



Title	女子内分泌性膀胱症に関する研究, 特に自律神経機能異常について
Author(s)	河西, 稔
Citation	大阪大学, 1966, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/29321">https://hdl.handle.net/11094/29321</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">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a>〉</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)	河 西 稔 か さい みのる
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	第 1020 号
学位授与の日付	昭 和 41 年 9 月 12 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	女子内分泌性膀胱症に関する研究，特に自律神経機能異常について
論文審査委員	(主査) 教 授 楠 隆光 (副査) 教 授 足高 善雄 教 授 岡野 錦弥

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### 〔目 的〕

検尿や膀胱鏡検査など泌尿器科的一般諸検査で、これといった異常所見が認められないにも拘らず、頑固に慢性、再発性の膀胱刺戟症状を訴え、従来、漠然と膀胱神経症と呼ばれていた婦人患者の中に、その原因がホルモンの失調によると考えられるものが存在することが明らかとなり、女子内分泌性膀胱症と呼ばれている。しかし、本症に関しては、未だ臨床面の報告に留るものが多く、性ホルモンの失調により如何にして膀胱症状が発現するかといった本症の症状発現機転については、尚、未知の点を甚だ多く残している。私は、临床上、本症患者には膀胱症状以外にも自律神経失調症状を伴うものの多いことや、また性ホルモンと自律神経、更に自律神経と膀胱機能は密接に関連している点より、本症に於いても、性ホルモンの失調と膀胱症状の発現の間には、自律神経の機能異常が介在するのではないかという観点のもとに、以下の臨床的及び実験的研究を行なって、本症における症状発現の一機転を究明しようとした。

#### 〔方法ならびに成績〕

まず臨床的研究として、本症患者につき自律神経機能検査及び膀胱内圧測定を施行した。

1) 本症58例及びその対照として一般細菌性膀胱炎の婦人患者28例に対し Adrenalin, Pilocarpin 及び Atropin 検査を行なった結果、本症では58例中56例と、ほぼ全例近くに自律神経機能の異常がみられ、しかも、その異常を上田氏の方法に従って分類すると、若年性(卵胞ホルモン過剰型)ではⅢ型、Ⅳ型及びⅥ型が多く、また逆に老年性(卵胞ホルモン不足型)ではⅠ型、Ⅲ型及びⅤ型に属するものが多いという成績をえた。次に本症28例及び膀胱炎10例につき Mecholyl 検査を施行したところ、細菌性膀胱炎の婦人患者では N 型が過半であるに対し、若年性では P 型を、老年性では S 型を示すものが多いという結果をえた。

2) 治療前、自律神経機能検査で異常を示した本症41例につき、性ホルモン投与のみによって症状の改善された後、再び自律神経機能検査を行なってみると、41例中36例では治療前の自律神経機能異常は全く正常化されているという成績をえた。

3) 本症34例と、その対照として膀胱炎6例及び正常婦人12例につき Lewis 氏膀胱内圧測定器を用い、逆行性にその膀胱内圧を測定した。結果は、若年性では F. D. V. の減少及び F. D. V. P. の上昇が著明で、曲線に、こまかいゆれが多く、過敏かつ過緊張の膀胱であることを示し、逆に、老年性では M. D. V. の増加及び M. D. V. P. の低下が認められたが、F. D. V. 及び F. D. V. P. は正常範囲であった。

次に動物実験として、実験対象に Wistar 系成熟雌性白鼠を用い、性ホルモン投与による膀胱の ChE (Cholinesterases) 活性の変化を硝酸 hydroxylamine 法による生化学的方法と Koelle 氏第Ⅲ法による組織化学的方法の両面より追究し、併せて MAO (Monoamineoxidase) 活性の変化を Glenner 氏法により組織化学的に観察した。

1) 硝酸 hydroxylamine 法による生化学的測定では、膀胱組織の ChE 活性は性ホルモンのうち、卵胞ホルモンによって影響され大量短期投与群では ChE 活性の低下を、少量長期投与群では、逆に対照群に比して ChE 活性の上昇する傾向を認めた。男性ホルモン及び黄体ホルモンでは ChE 活性に、さほどの変動を認めなかった。

2) Koelle 氏第Ⅲ法により、性ホルモン投与による膀胱組織の ChE 活性の変動を組織化学的に観察したところ、卵胞ホルモンの少量長期投与群において、特に膀胱頸部及び三角部の筋層に ChE 活性の増強することを認めた。

3) Glenner 氏法により、性ホルモン投与による膀胱組織の MAO 活性の変動を組織化学的に観察したところ、男性ホルモンの少量長期投与群において MAO 活性が対照群に比して増強する傾向を認めた。この変化も膀胱頸部及び三角部の筋層において著明であった。

#### 〔総括〕

以上の成績を総括すると、まず自律神経機能検査では、本症の殆んど全例に上述の如き自律神経の機能異常がみられ、しかも、その異常は、性ホルモン療法のみによって症状が改善された後では正常化されているものが多いという事実、次に膀胱内圧測定を行なうと、膀胱鏡的には、さほどの器質的变化を示さない本症でも、多くは上述の如き膀胱内圧曲線の異常を示し、膀胱機能の異常を示していた事実が臨床的に明らかとなった。更に、成熟雌性白鼠に性ホルモンを投与して、膀胱組織における ChE 及び MAO 活性の変動を観察した動物実験でも、上記のように、これらの酵素活性が性ホルモン投与によって変動することを認めえた。以上の結果より女子内分泌性膀胱症においては、性ホルモンの失調と膀胱症状発現の間に自律神経の機能異常が大きな役割を果していることを推測しえた。

## 論文の審査結果の要旨

性ホルモンの失調により膀胱症状を発現するといわれる女子内分泌性膀胱症については、従来、臨床面の報告に留まるものが多く、性ホルモンの失調により、如何にして膀胱症状が発現するのかといった本症の症状発現機転については、尚、未知の点を甚だ多く残している。

本研究は自律神経の機能異常に着目し、先ず臨床的研究として本症患者に自律神経機能検査及び膀胱内圧測定を施行し、その結果、本症患者の殆んど全例近くが自律神経の機能異常を示し、しかもこの自律神経機能異常は、性ホルモン療法のみによって臨床症状が改善されたのちの再検査では、大多数例において正常化されていることを明らかにし、また、膀胱内圧測定からは、若年性女子内分泌性膀胱症では膀胱は過敏かつ過緊張を示し、老年性では逆に膀胱は緊張減退傾向を示すことを認めた。更に動物実験として Wistar 系成熟雌性白鼠に各種性ホルモンを投与し、膀胱組織の Cholinesterase 活性の変化を硝酸 hydroxylamine 法による生化学的方法と、Koelle 氏第Ⅲ法による組織化学的方法の両面より追究し、併せて Monoamineoxidase 活性の変化を Glenner 氏法により組織化学的に観察した。その結果これらの酵素活性が性ホルモン投与によって明らかに変動することを認め、臨床的研究の結果と併せて、本症においては、性ホルモンの失調と膀胱症状発現の間には自律神経機能の異常が大きな役割を果していることを明らかにした。

以上より、この論文は、本症における症状発現機転の解明に大きな意義を有するものと考えられる。