

第 33 回日本消化器内視鏡技師研究会

講演要旨

平成 6 年 10 月 19 日 (水) 9:00~17:15

札幌厚生年金会館大ホール

一 般 演 題

1. 腸管洗浄剤の油臭の緩和 (P 5)

昭和大学病院内視鏡センター 看護婦 ○中島 由美・富井 千波・桐明 洋子
高橋 祐子・上谷 明子
医師 新井 一成・吉川 望海

大腸ファイバーの前処置が Broun 変法から経口洗浄剤に変わり, その有用性が報告されている。しかし, 経口腸管洗浄剤は, 飲水量が多く, その上, 主成分のポリエチレングリコールは油臭く服用しづらい。そこで, 溶解液をウーロン茶に変えることによりアンケート調査で良好な消臭効果を得たので報告する。

ウーロン茶群, 水群の比較では, 臭い, 味ともにウーロン茶群で服用しやすいとの結果が得られ, また服用時間の短縮も可能であった。以上の点から, ウーロン茶により油臭が軽減され, 飲みやすくなったと考えられるが, 2 リットルを短時間に飲用しなければならず, 患者への十分な説明等, 看護婦のかかわりも重要である。

『連絡先: 〒142 東京都品川区旗の台 1-5-8 TEL03-3784-8000』

2. 経口腸管洗浄液を用いた在宅大腸内視鏡検査前処置の安全性の検討 (P 6)

富山県市立砺波総合病院 内視鏡室
内視鏡技師 ○嶋田 美春・前田 真澄・島岡未希子
角野 春代・小幡アイ子
医師 酒徳 光明・荒川 龍夫

【目的】在宅での経口腸管洗浄液 (ニフレック) 飲用は安全かどうか副作用の有無を検討した。

【対象と方法】砺波総合病院内視鏡室にて 1993 年 6 月から 12 月まで TCF を施行した 770 例

を対象に副作用の発現率・年齢別比率・症状の内訳・ニフレック飲用量と副作用出現につき検討した。また、嘔吐した12症例と症状のなかった10症例に腹部単純写真を撮り、胃拡張・小腸ニボー・便の残存について比較検討した。

【結果および結語】1)対象770例中31例(4.0%)にニフレック飲用によると思われる症状(副作用)を認めた。また、28例(3.6%)に追加前処置を要した。2)ニフレック飲用後嘔吐を認めた症例12例と認めなかった症例10例に腹部単純写真を撮った。嘔吐例では、胃拡張と便残存の症例が多くあった。(3)副作用の発現と日頃の排便状況、腹部手術の既往の有無には特に問題となるものはなかった。炎症性腸疾患では副作用が多くでる傾向にあった。

この結果により大部分(92%)の症例には在宅経口腸管洗浄法が可能であると考えられた。しかし、約8%においては在宅経口腸管洗浄法では問題がありこの方法を施行するに於いては症例の選択が必要であると思われる。これらのことを踏まえ当院では少人数でも患者さんの安全性の面から在宅でのニフレック飲用は見合わせるという結論に達した。

『連絡先：〒939-13 富山県砺波市新富町 1-61 TEL0763-32-3320』

3. ファイバー保管庫内の適湿温の検討 (P11)

諏訪中央病院 内視鏡室 内視鏡技師 ○金井 和子・清水サキ子・五味 洋子
看護婦 増木 昌子・矢島知恵子・杉本 弘子
塩沢さよ子・吉澤富美子
消化器医長 医師 谷内 法秀

はじめに、私達の勤務する病院は八ヶ岳を背に風光明媚な静かな環境に恵まれた茅野市にあります。ベッド数、分院リバーサイドホスピタルを合わせ 300 床の総合病院で、老人保健施設、看護学校が隣接しています。長野県国保地域医療推進協議会の基幹病院として予防からリハビリ迄、一貫した医療を目指している病院です。当院の年間内視鏡検査数は、7000 例でスタッフ体制は看護婦 8 名中内視鏡技師 3 名、放射線検査を含み、消化管検査を中心に幅広く担当しています。当院のファイバースコープ本数は、上下部合わせて 14 本殺菌灯付保管庫 2 台へ収納しています。

以前より時々保管庫内床面に水滴がみられることやしばらく使用していなかったファイバースコープ JFIT20 を検査前にテストしたところ、レンズ面に水垢が付着していたこともありまた、BF10・20, GIF2T20 にも同様に付着がみられました。いずれも最近使用していなかったファイバースコープでした。当院では検査終了後、ルーチン洗浄しオリンパス自動洗浄装置 EW10, EW20 で洗浄後エタノールフラッシュし、アルコールガーゼで拭き上げ、更にあいている検査台の上にファイバースコープを置き、約 1 時間位乾燥させ収納していましたが、ファイバースコープの水切れが適切に行われていないことが、きっかけでオリ

パス取扱い説明書保管上の注意を見直したところ常温、常湿の室内の状態では保管になっていました。そこで私達はファイバースコープ収納の最適保管条件とはどのくらいなのか検討することにしました。

平成6年5/21～5/31迄を調査日とし、方法は湿度計を用意し、読影室と内視鏡入口に1ヶ所、殺菌灯付保管庫内上段に1ヶ所、下段に1ヶ所設置し更に保管庫内の乾燥目的でシリカゲル10gをカップに入れ右下段へ置いてみました。ファイバースコープに関しては、洗浄後アルコールフラッシュし、アルコールガーゼで拭き上げ再度光源に接続し、送気部分へオリンパスAWチャンネル洗浄アダプターをつけ、送気を行ったところ霧状態でかなりの水が出てきました。再度ネックの部分を持ちチャンネル部分と送気、送水部分からの水滴が出るように、上下に振ってみたところやはりでてきました。更にファイバースコープ収納時には通気口金に、EOG口金をつけて通気した状態にし以上の工程を繰り返し収納しました。また、ファイバースコープの付属物、アダプター類、ゴムキャップ類はアルコールガーゼで拭き上げ全てファイバーよりはずし別の入れ物に入れ保管庫内へ収納しました。測定時間は午前8時と午後5時の2回で天候と温度、湿度をガラス越しに測定しました。

結果 以上の方法により3ヶ所の湿度計は、ほとんど適湿ラインを示し、レンズ面の水垢付着や保管庫内床面の水滴はみられなかった。スライドに示すように21日と27日の夕方の湿度が高めに出ていますが、測定後ファイバースコープを確認したところ、ファイバースコープチャンネル裏側に水滴がみられた。ファイバースコープ拭き上げ時にしっかりと水分を拭き取らなかった為と思われる。この時のレンズ面の水垢付着や保管庫内床面の水滴は、みられなかった。

まとめ 調査後から数カ月たちますが、現在もファイバースコープレンズ面の水垢や保管庫内床面の水滴も見られず、このことから、ファイバースコープ全体の水気を確実に取ることが大切と感じました。

当院のファイバースコープや、保管庫内は最適な保管条件で管理していると、確信できました。私達が快適と感じる湿温とファイバー保管条件は同一でありました。また、今年は雨量が少なく晴天続きのためか、湿度が上がらなかったのも、効果の一つと言えます。

今後は、特に使用頻度の低いファイバースコープは、自動洗浄装置のアルコールフラッシュや、オリンパスAWチャンネル洗浄アダプターの送気のみならず、今までの経験を生かし、努力を重ねてゆきたいと、思います。

『連絡先：〒391 長野県茅野市玉川 4300 TEL0266-72-2158』

4. 各種生検鉗子の特徴と有用性 (P12)

東京女子医科大学消化器病センター 消化器内視鏡科

内視鏡技師 ○柿沼 行雄・安東千佳子・古川 仁美
鈴木 英一・小田 健一・大内 章
医師 中村 真一・光永 篤・村田 洋子
長廻 紘・鈴木 茂

内視鏡機器の進歩とともに多くの生検鉗子が開発されているが、その特徴を検討した研究は少ない。今回、我々はオリンパス社製孔付標準、V字型、鰐口型、孔付大型の各生検鉗子と Microvasive/Boston scientific 社製 Radial jaw 生検鉗子を使用し、生検病理組織標本の形状、大きさ、挫滅の程度等を比較し、また、生検時の鉗子のすべりや生検後の出血等を観察し、生検鉗子の基本性状、特徴および有用性を検討した。

結果は、カップ容積の大きな鉗子では大きな病理組織標本が採取できた。標本の挫滅の程度は、いずれの鉗子でも軽度であった。カップに鋸歯を有する鉗子は生検時のすべりが少なく、斜め方向からの生検に有用であった。生検後の出血も問題となるものはなかった。

正確な組織診断には大きな標本が採取できる鋸歯を有する鉗子が有用と考えられ、このことは生検回数の減少、検査時間の短縮となり、患者の苦痛軽減につながるものと考えられた。そこで、これらの結果をふまえ可動生検鉗子を試作し、その特徴と有用性を比較、検討したので報告した。

また近年、生検鉗子を介しての感染が社会問題となりつつあり、今後、ディスポーザブル生検鉗子が普及してくるものと考えられた。

『連絡先：〒162 東京都新宿区河田町 8-1 TEL03-3363-8111』

5. 私のアイデア（新案） ----内視鏡技師の立場より---- (P13)

唐沢病院 内視鏡技師 ○渡辺 誉雄・石川 康博
医師 唐沢 洋一

内視鏡検査は胃や大腸の粘膜の色調の変化をみるために行われると思います。胃カメラからファイバーになり、更に、電子内視鏡になった現在でも色素撒布（コントラスト法）が行われております。この色素撒布はルーチン検査から精密検査まで、対象となる消化管、胃、大腸と幅広く有用性が認められているのに、なぜか撒布用チューブを使い、介助者が注射器を手で押す、手動式なのです。そこで私は新しいタイプのファイバーの1つの方向として、内視鏡診断に力を入れた、自動的色素撒布機能をもったファイバーを作ってほしいと考える次第です。ルーチン検査や集団検診においても、検査をされる諸先生方が見たい時に、見たい所に必要な量だけ、自動的にワンタッチ（ワンプッシュ）により、トランスのパネルには染色という表示があり、1)のボタンを押すとルゴール、2)のボタンは中和剤、3)のボタンにはインチゴという様に、ファイバーの先端より手軽に色素撒布（噴霧）

