

# ○ワークショップ「排尿障害に対する牛車腎気丸の最新の報告と今後の展望」

座長：信州大学医学部 泌尿器科学教室 西澤 理

## 1. 「冷えストレス」によって誘起される頻尿の機序と漢方製剤の有効性機序についての基礎的検討

信州大学医学部 泌尿器科学教室

○石塚 修、陳 忠、今村 哲也、栗崎 功己  
小川 輝之、市野 みどり、井川 靖彦、西澤 理

東洋医学には「冷え」という概念が存在し、臨床で、冷えると頻尿になるという現象をよく経験する。しかしながら、その機序は西洋医学的には不明な部分が多い。われわれはラットモデルを用いて、急激な冷えストレスによって頻尿が誘発され、その機序には交感神経受容体 (Chen et al, Neurourol Urodyn 2008) や、無髄C線維 (Imamura et al, Neurourol Urodyn 2007) が関与する可能性を報告してきた。また、その機序には八味地黄丸、牛車腎気丸が関与して、冷えによる頻尿を抑制している可能性についても報告してきた (Zhang et al, Am J Chi Med 2006, Imamura et al, Neurourol Urodyn 2008)。その後、われわれは、冷えによって頻尿を起こす機序のなかでも、皮膚の冷感温度センサーとも考えられている活性化温度閾値が25-28℃以下とされているTRPM (Transient receptor potential) 8受容体に注目して実験を行った。SD種雌ラットを使用して覚醒無拘束状態にて膀胱内圧検査を施行しながら、生食もしくはTRPM8受容体刺激薬であるMentolを背部と臀部に塗布して膀胱内圧上の変化を検討したところ、生食の塗布では特に変化は認めなかったが、背部、臀部に塗布したMentolは用量依存的に排尿間隔の減少、膀胱容量の減少、一回排尿量の減少を認めた。特に臀部においては反応が著明であった。冷えストレスによって頻尿が生じる機序の中には、TRPM8受容体が頻尿を起こすトリガーの一部となっており、また、その受容体の皮膚における分布には部位によって差がある可能性が示唆された。本ワークショップでは、これまでにわれわれの行ってきた基礎的実験結果について、漢方製剤の有効性機序との関連も含め報告する。

## 2. 過活動膀胱に対する牛車腎気丸の治療効果

国際医療福祉大学、化学療法研究所附属病院 泌尿器科  
堀場 優樹

【緒言】過活動膀胱に対する薬物治療は抗コリン薬が主体となるのが一般的である。しかし、過活動膀胱に合併する病態も様々であり、また抗コリン薬の服用が困難な症例や効果不十分な症例も少なくない。我々は第27回漢方研究会ですでに過活動膀胱に対する牛車腎気丸の治療効果につき報告している。今回は初期治療症例を含めた新たな症例に対し治療の有効性、安全性につき検討を行った。

【対象および方法】過活動膀胱を有する70症例 (19～92歳、平均71.3歳) (男性65例、女性5例) である。合併疾患は前立腺肥大症48例 (68.5%)、前立腺癌10例 (14.3%)、慢性前立腺炎7例 (10%)、神経性頻尿3例 (4.3%)、神経因性膀胱2例 (2.9%) であった。主症状は夜間頻尿60例 (85.7%)、昼間の頻尿7例 (10%)、尿意切迫感3例 (4.3%)、また副症状として昼間の頻尿19例、尿意切迫感12例、夜間頻尿3例、尿失禁2例を認めた。過活動膀胱症状に対し、 $\alpha$ ブロッカー、抗コリン薬による前治療、併用治療の有無にかかわらず牛車腎気丸の投与を3週間以上 (4～71週間) 行い効果の判定を行った。効果判定にはOABss、IPSS、QOLを用いた。

【結果】OABss、IPSS、QOLスコアは治療前後の比較において有意に改善を認めた。抗コリン薬の減量および中止が10例に可能であった。治療効果は、著効8例、有効38例、無効24例、悪化は認めず、有効率は65.7%であった。副作用は、消化器症状5例、便秘4例、痒み2例、発疹1例、咳1例の13件であった。

【まとめ】過活動膀胱に対する牛車腎気丸の投与は、症状改善に有効であるとともに、副作用も軽微で安全性にも優れた治療薬であると考えられた。