せり

の後部に囊狀をなせる場合に著しき排尿障礙を惹起すと云ふたが意義あることである。

さて斯様な膀胱頸瓣に似た遮斷瓣は肥大せる攝護腺の所謂中葉に由つても生ずる。此膀胱内に位する攝護腺隆起が甚しき排尿障礙の原因となり得ることは既に久しく人の知つてゐたもので、膀胱利尿筋收縮は普通括約筋の弛緩と相俟つて膀胱口を開かしむるものであるのに反し、此場合には却て攝護腺隆起を丁度排尿の途に壓迫して之を全く閉鎖せしむることになる。

(第七十圖及第七十一圖)

故に之は尿道狭窄と異り、患者

劇しく怒責するに隨ひ排尿却て益々困難となるを固有とする。蓋し膀胱收縮が強くなる程益々密に尿道口を閉鎖するからである。

此攝護腺瓣の大小形狀は一樣でない。小は疣贅狀若くは豌豆・蠶豆大の小隆起より、大は舌狀若くは基底廣き林檎大の充實性腫瘍をなす。予は間、斯る中葉數箇が二つの獨立腫瘍狀をなして膀胱口を花環狀に圍繞せるを認めた。然し此第三葉が括約筋を壓排して尿失禁を起したものは未だ曾て見ない。若し此場合に尿失禁が起れば、其は必ず膀胱が過度に充滿した爲めで、一程度以上に充盈すれば括約筋を開くのである。攝護腺萎縮も括約筋の牽縮によつて肥大症の如く排尿障礙を起し得る。

尙ほ**筋肉瓣** Barrière musculaire なるものがある。之は肥大したる内括約筋纖維より成り、肥大せる兩側葉間に緊張したもので、夫の内柱膀胱に於て往々輸尿管間靱帶の肥大の爲に生ずる瓣のやうに排尿障礙を起さしめる。

攝護腺の肥大が排尿障礙を惹起する結果、**上位の泌尿器官に及ぼす影響**は他の排尿障礙(狹窄)の條下に述べたものと大差はない。只高齢て且つ屢、老衰せる患者の衰弱せる臓器に尿鬱滯があるので、其影響が一層高度で持久的である。

第一に多數の場合に於て膀胱擴張 Blasendistension を來す事は明である。膀胱腔は著しく擴大し、其擴張力も増加する。又膀胱が攝護腺に由る障礙に對抗せん爲に作業を増進する徴とし膀胱壁の肥大を來す。斯る肥大と擴張とが併じれば之を**遠心性肥大** exzentrische Hypertrophie と云ふ。膀胱内面には肥大せる筋纖維束が梁柱を組み合はせたやうに隆起してゐる(**肉柱膀胱** Trabeelblase, vessie à colonnes)。肉柱の間には陥没や囊・房・憩室が出来る(**憩室膀胱** Divertikelblase)。是等の囊狀物は膀胱の全壁より成つてゐるものもあるが、亦屢、粘膜と之を被ふ菲薄の筋層のみより成る(カテーテルの尖端を此處に入れて壁を貫通すれば穿孔を生ずる危険がある)。又膀胱の筋層は一部分脂肪變性に陥り、一部分は結締織にもなつてゐる。

尿の鬱滯は更に上方輸尿管及び腎盂にも及ぶことがある。其際には腎盂は腎實質を壓迫して往々**完全萎縮**に陥らしめ、定型的腎水腫に於けるが如く僅に菲薄なる皮質を止むるやうになる(第七十二圖)。然し此尿鬱滯が高位尿路に影響を及ぼすことは比較的稀である。予は尿鬱滯が生前數年に涉つた者を剖見したが、輸尿管にも腎盂にも擴張なく、腎臟自己にも何等の變化を認めなかつたことが屢、であつた。

此點に就てはツッケルカンドル Zuckerkandl 及タンドレル Tandler 兩氏の新研究が頗る注目に値ひする。既に記載せし如く、たとひ輸尿管及び腎盂に高度の擴張があつても、輸尿管口は屍體解剖上並に膀胱鏡検査上、大抵は全く常態を呈してゐる斯かる場合には輸尿管の擴張は其開口即ち膀胱より始まれるのではなく、他に之を起すべき器械的原因が膀胱よりも高位に存在するものとしなければならない。其は就中輸尿管と輸精管との交叉部である。今攝護腺中葉が旺に發育する程之が膀胱三角部を擡舉する事が益、甚しくなつて、延いて輸尿管の徑路に變異を來し、輸尿管は膀胱に固著して動かざる輸精管の爲に屈曲する。斯る解剖的變化あるときは尿の鬱滯は膀胱までは達しなくて上方輸尿管の屈曲部の所で終つてゐる。故に膀胱性の尿鬱滯と腎臟性の尿鬱滯とは其強弱に於て必しも比例しない、即ち攝護腺の形狀如何によつては、膀胱に鬱滯があつても、必しも高位尿路に影響を及ぼさないこ

第 百 七 十 圖

攝護腺肥大症
殊に中葉肥大し、著しき球狀
隆起をなして膀胱に膨出せり

義極めて重大なる。何となれば攝護腺腫瘍は老年の攝護腺肥大症患者の生命を危ふするからである(同章参照)。

攝護腺を貫通せる**射精管**も亦本症と共に侵さるゝことは理の當然である。即ち同管は拗曲したり全然閉塞して精液通過を不可能ならしめる。斯る場合には精囊内に精液瀦溜充盈して膨大する。但し此精

とがある。

尿鬱滯よりも多いものは本病經過中、不幸にして屢、見る所の膀胱の傳染に由りて高位尿路に變化を來すことである。即ち膀胱炎に伴ふて輸尿管炎・腎臟炎及び腎盂腎臟炎を發生する。是等の疾患に就ては後に説く。

其他攝護腺自己にも攝護腺炎の如き變化を併發することがあるけれども、原病に比すれば價值頗る尠ない。但し肥大せる攝護腺内に**膿瘍**を生ずるときは攝護腺炎の意

第 百 七 十 一 圖

攝護腺全部肥大
會厭軟骨狀の中葉は排尿路を杜塞せり

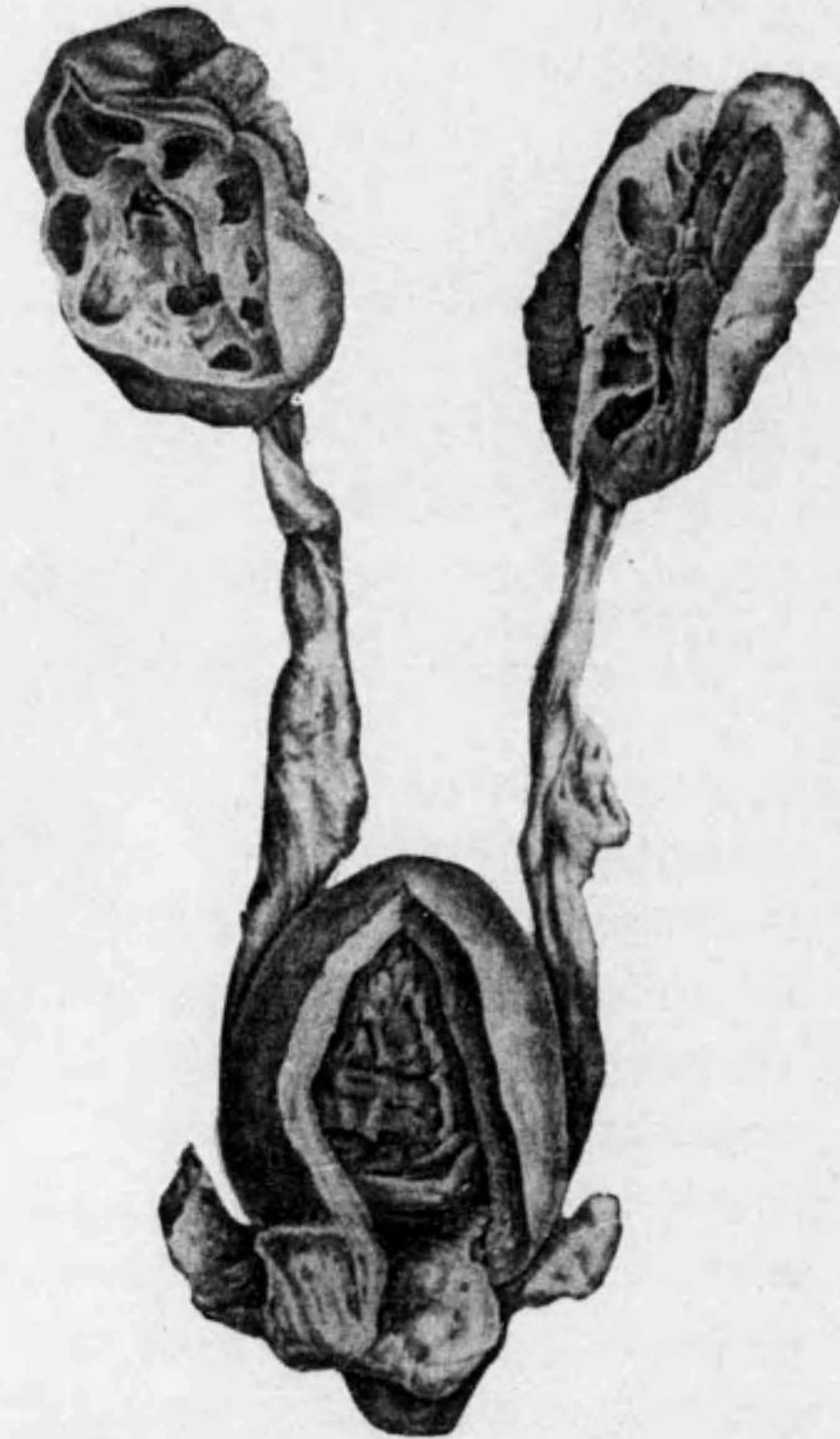
液缺如症 Aspermatismus は患者多く高齢なる爲めに大なる意義はない。

若し夫れ攝護腺肥大症に由りて起る血行障碍に至りては其意義重大である。抑、攝護腺は、陰莖背静脈及び膀胱底の静脈と連結せる多量の静脈によりて圍繞せらる此攝護腺静脈叢の血管は年齒の加はるに随ひ漸次擴張して静脈瘤状を成す傾向がある(膀胱へモロイド、攝護腺へモロイド Blasen- und Prostatahämorrhoiden)、故に若し感冒・荒淫・濫飲等に由りて鬱血を來すときは、延いて攝護腺全部の充血・漿液性浸潤を惹起する。是れ急性一過性尿閉の頻發する所以である。

此浸潤は尿道攝護腺部の粘膜にも起り、粘膜は腫脹し柔軟となり、カテーテルが觸るれば忽ち出血し易い。腺自己は常態にては左程血管が多くないが、擴張せる血管が之を縦横に錯走すると少し損傷しても劇しい出血を來し、間、鎮靜し難いことがある。斯る例は予の再三遭遇したる所のもので、予は實に止血し難い攝護腺大出血の爲に2名の患者を失つた事すらある。要するに攝護腺若くは少なくとも攝護腺周圍静脈叢の錯走してゐる攝護腺周圍組織は殆ど一の海綿様血管腫と選ぶ所はない。

症候・経過 本病は経過頗る慢性で、又毎に前後整然たる病期を以て反復するから、之をギヨン氏 Guyon

第 百 七 十 二 圖



攝護腺肥大症に由る尿道擴張並に腎水腫(殊に右側)

(336)

の如く數期に別つが便宜である。即ち第一期を前驅期 Prämonitisches Stadium と云ひ、第二期を膀胱擴張なき尿閉期 St. der Retention ohne Distension der Blase と云ひ、第三期を膀胱擴張ある尿閉期 St. der Retention mit Distension der Blase と云ふ。以上の各期は共に充血及び傳染を併發し得るもので、實際には下に述べる様に多少病況に變化を來す。

第一期 に於ては症状大抵輕微であるから、此期の患者を見ることは比較的に尠い。即ち晝夜の別なく輕度の尿意頻數がある。而して時々尿道殊に其先端に輕度の熱灼を覺え、且つ排尿の際、尿の出づる迄暫く時がかかる不便がある外には大した症状はない。此排尿障礙は排尿しなかつた時間の長き程著しいものであるから、早朝離褥の際に不快を感じても、終日再び身體を勞作すれば尿は復た自由に流出するやうになる。

尿自己は清澄で、全身症状には全然障碍なく、右の症状を除けば患者全く病あることを識らない。然しながら尿線進出力 Projektionskraft は消失し尿は垂直に患者の足邊に落ちる。所謂靴の上に放尿する il pisse sur les chaussures と云ふのは是である。そして患者若し晝間長く平臥し若くは倚坐せし場合には、運動したる時よりも尿の排出が困難となる。又此期に於ては時によつて症状に消長がある。或は一日或は一週或は一ヶ月間、他の時よりも輕快して、排尿が時々著しく容易となる。要するに骨盤臓器に充血を來すやうなものは悉く症状を増悪せしめる。

故に頑固な便秘・暴食・濫飲・荒淫、殊に曝濡(足の厥冷)後には症状の増悪を來し、尿意頻數と共に尿を排出するに多大の努力を要し、之を遂ぐるまでには屢、二三次上固しなくてはならぬ。又夜間には往々陰莖勃起に悩まされる事がある。そして夜間の尿量は晝時よりも遙に多い。即ち夜間多尿症 nächtliche Polyurie (Nycturie) である。又試に患者の排尿後カテーテルを挿入するに、膀胱は全然空虚で、即ち殘尿は全く存在しない、之を此期の特徴とする。

第二期 右の病機は往々數年間存続し、然る後漸次一部的尿閉 Partielle Retention を來す。而も尙ほ症状は第一期の其れに同じ。只少しく障礙

(337)

の程度が大なるのみである。即ち排尿の回数が多くなり、患者夜間放尿の爲め3—6—8回離褥しなければならぬ。又偃臥せし儘にては排尿全く不可能となり、夜間多尿症も増悪し、且つ膀胱筋肉が障礙に抵抗する爲に起る疼痛も著しくなる。又第一期に於て見るが如き無症候の間歇期は益、短縮し、患者竟に一年の大半を病苦の間に経過するやうになる。

全身状態も亦漸く障礙を蒙り、患者排尿頻数の爲に夜間安眠を阻害せられて漸次に衰弱に陥り、羸瘦し來る事は稀でない。然しながら其状態は肥大症と類似の徴候を呈する悪性攝護腺腫瘍に於るが如き眞性の悪液質とは著しく相違してゐる。又兩者の異なつてゐるのは、肥大症患者にあつては一たび病勢が停止輕快の時期になれば、一見再び強壯の状態を呈するが、悪液質なるものは日を趁うて益、進行すると云ふ點である。

斯の如き第二期の患者の膀胱を放尿直後に於てカテーテルを以て検査する時は、多少の残尿 Harnrückstandを發見する。其量は50—100より200 廻の間を上下する。或は往々患者尙は大量の尿を排出し得るに拘らず、膀胱内に右の量よりも多量の尿を残すことがある。然し既に此第二期に至れば患者が排泄する一回の尿量は必ず常時に比して著しく僅少であることを明に認めるであらう。

此不全又一部の尿閉の時期も、特殊の併發症を交ゆることなくして、數年長きは十年以上も續く事がある。そして膀胱内に殘溜する尿の多い程膀胱壁に被る壓迫が著しくなり、隨て膀胱は益、擴張し、其と共に其收縮力並に之に基づく尿排泄力が漸次減退し、竟に膀胱は一箇の龐大なる囊と化し排尿後に驚くべき多量の尿を其中に潑溜するやうになる。斯くして病期は漸次

第三期 即ち**著明なる膀胱擴張を伴へる尿閉期**に近づくか、或は既に早くも此期に入る。此期に於ては不全尿閉も概ね完全尿閉となり、患者は大抵膀胱より一滴の尿も漏すことが出来ないか、若くは膀胱過度に充盈せる時、精々括約筋の水平面を超過せる丈の分量を排出し得るに過ぎない。其際には腹壓を以て排尿を助けるやうになり、患者は蹲踞し、上體を

