

第80回 九州消化器内視鏡技師研究会 プログラム	
9:00	例会長挨拶 例会長 五島中央病院 竹島 史直
9:10	特別講演Ⅰ 「胆膵疾患における胆膵内視鏡の役割」 ～より低侵襲な検査、治療を求めて～ 講師：諫早総合病院 森崎 智仁 司会：佐世保市総合医療センター 山尾 拓史
10:10	特別講演Ⅱ 「上部・下部内視鏡治療 UP TO DATE」 ～より安全なESDを目指して～ 講師：長崎大学病院 山口 直之 司会：長崎北徳洲会病院 宿輪 三郎
11:20	一般演題Ⅰ 座長：医療法人慶明会 けいめい記念病院 川崎 正一 たちばなベイクリニック 岩坪ひろみ
11:50	一般演題Ⅱ 座長：医療法人浩然会 指宿浩然会病院 丸山 伸一 日本赤十字社 長崎原爆諫早病院 伊藤 麻里
12:20	技師試験説明 九州消化器内視鏡技師会 川崎 正一
12:40	教育講演 「消化器内視鏡分野における高周波電気メスの応用」 講師：大分三愛メディカルセンター 高木 基 飯塚病院 野坂 瞭 司会：済生会日田病院 國武 憲章
13:40	機器取り扱いオンデマンド配信説明 九州消化器内視鏡技師会 犬丸 吉人
13:50	閉会のあいさつ 第80回九州消化器内視鏡技師研究会 技師世話人 岳下 玄征 次回学会長 嬉野医療センター 斎藤 直美
15:00～ オンデマンド配信	機器取り扱い講習会（基礎編） → 12月12日23:59まで配信 講師：オリンパス株式会社 金谷 文吾 中里頌一郎 木山 雅直

【特別講演Ⅰ】

「胆膵疾患における胆膵内視鏡の役割」 ～より低侵襲な検査、治療を求めて～

講師 諫早総合病院 消化器内科 森崎 智仁

胆膵疾患に対する胆膵内視鏡は主にERCPとEUSに大別される。ERCPは1970年代、EUSは1980年代に開発されたが、その操作は難易度が高く、長らく普及せず一部の有志のみが好んで行っていた「職人技」であった。しかし、先人たちのたゆまぬ努力により手技は確立し、様々なデバイスの開発もあり現在は広く普及した手技となっている。

我々が胆膵内視鏡を行う理由は主に二つあり、一つは低侵襲な方法で確実な診断（特に腫瘍性病変に関して）をつけ、手術適応の可否の判断、切除範囲の同定を行い、外科へ正確な診療情報提供を行うこと。もう一つは、外科的もしくは経皮的な処置でのみ治療可能であった疾患に対して、胆膵内視鏡を用いることでより低侵襲に治療でき、苦痛の軽減、入院期間の短縮、治療後のQOL向上に寄与するためである。

しかし、胆膵内視鏡は重篤な偶発症のリスクを伴い、現代でも不幸な転帰をたどる偶発症症例を経験することがある。偶発症に遭遇した時こそ医療者の真価が問われる時であり、その対応には医師のみならず、内視鏡技師や看護師の「知識」と「腕」も必要不可欠である。

今回、決して「職人技」ではなくなった胆膵内視鏡関連手技と偶発症、その対応や対策について概説する。

【特別講演Ⅱ】

「上部・下部内視鏡治療 UP TO DATE」 ～より安全なESDを目指して～

講師 長崎大学病院 消化器内科(光学医療診療部) 山口 直之

早期消化管癌に対するESDは現在、全国的に急速に普及し、EMR時代では到底、治療対象ではなかった2 cmを超えるような大きな病変や潰瘍瘢痕を伴う病変などが、ESD時代の到来に伴い、治療適応となり、内視鏡治療がこの20年間で目覚ましい進化を遂げた。

その恩恵は患者にとって大きな福音となった一方で、それに伴う治療手技の高度化により、克服すべき出血・穿孔・術後狭窄など様々な偶発症に対する高度な周術期管理が必要となってきた。

