

論文内容の要旨

報告番号		氏名	中井 靖
Photodynamic diagnosis of shed prostate cancer cells in voided urine treated with 5-aminolevulinic acid			
尿中剥離前立腺癌細胞における5-ALAを用いた光力学的診断の有用性			

論文内容の要旨

[目的]

癌細胞では 5-aminolevulinic acid(ALA)過剰投与により、その代謝産物であるプロトポルフィリンIXが正常細胞より、癌細胞において過剰に蓄積し、これを蛍光物質として検出することが可能である。また、前立腺癌細胞は、前立腺マッサージ後の尿中に認めることが報告されているが、尿中の前立腺癌細胞量の問題により、特異度は高いものの、感度が低く、前立腺癌に対する尿細胞診は普及することはなかった。本研究では、5-ALA を用いた光力学的診断を用いて、前立腺マッサージ後の尿中における前立腺癌細胞の検出率の上昇を目的とし検討を行った。さらに、悪性度の上昇により蛍光が強くなるとの報告もあり、その関係についても検討した。

[対象と方法]

対象は、奈良県立医科大学で前立腺針生検を行った 138 例で、前立腺針生検前に直腸診を行い、その後の尿を採取し、5-ALA(1mM)を含む細胞培養液で反応させたのちに、蛍光顕微鏡で観察し、蛍光細胞を認める症例を陽性とした。その結果と、前立腺針生検査の結果、PSA、病理学的悪性度について検討した。

[結果]

138 例のうち 81 例(58.7%)に前立腺癌が認められた。81 例のうち 60 例(感度 74.1%)が ALA 陽性であった。57 例に前立腺癌が認められなかったが、うち 17 例(特異度 70.2%)が ALA 陽性を示した。また、PSA の数値の上昇に対して、ALA 陽性率の上昇は認められなかったが、Gleason score(GS)に関しては GS 6 で 60%、GS 7 で 74%、GS8以上で 84%と悪性度の上昇につれて陽性率の上昇が認められた。

[結語]

5-ALA による前立腺癌細胞診が、前立腺針生検時の補助的役割を果たす可能性が示唆され、また高悪性度癌の検出に寄与する可能性が示唆された。