前に屈する等、約言すれば僅々數廻の尿を如何にかして排泄せんとして、患者は自然に都合のよい姿勢を自分で發見するのである。

斯る膀胱の擴張は屢、驚くべき大きさに達する。予は内容2—3立を容るゝものを見た。而も斯る膀胱が往々尙ほ患者に左したる苦痛を與へないことがあるのは驚くべきもので、腹腔は緊滿せる膀胱によつて充たされ、其高さ間、臍を超すにも拘らず、何等著しき疼痛を感じない。患者は只常に膀胱の堪へられないだけの尿を排除せんとして頻りに排尿するのみである。

全身状態も既に著しく障礙せられ、衰弱・羸瘦するけれども、少くとも障礙の著大なるに比較すれば甚だ輕度である。之は殊に尿の尙ほ清澄なる際即ち未だ膀胱に傳染を起さない場合に然るので、食思も極めて良好なることがある。

茲に只患者を苦むる極めて不快なる感覺がある。是は即ち誤つて尿失禁 Incontinenz と稱せらるゝ**不隨意的排尿** unwillkürliche Harnentleerung である。今膀胱が過度に尿の盈たす所となり、尿の水平面が括約筋を超えると、括約筋は壓排せられて尿道が漏斗狀に開き、隨て尿の少量を洩す。トムプソン氏 Thompson は之に膀胱溢流 Ueberfließen der Blase なる適稱を與へ、又ギヨン氏 Guyon は**溢出に由る尿失禁** Incontinence par regorgement と言つた。此場合には患者は浸淫汚染せられ、而も初めは夜間だけで、直立位に於ては括約筋も未だ尿を堰止する力があるが、後には晝間も同しく衣服を汚染するやうになる。病勢已に此境に達すると無傳染の時期も終りを告ぐるのが常である。此點に就きては更に下に述べる。

然しながら本病の経過は決して必しも右の順序に則るものではないと云ふことを附記しておく。若し上記の順序に隨つて進行すれば極めて徐々に尿閉、即ち慢性尿閉 chronische Retention を來すやうになる。

此慢性尿閉より多くない迄も、少くとも同等に屢、見られるものは急性完全尿閉 akute komplette Retention である。是は從來未だ左程排尿に困難を覺えなかつた患者が、卒然膀胱より一滴の尿をも漏し得ない様になるのを謂ふのであつて、如何に焦慮し如何に腹壓を試みても、又は之と覺しき藥

劑や浴法を盡しても、膀胱の閉鎖は依然として開かない。そして此尿閉は其發する時期の早い程患者に與ふる苦痛が著しい。蓋し早期に於ては膀胱が未だ擴張してゐない爲に、膀胱筋肉が善く尿壓に應じて擴張することが出来ないからである。斯くして一方尿が輸尿管より續々注入し來りて益、膀胱を緊滿せしめると共に、疼痛中の最も劇烈なる戰慄すべき膀胱痙攣 Blasenkrampf を發する。患者は轉々煩促し如何にかして排尿を遂げんと試み、5分間毎に尿器を取つたり上圍しても多くは其甲斐なく、其際若し全然救助を與へないで膀胱が久しく緊滿してゐると、膀胱は暴力的に擴張せられる爲に甚しい損害を與へ、屢、復び償ひ難い結果を來すことがある。

此急性尿閉は攝護腺の血管、殊に攝護腺周圍靜脈叢の鬱血の結果と認むべき充血・鬱血・漿液性浸潤が、攝護腺に起る爲に發生するものと説明せられる。そして單純な攝護腺肥大症の症狀を増悪せしめる所の上記の諸原因は、亦以て皆な此完全尿閉を挑發し易い。故にこの良性尿閉は第一期にも第二期にもある。第三期に於ては已に顯著なる慢性尿閉が在るから之を見ない。實際本症は斯様な急性尿閉を以て始まるか、或は否らざるまでも之と共に現れて來るのが通例であると云ひたい。蓋し屢、第一期に見る所の輕微な諸症狀は殆ど患者の注意を惹かないで、卒然上記の原因より尿閉が突發するに及んで、始めて急を醫師に告げるのである。其際疾病自己は無論既に久しく、恐らくは數年前より發生してゐたもので、之は予が臨牀の見地よりしても明かなる事で、本症は普通稱ふる50歳よりも尙ほ以前に初發することが稀でないと言言して憚らない。予はまだ40歳を越える事幾何も無い者に斯る状態を認め、後に至りて定型的攝護腺肥大症となつたのを實驗した。

尿閉が鬱血に歸因し、決して攝護腺の急速な發育に由るものでない證據には、此尿閉が再び消散し、復た舊の如く排尿し得るやうになるのを見ても明白である。

然し急性尿閉が果して治癒するや、又何時恢復するやと云ふ様な精細な豫後を斷定する事は不幸にして出来ない。予は只1回の急性尿閉後、遂に

再び自ら排尿し得なかつた數例を見た、然し斯る場合は幸にして例外に屬し、普通は充血も亦隨て尿閉も共に數日、數週若くは數月の後には消散する。

之に反し漸を趁ふて發生する慢性尿閉は全く之と趣を異にしてゐる。同症は畢竟持續的に存在する器械的障礙に歸因するもので、或は尿道攝護部に生せる隆起の爲め該部が不通となり、或はホーム氏葉 *Homescher Lappen* が瓣の様に膀胱頸を閉鎖するに因るのである。此ホーム氏葉に因る閉鎖に定型的なことは、患者が其障礙を凌がんとして努責する程、瓣が益、固く閉鎖する爲に愈、勞して効のないことである。

急性尿閉は再發することが罕でない。即ち患者の中には規則正しい生活をなして居るに拘らず、極めて瑣々たる障礙や、屢、自覺せざる程の輕微な厥冷によつても、忽ち右の如き急性尿閉を發する者もある。又年餘の歲月を経て始めて次回の尿閉を來すものもある。予は又一回だけの尿閉の後數年を経ても再び其事なき患者を見た。又屢、遭遇するのは急性尿閉が慢性不全尿閉の前驅をなすことである。換言すれば急性完全尿閉が去つて患者再び能く排尿するに至りし後に、膀胱に多少の殘尿を持續的に止めるのである。

斯る急性尿閉が少し頻發する時、殊に慢性の尿閉がある場合には、必ず身體に影響を及ぼさざるを得ない。第一に(膀胱に傳染なき限り)消化障礙を來たし、ギヨン氏 *Guyon* は之に尿性消化不良 *Dispepsia urinaria* なる適稱を與へた。其れは漸次食慾を亡び、就中肉食を嫌ひ、概して固形食餌を忌むのが特色で、流動食の方を好む。其理は鬱滯の結果、腎臟の血液淨化作用が不完全で、血液より殘滓を除去する力が衰へる爲めである。斯る腎臟機能不全は延いて一種の尿中毒を惹起し、其徴とし消化不良を來すのである(攝護腺肥大患者の無菌性惡液質 *aseptische Kachexie der Prostatiker*)。而して之は傳染を來したる攝護腺肥大症患者に固有な食思缺乏症 *Anorexie* とは程度上の差違あるに過ぎない。尙ほ之に就ては後に合併症の條下に述べる(敗血性惡液質 *septic Kachexie*)。

合併症 攝護腺肥大症の合併症中、最も屢々遭遇するものは膀胱炎である。之は往々既に第一期に於て尿閉を來さざる以前に發生することもあるが、殆ど毎に不全尿閉期に起るものである。其原因に就ては膀胱炎の所で詳述した。

若し器械を用ゐて診査若くは治療を行ひたることなくして傳染を起したる場合には細菌は或は血行より、或は尿道若くは腸より膀胱内に到達し、此處に存する尿の滯溜や充血に因りて好箇の發育地を獲たものと看做さなければならぬ。

之に反してカテーテル挿入に次で膀胱炎を發生した場合には、細菌は外部より竄入せしか、否らずんば尿道内に蟄居せしものが偶々尿停滯せる膀胱内に達して毒性を發揮したるものなる事は疑を容れない。故に本病患者にカテーテル挿入を行ひ、而も傳染を續發しない様にするには、殺菌したる器械と粘滑劑とを使用し、然る後ち千倍の硝酸銀を以て膀胱を洗滌するがよい。然し慢性尿閉にはカテーテルを頻回行はなければならぬから、如何に嚴重に豫防法を講じても大抵は膀胱炎を發生する此種の膀胱炎は既述の膀胱炎と大差ないけれども、殘尿の在る爲に普通大抵治療困難である。然し亦治癒するものも屢々ある。孰れにもせよ膀胱炎の存在は膿尿を以て唯一の標徴とし、尿意促迫や疼痛の如き其他の症狀は同時に攝護腺肥大症の徴候でもあつて、概ね膀胱炎に先ちて存在するから、此場合には重きを置くに足らない。

屢々見る所の尿道炎は大抵免れ難きカテーテル挿入に因る刺戟の結果で、重大なものではない。之に反して攝護腺炎は既に述べたやうに間、化膿を來し、且つ攝護腺膿瘍が肥大せる攝護腺内に發生するときは豫後を不良ならしめるから、大に注意しなければならぬ。

攝護腺膿瘍の診斷は、只直腸よりして肥大せる攝護腺に軟化竈を觸知すること、間歇性若くは弛張性の發熱あるとに據る外は殆どない。予は膿瘍の尿道に破開せし2例に於て、少しく潤濁してゐた尿が時々自然排尿或は膀胱洗滌の際、卒然膿汁の爲に著しく潤濁したのを見た。是は膀胱が劇しく收縮する際、膿汁が開放せる膿竈より順次尿道内に壓出せられる爲である。之に反して又肥大攝護腺の化膿が寧ろ治癒的效果を奏し、其破開した時より排尿が容易となつた者があつた。是は夫の攝護腺の人工的抽出によつて得らるべき治癒と同じものである。

右に比して多くはないが、而も往々見る所のものは、膀胱の傳染を招きたる本病患者に偏側若くは兩側の副睾丸炎を發する事である。蓋し同症は尿道よりの傳染で細菌が射精管内に竄入して生ぜるものと思ふべく、別に特種の點はない。同症の大半は慢性の経過を取り、且つ度々再發する傾向がある。轉歸は硬化することが多く、

化膿は甚だ罕である。

膀胱結石は本症に稀でない。此場合の結石は概ね所謂續發性磷酸鹽結石 secundärer Phosphatstein である。此結石は膀胱加答兒の基礎の上に生じたるもので、永く滯溜せる殘尿内に於ける粘液と膿汁とが、尿鹽類、就中磷酸鹽及び石灰鹽の結晶點となるに由つて生ずる。故に結石は殊に膀胱炎の治療を忽せにした攝護腺肥大症患者に見らる。そして間、散歩や身體の劇動に際して、疼痛を發したり尿出血を來す等の病苦を伴ふこともあり、亦無症狀の下にも経過する。

固有なことは、一度結石を破碎して除去しても、復た程なく再發を來すことである即ち結石形成の要約が依然として去らないからである。此結石の診斷は必しも容易でない。大抵攝護腺背後の窩中に在るから、嚙端短き結石消息子が之に到達しない爲に、屢々之を觸知し難きことがある。又膀胱鏡を用ゐてさへも、若し膨隆せる攝護腺葉が結石を隠蔽するならば到底發見し得られない。

膀胱内に結石が無い場合にも本病患者に出血の起ることがある。此出血は極めて劇しきを特色とし、間、既述の如く止血し得ざることもある。斯る大出血は往々尿閉として現はれる充血に伴發する。膀胱は凝血を以て充たされ、血塊が大きくて尿道を通じて排出し難く、カテーテルを用ゐて大きな血塊を洗ひ出すには非常に困難である。出血は數日間持續することがある。出血は大抵専ら膀胱から來るけれども亦鬱血の結果、腎臓より發することも無いではない。而も其症狀は全く膀胱出血と同じ事である。

特段の注意を拂ふべき出血はカテーテル挿入に伴ふて發するものである。勿論攝護腺及び尿道攝護腺部の血液に富める海綿様組織をカテーテルにて毀傷したるとき(其外傷がたとひ極めて輕微なるにせよ)劇甚なる出血を起し得ることは言ふまでもないが、外傷が無くともカテーテルにて尿閉を排除したる後ち、數、劇しき出血を來すことがある。是れ即ち所謂陰壓性出血 Blutung ex vacuo であつて、之が膀胱が長く充盈せる尿の高壓を蒙つてゐる所に、俄然壓力が低下し、爲に弛緩せる血管が一時に充血し、其際血管壁にアロテーム變性の如き變化が在るとき、血管が容易に一又は數ヶ所にて破綻するためである。

上行性腎盂腎臟炎は重症にして生命に危険なるために重要な合併症である。固より膀胱傳染は他に波及しないことも尠くない。予は數十年間又は其以上、攝護腺肥大と膀胱傳染とを併有せし患者を解體せし際、腎臓全く健全なるか、又は極度の壓迫萎縮・輕度の萎縮性慢性腎臟炎の如き極めて瑣細の變化を認めたるに過ぎなかつ

たことが再々あつた。之に反して又傳染病機が上行する場合もあつて、之が殊に尿停滯のある爲に一層上昇し易くなる。斯る際には慢性の腎盂炎・腎臓炎及び腎腫種の定型的症候が現はれる。

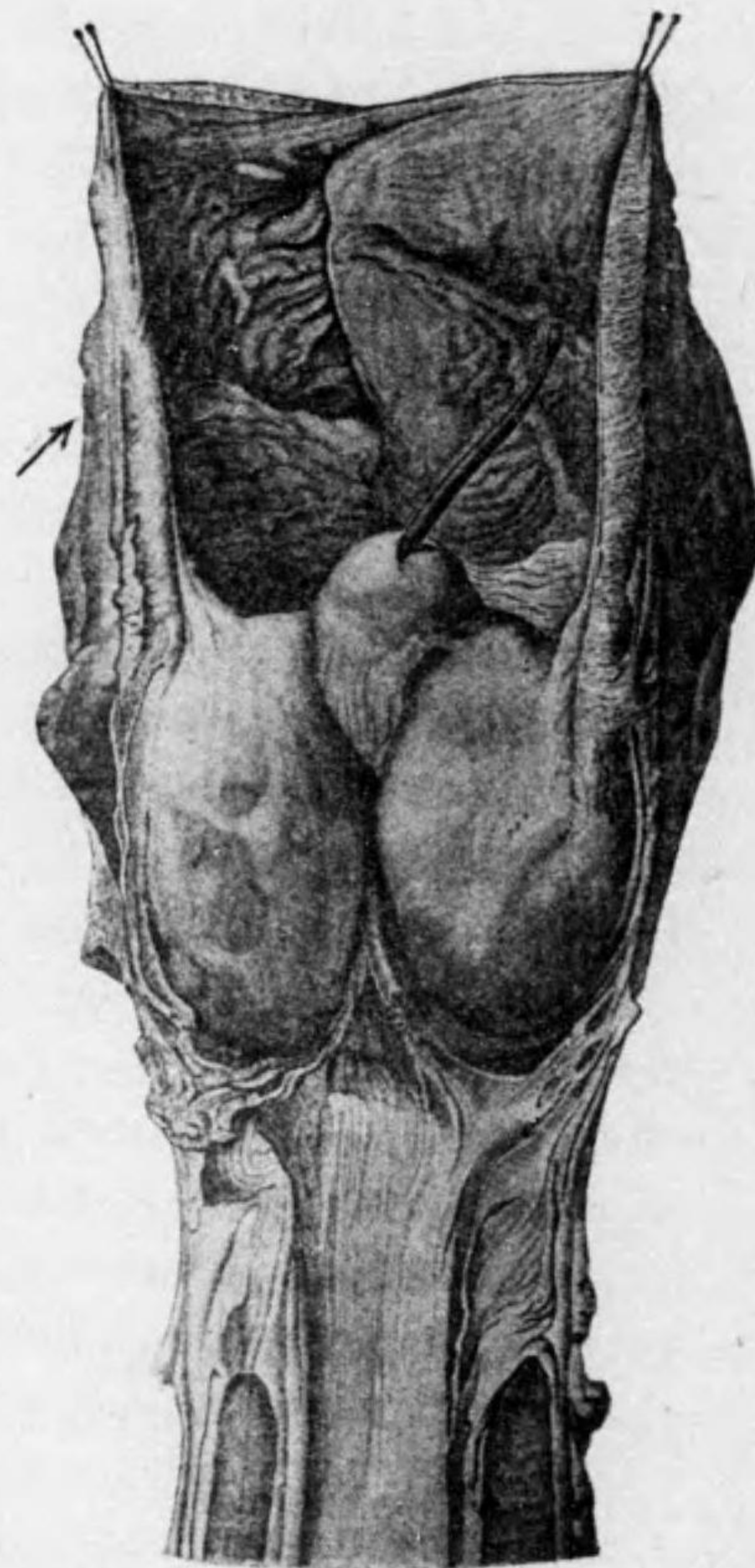
次に全身傳染の特徴を呈する場合がある。其は即ち體力の衰弱で、患者は苦惱の狀を呈し、^{カヘキシー}惡液質に陥り食思缺乏高度に達し、全く絶食するか若くは極少量を食するのみで、凡ての食物を嫌忌し、煩渴著しく、舌は乾燥して厚苔を被り、且つ口中粘著し、斯くして惡液症増進の下に益々衰弱する。

