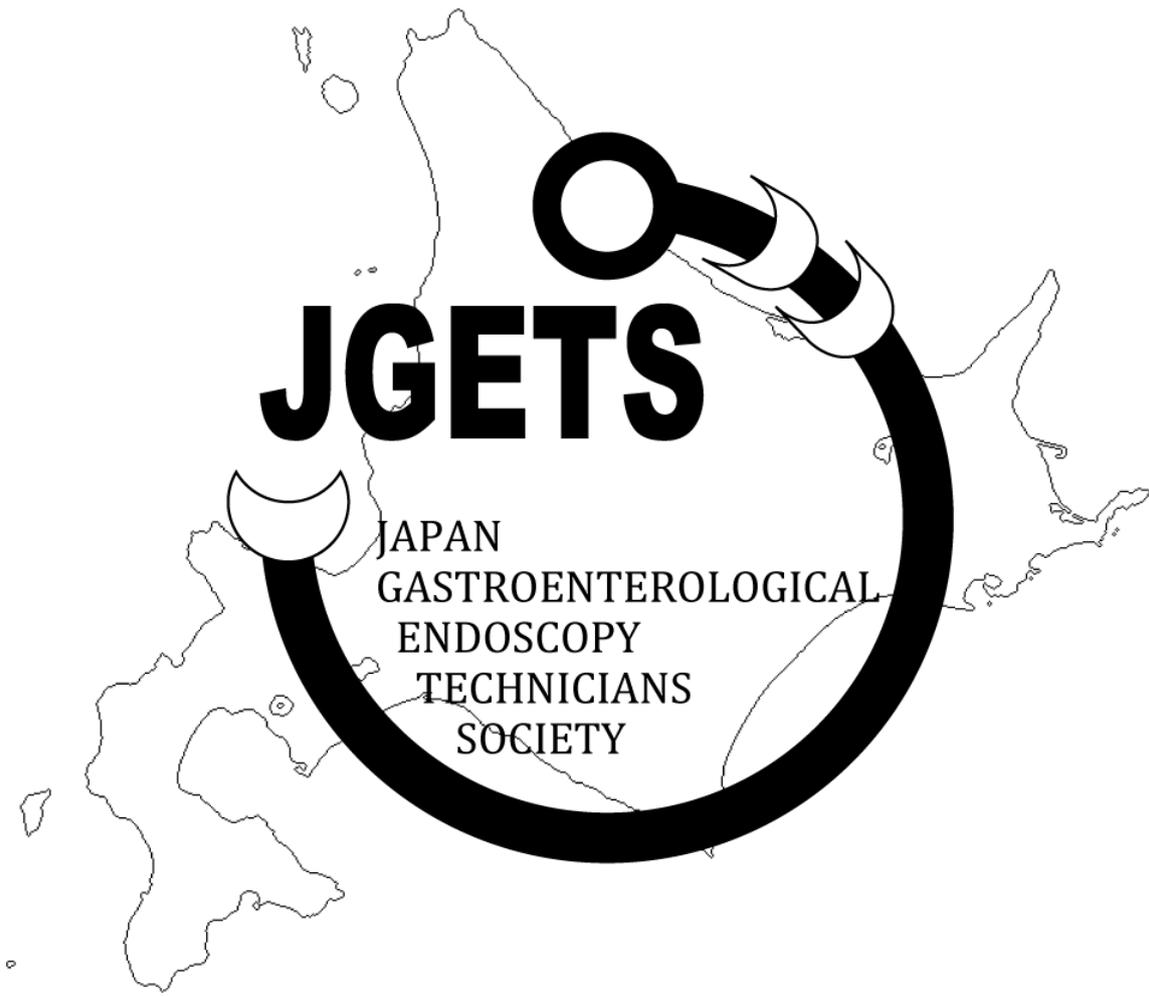


# 第 50 回北海道消化器内視鏡技師研究会 抄録集



日時：2024 年 10 月 5 日（土）

場所：札幌医科大学 臨床教育研究棟

※抄録は北海道消化器内視鏡技師会ホームページからご自身でダウンロードしてください。現地会場には用意いたしません。

※現地参加の方は 13:30 までに入場しなければ、研究会出席証明書が発行できません。

※WEB 参加の方は一般演題 6 つからそれぞれキーワードが出ます。「一般演題をすべて視聴しキーワード 6 つに正答」することで研究会出席証明書がオンライン上で発行されます。オンデマンド配信期間内に印刷を完了させてください。再発行はいかなる場合でも出来ません。

第 50 回北海道消化器内視鏡技師会研究会 プログラム

- 12:45 企業紹介 株式会社メネルジア 代表取締役社長 宇賀慎一郎
- 12:55 開会挨拶 北海道消化器内視鏡技師会 会長 佐藤 貴幸
- 13:00 一般演題 (WEB 参加者における研究会出席証明書発行対象セッション)  
 座長 札幌医科大学附属病院 加賀谷 由香  
 斗南病院 鎌田 豊
- O-1 「上部消化管内視鏡検査における前処置法の検討  
 ～経鼻法におけるスティック法、スプレー法の受容度比較検討～」  
 札幌フジクリニック 堀川 真弓
- O-2 「内視鏡センターにおけるシミュレーションを取り入れた取り組み」  
 帯広第一病院 和地 光枝
- O-3 「内視鏡粘膜下層剥離術を受ける患者が治療前に内視鏡室看護師へ望む支援」  
 恵佑会第 2 病院 飯田 貴子
- O-4 「大腸憩室出血に対する A 病院の取り組み」 士別市立病院 佐藤 貴幸
- O-5 「当院における内視鏡洗浄消毒器の濃度管理についての検討」  
 北海道消化器科病院 川西 啓太
- O-6 「改良された FNB 針の使用経験と問題点」 札幌北楡病院 清水 啓雄
- 14:10 休憩
- 14:30 医療安全報告会  
 司会 釧路労災病院 廣瀬 孝則  
 札幌東徳洲会病院 小熊 愛
- O-7 「ケーブル断線によるヒヤリハットの報告」 JR 札幌病院 丸山 真司
- O-8 「病理検体紛失ゼロへの取り組み～検体紛失を経験して～」  
 小樽掖済会病院 久保亜佐子
- O-9 「大腸内視鏡検査の前処置に関連した偶発症予防に対する取り組みと課題」  
 札幌医科大学付属病院 根本 綾子
- O-10 「鎮静による転落症例から高齢者への対応を考える」  
 北海道がんセンター 河井由里弥
- O-11 「経皮内視鏡的胃瘻造設術時に発生した患者誤認のヒューマンエラー」  
 札幌しらかば台病院 豊島 香織
- 15:30 休憩
- 15:50 施設紹介『ちょっと隣が見てみたい』  
 司会 伊達赤十字病院 白石 智美  
 北海道がんセンター 伊藤 有希子
- 施設 1 さいわい内科消化器クリニック 秋葉 峡子  
 施設 2 栄町消化器・内視鏡内科クリニック 河村 道代  
 施設 3 まべ五稜郭消化器・内視鏡クリニック 藤本 知恵
- 16:20 表彰式
- 16:25 閉会挨拶 北海道消化器内視鏡技師会 副会長 上野 朋美

