

Differentiation of early gastric cancer with ulceration and resectable advanced gastric cancer using multiphasic dynamic multidetector CT

鶴丸, 大介

<https://hdl.handle.net/2324/2348720>

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (医学), 論文博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)



(別紙様式2)

氏 名	鶴丸 大介			
論 文 名	Differentiation of early gastric cancer with ulceration and resectable advanced gastric cancer using multiphasic dynamic multidetector CT			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	森 正樹
	副 査	九州大学	教授	中村 雅史
	副 査	九州大学	教授	小田 義直

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

胃癌は他の消化管悪性腫瘍と異なり胃酸に暴露される環境下にあるため、腫瘍内に種々の程度の潰瘍を合併することにより早期胃癌に大きな潰瘍を合併した場合には(以下、潰瘍合併早期胃癌と称する)、2型や3型などの進行胃癌ときわめて類似した内視鏡所見を示し、その鑑別に難渋する。本研究では、造影多相CTを用いて、その増強パターンから潰瘍合併早期胃癌と進行胃癌の鑑別が可能かを検証した。

対象は2006年1月から2012年12月の期間に胃切除術が施行された胃癌患者40名で、後方視的に検討した。CTは64列多列CTを用い、発泡剤による胃拡張を行った。非イオン性造影剤を急速静注し、40秒後(動脈相)、70秒後(門脈相)および240秒後(遅延相)に撮像した。CT画像解析は、2名の放射線科診断専門医によって行い、病変内の3つの異なる部分に関心領域(ROI)を置き平均CT値を測定した。各相における平均CT値を潰瘍合併早期胃癌と進行胃癌とで比較した。また増強がピークとなる相に違いがあるかも検討した。さらに同症例の内視鏡画像を2人の消化器内視鏡専門医により早期胃癌であるか進行胃癌であるか診断した。CT診断と内視鏡診断の診断能を比較するために受信者動作特性曲線(ROC)解析を行った。

CT画像診断では、動脈相および門脈相において、潰瘍合併早期胃癌の平均CT値が進行胃癌の平均CT値より有意に低かった。増強ピーク相については、潰瘍合併早期胃癌において遅延相で増強ピークを示す症例が有意に多かった。ROC解析では動脈相において、感度81.3%/100%、特異度83.3%/75.0%、正診度82.7%/85.0%であった(読影者1/2)。門脈相において、感度87.5%/81.3%、特異度95.8%/95.8%、正診度92.5%/90.0%であった(読影者1/2)。増強ピーク相に関しては感度75.0%/75.0%、特異度70.8%/83.3%、正診度72.5%/80.0%であった(読影者1/2)。内視鏡診断に関しては、感度93.8%/81.3%、特異度54.2%/66.7%、正診度70.0%/72.5%であった(内視鏡医1/2)。

ダイナミック造影において、潰瘍合併早期胃癌は、動脈相および門脈相で進行胃癌よりも有意に低いCT値を示し、遅延相で増強ピークを示した。これら増強の程度およびパターンの違いは、両者の鑑別に有用なCT所見になると思われる。

以上の成績はこの方面の研究の発展に重要な知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験はまず論文の研究目的、方法、実験成績などについて説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容及びこれに関連した事項について種々質問を行ったが適切な回答を得た。

よって調査委員合議の結果、試験は合格と決定した。