然しこの慢性尿中毒 *chronische Harnintoxikation* の状態は必しも腎臓の併患を要しない。攝護腺と膀胱のみ侵されても起り得る事を忘れてはならぬ。之は尿毒若くは細菌毒素の吸収に基くものであらう。斯る慢性尿中毒即ち尿敗血症 *Urosepsis* には往々軽度の發熱を伴ふ事がある。自驗に據れば之は却て尿路の傳染に歸因する急性敗血症よりも危険である。蓋し急性敗血症は惡寒戰慄及び高熱を發し、高熱は血液を清淨ならしめるやうな一種の作用があるらしく、患者は高熱が一回又は數回襲來した後、間、再び輕快を覺ゆるけれども、慢性尿敗血症にあつては恢復する者が寡い。

尿敗血症の症候は泌尿器及び血行に屬するものと全身症候とに分たる。全身症候は主にも發熱及び消化障礙で、時に

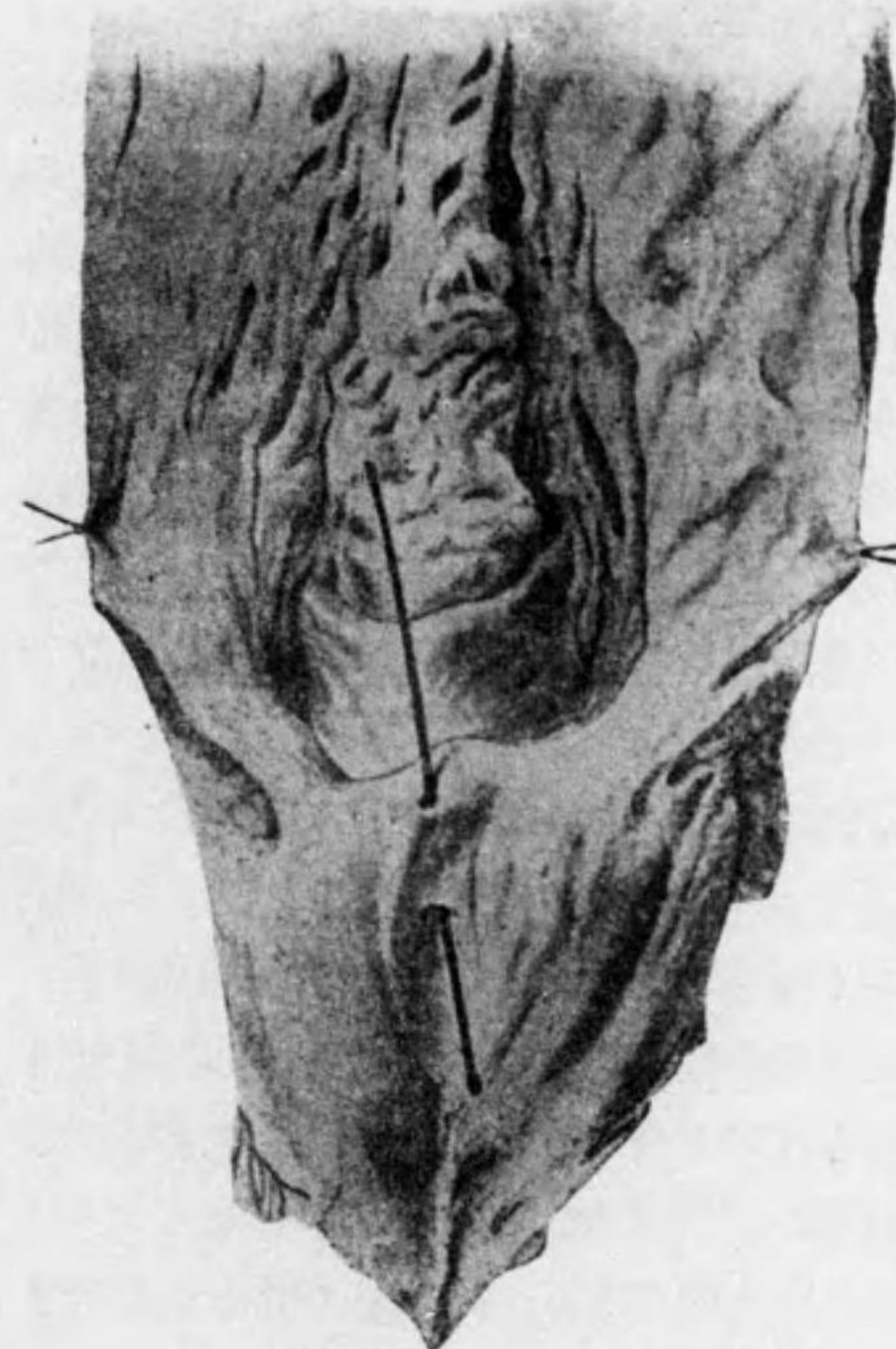
(344)

第 百 七 十 三 圖
(Nach Albarran)



著大なる攝護腺肥大症
カテーテルは中葉を貫通せり

第 百 七 十 四 圖
(Nach Albarran)



攝護腺肥大症
尿道攝護腺部狹小となれり
ブウヂーは假尿道を示す

圖は攝護腺の肥大に因る尿道攝護腺部の狹窄部に生ぜる假尿道で、ブウヂーにて示してある。此場合には劇しい出血が起り、爲に大凝血を生じてカテーテル挿入及び殊に排尿を困難ならしむること、假尿道が以前より在つた場合の比ではない。而して強壯な者は尿熱を發し、大抵惡寒戰慄を伴ひ、而も其多くは再び恢復するけれども患者衰弱して細菌の侵入に對する抵抗力を失へるときは、慢性尿毒症に陥つて概ね残れないものは尠い。

診斷 以上詳述したる攝護腺肥大症の症候合・併症及び経過より推せ

(345)

腦症の著しいことがある又無熱型の尿敗血症も尠くないが、却て斯る場合に全身症候が甚しく障礙(羸瘦・食思不振・惡液質)される又敗血症候が長く潜伏して露れないものも甚だ多い。此場合に泌尿器の症候が明になれば病症の性質を審かにするに難くないが、多くは認むべき若くは自覺的に顯著な膀胱症候が現れない前に既に重大な全身障礙を被つてゐる。

急性並に慢性敗血症は殊に尿道若くは攝護腺の外傷に因りて挑發せられる。蓋しカテーテル挿入の困難なる場合に、假尿道を作るとは決して珍しくない。第百七十三圖は斯其る假尿道 *fausse route* の一適例で、カテーテルは正しく中葉を貫通してゐる。又第百七十四

ば、本症の診断は概して困難でないと言ふてよい。然し是は更に理學的検査と相俟て始めて完きを得るものである。理學的検査とは直腸よりする攝護腺の觸診・カテーテル検査及び膀胱鏡検査である。

先づ觸診を行ふには豫め膀胱を空虚にした後ち、患者をして膝肘位を取らしめ、手指を入れて尿道膜様部を過ぎると、忽ち膨隆せる團塊に觸れる其際大きさは時によつて甚しく不同である。そこで之を左右に探り、次に其上の境界に達せんと試みるに數、不可能に終る。蓋し攝護腺は間、優に馬鈴薯以上の大きさを有するから、斯る場合には普通の長さの指にては所詮其上縁を劃定することは出来ない。次に表面平坦なるか凹凸不平なるか、又稠度は硬きか中等度に軟きか、他所よりも特段に軟かな部分はないかを審み、更に肥大は兩葉に於て均齊なるか、將た著しき非對側性を呈してゐないかを検する。

觸診が了れば尋でカテーテル診査に移る。其目的は尿閉の程度及び尿道の長短を測定するのである。殘尿 Residualharn. の定量は精診を要するときに行ふべきものである。只心得おく可きことは、殘尿の具合が時によりて一樣でない點で、眞の殘尿量は充血状態なき時期に少しく長き間歇時を隔てて再三反復検査したる場合に得られるものである。尿道の長さは頗る著しいことがあつて、既述の如く 30 糎にも達したことがある。

右の検査と尿の状態のみで判らないことがあらば、必要に應じて更に膀胱容量を検査する。其は徐々に殺菌水を注入して、膀胱の擴張する最大限度を測定するのである。

膀胱鏡検査によれば、攝護腺の増大を直接に膀胱鏡の映像に見ることが出来る。膀胱鏡検査法の部に掲げたる圖譜を比較し見れば、或は攝護腺膨隆部は直接に膀胱内に挺出し、或は右葉左葉共に正中線に向つて突出して狹路の狀をなし、或は軽度に肥大せる場合には括約筋の縁邊が凹凸不平となり、或は又所謂第三葉が往々圓錐狀をなし、子宮腔部が腔内に出てゐる如く膀胱内に突出してゐる。尙ほ膀胱の状態をも窺ふがよい。頗る多くの場合において定型的の肉柱膀胱・憩室膀胱・膀胱炎性變化、又時には結石等

をも認める。其際憩室結石の存否に注意しなければならない。此結石は特に注意して探索しないと看逃し易いものである。

以上の所説を以てすれば、本病の診断は概ね明瞭であるけれども、場合に依りては鑑別を要する 3 種の疾病がある。即ち膀胱腫瘍・悪性攝護腺腫瘍及び攝護腺の肥大を伴はざる尿閉である。

膀胱腫瘍は其臨牀的症狀が攝護腺肥大症とは種々なる點に於て全く異なる即ち直腸より觸診すれば兩症の區別は明である。蓋し此際問題となるのは常に膀胱壁を浸潤する腫瘍のみであるが、之は決して攝護腺肥大症のやうに直腸に向つて膨出する團塊狀腫瘍をなさない。又膀胱鏡像を見ても區別がつく。即ち充實性の腫瘍のみ鑑別を要するのであるが、之は攝護腺肥大のやうに平等なる形をなし、且つ平滑なる粘膜で被はれてゐるものは稀である。加ふるに攝護腺肥大の位置は括約筋に直接し、且つ之に移行してゐる狀をも認められる。之は膀胱鏡を其軸の廻りに回轉すれば明に見ることが出来る。

悪性攝護腺腫瘍との鑑別は次の諸點による。即ち攝護腺腫瘍は若年者にも發生するが、攝護腺肥大症は 50 歳以下の人には稀である。又腫瘍は攝護腺肥大よりも發育著しく迅速で、且つ悪液質を來す事が疾い。直腸觸診を行ふと、腫瘍は發育が不規則であり、又腫瘍は殆んど毎に全く非對側的一側殊に大抵外方精嚢に向ひ、又は側方骨盤壁に向つて木栓狀の突起を出してゐるのを觸知する。又稠度も攝護腺肥大より迥に硬い。更に又攝護腺腫瘍には轉移のないことがなく、大抵之を鼠蹊部に觸れ、且つ之が爲に下肢に神経痛様の疼痛を發する。是は攝護腺肥大にないことである。然し膀胱鏡の所見に至りては、攝護腺腫瘍の膨隆と肥大の其れとの間に屢、全然差別がないと云はざるを得ない。

攝護腺肥大を伴はざる尿閉、例へば膀胱の麻痺若くは血管硬化症に由る膀胱壁の結締組織性變性 (老人膀胱 Altersblase) 攝護腺萎縮の如きものは直腸診査及び殊に尿道の短きことによつて容易に攝護腺肥大症と鑑別し得られる。尙ほ既往症と臨牀的所見にも徴して見るがよい。

豫後 本症の治癒に對する豫後は、手術を行はない限り絶対に不良である。然し更に肝要なのは生命に關する豫後であるが、總じて本病患者は適當な治療を加ふれば、數年若くは數十年間生命を保ち、病苦なくして高齢に達し得るものと云つて良い。之に反して尿閉の頻發・困難なるカテーテル挿入・併發症殊に高位尿路の傳染・膿尿は豫後を著しく不良にする。

豫後の最も佳良なのは膀胱が必要に應じて能く擴張する患者である。此場合には膀胱は一の大貯槽と變じ、12—18時間の尿を容れても自覺的に苦痛を感せず、又他覺的にも他器官に有害作用を及さない。之に反して膀胱小なるか若くは全く萎縮（求心性肥大）せるときは、豫後迥に不良となる難治の尿意促迫は體力の衰脱を促し、睡眠障礙は延て患者の抵抗力を減弱せしめるものである。

攝護腺肥大症患者に最も危険なのは尿敗血症及び血液の尿毒性中毒である。其他再三反復する出血も豫後を不良ならしめる。然し最も不良なものはカテーテル挿入の困難な者で、此場合には尿閉の際假尿道を作り、其結果重篤なる傳染を惹起すべき危険を特段に醸し易い。

療法 本病の治療は容易なものでない。偏に醫師の豊富なる造詣と多大の忍耐とに俟たなければならぬ。第一に肥大せる攝護腺を有する本症患者中、終世病苦を覺えない者が鮮くない事實に鑑み、吾人は經驗上、先づ攝護腺の充血鬱血の如き偶發症を挑發し易い害因を豫防することに努めなければならぬ。故に就中感冒・厥冷（殊に脚）・過飲・長き倚座・尿の滯溜等を避けしめるがよい。そして瓦斯を發生せざる淡白なる食物を攝り、消化を規則正しくし、各種の香料を廢し、規律ある運動を試みる等都て宜い。若し患者にして經驗上長く排尿を忍ぶとき尿閉を來たし、或は否らざるまでも排尿困難を起す傾向あらば、成るべく夜半12時又は1時頃に離褥して充分に排尿せしめる。

右は豫防法であるが、本病の療法には二様ある。一は病苦に對して臨機に適用すべき對症療法で、他は病根の芟除、換言すれば攝護腺の縮小若くは除去を目的とする療法である。抑、本病患者中、多年間何等の治療を要し

