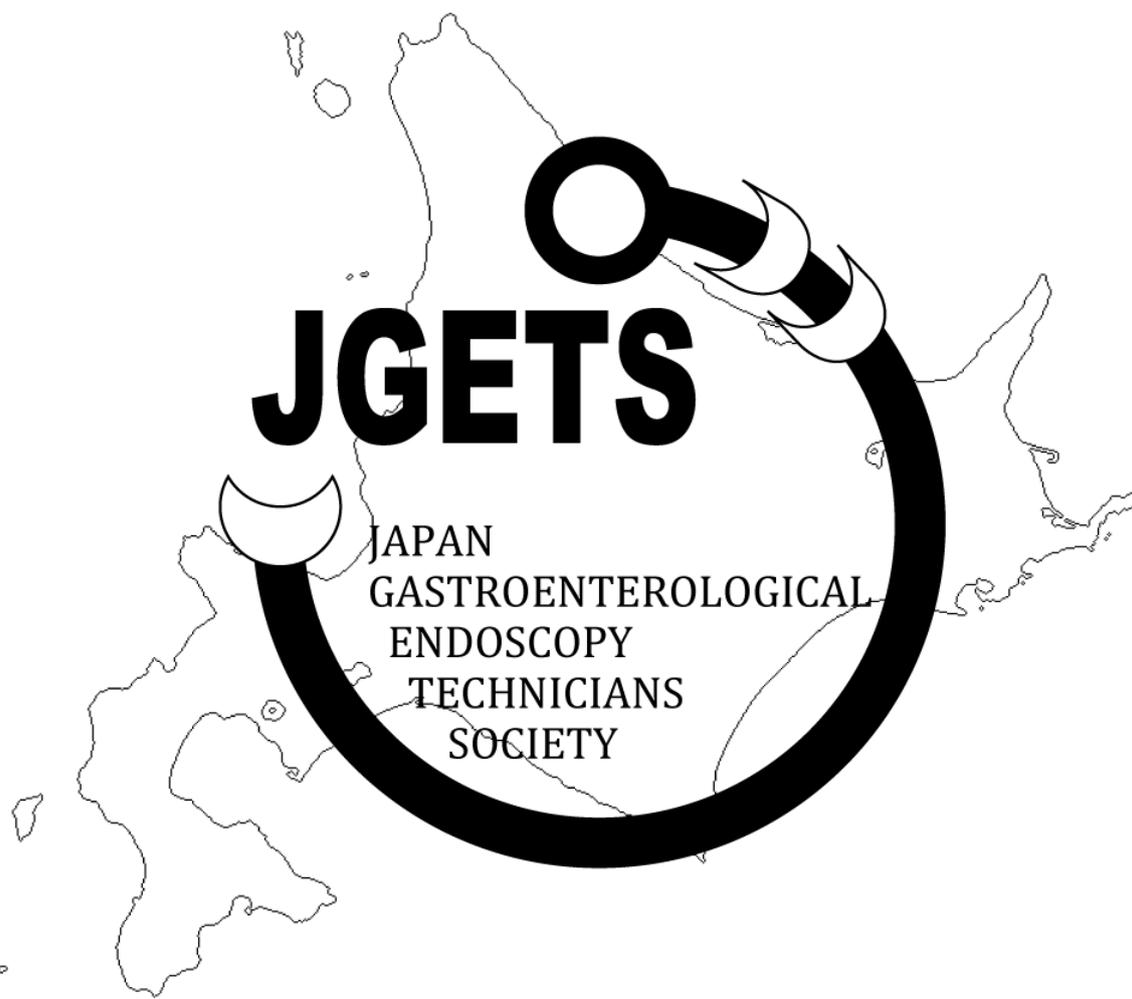


第 47 回北海道消化器内視鏡技師会研究会 抄録集



日時：2021年10月23日（土）

場所：札幌市教育文化会館 大ホール

※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14:30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5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5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。

