

## 第87回 九州消化器内視鏡技師学会 プログラム

ザ・グランドホール（2F）		大会議室（5F）		展示室（2F）
8:00	受付開始			
9:00	内視鏡機器取扱い講習会（基礎編） オリンパスマーケティング株式会社 柏木 仁 小澤将也	9:30	特別講演Ⅰ 「CEの目線で見るESDの取り組み ～明日から使える基礎と実践のコツ～」 講師：児玉拓郎 相浦勇太 高橋祐樹 座長：内藤 翼	9:00
11:30	技師試験説明 丸山伸一	10:40	特別講演Ⅱ 「内視鏡業務支援におけるICTのあり方」 講師：田中聖人先生 座長：田中美穂	
11:40	休憩・お弁当配布			
12:00	ランチョンセミナー 富士フィルムメディカル株式会社 共催 「進化する内視鏡診療 ～現場の声から探る、理想の機器と 内視鏡チーム体制～」 講師：佐々木文郷先生 座長：向笠道太先生	12:00	ランチョンセミナー ASP Japan 合同会社 共催 「内視鏡の予備洗浄、乾燥、保管を 見直すための新しい情報 ～内視鏡リプロセスにおけるあるある！～」 講師：神 貴子 座長：古庄誠二	機器展示
13:00	休憩			
13:10	技師会総会 副会長：有村彰洋			
13:20	開会の辞 九州支部例会長 竹田津英稔先生			
13:30	教育講演Ⅰ 「あなたの知らない世界 ～胆膵内視鏡～」 講師：石田祐介先生 座長：寺部寛哉先生			
14:35	教育講演Ⅱ 「内視鏡下での確実な創部閉鎖を目指して ～EHSを中心に～」 講師：森田 拓先生 座長：江森啓悟先生	15:00	パネルディスカッション 「内視鏡室における医療DXの推進」 座長：大野明博・千代田智子 コメンテーター：田中聖人先生 パネリスト 梅北裕司・森 綾香・日下部有記	15:00
15:45	一般演題Ⅰ（3題） 座長：川西幸洋 原田晋太郎			
16:15	一般演題Ⅱ（3題） 座長：村上由記子 佐田州摩子			
16:45	閉会の辞 第87回学会長： 後藤恵美子 表彰状授与 副会長：有村 彰洋 第88回学会長： 永田かほり			

(特別講演 I) (9:30~10:30) 大会議室

# 『CEの目線で見るESDの取り組み ～明日から使える基礎と実践のコツ～』

講師：株式会社アムコ 児玉 拓郎  
熊本地域医療センター 相浦 勇太  
医療法人住友別子病院 高橋 祐樹  
座長：社会医療法人製鉄記念八幡病院 内藤 翼

MEMO

【特別講演II】 (10:40~11:40) 大会議室

## 『内視鏡業務支援におけるICTのあり方』

講師：京都第二赤十字病院 田中 聖人先生  
座長：久留米大学病院 田中 美穂

MEMO

【ランチョンセミナー】 (12:00~13:00) ザ・グランドホール

# 『進化する内視鏡診療 ～現場の声から探る、理想の機器と内視鏡チーム体制～』

講師：鹿児島大学病院 佐々木文郷先生  
座長：久留米大学病院 向笠 道太先生  
共催：富士フィルムメディカル株式会社

MEMO

【ランチョンセミナー】 (12:00~13:00) 大会議室

## 『内視鏡の予備洗浄、乾燥、保管を見直すための新しい情報 ～内視鏡リプロセスにおけるあるある！～』

講師：ASP Japan 合同会社 神 貴子  
座長：服部胃腸科 古庄 誠二  
共催：ASP Japan 合同会社

MEMO

## 【教育講演 I 】

(13:30~14:30)

# 『あなたの知らない世界～胆臍内視鏡～』

講師：福岡大学病院

座長：久留米大学病院

石田 祐介先生

寺部 寛哉先生

## MEMO

## 【教育講演Ⅱ】

(14:35~15:35)

## 『内視鏡下での確実な創部閉鎖を目指して～EHSを中心に～』

講師：大牟田市立病院

森田 拓先生

座長：久留米大学医療センター

江森 啓悟先生

## MEMO

【パネルディスカッション】 (15:00~16:30) 大会議室

## 『内視鏡室における医療DXの推進』

パネリスト：いまきいれ総合病院	梅北 裕司
有田胃腸病院	森 綾香
医療法人親愛 天神クリニック	日下部有記
コメントーター：京都第二赤十字病院	田中 聖人先生
座長：佐賀大学医学部附属病院	大野 明博
久留米大学認定看護師教育センター	千代田智子