ないものが尠くない。斯るものは上記の攝生法を嚴守して自重してゐれば往々中間症の襲來もなく、肥大せる攝護腺の爲に少しも障礙を被らずに頑健に高齢に達し得る。

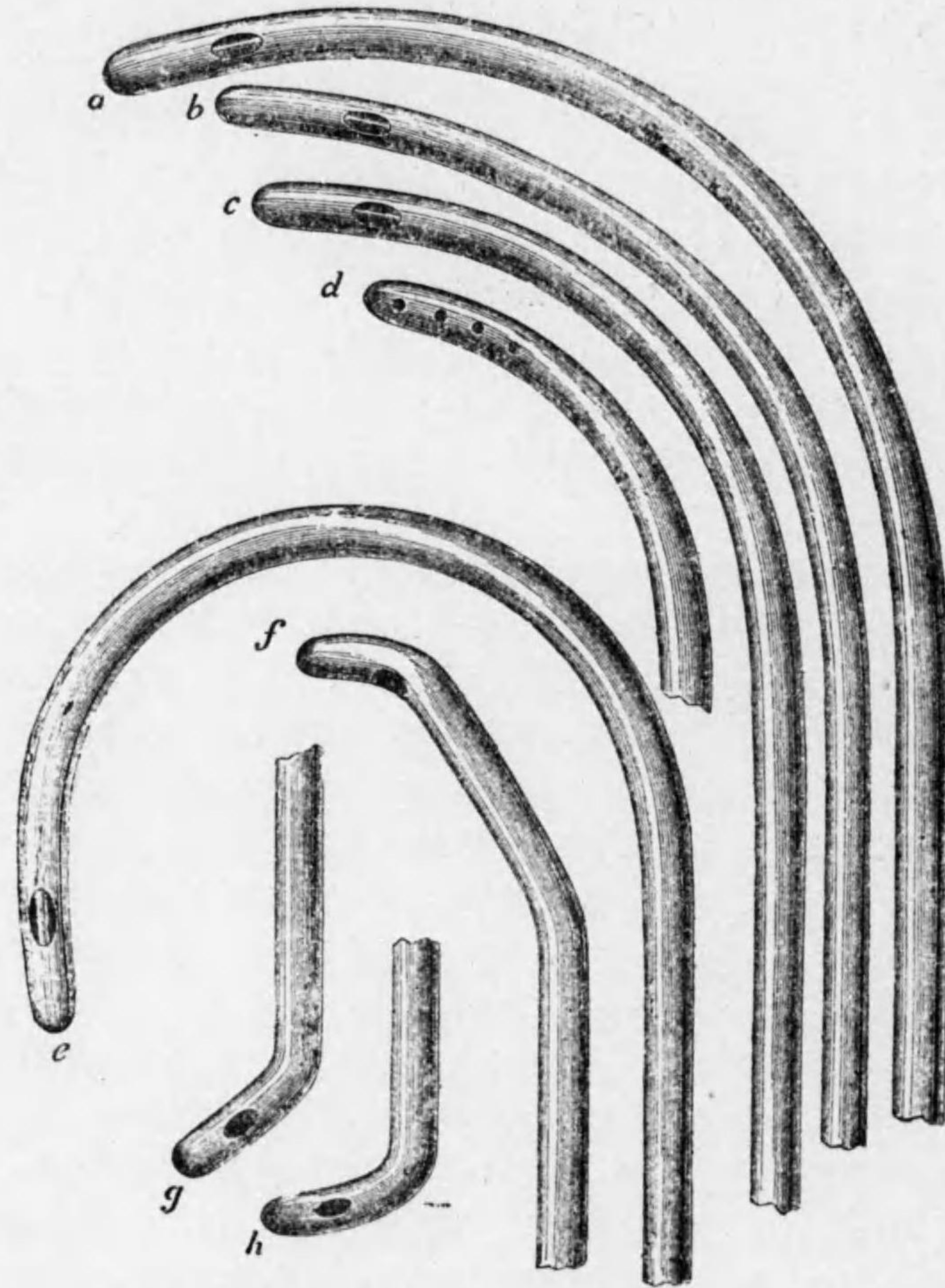
然し若し本症患者が數年の経過中に、偶、較、劇しき尿意促迫・疼痛・少しく著しき排尿困難に襲はれたるときは、熱浴殊に攝氏35度より始めて42度に至る坐浴を取らしめ、膀胱及び會陰部に保温器を貼し、且つバントボン・モルヒネ若くはヘロインの坐薬を與へ、さてはピラミドン0.3或はアンチピリン0.5—2.0の浣腸を行ひ、又は之れにバントボン・コデイン・ヂオニン・モルヒネ若くはヘロインを和してよい。是等の方法は全身保温法（就褥若くは室内籠居）と相俟て、此輕症の鬱血状態を必ず適確に一掃し得るものである。

然し攝護腺肥大症に對する最も主要なる對症療法はカテーテル挿入法 Katheterismus である。勿論此法は慢性若くは急性の完全尿閉に應用せられるけれども、不全尿閉にも亦主要の療法である。但しカテーテルの挿入は攝護腺肥大症に於て特に非常に困難であるのみならず、時には危険がないではないから、之を實施するには周到なる注意を拂ひ、且つ嚴正なる適應症を選ばねばならぬ。其際嚴密なる殺菌法を守るべきは言ふまでもない。

カテーテル挿入をするには、適良なる器械の選擇に重きを置く必要がある。一般には成るべく軟性器械、即ちネラトンを使用するを規定とするが若し普通のネラトンが用をなさなければメルシエ氏 *Mercier* 若くはギヨン氏 *Guyon* 氏の彎曲を有するものを試みる（第4圖及第7圖）。是等は坊間チーマン氏カテーテル *Tiemann-Katheter* と稱して販賣される。

上記の軟製器械にして挿入し得られないときは次の補助法を用ゐる。先づ2%硝酸アリピン液約6瓦を以て前後尿道を麻酔せしめる。之には普通小形の前尿注入器にて薬液を前尿道に注入し、然る後ち尿道口を閉鎖しつつ會陰部を摩擦して液を外括約筋の後方に輸致するか、或はギヨン氏若くはウルツマン氏カテーテルを用ゐて、5%コカイン液1瓦を全尿道に點滴する。アドレナリンも試みる價值がある。之はコカインよりも強く貧血を

第 百 七 十 五 圖



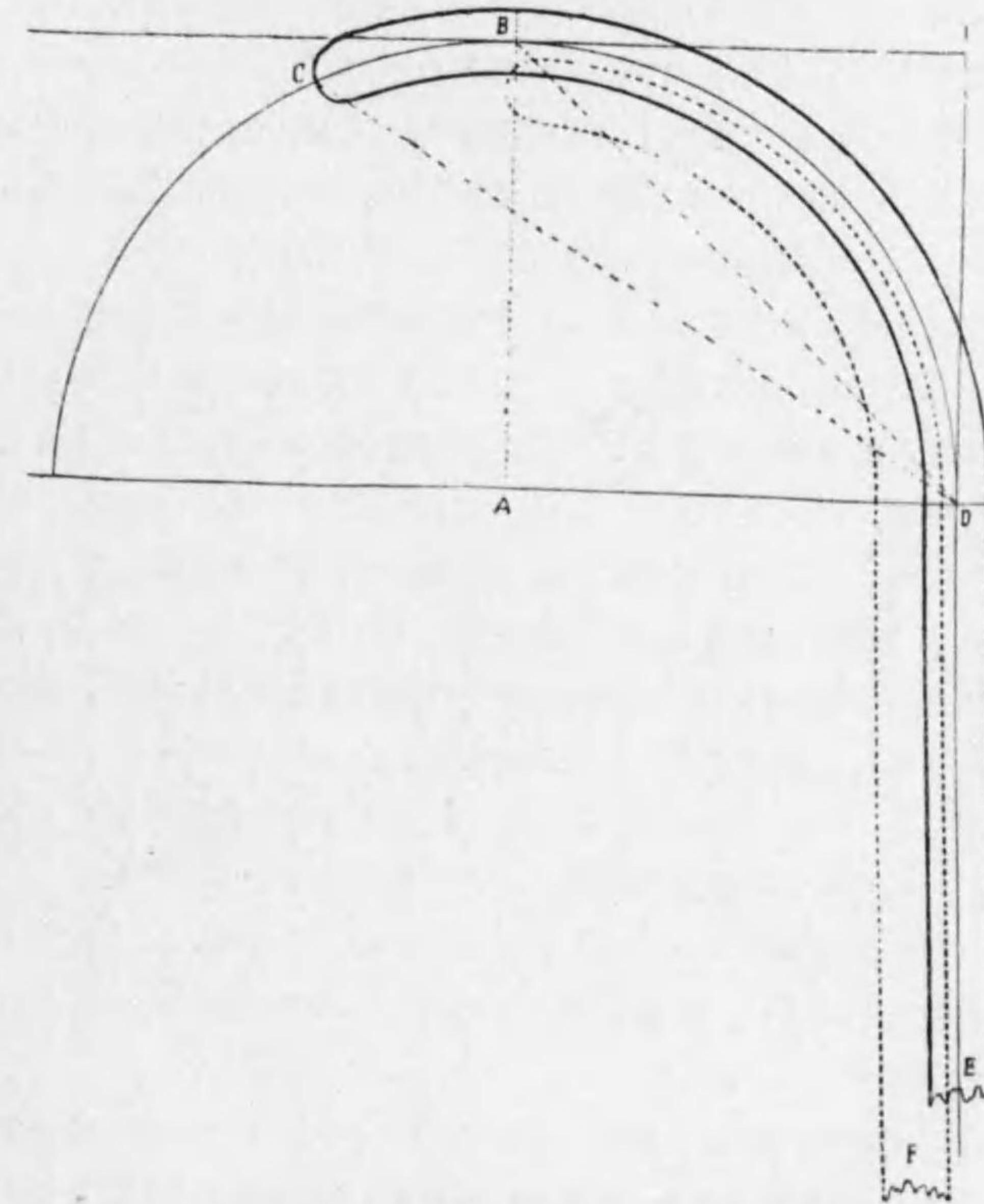
攝護腺肥大症に用ゐる種々なる彎曲を有するカテーテル

起さしめるから、随つて攝護腺部の浮腫性腫脹を減少せしめるわけである
其他パラフィンや殺菌加温せる油約 5—15 瓦を同じく前尿注入器にて尿道

に注入するのも數、甚だ有効で、尿道を著しく滑にする爲め、初め通過し得
なかつたネラトンも再び挿入し得られる。

ネラトンにて失敗したならば、メルシエ氏若くはギヨン氏彎曲(上項參
照)を有する所謂絹織カテーテル Seidengespinnstkatheter を試用する。之
を挿入するには、莖部より角若くは圓弧をなして出づる嘴端を上方に向は

第 百 七 十 六 圖



點線にて示せるカテーテルFBは普通用ゐる正しき彎曲(弦BD),
長き嘴端と大彎曲EDCとを有するカテーテル(弦CD)は
攝護腺肥大症に用ゐる金屬カテーテル

しめるやうに注意する。カテーテルに彎曲のあるのは、周知の如く其先端をして異常最も少なき上壁に沿ふて滑らせる爲めである。此メルシエー氏彎曲の絹製カテーテルは本來攝護腺用カテーテル Prostatakatheter であつて人亦之を斯く略稱してゐる。此絹製カテーテル中、優秀なものはバルトリナ氏 *Bartrina* の所謂扁平消息子 sondes aplaties で、之は圓形でなく左右又は上下に扁平である。殊に上下に扁平なものが宜い。初めボルジェー一會社 *Porges* (巴里) の專賣品であつたが、今は他の製造所にも作られる又良い改良品は所謂チーマン氏補助カテーテル *Tiemann-Ersatz-Katheter* (リュッシュ會社 *Ruesch* の世界戦争副産物) である。之は大彎曲を有する絹製カテーテルで、膀胱に入る先端が他部より軟くて可撓性に富んでゐる。之を用うれば肥大攝護腺の場合に他の器械よりも容易に良く入る。

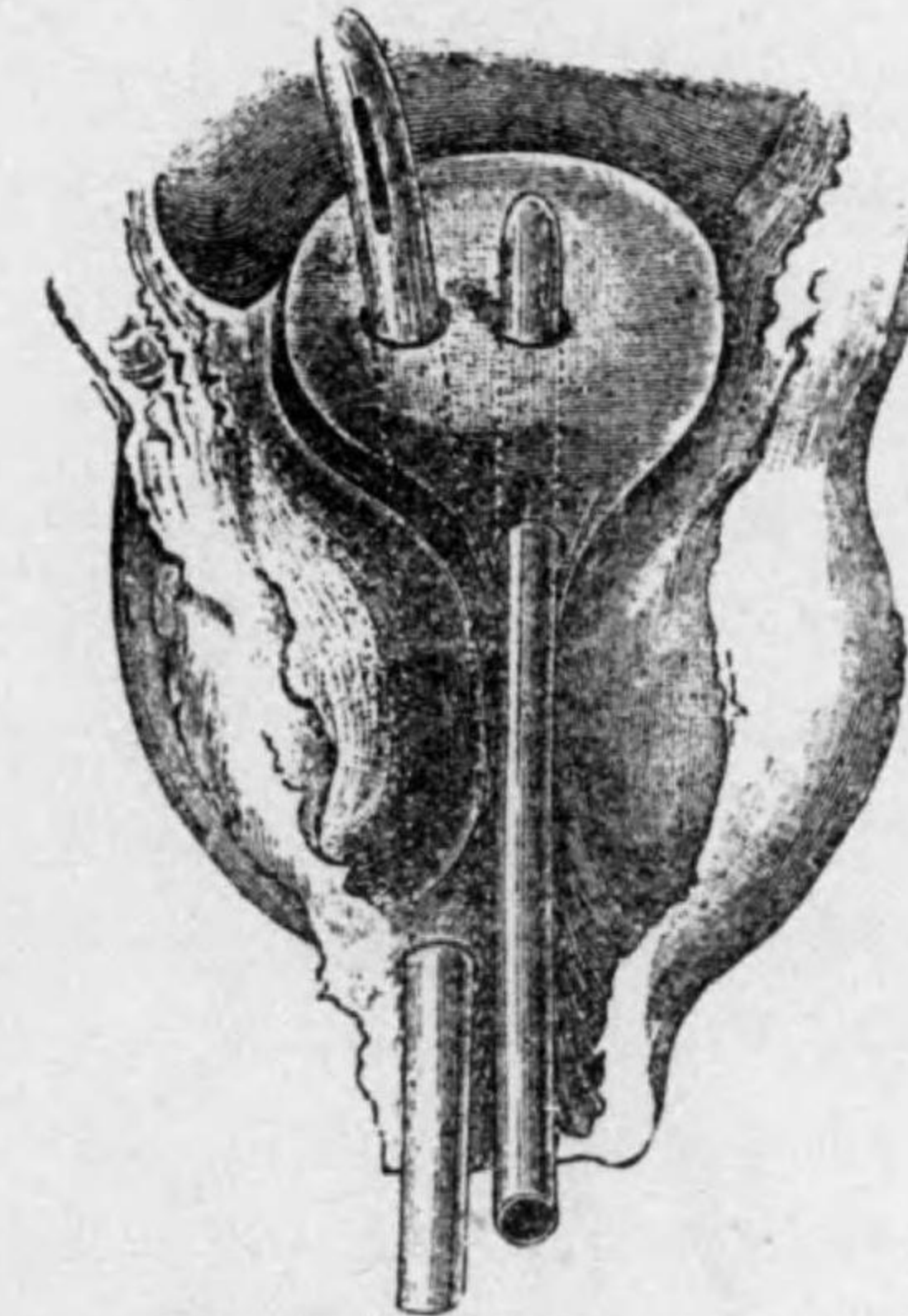
半硬性カテーテルで用ゐられるものは所謂英式カテーテル *englischer Katheter* のみである。之は加熱すれば軟くなり冷却すれば硬くなるやうな材料にて作り、之を熱湯に浸して適宜の彎曲を作りし後ち冷却すればよい如何なる彎曲が良いかと云ふことは一定してゐない。茲には諸家の好む所の彎曲をソサン氏 *Socin* の圖に従つて掲載した(百七十五圖)。英式カテーテルには e の屈曲を最良とする。之を挿入すれば少し温くなるから、過度の彎曲は自然に撓め直されて尿道の彎曲に適合するやうになり、爲に挿入困難なる場合にも膀胱に入ることが出来る。之は即ちサー・ヘンリー・トムブソン氏 *Sir Henry Thompson* の方法で、素より巧妙熟練を要する。故に此法に拙い者は寧ろ全然此英式カテーテルを用ゐない方がよい。

ギヨン氏も單屈カテーテル *Katheter coudé* を用ゐる際、其中途までマンドリンを挿入しておきて、重屈カテーテル *Katheter bicoudé* の形とした(百七十五圖 f)。

斯様にして慎重に軟性や半硬性のカテーテルを試みて尙ほ失敗に終つた時は、永く之に執著しないで金屬カテーテルを應用する。此金屬カテーテルは普通太い彎曲強く嘴部の長いものを選ぶ。中等度の肥大には彎曲が直角に近いものでよいが、嘴端は可なり長くなければならぬ(百七十五圖 c)。

百七十六圖はもつとよく適良な彎曲を示してゐる。極めて高度の肥大で尿道も著しく延長せる場合にはサー・ベンジャミン・ブローヂー氏 *Sir Benjamin Brodie* の圓周の弧に當る彎曲を有するカテーテルを用ゐるがよい(百七十五圖 e)。但し此圖ではカテーテルが少し曲り過ぎてゐるが、先端を窓口の上方 2 種の處で終らしむれば適當であらう。

