

幼児に見られた持続勃起症の1例

新潟大学医学部泌尿器科教室（主任 楠隆光教授）

副 手 武 井 久 雄

A Case of Priapism in Infant

Hisao TAKEI

From the Department of Urology, School of Medicine, Niigata University

(Director: T. Kusunoki)

A case of priapism, 6 aged male infant, was reported. At a glance, this case was suspicious of male sexual precocity, but it was revealed as priapism by the quantative estimation of hormones. The cause in this case existed in the cerebrospinal changes. This patient was the youngest case in our country.

緒 言

持続勃起症は性感を伴わない持久性勃起で、多くは疼痛を伴う特異な病的状態である。私は最近、6才の男子に見られた持続勃起症の1例を経験したのでここに報告する。

症 例

患者：風間某、6才の男子。

家族歴：特記すべき事はない。

既往歴：満期安産で、出産時体重は約3kg、離乳開始は7ヵ月、歩行開始は1年2ヵ月であつた。2才の時、百日咳、麻疹及び耳下腺炎に罹患している。

現病歴：昭和29年2月、生後4才6ヵ月の時に、結核性脳膜炎の診断の下に本学小児科に入院した。当時は嗜眠状態で時に嘔吐及び発熱があり、腱反射亢進、項部強直及びケルニヒ症候等が著明であり、脊髄液も定型的な脳膜炎の所見を呈していた。尚胸部レ線、右上肺野の浸潤、右肺門及び傍気管淋巴腺腫脹が認められた。よつてストレプトマイシンの筋肉内注射及び髄腔内注入、イソニコチン酸ハイドラゼイドの内服及び髄腔内注入並びにパスの内服等の治療を行つた。昭和29年12月中旬より難聴を発生したので、ストレプトマイシンを中止した。更にその頃、右眼に斜視を発生した。以上の治療を継続した処、一般状態は全く正常となり、腱反射の軽度亢進を残すのみにて、他の脳膜刺

戟症状は消失し、脊髄液も略々正常となつたので、昭和30年5月小児科を退院した。退院後は専ら外来患者として2週に1回の割合でイソニコチン酸ハイドラゼイドの髄腔内注入を受けていたが、難聴及び斜視は依然として認められた。同年9月初旬に至り、母親によつて陰茎の不完全勃起が発見せられ、その後約1週間で完全勃起の状態となり、包皮は全く翻転し、亀頭を露出するに至つた。しかし陰茎及び他の部分に全く疼痛を訴えず、又排尿障害を起した事もない。よつて同年10月30日当科に入院した。

現症：体格、栄養共に中等度、顔貌正常で、心臓に異常はない。レ線像により右肺門及び傍気管淋巴腺腫脹を認め、同時に第Ⅰ腰椎体に骨破壊像を認めたので本学整形外科を受診させた処、脊椎カリエスの診断を得た。腹部臓器に異常はない。尚難聴及び右眼に斜視を認めた。

血液所見：赤血球数410万、血色素量84%（ザリー氏法）、白血球数6,400、白血球の百分率は、桿状核9%、中性多核46%、好酸性1%、塩基好性0%、大単核6%、淋巴球38%、赤血球沈降速度1時間値7mm、2時間値32mm、血清梅毒反応陰性。血圧は90～52mmHg。血液化学的所見：Na 143 mEq/L, K 4.4 mEq/L, Ca 10.0mg/dl, P 4.1mg/dl, Cl 109mEq/L, CO₂ 53.9 vol%, 全蛋白量 7.7 mg/dl, 残余窒素 28.0 mg/dl, ヘマトクリット値41。

尿所見：黄色清澄透明、酸性、蛋白ズルホサリチー

ル酸3滴(―),沈渣には異常はなかった。

尿中ステロイド定量:17-Ketosteroid は 1.54 mg/day, 17-OH-Corticoid は 273 γ /day 及び Estrogen は 9.43 γ /day で、凡て正常であつた。

歯牙発生及び手根骨化骨数:第I大臼歯の発生は2本であり、手根骨化骨数は6個で、歯牙発生は遅れている。

身体各部計測:身長 106.4 cm, 体重 18.6 kg, 頭囲 55.0 cm, 胸囲 57.0 cm, 手長 13.0 cm, 下肢長 48.0 cm で正常の發育を示している。