MEMO

# 【一般演題Ⅰ】

## 1. 内視鏡的逆行性胆道膵管造影 (ERCP) で使用時のマットの比較

香川県高松市立みんなの病院  
救急部門 内視鏡センター 消化器内科  
○西岡 文代

### 【はじめに】

A病院では内視鏡的逆行性胆道膵管造影（以下ERCP）の際、除圧目的で診察台用マットを使用しているが、患者の顔の周囲が沈むことで唾液が貯留し、患者の顔が唾液の流逝で汚染している事例が多く発生していた。今回、顔に密着する一部をカットした診察台用マットを新たに作成後に導入し、ERCP時に旧診察台用マット（以下旧マット）と新診察台用マット（以下新マット）を比較した。

### 【目的】

新旧マットの比較の検証を行う。

### 【方法】

ERCP実施時に新旧マットを使用し、各30名ずつを対象とした。データ収集方法は、独自に作成した汚染範囲チェック表を使用した。汚染範囲の総マス数の比較と検査中の喀痰吸引を必要とした人数と検査時間を測定した。分析方法は、統計ソフトJSTATを使用しMann-Whitney U検定を行った。また、汚染範囲の合計と検査時間の相関関係にはSpearmanの順位相関関係を使用した。P値<0.01を有意差ありとした。

### 【倫理的配慮】

本研究はA病院の倫理委員会の承認を得て実施した。なお開示すべき利益相反関係にある企業はない。

### 【結果】

新旧マットそれぞれ使用し、検査時間に有意差はみられなかった。汚染ありは、旧マット29名、新マットは17名。汚染範囲総マス数の比較では、旧マットは260マス、新マットは52マスであった。汚染範囲の合計と検査時間の相関関係では、旧マットは、Spearmanの順位相関関係では有意差があったが新マットでは有意差がなかった。旧マットで吸引を必要とした患者は14名、新マットでは1名であった。医師からはスコープや手がマットに接触せず操作性が向上したなどの意見が聞かれた。

### 【考察】

検査時間に有意差はなく、検査時間の差による影響を受けていないと考えられる。唾液の汚染範囲が、旧マットは広範囲にあったが、新マットは、口元のみであった。汚染範囲の合計と検査時間は、旧マットでは有意差があり、検査時間が長くなれば汚染範囲が拡大し、新マットでは有意差がみられなかった。新マットは検査時間の長さが汚染範囲拡大にほとんど影響を及ぼさないと考えられる。新マットは、口元に5cmの段差を作ることによって唾液の流れがよくなつたため、吸引の必要性を感じる場面が減少し、誤嚥のリスクの低下に繋がっていると考えられる。

### 【結論】

今回の旧マットと新マットの比較では、新マットがERCPで使用時において唾液の流出が効果的に行え、吸引回数が減少し、スコープの操作性も向上したことで、より安全に検査が行えるようになった。

## 2. 内視鏡的手縫い縫合法の介助を内視鏡技師が実施した一例

社会医療法人製鉄記念八幡病院 内視鏡センター<sup>1)</sup> 臨床工学部<sup>2)</sup>  
消化器内視鏡技師 ○内藤 翼<sup>1)2)</sup>  
臨床工学技士 田村 実穂<sup>1)2)</sup> 甲斐 崇廉<sup>1)2)</sup> 佐藤福太郎<sup>1)2)</sup>

### 【背景】

内視鏡的粘膜下層剥離術（以下、ESD）は早期消化管腫瘍への治療法として広く普及している。ESDの偶発症として穿孔、出血が挙げられるが近年の高齢化により抗凝固剤内服中の患者は多く、ESD後出血はしばしば遭遇する偶発症である。今回、当院では初のESD後難治性消化管出血における内視鏡的手縫い縫合法（Endoscopic Hand Suturing以下、EHS）を実施した経験を報告する。

### 【方法】

EHS施行までの内視鏡技師の関りを振り返った。

### 【倫理的配慮】

発表にあたり、研究対象者のプライバシー保護に配慮し、施設の倫理委員会の承認と本人および家族から口頭にて同意を得た。

### 【症例】

84歳男性。狭心症に対しPCI後、アスピリン内服中、糖尿病あり。前医による上部消化管内視鏡検査で胃体下部後壁に早期の腫瘍を認め当院紹介となり2024年6月21日にESDを施行した。ESDでは大きな出血はなし。70×60mmの腫瘍を一括切除した。

