
第78回 九州消化器内視鏡技師研究会

日 時 : 令和2年12月5日(土) 9:00～13:30
会 場 : iichiko総合文化センター 映像小ホール (Web開催)
医師世話人 : 大分大学医学部附属病院 猪股 雅史
技師世話人 : 医療法人新生会 高田中央病院 犬丸 吉人
大分三愛メディカルセンター 高木 基

I. 開会の辞 大分大学医学部附属病院 猪 股 雅 史

II. 教育講演 I

「ご存知ですか? X線のこと」

講師: キヤノンメディカルシステムズ株式会社 猪 俣 慎之介

司会: 大分三愛メディカルセンター 大波多 歳 男

III. 一般演題 I

座長: あさひ会 金子病院 松 島 貴 博

大分大学医学部附属病院 永 田 かほり

IV. 一般演題 II

座長: 指宿浩然会病院 丸 山 伸 一

大分三愛メディカルセンター 高 木 基

V. 教育講演 II

「消化器内視鏡分野における高周波電気メスの基礎から応用

～取り扱い基礎編～」

講師: 済生会日田病院 國 武 憲 章

戸畑共立病院 町 井 基 子

司会: 高田中央病院 犬 丸 吉 人

一 般 演 題

一 般 演 題 I

1. 経鼻内視鏡における前処置変更への取り組み
～より簡素な処置法の確立に向けて～
いづろ今村病院 看護師 梅田 弥生
2. 遮蔽カーテンを使用した被ばく線量低減の取り組み
－透視下内視鏡検査における役割別対策の検討（第二報）－
長崎大学病院 放射線部・光学医療診療部 上田 恵美
3. 新型クリップと従来のクリップとの比較検討
おおかど胃腸科クリニック 草野真由美
4. 大腸内視鏡検査における用手圧迫の有用性について
社会医療法人共愛会 戸畑共立病院 臨床工学科 渡邊千代美
5. 当院における糸付きクリップの使用経験
大分大学医学部附属病院 内視鏡診療部 茅野 未佳

一 般 演 題 II

1. シミュレーション教育を取り入れたESD教育プログラムの作成
九州大学病院 光学医療診療部 清川 良子
2. 内視鏡検査における鎮静剤使用後の患者状態観察の実態調査
福岡県済生会福岡総合病院 岩井 伴美
3. 心臓ペースメーカー植え込み患者に対する当院臨床工学技術課の対策
大分赤十字病院 内視鏡室 臨床工学技術課 阿部 豪介
4. 上部消化管内視鏡における鎮静剤使用の安全性についての検討
医療法人祥久会 日高大腸肛門クリニック 外来内視鏡室 岩根亜依里
5. ピロリ関連胃炎の病態と内視鏡所見
大分大学医学部附属病院 内視鏡診療部 内視鏡技師 安部絵里沙
6. 直腸静脈瘤を伴う直腸LSTに対してESDを施行した1例
大分大学医学部附属病院 内視鏡診療部
消化器内視鏡技師 永田かほり

経鼻内視鏡における前処置変更への取り組み ～より簡素な処置法の確立に向けて～

いづろ今村病院 看護師 ○梅田弥生 石田美香 山元優佳子 重吉早紀
新原佳那子 永吉麻子 小松知美 宮田美穂
医師 生駒今日子 小野陽平 徳元攻 大井秀久

はじめに

上部消化管内視鏡検査には経口と経鼻の2種類がある。経鼻での上部消化管内視鏡検査は、経口と比べ、苦痛の少ない検査方法であり、鎮静剤を使用しなくてよいというメリットがある。しかし、従来当院で行っている経鼻内視鏡は、その前処置が煩雑であり時間を要するというデメリットがあった。

今回、前処置の方法を変更し処置時間の短縮を図るとともに、被検者の不快感の有無、並びに検査時の偶発症の発生頻度に対する調査を行ったので報告する。

対象・期間

令和元年9月11日～令和元年12月25日

経鼻内視鏡検査を受けた外来・入院患者、人間ドック受診者 40例

方法

変更前はスティック2本法（以下スティック法）で行っていたが、変更後は川田らの方法（以下噴霧法）を採用した。

検査終了後、対象患者と検査医に対する選択・記述式アンケート調査、看護師へ選択・記述式アンケート調査を行った。

結果

処置が楽だったと回答したのは31例（77.5%）、苦痛だったと回答したのは9例（22.5%）だった。検査医のアンケートでは、鼻腔の広がり問題ありが5例（12.8%）、内視鏡挿入不可能例は4例（10.2%）だった。全対象、内視鏡挿入時に出血はなかった。看護師のアンケートは、8名中8名（100%）が以前と比べ、処置時間が短縮され前処置を変更して良かったと回答した。

