

第75回 九州消化器内視鏡技師研究会

日 時 : 2019年5月26日(日) 9:00～16:30
会 場 : 久留米シティプラザ
医師世話人 : 福岡赤十字病院 平 川 克 哉
技師世話人 : 福岡赤十字病院 鬼 塚 智 子

I. 特別講演 I

「在宅での看取りを通じて

～急性期病院と連携する訪問看護ステーションの立場から～」

講師：福岡赤十字病院 井 手 麻利子

司会：九州消化器内視鏡技師会 岩 坪 ひろみ

II. 特別講演 II

「口腔機能向上と五感に働きかける口腔ケア」

講師：北九州市立医療センター 中 村 真 理

司会：佐賀市立富士大和温泉病院 野 田 麻 由

III. ランチョンセミナー

「胃がん内視鏡検診におけるIEE有用性と運用効率

～当施設の経験から～」

講師：鹿児島厚生連病院 宮 原 広 典

司会：福岡山王病院 小 林 広 幸

IV. ランチョンセミナー

「ガイドラインに基づいた抗血栓薬服用者への消化器内視鏡診療」

講師：九州大学病院光学医療診療部 藤 岡 審

司会：福岡赤十字病院 工 藤 哲 司

V. 開会の辞 第107回日本消化器内視鏡学会

九州支部例会 会長 青 柳 邦 彦

VI. 教育講演 I

「対策型胃がん検診の歴史と新たな展開」

講師：福岡赤十字病院 平 川 克 哉

司会：服部胃腸科 木 下 伸 任

VII. 教育講演 II

「内視鏡の進歩は小腸疾患診断をどのように変えたか？」

講師：佐賀大学医学部付属病院 江 崎 幹 宏

司会：佐賀大学医学部付属病院 大 野 明 博

VIII. パネルディスカッション

「内視鏡検査におけるベッドサイド洗浄の実際」

座長：千鳥橋病院 川 原 政 幸

座長：九州医療センター 石 原 えつ子

IX. 一般演題

座長：花牟禮病院 有 村 彰 洋

座長：柳川病院 江 口 美 佐

一 般 演 題

一 般 演 題

1. 上部内視鏡検査における咽頭麻酔法の工夫

～スプレー法を導入し、受検者の不快解消を目指して～

社会医療法人かりゆし会 ハートライフ病院 内視鏡センター

大城 敦

2. 大腸内視鏡検査前処置を約100分で完了するための腸管洗浄剤服用法

大腸肛門病センター高野病院 内視鏡センター

松平美貴子

3. 新製品デイスポーザブルクリップ装置の使用経験とその有用性について

大腸肛門病センター高野病院 内視鏡センター

西坂 好昭

4. 内視鏡検査への臨床工学技士の新規参入を通じて

琉球大学医学部附属病院 光学医療診療部

西俣 友博

5. 内視鏡業務に臨床工学技士が介入して

社会医療法人財団白十字会白十字病院臨床工学部

境 大樹

－発表要旨・論文－

一般演題

1. 上部内視鏡検査における咽頭麻酔法の工夫

～スプレー法を導入し、受検者の不快解消を目指して～

社会医療法人かりゆし会 ハートライフ病院 内視鏡センター

○大城 敦、宮城 愛子、上江洲さやか、前田るみ子

伊佐 杏澄、照屋あづさ、渡久山すえの、喜屋武香織

【はじめに】

当院、内視鏡センターでは平成24年度より受検者の苦痛軽減を図る目的で、オリゴ糖入りキシロカインピスカス氷片法を導入した。しかし、氷片法は氷が溶けるまで時間がかかる事や氷を含む間の味や食感が苦手な受検者の意見が多く聞かれた。

近年、8%リドカインスプレーを咽頭に噴霧するスプレー法も簡単で効果が高いと報告を受け、当院も平成30年9月よりスプレー法での咽頭麻酔法を導入し、受検者の不快解消を目指した。スプレー法における咽頭麻酔効果の検証を行ったので報告する。