## ○-1 上部消化管内視鏡検査における前処置法の検討 ～経鼻法におけるスティック法、スプレー法の受容度比較検討～

医療法人社団 進興会 札幌フジクリニック

○堀川 真弓 佐藤 きよみ 松橋 幸子 後藤 理子  
山本 薫恵 青山 まゆみ 栃原 正博

### 【目的】

当院での2022年上部消化管内視鏡検査実施件数は1809件（男性1041件、女性768件）であり、うち経鼻法は89.5%を占める。鼻腔の麻酔法は従来スティック法を用いていたが、局所麻酔薬への不快感（味、匂い）、スティック挿入時の疼痛、さらにスティック挿入部位とは別部位への内視鏡挿入による疼痛の訴えなどが散見されていた。そのためスプレー法への変更を検討していたが、この度、その変更にて前処置及び検査受容度向上が期待可能か否かを検討する機会を得たのでここに結果を報告する。

### 【対象と方法】

過去に当院で経鼻内視鏡検査を受けたことのある受診者のうち、2022年4月から6月の期間にスティック法で検査を受けたA群200人（男性133人、女性67人）と2022年10月から翌年1月の期間にスプレー法で検査を受けたB群200人（男性133人、女性67人）を対象とし、前処置及び検査に関する受容度についてアンケート調査を実施した。

### 【結果】

スプレー法に変更後、局所麻酔薬について「辛かった」15.0%減少し、「辛くなかった」14.0%増加（有意差あり）。嘔吐反射について「辛かった」14.5%減少し、「辛くなかった」10.0%増加（有意差あり）。検査中の鼻痛について「痛かった」7.0%増加し、「痛くなかった」5.5%減少（有意差なし）。前回の検査と比べて「辛かった」7.5%減少し、「辛くなかった」8.0%増加（有意差あり）。

### 【まとめ】

前処置をスティック法からスプレー法に変更することで、麻酔自体への受容度が向上した。スティック挿入の有無に関わらず、検査中、鼻が痛かったと回答した人が一定数おり変わらなかったが、嘔吐反射については受容度が改善した。また、辛かったと回答した人の割合が女性に多かったが、変更後は「楽になった」という声も聞かれ、アンケート結果からも受容度が向上したと判断できた。

### 【結語】

経鼻内視鏡検査の前処置及び検査において、スプレー法の受容度が良好であることが確認できた。

## ○-2 内視鏡センターにおけるシミュレーションを取り入れた取り組み

公益財団法人北海道医療団 帯広第一病院

内視鏡センター ○和地 光枝 菖蒲 麻由

### 【目的】

当院内視鏡センターでは休日夜間の緊急内視鏡検査に対応している。緊急内視鏡検査が必要となった場合、待機担当者は呼び出しを受け、1人で検査の準備から検査介助までを行っている。初めて待機

担当をするスタッフへは、呼び出し時の対応について口頭で説明していたが、「1人で検査対応をするので不安だ」という声が聞かれた。そこで、スタッフの不安が軽減し、安全な検査提供ができるようシミュレーションを行ったので、その取り組みを報告する。

※本稿でのシミュレーションは、臨床で遭遇する患者さんの状態や状況を取り上げて看護を提供していく、シチュエーションベースドトレーニングを参考としている。

#### 【倫理的配慮】

インタビューについては、本研究への参加は自由意志であり不利益が生じないこと、また個人が特定されないよう配慮した。

#### 【取り組み】

・シナリオの作成：学習者へ待機担当を行う際の不安な点について調査。呼び出しの電話連絡を受ける場面から始まり、準備、医師との連携、他部署への応援調整、患者対応、片付けまで、実際呼び出し時に行う事や、少人数で検査対応するため、何を優先的に行うかを考えられるような内容をシナリオに組み込んだ。症例は緊急検査の頻度が高い吐血患者とした。

・目標の設定：『呼び出し時の検査準備、介助ができ、状況に合わせた患者対応ができる』とした。

・スタッフへの教育：シミュレーションを行う趣旨を説明、進行、患者、医師など役割分担を行った。シミュレーションを効果的なものにするためには、臨場感が大事であることを伝え、シナリオを読み込んでもらった。

・シミュレーションの実施：シミュレーション後の振り返りでは、必要な看護、医師、他部署との連携など、安全に検査介助を行うためにどのような対応が必要かを念頭におき、ディスカッションを行った。