そのため、医師・看護師・内視鏡技師など内視鏡治療に係るすべてのスタッフに高度な医療知識や技術が必須となってきた。

そこで今回、ESDの周術期管理の現状と課題を様々な角度から最新のデータを含めて概説する。

【一般演題Ⅰ】

COVID-19感染症を踏まえた内視鏡室における多職種間での感染予防について

九州大学病院 光学医療診療部

○梅田 沙希、馬場 禎浩、伏原 文枝
野中 麻衣、南里 泰子、小島 明子
石村 徳彦、内藤 礼子、安養寺美会子
藤岡 審、森山 大樹、中村 雅史

【はじめに】

A大学病院の内視鏡診療は対象疾患が多岐にわたり、年間約14000件行われている。患者・スタッフを含め多人数が内視鏡室を出入りするため、感染拡大及び2度の緊急事態宣言を受け、2次感染やクラスター発生も念頭に置いた感染対策の見直しが必要となった。

【目的】

多職種間の情報共有の上で感染対策を実施し、2次感染やクラスター発生の防止。

【方法】

I. 流行初期（2020年3月～4月上旬 緊急事態宣言前）

院内感染対策指針のもと、感染対策担当医師と看護師、臨床工学技師、内視鏡洗浄員、事務職員で感染対策について協議のうえ実施する。

II. 感染拡大期（2020年4月中旬以降）

1. 日本消化器内視鏡学会の提言をもとに感染対策マニュアル（以下マニュアル）を作成する。
2. マニュアルに基づき人員配置、検査室運用方法を検討し、シミュレーションを行う。

【結果・考察】

流行初期段階は多職種間での協議を行い、患者全員への問診・検温を開始した。内視鏡スタッフの个人防护具に関してはアイシールドとキャップの着用を追加し、感染防止を徹底した。感染拡大期はマニュアルを作成し、関係部署へ周知した。接触感染リスク軽減のため検査室には看護師1名を固定配置とし、感染疑い者は陰圧室で行った。更に感染症病棟から内視鏡室への搬送経路、エアロゾル汚染に対する養生方法、ゾーニング、患者入室時の準備、汚染物の回収・廃棄方法、个人防护具の着脱の手順などを写真付きで視覚的に掲示した。その後、感染者の緊急上部内視鏡止血術を想定した多職種間でのシミュレーションを行い、手順と役割を確認した。また、シミュレーションはタブレット端末に記録し、動画を用いて各自でトレーニングを行い、手順や認識の統一化を図った。結果、感染疑い患者への緊急検査を円滑に行う事ができ、治療後に感染が発覚した患者もいたが2次感染は起こっていない。

以上により、各職種が感染者対応に必要な行動・役割が明確化され、統一した行動をとれたことが、感染拡大に対応でき、2次感染やクラスター発生を防止できたと考ええる。

【結語】

COVID-19感染症流行下で内視鏡検査を行うために、エアロゾル汚染に対する養生方法、ゾーニング、汚染物の回収・廃棄方法などのマニュアルを作成した。更に多職種によるシミュレーションを実施したことで感染予防が実施できた。

【連絡先：福岡県福岡市東区馬出3丁目1番1号 TEL：092-642-5766】

内視鏡センターにおける臨床工学技士の内視鏡業務

地方独立行政法人 佐世保市総合医療センター

医療技術部 臨床工学室

○浦瀬 憲一、森 雅彦、田邊 義希

【はじめに】

2016年9月に日本臨床工学技士会より内視鏡業務指針が出され、高度化する医療機器に対し臨床工学技士（以下CE）が関わり、医療機器の操作と計画的な保守管理、医療機器を介した感染対策、修理費などの経費削減も期待されている。

当院は2017年4月内視鏡センターを新築移転し、年間約4500件（上部消化管内視鏡(GS)約2700件、下部消化管内視鏡(CS)約1400件、内視鏡的逆行性胆道膵管造影(ERCP)約400件）の検査・治療を行っている。また、内視鏡本数は上部内視鏡スコープ34本、下部内視鏡スコープ19本を所有している。当内視鏡センターにおけるCEが参入することによる業務内容をまとめ、役割分担と参入効果を考察した。