第 百 七 十 七 圖
(Nach Guterbock)



肥大せる攝護腺の中葉に
於ける二箇處の貫通

金屬カテーテルを挿入するには除々に且つ緩和なるを旨とし、患者の尾骨部を高舉せしめるがよい。場合によつては一指を直腸内に挿入してカテーテルの先端を攝護腺部に誘導する。決して暴力を用ゐずに、カテーテルにて摸索しつゝ膀胱内に進める。固より此點に就ては理屈は全然無用で、畢竟修練第一である。只注意すべき事は結石消息子のやうな短き嘴端を有する金屬カテーテルは絶対に用をなさないことである。

斯る短嘴形器械には攝護腺を通してしないで却て之を貫通する大危険がある。そして一たび假尿道を生ずれば、カテーテルの先端は後に必ず假尿道に入り易いから挿入が益、困難となる。百七十三圖は、1本のカテーテルが中葉を貫通した美しい圖で、百七十七圖は 2 箇所の貫通を示す假尿道から來る出血及び傳染の甚だ危険なことは既に述べた通りである。凡て假尿道を有する患者には、己を得ない適應症があるのでない限り、再びカテーテルを挿入してはいけない。此適應症のことは後に述べるが、例へば尿閉を起したやうな己を得ない場合には、先づ太い金屬カテーテルを

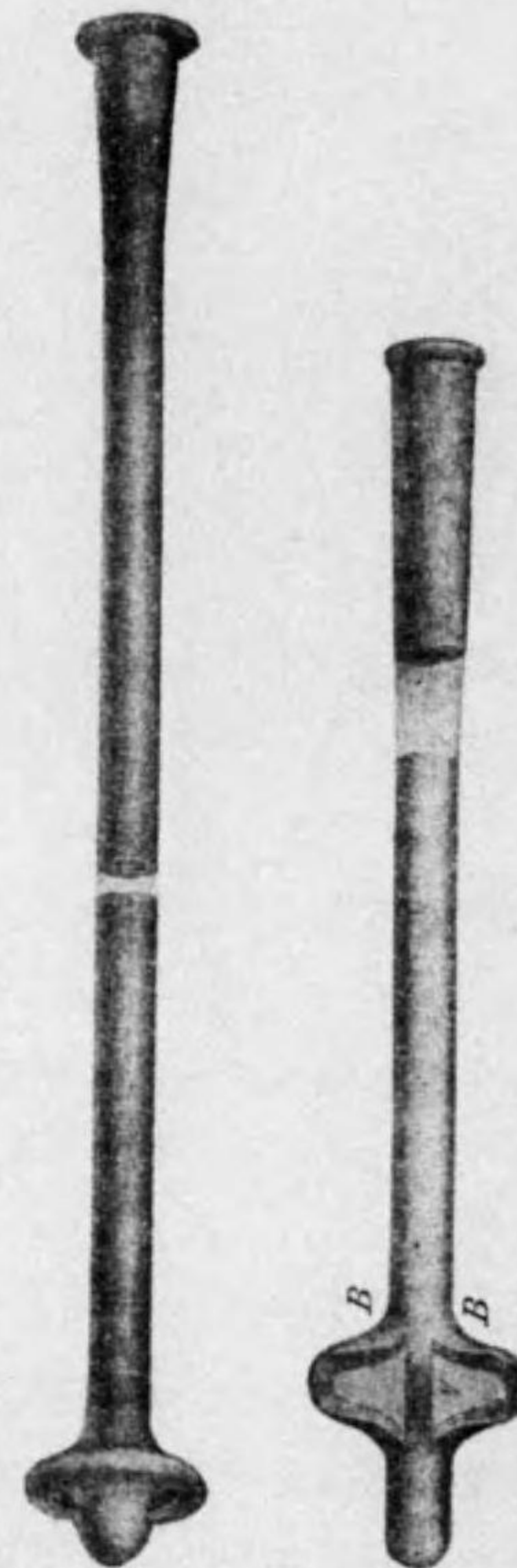
用の、其先端を假尿道の存在しない尿道壁に沿ひて進ましむるやうに努めるがよい。

恊くして尿閉が去つて再び現はれなければ、重ねてカテーテルを用ゐる必要はない。之に反して尿閉が持續してゐる時は、金屬カテーテル挿入の困難を更に度々反復しなければならぬから、寧ろ假尿道の全治するまでカテーテルを留置カテーテル *Dauerkatheter* として膀胱内に放置しておく方がよい。留置カテーテルに適當なのは軟性器械のみである。金屬カテー

テルは決して之を膀胱内に終夜放置しておいてはならない。是は予が曾て1例に見たやうに、患者が半醒半睡の際、不注意に身體を動かす時はカテーテルの先端にて膀胱壁を穿通することがあるからである。故に先づネラトンの彎曲あるもの若くは無きもの、又は絹製カテーテルを試み、是等にも通過し難いときは更に之にマンドリンを挿入して緊張せしむれば、初め通過した金屬カテーテルと同一の彎曲を之に與へることが出来る。次にマンドリンを撤去した後ち絆創膏若くはフェレキー氏 *Feleki* の護膜繃帯にてカテーテルを固定する。

又留置カテーテルとしてはベッセル氏 *Pessier* カテーテル、マルコー氏 *Malecot* カテーテル、若くは予が考案になる十字カテーテル *Kreuzkatheter* (リュッシュ會社製 *Ruesch*) (第百七十八圖) は特に固定する煩がないので便宜である。ベッセル氏カテーテルは1箇の菌傘狀突起を有し又マルコー氏カテーテルは2箇、予のカテーテルは4箇の隆起を具へてゐる。此等の突起は挿入の際、マンドリンに密著して平坦となるけれ

第百七十八圖

ベッセル氏
カテーテルマルコー氏
カテーテル

ども、マンドリンを撤した後は括約筋に引き懸りて、カテーテルの脱出を防ぐのである。

カテーテル挿入の適應症に就て云へば、急性並に慢性の完全尿閉には同法は無論避け難い。急性尿閉に於て熱浴・熱巻法・モルヒネ注射等、他の療法の全然無効に歸したる場合には、カテーテルを用ゐて膀胱の排泄を圖らなければならぬ。

之と同じく亦慢性の完全尿閉にもカテーテルは缺く可からざるものである。元來括約筋の水平面を越した過剰分として尿の小量が漏出するだけでは、未だ膀胱の負擔を輕からしむるに足らない。斯る患者は絶えず尿意を催し、之が膀胱の排泄によりて始めて熄むのである。大量の尿が溜溜してゐる不全尿閉の場合も亦同様で、膀胱の内容を排泄せしめん爲にカテーテル挿入を必ず行はなければならぬ。然し之が非常に困難な場合には、寧ろ反復苦痛を與へない様に、留置カテーテルを用ゐる方がよい。其方法は上記の通りである。

膀胱が未だ感染してゐなくて、排泄せらるゝ尿が清澄であれば、留置カテーテルは必要已む可からざる場合の外、差控へたがよいと思ふ。何となれば之が爲に殆ど毎に膀胱炎を發生するからである。留置カテーテルなるものは忽ち尿道炎を惹起するもので、踵で其化膿が膀胱に傳播する。故に澄尿の場合に佛人の所謂 *Sonde à demeure* (留置カテーテル) を用ゐるのはカテーテルの挿入が困難で、且つ其都度出血を伴ふ時に限るのである。

之に反して膀胱が既に感染して膀胱炎を發生してゐる場合には、留置カテーテルを用ゐる事は隨意にしてよい。只カテーテルを稽留せる間は膀胱の殺菌と清潔とを圖り、又カテーテルが被殻されるのを防ぐ爲に、努めて膀胱洗滌を行ふことを忘れてはならぬ。之には1日1回1000倍硝酸銀水及び1日3回5000倍青酸々化汞を以てするが最も良い。

往時はベデー氏 *Bazy* 以外には、留置カテーテルを用ゐる患者は必ず就牀せしめ、且つ之を稽留する事數週以上に渉るを禁したが、予は留置カテーテル療法 *Dauerkatheterbehandlung* の一法を考案し、數例に於て卓功を

收めた。即ちカテーテルを數週・數月、約言すれば無期限に放置せしむるのである。之に用ゐるのは予の考案に係る4の弧を有するもので、被殻すること尠く且つ甚だ挿入し易い。又患者は其儘歩行したり執務するに支障ない。但し1日に1—2回膀胱を洗滌し、1—2月毎にカテーテルを交換せねばならぬ。斯くすれば初めは尿道炎を發して化膿するが、程なく治し、尿道は乾燥するから、畢竟天然の尿道を變じて人工的の瘻管と爲した事になる若し最初苦痛を訴へた時は暫く就褥を命じ、モルヒネを與へる。

此法には衰弱せる老人に血液沈下症^{ヒポスタセ}を招き易い就褥を廢せしめ得る一大長所があるのみならず、カテーテルの挿入毎に起る尿意催促や疼痛を免れしめることが出來て、患者は只必要に應じて二三時間毎にカテーテルのコルク栓を開けばよい。然し憾むらくは此留置カテーテルに堪へ得ないものが寡くない。斯る患者には留置カテーテルを一時的に用ゐ、例へば夜間のみとする。

偕て膀胱内の殘尿が幾何の量に達した時に、留置カテーテル療法若くは普通のカテーテル挿入を行ふべきやの問題に對しては、容易に數字的に答へる事は出來ぬ。是は膀胱の大きさと尿の性状とに關係する。蓋し殘尿が増加するに伴ひて膀胱が擴張するのは、一種の自然的良能とも稱すべきものである。斯る著しい慢性尿閉（尿量屢、2—3立に達す）を有する患者は往々極めて壯健で全身状態も佳く、只他人よりも排尿が少し頻數なるに過ぎない。之に反して膀胱が縮小せる患者は甚だ不良である。膀胱の擴張せる患者の尿意催促は、1日1—2回のカテーテルを挿入すれば忽ち消散するけれども、膀胱の縮小せる患者の尿意催促に對しては策の施すべきものがない故にカテーテル挿入の適應症なるものは膀胱の大きさと殘尿との間の不權衡其物である。

慢性尿閉患者に膀胱炎が發生した場合には、カテーテルが好作用を與へない事は殆どないから、之を應用して可い。之が爲に有害作用を及ぼす事は稀である。然し稀だなど云ふてはをられない。往々にして僅に1回のカテーテル挿入より生命を危ふることがある。現に予は普通のカテーテ

ル挿入の結果、忽ち鬼籍に入つた2例を實驗してゐる。該患者は初め全身状態佳良であつたが、カテーテルを挿入し始めると病状遽に増悪し、舌乾燥して苔を被り、悪心を發し、食思振はず、昏瞶に陥り、一二日にして遂に殞れた。此2例に於ては共に従前より膀胱炎が在つたけれども、絶えて全身傳染を起した徴を認めないし、體温の上騰もなく、出血も亦無かつた故に之は先に充盈してゐた膀胱が頓に空虚となつた爲に壓力の變動を來し之が身體に重大の變異を招き、其結果遂にアテローム變性のあつた衰弱せる患者を死に至らしめたものに他ならない。プレトリウス氏 *Practorius* は斯る場合に變性反應 *Entlastungsreaktion* なる適稱を與へた。氏は次の如く考へてゐる。即ち普通の排泄状態に突然變化を來すと、全身、就中腎臟に大變化を惹起し、其結果右の虚脱以外に著しき利尿の變化を現はす。殊にカテーテル挿入後に利尿作用の減少することは凶徴である云々。是を以て未だカテーテルの治療を受けたことがなく、膀胱が甚しく擴張してゐる患者に對しては、膀胱を排泄せしむるに多大の注意を拂ひ、緩徐に之を行ひ、且つ排泄後更に約100 罇の殺菌水を注入して膀胱内に入れおくことを規定とする。斯くして後ち漸を趁ふて膀胱を完全に排除し、遂には洗滌液をも剩す所なく排出せしめるやうにする。

重篤なる偶發症、即ち急性及慢性尿敗血症 *akute und chronische Urosepsis* が如何に嚴密な豫防法を講じても、間、只1回のカテーテル挿入後に續發することは既に述べた。然し之は上記の状態とは全然異なつてゐる。強壯者に於ては微菌傳染に由つて劇烈なる惡寒戰慄を來したる後、尿は濁濁し膿性に止まるに拘らず解熱するけれども、老衰者にあつては、或は急性型に發して忽ち周知の症狀の下に殞れるか、或は慢性型即ち輕熱を以て經過する所謂尿熱 *Harnfieber* を發し、患者は目に見えて衰脱し、食思振はず總ての食物を嫌忌するやうになり、殊に煩渴を主徴とする。尿は膿性を呈して洗滌しても清澄とならない。斯くして衰弱漸次其度を増して竟に鬼籍に入るのである。

此慢性尿中毒症即ち尿熱を攻療することは容易でない。勿論內的殺菌の

目的を以て第一にミルマリードを與へる。又之を豫防薬としてカテーテル挿入毎に必ず服用せしめる。又絶えず膀胱の負擔を除く爲に規則的にカテーテルを挿入し、若くは留置カテーテルを用ひ、殺菌的洗滌を以て膀胱の清潔を圖る。之には硝酸銀液が最も良い。極端な場合には斷然會陰瘻を設けて膀胱の最低部に尿が瀦溜しないやうにする。即ち輸尿管より來る尿を直ちに體外に射出せしめて、腐敗物質の吸収を防ぐのである。其他強心劑を處し、種々なる方法にて滋養物を供給し、場合によつては滋養灌腸を行ふ。多量の酒精を與へ、又定期的の食鹽水灌腸若くは食鹽水の皮下注入を施す等孰れも宜い。斯くせば往々危険を免るゝことがある。即ち口渴熱及び全身衰弱は漸次減退し、少くとも傳染以前の狀態に復歸する。

尙ほ茲にカテーテル挿入の困難なる急性完全尿閉の療法に就て特記しなければならぬ。大抵斯る患者は既に種々なるカテーテル挿入法悉く失敗に歸し、或は屢、既に假尿道を有せる者である。斯る場合には徒に軟性カテーテルの挿入に執著して患者に苦痛を與へるよりは、先づ尿道の局所麻酔法を行ひたる後ち、嘴端長く彎曲強き太き金屬カテーテルを以て試みるのが最も良い。若し之にても通過しないときはブローヂー式彎曲 *Brodiesche Krümmung* を有する金屬カテーテルを用ゐる。

斯る操作を行ふ爲には全身麻酔法を行ふに躊躇してはならぬ。蓋し此種の患者は大抵興奮して安靜してゐないので、平靜慎重にカテーテルを挿入し得ないからである。然しカテーテル挿入が當分成功しないで、膀胱が高く緊満してゐたならば、斷然此等を抛擲して一氣に細小套管針を用ひて膀胱穿刺 *Blasenpunktion* をするがよい。其方法は恥骨縫際の少しく上部の皮膚を切開し、次で快手下後方に向ひて強く穿刺する。此細小套管針穿刺術は再三反復して決して危険はない。予は同一の患者に6回行つたが何等の害もなかつた。蓋し微細の穿刺孔は自ら直に膠著し、又腹膜が舉上せられてゐるから、腹膜若くは腸管を傷害する心配はない。予は膀胱穿刺術は反復カテーテル挿入を試みるよりも緩和であると信ずる。殊に假尿道の在る場合に於て然りである。而して數日間穿刺を連續して尿道に手を觸れない

ときは、大抵再び容易にカテーテルを挿入し得られるやうになる。

膀胱に劇しき出血の起つた時は、細小套管針穿刺術も其用を爲さないが普通である。即ち血液を混せる尿は濃厚過ぎて細い套管を通じて流出し得ないのみならず、凝血の爲にも杜塞せられ易いからである。故に劇烈なる攝護腺出血があつて膀胱内に流入するやうな場合には、高位切開術を施すの外はない。