考察

前処置に不快感を感じたと回答した患者の割合は22.5%であり、以前スティック法を導入する際に行ったアンケートで、同様の回答があった割合より4.3%増加した。常見らの研究によれば、噴霧法とスティック法では噴霧法の方がより麻酔時の鼻痛が少ないという結果が得られており、必ずしも噴霧法に対してスティック法が患者にとって苦痛の少ない前処置であるとは判断し難い。今回の調査はスティック法との比較検討調査ではなく、このデータは単純に鼻に対する処置の不快感を示している可能性があると考えられる。安全性の面では、全体の約一割で内視鏡挿入不可能な症例が見られた。これは鼻中隔弯曲症や鼻甲介の突出の有無で、解剖学的に経鼻内視鏡が挿入困難なケースも少なからずあると思われる。

看護師のアンケート結果では、処置時間の短縮、前処置を変更して良かったか、の双方でスタッフ全員から肯定的意見が得られた。

結語

経鼻内視鏡検査の前処置法を見直すことで、手順が簡素化し処置時間が短縮した。業務の効率化、スタッフの負担軽減に貢献することが出来た。

遮蔽カーテンを使用した被ばく線量低減の取り組み
透視下内視鏡検査における役割別対策の検討（第二報）

○上田恵美¹⁾ 諸熊妙子¹⁾ 石川直子¹⁾ 森真由美¹⁾
安藤大将²⁾ 吉川祐介²⁾ 岩竹聡²⁾ 吉田恵理子¹⁾

長崎大学病院 1) 放射線科・光学医療診療部 2) 医療技術部放射線部門

はじめに

2018 年医療者の被ばく線量低減を目的に遮蔽カーテンを導入した。検査室内の空間放射線量調査を行い、第一報で遮蔽カーテンの有効性について考察した。今回、医療者の役割別対策について検討したので報告する。

I. 研究目的

空間放射線量調査の結果を元に内視鏡を行う医師（以後施行医とする）・介助者・看護師の効果的な被ばく線量低減対策を考える。

II. 研究方法

透視検査台を高さ 90 cm に固定、患者臥床位置に 20 cm 厚のアクリルフantom を設置。中心点より 50 cm 毎の距離にポイントを設定。高さ 1.5m（頸部から水晶体の位置）、遮蔽カーテンの有無の条件下で空間放射線量測定を実施。

III. 結果

役割		施行医	介助者		看護師		
照射部位からの距離		50 c m	100 c m	150 c m	75 c m	100 c m	175 c m
カーテン	無	2300 μ Sv/h	685 μ Sv/h	395 μ Sv/h	1550 μ Sv/h	645 μ Sv/h	310 μ Sv/h
	有	375 μ Sv/h	128 μ Sv/h	69.5 μ Sv/h	230 μ Sv/h	137 μ Sv/h	60.5 μ Sv/h

IV. 考察

内視鏡を行う施行医は距離による被ばく低減が図れないため、遮蔽カーテンの使用は特に有用であり、ネックガード・防護グラスなどの個人防護具の併用が必須である。

介助者（150 cmカーテン無）と施行医（50 cmカーテン有）の空間放射線は同程度であり、距離による被ばく線量低減の有効性を認識できた。介助者は遮蔽カーテンの使用に加え、管球からの距離を意識した行動を取ることで被ばく線量を低減することができる。

看護師は観察や介助ができる範囲において、意識的に距離をとることで被ばく線量を低減できる。しかし患者の状態に合わせて看護を提供する場合距離を保てないことがあるため、遮蔽カーテンを適切に使用することが必要である。

検査内容や状況によっては遮蔽カーテンの使用が困難な場合があり、介助者や看護師も被ばく低減のために個人防護具の装着は必須である。被ばく線量低減を図るためには、検査に関わる医療者が空間放射線量を意識して行動することが重要である。