が出来るように考えた。

メリットとしては、1)内視鏡的診断が早くなる。2)食道、上、下部消化管の微小癌、小さな癌の発見率が上がる。3)わずらわしさがなくなる。4)全症例に実施可能となる（集団検診など）。デメリットとしては、1)装置全体のコスト高になる。2)ファイバー本体が重くなったり、直径が太くなる？などがあります。最後に問題点としては、1)つまりの問題、2)圧力（撒布・噴霧）の事が考えられます。

以上ですが、私はこの様な新しい機能（撒布機構）を持ったファイバーの開発に力を入れてほしいと技師の立場より熱望する次第です。

『連絡先：〒070 旭川市4条9丁目左8号 TEL0166-23-3165』

6. 大腸内視鏡切除後の追跡状況について（P18）

秋田赤十字病院胃腸センター 内視鏡技師 ○池田美紀子

看護婦 佐藤千恵子・渡辺美和子・由利真須美
堀井 範子・進藤 優子・熱海 光子
渡辺 圭子

医師 工藤 進英・中嶋 孝司・日下 尚志
桧森 昌門

大腸の腺腫や癌は多発するものが多いため内視鏡切除術や手術後の経過観察が重要と考えられる。当院では、昭和60年から下腹部に何らかの症状を訴える患者に全大腸内視鏡検査を行い、必要に応じてその場で内視鏡切除術を行ってきた。年々検査数、切除術数ともに増加傾向にある。内視鏡切除術の患者には外来にて組織の結果説明と同時に次回検査日の指導も行っているが、実際どの程度経過観察がなされているか不明であった。そこで今回、内視鏡的切除術を受けた患者の追跡調査を行った。対象は平成5年9月から平成6年8月までの期間に経過観察予定の700名とした。700名のうち経過観察を受けた患者は、493名(70.4%)で、男女別では、男性366名(71.3%)女性127名(67.9%)で差はなかった。早期癌139名の経過観察では、早期癌が男性11名、女性3名に再度発見され、また経過観察をされていない患者は男性17名、女性2名であった。

最近、経過観察率を100%にすべく葉書の郵送による連絡方法を行った。対象は腺腫と診断された53名である。53名のうち来院されたのは28名(52.8%)で来院時の所見は28名中、腺腫13名、早期癌2名、異常なし13名であった。これらより、経過観察の重要性はもとより、経過観察率の向上が今後の課題であると思われた。

『連絡先：〒010 秋田市中通1丁目4-36 TEL0188-34-3361』

7. 夜間診療時間帯における大腸内視鏡検査の現況（P19）

医療法人 生長会府中病院 看護婦 ○安岐 佳子・高橋 陽一・小野ひとみ
松崎由美子・清水 智子・土井 英史
医師 北野 厚生・岡 伊津穂・乾 嗣昌
中尾 昭治

近年、予防医学など健康に関する関心が高まり大腸疾患に対しても大腸癌集団検診・大腸内視鏡検査が社会的に重要視されるようになった。当院でも検査件数の増加に伴い、午前9時開始の週1回の検査日を平成5年より週2回とした。内1回は大腸疾患患者の若年化傾向を考慮し、特に就労する外来患者が合理的に検査を受ける事が可能な午後6時開始の夜間診療時間帯の検査とした。そこで検査の概要と有用性について報告する。

平成5年11月より午後6時から1日6名まで外来・病棟を対象に検査を開始した。また夜間であるため緊急事態を考慮して治療内視鏡は、原則として実施しなかった。検査件数は、平成5年11月より平成6年9月の時点で114件である。前処置方法は、前日の22時にプルセニド2錠を内服し、当日の14時にプリンペランシロップ20mlを内服後ニフレック2リットルを約2時間で内服するようにした。また低血糖予防のために、検査前に飴やジュースの摂取を義務付けた。

今回の夜間検査の利点として「検査時間を患者が選択できる。」「就労時間の制限を最小限にとどめる事ができる。」「検査前夜の睡眠障害を回避できる。」などが挙げられた。

まとめ

1. 患者の社会的ニーズに対応することを目的として、18時開始の夜間大腸内視鏡検査を開始した。
2. 前処置は、患者の在院時間を短縮するためにニフレックを使用し在宅で使用した。
3. 夜間大腸内視鏡検査は、患者のライフサイクルの変更を最小限にとどめることができるために、社会的ニーズの充足が可能である。

『連絡先：〒594 大阪府和泉市肥子町1-10-17 TEL0725-43-1234』

8. 消化管腫瘍の内視鏡的切除に伴う合併症に関する検討（P20）

----出血を中心として----

国立がんセンター中央病院 内視鏡技師 ○山中 幸乃・野口陽子・佐々木ひろみ

上原 優子・佐藤 里佳
看護婦 箕輪美貴子・荒木 輝子・張替 幸恵
医師 白尾 国昭・横田 敏弘・小野 裕之
齊藤 大三・小黒八七郎

【はじめに】消化管病変に対する内視鏡治療に伴う出血は、比較的頻度の高い合併症である。この原因として、手技的要因の他に出血傾向および治療後の生活態度等の患者側要因が挙げられるが、治療後 24 時間以降の出血（以下、後出血）には後者の関与が大きいと考えられる。そこで、当院にて経験した内視鏡治療後の出血例を調べ、その予防を目的とした患者の生活指導について検討した。

【対象・結果】当院にて 1992 年から 1994 年 6 月までに、内視鏡治療が施行された上部消化管 224 例 224 病変および下部消化管 1162 例 1279 病変における後出血の頻度は、上部では 0.9% (2/224)、下部では 1.4% (16/1162) であった。治療法別の後出血の頻度は、上部では 2 例いずれも EMR (Endoscopic Mucosal Resection) 例であり、下部では EMR 2.0% (8/379), Polypectomy 1.2% (7/582), Hot biopsy 2.0% (6/300) であった。下部における治療後 4-9 日目に後出血がみられた 5 例中 4 例は Hot biopsy によるものであった。下部後出血 16 例中 10 例に明らかに患者側要因と考えられる高血圧、飲酒、抗血小板製剤内服、サウナ入浴、鍼灸治療等が認められた。

【考案】内視鏡治療後の出血防止には、心血管疾患のコントロールおよび治療後の生活態度（禁酒、比較的安静等）の指導が大切と考えられた。また、Hot biopsy 例においては、後出血の頻度は他の治療法と同等であることや治療長時間経過後の後出血例が多く認められたことから、適応病変が小さく比較的安全と考えられている Hot biopsy においても、治療後の厳重な生活指導の必要性が示唆された。

『連絡先：〒104 東京都中央区築地 5-1-1 TEL03-3542-2511』

9. 強酸性イオン水による下部内視鏡の殺菌消毒効果について (P26)

札幌明和病院 看護部 ○沢目 泰子・柏谷美江子・渡辺千鶴子
橋本 久枝・薩来奈緒美・大村 光枝
検査科 佐藤 好子・原田紀代美・窪田 憲也
内科 河上 純彦

《目的》

内視鏡検査時の感染予防が大きな課題となっており、その対策として様々な消毒剤や、その使用方法の検討がなされている。われわれは強酸性イオン水の内視鏡に対する消毒効果を検討し、その有用性について若干の知見が得られたので報告する。

《方法》

内視鏡を吸引洗浄した後、強酸性イオン水で1分間吸引洗浄するとともに鉗子口、送気・送水口および吸引口に強酸性イオン水を注いだ。殺菌消毒効果は、水道水洗浄前を対照に、水道水洗浄後ならびに強酸性イオン水洗浄後のおのおのについて菌を培養し、その増殖度を比較判定した。

《結果》

内視鏡検査施行後の鉗子口、吸引口および吸引瓶からの菌の培養・増殖度は、水道水洗浄後に減少がみられた。強酸性イオン水洗浄後には菌が全く検出されなかった。

また、スコープ表面からは水道水洗浄後に菌が検出されなかった。

《結論》

強酸性イオン水による下部内視鏡の殺菌消毒は、短時間に簡便かつ十分に効果を得られる有用な方法と考えられる。（講演予報集再録）

『連絡先：〒062 札幌市豊平区月寒西1条10-438 TEL011-853-2111』

10. 上部消化管内視鏡におけるルーチン洗浄法の検討（P27）

～Helicobacter pylori について～

北里大学東病院 内視鏡科 内視鏡技師 ○三浦 美保・新村 朋子・道祖 悦子
木下千万子・葛西 清美・遠藤 励子
臨床検査技師 山本 恭子・富本久美子
技術員 橋本 幸子
医師 小泉和三郎・大井田正人・勝又 伴栄
西元寺克禮

【目的】現在、当院では1日平均50件の上部消化管内視鏡検査を行っており、症例ごとにスコープのルーチン洗浄を行っている。近年、内視鏡を介した Helicobacter pylori (以下 Hp) 感染が注目されている。そこで、当院で行っているルーチン洗浄法の有用性について検討したので報告する。

【期間・対象】期間：1994年2月4日～3月4日。

対象：過去に血清 IgG 抗 H. pylori 抗体陽性、かつ胃粘膜生検における CLO テスト陽性患者である内視鏡受診者18名（HB、HC、STS等の感染性疾患を除く）対象の原疾患：消化性潰瘍17名、慢性胃炎1名。

【当院のルーチン洗浄法】スコープ挿入部の外表面をアルコール綿で清拭→0.4%中性洗剤液を10秒間吸引(同時に送気・送水)→流し台で外表面を洗剤で洗い、鉗子栓を外し、流水で鉗子口よりブラッシング洗浄、水洗→タオルで拭き、アルコール綿で清拭→消毒済みの

