

睪丸の物理的障碍による研究

Ⅱ 睪丸外傷の臨床並に病理的観察

広島大学医学部皮膚泌尿器科教室（主任 加藤篤二教授）

谷 昌 彦

A Study on the Effects of Mechanical Injuries upon the Testicle

II. Clinical and Pathological Observations on Trauma to the Testicle

Masahiko Tani

From the Department of Urology, Hiroshima University Medical School

(Director : Prof. Tokuji Kato, M. D.)

Clinical and pathological observations have been made on 10 cases of testicular trauma and a case of testicular torsion as a control.

In a group of the patients with testicular trauma rupture of the parenchyma and tunica albuginea was found in only one case and the others were mostly contusion with subcutaneous and sclerotic bleedings.

Various clinical investigations have been undertaken on these cases and a particular attention was paid on histopathology in which spermatopoietic dysfunction was observed even without trauma to the parenchyma and tunica albuginea, which was probably due to mechanical external stress, local contusion.

結 言

睪丸は諸種物理的因子により影響を受け易く、この方面の研究業績は文献上数多くみられる。著者は第1編において血管結紮を中心とする物理的障碍を加えた際の病理的变化を述べたが、本編においては睪丸外傷の臨床並に病理的観察を試みることにした。

臨 床 観 察

症例1：患者は45才駐留軍労務者で暗い倉庫内で作業中蓋のない下水口にあやまって片足を踏みはずして落ち込み、コンクリートの角で陰嚢部を強打し暫時失神状態となり、在陰嚢部より左下腹部一帯の重圧感、疼痛のため外科医を訪れ陰嚢部打撲症として湿布、止血剤等の加療を受け1週間後に当科に訪れている。

「初診時局所々見」陰嚢皮膚は暗赤紫色を帯び、左睪丸、副睪丸は触診上区別不能で手拳大の硬い腫瘤を触れ、波動はなく圧痛著明で反対側には著変なく排尿痛及び血尿は認められなかった。

「手術時所見」左陰嚢血腫の診断の下に切開を行い、莖膜腔内に血腫の存在を認め、大きな凝血塊中に破裂粉碎された睪丸実質が混在し、凝血塊を排除し乍ら白膜の断裂部を見出し、実質の破裂高度なため除睪術を行つた。副睪丸も全体的に腫大し、出血を認め暗赤紫色を呈していた。

症例2：患者は42才入夫で失対作業土砂運搬中スコップの柄で右睪丸を強打し、軽度の腫脹と疼痛があつたが自宅で湿布処置を行い一応小康を保つていたが漸次腫脹があらわれ始め、疼痛をとめない、打撲後約4カ月当科を訪れている。

「初診時局所所見」陰嚢皮膚は正常色で、中等度に肥厚し、皺壁が著明にみられているが、出血斑はみられていない。触診上睪丸、副睪丸の区別は少々困難で、睪丸周囲に厚い肥厚部位を触れる。波動はみられないが、軽度の圧痛がある。反対側には著変なく、排尿痛及び血尿はみられなかった。

「手術時所見」切開を行い固有膜を求めたが、著明に肥厚し、所々に溢血斑がみられた。莖膜腔内には血液及び凝血はなく、白膜の軽度肥厚が認められた。

症例3: 患者は49才会社員, 單車を運転中乗用車と衝突し左側腹部, 大腿部, 顔面を打撲したが, 陰囊部の損傷には特に気付いていない. 翌日右陰囊部の腫脹を認め, 軽度の疼痛を訴えているが, 湿布により自宅治療を行つている. 5日後腫脹及び疼痛のため当科に訪れている.

「初診時局所所見」陰囊部皮膚は暗赤紫色を帯び, 軽度の腫大がみられる. 畢丸, 副畢丸は区別可能で, 波動はなく, 中等度の圧痛がある. 反対側は全く正常で排尿痛及び血尿は認められなかつた.

「生検時所見」莖膜腔内には血液, 凝血はみられず, 白膜の軽度の肥厚をみる他著変は認められなかつた. 陰囊部皮下出血も限局性で, 血腫までには至つておらず, 固有膜の肥厚も殆んど認められなかつた.

「症例4」患者は19才会社員, 喧嘩をうられ突然左畢丸を強く蹴られた. その後漸次腫大し, 疼痛が強くなり翌日当科を訪れている.

「初診時局所所見」陰囊皮膚は全般に暗赤色を呈し, 殊に左側は著明で, 着色は右側にも波及し, 陰茎後面にも暗紫褐色の着色をみる.

左側は大人拳大に腫大し, 触診上畢丸, 副畢丸の区別が困難で, 畢丸周囲に肥厚した組織を触れる. 波動は判然としないが腫大部は軟く, 殊に皮膚は割然と凹部を形成した. 圧痛は著明で, 精索, 精管の触知も困難であつた.

