

膀胱頸部硬化症の定義および病因について

三重大学医学部泌尿器科学教室（主任：多田 茂教授）

山 崎 義 久

DEFINITION AND ETIOLOGY OF BLADDER NECK
CONTRACTURE

Yoshihisa YAMASAKI

*From the Department of Urology, Mie University, School of Medicine**(Chairman: Prof. S. Tada, M. D.)*

The entity of bladder neck contracture has been described by many authors with various diagnostic expression and pathological findings, mainly fibrous change at the vesical neck.

Recently, some of bladder neck contractures are later diagnosed as the condition of dyssynergia of the detrusor and sphincter muscles by urodynamic studies with a few explanation for vesical neck contracture as a secondary phenomenon.

In our series, the pathological investigation was performed on the operated cases being diagnosed as bladder neck contracture. The finding was characterised by a various degree of overgrowth of fibrous tissue in the so-called internal sphincter.

However, its definition and etiology are mysterious because of the inadequate criteria and the lack of any confirmatory pathological finding as an independent disease.

緒 言

膀胱頸部硬化症は、臨床上前立腺肥大症によく似た排尿の障害があって、膀胱頸部の開大不全を主病変とし、ほかに排尿障害をきたすような明らかな器質的疾患を有しないものとおおむね定義されているが、疾患に対する考え方の相違、診断の根拠または診断法の違いから数多くの呼称をもち、その意味するところは研究者の意図により多少趣を異にし、また臨床像もきわめて多彩である (Table 1)。

著者は手術によって内尿道口の狭窄硬化性変化を明らかにしえた成人膀胱頸部硬化症例について、おもに臨床像と組織学的検査を中心に検討し、諸家の見解を加味して本症の定義および病因について述べる。

方法および結果

1969年1月より1974年12月までに当科で手術を施行した成人膀胱頸部硬化症22例について、臨床上きわめて類似した臨床像を呈する前立腺肥大症と対比して、臨床症状、臨床検査値、レ線像、組織学的検査を

Table 1

PROSTATISME SANS PROSTATE	
CIVIALE	(1850)
MERCIER	(1884)
MALADIE DU COL VESICAL	
MARION	(1933)
Sphincter Sclerosis	
Sphincterstarre	
Sphincter Hypertrophy	
Sphincter Hypertone	
Median Bar	
Annulus Sclerosis	
Hyperplastic Muscularis	
Prostata Sclerosis	
Prostataatrophie	
Bladder Neck Obstruction	
Bladder Neck Contraction	
Bladder Neck Sclerosis	

retrospective に検討し、第25回中部連合地方会において本症を概説した。その内容をまとめると

1) 内尿道口は内視鏡的には、膀胱頸部下方の提防状膨隆を軽度認める症例を除けば、むしろ所見に乏しく、レ線的には正常もしくは周囲の軽度の膨隆が観察された。

2) 最高尿意を訴えるところまで空気を注入した充盈像で膀胱壁はおおむね低緊張性を示し、加齢とともに釣鐘型を呈した (Fig. 1)。

3) 排尿開始時にみられる膀胱底の下降運動は排尿障害が強いほど大きく、いわゆる funneling がみられず、内尿道口の開大不全を示した。しかしその程度はさまざまであった。

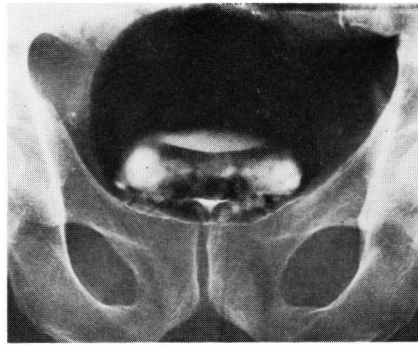
4) 正常排尿像と比較して膀胱頸部の開大は不十分で、手術時に内尿道口は小指尖の挿入すら困難で、その硬化狭小化は膀胱頸部に限局するものと後部尿道全般にわたるものがあった (Fig. 2)。

5) 組織学的検索では粘膜下の結合組織の増生が著明で、筋線維の萎縮膨化などの退行性変化とともに間質の線維の増生が観察された。

6) 炎症細胞浸潤は一部の著明な例を除けば、大多数例においては粘膜下に認めるのみで、前立腺肥大症と比較して軽微であった。

7) 前立腺の大きさは正常もしくは萎縮しており、

(正 常)



(膀胱頸部硬化症)

