

シンポジウム 3 ナビゲーション手術による胃癌手術の革新

2025 年 11 月 20 日（木） 16:25-17:15 第 2 会場 | 京王プラザホテル 5F コンコード C

司会：北川 雄光（慶應義塾大学 外科）

司会：竹内 裕也（浜松医科大学 医学部外科学第二講座）

<趣旨>

ナビゲーション手術は、術中にリアルタイムで精密な画像情報を提供し、外科医がより正確な操作を行えるようにする技術である。このシンポジウムでは、胃癌手術におけるナビゲーション手術の導入により、郭清精度の向上や合併症の軽減がどのように達成されているかを紹介いただく。さらに、この技術の未来的展望や普及に向けた課題についても御討議いただきたい。

SY3-1 体内手術用蛍光ガーゼを用いた低侵襲胃癌手術の臨床経験

山崎 公靖¹、青木 武士¹、田代 良彦¹、望月 清孝¹、伊達 博三¹、山下 剛史¹、渡邊 良平¹、有吉 朋丈¹、松田 和広¹、草野 智一¹、五藤 哲¹、藤森 聡¹、山上 裕機¹、安永 秀計²、安藤 慎治³

1:昭和医科大学 消化器一般外科、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】蛍光ナビゲーション手術はその安全性と根治性の点から多くの消化器外科手術において応用されている。今回、3 大学医工連携（昭和医科大学、京都工芸繊維大学、東京科学大学）で新規開発されたインドシアニングリーン（ICG）が染色された体内手術用蛍光ガーゼを用いた低侵襲胃癌手術を経験したので報告する。【対象と方法】ガーゼの ICG 染色は浸漬蒸熱（染色 + 滅菌同時処理）にて行い、蛍光特性分析で発光量の定量評価を行った。組織透過性は切除検体（胃、大腸、腸間膜）を用いて蛍光観察を確認し、昭和大学倫理審査委員会承認後の 2024 年 1 月から 2025 年 5 月までに腹腔鏡もしくはロボット支援下胃切除術 18 例に臨床使用した。【結果】1. 十二指腸切離前の球部小彎側の剥離の際に蛍光ガーゼを球部背側に挿入することで腹側から脂肪や腹膜を介して蛍光を確認できた。2. 横隔膜脚腹側の腹膜切開剥離の際に蛍光ガーゼを食道背側に挿入することで郭清の行先のメルクマールとして蛍光を確認することができた。【結語】ICG 染色・体内手術用蛍光ガーゼはガーゼの体内遺残防止に有効だけでなく、腹腔鏡下およびロボット支援下胃癌手術において切開剥離の裏打ちや郭清方向の認識として有用であった。