睪丸上部の壓痛點について

東京大學醫學部泌尿器科教室
(主任 市川篤二教授)

助教授 大 越 正 秋
副 手 阿 部 定 藏

TENDER POINT AT THE TOP OF TESTICLE

Masaaki Ohkoshi and Sadazo Abe

From the Urology Department, Medical Faculty, University of Tokyo

(Director: Prof. T. Ichikawa)

I. 緒 言

著者の1人大越は先項睪丸及び副睪丸の附屬體に關心をもち、この觸診を特に注意して行つていた處、睪丸及び副睪丸に何等病的な症狀のないのにもかかわらず、睪丸上部から副睪丸頭部に移行する部分に於て、非常に敏感な壓痛點があり、又睪丸、副睪丸の附屬體根部にも特別な壓痛を訴えるもののあることに氣付いた。そしてこのことは學生の體格検査の際 1000 人以上につき確め、又市川教授の確認をも得た。そこでこのことについて文獻を搜索したが、發見することができなかつたので、第 37 回日本泌尿器科學會總會(1949 年 4 月)に於て發表した。その後著者の1人阿部は組織學的にこの點を中心とする神經走行及び睪丸並びに副睪丸の神經支配を検査して新しい知見を得た。

II. 壓痛點の觸診法

一方の手で睪丸を動かないように軽くおさえ、他方の手の拇指と示指の間に睪丸と副睪丸の境界部をはさみ、先ず頭部に於て兩者を分けるようにして、その中間部をつまむ指に軽く力を加えるとそこに特別の壓痛を訴えるのである。睪丸と副睪丸の接着が密な人はふれにくく、比較的にはなれてゐる人はふれやすい。又寒くて陰囊が縮み上つてゐる時はふれにくい。尙上記のようにして副睪丸體部から尾部にかけても觸診し、又附屬體があつたらそれも觸診する。

III. 壓痛點の所見

1. 部位. 第 1 圖に示すように睪丸上部と副睪丸頭部と相接する所にあり、その幅は非常に狭く、

僅か 2~3 mm の左右或は上下にすれても壓痛を訴えない。然しよく氣をつけて觸診すれば必ず鋭い壓痛を訴える個所にあたる。尙これより副睪丸體部より尾部の方向に觸診してゆくとそれより遙かに弱いながら壓痛があり、精管に沿つての壓痛のある人も半数位ある。

副睪丸附屬體がある時はこれをおさえるとやはり疼痛を訴え、時には相當高度の場合がある。

我々が日常の生活に於て睪丸部に何か一寸ふれた程度の力が加わつただけで、とび上るような痛みを感じることがあるが、これは偶然上記の壓痛

第 1 圖 壓痛點模型圖

點に力が加わつた場合であらう。

2. 疼痛の性状

この壓痛は軽くつまんだだけで起り、その位の強さで睪丸をおさえたのでは所謂睪丸痛も起らない程度である。

疼痛の種類は普通の痛みでなく、自律神経系に特有の所謂器官の壓痛 (Organgefühl) であり、睪丸感 (Hodengefühl) を鋭くしたような痛みで、いわば睪丸感のエッセンスとでもいうべき性質の痛みであつて、敏感な人は息づまるような感じが起り、もつと激しい場合は悪心が起る。又その疼痛は軽くおさえた場合はその部分だけに止まるが、少し強くおさえると精索に沿つて上方に放射射、敏感な人では心窩部をこえて側頸部に迄達するが、普通心窩部附近迄のことが多い。

背臥位で検査すると壓痛を訴えると同時に腹筋の緊張や大腿の外翻運動が起り、立位で検査すると腰を後にひく運動となつて現われる。

もう一つの性状として、起つた壓痛があつたと迄長く残存することで、疼痛はあげしかつた場合は10～20分以上も残ることがある。

3. Head 帯との關係

睪丸の Head 帯は D_{10} 、副睪丸のそれは D_{11} ということになつてゐるが、上述の壓痛點をおさえた場合は Head 帯にどのような反應が現われるかを臨床例に於て詳細に検査した。大多數の場合は腹筋全體の痙攣的緊張が起るため特に D_{10-12} の部に反應はみられないが、少數の例に於ては主として D_{10} の部即ち臍窩を中心として、その上下約2横指の幅に腹部をとりまく帶狀部に於てのみ筋肉の痙攣的緊張が起り、或例ではおさえる度毎に臍窩が頭側に向くのがみられた。尙 $D_{9,8}$ の部に反應の現われる例もある。この反應を検査する際は呼吸による運動が邪魔になるから、呼吸を一時停止させる必要がある。又下記の如く D_4 以下全く麻痺している患者で、この壓痛點に軽度の壓痛が残存しており、そこを強く壓すると D_{10} の所が鳥肌となるのを認めた。