【体制】

当院の臨床工学室には15名のCEが在籍している。2016年12月よりCE 2名が内視鏡業務に参入した。現在は、内視鏡業務担当CEは合計3名、1名研修中、内視鏡配属定数2名で配置内訳は、1名が専従、2名が他業務と兼務のうち1名が内視鏡担当、残りの1名が他業務、平日の日勤勤務帯に業務を行っている。

【業務内容】

内視鏡センターの主な業務は、検査・治療介助、内視鏡洗浄消毒業務、電子カルテにて、記録・会計、機器管理（日常点検・定期点検）、マニュアル作成・改訂、新規機器・物品の説明会開催、指導等であり、3名のCEで対応可能な業務範囲で業務を行っている。

〈役割分担〉

現在の看護師とCEの業務の役割分担では、共通業務としては、検査・治療介助、洗浄業務、出張内視鏡等を行っている。CEの業務としては、ESD時の直接介助・ERCPの直接介助補助、機器の保守・管理、機器トラブルの一次対応、RFA時の介助・機器操作、検査・治療の動画管理、停電作業時の対応等を行っている。看護師の業務としては、鎮静後の観察及び点滴管理、検査治療説明、説明同席とその後の対応、検査治療後の患者指導等を行っている。

〈参入効果〉内視鏡機器のトラブル一次対応をCEが行う事により、修理期間が短縮し修理件数自体も減少した。これらの結果で大幅な費用削減ができた。また、ESDの介助は、従来は不特定の看護師が交代で実施していたが、現在は常に専任のCEが実施しているため治療介助技術の向上が図れた。内視鏡センター内にCEが参入することにより、役割分担を確立させることで内視鏡センター内スタッフ業務負担軽減に繋がった。

【展望】

現在では、内視鏡関連機器全体の保守点検で保守管理が確立してきた。また、検査治療介助の確立も目指していきたい。その為にも、内視鏡担当CEの人員の増加が必要である。

また、物品管理業務に行き届いてない為、今後物品管理業務の確立を目指したい。

夜間・休日の呼び出し対応も、条件付きではあるが開始したので確立を目指したい。

【結語】

内視鏡関連業務で我々CEの役割は益々高まっていく分野である。今後、業務を確立し関われるメンバーを増やしていくと共に、内視鏡関連専門臨床工学技士などを取得し、内視鏡のスペシャリストとして質の高い安全な医療の提供に貢献したい。

光学医療診療部における充実した看護を目指して 内視鏡看護記録用紙作成とその効果の考察

長崎大学病院

○石川 直子、上田 恵美、田川 千草
亀田 千春、森 真由美、橋本 久子

【はじめに】

当院の光学医療診療部では年間で約8000件の内視鏡検査・内視鏡下手術が行われている。2018年までは、外来患者においては使用薬剤や処置内容を記載する検査記録のみであった。治療後に定期的に来院する患者も多く安全に検査を行うために検査の度に問診を行い患者情報を得ていた。検査前の問診で得た情報を口頭やメモで引き継いで看護を実践していたため、看護記録がなかった。そこで電子カルテ（以下カルテ）に看護記録を残し次の検査に患者情報をつなげ活かすことで、光学医療診療部における看護を目指した取り組みを報告する。

【取り組み内容】

看護記録をカルテに残すためにタブレットを使用する方法を検討したが、検査介助と同時進行でカルテ入力をする、患者から手や目が離れてしまい患者の安全への配慮ができないと思われた。さらに一人の患者に対して問診・検査介助・回復室と最低3名の看護師が関わるため、タイムリーに記録を書き込み情報が共有できる紙運用がよいと考え内視鏡看護記録用紙（以下記録用紙とする）を作成した。

問診した内容から患者の問題点を抽出しそれに沿った対応・対策としてチェック項目にまとめた。患者の個別的な情報を共有するために特記事項・患者要望へ自由記載とした。その他、バイタルサイン・症状・検査終了後の覚醒レベル・回復室退室時の状態までを、チェック項目としてA4用紙一枚にまとめた。その後、2019年3月からカルテにスキャンが可能となった。

