

## PP-621 表在性膀胱癌のモニタリングにおける尿中 NMP22 の有用性

筑波大学 臨床医学系 泌尿器科<sup>1)</sup> 筑波 NMP 研究会<sup>2)</sup>  
コニカ株式会社<sup>3)</sup>

宮永 直人<sup>1)</sup>, 赤座 英之<sup>1)</sup>, 大谷 幹伸<sup>2)</sup>, 石川 悟<sup>2)</sup>

野口 良輔<sup>2)</sup>, 真鍋 文雄<sup>2)</sup>, 西嶋 由貴子<sup>2)</sup>, 菊池 孝治<sup>2)</sup>

佐藤 健<sup>2)</sup>, 林 独志<sup>2)</sup>, 近藤 福次<sup>2)</sup>, 白岩 浩志<sup>2)</sup>, 青山 修<sup>3)</sup>

【目的】表在性膀胱癌のモニタリングにおける尿中 NMP22 の有用性を尿細胞診および他の尿マーカーと比較する。【対象と方法】未治療および経過観察中の表在性膀胱癌 156 例 (男/女 = 120/36) を対象とした。全例が TCC で、G1:51 例, G2:81 例, G3:14 例、深達度は Tis:9 例, Ta:68 例, T1:69 例であった。【結果と考察】治療前および再発時の NMP22, BFP, BTA テスト, 尿細胞診の陽性率は 35%, 43%, 35%, 32% (治療前) および 19%, 21%, 9%, 7% (再発時) であった。NMP22 の陽性率に影響する因子は腫瘍径と尿中 WBC であったが、再発腫瘍は有意に腫瘍径が小さかった ( $p < 0.05$ )。再発症例の ROC 曲線から再発時のカットオフ値を NMP22:5.0U/ml, BFP:6.0ng/ml とすると、陽性率は NMP22:47%, BFP:42% であった。再発に関連する因子としては多発性が有意であったが、治療前の尿中マーカーとの関連はなかった。NMP22 は術後補助療法の影響を受けるため、補助療法施行例では術後 4 ヶ月以内の評価は困難と思われた。【結論】再発腫瘍は小さな腫瘍が多く、これを検出するためには尿中マーカーのカットオフ値を下げる必要性が考えられ、NMP では 5.0U/ml が推奨される。

## PP-622 浸潤性膀胱癌患者の膀胱全摘出後の骨盤リンパ節における Uroplakin II 検出の意義

香川医科大学 泌尿器科学

呉 秀賢, 常森 寛行, 田岡 利宜也, 植月 祐次, 乾 正志

武田 繁雄, 笈 善行

【目的】Uroplakin II (UPII) は尿路移行上皮細胞特異的膜蛋白で、ほとんどの移行上皮癌にも発現が保持されている。我々は末梢血液中 UPII mRNA 陽性細胞の検出は尿路移行上皮癌転移の早期診断の分子マーカーとしての可能性を報告した (Clin Cancer Res, 2000)。今回、浸潤性膀胱癌の骨盤リンパ節における UPII mRNA 陽性細胞の検出を行い、微小リンパ節転移の早期検出法としての有用性を検討した。【材料と方法】当科にて、2001 年 6 月から 2002 年 8 月までに根治的膀胱全摘術を施行した 7 症例の患者より 7 検体の膀胱癌組織と 28 検体の骨盤リンパ節を採取し、RT-PCR 法により UPII mRNA を解析した。【結果】膀胱癌組織では、陽性コントロールである HT1197 膀胱癌株化細胞と同様に全てのサンプルで UPII mRNA が検出された。28 検体の骨盤リンパ節においては 5 症例 8 検体 (28.6%) が陽性であった。また、既に病理学的転移が確認された 2 症例 5 検体の骨盤リンパ節では、いずれのサンプルでも陽性が認められた。【結論】浸潤性膀胱癌における骨盤リンパ節での UPII mRNA 陽性細胞の検出は微小リンパ節転移の検出系になりうる可能性が示唆された。