鉗子栓を付ける→水, 0.1%ハイアミン液(逆性石鹼), 水の順に各 10 秒吸引(同時に送気・送水)→レンズクリーナーでレンズ面を磨く

【Hp の検出方法】1) 胃前庭部と体部大彎より採取した生検で GLO test を行う。2) Hp 培養, 同定は, 1) 洗浄前の検討: 内視鏡にて採取した胃液。2) 洗浄後の検討: 鉗子チャンネル内を吸引した遠沈液について行う。培養は Skirrow 培地に 35°C 微好気下で 7 日間行い, 同定。

【結果】1) 検査当日の CLO テストは, 全例陽性者であった。

2) 洗浄前の胃粘膜培養では, 44.4%(8/18) しか陽性例がなかった。

3) 当院におけるルーチン洗浄を行った後の胃液培養陽性例は, 全例が陰性化した。

【結語】当院におけるルーチン洗浄は Hp の陰性化に有用であった。

『連絡先: 〒228 神奈川県相模原市麻溝台 2-1-1 TEL0427-48-9111』

11. 血液蛋白溶解剤併用による洗浄効果の検討 (P28)

多野総合病院内視鏡室 内視鏡技師 ○齊藤 和子

看護婦 大戸 幸代・福田紀代子・江原 忍
新井 貴江・井口 洋子・花形 光枝
茂木美枝子・堀越 敏子
医師 石崎 政利・萬田 緑平・倉林 裕一
加藤 広行・真木 武志・秋山 典夫
東雲 正剛

今日, 内視鏡検査は生検を含めた診断分野はもとより, 治療内視鏡としての分野が著しく拡大し, 手術の分野に大きく繰り込もうとしている。その際, 内視鏡機器の管理や感染症対策は, 極めて重要なポイントである。平成 5 年度の内視鏡機器検討委員会のアンケート調査結果に於いて, 送気, 送水のつまりの頻度は, 846 施設中, 459 施設, 54.2% と報告されている。当院でも, 予備洗浄後凝血塊等の付着が多く, 洗浄消毒後もノズルのつまりは解消されなかった。そこで, 短時間で確実な消毒法を確立する目的で, 血液蛋白溶解剤を, 予備洗浄に併用し, (以後, 併用洗浄と略す) 細菌数調査とノズルのつまりの頻度を従来の洗浄と比較検討した。感染症の有無を問わず, 従来の洗浄方法, 及び, 血液蛋白溶解剤併用後のファイバー各 20 本を用い, それぞれ, A: レンズ面 (先端 10 cm) / B: 鉗子口 / C: 送気水 / D: 吸引孔より予備洗浄後, 洗浄消毒後のサンプル採取を行った。併用洗浄方法, 一検査終了直後→血液蛋白溶解剤吸引 (約 30 cc / 1 オンス 3.8 l 温水で溶く) →外表面の消毒 (消毒用エタノール) ガーゼ→送気, 送水→吸引鉗路内ブラッシング→流水下で十分外表面を水洗い→送水タンク内 (血液蛋白溶解剤 50 cc 送水) →洗浄消毒。当院に於いても年々件数が増加しているが, 93 年度は凝血塊付着などノズル

のつまりとなりうる出血症例が121例含まれ、94年度8ヶ月間では、出血症例は156例と更に多くなったにも拘わらず、血液蛋白溶解剤を併用した為、未だ8ヶ月間ではあるがノズルのつまりが激減した。細菌学的調査に於いても、併用洗浄法では、予備洗浄後既に細菌数が減少しており、機械洗浄消毒後の細菌数も従来洗浄法に比べ明らかに細菌数が減少した。部位別では、鉗子口、吸引孔に細菌が多く検出された為、この二つの部位について検討した。鉗子口については、併用洗浄法では従来洗浄法に比べ、予備洗浄後に細菌が少なく、洗浄消毒後には細菌は見られなく、吸引孔でも、併用洗浄法が、予備洗浄後に、機械洗浄消毒後の両段階に於いて、従来洗浄法に比べ細菌数の減少が明らかであった。今回の検討から、従来洗浄法では、洗浄効果が不十分であり、洗浄時、溶解剤を併用する事が凝血塊除去に有用である事が示された。更に前者の除去が細菌除去、即ち、感染症予防にも有効である事が示唆された。

『連絡先：〒375 群馬県藤岡市藤岡 942-1 TEL0274-22-3311(内線 3573)』

12. 患者の心理変化に応じたコ・メディカルの対応を考える (P42)

横浜労災病院外科病棟 内視鏡技師 ○早見 聖子

看護婦 八木沢恵子

医師 大島 郁也・有我 隆光・尾崎 正彦

内視鏡治療の発展は、目覚ましいものがある。しかし、患者の理解が十分に得られないため円滑な治療に支障を来すことも少なくない。

今回、食道癌の術後の吻合部狭窄を起こしたため、食道拡張術を施行し経口摂取可能となったものの、再発及び転移により死に至った3症例を看とる機会を得た。症例は、1) 78才、男性、胸部食道全摘術・2) 62才、男性、病巣切除不能でバイパス術・3) 43才、男性、胸部食道全摘術を施行した3症例である。

これらの症例の寛解期・ターミナル期における食道拡張術施行時の心理変化を分析・考察し、内視鏡室におけるコ・メディカルの対応を考えた。

寛解期の患者は、経口摂取不能となることにより抑鬱傾向となったが、拡張術施行後経口摂取可能となると意欲的に変化し、医療者に信頼感を持つようになった。

告知されているターミナル期の患者は、不安が強く、経口摂取が疾患の進行度を知る指標となっており、できる限りの経口摂取を望んだ。しかし、経口摂取不能となると治療の中止を望んだ。

告知されていないターミナル期の患者は、拡張術により狭窄解除されても、他の症状から経口摂取できず、裏切られたような感情を持った。

食道癌術後の食道拡張術施行時の3症例は、このような特徴的心理変化を示した。

内視鏡室におけるコ・メディカルは、病期や医師からの説明内容を十分に把握し、個々の患者の状況にあったアプローチをする必要があると考えた。

- 1) 患者の疾患に対する認識度・狭窄の原因により、拡張術の意義が違うこと。
 - 2) 患者からの投げ掛けは、内視鏡室においても行われていること。
 - 3) 延命のみ基準とせず、患者の理解に心掛け、支援する姿勢を持つこと。
 - 4) 患者を取り巻く医療チームの一員であるという認識をして、治療計画立案に積極的に参加すべきであること。
- という結論を得た。

これらのことに留意し対応することにより、内視鏡治療がより一層意義のあるものとなると考えた。

『連絡先：〒222 横浜市港北区小机町 3211 TEL045-474-8111』

13. 上部内視鏡検査オリエンテーションの検討 (P43)

— 独自のビデオ作成を試みて —

栃木県立がんセンター 内視鏡室 看護婦 ○中山 優子・石川 和代・
内視鏡技師 小林ひとみ・大谷 幸子
医師 平原 美孝・斉藤 徳彦・堀口 潤
笹川 道三

はじめに

当内視鏡室では、検査前のオリエンテーションを当日、各受付けの看護婦が口頭で行っているため、言葉の統一がなく、さらには患者の高齢化や、理解力にも個人差があるため、充分理解されているのか問題があった。そこで、患者にアンケート調査を行い現状を把握する事とした。その結果、経験の有無に関わらず不安を持っている事がわかり、従来の説明、方法、内容について、不十分ではないかと考えた。そのため、上記問題を解決するため、当センター独自のオリエンテーションビデオの作成に取り組み、放映した結果評価が得られたのでここに報告する。尚、本研究発表については、第33回消化器内視鏡技師研究会一般演題 III 部 No. 2 にて全体像を報告した。

目的

- 1 患者が安心、安全かつスムーズに検査を受けられることができる。
- 2 看護婦の統一したオリエンテーションができる。

結果

当センター検査利用状況、アンケート結果 203名の患者に依頼
考察

当院の内視鏡室で行っている検査前処置及び方法に取り入れたビデオを作成することで、患者は理解しやすくなり安心して検査が受けられるようになった。

ビデオ使用により患者に一律の内容の説明を反復して聞かせることができ、経験の有無

表 1 患者年齢層		表 2 過去の受検回数	
年 齢	人 数 (%)	回 数	人 数 (%)
30歳未満	2 (1.0)	初 回	75 (36.0)
31～40歳	6 (2.9)	1 回	42 (20.1)
41～50歳	33 (15.8)	2 回	27 (13.1)
51～60歳	49 (23.6)	3回以上	62 (29.8)
61～70歳	73 (35.0)	無回答	2 (1.0)
70歳以上	28 (13.5)	合 計	208 (100.0)
不 明	17 (8.2)		

患者年齢層（表 1）は 20～70 歳代と幅 受検回数

（表 2）は初回と 3 回以上と

広く、特に 60～69 歳代の初老年齢層に という回答が多く定期検診や集団検診で多く検査を受けていることがわかる。 要精検となり受診した人が多い。

表 3 検査方法、内容についての説明

	ビデオ利用前 人 数 (%)	ビデオ利用後 人 数 (%)
理解し やすい	123 (59.1)	94 (83.9)
理解し にくい	16 (7.0)	5 (4.5)
特に感 じない	36 (17.3)	3 (2.7)

無回答	33 (15.9)	10 (8.9)
-----	-----------	----------

表3で示すように現在行っている検査方法で59%の患者が理解しやすいと回答しているが、7.7%の患者は理解しにくいと回答しており、これは現在の説明方法に何らかの原因があると考えられる。しかしビデオ利用後には理解しやすいという回答が83.9%と高い結果を得ている。