トルコ鞍計測:前後径10mm, 垂直径8mmで著変はない。

神経学的検査所見:膝蓋腱反射及びアキレス腱反射は亢進し、上下肢に極く軽度の強直を認めるが、病的反射はない。

Aschheim-Zondek 反応:異常は認められない。

排泄性腎盂線像及び気体後腹膜線像:異常はない。

局所々見:陰毛の発生はないが、陰茎は完全に勃起し、腹壁と鋭角を成し、特に陰茎海绵体部は著明な強直状を呈している。触診するも疼痛を訴えず、又冷感もない。包皮は完全に翻転し、亀頭を露出している。勃起陰茎の長さは 7.5 cm, 太さは 2.4 cm である。睪丸は長さ 3.4 cm, 幅 2.2 cm, 厚さ 2.0 cm で同年正常児よりも遙かに大きい(第1図)。

睪丸の組織像(needle biopsy) 細精管は細く、間質の増殖した部分も見られるが、一部では細精管は可成り太くなつて間質が少く、成人の睪丸を思ひしめる所もある。上皮は萎縮状で、ヘマトキシリン・エオジン染色では殆んどセルトリ氏細胞から成っている様に見え、精母細胞等は明かでなく、造精機能は見えない。一般に小児の睪丸というよりも、萎縮した成人の睪丸に近い像を呈している(第2図)。

経過:入院後1週間目より、即ち約2.5カ月の後に勃起は自然に且つ速かに消失した。しかし非勃起時の陰茎は、長さ6cm, 太さ2.2cmで、同年令児よりも遙かに大きい。

勃起消褪後、患者は時折り陰茎をもてあそび、稀に

陰茎の勃起を見た。

考 按

自験例では、普通の持続勃起症と一見異り、陰茎の疼痛をはじめ何等の苦痛のない事、及び陰毛の発生はなかつたが、陰茎及び睪丸が異常に大きいので、内分泌障害による男子性徴の早期発達によるものとも考えられたので、種々のホルモン関係の測定を行つた。その結果、測定値は凡て正常値であつたので、普通の持続勃起症である事が確定した。この機会に本症について色々と考按してみたいと思う。

(1)発生頻度: Hinman (1914) は 1914年迄に自験例の2例を加えて持続勃起症の171例を報告しており、これに McKay et al. (1929)の22例を加えて Dawson (1939) は、その200例以上の報告例が見られたといつている。更に太越(1950)は1950年迄に自験例の1例を加えて385例の症例を集めている。本邦症例数は私の調査によると、山本(1930)の血管内被腫による1例を嚆矢として現在までにその確実な31例の報告がある(重症の脊髓損傷で直ちに死亡したものを含まない)

(2)年令別発生頻度: Hinman によると本症はいかなる年令にも起り得るが、特に20才代から50才代迄の症例が記載の明らかなもの129例中97例(75.2%)で最も多く、20才以下の症例は18例(14.0%)にすぎない。Herzog (1953)の7例の報告例も亦、その最低年令は22才であり、最高年令は50才である。自験例の1例を加えた本邦症例の年令別発生頻度は、記載の明かな28例について見ると、20才代は9例(32.2%)で最も多く、9才以下の小児に見られた症例は僅かに3例(10.7%)で、比較的少い(第1表)

第1表: 本邦症例の年令別発生頻度

年 令	0 — 9	10 — 19	20 — 29	30 — 39	40 — 49	50 — 59	60—69	70—	計	不明	総計
症例数	3(10.7%)	3(10.7%)	9(32.2%)	4(14.2%)	3(10.7%)	4(14.2%)	1(3.6%)	1(3.6%)	28	4	32

(3) 勃起持続期間: 太越のいう如く、短い方の限界については、即ち何時間以上続くものが

本症といい得るかは甚だ困難であるが、長い方の症例としては Callomon (1927) の2年間持

続した報告例がある。Hinman の統計によると、神経性原因による持続勃起症の85%は10日以内で比較的短期間であるのに対して、機械的原因によるものの65%は20~60日間と少々持続期間が長い。本邦症例において、記載の明かなもの17例中、その最高持続期間は国分等(1949)の約半年の症例を筆頭に、山本及び緒方(1939)の各4カ月の症例、山科(1937)及び宮内等(1938)の各2カ月の症例等がある。以上の症例の中、国分、山本、緒方及び山科の4症例はいずれも機械的原因によるものと思われる。最小持続期間は原田等(1941)の8日間の症例であるが、その原因は、陰茎及び尿道海綿体の細網肉腫による機械的なものであつた。1~2カ月間の持続症例は10例で、半数以上を占めている。自験例は約2.5カ月の持続であつた。