IV. 検査成績

A 東京大學の學生體格検査の際1000名について

て本壓痛點に關し調査した結果は次の如くである。

1. 壓痛の強さ

全例に於て壓痛の存在が認められたが、その強弱を假に +, ++, 卅, と分けてみると第1表の如くで殆ど全部が相當の疼痛を訴えている。

第 1 表

強さ	例數	%
+	77	3.9
++	1401	70.0
卅	522	26.1
計	2000	100.0

前にも述べた通りこの壓痛は軽度ながら、副睪丸體部から尾部へかけてと睪丸との間、及び精管に沿つても存在するが、その發現率は體部に於て $1359/2000$ (67.9%), 精管部に於て $1079/2000$ (53.5%) であつた。

2. 附屬體の壓痛

附屬體を觸知することができた19例中壓痛を訴えたもの11で57.9%に當る。

3. 壓痛點に壓を加えた際の疼痛以外の所見

1000例について上記のことについて立位に於て検査した處では第2表のような結果を得た。

第 2 表

腰を後方にひく	342	369
大腿外翻	21	
全身動作	6	
息のつまる感	132	144
嘔氣	12	
計	513	

4. 壓痛の上方への放射

前述の通りこの壓痛點を比較的強くおさえると、その疼痛は精管に沿つて上昇するが、その上昇の程度をしらべてみると第3表の如くであつて最も敏感な例に於ては側頸部迄放射した例があつた。

第 3 表

壓痛點と臍窩の中間位迄のもの	1143	57.2%
臍窩迄	618	30.9
心窩部迄	197	9.8
乳嘴迄	36	1.8
鎖骨迄	2	0.1

側頸部迄	4	0.2
計	2000	100.0

5. 腹筋の攣縮

壓痛點に壓迫を加える時に反射的に起る腹筋の攣縮について立位に於て検査してみると81%にそれが起り、その内譯は第4表の如くである。

第 4 表

D ₁₀ の部位に起るもの	13
D ₁₀ ~D ₉ "	27
D ₉ "	23
D ₉ ~D ₈ "	38
	81(8.1%)

以上より本壓痛點は正常男子では個人的にやや敏感度に差はあるが、必ず存在するものであることが確實となり、附屬體には約半數に於て壓痛があることが明かとなつた。尙壓痛以外に色々の所見が起ること、上方側頸部迄も放射痛があることがわかつた。

B 脊髓疾患患者に於いて検査した結果は次の通りである。

第1例。36歳、男、脊髓癆。D₂₋₃に相當して知覺障害があるが舉筋反射は陽性。

本壓痛點の壓痛高度で、軽度の惡心が起る程であつた。

第2例。33歳、男、播種型脊髓癆。L₅の部に相當して知覺過敏帶あり、舉筋反射陽性、膝蓋腱反射陰性、瞳孔反射病的。

本壓痛點に高度の壓痛を訴える。

第3例。38歳、男、脊髓癆。D₉₋₁₀に知覺過敏帶あり、舉筋反射陽性、膝蓋腱反射、アキレス腱反射共に亢進、瞳孔反射病的。

本壓痛點に全く壓痛なく、又その際放射痛もなかつたが、ヘキシリン注射により症狀の改善と共に本壓痛點の壓痛も現われてきた。

第4例。38歳、男、脊髓腫瘍。第6脊椎部に腫瘍あり、第4肋骨以下完全麻痺、

本壓痛點、壓痛は陰性であるがその時 D₁ の部位に重苦しく、じめつけられるような感じが起り D₁₀ の所が鳥肌となるのがみられた。

第5例。50歳、男、脊髓腫瘍。D₁₁ 以下は知覺過敏、膝蓋腱反射、アキレス腱反射共に亢進、足指攣陽性、

本壓痛點に著明な壓痛あり。

以上少數例ではあるがこれをまとめてみると D₄ より上部及び D₁₁ より下部の脊髓に病變があると思われる例に於ては何れも著明な壓痛を訴えた。D₉₋₁₀ に病變のある例では本壓痛が全く陰性であつて、このことは睪丸からの求心性刺激は D₉₋₁₀ であるという意見である Wolland, Mitschell 及び Learmonth 等の説に全く一致する所見である。

