

41 原発性肺癌の核DNA量と術後予後

北海道大学医学部第一内科¹，第二外科²，
歯学部附属病院中央検査室³

○磯部 宏¹，羽田 均¹，清水 透¹，宮本 宏¹，川上義和¹，
岡安健至²，橋本正人²，水野重孝³

目的：原発性非小細胞肺癌の核DNA量を測定し，術後予後について検討した。

対象と方法：術死及び他病死を除く原発性非小細胞肺癌80例を対象とした。方法は切除検体のパラフィン包埋組織より30 μ mの切片を採取し，脱パラ，加水処理後，単離裸核化し，蛍光染色した核DNAをFCMにて測定した。核DNA量よりDNA diploidy群(A群)とDNA aneuploidy群(B群)に分け，生存曲線の差異と，さらに核DNA量の子後因子としての寄与度について検討した。

結果：5生率及びMSTはA群20例で69.6%，52.5ヵ月，B群60例ではそれぞれ33.2%，24.0ヵ月と有意な差異を認めた($p < 0.001$)。また予後に寄与する因子としては，切除術の根治度に次いで核DNA量が重要な予後因子であった。

結論：核DNA量の測定は，予後の推定に重要であり，また術後補助化学療法の適応の良き指標となりえる。

43 悪性度評価としての肺癌細胞核 DNA Ploidy 測定の有用性

長崎大学医学部第1外科

○田川 泰，安武 亨，岡田代吉，村岡昌司
遠近裕宣，岡 忠之，辻 博治，原 信介
謝 家明，君野孝二，川原克信，綾部公懿
富田正雄

目的：肺癌は術後早期再発も多く悪性度の高い癌であるとされているが，今回，臨床的，病理学的評価以外の方法による悪性度評価として，肺癌細胞レベルでのDNA Ploidy評価を行った。

対象：1983年1月より1987年12月までに当科において手術施行した原発性非小細胞性肺癌の内 200例について検討した。内訳は扁平上皮癌 112例，腺癌81例，大細胞癌4例，その他3例であった。

方法：パラフィン包埋組織を Schutteらの方法に準じて脱パラフィン，再水和の後，酵素処理し裸核単離細胞を作成，PI染色しフローサイトメータにて核 DNA量を測定した。

結果：1)DNA Diploidyは17%，DNA Aneuploidyは83%であった。2) Stage分類，T因子，N因子，組織型，分化度において両DNA Ploidy間に有意差を認めなかった。3)しかし，DNA Diploid症例はDNA Aneuploid症例に比し有意に予後良好であった。

42 Flow cytometry による肺癌の核DNA量解析

—予後を中心とした悪性度との関連性について—
大分県立病院胸部血管外科¹，同病理²

○山岡憲夫¹，内山貴堯¹，吾妻康次¹，山口広之¹，
赤間史隆¹，辻浩一²

〈目的〉肺癌は再発しやすく悪性度の高い癌とされている。そこでこの悪性度の指標の一つとして，細胞核DNA量を解析し予後との関連性を検索し，その評価の有用性について検討した。

〈対象及び方法〉当科にて昭和56年から昭和58年に切除した非小細胞性肺癌72症例(術後4年半以上経過)を対象とした。切除標本の癌病巣のパラフィン包埋ブロックから40 μ mの切片を作り，Schutteらの方法にて細胞分離を行い，PI染色法にて Flow cytometry にて2万個の細胞核DNA量を解析した。DNA量はDNA Indexが0.9-1.1までをDNA diploidy，それ以外をDNA aneuploidyとした。

〈結果〉72症例でaneuploid症例は52例72.3%で，diploid症例は20例であり，multiploidyも7例みられた。aneuploidyの頻度は進行癌やn(+)症例により高い傾向がみられた。予後では5生率は全体で40%，diploid症例では65%，aneuploid症例では31%であり，有意にaneuploid症例の予後は不良であった。さらに，病期別ではI-II期(43例)の5生率はdiploid症例78%，aneuploid症例48%であり，III-IV期の進行癌(29例)ではdiploid症例33%，aneuploid症例9%と病期別でも共にaneuploid症例の予後が不良であった。

〈結語〉病期別にみてもaneuploid症例の予後はdiploid症例より悪く，核DNA量は肺癌の悪性度の指標として有用と思われた。

44 肺腺癌 T₁ 症例の定量細胞化学的検討

東京医科大学外科¹，病院病理²

○池田徳彦¹，小中千守¹，三浦弘之¹，瓜生和人¹，
林 永信¹，木下孔明¹，高橋秀暢¹，河手典彦¹，
加藤治文¹，早田義博¹，海老原善郎²*

肺癌における細胞核DNA量を測定することは，その生物学的特性，臨床的悪性度の解明に関連し，その予後を推測する試みがなされている。そこで今回，当院における腺癌の切除例のうち5年以上生存したT₁N₀M₀症例11例と術後2カ月から18カ月で死亡したT₁N₂M₀ないしM₁症例9例につきパラフィン包埋ブロックを利用し核DNA量を測定し差異について検討し，同時に核蛋白定量も試みた。手術にて摘出した腺癌のパラフィン包埋組織を脱パラ後，酵素処理にて細胞遊離せしめ，Feulgen-Naphthol Yellow II二重染色を施した。浜松ホトニクスと共同開発した定量細胞診断TVカメラシステムを用い，各症例につき無作為に抽出した癌細胞100個とコントロールとしてリンパ球20個を測定した。長期生存例では2Cパターン，2C・4CパターンのDNAパターンのヒストグラムを示す例が多く，短期死亡例では2C・4C serialパターン，aneuploidyパターンを多く示し，2.5C以上の細胞の出現率は長期生存例に比し高頻度に認められた。また，5C以上の細胞の出現率が10%以上の例では予後不良の例が多かった。同時に核蛋白についても，核蛋白/核DNA比，核蛋白2P以上の細胞の出現率等の検討も試みた。