然しながら大出血と共に尿閉があり、膀胱が著しく擴張してゐたときは尙ほカテーテル挿入に據りて救ひ得ることが罕でない。即ち太きカテーテルを挿入し、血塊が窓口を閉鎖すれば直に少量の殺菌水を強壓の下に注入する。然るときは膀胱が劇しく收縮して血塊は大抵尿の出づるに乗じて進出する。此操作を反復して成るべく多量の血塊を排除する。危急の場合には亦適當の注射器を以て吸引してもよい。血塊は注射器内に吸出され、尿は次で流出する。然し此法にて目的に達しなければ、徒に之に時を費してはならぬ。殊に出血止まなければ患者は衰弱し貧血に陥るから、其際には寧ろ高位切開術を以て膀胱を開き、血塊を除き、出血持續してゐれば殺菌ガーゼにて膀胱を固く充填する。

斯の如き場合に太きフリューラン氏套管 *Fleurantscher Troikart* にて膀胱を穿刺して、太きカテーテルを挿入して膀胱内容を排除する方法を試みた者もあるが、大なる血塊は太き套管でも屢、通過しないから、之は斯る場合に必ずしも適しない。

恥骨縫際の上部に瘻管を設け、之より持續的に尿を排出せしめる法は、根治的手術の不可能なるときや、自然道よりの排尿が餘りに疼痛多く、且つ回数が頻數で、其上カテーテル挿入も困難で且つ度々反復しなければならぬ時や、又は尿敗血症があつて、持續的に排尿せしめる必要のあるとき等にのみ行ふべきものである。此持續性瘻管 *Dauerfistel* は又屢、カテーテル挿入の爲めに膀胱を刺戟し、不快の感と疼痛とを起すものであるが、然し上記の場合には其れも忍ばねばならぬ。

此手術は亦予の所謂プロスタチスムス *Prostatismus* なる病症にも應用

して可い様である。同症に於ては膀胱内に残尿が無い若くは微量なるに拘らず尿意促進が猛烈で、之を鎮静することが出来ない。其際膀胱は大抵少し縮小してゐる。若し膀胱腔が著しく縮小してゐれば萎縮膀胱 Schrunpfblass と言はなければならぬ。

右の兩症に對しては普通の療法は効果尠い。萎縮膀胱では如何なる療法も用を爲さず、又プロスタチスムスも頑症である。先づ之に對しては人工的瘻管を設けるに先ち、自然道よりの瘻管、即ち留置カテーテル挿入を試む可きである。之は膀胱の底部に通ずる利がある。然しながら斯る患者は膀胱過敏となれる爲め、留置カテーテルの苦痛に堪へないから、屢失敗に歸するの憾みがあるが、孰れにもせよ一回は必ず之を試みるがよい。

若し此法が失敗したならば、プロスタチスムスに對して他の法を試みる即ち輸精管切除術 Vasectomie であつて、之は後に攝護腺の根治療法の一手術として述べる。同法は萎縮膀胱に對しては全然無効であるが、プロスタチスムスには認むべき良效がある。蓋し同症は攝護腺肥大の爲に起る神經の刺戟状態で、輸精管を切断すれば精系より攝護腺に走れる神經が破壊せられて、其刺戟状態を緩解するものと見做すべきである。此方法も無効に歸したる時は、初めて恥骨上瘻管を造つてもよからうと思ふ。

以上敘述したる諸法並に手術法は孰れも對症的療法の範圍に屬するものであるが、以下根治療法に就いて述べる。同法は即ち排尿障礙を根本的に艾除する爲に、攝護腺を縮小せしむるか破壊せしむるか、若くは全く之を除去するのである。

從來用ゐられたる種々なる療法中、其效力が無く、從て單に歴史的興味を有するに過ぎないものは、單簡に列擧するに止めておく。

内服薬にて攝護腺を縮小せしめ得るものは全然無い。最近賞用せられるプロスターデン Prostaten は全く流行薬に過ぎない。又臟器療法の流行より、本病にも乾燥せる攝護腺質の服用を見るに至つた(カロー氏テストクリン Testikulin Karo ローレデル氏テストガン Testogan Rohleder)が、其成績は全く陰性である。其他攝護腺分泌液の皮下注射による細胞毒素作用

cytotoxische Wirkung (セライ氏 Sella)も有効でない。

肥大せる攝護腺のマッサージ Massage を以て其縮小を圖る法は無効として廢棄せられた。電氣マッサージ Elektromassage 及び予の曾て唱道した電氣分解法 Elektrolyse も同様である。但し電氣分解法は確に腺の一部を破壊するから、之を縮小せしむることは疑ないが、此法に由つて著しき縮小を來さしめんには、治療回数が非常に多きを要するので實用に適しない。又本病に對するレントゲン療法 Röntgenbehandlung (モスコウワツ氏 Moskowitz)も當初は有望のやうであつたが、今や無効と認められた。オペンハイメル氏 Oppenheimer (Frankfurt a. M.)は本症に對する放射療法の價値は大なるものではなからうと控え目に論じてゐる。

太き消息子又はカテーテルを挿入して置く攝護腺壓迫法 Kompression der Prostata は少しも效力がない。之によつて攝護腺が萎縮することのないのみならず、尿道の疎通がよくなることも見られなかつた。

又攝護腺の破壊及び萎縮を來さしむべき沃度や砒素剤のやうな薬液の攝護腺内注射法(イベルゼン氏 Iversen)は危険大なる爲に廢棄せられた。之は囊に包まれたる攝護腺内に化膿を起す危険があるし、又延いて血栓が血行に入る虞れがある。

斯くして攝護腺の肥大を治せんとする色々の手術は悉く抛擲せられ、遂に最近二十年間に於て局面頓に一變し、3種の手術が相踵いで現れ、嶄然爾他の諸法を壓倒するやうになつた。

第一はビール氏 Bier の兩側内腸骨動脈結紮法 Unterbindung beider Arteriae iliacae internae である。氏は子宮筋腫が子宮動脈を結紮せし後ち縮小するやうに、攝護腺肥大も亦其動脈の結紮に由りて萎縮すべきものと考へた。然し氏の報告例を見るに一として良成績を示すものがなく、又大抵比較的鮮の尿閉あるもので、斯る尿閉は自然にも消失するから、概して證明的價値を有しないが、之は姑く措き、此法は老衰せる患者に對しては餘りに過劇で危険が多い。故に二三の人(ウァリ・マイエル氏 Willi Meyer)以外には之を襲用する者が無い。

之に反して一新機軸を出したものは所謂生殖器的手術 Sexualoperation 之は一八九三年クリスチアニアのラム氏 Ramm 及びフュラデルフアのホワイト氏 White によりて殆ど同時に試みられたものである。兩氏は動物を去勢すると、幼若なる者は攝護腺概して發育せず、較長じたるものなれば該腺萎縮する事、及び同似器官と看做される子宮筋腫が卵巢摘出後、萎縮するを見て、兩側睾丸摘出術 doppelseitige Kastration を行ふことを推奨し

第 百 七 十 九 圖



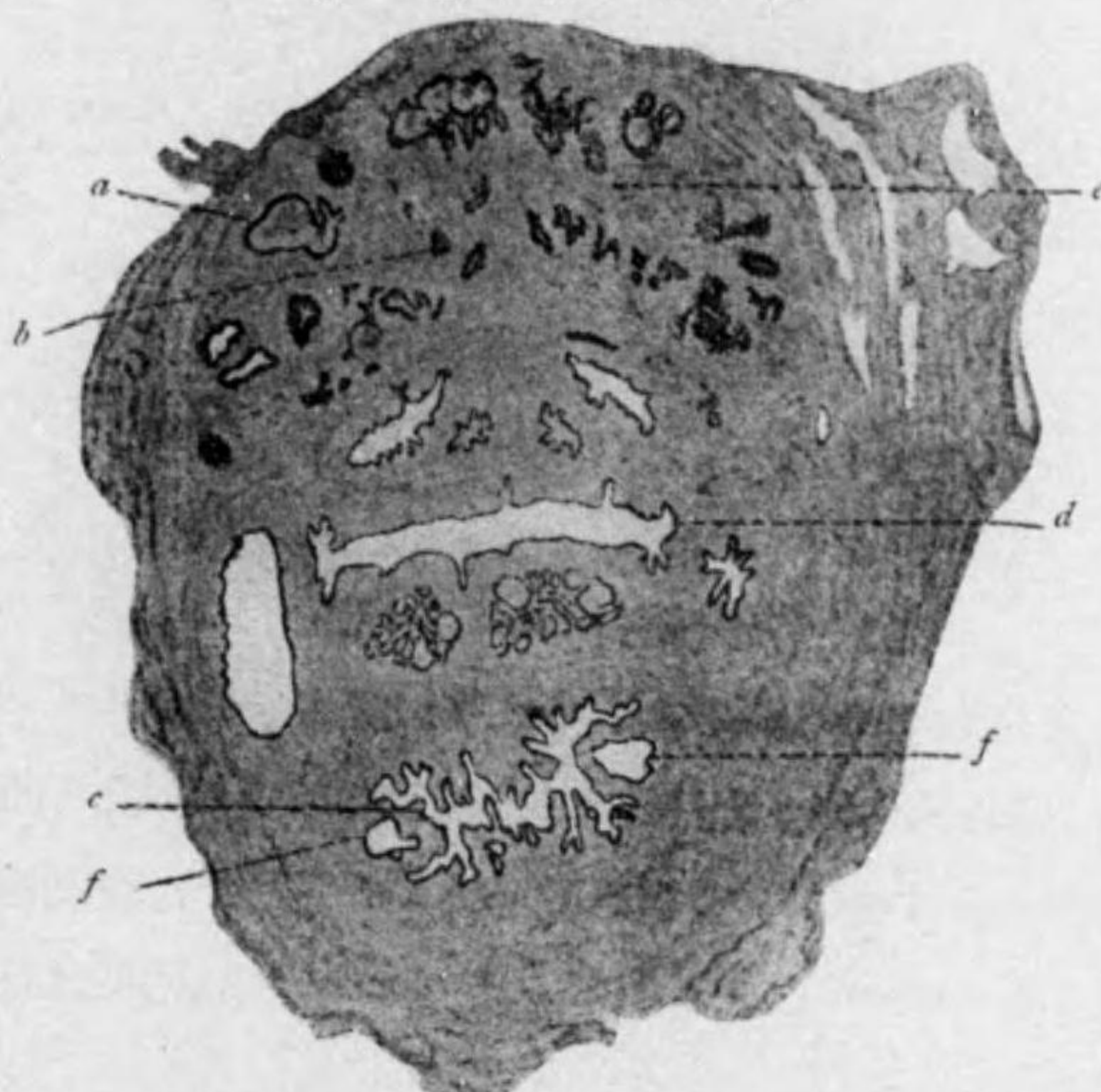
大なる雄家兎の攝護腺 a. 腺小葉 b. 囊腫 c. 間質
d. 層疊小體 e. 攝護腺小體 f. 精囊 g. 尿道 h. 筋肉

其證據として去勢せし者の攝護腺の矮小なること、潜伏睾丸及び睾丸缺如

症に於ける攝護腺の萎縮を動物試験にて示説した。

此説は攝護腺なるものが固と子宮と相似のものでないから、本病を子宮筋腫に比したの勿論穩當ではないが、其他の點に於ては正鵠を得たものである。予も之に就ては多くの實驗を多數の犬及び家兎に就いて重ねたが其結果兩側共に去勢した動物の攝護腺は其腺質に萎縮を來すことを證明した。第百七十九圖と第百八十圖は明に此關係を示してゐる。

第 百 八 十 圖



大なる老たる雄家兎(第百七十五圖の同胞)の攝護腺兩側睾丸摘除術後三ヶ月半を経過せるもの
a. 萎縮せる腺管内の層疊小體 b. 萎縮せる腺管
c. 結締組織間質 d. 攝護腺小囊 e. 尿道 f. 精囊

斯く萎縮を來す事だけは間違ないけれども、之より下したる理論的斷定に至つては誤つてゐる。蓋し肥大せる攝護腺の腺質は萎縮するには相違ないが、本病たる既述の如く腺質の増生並に肥大に基くものは少數に過ぎない。其大多數は定型的の結節狀筋腫形成をなし、之は去勢術にては毫も影響を受けない。従て去勢術は眞に腺腫を形成し

てゐる稀有の場合に於てのみ、攝護腺を縮小せしめ得ることが分る。

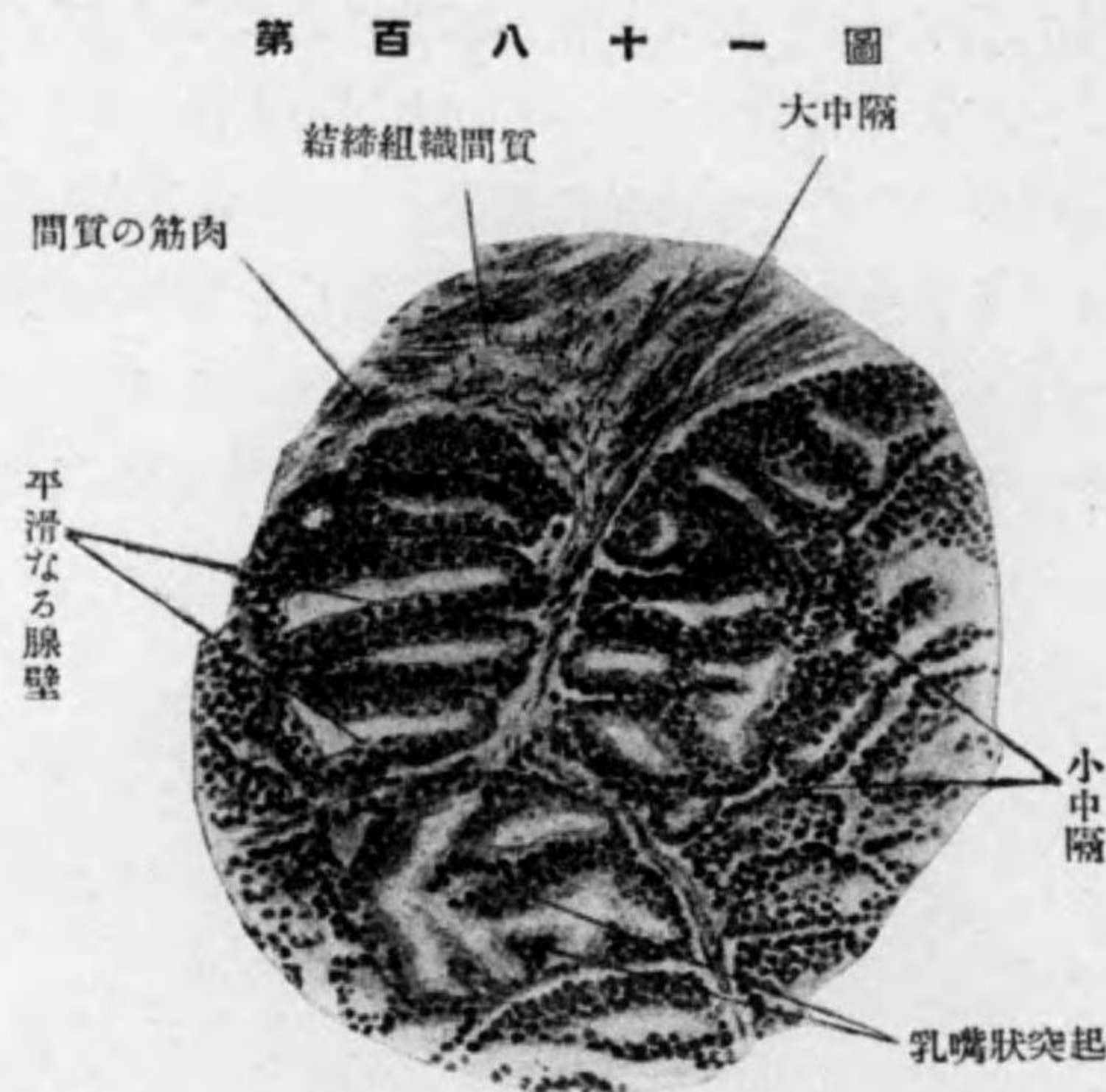
此理論的批評は予及び他の諸家の經驗にも一致するもので、予は睾丸摘除術を試みしこと約20回であつたが、初めは他の報告が先入主となつて多少の効果があると思つたが、冷靜に考へて見た結果該法は何等實用的價值あるものでないことを發見したのみならず、寧ろ患者の精神上に及ぼす影