#### 【結果】

シミュレーションを体験したスタッフの意見を聴取。

・ディスカッションの中で、他スタッフからアドバイスや経験談を聞くことができ、参考になった。

・口伝えや文章では分からない部分があったが、実際の場면을イメージすることができた。

・呼び出しがあった時に、シミュレーションの場면을思い出し患者対応ができた。

・シミュレーションとは違う症例で呼ばれ緊張したが、看護師1人で何を優先的に行えばよいかを考え行動できた。

#### 【考察】

シミュレーション教育は、実際の臨床場면을模擬的に再現した環境で、課題を体験し学習者がある経験振り返り、ディスカッションを通して実践力を向上させることができる学習法の1つと言われている。失敗が許され、その振り返りから学びが深まることが期待されており、当センターで行ったシミュレーションでも、学習者が主体となり考え行動し、行ったことを振り返ることで、待機担当のイメージ化に繋がったと考える。ディスカッションでは、シミュレーションに携わったスタッフも参加したが、各々の業務の仕方や、工夫していることを知る機会となった。細かい部分で業務の仕方に違いはあったが共通していたことは、患者の安全を第一に優先順位を考え行動していたことだった。学習者は、優先順位を考え行動することの重要性も学ぶことができたと考える。また、日中との業務内容の違いを知り、患者急変もあり得る緊迫した状況を疑似体験したことは、スタッフの抱える不安の軽減につながったと考える。

#### 【結論】

・内視鏡センターでのシミュレーションは疑似体験をすることにより、1人で待機担当を行う過程のイメージ化に繋がり、実際の業務場面では優先順位を考え行動することができたという結果に至った。

### O-3 内視鏡粘膜下層剥離術を受ける患者が治療前に内視鏡室看護師へ望む支援

社会医療法人 恵佑会第 2 病院

○飯田 貴子 敦澤 ゆかり 石津千春

#### 【背景】

当院では年間約 400 件の内視鏡粘膜下層剥離術(以下 ESD)を実施している。術後、患者の「無事に終わって良かった」「ほっとした」などの言葉や安堵した表情から、治療への不安や緊張の大きさを感じていた。また、先行研究において、ESD を受ける患者の思いに関する報告はあるが、患者が望む支援に関する報告は見当たらなかった。今回、患者が ESD 前に内視鏡室看護師へ望む支援を明らかにすることで、より良い支援の提供に役立てることができると考えた。

#### 【目的】

ESD を受ける患者が治療前に内視鏡室看護師へ望む支援を明らかにする。

#### 【研究方法】

対象は初めて ESD を受けた患者 10 名。データ収集期間 2024 年 2～3 月。ESD 前に研究参加への同意を得られた患者に対し、退院までの間に個室にて研究担当者が聞き取り調査を行った。質問内容は内視鏡待合より治療開始(鎮静剤が効くまで)の内視鏡室看護師へ望む支援についてとした。患者の承諾が得られた場合、内容の録音を行った。データは類似性をもとに整理し分析した。正確なデータを得るため、聞き取り担当者はデータ収集期間中、治療へは関わらないこととした。また、研究対象者については聞き取り担当者以外の内視鏡スタッフへは未公表とした。

#### 【結果】

対象者の平均年齢 69.3 歳、男性 6 名、女性 4 名。治療部位は食道 4 件、胃 4 件、大腸 2 件であった。ESD を受ける患者が内視鏡室看護師へ望む支援は「声掛け」が 5 件であった。内訳として「安心して声掛けがあったらだいぶ心強い」「声掛けがあると嫌な気持ちが和らぐ」「どんどん進められるよりも寒くないですかとか、ちょっとした声掛けがあると気持ちが違う」などであった。次いで「痛いときは痛いと言って欲しい」が 1 件であった。また、内視鏡室看護師へ望む支援が「特になし」が 4 件であった。内訳として「スタッフが慣れている感じがした」「きちんとやっている」「このままで良いと思う」などであった。

#### 【考察】

ESD を受ける患者が治療前に内視鏡室看護師へ望む支援のうち、最も多かったのは「声掛け」であった。患者は術前訪問で説明はされているが、初めて経験する内視鏡手術に対し、直前まで不安を抱いていることも少なくない。そのような中において、内視鏡室看護師からの声掛けが治療直前の緊張の緩和や不安の軽減に直接繋がると考える。さらに「痛いときは痛いと言って欲しい」についても、患者は声掛けをしながらの対応を望んでいると考えられた。また、望む支援は「特になし」について、患者の言葉から看護師の対応や慣れた動きが、初めて ESD を受ける患者の要望に沿ったと考えられた。しかし、今回は一定期間内に ESD を受けた患者のみを対象とした調査であることから、ESD を受ける患者が内視鏡看護師へ望む支援が他にもありうることを、患者情報をアセスメントし個々に合わせた支援が必要であることを念頭に置かなければならないと考える。

#### 【結論】

今回の調査において、ESD を受ける患者が内視鏡室看護師へ治療前に望む支援は「声掛け」であった。流れ作業のように淡々と進めるのではなく、個々の患者に合わせた声掛けを行い、より安心して治療に臨めるような支援をしていきたいと考える。

## O-4 大腸憩室出血における A 病院の取り組み

士別市立病院 内視鏡センター

○佐藤 貴幸 岩野 博俊 犬飼 茜 西尾 ひろみ  
菅原 祐子 神 崇志 石井 吉文 山田 政孝

### 【はじめに】

大腸憩室出血を疑う症例が来院した場合は十分な問診とバイタルサインの測定、各種検査を行った後に下部消化管内視鏡がオーダーとなる。憩室出血では腹痛を呈すること無く不意に血便が生じ、時には大量出血を来しショック症状を招く。しかしながら、出血しているタイミングを逃すと内視鏡的止血術は成功に至らないのが現実である。そこで A 病院の取り組みを紹介する。