第 47 回北海道消化器内視鏡技師会研究会プログラム

- 12:00 受付開始
- 13:00 開会あいさつ 北海道消化器内視鏡技師会 会長 佐藤 貴幸
- 13:05 パネルディスカッション「内視鏡検査室での多職種連携・協働」
司会 釧路労災病院 廣瀬 孝則
旭川厚生病院 武蔵 脩平
- P1 安全な内視鏡室運営のための多職種ミーティングの効果と有効性
札幌東徳洲会病院 小熊 愛
- P2 内視鏡業務へ臨床工学技士の介入
JCHO 札幌北辰病院 岩間 香澄
- P3 「内視鏡専門」として行う多職種連携・協働
東京品川病院 今村 倫敦
- 14:05 休憩
- 14:15 一般演題 (研究会出席証明書発行対象セッション)
座長 イムス札幌消化器中央総合病院 上野 朋美
札幌中央病院 星 紀子
- 01 リドカインスプレーを用いた咽頭麻酔における有害事象の検討
北海道社会事業協会帯広病院 吉村 純子
- 02 CE の消化器内視鏡業務参入に伴う緊急対応への課題
北海道大野記念病院 梶原 康平
- 03 当院における内視鏡洗浄管理システム導入後の現状
社会医療法人 北楡会 札幌北楡病院 大槌 えり
- 04 安心・安全な光線力学的療法が受けられるように～治療前後訪問を通して～
恵佑会第2病院 坂口 直美
- 05 当院内視鏡センターにおける新型コロナウイルス感染症対策について
札幌東徳洲会病院 石橋 千愛
- 15:10 特別発表 (第 86 回日本消化器内視鏡技師学会 会長賞受賞記念)
司会 札幌東徳洲会病院 袴田 麻美
送ガス・送気ボタン MAJ-2010®の有用性について 旭川厚生病院 森 駿介
- 15:20 施設紹介「ちょっと隣が見てみたい」
司会 札幌東徳洲会病院 袴田 麻美
施設 1 さっぽろ大通り内視鏡クリニック
施設 2 札幌医科大学附属病院
- 15:40 最優秀演題賞 表彰式
- 15:45 閉会あいさつ 北海道消化器内視鏡技師会 副会長 北野 由紀

P1 安全な内視鏡室運営のための多職種ミーティングの効果と有効性

小熊愛¹, 石橋千愛¹, 小坂好弥¹, 袴田麻美¹, 松山尚子², 伊藤貴博³,
前本篤男³, 木村圭介⁴, 太田智之⁴
札幌東徳洲会病院看護部 画像治療検査部門¹, 医療安全管理室²,
札幌東徳洲会病院 IBD センター³, 消化器内科⁴

【背景・目的】

これまで当院の内視鏡室では年間約 7000 件の内視鏡検査と治療を行っており、看護師 6 名（うち 1 名内視鏡技師）、臨床工学技士(CE)2 名、洗浄者 1 名、受付 1 名の計 10 名で運営してきた。看護師は部署移動などもあり内視鏡勤務の経験が少ないスタッフが多く、CE は毎日違うスタッフが配置されるため、連携不足が原因で検査間の無駄な空き時間が多く業務効率が悪い事が問題となっていた。それを改善するために 2019 年 5 月より朝 9 時から 5 分間内視鏡担当医師と内視鏡室スタッフ全員が集合し検査担当医の予定把握、検査内容の申し合わせなどを行うこととした。

内視鏡室での業務は専門性が高く多種多様である。疾患の理解や検査・治療の介助力も求められる。なにより患者が安全に検査・治療を受けることができるよう努めなければならない。しかし、内視鏡室から報告されたインシデント・アクシデント件数が年々増加しており、事あるごとにスタッフ間で注意喚起を行っていたが減少させることは困難であった。前述の毎朝ミーティングにより各自が検査内容を詳しく把握することがインシデント・アクシデント発生にどのように影響を与え、検査や治療を受けるうえで患者の安全性が高められたかを、明らかにすることを本研究の目的とした。

【方法】

ミーティング開始以前の 2018 年 5 月～12 月（前期）とミーティング開始後の 2019 年 5 月～12 月（後期）で、内視鏡検査総件数、インシデント・アクシデント報告の詳細なデータをそれぞれ診療録より収集し比較検討した。インシデント・アクシデント報告は医療安全管理協議会で定めた「影響度分類」で分類した。またインシデント・アクシデントの内容を独自に 6 つのカテゴリー（①薬剤②検体処理③点滴ルートトラブル④機器管理⑤コミュニケーションエラー⑥その他）に分類した。また、検査前・検査中・検査後のどのタイミングでの発生が多いのかについても分析した。

【結果】

内視鏡総件数は前期（実診療日数：164 日）が合計 4684 件で、後期（実診療日数：164 日）が合計 5318 件で前期と比較し 634 件増加していた。インシデント報告件数は、前期 39 件（影響度分類では Lv0:22 件, Lv1:12 件, Lv2:0 件, Lv3a:5 件。カテゴリー分類では①薬剤 9 件②検体処理 6 件③点滴ルートトラブル 4 件④機器管理 3 件⑤コミュニケーションエラー 12 件⑥その他 5 件、タイミング別では検査前 17 件、検査中 13 件、検査後 9 件）であった。後期 13 件（影響度分類では Lv0:7 件, Lv1:5 件, Lv2:0 件, Lv3a:1 件。カテゴリー分類では①薬剤 3 件②検体処理 0 件③点滴ルートトラブル 1 件④機器管理 3 件⑤コミュニケーションエラー 4 件⑥その他 2 件。タイミング別では検査前 10 件、検査中 2 件、検査後 1 件）であった。すなわち朝ミーティングで検査の申し合わせをしっかりと行いスタッフ全員で検査内容を共有することで検査中のインシデントが減少し、インシデント総報告件数や Lv3a の報告件数が減少したと考えられた。さらに、朝ミーティングが結果的に前日のインシデント発生内容の共有や改善策の周知を徹底する場として利用できたことも要因の一つであると考えられ、患者にとって検査や治療を受けるうえでの安全性を高めることができ