「手術時所見」皮膚は浮腫状で切開と同時に血液と漿液の滲出がみられ, 固有膜は著明に肥厚して表面は血塊に蔽われ, 莖膜腔には割に新鮮な血液と血塊を満していた. 白膜は軽度肥厚し, 出血斑が各所にみられ, 畢丸実質にも, 肉眼的に出血巣がみられた. しかし畢丸の破損部はみられず, 白膜の破裂, 断裂は認められなかつた.

「症例5」患者は26才会社員, 單車を運転中道路が悪く, 溝を通過時振動が強く左側陰囊部を挟み, 痛みを感じた. その後腫脹には殆んど気づいていないが疼痛が激しく2日後当科を訪れている.

「初診時局所所見」両側陰囊部皮膚は暗赤色を帯び, 左畢丸は軽度腫大し, 圧痛著明. 右畢丸は正常の大きさを示し圧痛もない. 両側とも波動はみられず, 畢丸, 副畢丸の触知も充分出来た. 排尿痛, 血尿も認めていない.

「生検時所見」皮膚切開により, 皮下に血液, 血塊はみられず, 固有膜の一部に溢血斑がみられた. 莖膜腔には血性の内容を入れていたが, 暗紅色で古く, 量が稍々増していた. 白膜には殆んど変化がみられず, 畢丸実質にも白膜直下には出血はみられなかつた.

「症例6」患者は48才会社員, 自転車で出勤の途中, 前方より居眠り運転のタクシーが疾走しながらやつて来て, 避ける暇もなく正面衝突をし, 左大腿骨複雑骨折, 右第五掌骨骨折其の他で入院加療中, 約20日後清拭を受けている際, 左畢丸部に甚だしい疼痛を感じ, 腫大しているのに気付き, 当科に紹介されている. この症例では他の部位の障害が余りにも大きいため, 畢丸部の損傷, 疼痛に全然気がついていない.

「初診時局所所見」陰囊皮膚は正常色を示し, 右畢丸は稍々腫大し, 圧痛著明. 波動はなく, 畢丸, 副畢丸も触知出来るが, 畢丸は正常に比し中等度の縮小を示している. 精索, 精管には異常はなく, 排尿痛, 血尿も認めていない.

「手術時所見」皮膚切開では異常なく, 固有膜の肥厚と, 莖膜腔に暗紫色の稍々多量の内容をみ, 白膜は著明な肥厚を示していた. 畢丸実質内の出血はみられないが, 畢丸はその大きさを減じていた.

「症例7」患者は31才会社員, 幼少の頃より右鼠蹊部より陰囊外輪部に驚卵大の腫瘤があり, そのために3回の手術的処置を受けているが全然効果を示していない. このたび歩行中転倒し, 腫瘤部を打ち, 疼痛を訴えて当科を訪れた.

「初診時局所所見」鼠蹊部より陰囊外輪部にかけて手術創痕がみられ, その部には出血は認められない. 驚卵大の腫瘤がみられ, 触診により明らかに畢丸と思われる所見があるが, 周囲は肥厚した組織にとりまかれたようで, 畢丸, 副畢丸との区別は判然としない. 軽度の圧痛を訴えるが, 波動其の他著変はみられない.

「手術時所見」切開により皮下出血は殆んどみられず, 固有膜の著明な肥厚があり, この切開により精索の蛇行状の屈曲をみ, その先端に縮小した畢丸をみる. 白膜の変化は殆んどなく, 生検のための小切開を加えたが, 白膜下畢丸実質には出血その他の変化はみられなかつた.

「症例8」患者は38才建築工, 家屋解体作業後, 積荷の際, 経60cmの松丸太と三輪車の荷台の角に挟まれ, 左陰囊皮膚に裂傷を生じ, 直ちに創の手当を受けた. その後陰囊部の軽度の腫脹と疼痛があつたが, 湿布により3日後には殆んどみられなくなり, 放置していたが, 6日後畢丸の検査のため当科を訪れた.

「初診時局所所見」左陰囊部に約2cmの裂傷がみられるが, 腫脹, 広範囲の皮下出血はみられない. 触診により畢丸, 副畢丸は区別可能で, 肥厚, 腫大は認められない. 圧痛, 波動もみられない. 排尿痛, 血尿もみえていない.

