

症 例 報 告

両側性腹部停留睪丸の一例

京都大学医学部外科学教室第2講座 (青柳安誠教授 指導)

伊勢田 幸彦

[原稿受付 昭和29年6月29日]

A CASE OF BILATERAL ABDOMINAL TESTES

by

YUKIHIKO ISEDA

From the 2nd surgical Division, Kyoto University Medical School
(Director: Prof. Dr. YASUMASA AOYAGI)

Summary

A male aged 22, complaining of cryptorchism since his birth, was admitted to our clinic. He had no pubic hair and his external genitals were poorly developed. Both his testes were absent from the scrotum as well as from the inguinal area.

We have concluded that abdominal ectopic testes can only be diagnosed by an exploratory operation.

The operation was carried out, and both atrophic testes were found in the preperitoneal tissue near the inner inguinal ring.

From the 7th day after operation, Testosterone-Propionate (T.P.) injection was continued intramuscularly every other day. After the administration of a total dosage of 150mg (T.P.), the external genitals have increased in size, and pubic hair has developed. The administration of such things as anterior pituitary and placental gonadotropic hormones, however, had no effect on the improvement of the external genitals and atrophic testes.

一般に鼠径部の停留睪丸或は腹部停留睪丸でも一側性のものであるが、第2次性徴の顕現には何等の障害を認めないものであるが、両側性のものである第2次性徴の顕現に障害を認め、Hypoandrogenismを伴うものである。これは睪丸が何等かの原因で腹部に停留すると、腹腔内温度は陰嚢内温度より高い為に、睪丸の発育障害が起り、男性ホルモンの分泌低下の為に第2次性徴の遅延を認めると考えられている。一側性の場合是一方の睪丸が機能を保っている為に第2次性徴には変化を来さないとされている。併し両側の睪丸が腹部に停留する事は極めて稀である。

最近、我々はHypoandrogenismを伴い、第2次性

徴の遅延した両側性腹部停留睪丸の患者に対して、両側睪丸固定術、男性ホルモンの投与、脳下垂体前葉移植、胎盤性性腺刺激ホルモンの投与等を行い、その経過を観察する機会を得たので報告する。

症 例

22才、♂、農業。

主訴：両側睪丸の先天性潜伏。

現病歴：分娩は満期安産であつたが、当時より両側陰嚢内に睪丸のない事を指摘されていた。その後現在迄睪丸は陰嚢内にも鼠径部にも触れたことはない。尙幼少の頃より陰茎及び陰嚢の発育不全を認めてい

た。今迄下腹部疼痛を来したことはない。性慾あり勃起することはあるが、射精は認めたことはない。排尿障害はない。現在迄これという治療を受けたことはない。

既往歴：生来著患を知らず。学業は小学校以来優等生。

家族歴：特記すべき事はない。両親は血族結婚ではない。同胞3人で特記すべき疾患はない。

入院時所見：一般所見は体格中等度、栄養中等、骨格、筋肉、皮下脂肪組織の発達に尋常、小児様の顔貌を呈し、胸腹腔内諸臓器に何等変化を認めない。併し腋毛の発生は認められない。

局所々見は陰茎、陰囊の發育極めて不良で、陰毛は未だ発生せず、恰も7~8才男児の外陰部觀を呈し、陰茎は包莖で長さ3.5cm、周囲3cmで小指大である。

(図1)陰囊中には両側睾丸及び副睾丸、輸精管を触れず、内容は全く空虚である。両側臍棘線上に於て、外側より3横指の部位に軽度の圧痛乃至不快感を訴える。左側に於ては、該部に小指頭大の抵抗を認めるが、その他腹部、鼠径部には腫瘤、抵抗を触れないし、また圧痛も認めない。肛門内指診によつて前立腺を触れず、外鼠径輪は触知し難い。