た。

【結論】

多職種ミーティングを行うことで、検査件数が増加したにも関わらずインシデント件数を減少させることができた。

P2 内視鏡業務への臨床工学技士の介入

JCHO 札幌北辰病院 岩間 香澄

【目的】

内視鏡検査・治療は、低侵襲の視点で急激な進歩を遂げている。それゆえ内視鏡関連装置・器具の管理は重要となっており、もはや医師と看護スタッフだけの対応では限界を迎えていると思われる。当院の内視鏡室は看護師 6 名、看護助手 2 名で構成し、主に始業点検・検査介助は看護師が行い、スコープ等のセッティング・洗浄等は看護助手が行っていた。

スコープやシステムのみならず、内視鏡室内すべての医療機器に不具合が起きた際は、ME 部へ連絡が入り臨床工学技士が対応していた。医療機器の修理費の中でも内視鏡関連の修理費は多くの割合を占めている。臨床工学技士が点検しても再現性が取れず経過観察となり、不具合の改善には至らず、故障へと繋がることも少なくなかった。

このような現状の把握と改善が必要であると考え、昨年度から臨床工学技士の内視鏡業務介入により、使用状況を把握しながら保守管理を行うことでどのような効果があったのか報告する。

【方法】

2013 年 6 月より、FUJIFILM 社製内視鏡管理システム NEXUS™を導入し管理の一元化を行った。2020 年 8 月より、臨床工学技士 1 名が検診のある午前中の内視鏡業務に入り、洗浄・修理対応を行った

【結果】

臨床工学技士が内視鏡業務に入ることにより洗浄時におけるスコープの修理件数、金額を減らすことができた。また、スコープの使用状況、検査数、修理を把握することができた。

<考察>

今回の臨床工学技士が内視鏡が内視鏡業務に介入することは機器管理の面で有用であった。

検査件数の多い午前中に内視鏡室にいることができるので、不具合の現象確認やトラブル対応などがスムーズにいくようになり、早期に不具合を発見し、修理に出すことができ、高額修理にならずに済んでいる。

また、内視鏡システムや、洗浄装置を定期点検することによって内視鏡全体で起こりえるトラブルを未然に防ぐことが可能となりえる。そのことにより内視鏡検査・治療領域における業務支援として臨床工学技士が積極的に携わり臨床工学技士の内視鏡業務を確立することが必要である。

【まとめ】

安全安心な内視鏡検査を患者に提供すると共に、医師を含めたスタッフが検査や治療に専念できるようになり、工学的な知識を持った臨床工学技士が内視鏡業務に携わるのは非常に有益であったと考える。今後、内視鏡業務の人数を増やすとともに ESD・ERCP などの治療介助に携わり、機器管理と治療サポー

トの面でも内視鏡業務で関わっていききたい。

P3「内視鏡専門」として行う多職種連携・協働

東京品川病院 今村倫敦

【背景】

近年、様々な職種・科が内視鏡検査室に出入りするようになってきている。当院では部門ごとに、医局（消化器内科・外科・呼吸器内科・外科・循環器内科・耳鼻咽喉科・泌尿器科）、看護部（看護師・看護助手）、コ・メディカル部（臨床検査技師・臨床工学技士）、事務部（内視鏡クラーク）が内視鏡室運用に関わっている。

