

## P2-21-26 MRI 拡散強調画像の卵巢腫瘍術前診断における有用性の検討—充実性部分の ADC 値は良悪性診断に利用できるか？

東邦大医療センター大橋病院

山本泰弘, 倉崎昭子, 福田麻実, 櫻井信行, 田岡英樹, 浅川恭行, 久布白兼行

【目的】近年 MRI の拡散強調画像 (DWI) は、腫瘍診断において新たな付加的情報が得られるものとして注目されている。しかし、卵巢腫瘍の診断において DWI の有用性、特に見かけの拡散係数 (ADC 値) に関する検討はいまだ議論されているところである。今回、卵巢腫瘍の良悪性の鑑別における DWI の所見と卵巢腫瘍充実性部分の ADC 値について検討した。【方法】対象は当院で術前骨盤部 MRI を撮影し、組織学的に検索のなされた卵巢腫瘍症例である。MRI 検査は 1.5T 機器を用いて行い、DWI 撮像における b factor は  $1000\text{sec}/\text{mm}^2$  とした。院内画像配信システムより得られたデータをもとに、オフラインで画像の閲覧、評価を行った。DWI の画像は、color look-up table を用いて条件設定を行い評価した。また、卵巢腫瘍の充実性部分に関心領域 (ROI) に設定し、DWI の apparent diffusion coefficient (ADC) マップから ROI の ADC 値を抽出した。【成績】良性腫瘍 64 例 (漿液性嚢胞 8 例, 粘液性嚢胞 9 例, 内膜症性嚢胞 28 例, 奇形腫 17 例, 線維腫 2 例), 境界悪性腫瘍 5 例 (漿液性 4 例, 粘液性 1 例), 悪性腫瘍 28 例 (漿液性腺癌 11 例, 明細胞癌 4 例, 粘液性腺癌 3 例, 類内膜腺癌 2 例, 奇形腫悪性転化 2 例, 未熟奇形腫 1 例, 転移性 2 例, その他組織型 3 例), 合計 97 例を評価した。DWI での異常信号は良性腫瘍の 34.4%, 境界悪性腫瘍腫瘍以上の 93.9% で認められた ( $p < 0.01$ )。充実性部分の ADC 値の平均値と 95% 信頼区間は良性腫瘍 11 例で  $0.8323 (0.8102-0.8544) \times 10^{-3}\text{mm}^2/\text{sec}$ , 悪性腫瘍 24 例で  $0.7239 (0.7134-0.7345) \times 10^{-3}\text{mm}^2/\text{sec}$  であった。【結論】DWI の高信号領域を color look-up table を用いて設定することや、充実性部分の ADC 値を評価することで卵巢腫瘍の術前診断への有用性が示唆された。

## P2-21-27 卵巢腫瘍における MRI 拡散強調画像の有用性の検討

慈恵医大第三病院<sup>1</sup>, 慈恵医大<sup>2</sup>

山本瑠伊<sup>1</sup>, 上田 和<sup>1</sup>, 井上桃子<sup>1</sup>, 駒崎裕美<sup>1</sup>, 佐藤陽一<sup>1</sup>, 高橋一彰<sup>1</sup>, 土橋麻美子<sup>1</sup>, 斎藤元章<sup>1</sup>, 磯西成治<sup>1</sup>, 田中忠夫<sup>2</sup>

【目的】卵巢腫瘍における良性腫瘍と境界悪性腫瘍の鑑別は治療方針を決定する上で重要であるが、しばしば困難である。MRI 拡散強調画像 DWI と ADCmap (apparent diffusion coefficient) は、婦人科領域でもその有用性が報告されている。今回、当院で経験した上皮性卵巢腫瘍において DWI と ADCmap の有用性とその他の診断要素について比較、検討した。【方法】2007 年 7 月から 2010 年 10 月までに当院で治療を行った上皮性卵巢腫瘍 34 症例に対し、術前検査の評価を後方視的に行った。年齢、術前腫瘍マーカー (以下 TM: CEA, CA19-9, CA125), MRI 画像における腫瘍径、充実部分の有無、DWI と ADCmap を評価し、統計学的解析を行いその有用性を検討した。【成績】良性は 18 例 (漿液性嚢胞腺腫 8 例, 粘液性嚢胞腺腫 5 例, 単純性嚢胞 5 例), 年齢: 中央値 41.5 歳 (19-86), 腫瘍最大径: 中央値 85mm, TM 陽性例: CEA 11%, CA19-9 27.8%, CA125 0%, 充実部分を有した例: 0%, 拡散画像陽性例 (DWI 高信号でかつ ADCmap 低信号例を陽性): 16.7%。境界悪性は 16 例 (漿液性 2 例, 粘液性 12 例, 混合性 2 例), 年齢: 中央値 45 歳 (27-88), 腫瘍最大径: 中央値 165mm, TM 陽性例: CEA 12.5%, CA19-9 37.5%, CA125 37.5%), 充実部分を有した例: 56.2%, 拡散画像陽性例: 62.5%。年齢, TM では両群に有意差なし。腫瘍径, 充実部分の有無, 拡散画像陽性例では両群に有意差を認めた ( $p = 0.0019$ ,  $p < 0.0001$ ,  $p = 0.0019$ )。【結論】DWI および ADCmap 画像診断は、良性腫瘍と境界悪性腫瘍の鑑別において有用性があると考えられた。これら診断要素を総合的に評価することにより診断効率が高まり、術式選択や術中病理診断の有無、治療方針の決定に際し有効であることが示唆された。

## P2-21-28 当科における卵巢癌に対する PET-CT 検査の検討

和歌山県立医大

谷崎優子, 吉田 円, 小林 彩, 佐々木徳之, 北野 玲, 馬淵泰士, 八木重孝, 岩橋正明, 南佐和子, 田中哲二, 井篁一彦

【目的】卵巢癌の疑われる卵巢腫瘍において当科で施行してきた PET-CT 検査の結果を病理学的検討と合わせて報告する。【方法】PET-CT 検査後に手術を施行した 80 例について PET-CT 検査の有用性および臨床病理学的検討を行った。【成績】80 例の術後病理学的診断の内訳は、良性腫瘍が 43 例、境界悪性腫瘍が 6 例、悪性腫瘍が 31 例であった。SUVmax 値が 3 以上を PET 陽性とする、悪性腫瘍と境界悪性腫瘍を良性腫瘍と鑑別する特異度は 96.2%, 感度 77.8%, PPV 67.6%, NPV 97.7% であった。良性腫瘍の 43 例中、卵巢に FDG 集積があった症例が 2 例であり、その組織型は mature cystic teratoma mainly composed struma ovarii と endometriotic cyst であった。境界悪性腫瘍は 3 例で FDG 集積を認めず、組織型は mucinous borderline tumor が 2 例, serous borderline tumor が 1 例であった。悪性腫瘍で FDG 集積を認めなかった症例が 2 例、軽度集積にとどまった症例が 5 例あった。その組織型は clear cell adenocarcinoma が 3 例, endometrioid adenocarcinoma, serous adenocarcinoma, mucinous adenocarcinoma, SSPC がそれぞれ 1 例ずつであった。【結論】境界悪性腫瘍は集積が弱く、PET-CT 検査での良性腫瘍との鑑別は困難であると推察された。clear cell adenocarcinoma において 4 例中 3 例が PET 陰性であり、一方 endometrioid adenocarcinoma, serous adenocarcinoma では PET 陽性例が多く、FDG 集積が組織型によって異なる可能性が示唆された。