

33. 下部尿路症状を主体とする学童男児の尿道病変の検討

越谷病院 泌尿器科

木原敏晴, 中井秀郎, 佐藤 両, 漆原正泰,
新井 学, 北原聡史, 安田耕作

【目的】 下部尿路症状を有す学童男児に対して排尿時膀胱尿道造影 (以下VCUG) の画像的な尿道異常と内視鏡的な尿道異常の頻度を検討し, 治療効果の頻度から内視鏡的治療の適応を検討する。

【対象・方法】 当科外来を受診したVCUGを初回施行した学童男児で36例 (遺尿や尿路感染などを主訴とする) での画像的尿道異常の頻度を検討し, うち17例で内視鏡的に尿道異常病変の発現頻度を検討した。

【結果】 36例中9例にVCUGにて後部尿道弁などの明らかな尿道の異常所見を認め, これらに対して内視鏡的切開は5例に有効であった。

【結論】 下部尿路症状を有する学童男児において尿道異常像は25%で認め, 後部尿道弁等, 明らかな病変では効果は55.5%に期待できる。鑑別にVCUGは不可欠である。

34. Involvement of Rho/Rho-kinase in contraction of human bladder smooth muscle.

Department of Urology, Dokkyo University School of Medicine

Kimihiro Nakanishi, Tomonori Yamanishi,
Takao Kamai, Nobutaka Furuya, Mikihiro Honda,
Ken-Ichiro Yoshida

【目的】 Rho kinaseはアクチン系を制御することで細胞骨格系を調整しており, 細胞の増殖・分化, 癌の進展・転移と深く関連しているほか, 血管を始めとする種々の平滑筋の収縮にも関与していることが報告されているが, ヒト膀胱平滑筋におけるRho kinaseの役割については, ほとんど知られていない。今回ヒト膀胱平滑筋のCarbachol収縮におけるRho kinaseの役割を, 膀胱粘膜の存在・非存在下において検討した。

【方法】 浸潤性膀胱癌にて膀胱全摘術, 前立腺肥大症にて恥骨上式前立腺摘除術を行った症例のうち, 患者の同意の得られた31例につき, 癌の認められない膀胱の全層を採取した。11例では粘膜を取り除き, 12例では膀胱粘膜を付着したまま筋切片標本を作成した。組織切片をKrebs液の入ったorgan bathに浸し, 1gの張力で吊した。Carbacholの濃度-収縮曲線 (CRC) を作成し, 次いで組織をKrebs液で洗浄し, Rho kinase inhibitor (Y27632) を投与した後, 2nd carbachol CRCを作成した。Rho kinase inhibitorのCarbachol収縮反応に対する効果を, 最大反応 (E_{max} : 80mM KClでの最大収縮反応に対する%), pEC_{50} ($-\log EC_{50}$) 値の変化により検討した。

【結果】 % E_{max} は, 粘膜の非付着切片では 139 ± 9.5 , 付着切片では 94.2 ± 4.0 % で有意差を認めた ($P = 0.01$)。また, 粘膜の付着切片では, Rho kinase inhibitor投与後では % E_{max} は 63.6 ± 6.6 % となり投与前に比べて有意に低下したが ($P = 0.0008$), 非付着切片では投与後 126.3 ± 9.8 % で, 投与前後で有意差は見られなかった。 pEC_{50} 値は, Rho kinase inhibitor投与前後で有意な変化を認めた。

【結論】 膀胱平滑筋収縮には膀胱粘膜の存在下でRho kinaseが関与していることが示唆された。膀胱の粘膜, 粘膜下にRho kinaseが関与した膀胱平滑筋の収縮機構に対する調節因子が存在していることが示された。