

第12回 内視鏡検査・周術期管理の標準化に向けた研究会

会期： 2024年6月1日（土） 16：00～19：00

会場： AP品川アネックス

<https://www.tc-forum.co.jp/ap-shinagawaanex/>

〒108-0074 東京都港区高輪3-23-17 品川センタービルディング B1F

*現地とZOOMを使用したハイブリッド開催を予定しております。

会費： ￥1,000

代表世話人： 藤城 光弘（東京大学医学系研究科 消化器内科学）

当番世話人： 今川 敦（今川内科医院）

加藤 元彦（慶應義塾大学医学部 内視鏡センター）

事務局： 〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学医学部附属病院 消化器内科

波多野 稔子

TEL：03-5800-9014、FAX：03-5800-9015

E-mail：jgesperiendo@gmail.com

共催： 内視鏡検査・周術期管理の標準化に向けた研究会

EAファーマ株式会社/富士製薬工業株式会社

開会の辞（代表世話人） 16：00-16：03

藤城 光弘（東京大学医学系研究科 消化器内科学）

当番世話人挨拶 16：03-16：05

今川 敦（今川内科医院）

加藤 元彦（慶應義塾大学医学部 内視鏡センター）

第1部 一般演題 16：05-16：35

（各々発表：7分、質疑：3分）

① セクション1（9：05～9：35）

座長：佐々木 文郷（鹿児島大学）

1. 患者情報シートを活用した情報共有の効率化と安全な看護の提供

演題区分：上部

○高山 紀子¹⁾、豆塚 好美¹⁾、岡本 あすみ¹⁾、松橋 玲奈¹⁾、前田 幸¹⁾、
中富 真由美¹⁾、釜戸 由季¹⁾、加藤 元彦²⁾

1) 慶應義塾大学病院 看護部 2) 慶應義塾大学病院 内視鏡センター

2. 高齢者における外来大腸内視鏡検査前腸管洗浄液の院内服用と自宅服用の比較検討

演題区分：下部

○権藤 佳澄¹⁾、山口 太輔¹⁾、斉藤 直美²⁾、竹内 美和²⁾、大安 正俊²⁾、早田 瞳²⁾、
古川 芙美子²⁾、藤内 美枝子²⁾、高森 いずみ²⁾、野村 忠洋¹⁾、深水 翔大¹⁾、木村 俊

一郎¹⁾、田中 雄一郎¹⁾、日野 直之¹⁾、有尾 啓介¹⁾、綱田 誠司¹⁾

1) 嬉野医療センター 消化器内科、2) 嬉野医療センター 看護部

3. 内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP: endoscopic retrograde cholangiopancreatography)における鎮静状況と放射線被ばくの因果関係調査(全国多施設前向き観察研究” REX-GI study”)

演題区分：胆膵

○竹中 完¹⁾、林 史郎²⁾、細野 眞³⁾、西田 勉⁴⁾

1) 近畿大学消化器内科、2) 健都はやしくリニック、3) 近畿大学放射線医学科

4) 市立豊中病院消化器内科

② セクション2 (16:40~17:20)

座長：岩崎 栄典(慶應義塾大学)

4. 上部消化管内視鏡検査における鎮静の実際に関するオンラインアンケート調査

演題区分：上部

○渡邊 崇¹⁾ 平澤 俊明²⁾ 稲場 淳¹⁾ 砂川 弘憲¹⁾ 中條 恵一郎¹⁾ 門田 智裕¹⁾ 新村 健介¹⁾
矢野 友規¹⁾

1) 国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科、2) がん研究会有明病院 上部消化管内科

5. 内視鏡検査における鎮静剤の選択が医療従事者に与える負担の検討

演題区分：上部、下部

○青山 美幸¹⁾、千葉 由香里¹⁾、伊藤 峻²⁾

医療法人徳洲会 千葉西総合病院内視鏡センター 看護部、2) 同消化器内科

6. 外来内視鏡検査における鎮静の実態と帰宅判定基準に対する当院の取り組み

演題分野：上部、下部

○西口 あい子、橋口 慶一、東 恵、田川 千草、上田 恵美、亀田 千春、妹川 美智、小澤 栄介、山口 直之、中尾 一彦

長崎大学病院光学医療診療部

7. 鎮静下内視鏡による医療者労働時間の削減をめざして

演題区分：上部、下部

○吉井 新二¹⁾、佐藤 晴美²⁾、竹鼻 千恵²⁾、萩原 綾²⁾、五百蔵三奈²⁾、山野 泰穂¹⁾

1) 札幌医科大学附属病院 消化器内視鏡センター2) 札幌医科大学附属病院 中央滅菌・検査部門

<休憩 10分>

第2部 特別企画 (17:30~18:00)