### 【手順】

採血（交差も含めて）・CT（可能なら造影）・遠位に便が貯留しているようであればグリセリン浣腸施行後に water jet 付き大腸内視鏡を挿入。Water jet には等張液の腸管洗浄剤を用い、もっとも鮮血な部位まで挿入し腸管内を洗浄しながら観察する。事前の CT で憩室が確認できているのであれば、憩室まで必ず挿入する。責任憩室（活動性の出血、付着性血栓、または目に見える血管として定義）が同定できれば付近にマーキングクリップを打ち、その肛門側を洗浄しながら一度内視鏡を抜去する。バンド結紮術（Endoscopic Band Ligation : EBL）を装着し責任憩室まで再挿入後、O-ring を発射し止血を得る。盲腸・上行結腸などの深部結腸で再挿入が困難な場合はクリップを用い深層までしっかりと把持する。出血源が同定できない場合は内視鏡下で腸管を腸管洗浄剤で洗浄し、血液の残存を少なくし再出血に備え、再出血時には昼夜問わず緊急下部消化管内視鏡を行う。

### 【方法】

対象：内視鏡レポートシステム Nexus<sup>®</sup>を用い大腸憩室出血に対する止血術を試みた 31 症例を検索

期間：2020 年 1 月 1 日～2024 年 3 月 31 日

分析：腸管洗浄剤の内服あり群・なし群での治療成功・不成功をそれぞれ後方可視的に比較し検討。

検定には Fisher の正確確率検定を用い、危険率 5 % 未満を有意とした。

### 【考察】

血便を主訴に来院した際に一期的に止血を得られる場合と得られない場合があり、内視鏡挿入時に出血をしていなければ止血は困難である。内視鏡挿入前に腸管洗浄剤を内服するか否かについては日本消化管学会「大腸憩室出血・大腸憩室炎のガイドライン」では内服が推奨されているが、高齢者が多いことや低血圧を期している（もしくは更なる出血で起こり得る）こともあり、A 病院では原則行わない。また、この推奨事項は十分な証拠によって裏付けられていなく、腸管洗浄剤内服の有無を比較する報告は見当たらない。さらに、いくつかの報告では、腸管洗浄剤内服による前処置が下部消化管出血患者の診断および盲腸到達率が上昇することを報告しているものの、治療成績が上昇したといった報告ではない。

腸管洗浄剤を内視鏡下で注入し腸管を洗浄することは前処置に要する時間が不要となり、早期の内視鏡治療へ移行できるものと考えられる。

### 【結果】

腸管洗浄剤の内服あり群・なし群での治療成功・不成功では Fisher の正確確率検定において、内服なし群と治療成功の間には有意な関連が存在する（ $P=0.029$ ）可能性が高いと言える。

### 【結語】

内視鏡下腸管洗浄剤注入は内服する時間が不要であり、止血成功へ導く可能性が高い。一期的に止血

が出来なくても腸管洗浄剤を用いて腸管内を内視鏡下洗浄しておくことで、再出血時には鮮血な出血部位と責任憩室の同定ができ、良好な止血を得る可能性がある。しかし、症例数が少ないことから更なるエビデンスの集積が必要である。

<参考文献>

貝瀬 満 他. 日本消化管学会. 大腸憩室症（憩室出血・憩室炎）ガイドライン. Minds ガイドラインライブラリ. 2017 年 12 月 8 日. [JJGA-Vol\_1\_Supplement.pdf]

Takahiro Gonai, Yosuke Toya, Norihiko Kudara A et al. Is bowel preparation necessary for early colonoscopy in patients with suspected colonic diverticular bleeding?: A multicenter retrospective study with propensity score matching analysis. DEN Open 2024;4:e311.

Katsumasa Kobayashi, Naoyoshi Nagata A et al. Effectiveness and adverse events of endoscopic clipping versus band ligation for colonic diverticular hemorrhage: a large-scale multicenter cohort study. Endoscopy 2022;54(08): 735-744

## O-5 当院における内視鏡洗浄消毒器の濃度管理についての検討

北海道消化器科病院 臨床工学科 ○川西 啓太

### 【背景・目的】

当院では、2020 年より軟性内視鏡洗浄消毒器エンドクレンズ™Neo-S と Neo-D を使用している。これらの洗浄器は消毒剤としてディスオーパ™消毒液（フタラール）を用いているが、添付文書では有効濃度として 0.3% 以上または使用期限が 14 日以内とされている。濃度測定を目安としてテストストリップを使用した測定法があるが、テストストリップの取り扱いが非常に煩雑で判定結果も曖昧になりやすいことから事前に検証し有効濃度を下回らない回数を決めて少し早めに交換していた。今回、同社より消毒剤の濃度測定器のディスオーパ™モニタープラスが発売となり導入した。機器を使用した濃度管理について検討した為、報告する。

### 【機器仕様】

ディスオーパ™モニタープラスは消毒液を入れるディスポーザブルセルと単三アルカリ乾電池 4 本で稼動する小型の製品となっており電源投入時のセルフチェック後、シリンジなどで採取した消毒液を 1.5~2.5ml 投入することで濃度の測定結果が画面上のディスプレイに数値として表示される。また、付属の PC 用ソフトウェアをインストールすることで消毒液濃度の履歴管理を行う事も可能となっている。

### 【対象】

2024 年 6 月~2024 年 8 月までに使用した Neo-S 2 台、Neo-D 2 台それぞれ洗浄回数 40 回以降の濃度について検討した。

### 【結果】

平均で有効濃度（0.32%）を下回った回数がそれぞれ

Neo-S① 42 回、41 回、42 回（平均使用日数 6.4 日）

Neo-S② 42 回、42 回、41 回（平均使用日数 6.6 日）

Neo-D① 52 回、51 回 50 回（平均使用日数 10.5 日）

Neo-D② 51 回、52 回 51 回（平均使用日数 10.7 日）

となった。

#### 【考察】

一回の洗浄でおおよそ 0.00~0.02% 程度の濃度の低下が起こることから 0.32% 程度で交換すること、Neo-S は 30 回台後半、Neo-D は 40 回台後半程度から測定することが実用性と安全面から有用であると考えられるが、計測値が直近の結果よりも高く表示される外れ値も検出されることがあった。また、2 本用洗浄器の Neo-D (15.2L) は貯留する消毒剤の量が Neo-S (11.4L) よりも多く希釈されるまで時間がかかるため使用できる回数が多い傾向となった。