【目的】

当院の内視鏡室管理体制と将来構想について紹介する。

【取り組み】

多職種・複数科・他部門が複雑に出入りする内視鏡室を管理するために、内視鏡室管理者は通常消化器内科医師が行うことが多いと思われるが当院では専属の内視鏡技師が窓口となっている。内視鏡室管理者は、内視鏡運用に関連する院内の委員会に出席し、その結果をスタッフや各診療科医師にフィードバックしている。新しい内視鏡機器やデバイスの紹介は最初に内視鏡室に紹介され、必要に応じて医師同席のもとデモンストレーションやサンプリングを行っている。内視鏡室スタッフの勤怠や目標設定などは内視鏡室管理者が行い、職種の垣根を越えて管理・運営している。業務内容に関しては、医療職は職種限定業務以外の業務は全て統一して行い、事務や看護助手の業務はスタッフが代行できるよう教育している。また、職種に特化したスキル（看護の観察ポイントや検査技師の検体取り扱い、工学技士の機器管理）などは、定期的な勉強会を行うことでスタッフ全員が最低限行えるよう情報共有している。国家資格としての業務との連携を強化するために、看護部・検査部・臨床工学部とも連携を取り、定期的な面談やプライベート状況の変化に応じて他部門への異動も行える体制を作る努力をしている。特に検査部との連携は採用時点からローテーション業務や異動の話を変えて面接を行うなど、長期的な人材確保に向けて教育を行うことを考えているが、その他の部署においては現在各部門の管理者と検討中である。

【考察】

多職種が内視鏡室に参入することで発生している問題点として、責任の所在や業務の分離をよく耳にする。責任の所在はそれぞれの職種に上長がいるために起こる問題であり、内視鏡室内の出来事でも、最終責任を内視鏡部門以外の部門長がとる形になるため情報伝達や情報の理解が後手になり、トラブル時の対応が遅れることが問題である。また業務の分離は職種ごとのマニュアル作成が行われるため、それぞれの職種がどのような仕事をどのようなマニュアルで行っているかが不透明になるという問題が挙げられる。内視鏡業務に特化した内視鏡技師が管理者として責任を取るワンマンワンボス制度にすることによって、マニュアルは統一化され、責任の所在が明確になり、内視鏡室内の連携がとりやすくなる。特に当院では内視鏡室で行う業務幅が広く、消化器内科のみならず外科や泌尿器、耳鼻科の業務対応やスコープ管理も行っている点から、管理者が消化器内科医師であるメリットが少ない。内視鏡室に関連する診療科によって管理体制は多種多様だと考えるが、複数科が関連している場合、内視鏡検査・治療

に特化した内視鏡技師が消化器の枠を超えて管理運営することによって、機器の一括購入や運用の工夫などによるコスト削減や、スタッフのモチベーション維持にも繋がる。「内視鏡に関連することであれば何でも内視鏡室に聞いてみよう」となるような運営を目指すことは、医師の診療業務への注力と、医師からの信頼を得ること、そして安全安心な内視鏡検査・治療を提供するためにとっても有効であり、そこが内視鏡技師ができるタスクシフトであると考える。

<連絡先：03-3764-0511>

01 リドカインスプレーを用いた咽頭麻酔における有害事象の検討

北海道社会事業協会帯広病院 看護部 ○吉村 純子, 柴田 トシコ, 高津 良江
消化器内科 山本 至
札幌医科大学 消化器内科学講座 林 優希

【背景・目的】

上部消化管内視鏡検査（以下EGD）の咽頭麻酔は、2%リドカインビスカスを含ませる「ビスカス法」や、8%リドカインスプレーを噴霧する「スプレー法」などが存在する。近年、苦痛度の低いスプレー法が注目されているが、8%リドカインには添加剤としてエタノールやメントールが含まれている。添加剤の過敏症を考慮し禁忌とするかは、施設間で差異があり一定のコンセンサスは無い。

当院では、2009年より、2万症例以上にスプレー法を用いた咽頭麻酔を施行してきたが、添加剤に起因する明らかな有害事象は生じなかった。医学中央雑誌にて検索したところ、既存の報告は発見できなかった。

そこで、添加剤過敏症の有無に関わらず、スプレー法が安全に施行できるか検討した。

【方法】

期間：2019年9月1日から10月31日。

対象：当院においてEGDを受けた患者のうち、内視鏡専門医が施行した306例。

ただし、検査前からの咽頭有症状者とリドカインアレルギーの既往がある患者は除外した。

問診：年齢、性別、アレルギー性疾患の有無、エタノール・メントールの過敏症歴の有無

（エタノールは、消毒による皮膚発赤と飲酒によるフラッシング反応を過敏症ありとした）

咽頭麻酔：経口法では8%リドカインスプレーを4回噴霧し、経鼻法では鼻腔麻酔後、咽頭部にリドカインスプレーを2回噴霧した。スプレー麻酔後に咽頭部の症状を聴取し、身体所見を確認した。

EGD時の咽頭部所見：内視鏡専門医2名が独立に全例を判定した。

統計学的処理：Fisher検定、ロジスティック回帰分析および線形回帰分析（単回帰、重回帰）を行った。

なお、本研究は、当院倫理委員会の承認を得て施行した。

【結果】

対象306例中、過敏症既往例はエタノール18例とメントール17例（重複含む）であった。スプレー麻酔後18例に咽頭症状（しみる、痒み、ヒリヒリ、痛み）が出現した。このうちの1例にエタノール過敏症歴があり、2例にメントール過敏症歴があった。咽頭症状は軽微で、他に身体的異常所見はみられず追加処置は不要だった。またEGDでは、有症状を含む全例で咽頭発赤や腫脹などの異常所見は認められなかった。

