

Ⅲ-2 ICG 近赤外蛍光補助下腎部分切除術での、腫瘍部位と正常部位の

蛍光量比較

曾我倫久人、古澤 淳、小倉友二

愛知県がんセンター泌尿器科

【背景】 Indocyanine green (ICG)を使用した近赤外蛍光法にて正常腎は蛍光を有し、腎癌では消失することが報告されているが客観的な評価方法が確立していない。今回、腎癌における ICG 近赤外蛍光法の有益性を、蛍光量を定量化することにより評価したので報告する。【方法】当院の倫理委員会の承認を得て、近赤外蛍光法補助下腎部分切除術を行った 30 例を対象とした。近赤外蛍光装置として、ミニマム創手術(21 例)には Hyper Eye Medical System(HEM)、ロボット補助下手術(9 例)ではダヴィンチに搭載された Fire fly fluorescence imaging(FFS)を使用した。切除前、切除標本で腫瘍と正常組織の蛍光量を定量ソフト(ImageJ)にて数値化し比較した。【結果】 切除前に有意な蛍光量差が存在する頻度は、HEM 76.2%(16/21)、FFS 44.4%(4/9)、切除標本では、HEM 85.7%(18/21)FFS 55.6%(5/9)であり、HEM が FFS に比較して蛍光差が存在する頻度は高値であった。埋没型腫瘍においても蛍光量差が存在し、またマイクロ波による凝固後の組織においても蛍光量の減弱は存在しなかった。

【結語】 近赤外蛍光法は、腎がんにおいて腫瘍と正常組織の識別に有益である可能性が示唆された。ICG の蛍光剤としての使用は適応外であるため、新臨床研究法のもと追加評価する予定である。