

I-4 腹腔鏡下肝胆膵手術における術中蛍光イメージング法の有用性

渡邊 元己, 石沢 武彰, 早阪 誠, 森戸 正顕, 伊藤 大介, 國土 貴嗣, 赤松 延久,

金子 順一, 有田 順一, 長谷川 潔

東京大学大学院 医学系研究科 外科学専攻 肝胆膵外科、人工臓器・移植外科

目的:腹腔鏡下肝胆膵手術におけるindocyanine green (ICG) 蛍光法の有用性を検討する。

方法:ICG蛍光法は以下の3つの方法で用いた。①蛍光胆道造影法:ICG

(2.5mg) 静注もしくは希釈したICGを直接胆管に注入後に近赤外光を用いて胆管解剖

を描出。②臓器還流域描出:対象の血管処理後にICG静注し、血流の有無を評価す

る。肝区域同定のために担癌区域の門脈枝に希釈したICGを直接穿刺注入し、門脈域

を描出する(陽性染色)。また切除予定区域の血流を遮断した後にICGを静注する(陰

性染色)。③胆汁漏テスト:ICG静注後に胆管断端や肝離断面からの胆汁漏の有無を

蛍光法で観察する。結果:2018年4月から2019年2月までに行った腹腔鏡下肝胆膵手

術103例(胆嚢摘出術70例、肝切除術24例、肝嚢胞開窓術1例、膵頭十二指腸切除

術2例、膵体尾部切除術5例、脾摘出術1例)のうち、83%(86/103)に術中ICG蛍光法を

用いた。胆嚢摘出術のうち、86%(60/70)に胆嚢管や総胆管を同定する目的にICG蛍

光法を用い、4例では胆嚢管結石を同定出来た。肝切除術のうち12例に肝区域を同定

する目的でICG蛍光法を用い、陽性染色を系統的切除3例に用いた。膵頭十二指腸

切除2例と膵体尾部切除術2例で肝動脈の血流を確認する目的に用いた。巨脾

(1781ml)に対する脾摘出術1例に脾動脈遮断後の血流確認目的に用いた。胆汁漏テ

ストは胆嚢部分切除術2例、肝切除術25例、肝嚢胞開窓術1例に用いた。胆汁漏や臓

器虚血に伴う合併症は認めなかった。結語:術中ICG蛍光法は胆管解剖、臓器血流や

胆汁漏有無評価に有用で、腹腔鏡下肝胆膵手術に容易にかつ幅広く用いられる。