V. 結語

1. 施行医は遮蔽カーテンの使用が特に有用であり、個人防護具の併用は必須である。
2. 介助者・看護師は遮蔽カーテンの使用に加え、距離による被ばく低減を図る。
3. 施行医・介助者・看護師すべての職種が状況に合わせて個人防護具を装着することが必要である。

新型クリップと従来のクリップとの比較検討

おおかど胃腸科クリニック 看護師 ○草野真由美 岡田梨菜 鳩野智美
西村由香 西村美津子
内視鏡技師 足達真里子 小山祐深子 井上理恵子
雪見照志 本田悦子
医師 大門裕貴 吉満信一郎 後藤二郎 大門秀光

【はじめに】

当院でのクリップ使用は、主にポリープ切除後の予防的止血である。当院では今までオリンパス株式会社のクリップ(以下従来のクリップ)を使用していたが、住友ベークライト株式会社の SB クリップが発売され、掴み直し機能、再装填の簡便化などの新たな特徴があったため、導入し比較検討した。

【対象】

令和2年2月～6月にクリップを使用した153症例206病変

【実施方法】

クリップの種類は無作為に選択し使用した。上記期間終了後に後出血の有無の確認と、医師側(4 名)と介助者側(9 名)にアンケートを実施した。医師側のアンケート項目は①鉗子口への挿入操作、②クリップが最大に開くまでの内視鏡操作、③クリップの回転の固定感、④クリップを 1 つ付ける場合の操作感、⑤クリップを 2 つ以上付ける場合の操作感、⑥クリップの掴み直しのメリット、の 6 項目。介助者側のアンケート項目は①クリップの装填性、②最大に開くまでの操作、③回転操作、④向きの固定操作、⑤打ち付けに要す力、⑥アプリケーションの洗浄作業、の 6 項目。各項目を 5 段階(1 劣っている、2 やや劣っている、3 従来のものと変わらない、4 やや優れている、5 優れている)で評価集計した。

【結果】

SBクリップ使用は54症例,73病変,ポリープの大きさは平均6.3mm(3~23mm)であり,従来のクリップ使用は99症例,133病変,大きさは平均7.0mm(3~20mm)であった. 後出血はSBクリップに1例あったが有意差はなかった(P=0.35).医師側のアンケート結果の平均値は①3.5,②4.8,③3.3,④3,⑤3,⑥4.5であった.4以上の評価理由は,クリップを開くためのスペースが不要,屈曲部での操作が容易,クリップが細く2つ目以降が付けやすい,一度閉じて出血源の状況を確認できる,などであった.2以下の評価理由は,連結部が長く2つ目以降は付けにくい,クリップが回りやすく固定力がない,などであった.

介助者側アンケート結果の平均値は①2.1,②3.2,③4.2,④3.3,⑤3.2,⑥3.4 であった.4 以上の評価理由は、装填時に連結板が残らない、クリップを開く操作・回転操作・打ち付けが容易、などであった.2 以下の評価理由は、装填が難しく熟練が必要、クリップを開く操作が難しいなどであった。

【考察・結論】

後出血について有意差はなかった.SB クリップは装填操作に慣れる必要があるが,その他の項目において従来のクリップと比べ劣る点は無かった.

利益相反なし

【連絡先：〒865-0058 熊本県玉名市六田 38-6 Tel：0968-72-5611】

大腸内視鏡検査における用手圧迫の有用性について

社会医療法人共愛会 戸畑共立病院 臨床工学科¹⁾ 消化器病センター²⁾

○渡邊千代美¹⁾ 町井基子¹⁾ 寺部寛哉²⁾ 酒見亮介²⁾ 別府剛志²⁾ 榊原重成²⁾

武田和大²⁾ 平塚裕也²⁾ 宗祐人²⁾

【背景】大腸内視鏡検査における挿入は、患者の手術歴や肥満度、腸管の長さや屈曲、ねじれなどの形状によって難易度が異なる。可動性のある S 状結腸と横行結腸を固定すること、スコープの支点を作ること(以下用手圧迫)で内視鏡の挿入を補助し、挿入時間短縮に繋がるとアンケート調査等の報告がある。しかし、用手圧迫の取り組みに関しては各施設で異なり、医師間における用手圧迫に関する認識も一定ではない。