エタノールまたはメントール過敏症歴の有無と咽頭症状の出現について Fisher 検定で分析したが、関連性を認めなかった。

咽頭症状のリスク因子を、ロジスティック回帰分析と単回帰・重回帰分析を行なったが、添加剤過敏症歴を含めリスク因子は同定されなかった。

【考察】

スプレー法はビスカス法よりも、苦痛度の低さや患者受容性の点において、優れていると報告されている。そのため、酒精綿による皮膚発赤やフラッシュのすべてを、スプレー麻酔の禁忌とするのは、患者 QOL を損ねる可能性があると思われた。

今回、エタノール過敏症歴の申告があった中で、免疫学的機序によって開始されるアナフィラキシーや、遅発型アレルギーと考えられる症例はなかった。スプレー製剤中のエタノール含有率は 20% 台で、4 回噴霧時のエタノール量は約 0.1mg となり、メントールともに微量である。アレルギーではない過敏症は用量依存性であり、今回のようにごく少量であれば、問題となる有害事象は出現しないと考えられた。しかし、添加剤によるアナフィラキシーの既往がある場合には、投与禁忌であり詳細な問診が必要である。

また、前処置では、スプレー麻酔後に軽微な咽頭症状が出現する可能性を説明し、不安の軽減と注意深い観察が必要である。医薬品添加剤に観点をおいた研究は少ないため、更なるエビデンスの構築が望まれる。

【結語】

添加剤の有害事象歴に関わらず、エタノール含有リドカインスプレーは安全に使用できた。

02 CE の消化器内視鏡業務参入に伴う緊急対応への課題

北海道大野記念病院 臨床工学部 梶原 康平、井上 真弓、田畑 友行、吉岡 政美

【背景】

当院では 2020 年 4 月より、臨床工学技士(以下、CE)が消化器内視鏡業務に参入している。CE の内視鏡室における業務内容は、内視鏡関連装置や高周波装置の保守管理をはじめ、スコープ等の洗浄業務やデバイス操作の介助を主としている。そして 2021 年 1 月より、土日祝日および夜間の緊急対応も開始した。日勤帯であれば、内視鏡室のスタッフは看護師が 2~3 名で技士が 2 名とマンパワーは十分であるが、時間外における緊急症例ではスタッフに限りがある。CE 参入により院内の内視鏡業務における安全性の向上、効率化を図るべく、緊急対応時の課題を明確にした。

【方法】

時間外の内視鏡業務発生時、スタッフ招集がかかった際には、内視鏡待機の看護師 1 名と院内の夜勤 CE に呼び出しがかかる。夜勤 CE は呼び出された時点で、他の業務に就いている場合待機 CE を呼び出す。CE の業務順序としては、情報収集、内視鏡装置の立ち上げと準備、デバイスや高周波装置の準備を順に進める。待機看護師の到着後は情報を共有し、共同で症例に応じた検査室のセッティングを行い、患者入室に備える。

【結果】

2021 年 1 月からの時間外内視鏡件数は 4 件であった。いずれの症例においても、呼び出し時に CE は他

業務には従事しておらず、待機 CE を呼び出すことなく直ちに内視鏡室の準備に着手することができた。症例の内訳としては、止血術 2 件、異物除去術 1 件、イレウス管挿入術 1 件であった。

【課題と考察】

現状では時間外の要請に対応できる消化器内科医が 1 名であり、受け入れに制限があるため症例数としては多くない。ただし当院では、夜勤を 13 名の CE でローテーションしているため、緊急時の流れを実体験する機会が限られる。マニュアルの整備も重要であるが、実働的な訓練ができる体制が必要であると考えられた。また現時点では、緊急業務が重複した事例はなかった。重複が発生した場合、待機 CE が到着してからの準備となるため、初動が遅れるといった懸念がある。初動のパターンが異なっているも、全体の業務に支障が出ないように、バックアップのシステムを構築する必要性が明確である。そのためには、スタッフ会議等で医師や看護師とも意見交換を重ね、内視鏡室における CE の業務をより明確にし、システムの構築を図ることが課題である。

【結語】

当院の消化器内視鏡業務の時間外対応は開始されたばかりであり、症例数も限られている。しかしながら、他職種と協力し適時課題を解決することで、症例数の増加や変化にも対応できるよう業務の基盤を築いていきたい。

