



Title	排尿機能にかんする検討 排尿機能検査よりみた成人男子下部尿路通過障害について いわゆる膀胱頸部硬化症について
Author(s)	南, 光二
Citation	大阪大学, 1979, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/32335">https://hdl.handle.net/11094/32335</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・(本籍)	南 光二
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 4489号
学位授与の日付	昭和54年2月23日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	<b>排尿機構にかんする検討 排尿機能検査よりみた成人男子下部尿路通過障害について いわゆる膀胱頸部硬化症について</b>
論文審査委員	(主査) 教授 園田 孝夫 (副査) 教授 阿部 裕 教授 小野 啓郎

### 論文内容の要旨

#### 〔目的〕

膀胱頸部硬化症はいまだその病態は明らかではなく、したがってその診断基準も確立されたものはない。排尿困難を訴える症例で明らかな器質的閉塞性病変や炎症性病変及び神経因性膀胱を除外することにその診断法を見出しているのが現状と言える。そこで著者はこの様な疾患を“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、膀胱内圧一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率測定にて閉塞性パターンを呈する疾患”と定義し、その病態を明らかにすべく経尿道的膀胱頸部電気切除術（以下 TUR-bn と略す）前後の尿流量率測定を中心に検討した。

#### 〔方法ならびに成績〕

膀胱頸部硬化症31例に対して排尿機能検査を尿流量率測定、尿道内圧曲線の測定および交感神経  $\alpha$  遮断剤 (Phentolamine 5 mg) 静注後の尿流量率測定および尿道内圧曲線の測定を中心として行なった。尿流量率測定には DISA urological investigation system に組み込まれた 14F 40 mictrometer を使用し、尿道内圧曲線の測定には 14F 40 uromanometer を使用した。

1. 尿流量率測定：正常成人男子8例、計177回の測定では最大尿流量率、平均尿流量率ともに排尿量との間に強い相関関係が認められた。膀胱頸部硬化症31例、計102回の測定では最大尿流量率、平均尿流量率ともに正常成人男子に比較し低値をとるもの排尿量との間には正常成人男子と同様に強い相関関係が認められた。TUR-bn を施行した術後24例、計85回の尿流量率測定では最大尿流量率、平均尿流量率の平均値は術前に比し有意に高値を呈したが、排尿量との相関関係は有意に弱く

なった。前立腺肥大症術前41例、計76回、術後43例、計97回の測定では術後最大尿流量率、平均尿流量率の平均値は術前に比較し有意に高値となり、排尿量との相関関係も術後有意に強くなつた。

2. 尿道内圧曲線の測定：正常成人男子12例（平均年令41才）、膀胱頸部硬化症29例（平均年令54才）、前立腺肥大症28例（平均年令69才）に尿道内圧曲線の測定を行なつた。最大尿道閉鎖圧の平均値は正常成人男子、膀胱頸部硬化症、前立腺肥大症の順に低下したが、これは平均年令の差によるものと考えられた。前立腺肥大症においては機能的尿道長、前立腺部尿道長とともに正常成人男子に比較し有意に延長し、また前立腺部尿道長に一致する部位の内圧上昇を認めたが、膀胱頸部硬化症では機能的尿道長、前立腺部尿道長とともに正常成人男子との間に有意差を認めなかつた。また器質的閉塞と考えられるべき強い内圧上昇も認められなかつた。

3. 交感神経  $\alpha$  遮断剤投与前後の尿流量率曲線を検討したところ、交感神経  $\alpha$  遮断剤に非常に良く反応しほぼ正常に近い尿流量率曲線を示す症例（反応群）と全く反応しない症例（不变群）とに分類し得た。14例中6例が反応群、8例が不变群であった。前立腺肥大症8例、前立腺炎7例において同様の検討を行なつたが、前立腺肥大症の1例に良好な反応を認めたが他は全例に著明な反応を認めなかつた。尿道内圧曲線は交感神経  $\alpha$  遮断剤投与により全例が最大尿道閉鎖圧の低下として反応した。膀胱頸部硬化症、前立腺肥大症、前立腺炎それぞれの最大尿道閉鎖圧の低下率の平均値には有意差を認めなかつたが、膀胱頸部硬化症の反応群と不变群とを比較したところ最大尿道閉鎖圧の低下率は反応群において有意に大きかつた。TUR-bn 後の尿流量率曲線を反応群と不变群とに分類し検討したところ、最大尿流量率、平均尿流量率の平均値および排尿量との相関関係とともに反応群が不变群に比較しより正常に近づいた。

#### 〔総括〕

1. TUR-bn 前後の尿流量率測定の検討では、著者らが膀胱頸部硬化症と診断した例が前立腺肥大症のごとき器質的閉塞性疾患ではない可能性又は二種以上の疾患が混在している可能性などが示唆された。

2. 尿道内圧曲線において、膀胱頸部硬化症と正常成人男子との間に有意差を認めず、膀胱頸部硬化症が必ずしも器質的閉塞性疾患ではない事が示唆された。

3. 交感神経  $\alpha$  遮断剤に対する反応性を検討したところ、膀胱頸部硬化症では尿流量率測定にて反応群と不变群とに分類し得た。この二群の尿道内圧曲線およびTUR-bn 後の尿流量率曲線の検討により、反応群は少なくとも膀胱頸部にその病因を有するものであり、しかも前立腺肥大症、前立腺炎とは異なり、交感神経  $\alpha$  受容体がその排尿障害に強く関与しているものと考えられた。一方、不变群は今回の検討においてもその病態は明確ではなく膀胱頸部にその排尿障害の原因を有するかどうかすら疑問がもたれた。

## 論文の審査結果の要旨

本論文は、従来その病態が不明で診断基準すら確立されていなかった、いわゆる膀胱頸部硬化症について urodynamic study を行った結果を示したものである。

正常人男子および前立腺肥大症を対照とし、いわゆる膀胱頸部硬化症と診断された患者について、尿流量測定および尿道内圧曲線の測定を中心とする排尿動態を観察した結果、本症が必ずしも膀胱頸部の器質的閉塞性疾患とは断定し得ないことが明らかとなった。

更に交感神経  $\alpha$  遮断剤投与のもとに上記と同様の検査を行った所、膀胱頸部硬化症と考えられる疾患の中に、交感神経  $\alpha$  - 受容体の存在が、その病因として重要な意義を有しているものとそうでないものとの 2 群に分け得ることを明らかにした。この点は本症の分類、診断および治療法の選択に新しい分野を開拓しうるもので評価に値する。