「生検時所見」皮膚切開により皮下出血はみられず、固有膜の肥厚はなく莢膜腔の内容も黄色透明で、白膜にも殆んど変化がみられない。白膜下睪丸実質も正常で、皮膚に裂傷をみる他、著変は何処にも認めなかった。

「症例9」患者は66才の会社員、約2mの橋の上から落ち、会陰部を強く打撲したが、川には水がなく砂地であつたと述べている。その後、会陰部と同時に陰囊部に腫脹を来し、疼痛激しく当科を訪れている。

「初診時局所所見」両側陰囊皮膚は暗紫赤色を帯び著明に腫大。殊に左側は強く、陰囊部にかけて浮腫状を示している。触診では両側共睪丸、副睪丸は触れ、肥厚は認められない。圧痛は著明で、会陰部では波動がみられる。圧迫により劃然と凹部を形成し、皺壁は殆んど消失している。著明な血尿と、排尿困難があり、尿道撮影では一部に欠損像をみている。

「手術時所見」会陰部に切開を加えた所、深さ2cm位の所に血腫を形成し、これが左睪丸固有膜に波及し、この部は中等度肥厚、所々に出血斑がみられたが、莢膜腔内には出血がなく、白膜も殆んど変化はみられず、白膜下睪丸組織には出血その他変化認めていない。

「症例10」患者は34才、農夫で仕事中心に正面より左陰囊部を突かれ、腫脹してきたので湿布を行い、某医にて注射を受けていた。腫脹は消褪したが、大きさは元の通りにならないでその部が硬く触れ、仕事に際し疼痛があり、約1ヵ月後当科を訪れている。

「初診時局所所見」陰囊皮膚には著変なく、左側睪丸の腫大をみるが触診により睪丸、副睪丸はよく触れ、周囲の肥厚はないが、睪丸の下部に鶏卵大の腫瘤を触れ、波動を証明する。圧痛は著明であるが、排尿痛、血尿は認めていない。

「手術時所見」陰囊皮膚切開では皮下出血はみられず、睪丸に相当する部の下端に総莢膜に蔽われて鶏卵大の腫瘤を認め、硬度は軟、この腫瘤は手術的に摘出し得るもので、内容は血液、及び血塊であつた。固有膜はこれに接した部位のみ肥厚し、他の部位は正常、莢膜腔、白膜、睪丸実質には変化を認めていない。

「症例11」患者は15才の学生で、勉学中急に立ち上がりんとした処左陰囊に激痛を覚え、以後症状が軽快しない為来院した。

「初診時所見」左陰囊は発赤、右に比し著明に手拳大に腫脹し睪丸、副睪丸の区別判然とせず。圧痛著しきも波動を触れず。発作後除睪術施行(5日目)

「手術所見」莢膜腔内に出血なく腫脹せる睪丸は副睪丸と共に右側に540度廻転す。総莢膜腔は比較的

狭く、精索が長く廻転を容易ならしめている。Hunter帯は存在している。

組 織 所 見

(1) 出血及び血腫の形成があり、その周囲の睪丸組織は壊死に陥っている。精細管の構造は明らかで、腔内には精細胞が充満しているが、殆んど壊死又は類壊死に陥っている。間質も壊死性で、血管は拡大し、充血を示し、又間質内には少数の炎性細胞の浸潤がある。壊死部周囲は肉芽等の形成が著明で、この部に残存している精細管は完全に萎縮、線維化に陥り、精細胞は十分に消失している。腔内には浮腫状の Sertoli 細胞のみが残存している。基底膜は線維性に肥厚しているが、硝子化はない。又腔内には炎性細胞の浸潤はない。間質は強い線維の増殖及び少数の炎性細胞の浸潤がある。肉芽組織は外方に向うに従つて完成され、線維化の強い部に於ては精細管は完全に消失している。間質細胞の増殖はなく、又正常のものも消失している。間質には細血管の形成が著明で、血管周囲にはリンパ球、組織球、線維芽細胞及び線維細胞等の浸潤増殖が著明である。

(2) 睪丸組織内に於ては一部の血管が強く老肥厚し、強い充血を示し、その周囲の結合組織は軽度に増殖し、又リンパ球、線維芽細胞、線維細胞等の浸潤増殖がある。この周囲の精細管は萎縮又は壊死に陥っている。この部の精細管では精祖細胞は少数ながら見られるが、精母細胞は著しく減少し、殆んど見られないものもある。又精子の数も少い。管腔の中央部には大型の不規則な細胞及び多核の不整な核を有する巨細胞及びこれの壊死に陥つたものと思われる無構造な円形物質の見られるものもある。しかし Sertoli 細胞には異常はなく、又基底膜にも異常はない、又腔内には炎性細胞の浸潤はない。この部より離れた部に於ける精細管の構造には異常はなく、精細胞は稍々減少しているが、精祖細胞、精母細胞、精子細胞及び精子が見られるものが多く、又基底膜にも著変はない。間質は浮腫状であるが、結合組織の増殖、出血、炎性細胞の浸潤等は見られない、又間質細胞の増殖もない。

