

氏名	原 史 人
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 1553 号
学位授与の日付	昭和60年3月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者（学位規則第5条第2項該当）
学位論文題目	肺シンチグラフィーの側面処理像による肺癌患者の肺葉切除術 後呼吸機能予測
論文審査委員	教授 折田薫三 教授 木村郁郎 教授 中山 沃

学位論文内容の要旨

肺切除予定の肺癌患者に対し、切除の単位となる各肺葉別の局所機能を数量的に表わし、肺切除術後呼吸機能予測に応用するため、RIによる肺側面像の画像処理を試み、次の結論を得た。

1. ^{99m}Tc -MAA 肺シンチグラフィーの側面像においては、一側肺の対側側面への γ 線の影響が、肺尖部ではやや強く肺底部ではやや弱くなるが、平均ではほぼ30%となった。
2. この結果に基づき、肺癌患者の肺シンチグラフィー側面像よりコンピューター画像処理により患側肺側面像を表現し、未処理側面像や前後像では得難い、腫瘍等による肺局所変化を鋭敏に表現することができた。
3. 手術予定の肺癌患者において、側面処理像のRI分布比と術前呼吸機能検査値より術後呼吸機能を予測し、術後実測値と比較したところ良く相関し、肺葉の定量的評価がこの方法で十分可能な上、術後呼吸機能予測法として臨床に応用することができた。

論文審査の結果の要旨

RIを用いた肺の局所機能評価は有用ではあるが、各肺葉別の機能を数量的に表わすに至っていない。本研究者は、 ^{99m}Tc -macroaggregated albumin 肺血流シンチグラフィーによる肺側面像をコンピューターにより画像処理し、肺葉別機能測定を可能とした。肺癌患者43例に応用し、本RI法による術後呼吸機能予測値と術後1カ月目、4カ月目の実測値が有意に相関することを明らかとし、本法の実用可能性をしめした。肺の外科適応上、価値ある業績であり、本研究者は医学博士の学位を得る資格のあることを認める。