尙副睪丸剔除術を行つた例に於てはすべてその側の本壓痛點の存在は認められなかつた。

V. 本壓痛點の臨床上の意義

日常の睪丸、副睪丸の觸診に際し、本壓痛點の存在をよく承知しておかないと、精細な觸診に際したまたまここをおさえて激しい疼痛を訴えることがあつた時、副睪丸の炎症でもありはしないかという疑をもつような間違いをおこすことがある。即ち消極的意義に於てではあるが、日常臨床上の意義は小さくないと考える。

次に睪丸、副睪丸の神經支配を生體に於て検査する際によい示標となることである。例えば脊椎の何番目の障碍の時にこの疼痛が消失するか、又この壓痛とその部の皮膚の痛覺とどちらが先に消失するか等を検査する時に睪丸痛にたよりより一層鋭敏であるから便利である。このような種類の検査を重ねることにより、神經支配の様相、交感神經線維の走行等を察知する上に參考資料を提供できるのである。しかしこの神經支配は多くの神經が叢となつて互に網目をなして連絡しているので簡單ではなく、又個人差も相當あるのでなかなか一律にはいえないことは勿論である。

VI. 結 論

1. 睪丸上部と副睪丸頭部との中間に今迄先人により述べられていない特別の壓痛點のあることを發見し確認した。

2. この壓痛は所謂睪丸感のエツセンスのような性狀で上方に放射する。

3. 同様の性狀の壓痛は睪丸と副睪丸の體部及び尾部との中間部にも弱いながら存在し、精管に沿つても約半數の人には存在する。

4. 睪丸、副睪丸の附屬體にも約半數に於て壓

痛を訴えるものがある。

5. この壓痛點をおさえる際に睪丸の Head 帶の部附近に筋攣縮が起る。

6. 脊髓疾患患者の 5 例について検査した處では D_4 より上部及び D_{11} より下部の脊髓に病變があると思われる例に於ては本壓痛點に著明な疼痛を訴えた。

7. 副睪丸剔除を行うと本壓痛點は消失する。

8. 本壓痛點の存在は日常の陰囊内容觸診に際し注意しなければならない點であり、又睪丸、副睪丸の神經支配の研究によい示標となる。

文 獻

次の論文にまとめて掲げる。

睪丸、副睪丸の神經支配

東京大學醫學部泌尿器科教室
(主任 市川篤二教授)

副手 阿部定藏

INNERVATION OF TESTICLE AND EPIDIDYMIS

Sadazo Abe

From the Urology Department, Medical Faculty, University of Tokyo.

(Director: Prof. T. Ichikawa)

I. 緒 言

睪丸及び副睪丸に何等病的症狀がないにも拘らず、睪丸の上部から副睪丸頭部に移行する部分に於て非常に敏感な壓痛點があること及び睪丸附屬體にも著明な壓痛がある場合があることに氣付いた。これらの臨床的所見については既に 1949 年 4 月第 37 回日本泌尿器科學會總會に於て報告し、前掲論文に於て記述した。それに引續き本篇に於ては、副睪丸の神經支配及び上記壓痛點附近の神經走行について組織學的研究を行つた結果について述べるわけであるが、今日迄發表された文獻は主として睪丸及び副睪丸を支配する神經束の起源の研究、並びに兩者に終る神經線維の終末裝置の研究に力がそそがれているのであつて、神經が精索に入つてから睪丸及び副睪丸に終る迄の経路については研究が少く、且つ壓痛點の原因についてはこれを明確にすることができないので一層この必要性を感じたわけである。

II. 文獻的考察

發生學的にみると睪丸の發生原基は原腎嚢内側の生殖腺原基であり、輸出小管、副睪丸及び精管のそれは原腎の生殖部であつて(津崎氏)、共に胎生期に下降して出産前に陰囊内に達したものであること、即ち睪丸とその他の三つとは發生學的に別のものであり、且その發生部位は陰囊内ではなくて、遙か上部であるということはこれらの神經支配研究上常に念頭におかねばならぬことである。

性器に分布する神經については Langley & Anderson (1895)を始め、Müller u. Dahl (1912), Braus (1925)等により種々研究され、Mitchell (1935)に至り獨特の water infiltration method によつて 15 體の死産兒について詳細に研究され、Kuntz u. Russell (1946) は猫について Mitchell の説を確めた。

Mitchell の説は睪丸、副睪丸等に至る神經群を 3 群に分け、これに、

1. superior spermatic group, 2. middle spermatic group, 3. inferior spermatic group

と命名した、彼によれば 1 は腎神經叢と中腸間膜動脈神經叢からでて、2 及び 3 との連絡はなく、睪丸だけに分布し、2 は上下腹神經叢又は下腹神經叢の上端からで