座長：加藤 元彦（慶應義塾大学）

「内視鏡検査における「鎮静後の帰宅判定基準」と「タイムアウト」のアンケート調査 2024年版の結果報告」

今川内科医院 今川 敦

第3部 特別講演（18：00～18：50）

座長：松田 浩二（静岡医療センター）

「安全な鎮静のための院内体制とサーベイランス～私の夢～」

国立病院機構静岡医療センター副院長

感染対策室長・麻酔科部長・集中治療部長

研修管理センター長 小澤 章子先生

優秀演題賞発表、閉会の辞 18：50-19：00

代表世話人 藤城 光弘

次回当番世話人（土井 晋平・山口 太輔）より挨拶

*この研究会には資格申請・更新の際の業績として、参加点数2点（関連学会分として）が付与されます。

<一般演題抄録>

1. 患者情報シートを活用した情報共有の効率化と安全な看護の提供

演題分野：上部

○高山 紀子¹⁾、豆塚 好美¹⁾、岡本 あすみ¹⁾、松橋 玲奈¹⁾、前田 幸¹⁾、
中富 真由美¹⁾、釜戸 由季¹⁾、加藤 元彦²⁾

1) 慶應義塾大学病院 看護部 2) 慶應義塾大学病院 内視鏡センター

【背景】当院の外来内視鏡件数は年間約1万7千件であり、年々増加傾向にある。その半数以上が70歳以上の高齢者で合併症をもつ患者も多く、検査が1時間以上の症例には鎮静使用量が多くなり、検査後に転倒した事例があった。その要因に、看護師の情報収集不足や伝達不足によるアセスメント不足があった。また、安全に退室する為の明確な基準がないことも要因の一つと考えられた。この事を踏まえ、今後も難渋症例や件数の増加が考えられ、患者の安全性と検査の効率性を担保できる事を目的として業務改善に取り組んだ。

【取り組み】一人の患者に対し検査前中後で複数の看護師がそれぞれの異なる役割を持ち担当している為、チーム内での情報共有は患者中心の継続（連続）性がある看護を実践する為に重要である。そのため、限られた時間で必要な情報が共有できるツールとして「患者情報シート」（以下、シートとする）を作成した。シートに記載する患者情報は、転倒のリス

ク因子と検査後の身体的変化に焦点化した。検査前は、検査前 ADL、付き添いの有無、認知機能、感覚障害とし、検査中は、継続観察が必要なバイタルサインの変化、冷汗・腹部症状の有無、覚醒度とした。検査後は、リカバリー入室時間と入室方法とした。患者の移動に伴う担当看護師の交代時には、シートを使用し引継ぎをした。

リカバリー室の看護師が、患者の退室が可能であるかの基準を、麻酔回復スコア・PADSSを参考に医師と検討し作成した。リカバリー室の看護師は、シート上の検査前中後の情報を踏まえ、帰宅基準に基づき総合的にアセスメントし退室を判断した。

【結果】看護師は患者情報シートを活用し共通の視点で情報収集し、一見して患者情報を把握できた。患者情報シート導入後、患者の院内転倒事例はない。

【結語】患者が安全に検査を受け、退室するためにはチーム内での情報共有が重要であり、患者情報シートの活用が有用である。

2. 高齢者における外来大腸内視鏡検査前腸管洗浄液の院内服用と自宅服用の比較検討

演題分野：下部

○権藤 佳澄¹⁾、山口 太輔¹⁾、斉藤 直美²⁾、竹内 美和²⁾、大安 正俊²⁾、早田 瞳²⁾、古川 芙美子²⁾、藤内 美枝子²⁾、高森 いずみ²⁾、野村 忠洋¹⁾、深水 翔大¹⁾、木村 俊一郎¹⁾、田中 雄一郎¹⁾、日野 直之¹⁾、有尾 啓介¹⁾、綱田 誠司¹⁾

1) 嬉野医療センター 消化器内科、2) 嬉野医療センター 看護部

【目的】外来大腸内視鏡検査前の腸管洗浄液服用は検査前処置として重要であり、服用方法として多くの患者は自宅服用後に来院し検査を行っているが、服用に介助が必要と思われる高齢者や自宅が遠方の患者は来院後、院内にて腸管洗浄液を服用し検査を行っている。本研究は、70 歳以上の高齢者において腸管洗浄液の院内服用と自宅服用を比較することで、院内服用の有用性と安全性に対する検討を行うことを目的とした。

