

氏名(本籍)	藤	岡	浩	(東京都)
学位の種類	医学博士			
学位記番号	博甲第245号			
学位授与年月日	昭和59年3月24日			
学位授与の要件	学位規則第5条第1項該当			
審査研究科	医学研究科 生理系専攻			
学位論文題目	肺癌の内視鏡的診断と治療に関する研究			
主査	筑波大学教授	医学博士	牧	豊
副査	筑波大学教授	医学博士	上野賢	一
副査	筑波大学教授	医学博士	小磯謙	吉
副査	筑波大学教授	医学博士	崎田隆夫	
副査	筑波大学教授	医学博士	中村恭一	

論文の要旨

1) 細胞内LDHのbrushing cytologyへの応用に関する研究

肺癌の臨床診断のうち、細胞診は重要な役割を占めている。通常は喀痰細胞、気管支擦過細胞、穿刺細胞などをパパニコロー染色をし、形態学的な判定により診断が行なわれている。すなわち pattern認識であるため確度は高いが高度の熟度を要し、数量化が困難という難点がある。そこで著者は酵素組織化学的な方法を用い、熟練度の要しないかつ定量可能な方法の開発をこころみた。すなわち、乳酸脱水酵素（以下LDH）の活定度の定性定量化を試みた。

検体は肺癌症群 30 例、非肺癌症群 30 例の気管支鏡検査下にて得た喀痰と気管気管支擦過標本である。

染色法は、LDH染色（乳酸を基質とし、ニトロプルテートラゾリウムを還元し、不溶性の色素ジホルマザンと沈着）を両群に行った。ただし、腫瘍細胞はパパニコローClass5の細胞を選んで行った。尿素阻害試験は失活の程度を比較するために行った。

観察方法：顆粒の分布、大小、色調により(+++)(++)(+)(-)の4段階に分けた。

成績、LDH活性は癌細胞では正常細胞に比し明らかに高い。正常細胞では擦過標本の方が喀痰中細胞より活性度は高い。

結論として、肺癌群 28/30 例はLDH(+++)であったが、2/30 例は(++)であった。一方、正常

細胞でLDH(+++)であっても尿素阻害試験を失活になったものはない。小細胞癌では判定は困難であるが、臨床応用の可能性はあると考えられた。

2) レーザー顕微鏡のbrushing cytologyへの応用

波長 488 nmのアルゴンレーザー顕微鏡を用いAcridine orange染色を用い、癌細胞の診断は可能かについて検討した。しかし、brushing cytologyにおける扁平上皮癌細胞は正常細胞との間に著しい差はなかった。

3) レーザー内視鏡による肺癌光化学治療に関する研究

① アルゴンレーザーの温熱効果をたしかめるための実験を行ない、先端出力 200—400 mW、照射距離 1 cmでは温度上昇のないことを確認した。

② レーザー光化学治療の臨床応用に関する研究

ヘマトポルフィン誘導体投与後、気管狭窄ないし閉塞例 9 例にアルゴンレーザー514.0 nm出力 20—100 W、2—20 分照射を行った。扁平上皮癌症例には良好な結果を得た。手術不能例に対して本法が呼吸管理上極めて有効であることを確認した。

審 査 の 要 旨

細胞内のLDHのbrushing cytologyに関して、主として活発な討論が行われた。とくに判定基準の設定についてやはり経験的な判断が入るのではないかという疑問がだされた。とくに定量化への意図があるなら顆粒と細胞の種類と形態についてそれぞれの条件設定が必要であると指摘された。しかし、酵素組織化学的方法で定性定量化の試みは将来の集団検診などの有用性を考慮し、高く評価された。更に今後本法におけるsensitivityと選択性について検討されるよう期待が多かった。

精力的なレーザー関係の仕事には、基礎データの収集から臨床応用までの思考過程はよき理解でき、とくに、本法が熱効果でないことを証明したことは有意が高い。とくに大学院の条件下でこれだけの臨床データを得るにはかなりの困難があったと推測される。十分評価されるべきである。

よって、著者は医学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。