#### 【課題】

1 回目からの連続した測定による濃度低下の推移の観察や従来のテストストリップとの結果の比較、外れ値が起こる原因について今後検討していきたい。

#### 【まとめ】

今までは必要時に外部の機関に提出し濃度測定を行っていたために膨大な時間や手間がかかっていたが、ディスオーパ™モニタープラスを導入したことで簡便かつタイムリーに測定ができるようになった。また、消毒剤のコストメリットや感染防止、トレーサビリティなどの医療安全にも貢献できるため、課題も含めて今後も検証を進めていきたい。

## O-6 改良された FNB 針の使用経験と問題点

社会医療法人 北楡会札幌北楡病院 臨床工学技術科 ○清水 啓雄

#### 【背景・目的】

EUS-FNA/B は、超音波内視鏡を用い胃や十二指腸から膵臓等の目的臓器を観察しながら、FNA/B 針にて穿刺し細胞や組織を採取する検査である。2024 年 1 月に、B 社より FNA/B 針の Acquire™超音波内視鏡下穿刺針（以下、Acquire™）の改良品である Acquire™S 超音波内視鏡下穿刺針（以下、Acquire™S）が発売された。当院では、EUS-FNA/B では採取組織量が多い Acquire™を第一選択で使用していたが、穿刺針の先端がフランシオン形状のため病変部によっては刺さりづらいことがあり、穿刺性能の高い他の FNA/B 針に変更することがあった。Acquire™S は、先端部がニードルになっているスタイレットにて穿刺を行う商品に変更されたため、穿刺性能の向上が期待できる処置具であった。Acquire™S の使用経験と問題点を報告する。

#### 【使用経験・問題点】

Acquire™S を使用し EUS-FNA/B を施行した。穿刺は 1 回目から目的の病変部へスムーズに行うことができたが、スタイレットの挿通不良が多く発生した。1 回目の穿刺後に、スタイレットを吸引生検針から抜去する際に抵抗を感じた。検体回収時に吸引生検針内へスタイレットを挿入すると、半分程度進めたところから強い抵抗を感じ始め、力を入れなければ最後まで収納することができなかった。2 回目の穿刺後に、スタイレットを吸引生検針から抜去する際には、強い力でなければ抜けないほどの抵抗があった。検体回収時には、スタイレットを最後まで収納することができないほどの挿通不良が発生した。新たに 2 本目を開封し使用したが、1 本目と同様に挿通不良が発生し、2 回目には使用できなくなった。検査後に、使用した吸引生検針とスタイレットを確認したが、どちらも折れ曲がりなど目視でわかるような外観の変化はなかった。また介助手技も、スタイレットを穿刺時にそのままにしておくこと以外に Acquire™と変更した点はなかった。

## 【対策・考察】

B 社担当者に Acquire™と Acquire™S の変更点を確認したところ、吸引生検針自体に変更はなく、スタイレットの先端形状・太さが改良された商品であると説明があった。使用時に挿通不良が発生したことを伝えると、他院でも同様の報告が上がっていることが判明した。吸引生検針本体に変更点がないことから、スタイレットの改良によってスタイレットと吸引生検針の針管で摩擦が大きくなり、問題が発生したと考えられた。B 社からは、生理食塩水で濡らしたガーゼで、スタイレットを拭いて使用することを推奨された。この件を医師に報告し、当院での対策を協議した。1 つ目の対策として、B 社の対策法を採用し、スタイレットを吸引生検針挿入前に必ず生理食塩水を浸した滅菌ガーゼで拭くことにした。2 つ目の対策として、検体回収時に介助する内視鏡 CE を 2 名に変更した。吸引生検針を直線化するよう 2 名で保持することで、スタイレット挿入時に発生する金属摩擦を最小限となるようにした。その後 2 つの対策を実施して、Acquire™S を使用した EUS-FNA/B を 4 件施行した。少々の抵抗感を感じることはあったが挿通不良となるような問題は発生しなくなり、当院の対策は有効であったと考える。また 4 件全てで、他の FNA/B 針に変更することなく実施することができ、医師からは Acquire™使用時よりも穿刺しやすいという評価が得られ、穿刺性能が向上していると考えられた。

## 【結語】

Acquire™S は、スタイレットに対策を行うことで、Acquire™に比べ穿刺性能が向上した有用な処置具であった。今後の要望としては、対策を行うことなく使用できるような改良をメーカーへ期待したい。

## O-7 「ケーブル断線によるヒヤリハットの報告」

北海道旅客鉄道株式会社 JR 札幌病院 ○丸山 真司

## 【はじめに】

当院の内視鏡室は処置室が 3 部屋あり 2023 年度の内視鏡検査・治療数は約 2000 件である。医師より内視鏡機器の管理を依頼され、2023 年 1 月より臨床工学技士（以下、CE）が内視鏡関連機器の更新および定期点検計画の策定、始業前点検の実施、トラブル発生時の対応などを行っている。CE 介入後、ケーブル断線に関するヒヤリハットが 2 件発生したため発生状況や対策も含め報告する。

## 【報告①】

3 部屋ある内視鏡処置室のうち 1 部屋は内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査（ERCP）が可能な TV 室となっているが、床面積が広いとは言えず、X 線透視装置に加え内視鏡システム、電気メス、患者監視装置、内視鏡デバイスや処置具の収納カートなどを配置すると、スタッフが余裕をもって作業できるスペースは限られる。また、電源コンセントの位置も関係し、スタッフの動線上に電源ケーブルなどが配線されてしまうこともある。

そのような状況で TV 室の扉（開き戸）を開閉した際に、内視鏡システムの電源ケーブルが床と扉の間に巻き込まれ、ケーブル被膜の損傷、内部導線が露出し火花（スパーク）が発生した。幸い完全断線までは至らず内視鏡システムが予期せぬシャットダウンとなることはなかった。また、症例終了後であったため臨床に影響はなく、CE が電源ケーブルの交換を行った。