【結果】

- ①複数の看護師が情報を共有しさらに検査介助しながら同時進行で記録するためには紙運用が適切であったといえる。
- ②入室から退室までの経過を記載することで患者の個人情報や実践した看護が一目でわかる記録用紙となった。
- ③用紙をスキャンすることで看護記録をカルテに残せるようになった。
- ④定期的に来院する患者の情報を事前に確認でき患者の負担軽減やスタッフの効率的な業務につながっている。

【考察】

カルテに看護記録を残し次の検査時へ内視鏡検査時の患者情報をつなぐことが可能となった。患者入室前に患者情報を確認できることで安全安楽を考慮した看護の提供につながっている。さらに既往疾患に沿った医師の指示や患者への指導内容を記録することで禁忌薬の確認ができより安全な看護の提供にもつながった。

【結語】

カルテに看護記録を残すことができるようになり看護が充実したと実感している。今後は記録の内容を見直す機会を持ち患者に寄り添った看護の提供を目指していきたい。

【連絡先：〒850-8102 長崎県長崎市坂本町1-7-1 TEL：095-819-7336】

災害実動訓練を実施しての初期対応の評価

独立行政法人 地域医療機能推進機構 諫早総合病院

内視鏡センター ○脇坂 志帆、佐藤 唯、谷口 侑里

吉田絵梨子、福島 友美、福島 昌子

一瀬 幸子

【はじめに】

日本は他国と比べて自然災害の多い国であり、災害による被害を軽減するために様々な防災対策が求められる。A病院内視鏡センターでは、災害机上訓練の実施、アクションカード（以下AC）、被災状況報告書の作成を行ってきたが、実際に災害が起こった時に活用できるかの検証は行っていなかった。そこで今回、災害実動訓練を実施し評価を行ったので報告する。

【目的】

ACと被災状況報告書を使用した災害実動訓練を行い、迅速な初期対応の確立に繋げる。

【方法】

震度5の状況を設定し、スタッフ6名（看護師5名、医師1名）で災害発生から一時避難までの実動訓練を行った。実動訓練直後にACと被災状況報告書を活用できたか、不足がないかディスカッションを行った。その後看護師5名に実動訓練中の行動に関する自己評価を記載してもらい分析を行った。

【結果】

ディスカッションでは、「検査室担当看護師用ACに沿って初期対応、被災・検査状況の情報共有が行えた。」「初期対応が慌てずに行えるよう受付看護師や外回り看護師用のACも必要。」との意見が出た。

災害実動訓練中の行動に関する自己評価では「概ねできた」「よくできた」のみであり、内視鏡センター経験年数による差異はなかった。自由記載には情報共有を更に円滑にするためにACの改善点が挙げられた。意見を基に、検査室担当看護師用AC・被災状況報告書の修正と、受付看護師用・外回り看護師用ACを新たに作成した。

【考察】

今回行った災害実動訓練の自己評価では経験年数に差異がなかったことから、災害時の初期対応にはACが有用であったと考える。災害時の状況や行動について一人一人がイメージし考えることができたため、ACに対する改善点が多く出された。今後、様々な状況を想定した訓練を重ね、ACを見直ししていくことで、初期対応を確立できると考える。

【結論】

1. ACを使用することで経験年数に関わらず迅速な初期対応ができた。
2. 検査室担当看護師用AC・被災状況報告書の修正が必要だった。
3. 新たに受付看護師・外回り看護師用ACが作成できた。
4. 迅速な初期対応のためには定期的な実動訓練の実施、ACの見直しが必要である。

【参考文献】

- 1) 石井正：「使える」マニュアル整備のための見直しポイント,p12-24,Emergency Care vol.27 no.3
- 2) 高橋純子：内視鏡室における災害訓練の取り組みーアクションカードを導入してー日本消化器内視鏡技師会会報,no.52,p89-91,2014