【目的】

咽頭麻酔が簡易かつ効果的に行え、受検者の不快解消を図る。

【対象】

平成24年以降、当院で氷片法を経験した受検者215名

【方法】

1. 統一した手技のスプレー法
2. アンケート調査
 - ①咽頭麻酔スプレー法における苦痛度
 - ②スプレー法の麻酔効果と次回希望する咽頭麻酔法
 - ③PNS（パートナーシップ ナーシング システム 以後PNSと略す）外回り経験内視鏡スタッフ12名による麻酔業務の評価
3. 所見における氷片法とスプレー法の同一受検者反射度の比較
4. 当院人間ドック受検者における検査終了時間の比較

【結果 考察】

1. スプレー法は7割の受検者きつくもなく麻酔効果が効いていると答え、8割の受検者がスプレー法を希望した。
2. 同一受検者の反射度を所見で比較した結果、有意差はなかった。
3. スプレー法導入はスタッフ全員が業務短縮につながったと答えた。

咽頭麻酔スプレー法は苦痛度が低く、受容度も高いため咽頭麻酔に有効な麻酔法だと考えられる。スプレー法導入はコスト削減と内視鏡業務時間削減につながった。

【結語】

スプレー法は、リドカインショックのリスクが高いため、今後はスタッフの医療安全への意識向上を高めていきたい。

【連絡先：〒901-2492 沖縄県中頭郡中城村字伊集208番地 ハートライフ病院】

2. 大腸内視鏡検査前処置を約100分で完了するための腸管洗浄剤服用法

大腸肛門病センター高野病院 内視鏡センター
内視鏡技師 ○松平美貴子、西坂 好昭
医師 野崎 良一、中村 寧、山田 一隆

【はじめに】

当院における大腸内視鏡検査（TCS）件数は、1日30～40件、年間8000件を超える。AM予約症例は7：30までに来院してもらい、腸管洗浄剤モビプレップ（以下モビ：EAファーマ株式会社）を院内で服用後、9時から検査を開始している。PM予約症例は8：30～11：00頃からモビを服用開始し午後から検査を施行している。前処置が早く完了した症例から検査を開始するようにしているため、2018年以降前処置時間の短縮を目指し、モビ服用法を2-1分割法に変更した。今回、2-1分割法の有用性が得られたため報告する。

【モビプレップ服用方法】

従来は、モビ1000mL→水500mL→モビ500mL→水250mLで一般的な服用方法を行っていた（従来法）。当院で導入した2-1分割法は、5分間隔にモビコップ1杯→モビコップ1杯→水コップ1杯を繰り返し服用する方法である。

【調査方法】

2018年10月1日～10月31日に当内視鏡センターでTCSを施行した外来症例を対象に前向き調査を行った。基礎疾患・腹部手術歴・排便状態などは問診情報から、前処置所要時間、排便回数、モビ服用量は看護記録から、腸管洗浄効果は施行医が評価した。なお、前日は検査食エニマクリンコロミル2食タイプ（堀井薬品株式会社）、20時ピコスルファートナトリウム15滴、当日は病院来院後当センターでモビを服用した。

【結果・考察】

症例は555例（男性304例、女性251例）、平均年齢 59.3 ± 13.0 歳（15～83歳）。モビ服用開始から看護師が反応便を見て前処置完了と判断した時間：前処置所要時間の平均は 105.6 ± 34.4 分（45～298分）だった。100分以内に前処置が完了した症例は282例（50.2%）だった。平均排便回数は 5.7 ± 2.0 回（3～15回）、平均モビ服用量は 1541 ± 274 mL（500～2000mL）だった。腸管洗浄効果は優良・良好が526例（94.8%）、やや不良29例（5.2%）、不良は0例だった。AM施行例（モビ服用開始は7：30）とPM施行例（モビ服用開始は8：30～11：00）を比較すると、前処置所要時間・排便回数・服用量・腸管洗浄効果全てにおいてAM施行例の方が有意に優れていた（表1）。従来法と比較すると、前処置所要時間・腸