【方法】2022 年 9 月から 2023 年 9 月にかけて当院において外来大腸内視鏡検査前の腸管洗浄液(モビプレップ)を医師の判断で院内ないし自宅にて服用する 70 歳以上の患者を前向きに集積し、主要評価項目を内視鏡検査開始までの腸管洗浄液服用時間、副次評価項目を大腸内視鏡検査前後の有害事象(嘔気、腹痛、ふらつきなど)として、院内服用(A 群)、自宅服用(B 群)の 2 群間比較を行った。

【結果】151 例(A 群 51 例、B 群 101 例)が登録された。平均年齢は A 群:82.6 ± 5.3 歳、B 群:75.6 ± 3.8 歳 (P<0.001)と有意に A 群が高齢であり、ASA-PS:0 の割合は A 群: 84.3%、B 群: 98.0% (P=0.003)と有意に A 群が低かった。腸管洗浄液服用量は A 群:1.4 ± 0.3L、B 群:1.3 ± 0.3L (P=0.529)と両群に有意差を認めなかった。

腸管洗浄液服用時間は A 群: 203.9 ± 73.8 分、B 群: 270.3 ± 61.5 分(P<0.001)と有意に A 群が短く、服用からの検査開始時間も A 群の方が有意に短かった。

大腸内視鏡検査時間は両群ともに同等であり(A 群: 29.3 ± 13.7 分 vs B 群: 29.1 ± 12.4 分; P=0.943)、検査前、検査後の有害事象も両群間に有意差は認めなかった。

【結語】より高齢でPSの低い患者において腸管洗浄液の院内服用は服用時間を短縮し、自宅服用と同等の安全性を担保することが可能である。

3. 内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)における鎮静状況と放射線被ばく量との関係：全国多施設前向き観察研究” REX-GI 試験 “の結果より

演題区分：胆膵

○竹中 完¹⁾、林 史郎²⁾、細野 眞³⁾、西田 勉⁴⁾

1) 近畿大学消化器内科、2) 健都はやクリニック、3) 近畿大学放射線医学科

4) 市立豊中病院消化器内科

【目的】今回、我々は「消化器領域における透視下手技の放射線照射量の多施設前向き観察研究 (REX-GI 試験) (UMIN000036525) の結果から、内視鏡的逆行性胆管膵管造影 (ERCP: endoscopic retrograde cholangiopancreatography) における鎮静状況と放射線被ばく量との関係を明らかにすることを目的とした。

【対象・方法】本研究の対象は2019年5月から2020年12月の期間、REX-GI 試験参加の全国22施設 (大学病院8施設、市中病院14施設) において施行されたERCP連続症例である。各症例の鎮静状況は、「良好 (Ramsay 3~6相当)」「不良 (Ramsay 1~2相当)」「非常に不良 (Ramsay 相当なし)」の3段階で評価された。放射線被ばく量に関する因子として、透視時間 (分)、空気カーマ (Ka. r: mGy)、面積線量積 (PKA: Gy^{cm}2)、総撮像枚数が測定された。

【結果】REX-GI 試験登録12959症例のうち11127例のERCP施行例が解析の対象となった。鎮静状況の割合は良好が80.4%、不良が14.6%、非常に不良が5.0%だった。

鎮静の状況別の各放射線被ばく因子の結果は以下であり、対象を「良好」群としたDunnett検定にていずれの因子においても「良好」群が「非常に不良」群にも「不良」群にも有意に放射線被ばく量が多い結果であった。1)透視時間:良好10.8 (6.0-19.1) に対し不良13.0 (7.3-23.1) (p<.0001)/非常に不良15.0 (8.6-26.3) (p<.0001)、2) Ka. r:良好67.0 (33.9-139.0) に対し不良79.0 (38.2-170.6) (p<.0001)/非常に不良84.8 (42.8-181.9) (p<.0001)、3) PKA:良好16 (8.2-31.6) に対し不良17.2 (8.7-36.0) (p<.0001)/非常に不良17.1 (9.0-37.0) (p=0.2711)、4)総撮影枚数:良好9 (6-13) に対し不良9 (6-14) (p<.0001)/非常に不良11 (6-16) (p=0.0074)

【結語】ERCP時の鎮静状況は、放射線被ばく線量に影響を与える重要な因子である。本研究は、鎮静薬の選択や投与方法の最適化が放射線被ばく防護に寄与する可能性を示唆している。