【連絡先：〒854-8501 長崎県諫早市永昌東町24-1 TEL：0957-22-1380】

【一般演題Ⅱ】

大腸内視鏡検査前処置における腸管洗浄剤2剤の有効性と患者満足度調査

たちばなベイクリニック

内視鏡室 ○川端亜紀子、岩坪ひろみ、池邊 佳子
医 師 南 ひとみ

【背景】

大腸内視鏡検査（以下CS）の前処置で使用する腸管洗浄剤は「のみにくさ」や「水分量の多さ」また排便による「腹部刺激」「夜間の睡眠不足」などの苦痛を伴うとの声が多く聞かれる。これらの声を受け、当院では2017年よりモビプレップ配合内用剤（以下モビプレップ[®]）に加え、内服量の少ないピコプレップ配合内用剤（以下ピコプレップ[®]）を採用した。

【目的】

採用後2年が過ぎ、被験者の腸管洗浄剤への満足度及び、洗浄効果を調査するためアンケートを行った。

【対象・方法】

2020年9月～11月の期間に当院で腸管洗浄剤を服用しCSを受けた被験者30歳～80歳代までの男女118名に検査終了後アンケート用紙を渡し自己記入を依頼、本人による記入が困難な場合は看護師による聞き取りを行った。回収数は男性が44名、女性が59名 計103名（回収率87.2%）だった。

ピコプレップ服用者 P群 76名（73.8%） モビプレップ服用者 M群 27名（26.2%）

【服用方法】

被験者の年齢や普段の排便状況、定期的な下剤服用の有無などを考慮し前日夜のセンノシド及びピコスルファートの量を加減した。

P群：前日夕食後 センノシド4錠又は2錠 ピコスルファート5～10ml ピコプレップ1包

当日 ピコプレップ1包

M群：前日眠前 センノシド4錠又は2錠 ピコスルファート5～10ml

当日 モビプレップ 500～1000ml（洗浄効果により加減）

【結果】

全例で前処置を完了し、途中脱落した症例はなかった。

服用開始から洗浄効果良好となるまでの平均洗浄時間は P群 151.3分 M群 120分

飲みやすさ：飲みやすい P群 65.8% M群 18.5%

水分摂取量：多い P群 14.5% M群 40.7%

味：良い P群 27.7% M群 0%

悪い P群 3.9% M群 48.1%

夜間の排便について：排便で目覚めた P群 57.9% M群 22.2%

洗浄効果：良い P群 82.9% M群 74.1%

やや不良 P群 11.9% M群 18.5%

不良 P群 3.9% M群 3.7%

次回の洗浄剤の希望：同じものが良い P群 88.2% M群 55.6%

別のものが良い P群 9.2% M群 40.7%

【考察・結論】

洗浄効果および洗浄剤服用時の症状（腹痛・嘔気・腹満感）、内服方法の難しさについての有意差はなかった。平均洗浄時間と夜間の排便による睡眠への影響についてはM群の方が少なかったが、飲みやすさ・量・味においてはP群の方が満足度が高かった。又、次回も同じ腸管洗浄剤を希望すると回答した被験者はP群の方が多かった。

【結語】

ピコプレップ[®]は夜間の排便が睡眠に影響し軽度の苦痛を伴う傾向にあったが、飲みやすさの面などで被験者の満足度が高く、次回も同じ洗浄剤を選択した数の差より導入は有意義だったと考える。このことを踏まえ今後も被験者の好む腸管洗浄剤を提供していきたい。

《利益相反：無》

【連絡先：長崎県長崎市網場町487-8 TEL：095-830-1188】

大腸内視鏡検査・治療における検査前日の家庭食と便残渣との関連性

荒尾市民病院 外来

谷口 朋子、筒井 直美、村上 美雪、齋 智洋

【はじめに】

A病院では、検査・治療前の腸管洗浄度向上の目的で、2020年より検査食が導入された。検査食は個人負担が発生することや、主治医の方針などから購入を強制できず、実際に検査食を摂取し検査・治療を受ける症例は全体の2割程度であった。残りの8割の症例は家庭食を摂取しているが、説明通りに摂取できているか確認は行っていないのが現状である。便残渣をなくすためには、検査前日の食事が重要なポイントであるが、検査食の摂取が少ないため、家庭食摂取内容と便残渣の関連性を明らかにする必要があると考えた。

