

特集

【基礎編】 前立腺炎病態モデルからみた 下部尿路機能障害の 発生メカニズム

舟橋康人 松川宜久 後藤百万

名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学

Key Words

前立腺炎, 下部尿路症状, 動物モデル, 尿道-膀胱反射,
neural cross-sensitization

前立腺には炎症が高率にみられ、疼痛に加え頻尿や残尿感といった下部尿路症状の原因となる。その機序として、尿道-膀胱反射や organ cross-sensitization が想定されている。本稿では、前立腺炎の基礎実験で用いられる動物モデルを概観し、前立腺炎の基礎研究の現状についてまとめたい。

はじめに

前立腺炎は NIH 分類では 4 つに分類される¹⁾。すなわち、カテゴリー I：急性細菌性前立腺炎、カテゴリー II：慢性細菌性前立腺炎、カテゴリー III：慢性非細菌性前立腺炎、カテゴリー IV：非症候性前立腺炎である。このうち慢性非細菌性前立腺炎は、疼痛、頻尿、残尿感といった自覚症状が長期間にわたって続き、しばしば治療抵抗性であり、患者および医療者を悩ませる。また、非症候性前立腺炎は治療対象とならないが、間接的に下部尿路症状(lower urinary tract symptoms；LUTS)を惹起したり、前立腺過形成や前立腺癌の発生と

の関係も示唆されている²⁾。炎症の原因は多岐にわたり、細菌/ウイルス感染、性ホルモンの加齢性変化、骨盤内虚血、自己免疫、前立腺分泌液による導管閉塞、尿の前立腺導管内への逆流などが提唱されている。病態の解明、新規治療法の開発のためには基礎実験が不可欠であるが、前立腺炎に関しても種々の動物モデルを用いた研究が進められている。

前立腺炎病態動物モデル

1. 細菌/ウイルス感染モデル

前立腺は解剖学的に尿道を介して外界と距離的

Yasuhito Funahashi (病院講師), Yoshihisa Matsukawa (講師), Momokazu Gotoh (教授)