03 当院における内視鏡洗浄管理システム導入後の現状

社会医療法人 北楡会 札幌北楡病院

大槌 えり、清水 啓雄、井上 優奈、新井 将星、小塚 麻紀

【背景】

当院の内視鏡洗浄業務は臨床工学技士（以下 CE）4 名と看護助手 2 名がローテーションで担当している。内視鏡の洗浄消毒履歴管理は 2018 年に発行された「消化器内視鏡の洗浄・消毒標準化に向けたガイドライン」では推奨度 I である。当院ではガイドラインに準じて洗浄消毒の履歴管理を手書きで行ってきたが、運営していく中で手書きでは記入ミスや漏れなどがあり業務終了後に電子カルテで最終確認を行っていた。

【洗浄消毒履歴管理電子化までの流れ】

2019 年 9 月に JED-Project 参加のためにオリンパス社の内視鏡マネジメントシステム SolemioQUEV（以下ソレミオ）を導入した。かねてより洗浄消毒記録の電子化を考えていたためソレミオの洗浄消毒記録管理システムを利用しようとしていたが、当院で採用したサーバーは QUEV ミニサーバーでありソレミオを使用できる PC の台数が制限されていたため電子化に移行することができなかった。そこで 2020 年 10 月にソレミオ専用の洗浄消毒記録タブレット「QUEV タブレット」（以下タブレット）を導入したのでタブレットによる洗浄消毒履歴管理の電子化の現状を報告する。

【方法】

洗浄消毒履歴管理に関する作業を手書き運用時と洗浄消毒記録タブレット導入後で比較するためスコープを洗浄する CE4 名、看護助手 2 名にアンケートを実施し、現状と課題を抽出した。

【結果】

アンケート結果により、洗浄担当するスタッフ全員が洗浄の記録管理が簡便になり電子化することに

より時間の短縮ができたと感じた。洗浄時のトラブル発生時に記録用紙と比べて迅速に対応できると半数が感じていたが、エラー情報を自分でタブレットからでは入力できない仕様となっているため不便を感じる者もいた。他に消毒液の濃度の表記を詳細に表示することができない、タブレットからでは消毒液の濃度を入力できないといった意見が多く見られた。

【考察】

電子化したことで洗浄したスコープの使用患者や施行医、予備洗浄、漏水検知、アルコールフラッシュの有無などの記録に必要な項目の大半をタブレットに入力することで記録が簡易化され作業効率が向上した。また、洗浄したスコープが一覧で表示されるため各項目の入力漏れあったとしてもすぐに認識できることができ、洗浄担当者の負担を軽減できたことが一番のメリットだと考える。さらに、洗浄機にてトラブルが発生した場合もエラーがオレンジ色の文字で表示され、いつ発生したのか認識しやすくなった。

しかしエラーの詳細をタブレットからでは入力できないためエラー内容の記録は、業務終了後にソレミオ搭載の PC にて入力しなければならず、タブレットのみでは洗浄記録をすべて管理することができなかった。

【結論】

ソレミオとタブレットを導入したことで洗浄担当者の作業が簡素化され時間ロスが減り、より早く正確に次の洗浄に取り掛かることができるようになった。しかしタブレットのみで洗浄消毒の記録を完結することができず手書き作業をいまだ必要とする部分がある。ソレミオとタブレットの今後のバージョンアップにて改良を期待したい。

04 安心・安全な光線力学的療法が受けられるように～治療前後訪問を通して～

社会医療法人 恵佑会第2病院 内視鏡室

○坂口 直美, 角谷 智弘, 敦澤 ゆかり, 石津 千春, 高田 麻利央

【はじめに】

光線力学的療法（以下 PDT とする）は、癌に集積性を示す光感受性物質とレーザー光照射による光化学反応を利用した新しい治療法である。近年、患者の高齢化により外科手術が困難な症例に対しても根治的かつ低侵襲な治療法として期待される。食道癌領域においては、放射線療法後または化学放射線療法後の遺残再発に対し 2015 年に認可され、2016 年から北海道内では当院が先がけて PDT を導入し、2020 年までに延べ 20 件の食道 PDT を行ってきた。

PDT を受ける患者は、治療前に光感受性物質を投与するため、光線過敏症の状態となり、遮光が必要となる。内視鏡室入室時も遮光状態の入室となり、治療中は体動がないよう内視鏡的粘膜下層剥離術に準じた鎮静下で治療を行っている。当院では、PDT を受ける患者に対して治療前後の訪問を行っていなかったが、PDT を終えた患者の約 3 割の看護記録から、治療や遮光制限に対する不安があることがわかった。

