［課程－２］

審査の結果の要旨

氏名山下　博司

本研究は大腸癌肝転移において radiomics の手法により肝切除術前に予後や病理所見の予測を行ったものである。Radiomics とは医用画像から腫瘍の生物学的分子の詳細な特性を明らかにしようという試みを指しており、本研究では下記の結果を得ている。

１．予後予測については術前臨床因子のみからのモデルと radiomics 特徴量を用いて構築した radiomics signature を加えたモデルを作成した。患者のセット分割や cross validation によりそれぞれ 80 組のモデルを作成して、モデルから得られた C-index を対応のある t 検定により比較した。全生存率、無再発生存率において有意差が得られ、radiomics 特徴量が大腸癌肝転移の予後予測因子となり得ることが示された。

２．病理所見については病理所見の予測モデルの結果は histological growth pattern における線維性の被膜の割合を予測するモデルの予測値と実測値の間に弱い相関がみられた。粘液癌成分、胆管侵襲、門脈侵襲、肝静脈侵襲のにおいては予測モデルからは有意な結果を得ることができなかった。

以上、本研究は大腸癌肝転移の予後予測において radiomics の手法により、術前臨床因子のみよりも予後を正確に予測しうることを示した。本研究は大腸癌肝転移の治療の進歩に貢献をなすと考えられる。

よって本論文は博士（医　学 ）の学位請求論文として合格と認められる。