響太だ不良なるがため却て有害なるものと言はなければならぬ。是故に除辜術は現時全く廢棄すべきものとなつた。

之に比して少しく價値あるものと云ふべきは輸精管截斷術 Durchschneidung der Vasa deferentia である。尤も理論上よりすれば同法の攝護腺に及ぼす作用は明確を缺ける嫌ひがある。蓋し兩側の輸精管を切斷したる後、必しも求むる期間内に辜丸若くは攝護腺の萎縮を來すのではなく、萎縮する場合(第百八十圖及第百八十一圖)と否らざる場合とある。又精系の切斷端が再び癒合することなきやの批難があるので、毎回輸精管の一部を截除した者もあつたが(イヌナルデー氏 *Isuardi*)、其結果は全然同一であつた。

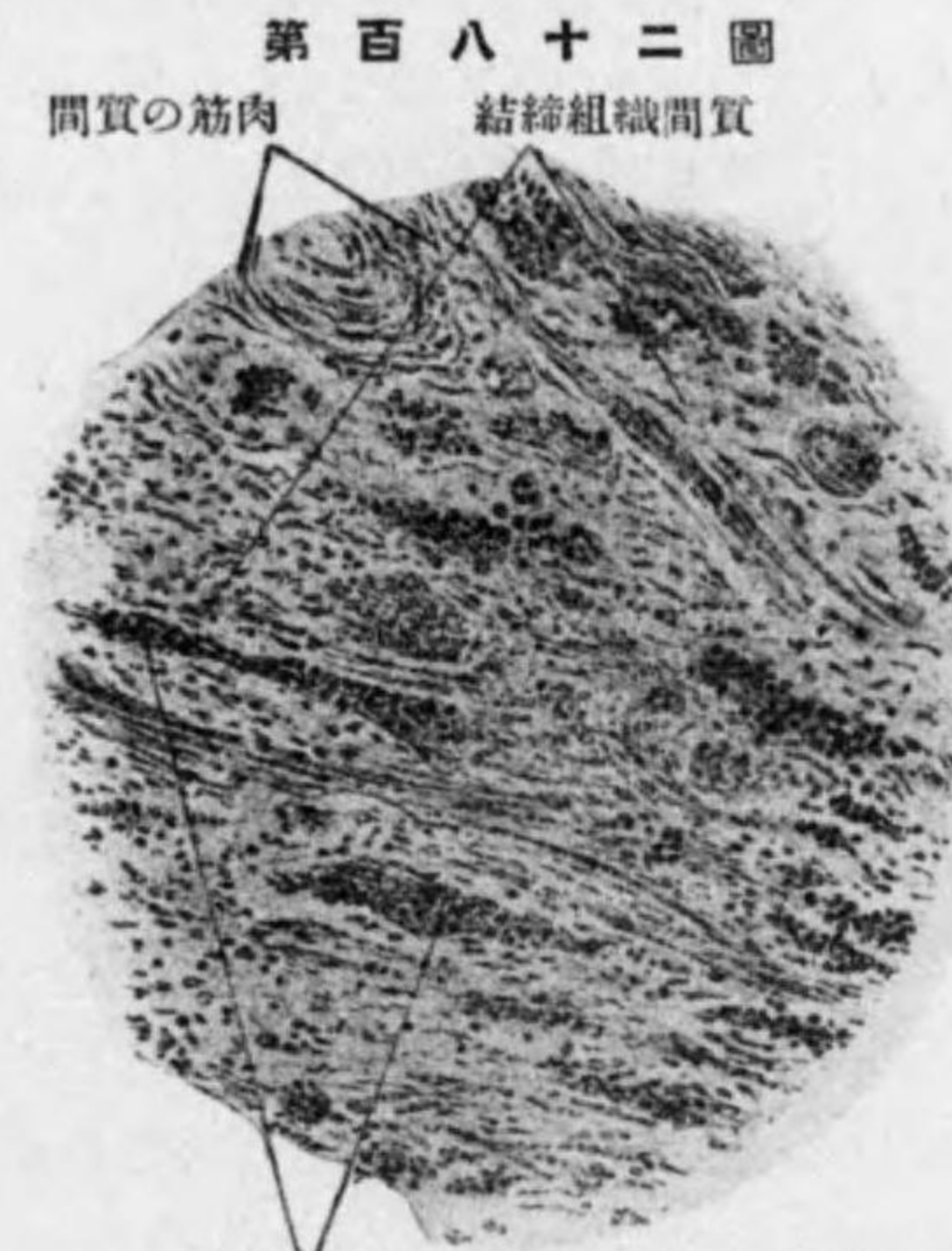
實地上の成績も亦理論上の結論に一致し、輸精管切除術 *Vasectomie* は攝護腺の縮小に對して何等貢獻する所がない。然しながら此法は間、良效を奏する事があるから、予は之を本病の療法より驅逐するを欲しない。第一に此手術は全然無害でクロロホルム麻酔の要なく、單にシュライヒ氏局所麻酔法の下に短時間内に行ひ得るの點を特筆しなければならぬ。予は外來患者に此法を試みしこと 30 回を超えたが、患者は手術後平氣で歸路に就き、創面も亦第一期癒合の下に治した。

此手術の著しい効果を現すのは次の二つの場合、即ち甲はカテーテル插



成熟せる犬の攝護腺 (腺管の一部を示す廓大)

入に由りて度々副辜丸炎を起すもの、乙は上述の**プロスタチスムス症**である。反復再發して疼痛を伴ふ副辜丸は同手術にて必ず能く治する。プロスタチスムスの場合は、元來著しき萎縮膀胱や殘尿もなく尿意頻數の劇しいものであるが、此場合に於ける本法の卓效は排尿に障礙を與ふる攝護腺が縮小せられる爲めよりも、他に理由があるものと見做される。蓋し其結果の現はれるのは屢、手術後數日を出でない。斯る短時日に攝護腺が萎縮するやうな事は無論あり得ない事である。吾人は寧ろ輸精管に沿ひて其の攝護腺との連結部まで走れる神経を手術の際に切斷する結果、刺戟状態が消散するものと看做さなくてはならぬ。孰れにもせよ只以上の兩つの場合には此手術を施してよいとしたい。



萎縮せる腺にして腺腔消失し染色せる核によりて僅に認めらるゝのみ

成熟せる犬(二百七十七回同胞)の攝護腺 兩側輸精管截除術後四ヶ月半を経過せるもの(廓大圖)

精系を全く切斷する法及び管て試みられた辜丸實質内に鹽化亞鉛を注入する法は共に虞るべき辜丸壞疽を招致する危険があるから廢棄しなくてはならない。

次に**ポッチーニ氏手術** *Bottinische Operation* に就て述べる。此手術に關する報告は一時驚く可き多數に上り、醫界の文獻に横溢したものであつた抑、今を距る事約 36 年前、即ち一八七四年、ポッチーニ氏は攝護腺の電氣燒切法 *Galvanokaustische Diärese* を案出發表し、爾來諸處の學會に於て再々其成績の佳良なることを吹聴して止まなかつたが、當時は尙ほ世の興味を喚起するに至らなかつた。然るにフロイデンベルヒ氏 *Freudenberg* が同器械に二三の改良を加へて其成績を公表して以來、到る處に於て之を實驗研

はならない。

はならない。次に**ポッチーニ氏手術** *Bottinische Operation* に就て述べる。此手術に關する報告は一時驚く可き多數に上り、醫界の文獻に横溢したものであつた抑、今を距る事約 36 年前、即ち一八七四年、ポッチーニ氏は攝護腺の電氣燒切法 *Galvanokaustische Diärese* を案出發表し、爾來諸處の學會に於て再々其成績の佳良なることを吹聴して止まなかつたが、當時は尙ほ世の興味を喚起するに至らなかつた。然るにフロイデンベルヒ氏 *Freudenberg* が同器械に二三の改良を加へて其成績を公表して以來、到る處に於て之を實驗研

究するやうになつた。此法は其實往時のメルシエー氏 *Mercier* 及びシグ・アール氏 *Civiale* の法を改良したもので、氏等が攝護腺を刀刃にて切開若くは切除したのに反し、ポッチーニ氏は出血の危険を尠からしめん爲に、電気焼灼法を以て切開・切除を行つたのである。

第百八十三圖

ポッチーニ氏
攝護腺焼切器

器械の構造は第百八十三圖の通りである。(P)は白金イリヂウム製の刃で、挿入の際は縦溝内に隠れ、齒車(w)の廻轉に由て嘴端より挺出する事が、丁度碎石器に於て雄嘴が雌嘴より出る通りである。白金刃は強力な蓄電池を用ゐて烙熨せしめ、又器械には發生せる熱を中和するために冷水を其周圍に通ずる。手術の方式は無論簡單である。クロ、ホルム麻酔は必しも必要ではないが、予は焼灼時間が永い方がよいと思ふから、單にコカイン局所麻酔のみにては堪へ難いので全身麻酔を推奨する。先づ膀胱の内容を排除し、且つ少許の空氣を充した後、此器械を金屬カテーテルの如く挿入し、嘴部を下に向け膨出せる攝護腺に固く引き懸ける。但し豫め膀胱鏡検査を行ひ裁切を施すべき適當の部位を審にしておく。

刀は白熾さしておかなければならぬ。又焼灼するには徐々になすべく、一裁切に10分間を費すがよい。裁切の方向は右下方左下方及び直下方に向ふを最良とし、決して前方に向はしてはならぬ。又裁切の長さは長が過ぎてはいけない、直腸より觸診して略、攝護腺の大きさと長さを想定しおき、之に準じて裁切の長さを定める。平均3糎にて充分である。

又其際直腸内に挿入せる手指の指頭を以て、攝護腺の背後に在る金屬器械の先端に觸れる様にして加減するがよい。然る後ち器械を攝護腺に引き懸ける。其時に外端の把柄を少しく擡ち上げるが最も良い。又嘴端が尿道に向て滑轉することのないやうに器械を固く把持して動かさないやうにする。若し手術前に完全若くは高度の不全尿閉が在つた時は、術後留置カテーテルを挿入する。

さて次に下の如き重要な問題が来る。即ち此手術の効果如何、手術に如何なる危険があるか、普通一般に行ふてよいか、如何なる場合に行ふべ

きものかと云ふのである。

右の問題に對して諸家の見解は同じくない。當初は人皆な此手術を激賞し、其成績も亦燦然たる觀があつたけれども、失敗相踵いて出づるに及んで漸く冷靜なる批判を之に加へるやうになつた。予は此法に對して充分な經驗を蒐集せんために、久しく私見を公にしなかつた。然るに今や予の行ひし手術は優に30例を超え、又他の手術家の經驗も發表せられてゐるから、斷案を下すの時機方に到來したのである。

既述の如く攝護腺肥大症に尿閉を伴ふ場合と殘尿なきプロスタチスムスの場合とを分つならば、手術は正に前者に限り行ふべきものである。予が實驗せる手術後に増悪を來せし3例は孰れもプロスタチスムスであつて、疼痛を伴へる尿意促進は減退せざりしのみか却て増劇し、且つ手術後 $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$ 年間に涉つて從來に無き劇痛が陰莖並に直腸に局在して去らなかつた。

此事實は亦理論上より觀ても當然の事で、プロスタチスムスに於てはたとひ攝護腺が大きくても、排尿を不能ならしめるやうな甚しい障礙はないものである。然し焼灼に依りて肥大攝護腺に一乃至數條の凹溝を穿つても、膀胱の神經性刺激状態を緩解することの出來ないとは言ふまでもない。故にポッチーニ氏手術は此種の症に對して禁忌たるべきものである。

若し夫れ尿閉を伴ふ症に至つては不全尿閉と完全尿閉とを問はず、單り其慢性なるものに限り手術を行ふべきで、急性尿閉は經驗上、規則正しきカテーテル療法を用ゐて必ず數ヶ月後に消退するものであるから、之に手術的治療は全然無用である。吾人の經驗に徴するに、尿閉が3月以上に涉つた後ちに始めて手術が問題となるのである。

斯る慢性尿閉患者の數例は同手術に由りて非常に輕快し、殘尿及び既存の疼痛消失し、排尿回数も少なくなつた。該患者は孰れも尿道が甚だ長く、即ち尿道内に甚しき障礙が在るのを認めた。又他の數例は少しく輕快した。即ち術後、排尿が完全ではないが従前よりも佳良となり、尿線は迸出し易くなり、疼痛は消散したか或は著しく輕減した。

又第一回のポッチーニ氏手術が全然無効に歸し、第二回の手術を行つてから、數年間一滴の尿をも排泄し得なかつた患者が、再び放尿するやうになり、膀胱の内容を前より善く排除する様になつた者が數例ある。又手術の奏效を全然認めなかつた者

が無論あつて、此中には完全尿閉あり、不全尿閉あり。甲に於ては術後も排尿が止つてをり、乙にありては残尿依然として増減しなかつた。然しながら要するに最も多くの場合に於ては1回若くは2回の手術を施しても効果を見なかつた。

次に死亡は4例あつた。此中厳密に謂へば、手術其ものに基因した死亡は3例に過ぎない。

第一例 は心臓衰弱に由りて殞れた。患者は高度の動脈硬化症を兼ねたる75歳の老衰せる男子で、カテーテル挿入が劇甚なる苦痛を與へたので、予は遂に手術を斷行して無事に終つたけれども、爾後患者は日を趁うて衰弱し、體温尋常にして脈搏小、腹部及び直腸に異常なく、手術後4日を経て心臓衰弱症の下に鬼籍に入つた。

第二例 はポッチーニ氏手術に基づく出血の爲に死亡した。即ち初め手術後の経過頗る良好のやうであつて、出血は全く止つたが、第3日に至りて俄然原因不明

の大出血起り其が烈しかつたので挿入せるカテーテルは凝血によつて杜塞せられ、従つて通ずれば従つて閉ぢ、辛うじて通路を疎通し得た。其後4日を経て出血は止んだが此間患者著しく衰弱貧血し竟に手術後8日にして殞れた。

第三例



ポッチーニ氏手術を加へたる著大の攝護腺肥大

(368)

患者はポッチーニ氏刀にて加へたる創面の蜂窠織炎より發せし敗血症の爲に死亡したのである。之は老衰せる男子で完全尿閉を有し、カテーテルの挿入が困難であつた。そして攝護腺を見ると殊に其中葉が標本(百八十四圖)に示す如く甚しく膨大し膀胱は高度の炎症を發し、尿は腐敗性安母尼亞性を呈し、腎臓は侵されて腎腫を生じてゐた。

第四例に於ても致命の原因は敗血症であつたが、此場合には膀胱穿刺を行つて其穿刺孔より膀胱鏡を挿入し、ポッチーニ氏刀の截切方向を加減したから(ハリー・フェンウヅック氏 *Hurry Fenwick* 及クラスケ氏 *Kruske* の稱用せし法) 之を手術其ものに基く死亡例中には數へられない。そして剖見の結果、骨盤細胞組織に蜂窠織炎を認めたが、是は膀胱の穿刺部より發生せしもので、ポッチーニ氏截切は標本の示めす如く健康なる筋皮を被り、其周圍には毫も認むべき炎症若くは化膿はなかつた。故に此死因はポッチーニ氏手術よりではなく、寧ろ膀胱穿刺に歸すべきものである。

是に由て觀れば主たる手術の危険は心臓衰弱・出血及び敗血症の三である。心臓衰弱に就ては、後に手術を行ふべき時期如何の問題條下に述べる。

手術の際若くは手術後に往々起る所の出血の危険は決して侮り難い。凡て攝護腺出血なるものは間、制止し難いから、極めて重視せられ、止血劑・留置カテーテルも數、效なく、加ふるに手術を施しても確實に之を鎮壓することが出来ない。高位切開術・外尿道切開術若くは直腸前切開術によりて攝護腺にタンポンを充填しても必ずしも出血を制し得るものではない。吾人は止血し難き攝護腺出血の重症數例を實驗したが、斯る出血は手術中に起つたり、或は又手術後燒痂剝離して發する。そして前者に於ては豫め手術の適應症を精選し、且つ強く燒灼を行ふときは之を避くるに難くない。