【研究目的】

大腸内視鏡検査における検査前日の家庭食（低残渣食と低残渣食以外）が便残渣に影響を及ぼすかを明らかにする。

【研究方法】

1. 研究期間：令和2年8月～11月
2. 研究対象及び方法：検査・治療患者で同意を得た家庭食摂取者230名に対し、A病院倫理委員会の承認を得て、作成した調査用紙を使用し聞き取り調査を行った。
 - 1) (1) 性別・年齢別に、低残渣食を食べている群と低残渣食以外を食べている群にわけ、腸管洗浄度を調査項目別に比較分析する。
 - (2) 低残渣食以外を食べた理由を、低残渣食を知っていて低残渣食以外を食べた群と知らずに低残渣食以外を食べた群にわけ、腸管洗浄度を比較分析する。
- 2) 分析方法：マン・ホイットニー検定を使用し、 $p < 0.05$ を有意水準とする。

【結果】

低残渣食を食べている群の方が、低残渣食以外を食べている群より腸管洗浄度が高い傾向にあったが、有意差は認めなかった。低残渣食を食べている群は、年齢70歳未満 ($p = 0.003$)・便秘既往なし ($p = 0.015$)・常用下剤なし ($p = 0.037$)・緩下剤服用1日 ($p = 0.009$)の項目で、腸管洗浄度が有意に高かった。

低残渣食を知っていて低残渣食以外を食べた群の方が、知らずに低残渣食以外を食べた群より腸管洗浄度が高い傾向にあったが、有意差は認めなかった。

【考察】

高齢や便秘などの腸管洗浄効果が低くなる要因がない場合、低残渣食を食べている群の腸管洗浄度が高かった事で、説明された低残渣食を摂取することは重要であると考えます。

検査前指導で低残渣食のメニューを知っていて低残渣食以外を食べた群が多かった事は、現在の指導の不十分さが考えられ、今後、指導内容・方法の検討が必要である。

【結論】

今回、患者の状態が家庭食が便残渣に影響を及ぼすことがわかった。そのため、患者の状態に応じた個別の指導の工夫をしていく必要がある。

側視内視鏡を中心とした洗浄評価の培養検査からみえたもの

佐藤第一病院 消化器内視鏡センター

内視鏡技師 ○吉田恵美子、大江 枝里

内視鏡室 折口 初美

【はじめに】

近年米国で側視内視鏡における薬剤耐性菌の感染事例が報告され安全情報が発表された。側視内視鏡は先端部の起上装置・陥凹部の複雑な構造をしており、徹底した洗浄・消毒を行う品質管理が必要である。ガイドラインでも年1回の培養検査を求められていることから、側視内視鏡を含めた、経口・経鼻・大腸内視鏡の洗浄評価を培養検査プロトコルに準じて行った。その結果、抗酸菌はすべて陰性、一般細菌は経口内視鏡の吸引管路からEnterobacter aerogenes 2.0×10^4 CFU/ml、鉗子栓よりMicrococcus luteus 1.0×10^4 CFU/ml（皮膚常在菌）が検出された。これらの細菌が検出されたことから洗浄方法の見直し策を講じた結果を報告する。

【目的】

細菌検出の原因究明を行い洗浄プロセスの見直しと洗浄の質の向上を図る

【対象】

内視鏡センター看護師8名 臨床検査技師2名 計10名（うち内視鏡技師2名）

【方法】

1. 検査中、検査直後、洗浄方法（1次・2次洗浄）の問題点の洗い出し
2. クラルス・インスペクションスコープTMによる内視鏡管腔内の破損の有無、汚れ、変色の視覚的な検出の実施

【結果】

原因をふまえて対策を立案した。

1. 検査時に出し入れする処置具の取り扱い方法の見直し
2. 洗浄時に使用する材料、洗剤の見直し
3. 洗浄工程の見直し

これらの対策を5ヶ月間実施した後、経口内視鏡の培養検査を行った結果Enterobacter aerogenes、Micrococcus luteusを含む一般細菌は0CFU/mlであった。