翌日の2ndLookにて出血が無いことを確認し退院となったが6月29日にめまいとふらつきを認め救急外来受診、Hb7.7g/dlと貧血進行を認め緊急内視鏡止血術を実施し、退院後の7月19日に救急搬送されHb8.1g/dlと貧血状態、緊急上部内視鏡を施行し創部露出血管より止血術を行い、アスピリンは休薬の方針とした。

高齢患者であり糖尿病による創部治癒の遅延、長期的なアスピリン休薬はリスクであることを考慮し7月24日にEHSを実施することとなった。

必要物品リストの作成と発注。手順とデバイスの操作方法をメーカーより講義していただき練習セットを借用、術者と内視鏡技師でトレーニングを行った。当日の鎮静はESDに準じ、術者、介助に内視鏡技師、外回り看護師で治療を行った。初の症例であったため手技に難渋し約5時間に及んだが特に大きなトラブルはなく創部を縫合し手技を終了した。翌日2ndLookでは縫合部位の離解などは見られなかった。7月29日の経過観察ではHb11g/dlと貧血は改善傾向であり創部肛門側の縫合が不十分であったためクリップによる補強を行い、食事を再開した。その後も採血フォローをしつつ8月1日にアスピリン再開、8月6日にHb9.7g/dlと若干の低下を認め上部内視鏡を施行したが創部に大きな変化はなく翌日に退院。外来フォローとなり現在も縫合部の離解はなく経過は順調である。

### 【考察】

本症例において準備から術前トレーニング、当日の介助まで内視鏡技師が携わる貴重な経験となった。ESD介助より術者との信頼関係、治療戦略の共有、デバイス操作の経験を培っていたため、長時間手技にはなったが大きな偶発症なく完遂できたと考える。

### 【結語】

EHSは技術的難易度こそ高いが内視鏡技師が介助を実施しても問題なく完遂できた。

### 3. ATP・培養検査から検討した当院における ディスポーザブルボタンの運用方法

北九州市立医療センター

○川原 佑太、植屋 健太、村上 将一、永野 真紀  
加藤 帆夏、隅田 順信、秋穂 裕唯

#### 【背景】

内視鏡業務においては、患者の安全を確保しつつ、感染リスクを最小限に抑えることが重要である。近年、新型コロナウイルスの流行を受けて、医療現場での感染対策の必要性が一層強化されるようになった。その中で、洗浄不要なディスポーザブル製品の導入は、診療の質と安全性を高める有効な手段として注目されている。

#### 【目的】

ディスポーザブル内視鏡用ボタンセットOrcaPod<sup>TM</sup>は交差感染リスクを低減し、洗浄・消毒プロセスの省略による時間短縮を図る製品である。本研究では、ATP測定と培養検査を用いて当院におけるOrcaPod<sup>TM</sup>の適切な使用方法を検討するとともに有用性を評価することを目的とした。

#### 【方法】

上部用スコープ（10本）、下部用スコープ（8本）、側視鏡スコープ（2本）のリユーザブルボタン（吸引ボタン、送気送水ボタン、鉗子栓）を対象に不定期に3回、計60本のスコープをルミテスター<sup>®</sup>smart（キッコーマンバイオケミファ社製）を使用しATPふき取り検査（A3法）を実施した。基準値を100 RLUとし、各スコープのボタンのATP値を評価した。統計的評価には中央値（Median）と四分位範囲（IQR）を用いた。また、上部・下部スコープから1本、側視鏡から1本を無作為に抽出し、培養検査を実施した。

#### 【結果】

上部スコープの吸引ボタンでは、ATP値の中央値が41.0 (IQR: 69.0-22.0=47.0) RLUであり、23.3%が基準値（100 RLU）を超過した。送気送水ボタンと鉗子栓の中央値はそれぞれ18.0 (IQR: 23.0-14.0=9.0) RLU、13.5 (IQR: 19.0-9.0=10.0) RLUであった。送気送水ボタンでは6.7%が基準値（100RLU）を超過し、鉗子栓では基準値超過は見られなかった。下部スコープでは、吸引ボタンの中央値が19.5 (IQR: 23.0-15.5=7.5) RLUで、送気送水ボタンと鉗子栓の中央値はそれぞれ23.0 (IQR: 37.0-19.5=17.5) RLU、17.0 (IQR: 20.0-14.0=6.0) RLUであった。下部スコープのボタンでは基準値超過は見られなかった。側視鏡スコープでは吸引ボタンの中央値が34.0 (IQR: 38.0-8.0=30.0) で、送気送水ボタンと鉗子栓の中央値はそれぞれ15.0 (IQR: 23.0-12.0=11.0) RLU、14.5 (IQR: 17.0-9.0=8.0) RLUであった。側視鏡スコープのボタンからは基準値超過は見られていないが、培養検査では、側視鏡（JF-260V）のボタンから細菌が検出された。

