

P1-199 HIFU 照射を用いた腫瘍の栄養血管に対する非侵襲的な閉塞による腫瘍の増大率低下及びそれによる組織学的変化昭和¹, 昭和大病院病理部²折坂 勝¹, 市原三義¹, 市塚清健¹, 木林潤一郎¹, 長谷川潤一¹, 松岡 隆¹, 岡井 崇¹, 九島巳樹²

【目的】強力集束超音波 (high intensity focused ultrasound, 以下 HIFU) は焦点領域にエネルギーを集束させ、その領域のみで組織を変性、壊死させることができる。我々は体外からの HIFU 照射により栄養血管を閉塞して子宮筋腫などの腫瘍を低侵襲に治療することを考案し、今回、腫瘍を移植した実験動物を用いて基礎的検討を行った。【方法】J-W rabbit の右大腿部に腺扁平上皮癌細胞株である VX2 を移植し、3 週間後に実験に供した。HIFU トランスデューサー (PZT: 焦点距離 70 mm, 周波数 2.2MHz) に診断用プローベを組合わせた装置を用い、腫瘍の栄養血管に超音波強度 4kw/cm² の HIFU を、5 秒間複数回照射した。照射前および 1 週間後に超音波にて腫瘍の体積を計測し、HIFU 照射群 (n=5)、非照射群 (n=4) で比較した。その後腫瘍を摘出し照射血管及び腫瘍の組織学的変化を HE 染色にて検討した。本実験は動物管理法に基づいた当施設の動物実験倫理委員会承認のもとで行われた。【成績】腫瘍の平均体積増加率は照射群 198.0±109.7%, 非照射群 527.6±462.1% で、照射群において有意に低値を示した (P<0.05)。組織学的検討では、照射群において血管の照射部で中膜の空胞形成、多核白血球を伴う血管炎像および血管内皮の障害を認め、腫瘍組織でも、照射された栄養血管の支配領域において細胞核の濃縮を伴う腫瘍細胞の変性壊死などが認められた。【結論】HIFU 照射による栄養血管の閉塞、狭窄、変性が血流の途絶または減少を引き起こし、腫瘍の成長を妨げたと考えられ、人でも、栄養血管の少ない子宮筋腫などの治療としての、栄養血管への HIFU 照射の有効性が示唆された。

P1-200 卵巣類内膜腺癌 (EOC) と子宮体部類内膜腺癌 (EEC) の新しい鑑別方法大阪市立総合医療センター¹, 鹿児島市立病院²西村貞子¹, 津田浩史¹, 大西義孝², 川村直樹¹, 波多江正紀²

【目的】類内膜腺癌 (EC) が卵巣 (OV) と子宮体部 (UT) に同時に認められる場合、原発巣は Scully の基準に基づいて診断されるが、診断基準を適応できない症例も存在する。我々は EEC と EOC で cyclinA, B, D1, E, F, Ki67 蛋白発現を免疫染色にて検討し、両癌種で差を認めることを報告した。今回、EC の OV と UT に同時発症症例の原発巣を特定することを目標に、cyclinA, B, D1, E, F, Ki67 の labeling index より EOC と EEC の鑑別式を作成した。【方法】鑑別式: $Xb = -1.1437 - 0.0853 \times \text{cyclinA} + 0.0423 \times \text{cyclinB} + 0.1737 \times \text{cyclinD1} - 0.0129 \times \text{cyclinE} + 0.0224 \times \text{cyclinF} + 0.0508 \times \text{Ki67}$ として $\text{Prob} = \exp(Xb) / (1 + \exp(Xb))$ を算出 ($\text{Prob} \geq 0.5$ なら EOC) すると理論上は全体として 80% の正診率が得られる。(1) 新たに EEC48 例と EOC44 例を対象に cyclinA, B, D1, E, F, Ki67 蛋白発現を解析し、鑑別式で正診率を算出した。(2) Scully の基準で原発巣が診断しえた EC の OV と UT に同時発症症例 16 例を対象に正診率を算出した。(3) Scully の基準を適応できない同時発症症例 15 例を対象に、原発巣を診断した。【成績】(1) 92 例中、69 例で正診できた (75%)。 (2) 原発巣が診断しえた EC の OV と UT に同時発症症例 16 例中、12 例で正診できた (75%)。 (3) 12 例が OV 原発、2 例が UT 原発、1 例が重複癌と診断された。【結論】鑑別式は EOC と EEC の鑑別に有用であった。

P1-201 尿中ジアセチルスベルミンの腫瘍マーカーとしての有用性の検討

九州大

河野善明, 加来恒寿, 小川伸二, 園田顕三, 小林裕明, 和氣徳夫

【目的】非侵襲的に測定可能な尿中腫瘍マーカーである尿中ジアセチルスベルミン (DAS) の婦人科悪性腫瘍における臨床的意義について検討した。【方法】施設内倫理委員会の承認を得て婦人科良性・悪性腫瘍等の患者 212 例より同意を得、治療前の尿中ジアセチルスベルミン濃度を ELISA 法で測定した。測定結果の検討には尿中 DAS 濃度 (nM) を尿中クレアチニン濃度 (mg/dl) で除した値を 100 倍した値 (nmol/g・Cr) を用い、他腫瘍患者での検討の結果をもとに良悪性腫瘍のカットオフ値は 325nmol/g・Cr とした。【成績】卵巣病変症例は 78 例で、良性腫瘍 40 例、境界悪性腫瘍 5 例、悪性腫瘍 33 例、それぞれの平均値±標準偏差は 222.7±101.8nmol/g・Cr, 290.7±151.3nmol/g・Cr, 1165.8±2106.3nmol/g・Cr であった。卵巣癌診断の感度は 60.6%, 特異度は 86.7% であった。子宮頸部病変症例は 91 例で、異形成 44 例、浸潤癌 47 例、それぞれの平均値±標準偏差は 243.3±128.3nmol/g・Cr, 446.7±568.3nmol/g・Cr であった。浸潤癌診断の感度は 51.0%, 特異度は 86.4% であった。子宮体部病変症例は 43 例で、内膜増殖症 6 例、体癌 37 例、それぞれの平均値±標準偏差は 135.5±38.6nmol/g・Cr, 460.0±657.2nmol/g・Cr であった。体癌診断の感度は 35.1%, 特異度は 100% であった。【結論】婦人科領域の悪性腫瘍、特に卵巣腫瘍に関して尿中ジアセチルスベルミンは感度・特異度ともに高値で、腫瘍マーカーとして有用である。