にかかわらず検査前にある程度の予備知識、流れについて理解を深めることでより、不安や緊張の緩和を図ることができた。また、ビデオの利用により、看護に専念できる結果ともなった。

まとめ

今回、オリエンテーションビデオを作成し、放映することにより患者は安心して、検査が受けられるようになり、ビデオによるオリエンテーションは効果があったといえる。また各受付介助をする際、初めて受検する患者、経験者に対して患者の持つ不安や緊張感など緩和できるような看護行為に努めていくことも大切である。

おわりに

今後、今回のビデオ作成を生かし、他の検査に対しても理解を深め安心、安全かつスムーズに受検できるような援助ができるよう検討を重ね、さらには最近、癌やポリープなど大疾患の増加に伴い、大腸内視鏡検査が増加傾向にあるため下部内視鏡検査についてもオリエンテーションビデオの作成に取り組んでいきたいと考えている。

謝辞

オリエンテーションビデオ作成にあたりまして、オリンパス関係者に御指導御協力いただきまして感謝致します。

『連絡先：〒320 栃木県宇都宮市陽南4-9-13 TEL0286-58-5151』

14. 患者の気持ちになって行う内視鏡介助（P44）

北里大学東病院 内視鏡科 看護婦 ○木下千万子* 中沢 光子* 石丸登美子*

末永 英子・松田 有子・細谷百合子

三田五月子・青柳 明子

看護補佐 糸洲ムツ子

臨床検査技師 新村 朋子* 道祖 悦子* 三浦 美保*
 山本 恭子・富本久美子
 技術員 遠藤 励子* 葛西 清美* 橋本 幸子
 事務 杉本千栄子・斉藤たかえ
 (注;名前*印 内視鏡技師)
 医師 横山 靖・五十嵐正広・大井田正人
 勝又 伴栄・西元寺克禮

内視鏡検査数の増加に加え、1階に上部・地階に大腸と反機能的な内視鏡室の構造の中で、リスクの高い検査・治療に従事している。患者接遇、業務の改善を目的にアンケート調査した。〔調査方法〕上部内視鏡検査を受けた200例、大腸内視鏡検査を受けた100例の外来患者にアンケートを配付し、上部=70例、大腸=36例の回収があった。

〔アンケート結果〕1)検査の説明は誰から受けたかの質問について、医師から50%、家族、知人から6%、誰からも説明を受けていないと回答した人、上部10%、大腸6%あった。2)内視鏡検査を指示された時の気持ちは、病気が心配、検査は進んで受ける60%、検査に対する気持ちは、嫌悪、恐怖、検査が心配で随伴していた。3)内視鏡室に入ってから気持ちは、不安と緊張が高率にみられた。4)上部内視鏡検査では、咽頭麻酔と検査中の咽頭違和感が苦痛と回答した。苦痛なしは6%だった。(当院の前注射は、上部・大腸とも抗コリン剤のみである)〔考察〕1)ルーチン検査でのインフォームドコンセントが問われている。2)検査に対する気持ち嫌悪・恐怖・心配に対しオリエンテーションを充実する。3)不安と緊張感の緩和に対し、患者の気持ちを留意して接する。患者を一人にしない。4)苦痛を残さないよう検査後の説明を言葉と用紙でフォローする。

〔結語〕1)あらゆる場面で患者の満足のいく接遇をし、ニーズを満たす。2)適切な内視鏡職員数が必要となる。3)患者接遇の勉強会をする。

『連絡先：〒228 神奈川県相模原市麻溝台 2-1-1 TEL0427-48-9111 内 2186』

15. 患者サイドに立った胃内視鏡検査の精神的援助に関する研究 (P45)

医療法人東湖会 銚田病院 検査科 ○菊野 芳雄・山條 基子・深作 義治
 外科 白沢光太郎・神山洋一郎・山崎 忠光
 横田 廣夫・和賀井敏夫
 内科 津田 靖彦

目的：病気は文字通り人間の「心」の問題であり、身体ばかりでなく、患者さんが病識をもった時点で心の痛みを伴う。これは家族にとっても精神的苦痛が生じることは想像に難くない。

患者さんの不安は、検者である医師、看護婦、技師の接し方（所謂、コンテンツではなくプロセス）によるところが大きい。

病識をもった時点での不安に加えて、医療技術の提供者が更にその不安を増強するようなことのないよう、医療技術を「サービス」として捉え、提供側が何をなすべきかを考察した。

成績：私共は開院以来、胃内視鏡除痛法の重要性に鑑み、エスクレ座薬、ルピアール座薬、ツムラ芍薬甘草湯、SSP除痛法及び硬膜外通電法、音楽によるリラクゼーション法等を創案し、患者さんに最も適した除痛法を実施することにより、警告疼痛はブロックしない所謂選択的神経ブロック法の概念を確立した。

しかし、これらは患者さんの立場に立った除痛法とはいえ、あくまで検者サイドのテクニカルスキル、即ち医療技術の問題である。今回は、従来のテクニカルスキルの問題とは別に、ヒューマンスキル、即ち対人関係能力（その場に適した、有効な人間関係を築く能力）の向上を目的とした方法論について検討した。

結語：真に患者さんの立場に立てば、ヒューマンスキルの問題や組織開発といった、とかく敬遠されがちな分野への介入が不可欠であり、全ての医療従事者はテクニカルスキルと併せて関心をもって向上努力の必要がある。

『連絡先：〒311-15 茨城県鹿島郡鉾田町安房 1650-2 TEL0291-2-3313 』

16. 消化管内視鏡検査の前処置とインフォームド・コンセント（P46）

石田胃腸科医院 内視鏡技師（看護婦）○森 久美子

医師 石田 賢三

東海大学病院内視鏡センター 医師 鈴木 荘太郎

外来の上部消化管内視鏡検査の受診者を対象に、前投薬の説明と希望を確認して、注射の選択決めた。検査の経験、自他覚所見（悪心・嘔吐・痛み・腹満・蠕動など）を受診者・看護婦・検査医の三者で記載し、検査前後の血圧と脈拍、次回検査や注射の希望を調べた。

【結果・考察】初回例は39例、検査経験者は当院132例・他院28例、計199例。自他覚所見では、男女併せて初回例で85%以上は無しか軽度有り、検査経験者でも男80%以上、女90%以上が同等であった。内視鏡検査は、初回群では82.1%が希望し、この内前投薬有では85%、無で78.9%であり、経験者では男女とも注射の有無に拘わらず約90%が希望した。内視鏡検査時に上昇傾向であった血圧は、後に正常化を認めた。検査前の十分な説明で、前処置が最小限で苦痛の少ない検査が実施できた。

『連絡先：〒251 神奈川県藤沢市善行 2-6-19 TEL0466-81-2638』

17. 心と内視鏡技術 ----検査・治療における安全性・安楽性を考える---- (P47)

はらだ病院 内視鏡技師(看護婦) ○村上 由美

看護婦 佐藤 康子・上田 豊子

医師 原田 一道・渡邊 泰男

医療技術の飛躍的な進歩に伴い、内視鏡的診断・治療もめざましい発展をとげている。当院でもポリペクトミーをはじめ早期癌の内視鏡的粘膜切除術などを行っている。

検査や処置はその実施の結果が患者を安楽にするものであっても、その過程においては患者に恐怖感や不安感を与えている。これは医療技術の宿命とも言えるができるだけ患者に安楽に安全に行うためには何ができるのかをいつも問い続けることが必要である。

そこで当院が取り組んできたこと

1. 緊張感・不安感の緩和のために枕や体位の工夫。
2. 前処置でのオリエンテーションが重要であるため、問診用紙を用いたマンツーマンによる患者の状態の把握や的確な説明が必要であり、行っている。また大腸検査の洗浄液はニフレックとマグPを少量服用してもらい、好みの方を選んでもらっている。
3. 安全に検査を行うための基本は機器・器具の消毒による感染予防と考えており、一人検査終了ごとに2.25%サイデックスを入れたバーナイ3連式でスコープの消毒を行い、1日の検査終了時は3.5%のサイデックスRを入れたEW20で消毒を行っている。
4. 検査時は必ず看護婦が患者の身体に手をそえ、声をかけながら行い状態の把握や緊張感の緩和に努めている。
5. 内視鏡治療における同意書は現在取り組んでおり必要性を十分検討し、患者のための同意書として実施して行きたい。医療者にとって最も重要なことは患者の立場になって見る・考える・行うことであり、内視鏡にたずさわる者はハードな技術の習得と共にソフトで豊かな感性を持ち続けることが大事であると思います。

『連絡先：〒070 旭川市1条16丁目右7号 TEL0166-23-2780』

18. 心と内視鏡技術 ----患者との関わりのなかで今、私達が問われるものは---- (P48)

戸田中央総合病院内視鏡室 内視鏡技師 ○土田美由紀

医師 中村 毅・峰岸 敦子・菅原 紀光

中田 薫・原田 容治・西川 孝戎

中村 隆俊

(はじめに) 近年、内視鏡検査は治療を含め、めざましく進歩している。しかしながら検査、治療に専念するあまり患者に対する態度に若干の問題がみられるのも現状である。すなわち、患者にとって本当の意味での幸福とは何か、今回我々は患者の心について、哲学的立場から検討し、若干の知見を得たので報告する。

(対象) 対象は上部内視鏡検査を受けた外来患者 210 人、平均 47.8 歳、男女比 1.5:1、内視鏡検査経験数は平均 3.6 回、2 回以上の経験者は 137 人であった。尚、今回内視鏡治療者は除外した。

(アンケート内容) 1) 内視鏡検査は苦痛かどうか。2) ヤスパースの実存主義哲学とサルトルの実存的自由思想を内視鏡検査の前処置に当てはめた。すなわち、サイレース等の麻酔薬の使用についてアンケート。3) ニーチェのルサンチマンより、検査における苦痛の責任の所在についてアンケートを行った。