この適應症と云ふのは前から劇しき出血の傾向を有しない者である。若し患者が他に何等の原因なく、専ら肥大せる攝護腺より頻回劇しく出血するならば、予は之にポッチーニ氏手術を行ふ *bottinieren* 事を頗る危険なりとする。

次に緊要なるは上文にも述べたる如く燒灼の方法である。即ち白熾せる刀を以て4分間に約1極を燒灼し、3極を截切せんには約12分間を費す。此際刀は體外に於て白熾せるものでなければならぬ。何となれば組織内に入れば濕潤の爲に下熱して赤熾となるべく、若し體外に於て赤熾するに過ぎないものは、組織内にては最早燒灼せず只熱してゐるに止り、隨て組織を切斷せず却て裂傷する危険があるからである。斯の如く方法を注意すれば、手術中の出血は大抵避けられるけれども

(369)

夫の燒痂の剝離に際して起る出血は、之を防ぐべき手段がない。是は予の再三遭遇したるものである。

最後に大危険を醸もすべきものは敗血症である。吾人が如何に器械を煮沸しても患者にして腐敗性膀胱炎を有せんか、新創面は勢ひ腐敗性物質の中に浸漬せられざるを得ない。故に此點を注意して手術に先ちて膀胱を清洗し、能ふ可くんば留置カテーテルを用ゐ、硝酸銀液の洗滌を行ふ事を忘れてはならぬ。斯くするも尚ほ膀胱炎が輕快しない時は、寧ろ斷然手術を施さない方がよい。尤も斯る事は稀である。

手術の直接危険、即ち膀胱壁及び直腸の火傷・尿道膜様部の損傷・懼るべき尿淋瀝等は少ないものと思ふ、其豫防は一に技術の巧拙に在る。予は未だ嘗て斯る場合に遭遇したことはない。

予は彼上の如き見地に立ちて手術を行つたが、其成績たるや満足を與ふるものとは云はれ難いけれども、兎に角往々之によりて輕快したる者がある。故に予は此手術を全然排棄したくないと共に、一面には其危険をも看過しないのである。孰れにもせよ予は手術の効果は決して確實なものではないと認める。

就中本病の初期に於て尿も清澄であり、殘尿も微量に止り、随つて病苦極めて輕微なる場合に、此手術を行ふを可とするは當を得たものでないと思ふ。何となれば第一に手術が果して效益ありや否やは明かでない第二に右の如き極めて微少の症狀を有する患者は、たとひ手術を受けなくとも能く其生を畢はるまで同一の状態に止ることがあり得る。第三にたとひ手術が功を奏したとしても、以て再發を防ぐには足らない。腺の發育はポッチーニ氏手術後でも依然として進行するものである。之を要するに予はポッチーニ氏手術の應用範圍を以て甚だ狭いものとなし、只後に掲ぐる根治的手術の過劇に失するものと認められる二三の場合に限つて之を可とするのみである。若し夫れ他の大多數の經驗ある手術家に至つては、寧ろ此法を忌むこと更に甚しい。

ゴールドシュミット氏 *Goldschmidt* は氏の尿道鏡を用ゐて尿道よりポッチーニ氏手術を行ふ法を記載した。即ち白熾刀を以て膀胱より尿道に向ひて截切するに反對し、氏は前方より膀胱に向つて目撃しつゝ之を行はんとし

た。然し氏は此法の是非に就て極めて慎重の態度をとり、多くは今尚ほ試験中と云ふてゐるのは穩當である。苟も攝護腺肥大症の病理に審なる者は氏の手術に多きを期待し得ない。故に吾人は此法を全く放擲した。

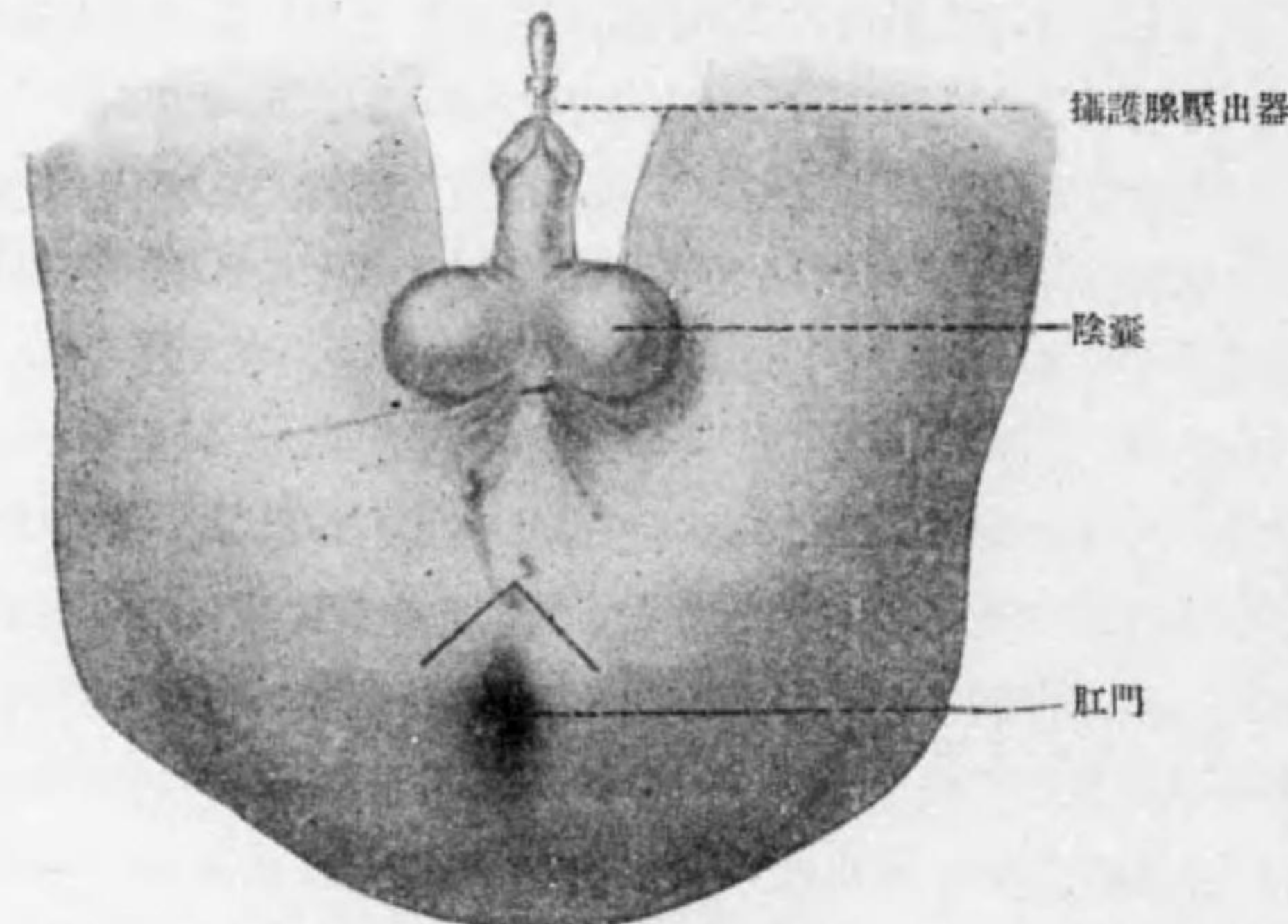
偕て最後に大手術に就て述べる。之は既に二三の醫家によりて試みられたもので、一時空しく廢棄に歸したが、今や復た之を系統的に開拓せんと試みらるゝやうになつた。此法は即ち一部分的攝護腺剔出術及び攝護腺全剔出術 *totale und partielle Prostatektomie* である。この攝護腺の一部若しくは全部を切除するには、從來高位切開術によつて膀胱よりしたり、會陰式切開術を以てしたり、直腸前式及び直腸式に直腸を剝離して之を試みたりした會陰式截開術による攝護腺剔出術は近頃プレトリウス氏 *Praetorius* の努力にも拘らず既に陳舊法となつたから、以下直腸前式及び耻骨上式攝護腺剔出術に就いて詳述しなければならぬ。此二法は實に本病の療法に一大改革を致せるものである。

吾人は久しく攝護腺肥大症には手術が出来ないと云ふギヨン氏 *Guyon* の學說に束縛せられてゐたが、幸にして英米人が出で、勇敢なる天才的の邁進を敢行したので、竟に此羈絆から脱する事が出来たのである。抑、高位切開口より一部分的攝護腺剔出術を企てたのは實にマック・ギル氏 *Mc. Gill* (リーズ) を以て嚆矢とする。但しボンネー氏 *Bonney* によれば、この手術はギル氏以前、既にペルフェールド氏 *Belfield* (シカゴ) が行つたとの事である。孰れにもせよ兩氏の手術は寧ろ膀胱に突出せる攝護腺隆起を截除するものであつたが、フラー氏 *Fuller* (紐育) 出でて始めて膀胱より攝護腺全部を剔出した。氏は尚ほ排膿の爲に會陰截切を加へた。次で一八九七年ワトソン氏 *Watson* (ボストン) も之に類似の手術を行つた。然しながら以上の諸家は孰れも同手術を系統的に大成したるフレイヤー氏 *Freyer* (倫敦) の前驅者たりしに過ぎない。フ氏は一九〇〇年、攝護腺は容易に膀胱より全部剔出し得らるゝもので、又會陰排膿法は不要であると謂ひ出した蓋し諸家舉つて該手術の燦然たる効果を認め、竟に世に普及するに至つたのは、一に氏の功績と謂はねばならぬ。

此間又他の別法を以て攝護腺に手術を加へんと試みる者が出た。即ちグッドフェロウ氏 Goodfellow (サンフランシスコ) を始めとし、ブロー Proust アルバラン Albarran (巴里) ヤング Young (バルチモア) 等が相踵いで攝護腺を會陰部より剔出する法を記載して之を推奨した。

會陰式攝護腺剔出術 perineale Prostatektomie はヤング氏變法が最良であつて、下圖に明である。剔出 Enukeation 後にはカテーテルを挿入し、タムボンを充填して出血を止め、カテーテルより頻回膀胱を洗滌する。

第 百 八 十 五 圖 a

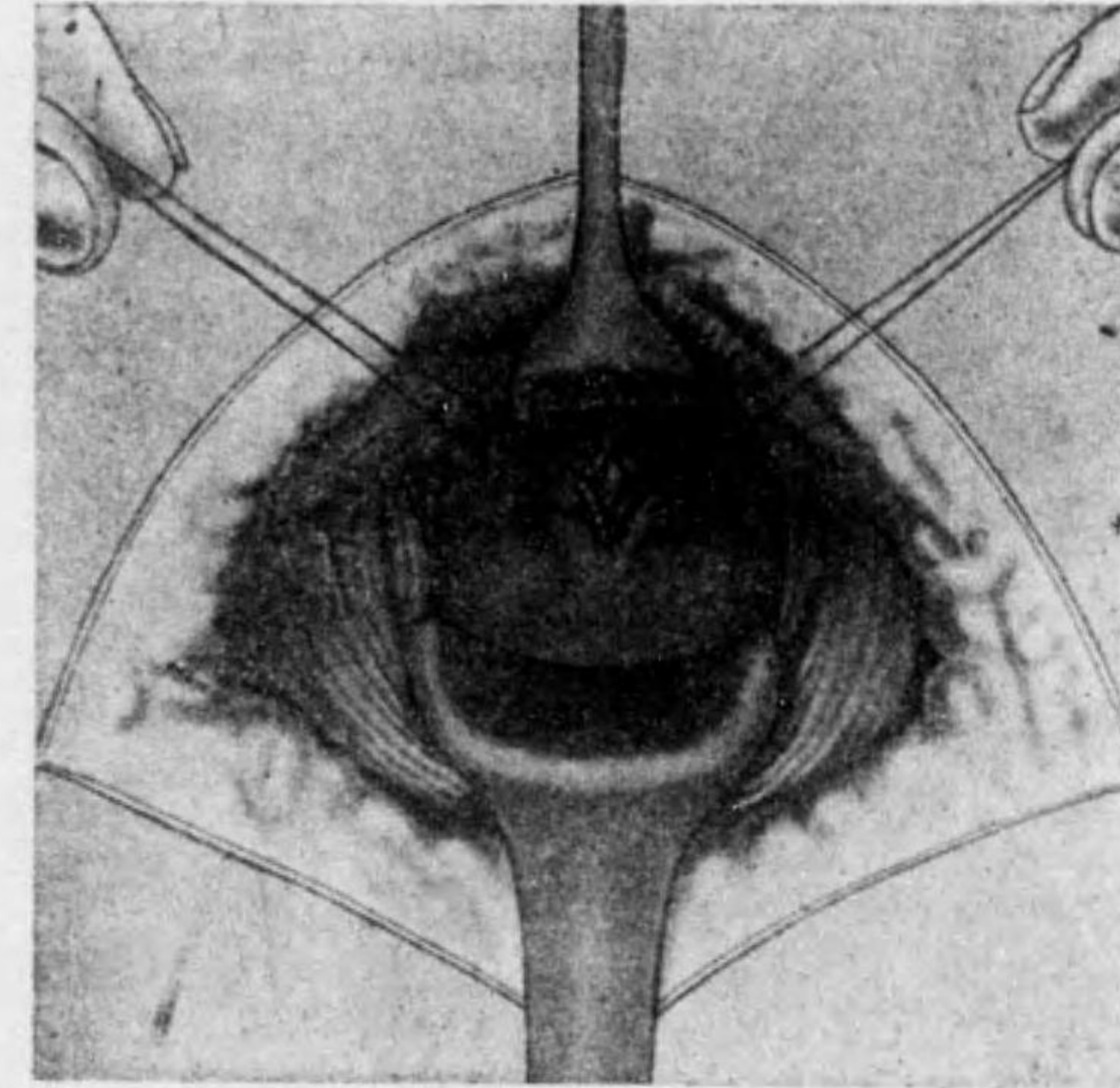


ヤング氏手術(截石位に於ける皮裁)

フレイヤー氏手術 Prostatektomie nach Freyer は次の如くする。普通の高位切開術を行ひ、膀胱内に空気を充たしたる後之を開き、左手の一指を直腸に挿入し、可なり力を加へて攝護腺を前方に壓して該腺を膀胱截切面に露出せしめる(第百八十六圖 a・b・c)。剔出終れば生せし空洞H(第百八十六圖 c)に沃度ホルムガーゼのタムボンを施し、膀胱に太き排膿管を挿入し、同管の廻りに膀胱を縫合する。そして4—5日目に排膿管を撤し、留置カテーテルを固定する。

抑、攝護腺肥大症に對する眞の根治法を得ん事は、實に吾人が數十年來

第 百 八 十 五 圖 b



消息子上にて尿道を截開す

の宿望であつて、而も徒に勞して效がなかつたが、上記の兩手術の出づるに及んで始めて之を貫徹し得たのである。此故に同手術に就ては少し永く述べたが、此兩手術は俱に機能上に卓越した效力を現すもので、手術に堪へた患者は一時失つた自然排尿力を恢復しないものはなく、カテーテルも不用になり、尿意促迫・疼痛・出血・排尿困難等は全然其迹を絶つのである。又再發も甚だ稀で、兩手術後に之を認めたものは僅かに過ぎない。

次にこの兩手術の優劣に就ては、下に示す所の事實が之に解答を與へるであらう。

會陰式攝護腺剔出術は生命に及ぼす危険少なく、老人は恥骨上の傷創よりも會陰部の傷創に堪へ易く、又傳染の危険も高位截開後より少い。何となれば排膿の點に於ても會陰創は膀胱の最低部に排膿路を通ずる利があるからである。随つて手術に基く死亡率も恥骨上式に比して小さい。唯會陰式手術は恥骨上式よりも其技術が迥に困難で、亦手術に要する時間が長い尤も技術は修練に依つて熟達すべきものであるから毫も顧慮するには足りない。之に反して重大な事は手術中若くは手術後に膀胱直腸瘻を生ずる事である。此瘻管は手術中に直腸と固く癒著せる攝護腺を剝離する際、直接に腸壁を挫傷するに由るものもあるが、亦手術後1—2週を経て生ずるものもある。是はスペクトルにて直腸を過劇に壓迫する爲めか、若くは攝護腺