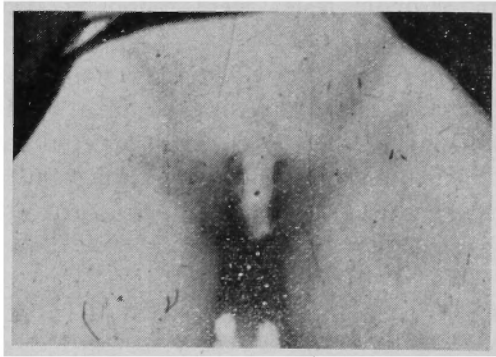


図1 入院時外陰部

臨床検査所見：血液、尿に異常なく、肝機能障害も認めない。Thorn のテスト、-78%で正常、尿中17-Ketosteroid 排泄量、術前5日間の平均値6.17mg/24hで成年男子としては低下している。血清Wassermann氏反応陰性。

以上の所見から、本症例は両側性腹部停留睾丸であり、第2次性徴の欠如せる点からして、たとえ睾丸を捜索し、且つ発見し得たとしても、恐らく睾丸は痕跡様であつて、これの陰囊内固定は困難であり、又固定

し得てもあまり意義はないと考えたが、患者の希望もあり、又停留睾丸の悪性腫瘍化の防止の爲にも一応手術を行つた。

手術：右下腹部斜切開で後腹膜腔へ入り、輸尿管を目標として、下方は膀胱迄、上方は腎に至る迄捜索したが睾丸を認めず、更に後腹膜腔を捜索したが、やはり睾丸らしいものを認めなかつた。それで睾丸は内側に圧排した腹膜と一諸に存在しているものと思つて一部で腹腔を開き、内外から捜索すると、鼠径部に近く腹膜前脂肪組織内に蠶豆大の膨隆部を有する索条物が腹膜と軽度に癒着しているのを認めた。膨隆部はやゝ硬く、紡錘状で上方は細い血管、神経の索条となり、後腹膜腔に至つている。下方は内鼠径輪と思考される部位に纖維性に癒着し、膨隆部よりは3~4号の太さの絹糸様の索条(恐らく輸精管と思はれる)が腹膜と癒着して後腹膜腔の下部に至つているのを認めた。

以上の所見から、睾丸、輸精管、内精動静脉、Hunter氏導帯を確認したことになつた。結局睾丸は内鼠径輪から1~2横指上方の腹膜前組織内に痕跡様に存在していたのである。そこでHunter氏導帯の癒着を切断、閉鎖せる鼠径管、外鼠径輪を切開して、右陰囊のほぼ中央まで下降せしめることができる事を確かめ、陰囊皮膚を切開し、睾丸下極を同部に固定し、更に固定部を大腿の皮下へ縫合固定した。次で右側の手術所見から左側も腹膜前脂肪組織中に存在するものと思つた。鼠径輪の走行に一致した皮切を行つると、右側と全く同様に内鼠径輪と思考される部位から1~2横指上方に蠶豆大の膨隆部を有する索条があり、前腹壁に癒着していた。そこで右側と同様に左側陰囊のほぼ中央部まで下降せしめて固定した。

術後治療経過：手術創は一期癒合を営み治癒した。術後7日目からTestosterone propionate (以後T.p.) 25mgを隔日に筋肉注射を行つた所、合計75mg注射後、陰茎の勃起が著明且つ頻回となり、又同時に陰茎の發育が目だつてきた。T.p.合計150mg注射後には、陰茎の發育は著明に増大し、長さ5.0cm、周囲6.5cmとなつた。その間尿中17-KS排泄量も上昇した。次にT.p.を中止、Methylandrostenediol 25mgの筋肉注射を行つたが、陰茎の勃起は減退し、尿中17-KS値も術前値近くに迄低下した。(図2)

