

## W9-4

経口抗癌剤は抗血管新生作用を介して Tumor dormancy をもたらす -高齢者肺癌に対する治療をめざして-

仙台厚生病院 胸部腫瘍センター 外科<sup>1)</sup>，仙台厚生病院 胸部腫瘍センター 内科<sup>2)</sup>，東北大学加齢医学研究所 呼吸器再建研究分野<sup>3)</sup>，東北大学加齢医学研究所 腫瘍循環研究分野<sup>4)</sup>

○高橋博人<sup>1)</sup>，新井川弘道<sup>1)</sup>，保坂智子<sup>1)</sup>，渋谷丈太郎<sup>1)</sup>，芦野有悟<sup>1)</sup>，鈴木 聡<sup>1)</sup>，半田政志<sup>1)</sup>，菅原俊一<sup>2)</sup>，中村好宏<sup>3)</sup>，近藤 丘<sup>3)</sup>，佐藤靖史<sup>4)</sup>

【はじめに】固形癌の増殖，転移はその血管新生能に依存している。血管新生を癌治療のターゲットとして多くの薬剤が研究開発されているが，未だ多くは開発段階である。我々は，他の効能について臨床で既に用いられている薬の中に抗血管新生作用を併せ持つ物を見い出せば早期臨床応用可能と考え検討してきた。また既存の副作用の少ない薬剤を抗血管新生薬として用いることが出来れば，高齢者に対する治療薬として有用と考える。【目的】近年 5-FU 等の経口抗癌剤長期経口投与の有効性，予後改善効果が報告されている。UFT が非小細胞肺癌の術後補助療法として予後を改善することが西日本肺癌グループより報告された。また，濃度依存性で時間依存性のない CPA でも乳癌に対し少量連日投与の有効性が報告されている。抗癌剤の有効血中濃度，耐性の観点より，これらは癌に直接効くよりは，盛んに増殖する腫瘍血管内皮に低濃度で障害を与えていると考え，抗癌剤の抗血管新生作用を検討した。【方法】1.内皮細胞増殖試験 2.内皮細胞遊走試験 3.管腔形成能試験【結果】経口 FU 剤：5-FU100nM，HCFU は 10nM，経口アルキル化剤：CPA は 10nM，葉酸拮抗剤：MTX が 100nM で内皮の増殖，遊走及び管腔形成を抑制し，低濃度で抗血管新生作用を発揮することが判明した。また，5-FU と CDDP または MTX には内皮細胞増殖抑制に対する相乗作用 (Anti-Angiogenic Biochemical Moduration) が認められた。【結語】今後，より低濃度で抗血管新生作用を示す抗癌剤を選択し，少量連日長期経口投与を実施することにより，腫瘍血管内皮を障害し癌を兵糧攻めにする，副作用の少ない Anti-Angiogenic Chemotherapy の開発を進め，高齢者肺癌患者にも適応していきたい。

## W9-5

肺野型小型肺癌の小線源治療

大阪府立成人病センター 呼吸器科<sup>1)</sup>，大阪府立成人病センター 放射線治療科<sup>2)</sup>

○今村文生<sup>1)</sup>，西山謹司<sup>2)</sup>，長友 泉<sup>1)</sup>，山本 傑<sup>1)</sup>，大宮英泰<sup>1)</sup>，上野清伸<sup>1)</sup>，中山富雄<sup>1)</sup>，楠 洋子<sup>1)</sup>，東山聖彦<sup>1)</sup>，栗山啓子<sup>1)</sup>，児玉 憲<sup>1)</sup>

肺野型小型肺癌の小線源治療大阪府立成人病センター 呼吸器科今村文生，西山謹司，長友 泉，山本 傑，大宮英泰，上野清伸，中山富雄，楠 洋子，栗山啓子，東山聖彦，児玉 憲【目的】高齢化にともない，小型肺癌を有する患者の中にも合併症や手術拒否のため手術以外の治療法を選択せざるをえない症例が増加するものと思われる。こうした症例に対する，より侵襲が少なく，有効な治療法を開発する必要がある。我々は，192Ir 線源を用いて，肺野型 cT1N0M0 肺癌の放射線治療を試みた。【方法】手術不能，または手術を拒否した cT1N0M0 の肺癌症例に対し，経皮的または経気道的にガイド針または線源チューブを病巣に挿入し，CT で位置を確認後，リモートアフターローディング式照射装置 (パリソース) を用いて，HDR Brachytherapy を行った。【結果】NSCLC3 例，SCLC1 例の計 4 例に対し治療を行った。腫瘍サイズは 12-23 mm で，経皮的な治療では，20 Gy の一回照射で治療を行い，経気道的に線源を導入した場合は，一例では 5 分割 25 Gy，もう一例では 3 分割 21 Gy の照射を行った。経皮的治療を行った一例では治療後より腫瘍はゆっくり縮小し，約 5 年経過した現在も再発を認めていない。経皮的治療の第 2 例では，CT 誘導下の穿刺で診断し，同一の手法で Brachytherapy を行った。腫瘍は 1 ヶ月後には著明に縮小し，瘢痕を残す程度となった。経気道的に治療した 2 症例は，治療後の観察期間が十分でないが，治療直後より腫瘍の縮小が見られ，順調な経過を示している。いずれの症例においても，治療に伴う特記すべき合併症はなく，放射線肺臓炎も軽度であった。【総括】経皮的または経気道的な線源の導入による肺野型小型肺癌に対する Brachytherapy は，合併症により手術のできない症例や，手術拒否例への治療法として今後検討すべきである。