(3) 精細管には構造上特に著変はない。精祖細胞は異常なく、精母細胞は軽度に減少しているが、形態は正常であり、精子細胞も数は少いが、正常である。精子は少い、Sertoli 細胞の増殖は殆んど見られない。間質にも漿液滲出が著明である。しかし、細胞浸潤はない。結合組織の増殖は軽度に見られる。間質細胞の一部は強く増殖し、各細胞は腫大し、好酸性を示す胞体を有し、核は円形で Chromatin に富んでいる。

が、核小体は明らかでないものが多い。この増殖した細胞の一部は融解している。間質に於ける血管は拡大しているが、強い充血はない

(4) 精細管の構造には著変はない。基底膜は肥厚していないが、精祖細胞は著しく減少し、精母細胞も少い。精子細胞は僅かに見られる。Sertoli 細胞は特に増殖していて、腺様構造を示しており、一般に中等度の萎縮を示している。間質には線維の増殖、細胞浸潤等の変化はない。間質細胞の腫大、増殖はない。

(5) 精細管の構造には著変はない。基底膜の肥厚はなく、精祖細胞は減少している部分もあるが、正常の精細管が多い。精母細胞は軽度に減少しているが、その構造には著変はない。精子細胞、精子も減少はしているが、その構造には著変はない。しかし一部の精細管は萎縮している。その部では Sertoli 細胞が増殖して、腺様構造を示し、その間に少数の精細胞が散在性に認められるに過ぎないようなものもある。しかし精細管内には炎性細胞の浸潤はない。間質結合組織は軽度に増殖し、漿液滲出が著明である。その間に線維細胞の増殖が軽度に見られる。しかし炎性細胞の浸潤はない。又間質細胞の増殖、腫大も見られない。

(6) 一部に出血性血腫形成部があり、その周囲組織には炎性細胞の浸潤及び線維の増殖が著明で、定型的な肉芽が形成され、血腫を被覆している。この肉芽等に就ては小出血が強く、血管周囲には急性細胞の浸潤が著明である。睪丸組織はこれらの結合組織の増殖のために完全に萎縮している。この肉芽周辺部に於ては精細管の構造は殆んど不明となり、基底膜と Sertoli 細胞は共に肥厚硝子化し、腔内には殆んど細胞は見られない。間質には強い線維の増殖があり、又その線維も硝子化した部分が多く、その間に炎性細胞の浸潤が見られる。又その細胞内には散在性に血鉄素の沈着がある。又肉芽様より離れた、萎縮の軽度な精細管に於ては、精細管の形態は認められ、基底膜の肥厚も殆んどないが、腔内には精細胞は殆んどなく、極く僅かに精祖細胞が認められるに過ぎない。精母細胞、精子細胞は見られるが、Sertoli 細胞の増殖、腫大して、腔内に網状に拡がっている。この細胞の核は多角形で、Chromatin に乏しいものが多い。間質では結合組織が僅かに増殖しているが、炎性細胞の浸潤はない。又間質細胞の増殖も殆んどない。

(7) 精細管の形態には異常はないが、基底膜は線維性に軽度ではあるが、肥厚している。腔内では精細胞は殆んど完全に消失し、Sertoli 細胞のみが増殖して腺様構造を示している。尚一部の腺腔内では大型多角形の細胞が増殖して、不規則な細胞塊を作り、腔内に

充滿している部分がある。この細胞は好酸性の胞体を有し、細胞境界は不明瞭である。核は大きく、円形で、Chromatin に乏しく、核小体 1 ケを認める。この細胞が Sertoli 細胞より生じたものか、精細胞にも由来するものかは明らかでないが、恐らく精細胞の変性増殖したものではないかと思われる。間質では結合組織の増殖が強く、少数の急性細胞及び多数の線維細胞が浸潤増殖している。その間に間質細胞が強く増殖、腫大しており、一部では腫瘍様に間質内に浸潤増殖している所も見られる。各細胞は大きい、不規則な形態を示し、好酸性の胞体を有し、一般に無構造であるが、少数のものでは空泡を含んでいるものもある。核は偏在するものが多く、一般に円形であるが、一部では不整型を呈するものもある。Chromatin は一般に乏しく、中等度に見られるものもある。核小体は 1 ケ認められる。