(4)疼痛：本症は強い疼痛を伴うのが普通であるが、Hinman 及び Dawson は小数例において殆んど疼痛を伴わない事もあるといっている。Frontz et al. (1928) も亦51才の4カ月間持続した勃起症例において全く疼痛がなかつたといっている。本邦症例中、記載の明かなものでは23例に疼痛がみられているが、原田等及び国分等の腫瘍による症例では、疼痛は極めて軽度であつた。自験例においては全く疼痛がなかつた。

(5)本邦症例の疾患別分類：発生機転を基とした分類法は、Scheuer (1911), Hinman 及び大越等によつて試みられているが、既往文献例を実際に分類するためには、記載不十分のため疾患別分類法を採らざるを得ない。かかる分類法は、Taylor (1899), Lohnstein (1906) 及び宮内等 (1938) によつて行われている。自験例の1例を含めた本邦症例において、記載の明かなもの29例中腫瘍によるものが7例(24.1%)で最も多く、炎症及び白血病によるものが夫々5例(17.2%)ずつでこれに次ぎ、脳脊髄性及び局所の外傷によるものが夫々4例(13.8%)で第3位を占めている(第2表)

(6)成因：持続勃起症の成立の第1条件は、外性器への機械的刺戟と、神経系への刺戟である。しかし勃起が持続固定化するためには血液

第2表：本邦症例の疾患別分類

症 例 数	
腫瘍性	7 (24.1%)
炎症性	5 (17.2%)
白血病性	5 (17.2%)
脳脊髄性	4 (13.8%)
局所の外傷	4 (13.8%)
特発性	3 (10.3%)
神経性	1 (3.4%)
小計	29
不明	3
総計	32

性状の変化が関与する様である。Menzel (1954) は、海綿体における血液の粘稠度の増加には、動静脈吻合の領域における神経細胞の内分泌的作用が関与すると述べている。Herzog の7例の報告中4例迄が陰茎海綿体の切開によつて明かに黒色の凝固血液を認めており、その他 Defesche (1939), Levant et al. (1954) の62才の野兔病患者に発生した持続勃起症例では、剖検の結果勃起組織に著明な血栓形成を認めている。

(7)小児にみられた症例：Hinman によるとその最小発生年令の症例は、生後直ちに発生した先天梅毒児の1例である。Dawson は8才の鎌形赤血球性貧血による症例を、Menzel は5才の不明な感染性疾患による症例を、Depaillat (1954)は12才の白血病症例を報告している。本邦における10才未満の症例報告は藤井等(1942)の7才の慢性骨髄性白血病の1例及び児玉(1955)の8才6カ月の急性骨髄性白血病の1例があるに過ぎず、自験例を加えて計3例であり、その中でも自験例は6才で最も若年者である。

(8)脳脊髄疾患による症例：Kocker (1896)は第2~第3胸椎の肉腫が脊髄を圧迫して発生した症例を報告し、Hinman は脳性のもの17例及び脊髄性のもの15例を蒐集しているが、それらの中には小脳腫瘍の1例、脳の銃創の1例、鉗子分娩による新生児の1例を始め、中毒症、

脳脊髄梅毒及び癩癩による症例等がある。又脊椎骨折による13例の蒐集のうち、11例が頸椎で他は第2胸椎と第3腰椎の1例ずつであつたと述べている。Bernardi (1938) も亦脊髄癆による症例を発表している。本邦では、野島(1953)の頸髄損傷の2例及び胸髄損傷の1例がある。自験例は結核性脳膜炎が経過し、且つ脊椎カリエスが存在しているので、当然脳脊髄性的原因によるものであると考えられる。