管洗浄効果において2-1分割法の方が有意に優れていた(表2)。所要時間が長くなる要因は、女性、70歳以上、糖尿病・心疾患治療中、腹部手術歴・服用開始時間の遅さがあげられた。排便回数が増える要因は、女性、70歳以上、脳疾患治療中、腹部手術歴、子宮・卵巣手術後、憩室多発、服用開始時間の遅さだった。腸管洗浄効果が悪くなる要因は、70歳以上、憩室、服用開始時間の遅さであった。

表1. AM症例とPM症例の比較

	AM施行例	PM施行例	解析結果
前処置 所要時間	102±30分	109±37分	P<0.05
排便回数	5.5±2.0回	5.9±2.1回	P<0.05
モビ服用量	1515±277mL	1566±268mL	P<0.05
腸管洗浄効果	優良・良好：96.8% やや不良：3.2%	優良・良好：92.8% やや不良：7.2%	P<0.0001

表2. 従来法と2-1分割法の比較

	従来法	2-1分割法	解析結果
症例数	1002例 男545・女457	555例 男304・女251	N.S.
前処置 所要時間	123±53分	105±34分	P<0.0001
腸管洗浄効果	優良・良好：88.9% やや不良：11.3% 不良：1.8%	優良・良好：94.8% やや不良：5.2%	P<0.0001

当内視鏡センターでは、全例が病院来院後に2-1分割法でモビを服用し、センター内通路を歩くことと3回目以降の反応便は見せてもらうように指導し、完了の判断は看護師が行っている(図1)。また、7:30からのモビ服用開始に対応できるようにフレックス業務(7:30～16:30勤務)体制を導入している。これらの取り組みが、前処置所要時間の短縮や腸管洗浄効果の向上につながり、業務改善が図れたと思われる。


図1. 2-1分割法の服用指導用紙

腸管洗浄剤「モビブレップ」の服用方法

大腸内視鏡検査を受ける前に、腸管内をきれいにしないと観察や治療ができません。
腸管内内容物を排除・洗浄するために、腸管洗浄剤「モビブレップ」を服用していただきます。

3回目の排便から必ず
看護師に見せてください
看護師が完了の判断をします

飲み方
モビブレップコップ1杯を2回服用後、水コップ1杯
この飲み方をくり返してください
すべて5分間隔に飲んでください

モビブレップ モビブレップ 水 モビブレップ モビブレップ 水


飲んでいる間は廊下を歩くなど、できるだけ体を動かしてください
飲み始めて40分ほどで排便が出だし、4～6回の排便で完了します
(ただし個人差があります)

内視鏡センター

【結論】

モビプレップの新しい服用法である2-1分割法は、前処置所要時間の短縮化と優れた腸管洗浄効果がみられたことから、大腸内視鏡検査前処置法として有用であると考ええる。

【連絡先：〒862-0971 熊本市中央区大江3丁目2-55】

3. 新製品ディスポーザブルクリップ装置の使用経験とその有用性について

大腸肛門病センター高野病院 内視鏡センター

内視鏡技師 ○西坂 好昭、松平美貴子

医師 野崎 良一、中村 寧、山田 一隆

【はじめに】

クリップ装置とは本来ポリープ切除後の予防的止血や、緊急時における止血術、マーキング法に用いられる装置である。クリップ装置には、把持力やコントロールのしやすさ、クリップの回転性、操作の簡便性などが求められる。今回新しくディスポーザブルのクリップ装置が発売された。そこで従来から使用しているクリップ装置と比較した結果、優れていたため、その有用性について報告する。

