

## 胆道鏡に対する機能付加への取り組み

飯塚病院 臨床工学部 ○佐藤 謙太、田村 慎一、高木 基、野坂 瞭  
消化器内科 赤星 和也、本村 廉明

### はじめに

当院では胆管の観察のため胆道鏡（スパイグラス：ボストン・サイエンティフィック社製 以下スパイと略す）をレンタルで使用していたが、昨年 11 月に購入した。

スパイは胆管を直接可視化することができ、十二指腸内視鏡のチャンネルより小型光ファイバープローブをデリバリーカテーテルを通して胆管内視鏡検査を行うものである。デリバリーカテーテルにはデバイスを挿入することのできる 1.2mm のチャンネル及び、専用の洗浄用チャンネルが備えられている。

### 目的

胆管を直接可視化できるスパイであるが、観察のための機能しか備えられていない。また、送水機能に関して送水ポンプ（EIP2：ERBE 社製）を使用しているが、吸引に関してはシリンジにて行われていた。当院の消化器内科医よりフリーズ機能、画像記録、動画記録ができ、吸引が簡易的に行えるよう要望があり、当院の機器を用いてそれらの機能が行えるよう構築した。

### 方法

スパイにはフリーズ機能を行うリモートが備えられておらず、画像記録装置（MV-10XS：ティアック社製）のリモートを用いフリーズ機能、撮影ができるよう配線した。画像記録に関して画像入力装置（nexusSIF315：フジフィルム社製 以下 nexus と略す）を用いており検査画像は nexus に送信され内視鏡システムで画像が見られるようになっている。スパイを使用し始めた当初は画像記録装置にて SD カードに画像を保存していたが nexus で画像を送信できるよう配線した。

動画記録については、透視室で行われている内視鏡検査に搭載されているマルチスキャンコンバータ（MIX-4：イメージニクス社製）を用いることで内視鏡画像と透視画像を同時に録画することができ、アナログ RGB ビデオ信号切替器（IMP-200B：IDK 社製）で内視鏡画像とスパイの画像を必要な時に切り替えられるよう配線した。

吸引については内視鏡用送水ポンプ（OFP-2：オリンパス社製）を吸引ポンプとして用いデリバリーカテーテルのチャンネルに接続することでフットスイッチ操作での吸引を可能とした。

### 結果・考察

フリーズ機能が備わることにより内視鏡画像を選択して撮影する事ができた。また、検査画像・動画も記録として残すことができるようになった。

送水ポンプを吸引ポンプとして使用することでより効率的且つコスト削減に検査が行えるようになった。

問題点として準備に時間がかかる点こと、点検マニュアルがないことなどがあげられるが、今後はスパイキットを作成することにより準備の簡易化、点検マニュアルを作成することにより安全性の向上を図っていきたい。

### まとめ

検査画像・動画ができるようになり、より多くの情報を残せるようになった。

検査時の内視鏡操作の効率化ができた。