#### 【考察】

ATP測定の結果、上部スコープの吸引ボタンにおいて洗浄不十分が確認された。特に、IQRが広いことから洗浄プロセスのばらつきが示唆される。この結果を受け、上部検査が多い午前中にOrcaPod<sup>TM</sup>を優先的に使用することで、洗浄不良の防止と業務効率の向上を図った。また、感染リスクが高いERCP症例では側視鏡スコープを使用するため、全例でOrcaPod<sup>TM</sup>を採用することにした。

#### 【結語】

OrcaPod<sup>TM</sup>の導入は、洗浄時間の短縮や業務効率の向上に寄与し、スタッフの感染対策意識の向上にもつながった。今後もATP測定などを通じて定量的評価を継続し、質の高い内視鏡診療の実現を目指したい。

## 【一般演題Ⅱ】

### 1. 腸管洗浄剤説明時における業務改善～動画視聴を活用した取り組み～

特定医療法人社団春日会 黒木記念病院

看護師 ○松川由美子、玉田千賀、後藤さやか

協力看護師 松尾 真美、福島 七加

#### 【背景】

当院では大腸内視鏡検査を受ける患者に対し、外来看護師が食事指導、腸管洗浄剤（以下下剤）説明を行っている。他の業務と並行しながら、パンフレットを用いて一人当たり約20～30分の説明を行っている。他の業務もあるため、下剤説明の時間を十分に確保することができないという問題がある。また、外来での経験年数や内視鏡業務に従事しているかの有無により、説明時間や内容に個人差がみられることがある。説明動画を作成し活用することで、説明にかける時間の短縮や説明内容の統一化を図ることで、業務改善に繋がると考え取り組む事にした。

#### 【目的】

大腸内視鏡検査説明時における時間短縮および説明の統一化を図る。

#### 【対象】

大腸内視鏡検査の事前説明に携わる外来看護師13名

#### 【方法】

- ①パンフレットでの説明後に外来看護師へアンケート調査
- ②動画作成、パンフレットの修正
- ③動画活用時のマニュアル作成、定型文作成、QRコード作成
- ④動画での説明後に外来看護師へアンケート調査

#### 【倫理的配慮】

本研究は、患者の個人情報を研究目的以外に使用しないこと、および、個人が特定されないように配慮した。

#### 【結果】

- ①動画を活用することで、外来での経験年数や内視鏡業務に従事しているかにかかわらず、統一した説明が行えるようになった。
- ②パンフレットの説明では、外来経験年数別で見ると2年未満と3年以上で約5分の差があったが、動画説明では0.04秒の差だった。
- ③内視鏡業務に従事しているかどうかでも、パンフレット説明では約5分の差があったが、動画説明では0.24秒の差だった。
- ④全体では説明時間が18.2分から7.16分に短縮され業務改善につながった。

#### 【考察】

内視鏡業務に関わったことのない看護師は説明に不安があり、その結果、説明にかかる時間が長くなっていたという意見があった。動画作成により統一した説明が行えるようになり、時間短縮に繋がったと考えられる。約10分の動画視聴の間に外来業務に携わる事が出来た。

#### 【結語】

動画を使用することで説明の統一化が図れ、時間短縮や業務改善に繋がった。今後は動画視聴により前処置がスムーズに行えるようになったかを調査していくことが望ましいのではないかと考える。

## 2. 内視鏡室における急変時対応の取り組み

健和会大手町病院 臨床検査部中央検査科内視鏡部門  
○高木 歩、穂吉美智子、田中 文、佐竹 真明

### 【はじめに】

内視鏡検査において、重篤な基礎疾患がある場合や全身状態不良な症例、鎮静剤を使用する症例では急変が発生する可能性がある。内視鏡室は医師、看護師、臨床検査技師、臨床工学技士など多職種で構成されており、急変時対応能力に差があるため均等化が必要であった。2019年にフローチャートを作成し、2020年からシミュレーションを開始した。

### 【目的】

シミュレーションによる効果検証

### 【方法】

急変時のシナリオは実際の事例を元に作成した。2020年1月から2024年8月までに6回シミュレーションを実施した。記録用紙及びフローチャートの確認と見直し、改善点やスタッフ間の連携などについて協議し、記録用紙及びフローチャートを改定した。