その後、電源ケーブルに電線保護材（スパイラルチューブ）を装着し従来の電源ケーブルより太径にすることで扉と床の隙間への巻き込み防止を図った。また、延長コードを使用し、取り回しに余裕を持

たせ、且つ扉の開閉に干渉するエリアに印を付け、そのエリア内にケーブル類が入ることのないよう対策をした。

#### 【報告②】

CE が内視鏡室に携わって最初に行ったことが点検業務である。平日の業務開始時に内視鏡システム、内視鏡洗浄器、診察台、患者監視装置、電気メスに異常がないことを確認する始業前点検と、スコープに対しては年間 2～3 回のスケジュールで定期点検を実施している。

始業前点検における電気メスの動作確認にて、チェッカーを用いて A コードの導通試験を実施したところケーブル被膜の損傷および断線があり火花（スパーク）が発生した。臨床使用前というタイミングもあり、新品の A コードを開封することで症例に影響はなかったが、断線箇所がデバイス接続部であったため、断線に気づかずにそのまま臨床使用していると介助者が熱傷および感電していた可能性もあった。損傷部位であるデバイス接続部はテンションがかかりやすい部位のため摩耗劣化が考えられるが、はっきりとした原因は不明である。そのため、電気メスの始業前点検をする際は A コード外観に亀裂、損傷がないかを注意深く点検するよう部署内で再周知し、異常の早期発見に努めている。

#### 【考察】

内視鏡室には上記で報告したケーブル以外にも、内視鏡画像を PACS（医療用管理システム）に送信するための LAN ケーブルや、鼻カニューレ等に使用する酸素チューブ、電気メスや副送水装置のフットスイッチなど様々なケーブル類が存在するため、必要に応じて踏みつけ防止のケーブルプロテクターの使用や内視鏡システムや電気メスへのキャスターカバー装着を考慮するべきである。

当院の CE は機器管理、トラブル対応並びに一部の症例でのみ内視鏡業務に関わっているが、普段検査・治療に入らないからこそ気付ける危険因子もあると考える。医師、看護師とコミュニケーションを取り、様々な危険因子を解決していくことで安全な内視鏡検査・治療の提供に寄与したいと考える。

#### 【おわりに】

今回報告したヒヤリハットは、いずれも火災や熱傷等のアクシデントに発展する可能性のあった事象であるため、CE として点検を通して再発防止に努めていきたい。

## O-8 病理検体紛失ゼロへの取り組み～検体紛失を経験して～

公益社団法人 日本海員掖済会 小樽掖済会病院 ○久保 亜佐子

#### 【背景】

内視鏡検査において、病理組織診断検査は確定診断や治療方針を決定するために非常に重要である。内視鏡検査に従事するスタッフは、病理検体（以下検体）を適切に取り扱い提出しなければならない。200X 年、内視鏡検査で採取した検体を、内視鏡室から検査室へ提出する間に紛失するインシデントが発生した。内視鏡室から検査室へ確実に提出するため、検体の提出方法を改善したので報告する。

#### 【インシデントが発生した場所】

内視鏡室

#### 【関わったスタッフの職種 経験年数】

看護補助者 約 3 年

#### 【インシデントの内容】

検査

## 【インシデントの原因と思われるもの】

思い込み

## 【インシデントの内容】

看護補助者が検体運搬専用トレー（以下トレー）に載せた検体と病理伝票（以下伝票）を、トレーごと内視鏡室から検査室へ運搬し検体と伝票を提出した。検査室の担当者は、提出された検体がひとつ足りないことに気づき、内視鏡室へ報告した。内視鏡室内での紛失を疑い、内視鏡室内を捜索するが見つからなかった。約 1 時間後、事務部門から「内視鏡室から事務部門に提出された書類に検体がひとつ付いている」と報告を受ける。事務部門へ提出した書類を確認すると、ホルマリン瓶に貼っている患者ラベルシールが一部剥がれ、ホルマリン瓶ごと書類の裏面に付着していた。紛失した検体であると確認した。運搬した看護補助者は、検査室に検体と伝票を運搬し提出したと思い込んでいた。

## 【当院の検体提出方法】

内視鏡検査の介助者は、内視鏡検査時に採取した検体と伝票を確認し、トレーに検体と伝票を 1 患者毎に分けて載せる。トレーごと検査室へ運搬し、検体と伝票を提出する。トレーには検体と伝票以外載せない。

## 【原因の分析・対策】

検体と伝票を載せたトレーを運搬した看護補助者は、総務課へ提出する書類をトレーに載せて運搬していた。ルールから逸脱していたことが要因のひとつではあるが、トレーには蓋がなく、誰でも何でも載せられる状態であった。従来の検体提出方法では、再度検体を紛失する可能性があった。これらを解消するため提出方法を改善した。内視鏡検査の介助者は、検体と伝票を確認しトレーに 1 患者毎に分けて載せ、「確認済」の札を載せる。ダブルチェックのため、もう一人の看護師は「確認済」の札が載ったトレーの検体と伝票を確認する。確認後、「確認済」の札を取り除き、専用のコンテナにトレーごと収容し検査室へ運搬・提出する方法へ変更し運用を開始した。

コンテナには蓋があり、検体と伝票以外のものが混入することはない。運用変更後の検体紛失のインシデントは 0 件である。

## 【反省・教訓】

手順やルールを遵守すれば安全に対応できるが、中には手順やルールを逸脱してインシデントやアクシデントが発生する場合がある。安全に内視鏡検査を行えるよう、従来の手順が適切かどうか適宜確認する必要がある。