(8) 被膜下には全般的に出血があり、その一部は楔状に睪丸組織内に侵入している。この血腫を取り囲んで肉芽様の形成が見られるが、この部の線維間には少数の線維細胞があるだけで、炎性細胞の浸潤は殆んどない。この間質の精細管は萎縮消失したものが多い。萎縮したものでは管腔は縮少し、基底膜は線維性に軽度に肥厚しているが、精細胞は殆んどなく、Sertoli 細胞が増殖して腔を充たしている。この部に於ては間質結合組織が中等度に増殖し、漿液滲出が著明である。肉芽様より離れた部分に於ても精細管は一般に萎縮性で、精細胞は精祖細胞、精母細胞共に見られるが、数が減少している。しかしそれより成熟した細胞は著しく減少している。Sertoli 細胞は増殖し、腺様構造を呈している部分も見られる。間質は漿液滲出及び出血が見られるが、炎性細胞の浸潤及び結合組織の増殖は軽度である。間質細胞は一部強く増殖している。各細胞は腫大、好酸性の不規則な形態を示し、核は円形で、Chromatin に乏しい。この細胞の一部は間質内に浸潤性に増殖している所もある。尚間質では肥厚した小血管が散在性に多数見られる。

(9) 被膜の一部に出血があり、萎縮が軽度に見られる。精細管の構造は正常で、基底膜は軽度に線維性の肥厚を示しているが、硝子化はない。精細胞は少々減少しているが、精祖細胞、精母細胞、精子細胞及び精子の各細胞が見られ、Sertoli 細胞は軽度に増殖している。間質では一部に漿液の滲出があり、軽度に結合組織の増殖しているが、炎性細胞の浸潤は殆んどない。血管は軽度に増殖している。間質細胞の腫大、増殖は殆んど見られない。

(10) 被膜下の一部に出血があり、軽度の萎縮が見ら

れる。精細管の形態には異常はないが、基底膜は軽度
に線維性の肥厚を示している。精細胞は軽度に減少し
ているが、精祖細胞、精母細胞、精子細胞及び精子共
に、少々増殖した Sertoli 細胞内に散在性に見られ
る。しかし管腔の中央部には精細胞の変型したもの
と思われる巨細胞が数ヶ見られる精細管もある。間質は
漿液の滲出が軽度に見られ、線維の増殖も特に著明で
ある。しかし間質が特に線維性に肥厚している所はな
い。線維細胞は軽度に増殖しているが、炎症細胞の浸
潤は少い。又間質細胞の増殖は殆んどない。

(II) 睪丸組織には強い炎症性変化が見られ、この部にはリンパ球、好中球、単核球、組織球及び線維芽細胞等の浸潤が著明で、更に線維細胞の増殖を伴う線維化が起つており、その周囲には広範な肉芽様の形成が

ある。肉芽巢内の血管周囲には炎症細胞の浸潤がある。この部にある精細管は完全に消失して線維化されている。その周囲に於ける睪丸組織は完全に萎縮し、精細管の基底膜は強く線維性に肥厚しているが、硝子化は起っていない。管腔内には精細胞は殆んどなく、Sertoli 細胞のみが腫大し、網状に拡がつて管腔を充たし、その一部は硝子化している。Sertoli 細胞の核は円形で Chromatin 量は中等度である。管腔内には炎症細胞の浸潤はない。間質では結合組織細胞の増殖が著明であり、その間に線維細胞が多数見られる。又漿液の滲出もあり、多数の又血管の増殖がある。又中等度の大きさの血管は壁の硝子化が見られる。血管は一般に充血があるが、間質細胞の増殖はない。

[illegible]

総括並に考按

以上10例の睾丸外傷と対照として1例の睾丸廻転症をあげた。

即ち第1例は睾丸破裂兼莖膜内血腫、第2例は睾丸打撲、第3例は睾丸打撲兼皮下出血、第4、5、6例は睾丸打撲兼莖膜内血腫、第7例は睾丸打撲、第8例は陰囊皮膚裂傷、第9例は会陰部打撲、第10例は睾丸打撲兼莖膜内出血である。

組織学的にみると、外傷周囲の変化として精細管の縮小は少く(2例のみ)、線維化2例、精細胞は高度萎縮乃至減退3例の他一般に減少を示し、間質内漿液乃至浮腫は殆んど全例にみられ、ライデッヒ細胞は多くは不変である。一般に睾丸変化として精細胞の減少程度は著減1の他多少共減少を示し、セルトリ細胞の軽度増殖がみられ、基底膜肥厚、間質の滲出乃至浮腫、結締組織増殖は何れも軽度であり、ライデッヒ細胞は概して不変である。

廻転症では線維化が著明で、精細胞著減、基底膜肥厚著しく、間質結締組織の増殖がみられた。

一般に陰囊を含んだ睾丸外傷は外陰部外傷の主要部分をなすもので、戦時外傷のみならず近時交通災害、スポーツ外傷の増加と共に数をましつつある。

広く睾丸外傷を大別すると、陰囊皮下損傷、睾丸挫傷、睾丸脱出、開放損傷等になる。

陰囊皮下損傷の型は最も多い。元来陰囊皮下組織は血管に富み、陰囊部への鈍力による損傷で容易に広汎な出血を来し、筋膜間を伝わって周辺に波及するのみならず、莖膜内血腫より睾丸実質内血腫をも招来し易い。陰囊の開放損傷としては剥皮創、切創があげられるがその頻度は稀れである。