(結果) 1) 73.8%が内視鏡検査は苦痛であると答えた。2) 麻酔薬については、使用したくないが 49.2%、自分では決められず医師の判断に任せるが 30.8% であった。さらに、苦痛であると答えた人でも使用したくないが 41.6% にみられた。3) 苦痛の責任は、自分にあるとするのが 76.6% と非常に高率であった。尚、その他として、内視鏡機器、医師の責任とする結果であったが、医師の責任と答えた人はわずか 2%以下に過ぎなかった。

(まとめ) 今回このような結果は内視鏡検査においても、患者すなわち人間のもつ弱さが明らかにされたと思われる。そこで、患者との関わりの中で私達が実践していかなければならないことは、人間の弱さを逆手にとることなく、検査・治療においてよりよい方法を選択し、十分にインフォームドコンセントを行った上で、患者を導いていく必要があると思われた。

『連絡先：〒335 埼玉県戸田市本町 1-19-3 TEL048-442-1111(内 520)』

P 1. 大腸内視鏡検査の前処置について

----ニフレックとクエン酸マグネシウム製剤の等張水溶液を比較検討して----

大阪府立成人病センター 内視鏡検査室

看護婦 ○久米ゆかり・川瀬ヒツ子

内視鏡技師 上田 静子・大坂 定子

医師 石川 秀樹・大谷 透

当センターでは、大腸検査の前処置法として、マグコロールPの水溶液を使用している。今回は、味覚など患者の受容性を中心にニフレックと比較検討したので報告する。方法、前日は、低残渣食のみとして、毎食後にヨーデルS 2錠を投与し、当日の朝、起床時に、

テレミンソフト座薬を用います。経口洗腸量のMGP群はマグコロールP 2包を水で1800mlに溶解する。PEG群はニフレック1包を水で2000mlに溶解したものを、用いた。内服前と内服完了後30分後に採血と採尿を行った。医師より、腸管内清浄度の評価を行った。患者のアンケートでは、1) 味覚及び飲用量。2) 内服所要時間。3) 内服中の自覚症状。4) 便が出た時間を記入してもらった。

対象は1993年11月より、1994年1月までの金曜日に、全大腸内視鏡検査が施行された外来患者とした。検査当日は医師から本研究の趣旨を十分に説明してもらい同意を得られた患者を対象とした。MGP群は22名で、PEG群は24名であった。

結果、1. 両群共に、投与後の血液と尿の検査値に特記すべき変動は、なかった。2. 両群共に腸管内の清浄度は十分であり、支障なく検査ができた。3. 味のアンケートではMGP群は、美味しかった、まあまあ味であったと答えた人が73%あり、PEG群の39%に比べて、有意に多い結果となった。量では、PEG群では内服量が200ml多いせいかもしれませんが、我慢してやっと飲んだと答えた人がMGP群と比べて多い傾向があった。MGP群は、800ml以上では有意に速く飲むことができた。1800mlを内服するのに要した時間は、MGP群は、平均33分でPEG群の平均46分より13分短くなっていた。これは味がよかったので速く飲めたのではないかと考えられた。洗浄内服中の症状では、PEG群に1症例嘔吐した方があったが、時間をおいて内服が再開でき、検査もできた。他の症状では有意差はみられなかった。

結語、安全性と有効について、両群間に差は、なかった。MGP群は、飲み易く、量が少ないにもかかわらず腸管内の清浄も変わりなく検査が出来た。受容性についてはMGP群の方が良い傾向にあり、大腸前処置法として有効な方法であることが、分かった

『連絡先：〒537 大阪市東成区中道 1-3-3 TEL06-972-1181 』

P 2. 大腸内視鏡検査前処置の比較検討 ----ブラウン変法に高圧浣腸を加えての試み----

松下健康管理センター 看護婦 ○鍋嶋 恵・図師ひとみ・中谷 江理
大矢 美香・橋本偉和子
内視鏡技師 大田真奈美・廣谷阿津子
医師 道中智恵美・伊勢谷和史・辰己 嘉英
西田 博

〈はじめに〉当センターでは、大腸集検後精検に原則としてポリエチレングリコール（PEG）法を前処置とした全大腸内視鏡検査を行っていますが、午前中の検査にはブラウン変法を用いています。しかし、ブラウン変法単独では観察が困難なことが多いため500mlの高圧浣腸を追加した方法を試みています。

〈目的〉ブラウン変法に500mlの高圧浣腸を追加した方法を、PEG法と比較して腸管洗淨効果について評価しました。

〈対象〉PEG法 106人(男93人,女13人 平均年齢48.1歳)

ブラウン変法+高圧浣腸 50人(男42人,女8人 平均年齢48.5歳)

調査期間 1994年3月30日~1994年7月21日

〈方法〉両法による前処置後,検査時の腸管内透明度,残渣,液量,観察状況の各項目を検査医が3段階で評価しました。

〈結果〉腸管内透明度においては,64%が透明で明らかにPEG法の方が優れていました。残渣は,両法共に少量残っていることが多く,大差は認めませんでした。液量は,ブラウン変法+高圧浣腸の方が50%少量で,良い結果となっています。観察状況については,PEG法が85%良好で良い結果となっていますが,ブラウン変法+高圧浣腸においても,洗淨や吸引によりやや所要時間が長くなるものの,十分な観察が可能であり,支障なく検査が行える結果となっています。

〈まとめ〉ブラウン変法+高圧浣腸を加えた前処置法は,PEG法には及ばないものの,十分な観察が可能であり,PEGの使用が不適当な場合には,それに代わる方法として利用可能であると思われます。

『連絡先:〒570 大阪府守口市外島町5-55 TEL06-992-5131』

P3. 大腸内視鏡検査の前処置におけるニフレックと緩下剤併用の検討

兵庫県立尼崎病院 内視鏡技師 ○松本 徳雄・中園 豊子

消化器科医師 高橋 洋二・宋 泰成・斉田 宏

外科医師 沢崎 彰士

[はじめに]

我々は,ニフレックによる大腸内視鏡前処置法を自宅服用患者に行ってきたが,服用量が多く飲みにくいという訴えが多くみられた。その後服用時間の検討や服用量の減量を試み,今回下剤併用によりニフレック飲用量1000ml減量の可能性について検討を試みたのでここに報告する。

[対象及び報告]

1)対象 1993年10月~1994年1月に自宅で行った大腸内視鏡前処置患者ラクソベロン75滴(5ml)併用患者40例,プルセニド2錠併用患者100例,プルセニド3錠併用患者30例をニフレック単独1500ml服用患者100例と比較した。

2)方法

1. 検査前日の食事制限なし。

2. 前日の21時頃下剤薬服用（ラキソベロン又はプルセニド）
 3. 当日は予約時間にあわせながら検査4時間前よりニフレック1包（137.155g）を水道水2000mlに溶解し1000ml服用してもらう。
- 3) アンケート調査をもとに以下の項目について行った。
- イ) 睡眠
 - ロ) ニフレック飲用までの便回数
 - ハ) 服用量
 - ニ) 自覚症状
 - ホ) 洗浄効果（鈴木らの分類に従い4段階に分けて評価した）
 - 良好　　： 残渣なし
 - ほぼ良好： 少し液状残渣あるが固形残渣なし
 - やや不良： 固形残渣あり洗浄不十分だが検査可能
 - 不良　　： 便が多く検査困難なもの
 - ヘ) ニフレック1500ml 単独との比較

[結果]

- 1) 下剤服用後ニフレック飲用までの便回数については、ラキソベロン服用患者は平均1～2回、プルセニド2錠、プルセニド3錠服用患者は、平均0～1回であった。
- 2) 腸管内容物の洗浄状況をみるとラキソベロン服用患者については、残渣なし59%、少し液状残渣あるが固形残渣なし10%、固形残渣あり洗浄不十分だが検査可能が28%、便が多く検査困難なもの3%であった。一方、プルセニド2錠服用患者については残渣なし58%、少し液状残渣あるが固形残渣なし10%、固形残渣あり洗浄不十分だが検査可能が30%、便が多く検査困難なもの3%、でありプルセニド3錠についても残渣なし59%、少し液状残渣あるが固形残渣なし12%、固形残渣あり洗浄不十分だが検査可能が27%、便が多く検査困難なもの2%であった。又ニフレック1500ml 単独群に関しては、残渣なし60%、少し液状残渣あるが固形残渣なし10%、固形残渣あり洗浄不十分だが検査可能が22%、便が多く検査困難なもの8%であった。
- 3) 前処置による自覚症状について、下剤服用患者ラキソベロンに関しては、嘔気15%、腹痛13%、倦怠感7.5%自覚症状なし75%、プルセニド2錠については、嘔気15%、腹痛11%、頭痛8%、自覚症状なし61%、プルセニド3錠についても嘔気10%、腹痛6.6%、自覚症状なし83%であった。

[考察]

大腸内視鏡検査の前処置として経口腸管洗浄剤が多く用いられているが服用量が多く飲みにくいとの訴えが多いため前日の下剤の併用によりニフレック1000mlに減量した。腸内洗浄効果については、ラキソベロン又はプルセニド2錠、プルセニド3錠の比較についても良好、ほぼ良好が約70%であり洗浄効果の差はなく観察もしやすく、ニフレック飲用量は1000mlで患者受容性も1500ml服用よりもよかったが検査不十分な患者2

%であった。これはもともとS字状結腸が長い患者、また高齢で肥満型の患者であった。アンケート調査による自覚症状については年齢、性別では差はなくふらつき、手のしびれなどの脱水症状も見られず安全であったが、服用量が多いと答えた患者の大半が嘔気、腹痛を訴えるのが多くみられた。今後症例を重ね自覚症状との関係を細かく検討する必要があると考えられる。以上のことから前日に下剤薬を服用し当日予約時間の4時間前よりニフレック1000ml服用することによって、ニフレック単独に比べ服用量の減少による心理効果は、自覚症状の減少をもたらし腸内洗浄効果も1500ml服用者と差はなく残存水分も観察や挿入を妨げることなく良好な結果が得られ下剤薬の併用がニフレック飲用量の減量に有用であったと思われる。