睾丸は左右共に大きい蚕豆大で、圧迫により睾丸異和感らしきものを訴えるが、大きさは変化を認めなかつた。

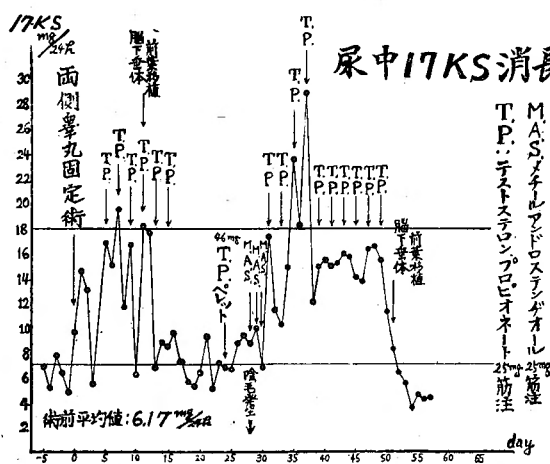


図 2

尿中17KS消長

つた。術後18日目に陰囊のほぼ中央部が下降、大腿部へ固定していた睾丸の縫合糸を切断した所、睾丸は陰囊の陰茎根部近く迄上昇してしまつた。

術後24日目、T.p. の 46mg pellet を大腿皮下に埋没挿入したが、2週間後に挿入孔より自然に排出され、これは失敗に歸した。なお術後27日目頃から陰茎周囲を中心に陰毛の発生を認める様になつた。(T.p. 150mg, Methylandrostenediol 75mg 注射後)そして術後33日目から再び T.p. の注射を開始すると、陰茎勃起も再び著明となり、陰茎、陰囊の发育増大を認めた。T.p. 合計 400mg 注射後には陰茎は長さ7.0cm, 周囲7.0cmとなり、前立腺も痕跡様であるが触知される様になつた。陰毛も次第に目立つ様に密生してきた。その間術後11日目、53日目に脳下垂体前葉(2箇づ)を大腿筋肉内に移植したが、他覚的に証明し得る程の効果は現われなかつた。術後62日目軽快退院した。



図3 T.p. 合計1525mg注射後外陰部

退院後、T.p. 25mg を週3回、筋肉内注射を続け、陰茎、陰囊の发育増大を認めた。退院後6ヶ月に T.p. 合計 1525mg を注射した際の外陰部は図3に示す如くである。

T.p. 合計 1925mg 注射後、Synaphorin 20K.E. (家兎単位) を隔日に合計10本筋肉内注射を行った所、3本目の注射後から両側睾丸に圧痛、運動時疼痛を来す様になつたが、睾丸自体の发育増大は認められず、且つ注射終了後疼痛も消滅した。

考 察

本症例は両側性腹部停留睾丸の1例で、睾丸は両側共内鼠径論と考えられる部位から1~2横指上方の腹膜前開腸組織中に痕跡様になつて存在していたもので、本症例の如き両側性腹部停留睾丸は極めて稀で、本邦文献では私の渉猟した範囲では僅に3例をみるのみである。併し一側性のものは可成り多く報告されている。

本症例に於ては、睾丸が痕跡様状態で存在し、第2次性徴が欠如していた。これは第2次性徴が睾丸より分泌される男性ホルモンによつてゐる以上当然である。

もともと男子性機能の中樞は睾丸である。そして睾丸は細精管及び間質細胞の2つの要素からなり、それぞれ精子形成、男性ホルモン分泌の機能を営んでいるのであるが、この睾丸は脳下垂体の分泌する少くとも2種の性腺刺激ホルモンから支配されていると考えられている。即ち一つは女性の卵胞刺激ホルモン(F.S.H.)と同一のもので細精管に作用して精子形成を促進し、他の一つは黄体形成ホルモン(L.H.)と同一のもので間質細胞に作用して男性ホルモン分泌を促進するもので、これは特に間質細胞刺激ホルモン(I.C.S.H.)と呼ばれている。