【目的】大腸内視鏡検査挿入時における用手圧迫の有用性について評価した。

【方法】消化器内視鏡医 7 名を対象とし、1) 用手圧迫なしで挿入時間の計測を行った。2) 挿入時に S 状結腸と横行結腸において介助者が用手圧迫を行い挿入時間を計測した。検査には京都科学社製大腸内視鏡トレーニングモデル[®] (以下モデル) を用いた。スコープは OLYMPUS 社製 PCF-H290ZI[®] を使用した。モデルの腸固定位置は、S 状結腸と横行結腸が伸びる構成とした。挿入時間の測定は、用手圧迫なしとありを交互に複数回行い、各々の挿入時間を計 36 回計測した。用手圧迫は全例同一の介助者が行った。

【結果】平均挿入時間は用手圧迫なしで 423 秒(95%CI: 298-560)、用手圧迫ありで 115 秒(95%CI: 87-150)であった。用手圧迫ありでは、用手圧迫なしと比較して、有意に挿入時間短縮がみられた($p<0.001$: Wilcoxon t-test)。また、用手圧迫なしの際に盲腸まで到達困難となった症例が一例あった。

【考察】大腸内視鏡検査挿入時に可動性のある S 状結腸と横行結腸を用手圧迫することが大腸検査の時間短縮に有用であると示唆された。また、盲腸到達不可能症例が、用手圧迫を行うこと到達可能になったことから、腹部手術歴や過腸症などの挿入困難が予想される患者に対して、積極的に用手圧迫を行うべきだと考えられた。今回はモデルを用いたことにより腸管に直接触れての検討となったが、臨床での実践するためにはモニター上の腸管の様子や、内視鏡挿入形状の理解が必要である。用手圧迫する介助者は知識・技術の向上が必要不可欠であるため、今後の取り組みの課題とする。

【結語】大腸内視鏡検査挿入時において用手圧迫は有用である可能性が示唆された。

当院における糸付きクリップの使用経験

大分大学医学部附属病院 内視鏡診療部

内視鏡技師 ○茅野未佳

安部絵里沙 永田かほり

臨床検査技師 加藤里香

消化器内科講座 福田健介 水上一弘 村上和成

【はじめに】

内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）において、糸付きクリップの使用は治療時間短縮に繋がる有効な手技であり実際に使用している施設も少なくない。当院でも剥離困難な症例に対し積極的に糸付きクリップを使用している。

【目的】

当院での食道、胃 ESD における糸付きクリップの使用状況と有効性について報告する。

【方法】

2017年1月から2020年6月にかけて当院で施行した食道、胃 ESD 症例217例のうち糸付きクリップを使用した73例について、①内視鏡所見用紙を用いて現在の糸付きクリップの使用状況②内視鏡実施時間や局注回数、止血処置回数などを調査した。

【結果】

症例の内訳は食道 83例、胃 134例であった。食道では44例、胃では29例で糸付きクリップを使用していた。特に胃では20例が胃角部より上部での使用となっており、病変の展開が難しい部位で使用されていることが示唆された。平均剥離時間は、食道糸付きクリップあり（以下+）134分、糸付きクリップなし（以下-）104分、胃（+）125分、胃（-）113分であった。部位別で検討すると胃上部で（+）112分、（-）129分だった。病変部、病変サイズを合わせた ESD 症例の局注回数や止血処置回数を比較してみると、いずれも糸付きクリップを使用した方が少なかった。術者の印象も視野の確保ができ治療がし易くなったという意見が多かった。

【考察】

処置時間に差がなかったのは剥離困難時に多く使用されていた事に起因すると考えられた。糸付きクリップを使用する事により処置が簡便化され癒痕部など線維化の強い症例や、粘膜下層が展開されにくい病変で特に有用であると思われた。また糸付きクリップは口側からの一方向への展開しかできないが、エンドトラック®は押し引きができるため症例毎に使い分けをする事も良いと言える。

【結語】

食道、胃 ESD において糸付きクリップを使用することは術者の負担軽減に繋がり有用性が高く、剥離困難時の選択肢の一つになると言える。使用は術者の判断となるため、今後も医師とコミュニケーションをとり安全性の高い介助を行っていきたい。