## O-9 大腸内視鏡検査の前処置に関連した偶発症予防に対する取り組みと課題

札幌医科大学附属病院 ○根木 綾子 加賀谷 由香 笠原 直子  
萩原 綾 竹鼻 千恵 五百蔵 三奈

## 【はじめに】

A 病院内視鏡センターでは洗腸剤を服用し腸閉塞につながる事例を経験したことをきっかけに、偶発症予防対策として排便習慣のアセスメント（排便習慣チェック表）と、洗腸剤服用可否の判断基準を明確化した（フローチャート）2 つのツールを開発した。A 病院での病棟看護師の内視鏡前処置に関する知識を調査した先行研究<sup>1)</sup>においては、認知度が低い項目として、偶発症を防ぐための知識があげられた。病棟看護師の多くは先輩看護師の指導と自身の経験から前処置の知識を学習しており、ハイリスク

な症例を未経験の場合に対応方法の学習が困難であることが推察された。このことから、内視鏡室看護師の役割として偶発症を防ぐための知識を病棟が活用しやすい形で提供することや、困難事例への助言などの指導的かかわりが必要であることが示唆されている。そこで、病棟における大腸内視鏡検査の前処置の偶発症対策ツールの活用状況を調査したところ、うまく活用されなかったためにリスクの高い状況となる事例がみられたため報告する。

### 【事例の紹介】

以下 2 事例とも消化器内視鏡検査を主に担当する病棟以外に入院していた。大腸の器質的疾患の指摘はなく、内視鏡室看護師は病棟での前処置がある程度進んだ段階で状況を把握することとなった。

<事例 1> 70 代女性、スクリーニング目的。ニフレック 1 杯服用したところで排便が 4 日ないことに気づき、服用継続可否を当直医に確認した。当直医（主に内視鏡検査を担当する医師ではない）は前日の CT 画像を確認し、大腸に便が大量にあることを確認したが、症状を見ながらニフレックの内服を継続するよう指示した。ニフレック 2L 服用後も排便なし。検査可能な清浄度には至らず、検査は延期となった。

<事例 2> 70 代女性、スクリーニング目的。当日前日ともに排便なし、ニフレック 1.5L 服用した時点でも排便なしとの状況報告が内視鏡室に入る。内視鏡室看護師は検査担当医に報告し、グリセリン洗腸（以下 GE）の指示を病棟に伝えた。GE で固形便の排泄なく、水様便の排泄のみで腹部膨満感あり。主治医に連絡しレントゲン、CT 撮影を行う。明らかなイレウスとはいえないが、液貯留がやや高度に見られるので経口ではなく洗腸で前処置となる。その後、病棟看護師から「洗腸 500ml 1 回で黄色透明の液体となった。固形便の排泄なし」と連絡があったが、内視鏡室看護師は状況に疑問を感じ、検査担当医と相談し洗腸追加の指示を病棟に伝えた。洗腸実施後、予定通り検査を実施した。

### 【問題点】

医師も看護師も偶発症リスクの認識が不足していた。

- ・検査前の排便コントロールが不十分である（事例 1・2）→排便習慣チェック表で対応可
- ・十分な排便がないままに洗腸剤を服用開始している（事例 1・2）→フローチャートで回避可
- ・服用開始後、反応便がないことに対処せず服用を継続している（事例 1・2）→フローチャートで回避可
- ・便塊貯留状態で洗腸剤を服用すると、便塊のすきまから流れる水様便が反応便のように見えるが、想定する反応便ではない可能性があることを病棟看護師が認識していない懸念がある（事例 2）→フローチャートで回避可

### 【対策】

排便習慣チェック表・フローチャートを用いることで、偶発症リスクは低減できる。都度フィードバックを行いながら、偶発症リスクに関する知識の周知・教育・アセスメント能力の向上に努めていく。

### 引用文献

- 1) 萩原希美, 萩原綾, 小島麻子: 病棟看護師の大腸内視鏡検査前処置に関する認識の実態-安全かつスムーズな前処置を目指して-, 第 48 回北海道消化器内視鏡技師会研究会抄録集, 2022.

## ○-10 鎮静による転落症例から高齢者への対応を考える

独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 外来内視鏡センター

○河井 由里弥、伊藤 有希子、坂口 美穂、真田 佳代、武藤 記代子

**【背景】**

消化器内視鏡治療のみならず検査においても鎮静のニーズは高まっており、鎮静薬を用いた内視鏡検査が一般的に行われるようになってきている。鎮静薬の使用は患者側、内視鏡施行医側ともに満足度が高く有用であることが言われており、ジアゼパムに比してミダゾラムが検査への健忘効果、静脈炎の減少、術者や内視鏡の挿入や検査のつらさの軽減に有用であったためミダゾラムの使用が提案されている。

A 病院でも年間検査治療件数の約 60%が鎮静下で内視鏡検査を行っており、高齢化に伴い 75 歳以上の患者や併存疾患を有する患者の検査が増加している。また、遠方から来院する患者や、手術前のスケジュールの関係、患者のニーズに合わせて上下部内視鏡検査を同日に行う症例も増えている。

鎮静薬を使用する上で安全性の確保がさらに重要となってくるが、A 病院では鎮静薬を用い上下部内視鏡検査後、回復室で安静時にベッドから転落する事例が発生した。

**【目的】**

転落した症例を振り返り、高齢者の転倒転落の予防策を検討する

**【症例】**

79 歳男性、S 状結腸がん術後、膀胱浸潤。既往歴は前立腺がん、高血圧、慢性硬膜下血腫があった。これまでも定期的に上下部内視鏡検査を行っていた。今回は上部内視鏡検査(以下 EGD)は鎮静なし、下部内視鏡検査(以下 CS)は鎮静薬ジアゼパム 7.5 mg を使用しそれぞれ別日に検査をしていた。今回は本人の希望により上下部内視鏡検査を同日に行うことになった。病院内で洗腸剤を服用し、前処置完了後鎮静薬ミダゾラム 2 mg を使用して EGD を施行。その後回復室で安静にしていた。2 時間後に CS を施行し鎮静薬ミダゾラムを 3 mg 追加。鎮静薬は 5 mg の使用となった。患者は CS 中に手を振るなど軽度不穏な様子が見られていた。検査後は 4 点柵のついたストレッチャーベッドで安静としていたが、患者監視モニターがはずれたため看護師が確認に行くと、患者が床から立ち上がっている場面を発見。「柵を乗り越えて落ちちゃった」と話していたことからベッドから転落したと考えた。