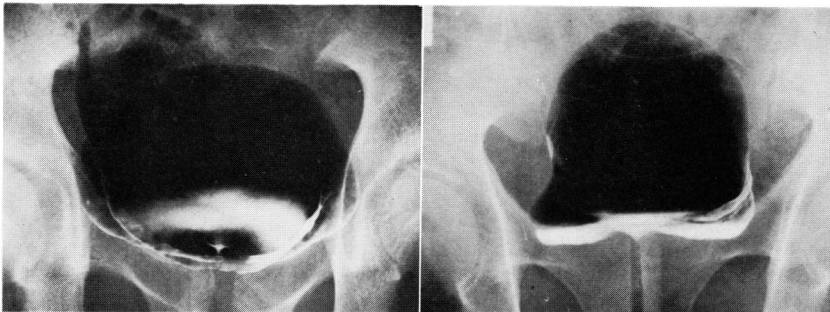


Fig. 1. 膀胱充盈像

(正 常)

(膀胱頸部硬化症)

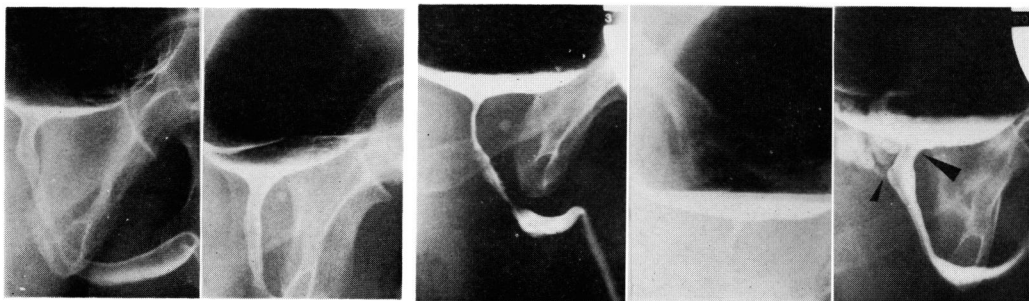


Fig. 2. 排尿時膀胱頸部像

間質の結合組織の増生は前立腺肥大症より明らかに多かった。

考 察

膀胱頸部硬化症は1933年 Marion²⁾ によって初めて報告されて以来、多くの先駆者によって研究された³⁻⁵⁾が、その名称は器質的閉塞を意味するものが多かった。1969年 Smith⁶⁾ が neuropathic dysfunction の概念を本症に結びつけたところよりむしろ膀胱頸部の機能的閉塞が注目され、各種水力学的検査法による機能障害の解析が盛んになってきた。南⁷⁾ は、本症を“X線検査、内視鏡検査および日常の泌尿器科的諸検査にて、明らかな器質的閉塞性病変および炎症性病変を認めず、膀胱内圧—肛門外括約筋筋電図との同時測定にて、膀胱尿道機能に異常を認めないにもかかわらず、排尿困難を執拗に訴え、尿流量測定にて閉塞性パターンを呈する疾患群”と定義した。

Marion の定義は明らかに膀胱頸部における器質的病変を指し、Williams はさらに確定診断は膀胱を開いて括約筋を指で拡張すると硬く感じることで下されとしている。著者も本症と診断をくだし、手術を施行した全症例に膀胱頸部における硬化狭小化を確認し本症と断定した。しかしながら、膀胱頸部の硬化狭小化が排尿障害の一因を担っていることは事実であるが、膀胱頸部の輪状切除後の排尿状態は必ずしも満足できるものではなく、本症がけっして膀胱頸部の問題だけではないことも明らかである。経過が長く、排尿困難が持続すると通過障害の主因をとり除いてもしばしば排尿状態の改善がみられないことは Crabtree⁸⁾ の報告にも見られるが、著者の症例において肉柱形成の程度から考えて、2次的な膀胱利尿筋の収縮力の低下と考えるより、利尿筋の先天的な發育障害によるか、または潜在的神経障害もしくは利尿筋の反応低下に結びつけた方が理解しやすい。さらに南の報告によれば、彼の定義にしたがって本症と分類した症例の中に、必ずしも膀胱頸部の器質的閉塞でない可能性または2種類以上の疾患が混在している可能性を見出し、1つは病因を膀胱頸部に有し、しかも、その排尿障害に交感神経 α 受容体が強く関与していると考えられる群と、交感神経 α 遮断剤投与により尿流量率曲線に全く反応を認めず、TUR-bn にて必ずしも正常に近づいたとは考えがたい症例があり、膀胱頸部にその病因を有するかどうかすら疑問をもつ群の存在を示唆している。

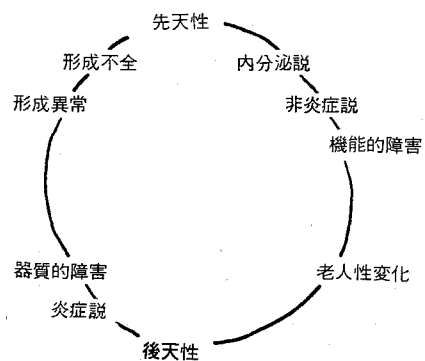
著者の手術例においては urodynamic study の諸検査の内で cystometry のみしか施行していないが、術