『連絡先：〒660 兵庫県尼崎市東大物 1-1-1 TEL06-482-1521 』

P 4. 当院における大腸内視鏡検査前処置の検討

池田病院 内視鏡室 内視鏡技師 ○大内 紀寿

薬剤師 高橋 忠資・八木ふみ代

看護婦 瀬戸 育美・橋本 雄一

外科 小川 泰之・曾爾 一顕・池田 誠

内科 戸塚 盛計・前畑 昌司

当院では1975年より大腸内視鏡検査を始めており、ブラウン変法+高圧浣腸、PEG2リットル法（ゴライテリー）、マグコロールP変法、PEG2リットル法（ニフレック）、〔ニフレック減量法（1500ml）、ニフレック変法、〕の順で前処置法を導入しました。被検者の負担軽減を考え、クレームに対応していくうちに、ニフレックによる前処置法が主流となりました。しかしニフレック導入時には、複数被検者と初回被検者で意見が異なった為、初回被検者でも飲み易く感じられるように、ニフレックにフレーバーを添加することにしました。最初はヘパンED用のフレーバーを使用していましたが、ニフレックにマッチしなかった為、当院オリジナルのフレーバーを作製しました。市販フレーバー使用時のアンケートと、オリジナルフレーバー使用時のアンケートを比較してみました。

「飲み飽きたか？」市販F「はい」83%、オリジナルF「はい」29.4%、市販Fに比べオリジナルFのほうが数段減少しました。またオリジナルFの「飲み飽きた」のほとんどが量を指していました。味については「良い」、「まあまあ」が97.1%でした。また院内処置の被検者から、「量が多い」「拘束時間が長い」等クレームがあるためラキソベロンを添加した減量法を導入しました。量は1500mlに減量、時間は約2時間短縮することができました。（例）大腸1番目の検査8:00~8:30 処置開始, 11:00~11:30 検査開始
しかし高度便秘症の被検者には減量法では、良い処置状態が得られないことが多いため、

当院独自のニフレック変法を導入しました。方法は前日に 250～500ml のニフレックを飲用してもらい、当日に残りのニフレックを減量法と同様に飲用してもらいます。この方法により当院では比較的良好の結果を得ております。当院ではこのようにニフレックに添加物を使用しているため、電解質組成に異常を起こしていないか調べてみました。消泡剤シメチコンドロップによる浸透圧の上昇を認めたほか著名な電解質変動は認めませんでした。このことから当院では消泡剤は、単独使用としました。

結語

1. ニフレックにオリジナルフレーバー，ラキソベロンを添加しても，著名な電解質変動は認めなかった。
2. オリジナルフレーバー，ラキソベロンにより減量，処置時間の短縮を得た。
3. 味の改善により，腸管洗浄度が向上したと考える。

『連絡先：〒411 静岡県駿東郡長泉町本宿 411-5 TEL0559-86-1212』

P 7. 省スペースを利用した洗浄装置の考案

太黒胃腸科病院 看護婦 ○佐孝 明美・遠藤シゲ子・黒田 里香

〈はじめに〉内視鏡業務の発展に付随して、使用機器及び周辺材料の設置場所に苦勞しているが、更に洗浄・消毒スペースの確保と作業動線の有り方も、既存施設の限られた構造では、対応が困難になりつつある。

当院では、洗浄作業に占有される床面積を最小限に抑える為、縦型の洗浄装置を考案した。

〈流水洗浄装置〉検査台横の床に設置した円柱型洗浄装置で、検査直後、スコープの軟性部表面に付着した汚れを洗い流す。

装置は、床上 55cm，床下 60cm，直径 12.5cm のエンピ管に 10 個の噴射ノズルを持ち、足踏みペダルで操作する。

〈手動式洗浄消毒器〉流水洗浄装置で洗浄後、軟性部の流水洗浄及び鉗子チャンネルの吸引洗浄をする。

器械は、床面積 25×90cm，高さ 140cm の縦型で、洗浄管，排水管，消毒管で構成されており、操作は、上下 2 つのレバーで行う。

流水洗浄は、下方のレバーを動かし、洗浄管へ水を流す。

吸引洗浄は、上方のレバーを動かし、排水管へ水を噴射させ、アスピレーターを活用することにより、吸引口から吸引する。

下方のレバーは、足で操作するので、スコープ保持や吸引作業に両手を使用する事が出来る。

〈おわりに〉当院では、器械の設置スペースに構造上の制約がある為、床占有面積の少ない縦型の洗浄装置を考案して、使用開始後6年になるが、特別な故障もなく、検査毎のスコープ交換もスムーズにでき、業務の効率化に寄与できたと思っている。

『連絡先：〒001 札幌市北区北11条西3丁目 TEL011-716-9161』

P 8. 当院オリジナル電子内視鏡用システムワゴン

(アーム式モニターワゴンOS-1)の製作を試みて
聖路加国際病院内視鏡室 技師 ○大塚 哲・岡田 修一・牧野 和広
医師 丸山 正隆・藤田 善幸
昭永産業 土屋 栄三

当院内視鏡室では、オリンパス社製ビデオトロリーTC-V1を使用し、電子内視鏡システムを組んでいた。しかしTC-V1は、移動に対する耐久性が弱く、病棟や放射線科等への往診を繰り返しているうちに背面板の留金がゆるみ閉まらなくなってしまう。

TC-V1は背面板で全体の統一を保っており、これが外れることによってトロリー全体が歪み、移動するたびきしみが生じ破損の原因となった。

電子内視鏡システムおよび周辺機器の総重量は、約100kgあり、それに対応できる強い骨組みで耐久性のあるトロリーが必要となってくる。

当院内視鏡室では、昭永産業の協力を得て当院オリジナル電子内視鏡用システムワゴン(アーム式モニターワゴンOS-1)の製作を試みた。

OS-1の特徴は、アーム式モニタースタンドを組み込みアームの伸展によって小型モニターを自由な位置に移動することが可能である。

当院内視鏡室では、対面式にモニターをセッティングしている為、この小型モニターを患者用とし、常に見やすい位置を保つことができる。また、このほかにもいくつかの特徴を有しているのでここに報告する。(講演予報集再録)

『連絡先：〒104 東京都中央区明石町9-1 TEL03-3541-5151』

P 9. エベレストメディカル社製エレクトロサージカルジェネレーター8751の使用経験

東京女子医科大学消化器病センター 内視鏡科

内視鏡技師 ○大内 章・安東千佳子・古川 仁美
柿沼 行雄・鈴木 英一・小田 健一

医師 光永 篤・村田 洋子・長廻 紘
鈴木 茂

【目的】

エベレストメディカル社製エレクトロサージカルジェネレーター8751（以下8751）は、モノポーラ・バイポーラ・コアグレーターが一体化されたため、スペースの問題や様様の煩雑さが解消された。今回8751の使用経験並びにオリンパス社製USE-10（以下USE-10）との高周波出力再現性を比較した。

図1：高周波出力再現性

		モノポーラ 抵抗 500Ω					
		オリンパスUSE-10			8751		
		切開	凝固	混合	切開	凝固	混合
初期設定		33	34	34	初期設定		30 30 30
1.	29.2	33	33	1.	29.5	30	29.5
2.	29.7	33	33	2.	30	30	30
3.	30	33	32	3.	30	30	30
4.	30.2	33	32	4.	31	29.5	30
5.	30.2	33	32	5.	31	30	30

		バイポーラ 抵抗 500Ω						
		オリンパスUSE-10			8751			8
		切開	凝固	混合	切開	凝固	混合	
初期設定		16	15	15	初期設定		15.3 15.3 15.4	
1.	16	14	14	1.	15.3	15.3	15.4	
2.	16	15	14	2.	15.3	15.3	15.4	
3.	16	15	14	3.	15.3	15.3	15.4	
4.	16	15	14	4.	15.3	15.3	15.4	
5.	16	15	14	5.	15.3	15.3	15.4	

【方法】

測定機器はライテックネバダ社製エレクトロサージカルアナライザー435及びフルーク97・50MHz スコープメーターを使用した。方法は8751及びUSE-10の高周波電流を5秒間ON・10秒間OFFを繰り返し高周波出力再現性を比較した。

【結果】

（図1）USE-10は、モノポーラ・バイポーラ共に初期設定の値に5秒間では達せず低

い値になっている。しかし、8751はモノポーラに於いて若干の誤差はあるものの、USE-10に比べ初期設定の値を5秒間で発生し出力の再現性が優れていた。

【結語】

高周波電流は各メーカーごとに特性があり、その特性を踏まえた上での使用が望まれる。従って、新たに購入した機器を使用するときには、メーカーへの問い合わせ、また各施設に於いて実験をし処置に望むべきである。

『連絡先：〒162 東京都新宿区河田町 8-1 TEL03-3353-8111 内 25142』

P10. 内視鏡画像におけるデジタル画像の有用性

東京女子医科大学消化器病センター 内視鏡科

内視鏡技師 ○鈴木 英一・安東千佳子・古川 仁美
柿沼 行雄・小田 健一・大内 章
医師 光永 篤・村田 洋子・長廻 紘
鈴木 茂
写真部 美山 晃

内視鏡検査の進歩に伴い周辺機器も発達し、近年では画像もより高画質化されている。RGB対応や高解像度化など画像も変化してきたが、最近では画像ファイル装置にデジタル記録が可能な機種も登場している。

また、普段の生活に眼を向けても音響・映像・通信などの分野でデジタルという言葉が聞かれ、アナログと比較されることもしばしばある。

前回、当内視鏡室ではアイワ製DATビデオストレージシステムMMD-R50(以下、DAT)の使用経験の中で、デジタル画像のアナログ画像に対する優位性を報告した。すなわち、アナログでは情報を連続的に変化する物理量で表すため、信号にノイズが入るなど再生時に信号の劣化が画像の劣化となって現れるが、デジタルでは情報を離散的な符号に変換し表すため、デジタル化によりノイズとは無関係に信号の伝送・増幅が可能になるためである。