【考察】

統一した洗浄ができていたと思っていたが、今回初めて培養検査を行い基準値内であったが細菌が検出された。そのことにより原因究明を行い洗浄方法のさらなる見直しをしたことで、細菌が検出されなかったことは、対策後の洗浄方法が効果的であったと考えられる。

培養検査は数値として確認できるため、スタッフの洗浄・消毒に対する認識を高めることができた。

【結語】

今回培養検査の結果をふまえ洗浄プロセスの見直しを行い、細菌が検出されなかったことは効果的な洗浄方法の改善につながった。内視鏡による感染事故等を起こさないためにも、新しい洗浄方法の標準化と定期的な培養検査の継続をしていく。またクラルス・インスペクションスコープTMでの管腔内の目視検査を実施していくことが今後の課題である。

内視鏡検査・治療における過鎮静の要因分析

社会福祉法人 恩賜財団 済生会熊本病院

○岩本 徳美、中田みゆき、榎 貴美子
徳田 照恵、今福 美香、光田 明美

【目的】

A病院では安全で苦痛のない内視鏡を行う為に「中等度鎮静」を目標にガイドラインを作成し、鎮静剤の投与量を年齢と体重で定めている。しかし、患者の状態によっては鎮静剤の追加投与や麻薬の併用を行い、呼吸循環動態の変化に伴い、拮抗薬を使用することもある。そこで、今後の安全性を確保するために拮抗薬を使用した症例を過鎮静と定義し、過鎮静患者の要因分析を行った。

【対象・方法】

（対象）2016年4月～2019年9月に内視鏡検査・治療時、鎮静剤を使用した患者28847名

（方法）①拮抗薬を使用した全患者50名（使用群）、拮抗薬未使用患者のうち無作為に抽出した300名（未使用群）の2群に分け、患者基本・身体的・医学的要因ごとにカルテ検索②検索したデータをMann-WhitneyのU検定、Fisherの直接法、カイ2乗検定で分析

【結果】

年齢の中央値は拮抗薬使用群81歳、未使用群70歳、体重の中央値は使用群47.5kg、未使用群58kgで共に有意差を認めた。併存疾患では、透析、循環器疾患で有意差を認め、呼吸器・脳疾患、糖尿病で有意差を認めなかった。検査時間の中央値は使用群21分、未使用群17分であり有意差を認めた。緊急検査・治療の割合は使用群48%、未使用群7%、麻薬使用の割合は使用群54%、未使用群28%で共に有意差を認めた。鎮静剤使用量では年齢、体重を鑑みた分析は行っていないが、使用群・未使用群で有意差は認めなかった。

【考察】

高齢者、透析、循環器疾患患者は心機能、腎機能、肝代謝が低下するため、血中濃度は半減期が延長し、長時間にわたり薬効が停滞する。さらに、低体重患者は血中濃度が上がり深鎮静に陥りやすく、麻薬併用で相乗効果が得られ、より深鎮静となりやすい。また、緊急患者は、呼吸循環動態が不安定な患者であり、鎮静剤使用により偶発症の発生も考えられ、状態の悪化を予測した対応が必要である。一方、呼吸器疾患患者、鎮静剤使用量に有意差がなかったのは、事前にリスクを評価し、鎮静剤使用量を増減したことや、既往歴など様々な要因が関係していたことが考えられる。

【結語】

過鎮静を防ぐためには『年齢』や『体重』など患者の背景や状態の把握が重要である。また、『呼吸器疾患』『鎮静剤使用量』においては、リスクを予測した個々の調整を標準化していく必要がある。さらに、内視鏡検査・治療の安全性を確保するために、鎮静に関わるスタッフの育成と鎮静ガイドラインの再検討に取り組んでいきたい。

【連絡先：〒861-4193 熊本市南区近見5丁目3-1 TEL：096-351-8000】

【教育講演】

「消化器内視鏡分野における高周波電気メスの応用」

1. アルゴンプラズマ凝固に関する設定と作用

講師 大分三愛メディカルセンター 高木 基

2. ESD（クラッチカッター）使用時の設定と作用

講師 飯塚病院 野坂 瞭