## PP-623 リアルタイム RT-PCR 法を用いた尿中 CK20mRNA 定量の、膀胱癌に対する TUR-Bt 後フォローアップと再発予測に対する有用性の検討

愛知県がんセンター病院 泌尿器科<sup>1)</sup> 愛知県がんセンター 腫瘍病理部<sup>2)</sup> 京都大学 医学部 泌尿器科<sup>3)</sup> 三重大学 医学部 泌尿器科<sup>4)</sup>

小倉 友二<sup>1)</sup>, 坂田 裕子<sup>1)</sup>, 脇田 利明<sup>1)</sup>, 林 宣男<sup>1)</sup>

中西 速夫<sup>2)</sup>, 稲田 健一<sup>2)</sup>, 立松 正衛<sup>2)</sup>, 井上 貴博<sup>3)</sup>

杉村 芳樹<sup>4)</sup>

【目的】移行上皮癌において高度に発現される Cytokeratin 20 (CK20) に関してリアルタイム RT-PCR 法を用いた CK20 mRNA の定量を施行し、膀胱癌に対する TUR-Bt 後のフォローアップおよび再発予測に対する有用性を検討した。【方法】TUR-Bt 後のフォローアップに対する有用性の検討には、平成 13 年 6 月より TUR-Bt を受けた 17 症例を対象とし、術前、術後 3 ヶ月毎の尿から、尿中 CK20mRNA をリアルタイム RT-PCR 法を用いて定量した。また、再発予測に関しては、TUR-Bt 施行後 400 日以上観察し得た 28 症例を対象とし、術前尿中 CK20mRNA と再発との関係について検討した。【結果】TUR-Bt 後フォローアップ 17 例中 5 例が膀胱癌再発をきたしているが、うち 3 例に尿中 CK20mRNA 値の上昇が認められた。また、再発予測に関しては、再発群 (n=18) と非再発群 (n=10) を比較し、再発群において有意に術前の尿中 CK20mRNA 値は高値であった ( $p = 0.0058$ )。【考察】リアルタイム RT-PCR 法を用いた尿中 CK20 mRNA の定量は、TUR-Bt 後の経過観察および再発予測に関して有用であることが示唆された。今後、症例数を増やし、報告する予定である。

## PP-624 尿路上皮癌の診断における尿中 Nuclear Matrix Protein 22 (NMP22) : Artificial Neural Network (ANN) の有用性

浜松労災病院 泌尿器科<sup>1)</sup> 倉敷中央病院 泌尿器科<sup>2)</sup>

小倉 啓司<sup>1)</sup>, 西澤 恒二<sup>1)</sup>, 小林 恭<sup>1)</sup>, 松井 喜之<sup>2)</sup>

【目的】昨年度総会報告にて、尿路上皮癌の診断能は、NMP22 よりも尿細胞診が優れていたが (221 症例)、症例数の増加による再検討を行った。同時に ANN による解析も行った。【対象と方法】対象期間は 2000 年 8 月 - 2002 年 7 月。対象は血尿の screening を目的に初診した 418 症例に対し前向きに行った。解析項目は尿沈渣、血清 Cr 値、尿細胞診、NMP22 (ELISA 法)、超音波断層法、さらに尿路上皮癌が疑われた症例に対し内視鏡検査などで確定診断し、統計学的解析を行った。【結果】418 症例中、確定診断した尿路上皮癌は 32 症例 (膀胱癌 25 例、腎盂癌 7 例) であった。尿中 NMP22 値は、癌症例 ( $430.6 \pm 220.9 \text{U/mL}$ ) は非癌症例 ( $17.7 \pm 6.5 \text{U/mL}$ ) と比較し有意に高値 ( $p < 0.0001$ ) であった。尿中 NMP22 値に影響を与える因子は尿中 WBC ( $p < 0.0001$ )、血清 Cr 値 ( $p = 0.0307$ ) であった。癌診断に関して、細胞診は感度 63%、特異度 98% であり、NMP-22 (カットオフ 12.0U/mL) は感度 81%、特異度 87% であった。ROC 分析では、NMP22 (AUC = 0.853) が細胞診 (AUC = 0.836) よりやや優れているものの、有意差は認めなかった。ANN による解析を行うも優れた結果は得られなかった。【結論】尿路上皮癌の診断能に関し、症例数の増加により NMP22 は尿細胞診と同等以上に優れていた。ANN による解析では有用性を認めなかった。