4. 上部消化管内視鏡検査における鎮静の実際に関するオンラインアンケート調査

演題区分：上部

○渡邊 崇¹⁾ 平澤 俊明²⁾ 稲場 淳¹⁾ 砂川 弘憲¹⁾ 中條 恵一郎¹⁾ 門田 智裕¹⁾ 新村 健介¹⁾

矢野 友規¹⁾

2) 国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科、 2) がん研究会有明病院 上部消化器内科

【目的】上部内視鏡検査の鎮静方法や薬剤選択の明確な基準はなく、医療機関や医師毎に異なる可能性がある。国内での上部内視鏡検査における鎮静の方針や薬剤の種類についての現状を明らかにする。

【方法】2023年11月から12月に、主に消化器内視鏡医が登録するメーリングリストを介して、約2500名に対して匿名形式でのオンラインアンケートを配布した。

【結果】635名から回答を得た。所属施設の属性は、病院418名、クリニック188名、検診施設29名であった。上部内視鏡検査の際に鎮静を行う頻度については9.8%の医師が「95%以上で使用する」と回答し、53%が半数以上の症例で使用すると答えた。全く使用しない医師も6.6%認めた。「鎮静を全く行わない」という医師の所属施設別の割合は、病院では1.6%であったのに対し、クリニック、検診施設ではそれぞれ13%、31%であった。さらに、鎮静を行う医師(593名)に対して、鎮静・鎮痛に使用される各種薬剤を選択する頻度を調査した結果、ミダゾラムが最も多く選択されており、「8割以上の症例に選択する」割合が54%である一方、「全く選択しない」割合は9.9%のみであった。次いで、ペチジンが多く選択されており、「8割以上の症例に選択する」割合が10%であった。他に選択されている薬剤には、フルニトラゼパム、ジアゼパム、プロポフォールがあり、「8割以上で選択する」割合はそれぞれ5.0%、3.5%、2.5%であった。

【結論】約50%の医師が半数以上の症例で鎮静を行っており、薬剤はミダゾラムが多く選択されていた。

5. 上部内視鏡検査における鎮静剤の選択が医療従事者に与える負担の検討

演題分野：上部

○青山 美幸¹⁾、千葉 由香里¹⁾、伊藤 峻²⁾

1) 医療法人徳洲会 千葉西総合病院内視鏡センター 看護部、2) 同消化器内科

【背景】近年、苦痛のない上部消化管内視鏡(EGD)の需要が増加している。当院検診受診者の92%が鎮静下のEGDを希望し、その管理は医療従事者の負担となっている。

【目的】鎮静剤選択による医療従事者の負担を評価する。

【方法】鎮静剤は原則プロポフォールを使用し、アレルギー等で使用困難な場合はミダゾラムを選択した。2022年11月から2023年10月の期間に鎮静下検診EGD受診者を対象として、使用した鎮静剤の種類や鎮静に関わる重大な有害事象[収縮期血圧50mmHg以上低下かつ意識障害かつSpO₂<92%]・せん妄(>RASS+2)・機器の破損・鎮静回復までの時間を後方視的に検討した。また、従事した医療従事者(看護師12名 臨床工学技士2名)に対し、身体的負担・精神的負担・時間的負担に関する項目を5段階のアンケート法で評価し、最後に自身が鎮静下で検査を受ける場合どちらを希望するか尋ねた。

【結果】受診者 3196 名のうち、3185 名がプロポフォール、11 名がミダゾラムを使用した。両群の患者背景は、年齢(59±11 歳/58±13 歳)は有意差を認めず、性別はミダゾラム群で有意に女性が多い(女性 51.7%/90.9%)結果であった。重大な有害事象は両群とも認めなかった。せん妄はプロポフォール群で 181 名(0.05%)発生したのに対し、ミダゾラム群では認めなかった。プロポフォール群のみ機器破損は 1 件、歯の欠損は 3 件発生した。鎮静回復までの時間はプロポフォール群で有意に(10.8±7.4 分/66.3±31.0 分, p=0.0002)短いという結果であった。医療従事者へのアンケート調査では、プロポフォールの方が介助する上で身体的・精神的負担があり、ミダゾラムの方が時間的負担は大きいという傾向となった。また自身の検査での鎮静剤としては全員がプロポフォールを選択した。

【結論】プロポフォールはミダゾラムと比較して在院時間を短縮することで検査効率を改善する。医療従事者の精神的・身体的負担はやや大きくなるが、総合して負担軽減に繋がる可能性が高い。

6. 外来内視鏡検査における鎮静の実態と帰宅判定基準に対する当院の取り組み

演題分野：上部、下部

○西口 あい子, 橋口 慶一, 東 恵, 田川 千草, 上田 恵美, 亀田 千春, 妹川 美智, 小澤栄介, 山口 直之, 中尾 一彦

長崎大学病院光学医療診療部

【背景】当院では月・木曜に内視鏡検査が多く、限られたリカバリーベッドから中待合へ順次移動し安静時間を引き続き確保する運用としている。当院における鎮静と帰宅判定の実態について明らかにすべく検討を行った。