しかし、デジタル記録された画像に劣化がないとはいえ、現在のデジタル記録装置はアナログ信号をデジタル変換し記録するものであり、再びアナログ信号により出力しているため画像の劣化は免れない。そこで今回は、デジタル記録した画像をどのように高画質のまま維持し、活用・発展させるかを実験的にではあるがDATを軸に現行の方法と比較し、周辺に配置した機器と関連させ、検討したのでその有用性について報告する。

(講演予報集再録)

『連絡先：〒162 東京都新宿区河田町 8-1 TEL03-3353-8111 内 25142』

P 14. 胃管カテーテルを利用した内視鏡下胃粘膜切除術の経験

富山医科薬科大学附属病院内視鏡部

内視鏡技師 ○江口 富子

医師 田中三千雄・若林 泰文・寺崎 禎一

〈はじめに〉従来のポリペクトミーでは 1 病巣切除が不十分である可能性の残ること 2 穿孔等の合併症の危険があることなどが問題であり、これらの点に関して改良を加えた各種の内視鏡下胃粘膜切除法(以下 EMR と略す)が開発され、診断と治療を兼ね備えたいわゆる完全生検として一般的となった。とはいえ、EMR の処置では把持鉗子とスネア鉗子とを同時に使用するため、2チャンネルスコープが必要である。それは特殊な処置用スコープに位置づけられ一般内視鏡検査には通常使用されず、また高価なため、どの病院でも持ち合わせているとは限らない。スコープがないため EMR を断念せざるを得ないケースもあろう。そこで考案されたのが 1チャンネルのスコープと胃管カテーテルを用いた手軽に行える EMR 法である。今回、富山医科薬科大学附属病院内視鏡室でこの実際を経験したので報告する。

〈必要物品〉1チャンネルビデオエンドスコープ(オリンパス社製、Q200)、胃管カテーテル(16F)、布絆創膏(1.2 mm 幅)、そのほかは通常の EMR に準ずる。

〈準備〉胃管カテーテル先端をスコープ先端部分に合わせ、スコープに沿って布絆創膏で数カ所を固定する。そのほかは通常の EMR に準ずる。

〈考察〉以下に列記するような利点が認められた。1 1チャンネルスコープをどこでも簡単に2チャンネルスコープとして使用できる。2 安価である。3 1チャンネルスコープ+カテーテル分の太さなので、患者の負担が軽い。4 止血処置などにも応用できる。

〈終わりに〉1チャンネルスコープと胃管カテーテルを用いた EMR 法は手軽にどこでもできる大変優れた方法と考えられ、今回報告した。(講演予報集再録)

『連絡先：〒930-01 富山市杉谷 2630 TEL0764-34-2281』

P 15. 当院における胃アニサキス症例の検討

-----アンケート調査と血清抗体価測定の結果-----

富山県市立砺波総合病院 内視鏡室

内視鏡技師 ○前田 真澄・島岡未希子・角野 春代

小幡アイ子・嶋田 美春

医師 片田 正一・荒川 龍夫
金沢大学医学部寄生虫学教室 赤尾 信明・近藤力王至

【はじめに】近年、食生活の変化に伴い魚介類の生食の機会が増加している。それに伴い、胃アニサキス症の患者が散見される。実際に内視鏡的に虫体除去をした胃アニサキス症の患者には、2回感染例・3回感染例が認められる。そこで、今回胃アニサキス症例の初回感染群と繰り返し感染した群での症状及びアニサキス血清抗体価（以後抗体価と称する）の変化を検討した。

【調査期間】は、1993年1月～12月までとし、

【対象】は市立砺波総合病院における上部消化管内視鏡検査4928例中19例(0.4%)で初回感染群15例・繰り返し感染した群2回目2例・3回目2例の4例です。

【方法】は、アンケート調査と虫体除去当日及び1ヶ月後の抗体価を測定した。

【結果・考察】表1の初発症状と虫体除去当日の症状では、上の段が初発症状で初回群も繰り返し感染した群も疼痛（主に心窩部痛）が多く、繰り返し感染した群は3回目では訴えのあった全ての症状を認めている。下の段が虫体除去当日の症状です。初回群は症状の消失した例が増加しているのに対し、繰り返し感染した群は症状の消失は見られず疼痛が持続していた。表2の症状の出現時間においては、繰り返し感染した群の方が早期に症状を自覚する傾向にあった。

胃アニサキス症は、繰り返えず毎に症状は強くなり複数の訴えを早期に自覚していた。表3の虫体除去までに要した日数と抗体価では、初回感染でも虫体除去までに日を要すると抗体価は陽性となっていた。当日の抗体価が陽性の場合、1ヶ月後も陽性であった。当日の抗体価が陰性でも1ヶ月後に陽性に変化する症例は繰り返す群に多かった。

【結語】以上より、胃アニサキス症が疑われる場合は早期に上部消化管内視鏡検査を施行することが望ましい。また少なくとも1ヶ月以上は魚介類の生食を控え、再感染を予防するべきと考える。

これらの結果より、再感染を予防するためにパンフレットを作製し虫体除去を施行した方に渡している。

『連絡先：〒939-14 富山県砺波市新富町1-61 TEL0763-32-3320』

P16. 留置スネアの使用経験

北里大学東病院 内視鏡科 ○山本 恭子・木下千万子・中沢 光子
石丸登美子・末永 英子・松田 有子
三田五月子・細谷百合子・新村 朋子
葛西 清美・三浦 美保・遠藤 励子
道祖 悦子・橋本 幸子・富本久美子

医師 五十嵐正宏・高橋 幸秀・内藤 吉隆
勝又 伴栄

大腸のポリペクトミー件数は、年々増加し、当院では年間約 2,000 件に及ぶ。それに伴いポリペクトミー後の出血に対する予防や止血操作の機会も増している。大腸のポリペクトミー後の出血に対する止血法として、当院では、1 ヒータープローブ法、2 クリップ法、3 留置スネア法を主に用いている。今回私どもは、留置スネアによる止血法の留意点につき他の方法と比較検討したので報告する。〈対象〉1993 年 3 月～1994 年 3 月までに留置スネアにより、予防的止血並びに術後止血に用いた 35 例 40 病変に対する操作を対象とした。

〈結果〉1) 切除ポリープの長径 17.2 ± 5.2 mm で、全例有茎性ポリープに用いた。39 病変には切除前の予防法として、1 病変はポリペクトミー後の出血に対する止血法として用い、全例有効であった。2) ヒータープローブとクリップは血管の露出や出血点が限局している場合にすぐれ、留置スネアは、茎を有する場合に効果がある。3) 留置スネアの適応となる病変は、頭部が大きく、茎も長いものが多い。さらに、スネアが柔らかいので、操作に時間を要することもあり、介助する際医師との協調性が大切である。

〈結語〉留置スネアは茎のあるポリープの止血法にすぐれているが、操作には日常から熟知し、突発的な使用機会にも対応できるように心がけておくことが大切である。

(講演予報集再録)

『連絡先：〒228 神奈川県相模原市麻溝台 863-1 TEL0427-48-9111』

P17. 経皮内視鏡的胃瘻造設術の有用性と当院における施行手順の作成

津軽保健生活協同組合 健生病院 内視鏡室

内視鏡技師 ○成田 弘子・奥井 史代・赤羽 和枝

医師 佐藤 仁秀・津川 信彦・佐藤 正昭

横田 祐介

当内視鏡室では 1987 年 3 月より、主に脳血管障害患者の嚥下障害に対する長期栄養管理のため、経皮内視鏡的胃瘻造設術（以下 PEG）を施行し、その後の経過観察を続けている。今回私達は、PEG 施行患者の経過を報告するとともに、当院看護部門における PEG 施行手順マニュアルを作成したので報告する。

対象は 1987 年 3 月より 1993 年 6 月までの 6 年 6 ヶ月間に PEG を施行した 163 例で、男 102

例、女 61 例である。年齢は 24 歳から 93 歳までで平均 72.5 歳であった。基礎疾患は脳血管障害が 143 例 (87%) と最も多く、111 例が死亡しており、原因は肺炎によるものが 1 位で 69% を占めていた。PEG 後の転帰においては、在宅管理が 61 例、施設入所が 52 例、長期療養

病院への転院が15例など128例(78%)が退院可能となり、平均生存期間は在宅管理が927日、施設入所が947日、長期療養病院が563日であった。看護部門においては、頻回に施行されるPEGの術前術後の施行手順とその留意点、栄養開始時期や栄養の種類及び使用方法とその留意点などについてマニュアルを作成し、PEG管理がスムーズに行えるよう心がけている。今回、数多くの症例を検討し、長期栄養管理する上で、在宅・施設にかかわらず患者及び介護者のQOLの向上を考えても、PEGは非常に有用だと考えられた。

(講演予報集再録)

『連絡先：〒036 青森県弘前市野田 2-2-1 TEL0172-32-1171』

P21. 当院における内視鏡洗浄消毒法

恵佑会札幌病院 外来・内視鏡室

内視鏡技師 ○高沢 俊子

看護婦 佐々木淳子・山田 聡美・関谷 法子

細田久美江

医師 塚越 洋元

《目的》当院では検査間のルーチン洗浄消毒法にグルタールアルデヒド（以下GAとする）を使用している。消毒液は週一回交換し、同一の液で50～60本のファイバーを消毒する。しかし、GAの安定性と当院の消毒本数を考えると消毒効果は充分であるか、又洗浄法は適切であるかに疑問が生じ、検討したのでここに紹介する。