シミュレーション教育を取り入れた ESD 教育プログラムの作成

九州大学病院 光学医療診療部

○原芽夢 小柳亜衣 中村あすか 清川良子 清藤美子 山本直子
藤岡審 大塚隆生

【はじめに】

近年、看護実践力を育成するための教育方法として、シミュレーション教育の導入が推奨されている。A 病院内視鏡室では、新規配属看護師に対し、内視鏡的早期悪性腫瘍粘膜下層剥離術（以下、ESD）介助の指導を看護手順とチェックリストを用いて行っていたが、修得するまでの期間には個人差があり、統一された教育方法がなかった。

今回、シミュレーション教育を取り入れた ESD 教育プログラムを作成し、評価したので報告する。

【目的】

ESD 教育プログラム実施による新規配属看護師の技術修得度の向上を図る。

【方法】

対象：内視鏡室に新規配属された看護師 3 名

期間：2019 年 4 月 1 日～11 月 30 日

方法：1. 看護師の到達目標と指導者の実施事項を経時的に明記した ESD 教育プログラムを作成する。

2. ESD 教育プログラムに沿って、配属から約 4 週間後にシミュレーション教育を実施する。

3. シミュレーション教育前後で、指導者がチェックリストを用いて技術修得度を評価する。

評価は A（できる）、B（助言があればできる）、C（できない）の 3 段階で行う。

倫理的配慮：対象者へは研究目的、研究の利益や不利益について口頭で説明し承諾を得た。

【結果】

7 月に ESD 教育プログラムを作成し、8 月と 11 月に指導者 5 名で新規配属看護師 3 名に対し、シミュレーション教育を実施した。シミュレーション教育前後のチェックリストの評価は、A 評価が 75%から 97.8%へ上昇した。

【考察】

新規配属看護師は、治療室内を再現した模擬環境下で ESD 介助を実施し、その経験から自らの不足している知識や技術を具体的に把握することができた。また、デブリーフィングの中で、新規配属看護師が主体的にディスカッションし課題を解決できるように指導者が関わったことで、知識・技術・態度が統合され、「除圧や体位変換ができる」「カニューレの管理ができる」など、直接看護の項目に改善を認め、技術習得度の向上に繋がったと考える。

【結語】

- ・シミュレーション教育を取り入れた ESD 教育プログラムを作成し、実施した。
- ・シミュレーション教育を行うことで看護実践力を高め、ESD 介助の技術修得度が向上した。

連絡先：福岡県福岡市東区馬出 3 丁目 1 番 1 号

TEL：092-642-5766

演題名: 内視鏡検査における鎮静剤使用後の患者状態観察の実態調査

演者: ○岩井伴美 森山沙織 田尻奈月 中村文美

所属機関名: 福岡県済生会福岡総合病院

はじめに

A 病院の内視鏡検査件数は 1 日約 30～40 件、鎮静剤使用件数は約 10～15 件、薬剤はミダゾラム[®]、ホリゾン[®]を使用している。鎮静後の外来患者は、内視鏡室内に回復室が無い為、別フロアの中央処置室にて安静となる。外来看護師は、鎮静後の患者対応マニュアルが無い中、覚醒状態を評価し、主治医の診察が無い場合は帰宅が可能であるかの判断を行っている。そこで現状を把握し問題点を明確にするため実態調査を行った。

目的

鎮静後の外来患者の状態観察を実態調査し、現状を把握しその問題点を明確にする。

方法

平成 30 年 6 月 1 日在籍の A 病院外来看護師 43 名が対象。オリジナルの質問用紙を作成し自記式質問用紙調査による実態調査研究を行い、記述式統計量による分析を行った。

倫理的配慮

研究対象者に対し研究参加の意思決定は任意であり、拒否による不利益は無い事、個人情報の保護について文書と口頭で説明し同意を得た。

結果

鎮静後の状態観察の経験回数を、毎日～1 回／月以上と回答した合計は 16 名(4 割弱)。この 16 名中、観察方法は、時間を決めて訪室を 16 名、意識状態の確認を 15 名が回答、安静中に問題が起こったことがあると 5 名が回答した。意識状態を確認し安静解除の経験がある 23 名中、4 名が麻酔回復スコアの全項目を判断ポイントと回答し、記録として常に残すと回答したのは 2 名であった。又、看護師一人で帰宅が可能であると判断する不安を 18 名が回答した。鎮静後の外来患者の安全性について、25 名は安全が保たれてはいないと回答し、その理由のトップは、看護師の判断基準にばらつきがある、覚醒判断基準が必要であった。