狭義の睾丸外傷では陰囊水腫の外傷性破裂が報告されている(Waschkewiz)、之は正常鞘膜の甚だ強靱なるに反し水腫の場合では軽い外力によつても破裂が起り易いからといわれる。

睾丸は軽い外力に対しても感受性に富み外傷をうけ易く高度の際は激痛の為ショックさへも

招来する。睾丸外傷を Terillon は3度即ち1)は軽度で間質に溢血を認むるもの、2)はやや高度で精細管破裂と共に血管断裂による出血をみるもの、3)は変化が高度で睾丸、白膜の破裂を来し、ショック症状を伴うもの、以上に分類しているが、志田は更に4度として睾丸の広範囲挫滅型をあげているが之には化膿膿瘍を伴うことがある。

年令的にみると新生児乃至弱年者睾丸は外力に対して抵抗が弱いが成人に至ると抵抗性が大となり、特に白膜は睾丸実質を防衛する力が大である。睾丸の破裂し難い理由としては睾丸が球形で可動性に富むと共にこの白膜が強靱であることによるとされる。

白膜自体は小林によると、犬の睾丸を固定、金槌で打撲するに精細管挫滅、出血を起し得るが白膜は破裂しないことを実証しており、山本、世耕も人睾丸を固定台上で最小 58kg 最大 68kg で即ち成人1人の重量に相当する力で始めて破裂することを認め、Wessen、山本は大略破裂を起す力は 50~70kg であると述べ、殊に山本は犬睾丸の打撃で実質出血は起り得るが白膜破裂が伴わず実質破碎と一致しないという。又 Golgi によれば外力がまっすぐ又は斜に加わり睾丸が恥骨又は大腿の間に硬い物体に挟まれるという条件が破裂に必要であるという。通常白膜破裂は殆んど真横に切れ、陰囊血腫を伴うことが多い(山本) 本邦では山本によるとその報告は僅かに6例に過ぎず、海外では23例の文献をみるのみである(Golgi)。時に睾丸部血管損傷により梗塞より萎縮を来すことがある(西川、広川) 又手術操作により血管損傷から萎縮の起ることもある(岩下)

睾丸廻転症は外傷でなく寧ろ解剖的に異常な可動性を有する睾丸に発するもので、著者の第11例は外傷と関係がないが対照例として追加した。540° 廻転例で5日目に除算している。

その他睾丸脱出症、精索外傷等については症例がないから省略する。

睾丸外傷の治療としては湿布、挙上法等の姑息療法で症状の消褪を計るのがよいが、高熱、悪感、睾丸痛等があり保存的に処置しても睾丸

機能の喪失を免れ得ぬ際は止むを得ず除畢術を施すがよい。

最後に病理組織学的所見について一言すれば、顕著なことは精細管中の精細胞の減少が外傷部に一致して可成りの程度にみられることである。肉眼上一見所見のなきが如きもので組織学的には既に造精障礙の認められることは局所畢丸部打撃という Stress の結果であると思われる。

本教室においては Stress と畢丸なる研究題目の下に多くの報告(碓井, 山本, 加藤等)がなされており、著者も亦第1編において諸種物理的因子の造精現象に及す影響を報じたが、本編においては敘述の如く畢丸外傷の臨床並に病理的観察を試みた次第である。

結 論

著者は10例の畢丸外傷と対照として1例の畢丸廻転症を臨床並に病理学的に考察した。

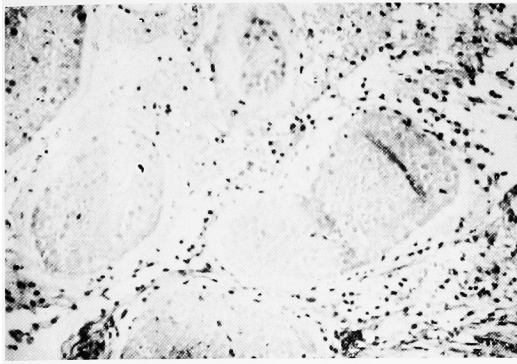
畢丸外傷としては高度な実質並に白膜破裂は1例のみで他は多くは打撲(挫傷)で皮下乃至莖膜出血を伴っていた。

これについて諸種の臨床考察を試みたが、特に病理組織学的にみると白膜乃至実質損傷がなくとも造精障礙が既に認められたが、之は局所の打撃という物理的な外的 Stress による結果と推察された。