**【考察】**

内視鏡診療における鎮静に関するガイドライン第 2 版では、『ミダゾラムは 0.02-0.03 mg/kg をできるだけ緩徐に注入する』と記載されている。

患者の体重は 54 kg でありガイドラインの使用量に当てはめると、ミダゾラムの量は 1.08-1.62 mg となる。また、作用時間は 2-6 時間であり、半減期は 2 時間である。高齢者では持続時間の延長も報告されている。これらを踏まえると、79 歳の高齢者にとっては投与量が多く、ミダゾラムの健忘作用や錯乱が強く出現してしまったのではないかと考えられる。

高齢者ではさまざまな機能の低下がみられ、薬剤の生体内蓄積も起こりやすいとされている。前回問題なく検査が行えたため今回も大丈夫であろうという思い込みを持たず、鎮静薬を使用する場合は薬剤の効果が強く出てしまうことを常に考えておく必要がある。

A 病院の内視鏡センターでは機能別看護方式を採用しており、少人数で効率よく看護ができる反面、すべての患者の情報を共有するのは難しいのが現状である。これまでも鎮静薬を使用した患者で特筆すべきことがなければ申し送りを行っていなかった。そのため関わる看護師一人一人がアセスメントし、それを共有していくことが大切だと考える。

**【結論】**

本症例を通して高齢者に鎮静薬を使用するうえで 1. 検査前の情報収集を含めた看護師間での情報共有の徹底をする 2. 高齢者に鎮静薬を使用する場合は危険予見義務を怠らないことが重要であると考えた。

## O-11 経皮内視鏡的胃瘻造設術時に発生した患者誤認のヒューマンエラー

○豊島 香織<sup>1</sup> 福田 真希<sup>1</sup> 澤江 美恵<sup>1</sup> 加藤 美樹<sup>1</sup> 菊地 剛史<sup>2</sup> 足立 靖<sup>2</sup>

<sup>1</sup>社会医療法人 康和会 札幌しらかば台病院 内視鏡室

<sup>2</sup>社会医療法人 康和会 札幌しらかば台病院 消化器内科

### 【はじめに】

ヒューマンエラーとは『意図しない結果を生じる人間の行為』、『果たすべきことが果たされなかった事態のことで、一般的にうっかり間違いなど意図せずに生じたエラー』と言われている。

20XX 年、A 病院で経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）予定患者 2 名による患者誤認のインシデントが発生した。今回の事例には複数部門のメディカルスタッフが関わっており、時系列事象関連図で各場面での振り返りと改善策の検討を行ったので報告する。

### 【方法】

今回の事例で関わったメディカルスタッフに聞き取り調査を行い、時系列事象関連図を作成し、時系列事象関連図をもとに振り返りを行った。

### 【倫理的配慮】

患者およびメディカルスタッフの個人が特定されないよう配慮した。発表にあたり、院内倫理委員会の承認を得た。

### 【事例内容】

A 病院では、PEG は偶発症予防の観点で、透視下で行っている。1 人の主治医が、同日に連続で 2 名の PEG を予定した。内視鏡の指示は 2 名ともに出ていたが、TV 室の予約を入れたのは C 病棟患者のみであった。A 病院では、内視鏡看護師は前日に情報収集を行っているが、その際 B 病棟患者の TV 室予約が抜けていることに気付かなかった。B 病棟の看護師も TV 室が予約されていないことに気付いていなかった。一方、C 病棟の看護師は、PEG はオンコール対応であったことを理解していなかった。当日、主治医から B 病棟患者の PEG を先行することを伝えられ、内視鏡看護師は B 病棟に連絡をした。一方、C 病棟看護師は内視鏡の予約時間になったため、連絡を受けずに患者を透視室へ連れて行った。放射線技師は、C 病棟の患者の予約しか入っていなかったため、入室した患者が C 病棟の患者であり疑問を持たなかった。内視鏡関連の検査・処置で放射線科を利用する場合は、始業開始時に、時間などを打ち合わせすることになっていたが、この日は実施されていなかった。内視鏡看護師は、患者を透視台移動後に、患者氏名の確認を行った。その際、内視鏡看護師の一人が、患者の性別が違うことに気づいた。一方、C 病棟看護師から申し送りを受けた、もう一人の内視鏡看護師も B 病棟の患者ではないことに気づいた。主治医に報告し、先に C 病棟患者の PEG から実施することになり、B 病棟には病棟で待機するように連絡した。

### 【考察】

「スイスチーズモデル」は、事故は単独で発生するものではなく、複数の事象が連鎖して発生するとしたリスクマネジメント・リスク分析のモデルである。今回の事例も複数部門・担当者による指示不足・確認不足・連絡不足が重なったことが患者誤認につながったと考えられた。

今回の事例から得られた改善点は以下ようになった。医師はオーダー入力を徹底する。病棟看護師は指示受けの徹底と看護マニュアルの遵守。内視鏡室看護師は、患者確認のタイミングを入室時に徹底し、前日の情報収集時および朝のミーティング後は必ず放射線科とスケジュールの打ち合わせと情報共有をする。内視鏡看護師が病棟に連絡する際は、放射線科にも連絡をする。これらは、本来実施されているはずのルールであったが守られていなかった。本事例では、幸いにも本来実施すべき患者

と別の患者が入室したことに気づいてインシデントにとどまることができた。さらにその後、安全に検査・処置を実施するためタイムアウトを導入した。

**【結語】**

時系列事象関連図を用いて、各場面の振り返りを行うことで、ルールの再周知のきっかけとなった。その後、同様のインシデントは、発生していない。