そこで、PDT を受ける患者の看護問題を予測し、治療前後の訪問で看護介入を行った。訪問による結果と今後の課題について報告する。

【研究方法】

研究期間：2020 年 2 月～2021 年 8 月

研究対象者：食道 PDT 患者 4 名男性

- 1) 治療の流れと治療前後の注意点について記したパンフレットの作成
- 2) 治療前日に間接介助担当看護師がパンフレットを活用した訪問の実施
- 3) 遮光解除後に、治療中の看護の評価と改善点を患者の声から把握するため、治療後訪問の実施
- 4) 内視鏡看護師対象に PDT の知識共有のため勉強会の開催

【倫理的配慮】

本研究は当院倫理委員会の審査を受け、承認を得た

【結果】

治療前訪問により、治療の流れや遮光の必要性を理解した言葉が聞かれた。一方、治療後訪問では、遮光制限が患者にとって想像以上の苦痛であり、検査室までの移動時や治療後の遮光イメージが不十分であった。

【考察】

PDT は対象患者に限られ、まだ症例数も少ない治療法である。治療前後は厳重な遮光制限が必要となるため患者の不安増強につながる。光環境について小山ら¹⁾は、「あかり」としての光は日常の生活空間に対する適合性や満足感の向上、あるいは暗闇に対する不安感の軽減などの心理的・精神生理的な影響を人間にもたらすと述べている。遮光制限を強いられることで治療への不安だけでなく、孤独感、閉塞感につながると考えられた。そのため治療前訪問を通して、患者の不安を具体的に導き出し、それに対して専門的知識を用いた説明を行い、患者の不安軽減に取り組んだ。しかし、治療後訪問では遮光制限に対する不安の訴えがあり、治療前訪問での患者の理解が不十分で説明が一方的だったことが考えられる。そのため、患者の理解度を十分に確認し、患者が治療前後の遮光制について、パンフレットをもとに振り返り、協力が得られるよう訪問内容の改善が必要である。

今後は、治療前後の訪問を継続し、訪問内容及び看護介入について評価し、見直しが必要だと考える。

【おわりに】

PDT 治療では遮光制限が患者にとって不安の増強になっていた。患者の不安を知ることで内視鏡看護師として患者に寄り添った看護を提供していくことが重要である。今後は、病棟看護師と連携し、患者のニーズに合わせた安心、安全な内視鏡看護を提供できるように取り組んでいきたい。

<参考文献>

- 1) 小山恵美ほか：光環境と睡眠
- 2) 加藤治文：PDT 実践ガイド，メディカルレビュー社 2017
- 3) 矢野友規ほか：化学放射線療法後遺残再発食道癌に対する光線力学的療法（PDT），メディカルレビュー社 2015

05 当院内視鏡センターにおける新型コロナウイルス感染症対策について

石橋千愛、小坂好弥、小熊愛、袴田麻美、伊藤貴博、前本篤男、木村圭介、太田智之
札幌東徳洲会病院看護部 画像治療検査部門、IBD センター、消化器内科

【背景・目的】

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)がまん延しているが、比較的感染リスクの高いとされる内視鏡検査も十分な感染対策を行うことで実施してきた。コロナ禍においても緊急内視鏡・内視鏡治療はもちろん病気の治療方針の決定のために内視鏡検査は重要であり、患者・医療者双方が安心して検査を行える環境を整えることが重要である。そこで当院でこれまで実施してきた内視鏡センターにおける感染対策について振り返り、改善の必要性の有無を検討した。

【対象・方法】

調査対象期間は新型コロナ対策としての内視鏡センターにおける感染対策マニュアルを文面化し、院内への周知・運営を開始した2020年6月1日から2021年7月31日までとした。対象期間における全内視鏡検査の内容および日本消化器内視鏡学会で示されているハイリスク患者で実施した内視鏡検査の内容、スタッフのCOVID-19発症数を調査し、感染対策が有効であったか後方視的に検討した。

【内視鏡室における当院独自の感染対策】

検査前の問診では感冒症状や濃厚接触者との接触の有無、三密になるような施設に行っていないかを確認し、咽頭麻酔にリドカイン噴霧剤ではなくビスカス氷を使用し、上部内視鏡検査時は飛沫感染防止のため顔回りにビニールシートを使用し、実施者・介助者は標準予防策(ガウン、手袋、キャップ、ゴーグル、サージカルマスクの装着、ハイリスクに対してはN95マスクを装着)を徹底する。また、入院中の患者を実施する場合は当院独自のリスク分類に準じて必要があれば新型コロナPCR検査やLAMP法を行ってから実施する。ハイリスク患者を実施する場合は部屋やスコープの洗浄場所を限定し、緊急性がない限り最後に実施する。検査終了後はスコープを洗浄し、患者が退室したことを確認してから部屋と洗浄場所の換気を行う。内視鏡室以外で出張して実施する場合は、光源や高周波装置などすべての物品にビニール袋を2重にかけて持ち込み、終了後は各ゾーニングでビニール袋を外し、車輪など防護できなかった部分は医療用環境清拭ワイプで拭いてから内視鏡室に戻り、同様にスコープの洗浄・片付けを行う。さらに、新型コロナ陽性者はもちろん院内で取り決めたリスク分類で感染がより疑わしい患者は陰圧個室で実施するようにした。

