

## P-281 肺癌に対するアミノレブリン酸を用いた術中光化学診断の試み

筑波大学 臨床医学系 外科<sup>1)</sup>，筑波大学 大学院 医学研究科<sup>2)</sup>，筑波大学 附属病院 呼吸器外科<sup>3)</sup>，筑波大学 基礎医学系 病理<sup>4)</sup>，  
○石川成美<sup>1)</sup>，南 優子<sup>2)</sup>，小澤雄一郎<sup>2)</sup>，鈴木久史<sup>2)</sup>，酒井光昭<sup>3)</sup>，  
佐藤幸夫<sup>1)</sup>，山本達生<sup>1)</sup>，鬼塚正孝<sup>1)</sup>，榎原 謙<sup>2)</sup>，飯島達生<sup>1)</sup>，野口雅之<sup>4)</sup>

【目的】腫瘍親和性光感受性物質を用いた肺癌の術中蛍光診断の可能性を検討することを目的とする。【方法】本臨床研究計画は本学の医の倫理委員会の承諾を得ており，更にインフォームドコンセントを得られた開胸術予定患者を対象とする。光化学診断 (Photodynamic diagnosis; PDD) 施行 5 時間前に 5-アミノレブリン酸 (ALA; 10 mg/kg 体重) を経口投与。開胸術野にファイバーにて誘導した 405 nm を中心とした青色光を照射，励起された 635 nm をピークとする赤色蛍光像を高感度カメラ (浜松ホトニクス) にて観察記録し，術中所見および病理組織学的所見と対比検討する。【結果】術中診断計画に先立ち，肺癌に対する左肺下葉切除後に認められた声門下腔の 3 mm の異時多発扁平上皮癌病巣を ALA 投与後に LIFE-lung system で観察した。この際に認められた赤色蛍光は，その後，本例に対する光線力学的治療施行時に観察したフォトフリン投与後の赤色蛍光像より鮮明であった。現在までの術中 PDD 施行例は 2 例。80 才女性，術前 CT にて胸膜播種が疑われたため，まず小開胸下に胸腔内を観察。1~2 mm 大の白色小結節は，青色光で励起され赤色蛍光を呈した。迅速病理診断で播種巣と確認，原発巣のみの切除を施行した。61 才女性，上下葉間に跨り存在した腫瘍の局在は胸膜から透見される赤色蛍光で確認できた。胸水，播種はないが胸腔洗浄細胞診 class V，腫瘍以外の胸膜に異常蛍光を検知できなかった。2 例とも術後経過に問題はなかった。【結論】ALA を用いた PDD は手術中の腫瘍の局在，胸膜浸潤・播種の有無などの肺癌の広がり診断にとって有用な一つの補助手段となりうる。転移リンパ節同定への応用も期待できる。