### 【結果】

第1回は、旧病院で施行し、「鎮静後の呼吸抑制・意識レベル低下」症例で、記録用紙の作成を行った。第2回以降は新病院にて施行。第2回は「呼吸異常、酸素・拮抗剤投与後も改善なく呼吸数低下」症例で、新病院の動線確認を行い、記録用紙とフローチャートの見直しを行った。第3回は「ERCP施行中にSpO<sub>2</sub>低下、除脈となった」症例で、使用するAEDを決め、記録用紙とフローチャートの見直しを行った。第4回は「血圧低下」症例で、フローチャートの見直しを行った。担当リーダーNs.を決め、応援Ns.を2名体制とし、応援Dr.を追加。技師も2名体制とし、事務の役割を追加した。第5回は「内視鏡止血中に血圧及びSpO<sub>2</sub>低下」症例で、改訂した記録用紙とフローチャートの使用確認を行った。第6回は「前処置（キシロカインスプレー）でアナフィラキシーショック発症」症例で、アナフィラキシー対応セットの使用確認を行った。

### 【考察】

シミュレーションと多職種での協議を重ねることで、多くの改善点が見つかり、記録用紙、フローチャートを改定することが出来た。特に多職種での役割分担が明確化された。

また、シミュレーションの回を重ねるごとに急変時対応の手際が良くなつたと思われる。

実際にあった事例を元にシミュレーションを行ったことで、臨場感が生まれ、当時の振り返りが出来た。今後は内視鏡室以外の部署との連携を構築していく必要がある。

### 【結語】

記録用紙、フローチャートの見直しが出来た。スタッフの役割分担が明確化された。急変時対応のスキル向上効果があった。今後もシミュレーションを定期的に行い、より安全な医療を提供できるよう努めていきたい。

### 3. 鎮静剤使用下上部内視鏡検査後の覚醒時間に影響を及ぼす因子と 安静時間の検討

九州大学病院光学医療診療部

○大山カナコ、梅津 人美、西畠 彩子  
本田 由香、中村あすか、内藤 礼子  
安養寺美会子、森山 智彦、仲田 興平

#### 【はじめに】

A病院光学医療診療部における外来内視鏡検査患者の半数以上は70歳以上の高齢者であり、鎮静剤の効果遷延が危惧される。現在、検査時の鎮静剤使用は8割を越えている。また、鎮静剤使用後に転倒事例が発生しており、覚醒状況のアセスメントが重要であると考えられた。そこで、覚醒時間への影響因子と、安全に帰宅できる安静時間が現在の鎮静剤使用後1時間で妥当か検証した。

#### 【目的】

覚醒時間への影響因子と、安静時間が現在の鎮静剤使用後1時間で妥当か明らかにする。

#### 【方法】

2023年4月から6月までに鎮静剤使用下で上部内視鏡検査を受けた外来患者599名を対象とし、性別、年齢、体重、体重1kg当たりの鎮静剤用量（以下、鎮静剤用量）、普段の睡眠時間、睡眠導入剤の内服（以下、睡眠導入剤）の有無、飲酒歴、肝・腎疾患の有無、鎮痛剤併用の有無、検査内容、内視鏡検査時間を電子カルテより収集した。最終鎮静剤投与1時間後にロンベルグテスト及び13mの歩行テストを行い、ふらつきや歩行に問題がない場合を覚醒とみなし安静解除とした。1時間で安静解除不能な患者を安静時間延長ありとし、安静解除までの時間を計測した。関連要因の分析には、回帰分析、ロジスティック解析を用いp<0.05を有意差ありとした。

#### 【倫理的配慮】

A大学医系地区部局観察研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号24125-00）。

#### 【結果】

安静時間延長は33%にみられた。その関連要因は、ロジスティック解析では睡眠導入剤あり、鎮静剤用量の多さ、鎮痛剤併用、検査時間が長いであった。延長時間の長さには重回帰分析で、鎮静剤用量のみ有意に関連していた（p<0.01）。

#### 【考察】

安静時間延長がない患者は67%であり、薬効時間を考慮した安静時間1時間の設定は、概ね適切と考える。鎮静剤と鎮痛剤には副作用として傾眠やふらつきがあること、また、長時間の検査では鎮静剤の追加投与や鎮痛剤の併用があることが、今回の結果に繋がったと考える。検査中の鎮静効果に影響を及ぼすと報告されている年齢、肝腎疾患、飲酒歴に関しては覚醒時間の遷延と関連を認めなかった。その要因は検査医が年齢や既往歴を考慮し、鎮静剤用量を加減していることが考えられた。

#### 【結語】

安静時間延長の有無には、睡眠導入剤や鎮静剤用量、鎮痛剤併用、検査時間が関連し、延長時間には鎮静剤用量が関連していることが示唆された。また鎮静剤使用下の上部内視鏡検査後の安静時間は1時間が概ね妥当と判断できる。