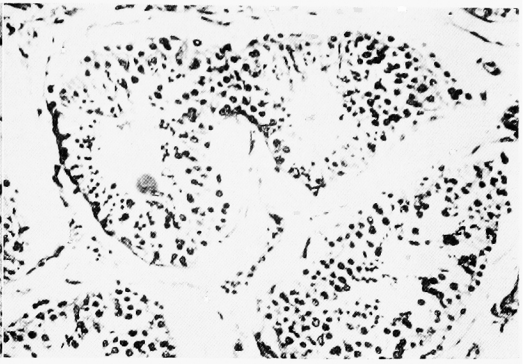
擱筆に当り終始御指導に与かり御校閲を戴いた恩師加藤篤二教授に厚く感謝を表すると共に絶えず御援助下さった三浦助教授及び病理学教室荒木講師に深謝する。

文 献

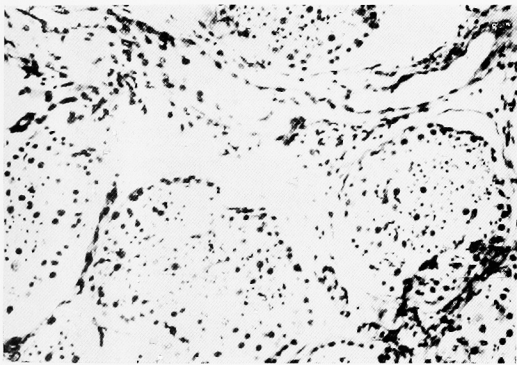
- 1) 秋本：熊大誌，**33**：1214，昭34.
- 2) 芥川：日外誌，**38**：1157，昭12.
- 3) Alessandri：Z. blatt. f. Chir., **40**：916, 1895.
- 4) Counseller：J. Urol., **52**：334, 1944.
- 5) Dundon：Lancet., **262**：903, 1952.
- 6) Donbrows：Z. blatt. f. Chir., **45**：716, 1876.
- 7) Enderlen：Dtsche Zschr. f. Chir., **43**：177, 1896.
- 8) 福井：皮紀要，**5**：437，大14.
- 9) 藤田：皮紀要，**6**：527，大14.
- 10) 福田：十全誌，**60**：1055，昭33.
- 11) Gohrbandt：Arch. f. klin. Chir., **120**：637, 1922.
- 12) Golgi a. Jaffer：Am. J. Surgery., **93**：127, 1957.
- 13) Hellner：Brun's Beitr. z. Klin. Chir., **158**：1933.
- 14) 広川：泌尿紀要，**2**：97，昭31.
- 15) 岩下：皮尿誌，**23**：250，昭9.
- 16) 岩下：皮尿誌，**39**：71，昭11.
- 17) 古屋野：Acta scholae medicinalis universitatis in Kioto. 1923.
- 18) 木村：臨皮泌，**12**：373，昭33.
- 19) 小林：皮尿誌，**46**：195，昭14.
- 20) 肥沼，大井：臨皮泌：**13**：551，昭34.
- 21) 熊野御堂：日外誌，**24**：752，大12.
- 22) 児玉：皮と泌，**17**：175，1955.
- 23) Moore：Endocrinology., **8**：493, 1924.
- 24) Mc Crea：J. Urol., **66**：270, 1951.
- 25) 宮川：治療及処方，**192**：1，昭11.
- 26) 三浦：泌尿紀要，**3**：30，昭32.
- 27) 水口：日内泌誌，**8**：351，昭7.
- 28) 西川：臨皮泌：**5**：39，昭15.
- 29) 中村：医中誌，**21**：195，大12.
- 30) 内藤：日外宝，**10**：809，昭8.
- 31) Schinz u. Slotopolsky：Dtsch Zschr. f. Chir., **188**：77, 1924.
- 32) Smith：J. Urol., **73**：355, 1955.
- 33) 白井：北越誌，**49**：185，昭9.
- 34) 酒徳，三浦：Acta scholae Medicinalis Universitatis in Kioto. 1957.
- 35) 志田：泌尿器外傷，昭29.
- 36) 塩沢：日病誌，**14**：265，大13.
- 37) Schneiderman：J. Urol., **78**：54, 1957.
- 38) Senger：J. Urol., **58**：451, 1947.
- 39) Wesson：Urol. a. Cutan Rev., **50**：16, 1946.
- 40) 山本，世耕：日大誌，**11**：775，昭27.
- 41) 山本，笠坊：日泌誌，**44**：433，昭28.