考察

鎮静後の患者対応マニュアルが無い中、安静中の問題に適切な対応を回答した看護師は、豊富な実践知・知識があると推測される。覚醒判断のポイントのばらつきは、業務が煩雑であることが要因であるが、内視鏡検査や鎮静剤に関する知識が不十分である事も要因と考える。安静解除後の状態変化への対応を含むマニュアルが必要である。

結語

1. 鎮静後に状態変化のある患者対応は適切に出来ていた。しかし、全ての患者に対して統一された状態観察は行われておらず、安全な管理までは及んでいなかった。
2. 鎮静後の外来患者の安全性の向上のために、安静解除後の対応を含むマニュアル作成、覚醒状態の判断基準の設定、看護記録の統一化が必要である。

《利益相反: 無》

心臓ペースメーカー植え込み患者に対する当院臨床工学技術課の対策

大分赤十字病院 内視鏡室

臨床工学技術課 ○阿部豪介、光武徹、小田佑樹、丸野祐輔、桑本祐輔

看護師 橋本二美恵、於久賦司代

消化器内科 上尾哲也、高橋晴彦

はじめに

最近の心臓ペースメーカー（以下ペースメーカー）はモード変更をしなくても安全にモノポーラデバイスを使用した高周波治療ができるようになってきた。その理由としてペースメーカーに使用されているリードが電磁干渉を受けにくいバイポーラリードに変わったこと、ペースメーカーがノイズを感知しても一定のリズムでペーシングを維持するリバージョンという機能が備わったことが挙げられる。

このようにペースメーカー植え込み患者に対する高周波治療の安全性は向上してきている。

今回、安全性を高めるため当院での対策を報告する。

方法

安全対策マニュアルを作成した。内容としては、内視鏡医師・看護師はペースメーカー植え込み患者に高周波治療を行う可能性がある場合、できるだけ早く臨床工学技士に連絡する。

対極板をペースメーカーから離して貼る。モニターの設定は **HR** から **PR** に変更する。

治療前後にペースメーカーチェックを行う。以上の4点。

臨床工学技士は患者のペースメーカー情報を収集し、当院にあるペースメーカープログラマー（メドトロニック社、アボット社）でチェック可能であれば臨床工学技士で対応し、それ以外の会社であれば業者に連絡して業者と共に治療前後のチェックを行うこととした。

結果

マニュアルを作成したことで連絡経路が確立され、余裕を持ってペースメーカーチェックが行えるようになった。ペースメーカーの設定によっては高周波治療後に一部の設定が変わることがあったが、前後のチェックを行っていたことでその変化に気づき、すぐに対応することができた。

内視鏡医師からは院内スタッフで対応できるので対応も早く、安心して治療を行えるようになったとの評価を得られた。

まとめ

当院臨床工学技術課の内視鏡業務は主に **ESD** の直接介助とカプセル内視鏡の読影で、内視鏡室専属の臨床工学技士はいない。しかし、ペースメーカー業務を含む様々な業務を行うことで内視鏡の分野でもその経験を生かすことができた。今後もペースメーカー植え込み患者への対応は継続して、安全性の向上に繋げていく。

上部消化管内視鏡における鎮静剤使用の安全性についての検討

施設名 医療法人祥久会 日高大腸クリニック

外来内視鏡室 ○岩根亜依里 谷口栄子 大塚光 宮本和歌子 高倉亜衣子
西坂恵美 東舞 宮崎絵美 古田佳代

【目的】

当院での上部消化管内視鏡検査については年齢層など被験者の背景も様々であるが、被験者の負担軽減の目的で約 97%の症例を鎮静下に行っている。鎮静剤使用に関しては、呼吸抑制・血圧低下などの副作用があり注意を要すが、今回、鎮静剤使用時におけるバイタルサインの変動を検証し、安全性について検討した。