【方法】2023 年 9 月～11 月の平日日勤帯に EGD, EUS, CS を受けた外来患者(止血術などの治療症例を除く)を対象として、患者背景、鎮静鎮痛剤の種類・使用量、リカバリーベッド/中待合安静時間、麻酔回復スコアを遡及的に収集し、検査種毎に曜日別(A 群:月木/B 群:月木以外)での比較検討を行った。

【結果】全 961 症例の背景は、年齢 71 歳(中央値)、男性 672 例、検査種別は EGD/EUS/CS の順に 675/142/144 例、鎮静薬はミダゾラム/ジアゼパム/なしの順に 866(90.1%)/4(0.4%)/91(9.5%)例、鎮痛薬はペチジン塩酸塩/ペンタゾシン/なしの順に 775(80.6%)/118(12.3%)/68(7.1%)例、リカバリーベッド安静時間 52 分、中待合安静時間 10 分、麻酔回復スコア 10 点であった。曜日別検討では、A/B 群の順に EGD は検査数(460/215 例)、高齢(72/69 歳)・男性(367/141 例)と A 群が有意に多いにも関わらず、ミダゾラム使用量(3/4mg)は有意に少なく、リカバリーベッド安静時間(50/60 分)も有意に短かった。CS は検査数(99/43 例)、高齢(67/59 歳)・男性(58/34 例)と A 群が有意に多かったものの、鎮静鎮痛剤の種類や量、リカバリーベッド/中待合安静時間に有意差はなかった。EUS は検査数(74/70 例)、鎮静鎮痛剤の種類や量、リカバリーベッド安静時間に有意差はなく、B 群で中待合安静時間が有意に短かった(15/10 分)。検査種別・曜日別の違いに関わらず、ほぼすべ

での症例が麻酔回復スコア 10 点で帰宅判定を行っていた。月・木曜に検査が集中している中、EGD のリカバリーベッド回転率を高め中待合へ誘導することにより、帰宅判定基準を満たすまでの時間を確保している実態が明らかになった。

【結語】検査が集中する曜日の鎮静剤使用量を抑え、リカバリーベッド回転率を高めることにより、限られた環境でも帰宅判定基準を満たす適切な対応がなされていた。

7. 鎮静下内視鏡による医療者労働時間の削減をめざして

演題分野：上部、下部

○吉井 新二¹⁾、佐藤 晴美²⁾、竹鼻 千恵²⁾、萩原 綾²⁾、五百蔵三奈²⁾、山野 泰穂¹⁾

1) 札幌医科大学附属病院 消化器内視鏡センター、2) 札幌医科大学附属病院 中央滅菌・検査部門

【はじめに】苦痛なく内視鏡を行うために鎮静は不可欠である。当院は、鎮静後の帰宅判定基準として「麻酔回復スコア」を導入し、スコア 10 点で帰宅可能としているが、覚醒遅延等で患者が帰宅まで長時間を要するケースがスタッフの時間外労働として問題となっている。

【目的】患者の安全を担保しながら、スタッフの時間外労働を削減する為に当院で行った対策を検証する。

【方法】鎮静に関する説明の現状を把握する為に、患者、医師、外来・内視鏡看護師を対象に、安静時間、鎮静効果の個人差、副作用、家族支援の協力依頼、等の説明の実施状況について、アンケート調査を行った。さらに、その結果を受けた対策の効果を評価した。

【結果】どの項目も約 60～70%程度のスタッフが説明を行っており、患者も説明を聞いてると回答したが、説明しているにも関わらず患者側が十分理解されていなかったと考えられる例もあった。この結果を多職種で協議する過程で、「家族支援という意識がなかった」という意見もあり、家族支援の確認項目を追加した新たな情報共有紙を作成し、2023 年 4 月から導入した。さらに、退室までに時間を要した例に関しては、電子カルテの患者掲示板に状況を入力し、継続看護に活かせるよう取り組みを始めた。その結果、退室時間が 17 時 30 分を超えた内視鏡室稼働日の割合は、対策前（2021 年度） 42%、最終退出時間 20 時 30 分が最長であったが、導入後、29.2%、最長 19 時 30 分に改善した。

【結論】患者の安全を担保しながら、スタッフの時間外労働を削減する為には、帰宅判定基準だけではなく、多職種での情報共有が大切である。