

P2-21-26 MRI拡散強調画像の卵巣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、卵巣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、卵巣腫瘍の良悪性の鑑別におけるDWIの所見と卵巣腫瘍充実性部分の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巣腫瘍症例である。MRI検査は1.5T機器を用いて行い、DWI撮像におけるb factorは1000sec/mm²とした。院内画像配信システムより得られたデーターをもとに、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、卵巣腫瘍の充実性部分を閲覧領域(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(漿液性囊胞8例、粘液性囊胞9例、内膜症性囊胞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)×10⁻³mm²/sec、悪性腫瘍24例で0.7239(0.7134-0.7345)×10⁻³mm²/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巣腫瘍の術前診断への有用性が示唆された。

P2-21-27 卵巣腫瘍におけるMRI拡散強調画像の有用性の検討

慈恵医大第三病院¹, 慐恵医大²

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

【目的】卵巣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巣腫瘍において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巣腫瘍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(漿液性囊胞腺腫8例、粘液性囊胞腺腫5例、単純性囊胞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 当科における卵巣癌に対する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, 井笠一彦

【目的】卵巣癌の疑われる卵巣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陽性とすると、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%，PPV67.6%，NPV97.7%であった。良性腫瘍の43例中、卵巣に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例であった。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。