

〈10〉 エストロゲン欠乏による過活動膀胱のメカニズム解明—加齢による女性過活動膀胱の発生機序解明のために—

野村 昌良

産業医科大学泌尿器科学

過活動膀胱 (overactive bladder(OAB)) は尿意切迫感を有する状態と定義された症状症候群である。最近の大規模な疫学調査においてOABの患者数が極めて多いことが明らかとなっている。本法でも40歳以上におけるOABの有病率は12.4%であること、実数にすると810万人にのぼること、OAB患者の半数は女性であることが明らかにされている。男性OABの主たる原因は前立腺肥大症による下部尿路閉塞である。一方、女性のOABの成因については未だに明らかにされていない。OABは更年期以降にOAB患者が急増することから卵巢由来のホルモンであるエストロゲンおよびエストロゲン受容体の関与が予想される。また、加齢による膀胱の虚血は過活動膀胱の成因に関与する重要なファクターとなることが推測される。したがって今回我々はラットを用いてエストロゲン欠乏と膀胱の虚血が蓄尿機能に及ぼす影響について調べた。本研究で20週令で卵巢摘除したラットにおいて、4週後にウレタン麻酔下に膀胱内圧測定を行ったところ、排尿間隔は短縮する傾向が見られた。また排尿閾値圧や最大排尿圧には変化を認めなかった。この結果は、ラットにおいては、エストロゲン欠乏は膀胱過活動状態を引き起こす可能性があることが示唆された。また、エストロゲン欠乏状態では膀胱痛に対する中枢神経系の反応も亢進し、膀胱痛に対して過敏になることも示唆された。本研究により得られた知見は女性の加齢とともに発現する過活動膀胱や、女性に多く認められる間質性膀胱炎の成因解明に寄与しその予防や治療に貢献することが期待される。

参考文献

- 1 . Nishii H, et al. Thalamic neural activation in the cyclophosphamide-induced visceral pain model in mice. *Neuroscience Research*, 60: 219-227, 2008.
- 2 . Nishii H, et al. Up-regulation of galanin and corticotropin-releasing hormone mRNAs in the key hypothalamic and amygdaloid nuclei in a mouse model of visceral pain. *Regulatory Peptide*, 141: 105-112, 2007.