

Is the combination of MR and CT findings useful in determining the tumor grade of pancreatic neuroendocrine tumors?

メタデータ	言語: eng 出版者: 公開日: 2017-12-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/00049308

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



論文内容の要旨及び審査結果の要旨

受付番号 医薬保博甲第 107 号 氏名 戸島 史仁
論文審査担当者 主査 太田 哲夫 教授
副査 絹谷 清剛 教授
大井 章史 教授

学位請求論文

題 名 Is the combination of MR and CT findings useful in determining the tumor grade of pancreatic neuroendocrine tumors?

掲載雑誌名 Japanese journal of radiology 2017 年掲載予定

膵神経内分泌腫瘍は悪性腫瘍と認識されているが、決して均一な疾患群ではなく、その悪性度には非常に幅がある。それ故、本研究では、組織学的な悪性度を CT や MR の画像所見で類推できるかを検討した。

対象は組織学的に膵神経内分泌腫瘍と診断された 89 症例、96 結節。96 結節のうち、59 結節が G1 で、29 結節が G2、G3 病変は 8 結節であった。以下の CT、MR 所見、サイズ、形態、CT 動脈相での造影効果、CT 遅延相での漸増性造影効果の有無、石灰化、嚢胞変性、出血変性の有無、上流側主膵管拡張の有無、T1 強調画像、T2 強調画像での信号強度、拡散制限の有無をそれぞれ、G1、G2、G3 群間で比較した。

単変量解析では、サイズ、形態、CT 動脈相での造影効果、嚢胞変性の有無、拡散制限の有無で、G1、G2、および G3 群間に、統計学的な有意差を認めた。また多変量解析では、拡散制限の有無が独立因子として抽出された。個々の CT 所見における G1 病変の陽性的中率および陰性的中率は、86.3 – 61.8%、および 77.8 – 42.9%、個々の MR 所見における陽性的中率、陰性的中率は 92.3 – 62.7 %、66.7 – 40.9 %であった。CT から得られた所見を組み合わせると、サイズが小さく (25mm 以下)、円形の形態、動脈相で均一な濃染を示す場合、89.1%の頻度で G1 病変であった。一方、サイズが大きく、分葉状の形態、均一な早期濃染を呈さない場合、87.5%の確率で G2 もしくは G3 病変であった。また CT と MR の所見を組み合わせると、拡散制限を認め (ADC 比 : 0.94 未満)、CT 動脈相にて均一な早期濃染を示さず、かつ分葉状形態を示す場合は、全 5 結節とも G2 もしくは G3 で、そのうち、3 例が G3 病変であった。また拡散制限を認め、動脈相にて早期濃染を示さない場合、サイズが小さく (25mm 以下) とも 66.7%の頻度で、G2 もしくは G3 病変であった。ADC 比が高く、サイズが小さな場合は、全例 (20 例) で、G1 病変であった。

本研究の結果から、CT、MR による組織学的悪性度の推定は有用であることが示唆された。

これら膵内分泌性腫瘍の悪性度と日常診療で広く普及している CT や MR との関連性に関する新知見が得られた本研究は、日常診療に利用できる優れた研究であり、本学の学位授与に値するものと評価された。