【対象】2020 年 3 月から 2020 年 7 月までの間に当院で上部消化管内視鏡検査を施行した外来患者 200 人（コロナ感染拡大防止時期の為、今回検査件数は例年に比べ少ない）。男性：女性=125 人：75 人、平均年齢；65.7 才(15 才~87 才)。

【方法】対象症例全例に対し、上部内視鏡検査開始前と検査終了時に血圧・脈拍・SPO2 を測定、検査中は SPO2・脈拍のみ測定した。鎮静希望者に、検査開始前にフルニトラゼパム（以下サイレース）0.1 mg~0.4 mgを蒸留水で希釈し静脈内投与した。投与量は、年齢・嘔吐反射の有無、過去のセデーションの効果、検査後の感想によって医師の指示にて決定した。

鎮静剤使用時のバイタルサインの変動を、年齢・スコープ径(4 種)・サイレース投与量の因子を考慮し調査した。

【結果】投与量の内訳は主に、鎮静無しが 7 人(3.5%)、サイレース 0.2 mg使用が 144 人(72%)、サイレース 0.4 mg使用が 44 人 (22%)、0.1 mgと 0.25 mg使用は合わせて 5 人 (2.5%)であった。検査前より 3%以上の SpO2 低下を 60~80 代の被験者に多く認めたが、年齢層による有意差は認めなかった。いずれの症例も検査終了時には、正常域までの改善は確認された。血圧・脈拍の変動についても年齢層における差を認めなかった。サイレースの使用量別で検証した結果では、サイレース量増加に伴う SpO2 低下の傾向を僅かに認めたが有意差はなく、血圧・脈拍についても、使用量による差を認めなかった。スコープ径の太さと SpO2・血圧・脈拍の変動については関連を認めなかった。

【まとめ】患者の年齢、スコープ径、サイレース投与量いずれの因子においても鎮静剤投与によるバイタルの変動に大きな有意差は認められなかった。当院で行われている鎮静方法は一定の安全性があることが考えられた。今後、覚醒状態や患者満足度等をもとに研究を重ね、患者の安全性をより向上させていきたいと思う。

ピロリ関連胃炎の病態と内視鏡所見

大分大学医学部附属病院 内視鏡診療部

内視鏡技師 ○安部絵里沙

永田かほり 茅野未佳

臨床検査技師 加藤里香

消化器内科 水上一弘 沖本忠義 村上和成

大分大学福祉健康科学部 児玉雅明

【はじめに】

当院の消化器内科は、村上和成教授を筆頭にヘリコバクターピロリ（以下ピロリ菌）の研究を盛んに行っており、上部消化管内視鏡検査施行時にピロリ菌感染を疑う所見があれば患者同意の上、研究用の検体採取を行う。そのため、技師はピロリ菌の関連所見と検体採取方法を把握しておく必要がある。また、ピロリ菌は日本における胃がん発症原因の8～9割を占めているため、ピロリ菌感染所見を把握する事は内視鏡検査に携わる上でとても重要である。

【目的】

ピロリ関連胃炎の病態と内視鏡所見の理解を深める事で、確実な知識として習得する。

【病態と内視鏡所見】

ピロリ菌非感染所見：①RAC（集合細静脈）陽性：粘膜下の集合細静脈②胃底腺ポリープ：胃底腺組織過形成・嚢胞状拡張腺管③稜線状発赤：胃酸により粘膜発赤④ヘマチン：胃酸により Hb 酸化⑤タコイボびらん：刺激による過形成

ピロリ菌現感染所見：①萎縮粘膜・血管透見像：慢性炎症による胃底腺組織減少②RAC 陰性：慢性炎症による浮腫に伴う粘膜肥厚③びまん性発赤④点状発赤⑤斑状発赤：慢性炎症により毛細血管拡張しうっ血するための発赤⑥黄色腫：慢性炎症による脂質を貪食した組織球集簇⑦過形成ポリープ：炎症刺激による腺窩上皮過形成⑧白濁粘液付着：炎症による滲出液⑨粘膜腫脹：炎症細胞浸潤と浮腫⑩皺壁腫大・蛇行：炎症細胞浸潤と上皮細胞増殖・腺窩上皮過形成⑪腸上皮化生：慢性炎症による化生⑫鳥肌：過剰な免疫応答によるリンパ濾胞増生

