

平成24年1月

金田祥 学位論文審査要旨

主 査 林 一 彦
副主査 紀 川 純 三
同 小 川 敏 英

主論文

Myometrial invasion by endometrial carcinoma: evaluation with 3.0T MR imaging

(子宮体癌における筋層浸潤の評価：3.0T MRIによる検討)

(著者：金田祥、藤井進也、福永健、柿手卓、神納敏夫、紀川純三、原田省、小川敏英)

平成23年 Abdominal Imaging 36巻 612頁～618頁

学 位 論 文 要 旨

Myometrial invasion by endometrial carcinoma: evaluation with 3.0T MR imaging

(子宮体癌における筋層浸潤の評価 : 3.0T MRIによる検討)

子宮体癌において筋層浸潤は予後を決定する重要な因子の一つとして知られている。近年、3.0T MRIの婦人科領域における応用は急速に進んでいるが、個々の疾患における有用性については十分な検討がなされていない。子宮体癌における筋層浸潤の評価もその一つである。本研究の目的は、子宮体癌の筋層浸潤の評価における3.0T MRIの有用性について検討することである。

方 法

対象は2006年2月～2009年12月に手術が施行され、病理組織学的に筋層浸潤の深達度が確認できた子宮体癌50例である。MRI装置は3.0T(GE社製、Signa HD)を使用し、T2強調像および3D造影T1強調像によるダイナミックスタディの子宮長軸像および子宮短軸像を評価に用いた。検討方法は2人の放射線科医により、筋層浸潤の深達度を独立して評価し、これらの結果を病理組織学的所見と対比し、各々の評価者における筋層浸潤および筋層深層浸潤の感度、特異度、正診率、および評価者間の一致率を統計学的に検討した。また、各々の評価と病理組織学的所見との間に乖離がみられた症例については、乖離の原因を詳細に検討した。

結 果

2人の評価者による筋層浸潤の有無の感度、特異度、正診率は、各々95%/95%、60%/70%、88%/90%であり、評価者間の一致率は $\kappa=0.65$ であった。両評価者合わせて過大評価は5例、過小評価は3例であった。過大評価においては、筋腫やポリープ状の腫瘍により正常内膜と筋層境界の一層(junctional zone)の造影効果の描出が不明瞭であった症例のほか、子宮内膜全面搔爬を施行した症例がみられた。過小評価の3例においては、MRIでは腫瘍の同定が困難で病理にて微小浸潤が確認された。

深層浸潤の有無の評価における感度、特異度、正診率は、各々88%/94%、97%/94%、94%/92%であり、評価者の一致率は $\kappa=0.77$ であった。過大評価、過小評価はともに3例であった。その原因は、大きな腫瘍や留水症による筋層の菲薄化や筋層1/2をわずかに超える浸潤等に

よるものであった。

考 察

3.0T MRIによる筋層浸潤の有無の評価における感度、特異度、正診率は、以前の1.5T MRIによる報告と比較して感度、正診率は同等に高く、特異度は同等ないしやや低かった。また、深層浸潤の有無の評価における感度、特異度、正診率は、以前の報告と比較して感度、正診率、特異度ともに同等であり、3.0T MRIは高い診断能を有していた。

1.5T MRIを用いた以前の報告と同等であった理由として、片岡らは3.0T MRIは1.5T MRIと比較し、子宮体部の描出は改善されないことを挙げている。また、最近ではT2強調像での腫瘍と内膜直下筋層とのコントラスト対雑音比、ダイナミックスタディにおける画質や造影効果は1.5T MRIと3.0T MRIで明らかな有意差はないとの報告もある。以上のことより筋層浸潤評価における3.0T MRIの画像は1.5T MRIと比較し優れているとは言えず、同等の診断能になると予想される。

結 論

子宮体癌の筋層浸潤の評価において、3.0T MRIは1.5T MRIと同等の高い診断能を有しており臨床上有用である。