【新製品ディスポーザブルクリップ装置の紹介】

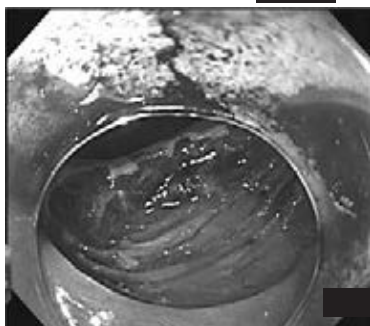
クリップ装置は、Tomel Clip (Century Medical)、SAIKEI (株式会社カネカ) 2社より併売している。クリップは先端角度90°と135°の二種類があり、アプライヤの有効長は1650mmと2300mmのラインナップがある。またシース外径は2.3mmと細径である。なお適応鉗子口径は2.8mm以上となっている。ハンドル部は他社の製品と大きな変化はなく、ハンドルとスライダーで構成されている。クリップもカートリッジに収納されており、クリップを装填する際も同様の操作である。製品の特徴として、掴み直しが可能、シースが細径のため吸引に支障をきたさない、回転性能に優れる、不意に粘膜壁にクリップが接触しても腸管内で脱落しない、アプライヤが一患者ごとのディスポ製品のため感染管理上有利、クリップのブレードが湾曲しているため、粘膜面を的確に把持することが可能、操作が簡便などがあげられる。

【方法】

当院で従来から使用しているクリップ装置（従来型）と新製品ディスポーザブルクリップ装置と比較した。対象の期間は平成30年9月～10月、対象症例数20症例。比較内容として、①クリップの装填性、②鉗子口内への挿入性、③クリップの脱落の有無、④負荷がかかった場合の回転性能、⑤把持力（図1）、⑥送水及び吸引性能への影響、について検討をおこなった。

(図1)

症 例



30mm大ESD症例
筋層を的確に包縮

吸引性能に優れる
ため吸引をかけ
ながら包縮が可能

【結果】

当院で全大腸内視鏡検査下にポリープ切除を行った症例に対し使用し比較した。新製品のクリップは従来型よりも掴み直しができ、的確なクリッピングを行うことができた。また、シースが細径で、金属シースの外周が樹脂製のシースで覆ってあるため、シースの操作感並びに吸引性能に優れている。そしてクリップが脱落しないことでクリップが無駄にならない。把持力と回転性にも優れている。さらに、カネカ細径はディスプレイ製品のため感染管理上安全である。従来型と比較した結果、性能面、操作性において劣る点は見られず、既存の製品より性能が優れていた。

以上の使用経験を、実際の動画を交えて提示する。

【まとめ】

今回カネカ細径クリップ用アプライヤを使用し従来型と比較した結果、操作性、安全性に優れていた。したがって今後従来型に代わるクリップ装置として大変有用であると思われる。

【連絡先：〒862-0971 熊本市中央区大江3丁目2番55号 TEL096-320-6500 Fax096-320-6555】

4. 内視鏡検査への臨床工学技士の新規参入を通じ

琉球大学医学部附属病院 光学医療診療部

臨床工学技士 ○西俣 友博

内視鏡技師 金城真由美、大城美智子

看護師 比嘉 紀晃、山城里美香

【背景】

2016年9月に日本臨床工学技士会から内視鏡業務指針が公開され、全国的に内視鏡検査・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はじめた。当院でも急激に進歩を続ける内視鏡検査・治療領域において、使用する医療機器の管理は高度化し、医師と看護師だけでは機器の管理が難しくなった。そこで、2017年11月から臨床工学技士が内視鏡業務へ参入し始めた。今回、参入したことで確立できた業務内容と、今後の課題についてまとめたので報告する。