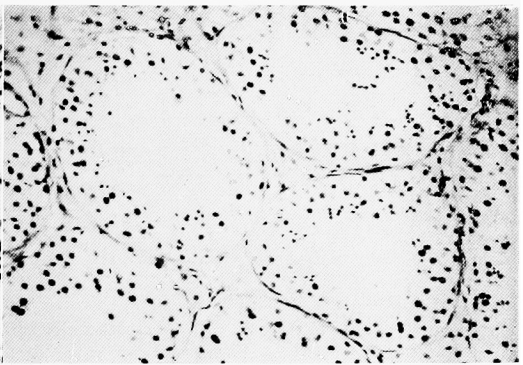
症 例 1



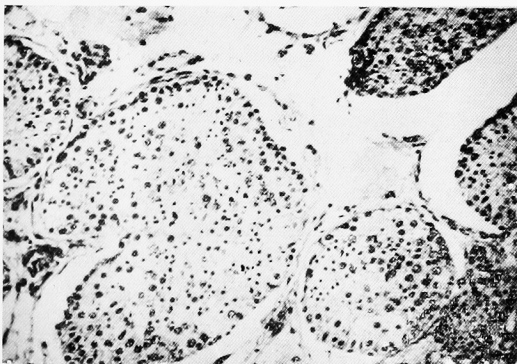
症 例 2



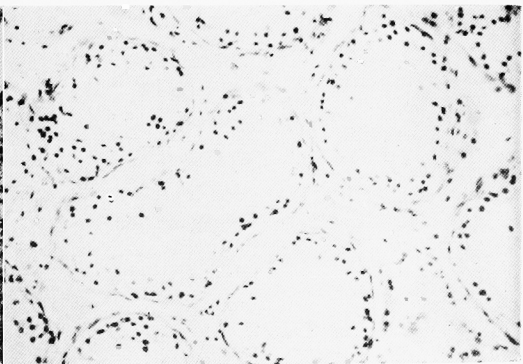
症 例 3



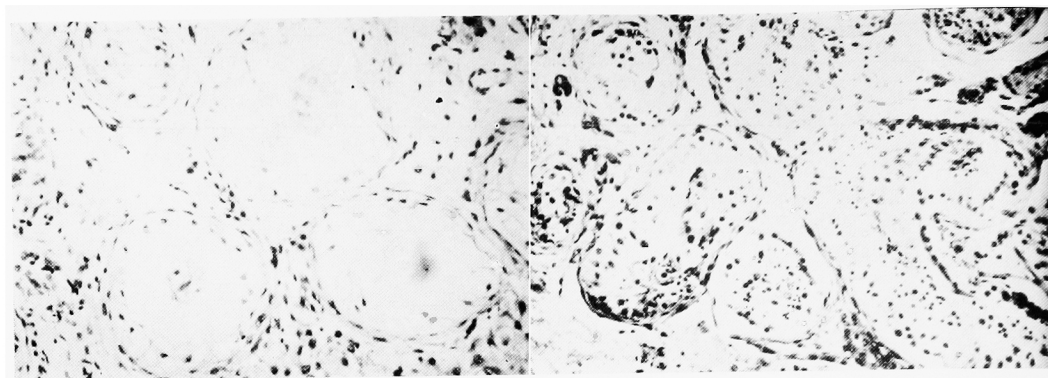
症 例 4



症 例 5

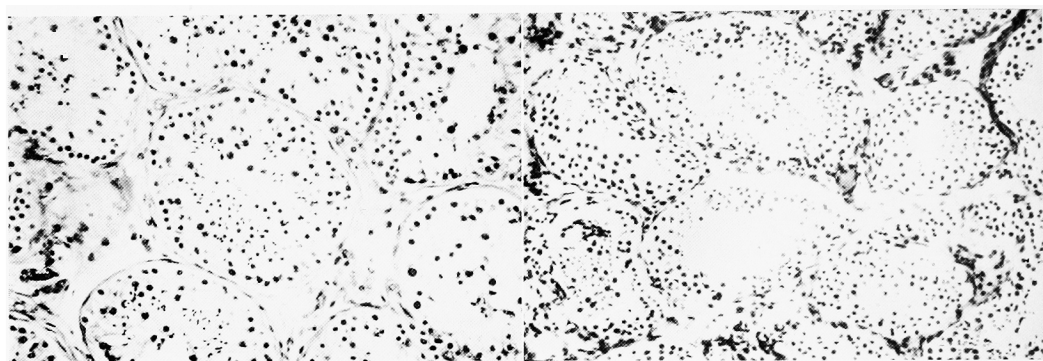


症 例 6



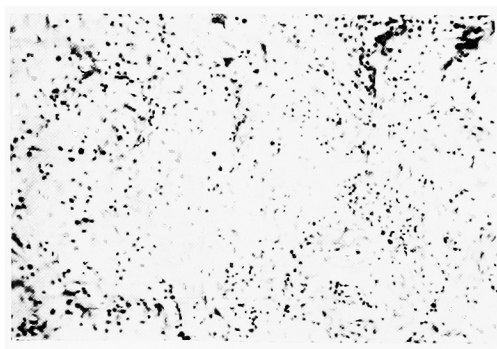
症 例 7

症 例 8



症 例 9

症 例 10



症 例 11