【結果】

予約・緊急患者を合わせて対象期間中に実施した内視鏡件数は全7786件(上部内視鏡検査4482件、下部内視鏡検査2896件、内視鏡的逆行性胆管膵管造影170件、気管支鏡127件、その他111件)であった。そのうちハイリスクとして実施した件数は100件であり、内訳は上部内視鏡検査(イレウス管留置術も含む)67件、下部内視鏡検査19件、内視鏡的逆行性胆管膵管造影13件、気管支鏡1件であった。ハイリスク患者の内訳は、新型コロナ陽性者が2件、感染が疑わしい患者が98件(そのうち院内のリスク分類で感染がより疑わしい患者が12件)実施していた。医師・看護師・臨床工学技士・看護助手など内視鏡に関わる全員がこれまでCOVID-19を発症せず内視鏡検査を継続できていることから、現在実施している感染対策は非常に有効であると考えられる。

【結論】

感染性の高い新型コロナウイルス変異株も次々に出現しており、長期にわたり細心の注意を払うことが内視鏡検査では重要であるが、内視鏡検査を必要としている患者に影響が出ないように引き続き十分な感染対策を実施し、最新の情報をもとに対策を適宜見直していく必要があると考える。

特別発表 送ガス・送気ボタン MAJ-2010[®]の有用性について

旭川厚生病院 森 駿介

【背景・目的】

二酸化炭素(CO₂)は生体内での吸収・排出が速いことから空気と比べ安全性も高く、大腸内視鏡(CS)、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)など内視鏡検査・治療に用いられている。今回、内視鏡スコープの送ガス・送水ボタンであるオリンパス社製 MAJ-2010[®]の有用性について検討したので報告する。

【対象・方法】

2020年7月～10月までに内視鏡炭酸ガス送気装置(オリンパス社製 UCR[®])を使用して当院で施行したCS(以下、CS群)50例とESD(以下、ESD群)12例を対象とした。各群に従来使用していたオリンパス社製 MH-438[®](以下、MH-438[®])(CS群:25例、ESD群:6例)と今回、新たに使用したオリンパス社製 MAJ-2010[®](以下、MAJ-2010[®])(CS群:25例、ESD群:6例)を振り分け、各検査のCO₂使用量、検査時間を測定した。CO₂使用量は使用前後のCO₂ガスボンベ重量を測定し算出した。

【結果】

CO₂使用量はCS群においてMH-438[®]:62.0±46.1L、MAJ-2010[®]:14.5±5.7LとMAJ-2010[®]が有意に低値であった。ESD群においてもMH-438[®]:251±64.8L、MAJ-2010[®]:41.8±33.0LとMAJ-2010[®]が有意に低値であった。また、検査時間はCS群のMH-438[®]:20.3±14.5分、MAJ-2010[®]:20.2±8.8分であり、ESD群でもMH-438[®]:93.6±33.7分、MAJ-2010[®]:109±57.8分といずれも有意差は認めなかった。

【考察】

CS群、ESD群ともに従来使用していたMH-438[®]と今回、使用したMAJ-2010[®]での検査時間に差は無く、MAJ-2010[®]が検査の妨げになることはなかった。一方、MAJ-2010[®]でのCO₂使用量はCS群、ESD群ともにMH-438[®]に比べ有意に減少した。MH-438[®]は構造上、送気をしない場合でも定常流としてCO₂が約3.0L/minで流れているが、MAJ-2010[®]では定常流が流れないためCO₂使用量が抑制される。このことは広く知られているが具体的なCO₂削減量の報告はない。今回の検討では、MH-438[®]に比べMAJ-2010[®]のCO₂使用量は、平均して1件あたりCS群で47.5L、ESD群で209.2L削減できた。当院では2019年にCSが2391件、ESDが128件施行されている。その全てにMAJ-2010[®]が使用された場合、CO₂使用量は140,350L削減され、CO₂ガスボンベ(1,004L/本:約3,000円/本)に換算すると約140本となり、年間約420,000円のコスト削減が期待される。

【結語】

オリンパス社製送ガス・送水ボタン MAJ-2010[®]はMH-438[®]と同等に使用でき、その上でCO₂ガス使用量が減少し、コスト削減に有用であることが示唆された。