【方法】

日本臨床工学技士会内視鏡業務指針に基づいて、それまでは看護師や看護助手が行っていた以下の業務を臨床工学技士が行うこととした。①毎朝の内視鏡洗浄装置の始業前点検と消毒液の濃度チェック。②検査前の準備として使用するスコープの取り付け及び点検。③検査中の処置具を用いた処置介助や検査時の内視鏡関連機器のトラブル対応。④検査終了後の片づけや清拭。⑤洗浄終了後のスコープの取り上げと保管。以上の業務に加え、それまで行っていた内視鏡洗浄装置の消耗品の交換や、ベッドサイドモニターや高周波発生装置などの定期的な点検も継続して実施することとした。また、スコープに関しても新たに定期点検表を作成し、1年に1回定期点検を行うようにもした。

【結果】

臨床工学技士の内視鏡業務への参入により、それまで看護師が行っていた医療機器管理業務の負担が軽減され、患者さんのケアにより一層専念できることになった。また、検査前の準備や検査後の片づけなどを臨床工学技士が行うことで、患者さんの入れ替えが円滑に進むようになり、業務時間の負担の軽減にもつながったと考えられる。

【考察】

内視鏡業務において医師や看護師と情報を共有することは医療安全の向上にもつながる。そのために臨床工学技士も解剖学や生理学、内視鏡所見の理解を深める必要があると考えられる。また、現在は1名の臨床工学技士のみ対応しているため、病棟内対応などその他

の業務も併せて行っているため、毎日常駐することができていない。今後、新人教育なども行い、内視鏡業務に携わることのできる臨床工学技士を増やし、より看護師の負担軽減につなげ、安全に検査を実施できるようにしていかなければならない。

【結語】

当院で臨床工学技士が内視鏡業務に新規参入したことで、工学的な知識を活かしながら医療機器の管理をすることができ、患者さんに安全で質の高い医療が提供できると考えられる。

【連絡先：〒903-0125 沖縄県中頭郡西原町字上原 2 0 7 番地 TEL 098-895-3331】

5. 内視鏡業務に臨床工学技士が介入して

社会医療法人財団白十字会白十字病院臨床工学部

○境 大樹、吉岡 健志、岡田 卓也、浦田 英明

【はじめに】

当院の臨床工学技士（以下、ME）は、2012年より内視鏡業務に参入しており自身も2015年6月より参入となった。介入当時は洗浄器や高周波の使用前点検、スコープの洗浄、検査や治療の介助、内視鏡機器トラブル時の対応がメインで故障予防などに関してはほぼノータッチの状態であった。2017年の時点で内視鏡担当MEは9名となったが、同年3月にベテラン技士2名の退社。残りの7名全員内視鏡歴3年未満と経験の浅い者のみとなり、その中で内視鏡のセクションリーダーとなった。

【目的】

2016年度のスコープ全体の修理金額は過去最高となり、前年度より396%増加であった。また、そのうちスコープ先端系のみの修理金額も過去最高となり、前年度より3317%増加となったため、スコープの故障予防を始めることとなった。

【対象、方法】

当院の年間症例数は約3500件でスコープの保有本数は上下部合計で16本となっている。2017年のオリンパスセミナーに参加しME内で勉強会を行うことにより洗浄方法の手技統一を図り、先端保護チューブ™（TmediX社製）を装着することとした。しかし、推奨された運用方法では購入時のコストや手技の煩雑化が考えられるため、スコープを搬送する流れから最も故障リスクが考えられる工程を調査し、上部消化管内視鏡検査前の上部用スコープの待機時のみの使用とした。

【結果、考察】

洗浄手技の統一と先端保護チューブ™の使用により、2017年度の修理金額は2016年度より上部用スコープ全体が62%減少。上部用スコープ先端系の故障は16%減少となった。また、2018年度は上部用スコープの修理件数は0件（12月時点）と共に減少した。2017年度に上部用スコープ先端系で高額なCCDの修理があったため、前年度と金額ではあまり差が見られなかったものの改善はされたと言える。また、スコープ全体での修理件数も減少したため、スタッフの洗浄技術の向上も見られたと思われる。

【結語】

今回は上部用のみ対策を行ったが、ME介入後の故障件数は上部用、下部用ではほぼ同数であったことから今後は下部用で対策も検討していきたい。