本症に於ては、これ等のホルモンを受け入れる睾丸が既に先天的にその機能に障害を来しているもので、これ等脳下垂体性腺刺激ホルモンを投与しても、直ちにそれに反応して睾丸の发育肥大を期待する事は不可能であろう。事実この症例では脳下垂体前葉移植の2回また退院後に行つた胎盤性性腺刺激ホルモンであるSynaphorin 20 K.E. の隔日前後40回(最初10本注射後約1ヶ月中止し、更に30本連続して注射した)に亘る注射も何等効を認め得なかつた。

併し男性ホルモンは男性の第2次性徴を 発現せし

め、更に前立腺、精囊等の副性器を肥大発育させるものであるから、その製剤である T.p. を注射することによつて第2次性徴である陰毛の発生を認め、また陰茎の発育を来し、更に弱いながらも前立腺の発育を認め得た。そのほかにこのホルモンは睾丸の細精管に作用して精子の形成を促進するものと考えられているが、本症例のような睾丸に対しては殆んど影響を認め得ないものである。同じ製剤でも Methylandrostenediol の作用は T.p. の $\frac{1}{50} \sim \frac{1}{50}$ といわれているが、この症例に於ても陰茎の勃起は、T.p. の注射中に比して減退した。また尿中 17-KS 値も T.p. の注射中には著しく増強したものが、これを止めて、Methylandrostenediol に代えた後は、術前値近く迄低下したのである。

要するに本症例のように両側睾丸の障害が高度で機能の脱落しているものと見做してよいものでは、性腺刺激ホルモンとの投与は効果を期待し難く、自らの睾丸から男性ホルモンが分泌されることは考えられず、外部から男性ホルモンを輸入することによつてのみ、わずかに男性としての生活の一端を味い得るもので、かかるホルモンの注射を中止すれば、恐らく顕現した第2次性徴も漸次消退するものであろう。

現在は T.p. 注射を行つてその経過を観察中である。

結 語

1) 私は極めて稀な両側性腹部停留睾丸の手術例を報告した。

2) 術後男性ホルモン療法を行い、短期間の T.p. の投与で、著明な外陰部の発育並びに陰毛の発生を認

めた。

3) 還納せる既に萎縮の強かつた睾丸自身に対しては、男性ホルモン及び性腺刺激ホルモンは著明な効果を与え得なかつた。

文 献

- 1) Beach, E. W.: Undescended Testes, J. of Urology 60, 623, 1948.
- 2) Hunt, R. W.: Ectopic Testes, J. of Urology, 44, 325, 1940.
- 3) 五十嵐勇治: 血族結婚家族系に現われたる潜伏睾丸の一例 皮膚科泌尿器科, 47, 336, 昭15.
- 4) 飯塚理八: 男性不妊に対するホルモン療法の効果, ホルモンと臨床, 2, 746, 昭29.
- 5) Lewis, L. G.: Cryptorchism, J. of Urology, 60, 345, 1948.
- 6) 成川亢彦: 類宦官症に就いて, ホルモンと臨床, 1, 646, 昭28.
- 7) 大村泰男: 鎖江, 會陰部糞瘻, 多指欠損症, 竝に腹内停留睾丸の一例, 日本外科学会雑誌, 40, 1735, 昭14.
- 8) Pool, T. L., Cook, E. N., and Kepler, E. J.: Endocrine Therapy of Cryptorchism, Med. Clin. North A. 24, 1057, 1940.
- 9) 志田圭三: 類宦官症に対する男性ホルモン療法, ホルモンと臨床, 1, 40, 昭28.
- 10) 志田圭三: 精子形成促進に関する2, 3のこころみ, ホルモンと臨床, 1, 614, 昭28.
- 11) 齊藤豊一: 外傷による宦官症の男性ホルモンペンレット治療例, ホルモンと臨床, 2, 843, 昭29.
- 12) Selye: Textbook of Endocrin. 645, 1949 Acta Endocrinologica. Inc. Montreal, Canada.
- 13) 山口顯夫: 両側性腹腔内停留睾丸の一治療例, 日本外科学会雑誌, 43, 10, 昭18.