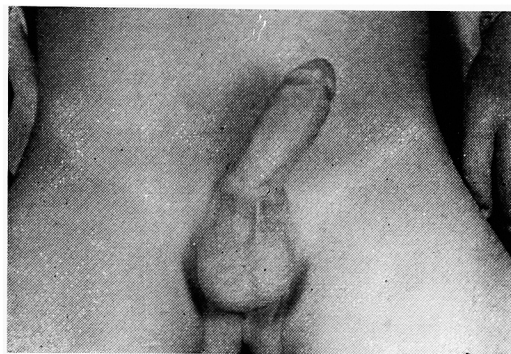
結 語

私は、6才の男子に見られた持続勃起症の1例を報告した。この症例は一見男子性徴の早期発達を疑わしめたが、ホルモン定量等の結果、普通の持続勃起症であることが確定した。その原因は脳脊髄性的のものである。本症例は本邦における最若年者の症例である。

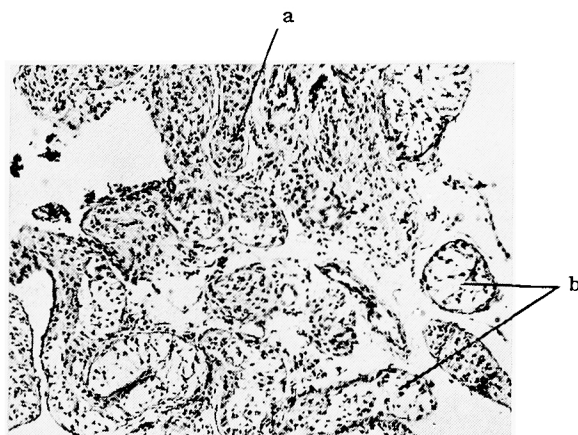
稿を終るに当り、終始御懇篤な御指導を賜つた恩師楠教授に深甚な謝意を表します。

文 献

- 1) Bernardi, R. Quoted by Ogoshi
- 2) Callomon, F. : Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, **21** 205, 1927.
- 3) Dahlen, C. P., Leo Kaplan and Goodwin, W. E. : J. Urol., **72** : 1192, 1954.
- 4) Dawson, G. R. Jr. J. Urol., **42** : 821, 1939.
- 5) Defesche, H. L. J. M. : Zit. n. Z. org. Chir., **96** 312, 1940.
- 6) Depaillat, A. : Quoted by Current List of Medical Literature, 1955.
- 7) Frontz, W. A. and Alyea, E. P. : J. Urol., **20** 135, 1928.
- 8) 藤井尚久, 土屋正三, 徹寛燾 : 実験医報, **28** : 640, 1942.
- 9) 原田儀一郎, 関村平 : 日泌尿会誌, **31** : 89, 1941.
- 10) Herzog, W. : Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir., **277** : 422, 1953.
- 11) Hinman, F. Ann. Surg., **60** : 689, 1914.
- 12) Kocker, T. : Mitt. Grenzgeb. Med. Chir., **1** : 28, 1896.
- 13) 児玉和志 : 日泌尿会誌, **46** : 488, 1955.
- 14) Levant, B. and Stept, R. : J. Urol., **59** 328, 1948.
- 15) Lohnstein, I. : Berl. klin. Wschr., **1906** 401.
- 16) 国分正雄, 小谷武彦 : 日泌尿会誌, **40** : 5, 1949.
- 17) McKay, R. W. and Colston, J. A. C., J. Urol., **19** 121, 1928.
- 18) Menzel, E. Zit. n. Z. org. Chir., **133** 245, 1954.
- 19) 宮内憲一, 大森周三郎 : 日泌尿会誌, **27** : 451, 1938.
- 20) 野島治 : 皮膚と泌尿, **14** : 191, 1953.
- 21) 大越正秋 : 持続勃起症, 南江堂, 1950.
- 22) 緒方知三郎 : 臨床医学, **27** : 1194, 1939.
- 23) Scheuer, O. : Arch. Dermat. u. Syph., **109** 449, 1911.
- 24) Taylor : Zit. n. Scheuer.
- 25) 山本欽三郎 : 皮泌誌, **30** : 420, 1930.
- 26) 山科雄平 : 外科, **1** : 122, 1937.



第1図：持続勃起を示した陰茎



第2図：睪丸の組織 (needle biopsy)

a. 正常の細精管

b. 萎縮した成人の像を思わせる細精管