ピロリ菌既感染所見：除菌により非感染所見が出現し、現感染所見のうち炎症による変化（②RAC 陰性③びまん性発赤④点状発赤⑤斑状発赤⑧白濁粘液⑨粘膜腫脹⑩皺壁の腫大・蛇行⑫鳥肌）は消失し、器質的变化（⑥黄色腫⑪腸上皮化生）は残存する。

これら所見のうち、胃がんリスクとして証明されているのは、萎縮・腸上皮化生・鳥肌・皺壁腫大である。近年、黄色腫も注目されている。

【結語】

今回ピロリ関連胃炎について述べたが、専門知識習得は内視鏡検査を滞りなく進めていく事に繋がり、患者に安心・安全な医療を提供する事ができる。内視鏡技師は日々精進していく必要がある。

【参考文献】

- 1)加藤元嗣,井上和彦,村上和成,鎌田智有(2018)『胃炎の京都分類 改訂第2版』春間賢,日本メディカルセンター
- 2)ピロリ菌感染を考慮した胃がん検診研究会(2018)『X線と内視鏡の比較で学ぶ H.pylori 胃炎診断』文光堂

直腸静脈瘤を伴う直腸 LST に対して ESD を施行した 1 例

大分大学医学部附属病院 内視鏡診療部

消化器内視鏡技師 ○永田かほり 安部絵里沙 茅野未佳

臨床検査技師 加藤里香

消化器内科 小川竜 鹿子嶋洋明 水上一弘 村上和成

消化器外科 太田正之 中沼寛明

放射線科 丸野美由希 清末一路

【はじめに】現在、当院内視鏡診療部では主に 10 名の消化器内科医師が内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）を行っており、直近 2～3 年の年間施行数は 80～90 件であった。今回我々は、放射線科・消化器外科・消化器内科との連携により、直腸静脈瘤を伴う直腸の側方発育型腫瘍（LST）に対して、ESD により一括切除をしえた 1 例を経験したので報告する。

【症例】81 歳、女性。近医にて、基礎疾患である原発性胆汁性胆管炎の経過観察中に、スクリーニング目的で下部消化管内視鏡検査を施行した。その際、直腸静脈瘤を認め、さらに直腸 Rb 左壁の静脈瘤上に 30mm 大の LST を認めた。狭帯域光観察では、腫瘍の一部に血管異型や粗造粘膜を認め、癌の混在は否定できなかったが深達度 m と判断し、一括切除を目的とした ESD の適応とした。直腸静脈瘤に対しては当院にて経静脈的塞栓術（IVR）を施行するも遺残を認めたため、ESD 時の出血リスクを減少させる目的で内視鏡的静脈瘤結紮術（EVL）を先行した後に ESD を行う方針とした。直腸 ESD 時の内視鏡所見では、LST の口側に EVL 後の複数の癒痕を、LST 直下には 2～3mm 大の複数の静脈瘤を認めた。アルギン酸ナトリウム溶液（リフタル K®）の原液を局注し切除・剥離を進めたが高度線維化を呈しており、また血管が豊富で易出血性のため切除・剥離に難渋した。穿孔、後出血などの偶発症はなく、ESD 施行 11 日後に退院となった。病理診断は tubular adenoma, HMX, VM0 であり、切除標本径は 28×20mm であった。切除・剥離の焼灼効果で水平断端が判定不能となったが、ESD 終了時の内視鏡観察で病変の遺残は認めなかった。また術後約 4 週間後の下部消化管内視鏡検査では、ESD 後露出していた静脈瘤を含めた潰瘍底は肉芽に覆われており、経過良好であった。

【考察】本症例において内視鏡技師の立場からはほぼ全ての治療に携わることができた。この症例を通して、チーム医療の下、知識・経験・情報に加えて、綿密な治療戦略が共有化されることで、より一層、安全性の高い医療の提供が可能になると考えられた。

【まとめ】ESD が広く普及し、全体的に技術が向上したものの、IVR 後の線維化・癒痕化・易出血性を背景とした直腸静脈瘤を伴う直腸 LST の ESD に難渋した。しかし、粘膜挙上能に優れるリフタル K®の使用により、偶発症なく安全に一括切除できた。文献検索上、直腸静脈瘤を伴う直腸腫瘍に対する ESD に関しては、報告がなく臨床的意義がある

ものと考え報告する。