

P3-36-9 卵巣腫瘍の質的診断における術前 FDG-PET/CT の SUVmax 値の臨床的意義に関する検討

東京大

藤川朋奈, 三浦紫保, 松本陽子, 川名 敬, 有本貴英, 長阪一憲, 佐藤英貴, 宮本雄一郎, 織田克利, 矢野 哲, 藤井知行, 上妻志郎

【目的】卵巣腫瘍の術前における良悪の診断は困難である。FDG-PET/CT は卵巣腫瘍の質的診断の一助となるが, standrized uptake value(SUV) max 値の評価に対して明確なコンセンサスは得られていない。本研究では, 卵巣腫瘍の術前 FDG-PET/CT の SUVmax 値と CA125 および術後病理診断の関連性を検討することを目的とした。【方法】2010-2012 年に卵巣腫瘍の術前診断に FDG-PET/CT を施行された 41 例を対象とした。施設研究倫理委員会の承認を得て文書で患者同意を得た。術後病理診断では良性 9 例, 境界悪性 9 例, 悪性 22 例(漿液性腺癌 7 例, 類内膜腺癌 5 例, 明細胞癌 5 例, その他 5 例)であった。良悪の質的診断と腫瘍内 SUVmax 値から Receiver Operating Characteristic Curve (ROC) 曲線で最適 Cut-off 値を算定し, それに基づいた質的診断の感度・特異度を評価した。また悪性腫瘍の組織別に SUVmax 値と CA125 の相関を検討した。【成績】術前化学療法 (NAC) 例の FDG-PET/CT は 5 例中 4 例が陰性であった。そこで NAC 症例は検討から除き, 残りの良性腫瘍+境界悪性腫瘍 18 例と悪性腫瘍 18 例について腫瘍内 SUVmax 値 ROC 曲線の検討では最適 Cut-off 値 = 4.1 (AUC = 0.944) となり, 悪性腫瘍の質的診断は感度・特異度ともに 89% と高い診断精度であった。SUVmax 値は漿液性腺癌>類内膜腺癌>明細胞腺癌の順に高値であった。更に類内膜腺癌では CA125 と SUVmax 値の相関関数が 0.83 であり相関性が示された。漿液性腺癌では CA125 にらず SUVmax 値が高値であった。【結論】FDG-PET/CT における腫瘍内 SUVmax 値が 4.1 以上の症例は悪性卵巣腫瘍を疑う必要がある。SUVmax 値と CA125 を組み合わせることによって組織型も含めた質的診断精度が高くなる可能性が示唆された。

P3-36-10 悪性卵巣腫瘍に対する SUVmax 値を指標とした FDG-PET/CT の術前診断の有用性の検討

和歌山県立医大

谷崎優子, 八幡 環, 山本 円, 小林 彩, 城 道久, 馬淵泰士, 矢田千枝, 八木重孝, 岩橋正明, 南佐和子, 井篁一彦

【目的】悪性または境界悪性の疑われる卵巣腫瘍に対する FDG-PET/CT 検査の有用性を検討する。【方法】他の画像検査および腫瘍マーカーにより悪性の可能性があり, 術前に FDG-PET/CT を施行した卵巣腫瘍 159 例について, その SUVmax 値と術後病理組織診断との関連性について検討した。【成績】159 例の術後病理診断の内訳は, 悪性腫瘍が 66 例, 境界悪性腫瘍が 14 例, 良性腫瘍が 79 例であった。SUVmax 値 3.0 を cut-off 値とすると, 悪性腫瘍を境界悪性腫瘍および良性腫瘍と鑑別する感度は 77.3%, 特異度 94.6%, PPV91.1%, NPV85.4% で, SUVmax 値 2.0 を cut-off 値とすると, 感度 89.4%, 特異度 81.7%, PPV77.6%, NPV91.6% であった。SUVmax $\geq$ 3.0 を PET 陽性とした場合, 漿液性は 94%, 類内膜は 92% の症例で陽性を示したが, 明細胞, 粘液性, 転移性では 60%, 67%, 44% と低い傾向であった。SUVmax の中央値においても, 漿液性, 類内膜ではそれぞれ 6.86, 6.04 であったのに対し, 明細胞, 粘液性, 転移性では 3.61, 3.48, 2.95 と低い傾向にあった。境界悪性腫瘍では SUVmax $\geq$ 3.0 であった症例は 14 例中 2 例のみであった。成熟嚢胞性奇形種 22 例全例で PET 陰性だったが, 悪性転化を伴う症例では 5 例中 5 例で PET 陽性であり, SUVmax の中央値は 8.43 と高値であった。【結論】SUVmax3.0 以上を指標とする術前 PET/CT 検査は特異度, 陽性適中率が高く, 悪性の鑑別に有用である。明細胞, 粘液性, 転移性においては PET 陰性例が多く, FDG 集積が組織型によって異なる可能性が示唆された。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った。また, 成熟嚢胞性奇形種の悪性転化を検出するために PET/CT 検査を行うことは有用である。

P3-36-11 閉経後の卵巣悪性腫瘍の鑑別には FDG-PET/CT が有用である

高知大

國見祐輔, 前田長正, 氏原悠介, 牛若昂志, 渡邊理史, 都築たまみ, 松島幸生, 谷口佳代, 山田るりこ, 泉谷知明, 池上信夫, 深谷孝夫

【目的】従来, FDG-PET/CT 検査 (以下 PET/CT) による卵巣腫瘍の良悪性鑑別は, 卵胞発育に伴う生理的な集積や嚢胞壁への集積が乏しいことなどから必ずしも有効ではないとの報告がなされている。今回われわれは, 卵巣悪性腫瘍が疑われた症例において, PET/CT が良悪性鑑別に有用であるかを有経, 閉経に群別して検討した。【方法】当院において 2006 年 4 月より 2012 年 8 月の間に, 卵巣悪性腫瘍を疑い術前に PET/CT 検査を, 術後に病理組織検査を行った 57 例 (有経症例 24 例, 閉経後 33 例) を対象とした。PET/CT で, 腫瘍内に集積ありもしくは集積を疑うものを陽性, 集積なしを陰性として, 悪性 (もしくは境界悪性) と, 良性との鑑別を有経, 閉経に分けて後方視的に検討した。【成績】57 例中, 悪性腫瘍は 25 例 (転移性卵巣腫瘍 3 例), 境界悪性腫瘍 10 例, 良性腫瘍は 22 例であった。PET/CT で集積ありとしたもの 33 例, 集積が疑われるもの 1 例, 集積なし 23 例であった。有経症例では, 感度 64.3%, 特異度 60.0%, 陽性適中率 69.2%, 陰性適中率 54.5%, 正診率 62.5% であった。一方, 閉経後症例では, 感度 95.2%, 特異度 91.7%, 陽性適中率 95.2%, 陰性適中率 91.7%, 正診率 93.9% であった。閉経後に偽陰性となった 1 症例は胃癌からの転移性卵巣癌であった。また偽陽性となった 1 症例は英膜細胞腫であった。【結論】PET/CT は有経婦人においては卵巣に生理的集積を認めることより, 偽陽性率が上昇し正診率は低下する。一方, 閉経後においては生理的集積が無いため, 卵巣の悪性腫瘍が疑われた症例に対しては PET/CT がその良悪性の鑑別に極めて有用であることが考えられた。