

シンポジウム 4-1

外科医が行う基礎研究と臨床応用～トランスレーショナルリサーチ編～1

2025 年 11 月 20 日（木） 8:20-10:10 第 6 会場 | 京王プラザホテル 4F 扇

司会：三森 功士（九州大学病院別府病院 外科）

司会：金高 賢悟（長崎大学病院 再生医療・外科診療センター/胃・食道外科）

＜趣旨＞

日々進化する外科診療において、基礎研究は新たな治療戦略の構築や疾患理解の深化に不可欠な役割を果たしている。本セッションでは、各分野の外科医が取り組む基礎研究と、その成果を臨床へと橋渡しするトランスレーショナルリサーチに焦点を当てる。疾患の発症・進展メカニズムの解明から、バイオマーカー探索、新規治療法の開発に至るまで、外科医ならではの視点と臨床的意義を持った研究を紹介し、臨床と研究の融合による今後の展望を共有する。

SY4-1-4

低侵襲肝胆膵外科手術における光るガーゼをガイドにした新規術中ナビゲーション

田代 良彦¹、青木 武士¹、渡邊 良平¹、伊達 博三¹、北島 徹也¹、柴田 英貴¹、野垣 航二¹、松田 和広¹、草野 智一¹、藤森 聡¹、山崎 公靖¹、渡辺 誠¹、山上 裕機¹、安永 秀計²、安藤 慎治³

1:昭和医科大学医学部外科学講座消化器一般外科学部門、2:京都工芸繊維大学 繊維学系、3:東京科学大学 物質理工学院 応用化学系

緒言:インドシアニングリーン（ICG）を利用した蛍光ガイド手術がさまざまな領域で行われている。今回、ICG を染色した光る手術用ガーゼを開発したので利用方法と有用性を報告する。

対象:新規開発された ICG 蛍光ガーゼを倫理委員会承認後の 2024 年 1 月から 2025 年 5 月までに施行した低侵襲肝胆膵症例。

結果:肝切除:胃切除後の Pringle 困難症例では、ICG ガーゼを Winslow 孔から肝十二指腸間膜左側まで挿入しておくことで、ガーゼ蛍光がランドマークとなり安全で速やかな Pringle 確保に有用。肝授動の際に ICG ガーゼを冠状間膜背側に留置すると、菲薄化した部位が蛍光で透見でき、横隔膜や肝損傷を予防する安全なルートで冠状間膜の切離が可能。膵切除:膵尾背側の剥離後に ICG ガーゼを留置しておくことで、ガーゼからの蛍光をガイドに速やかに背側と腹側を交通させることが可能。胆嚢摘出術:Calot 三角背側に ICG ガーゼを留置することで菲薄化した部位が透見され、安全に CVS の作成が可能。紛失予防:肝臓と横隔膜の間でガーゼを紛失した症例では、ガーゼ蛍光によって他の異物と見間違えることなく容易にガーゼを発見、紛失予防にも有用。全例で ICG の肉眼的漏出なし。

結語:十分な発光強度と堅牢性に優れた光るガーゼを開発して手術に活用した。手術を確実にガイドする ICG 蛍光ガーゼは有用であると考えられた。