Table 2. 膀胱頸部輪状切除術手術成績

	術後1カ月		術後3～5年	
	改善	不変	改善	不変
遷延性排尿困難	10 (71.4%)	4 (28.6%)	5 (62.5%)	3 (37.5%)
再延性排尿困難	7 (50%)	7 (50%)	6 (75%)	2 (25%)
放出力	3 (21.4%)	11 (78.6%)	1 (12.5%)	7 (87.5%)
頻尿			7 (87.5%)	1 (12.5%)
残尿感				
尿失禁				
	n = 14		n = 8	

後の排尿障害の改善は症例の約70%に見られるのみであった (Table 2)。排尿障害の改善不良群においても膀胱頸部の器質的病変は明らかであり、交感神経 α 受容体の豊富な膀胱頸部から後部尿道全域にわたる広範囲な輪状切除を行ってもなお排尿障害の改善をみない群が存在することになり、結局発生成因の論議の多いところに帰結せざるをえない (Table 3)。先天性、後天性に大別され、前者には形成異常^{3,4)}、Leadbetter⁹⁾らの間葉系の消滅不全説などが属し、後者には炎症説がおもとなる。土屋¹⁰⁾、水本¹¹⁾は前立腺肥大症の線維筋性型が本症であるとし、老人性変化と見做している。柴田¹²⁾らはうっ血による fibroelastosis であると述べている。

Table 3



非炎症説に属す括約筋過緊張説は機能的閉塞を意味すると思われ、各種水力学的検査法の確立と解析の結果、細分化されながらも確実にその存在は明らかにされつつある¹³⁻¹⁵⁾。慢性前立腺炎治療過程における後部尿道・膀胱頸部の線維増殖説、TURを含めた手術後の癒着化による線維化説も本症発生成因の重要な位置

を占めていることも事実である。

著者は Williams, Bodian の筋發育障害,あるいは形成異常(先天性異常構造)によって膀胱頸部の括約筋作用の不備を補うために線維性肥厚をきたし,さらに線維増殖を過度にきたしたものと推察しているが確証はない.つまり本症の発生成因についてはいずれの説も部分的において正しく,逆に否定の材料は乏しく,一元的か,もしくは多元的な要因の複合による膀胱頸部の開大不全が排尿障害の一因である疾患群とせざるをえない.歴史的背景と著者の経験した症例から,本症は炎症に起因する器質的障害単独群と器質的障害に機能的障害の混在もしくは合併症例に大別できるように思われ,それぞれの因果関係が今すこし明らかにされれば疾患の定義は遠からず定まるものと考え.しかし現在膀胱頸部硬化症として扱われている症例のなかで,単に機能的障害のみであれば,本症の名称のもつ意味は妥当でなく,別の疾患として論じるべきであろうが,現状では総じて本症として取り扱わざるをえないと考える.

結 語

手術により確認しえた膀胱頸部硬化症例の治療経験と retrospective な症例検討を土台にして文献的考察を加え,本症の定義および成因について述べた.現在における本症の臨床像は泌尿器科的検査法の発達にと

もなって複雑化してきたとも言え,また部分的には細分化されつつ明らかにされたところも少なくないとも言える.近い将来,本症に関する詳細な検討が定義および成因を明確にしうるものと考え,諸氏の一層の努力を期待するところである.

参 考 文 献

- 1) 山崎義久:泌尿紀要, 22: 577, 1976.
- 2) Marion, G.: Brit. J. Urol., 5: 351, 1933.
- 3) Bodian, M.: Brit. J. Urol., 29: 393, 1957.
- 4) Willims, D. I.: Brit. J. Urol., 29: 389, 1957.
- 5) Campbell, M.: Urology, p. 1635, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1979.
- 6) Smith, D. R.: J.A.M.A., 207: 1686, 1969.
- 7) 南 光二・ほか:日泌尿会誌, 70: 881, 1979.
- 8) Crabtree, E. G.: J. Urol., 60: 593, 1948.
- 9) Leadbetter, W. I. et al.: New Engl. J. Med., 260: 633, 1959.
- 10) 土屋文雄:日泌尿会誌, 54: 659, 1963.
- 11) 水本竜助・ほか:日泌尿会誌, 55: 278, 1964.
- 12) 柴田 昭:日泌尿会誌, 57: 632, 1966.
- 13) Turner-Warwick, R. T. et al.: Brit. J. Urol., 45: 44, 1973.
- 14) Bates, C. P. et al.: Brit. J. Urol., 47: 651, 1975.
- 15) Andersen, J. T. et al.: Urol. Int., 31: 78, 1976.