《方法・結果》1 消毒液の交換時期について……日数経過ごとの中和液を細菌培養に提出しGA液の消毒効果を目安とした。4日目で細菌を認めた為、消毒液を週2回の交換とした。その後、中和液に細菌は検出されていない。2 細菌に対する消毒効果について……検査直後、予備洗浄後、消毒終了後について、鉗子チャンネル内に生食7mlを注入し細菌培養に提出した。その結果予備洗浄後の細菌検出率が50%であったのに対し、消毒完了後は0%になり、細菌に対してはほぼ完全に消毒できるとの結果を得た。3 ウィルスに対する消毒効果について……肝炎ウィルスが主に血液を介しての感染であることをふまえ食道硬化療法後のファイバー（HBs 抗原陽性）の洗浄消毒後について、ヘマスティックによる潜血反応を調べウィルスの存在の目安とした。当初の洗浄法で行った所、潜血反応が陽性となる率が多く、この原因として消毒前後の洗浄が不十分であることが考えられた。そこで洗浄手技を見直し徹底を図ったところ、潜血反応の陰性率が17%から80%へと大幅な改善がみられた。この結果、十分な洗浄によって血液はほぼ洗い流せるものと思われた。

《考察》ルーチン洗浄法にて十分な消毒効果をあげる為には、感染症を全員チェックできない現状では被検者全員を感染症であると考えて対処することが良く、十分な予備洗浄の後にGA液に浸漬し、さらにすすぎを充分に行うことが重要であり、こうすることで内視鏡

を介しての細菌やウイルスによる感染は防ぎ得ると考えられた。

『連絡先：〒003 札幌市白石区本通 14 丁目北 1-1 TEL011-863-2101』

P 22. 上部消化管内視鏡洗浄方法の検討

信州大学医学部附属病院 内視鏡室

内視鏡技師 ○矢野いづみ

看護婦 中川 蓉子・宮下かよ子

第二内科 赤松 泰次

中央検査室 奥村 伸生・石川 伸介

近年、様々な院内感染の話題が取り沙汰されているが、内視鏡検査に伴う感染も大きな問題の一つである。現場では、限られた本数のスコープと時間の中で、より効果的な洗浄、消毒方法の検討が要求されているが、統一されたガイドラインが示されていないのが現状である。今回潜血反応をマーカーにして、用手洗浄方法（外部洗浄・鉗子チャンネル内洗浄）について使用別に3群に分類して検討を行った。内視鏡外部はA群（観察のみ）、B群（生検）では2回以上、C群（処置）では3回以上ガーゼで拭けば潜血反応は陰性化した。鉗子チャンネル内部は、吸引単独ではA群は100ml、B群300ml、C群400ml以上で陰性化した。吸引単独で陰性化した10件に対してブラッシングを行うと5件で再び陽性となった。ブラッシング単独による鉗子チャンネル内の洗浄については、A群は1本目、B群3本目、C群では4本目以降はいずれも陰性であった。

以上の結果をもとに用手洗浄方法を設定して評価したところ、A群では外部洗浄はガーゼで「拭く」を2回、鉗子チャンネル内洗浄は「吸引」60mlと「ブラッシング」1本、B群は「拭く」を2回、「吸引」100mlと「ブラッシング」1本、C群は「拭く」を3回、「吸引」200mlと「ブラッシング」3本にて潜血反応はすべて陰性であった。内視鏡の使用内容別に洗浄方法を変え、鉗子チャンネル内洗浄に対してはブラッシングを行う事で洗浄時間の短縮にもつながり、より効果的な結果が得られると考える。

『連絡先：〒390 長野県松本市旭3丁目1-1 TEL0263-35-4600』

P 23. 胃生検材料よりの Helicobacter Pylori の検出方法

木沢記念病院 内視鏡室 検査科 ○渡辺 誠治・西山 紀郎

看護部 城後恵美子

医師 下條 宏文・佐々木 稔・杉山 宏
河合 英博

【はじめに】Helicobacter Pylori の検出と除菌は、胃疾患にとって重要な課題となっている。しかし、その培養は条件が厳しく日常検査として施行できる施設は限られている。今回我々は、胃生検材料より迅速かつ簡便な検出方法として、ウレアーゼテストと直接塗抹鏡

検による方法を試みたので紹介する。

【方法】胃体部大彎より2ヶ所生検する。その1ヶ所をスタットウレアーゼ試薬のカップの中へ入れ、フタをしてドライバス(37℃)にセットする。30分、60分、120分毎に観察する。黄色→赤色に変化したら(+)とする。

もう1ヶ所をスライドグラス2枚に挟んで押しつぶし、左右に引き塗抹する。火炎固定しパイフェル液をのせ3分間染色する。水洗・乾燥後、油漬1000倍にて鏡検査する。標本中に螺旋状桿菌を認めたら(+)とする。

【結果】検査した胃・十二指腸潰瘍患者133名(1993/12~1994/8)中、スタットウレアーゼ(+)91名-82%・(-)20名-18%・塗抹鏡検(+)120名-90.2%・(-)13名-9.8%であった。除菌後H. pylori(-)34名58.6%、H. pylori(+)24名41.4%であった。

【まとめ】スタットウレアーゼは内視鏡室内にても簡便に施行できH. pylori(+)の場合は、試薬が黄色から鮮明な赤色に変化するので誰でもばらつきなく判定できる。塗抹鏡検法も簡単な染色法ながら、特徴的形態と存在する様子から容易に判断でき、両者を組合せる事で胃生検材料中のH. pyloriの日常的検出が十分可能になると考えます。胃・十二指腸潰瘍の効果的な治療法を考える上でも、H. pyloriの感染の有無を迅速に診断する事が大切で、特別な装置器具なしで短時間にH. pyloriを検出できるので、診療への一助となりうる。

『連絡先：〒505 岐阜県美濃加茂市古井町古井 TEL0574-25-2181』

P24. Helicobacter Pylori の簡便迅速検出法

此花診療所 検査室 内視鏡技師 ○辻 正治
医師 小堤 国広

Helicobacter Pylori(Hp)の検出法には鏡見法、培養法、ウレアーゼ法、13C breath test、血中IgG型抗Hp抗体価、組織免疫抗体染色法などが用いられているが、今回、我々は得られた生検組織をスライドグラス上で直接破碎、染色し、Hp感染の簡便迅速検出法を検討したので報告する。

検討実施期間は、1994年3月8日から9月9日までの6か月間で、Hp検索総件数は56件であった。うち44件は組織破碎法(破碎法)および組織切片法(切片法)同時実施で、

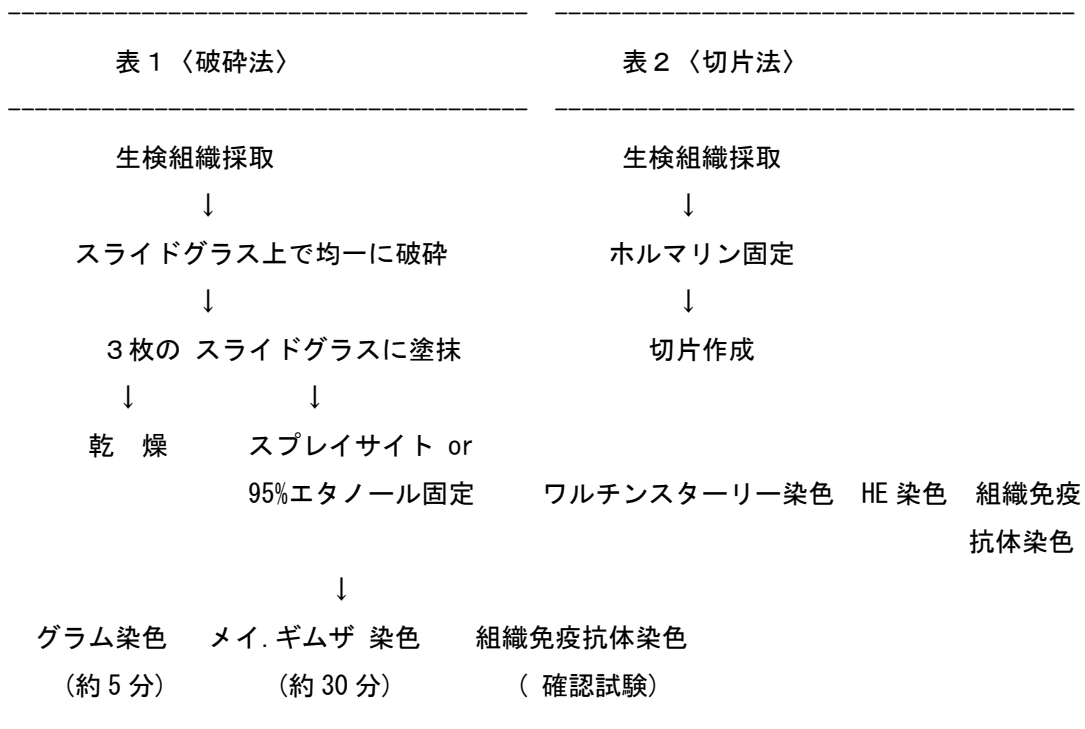
12件は組織破砕法単独で実施した。

内視鏡生検採取部位は、胃炎、十二指腸炎では発赤部、胃潰瘍、十二指腸潰瘍では辺縁部から採取した。

染色所要時間はグラム染色で約5分、メイ・ギムザ染色で約30分、確認試験で用いた組織免疫抗体染色は約一昼夜を要し、切片法では脱脂、包埋から染色まで約20時間前後要する。（表1、表2）

検討結果は破砕法、切片法同時実施で、72.7%、破砕法単独実施を含めて計62.5%の陽性結果が得られた。（表3）

操 作 手 順



破砕法、切片法同時実施のHp検出内容は両方とも一致したのが21件47.8%で、それをそれぞれの方法からHp検出率を見ると、破砕法で66.0%、切片法では27.3%の陽性率であった。Hp陽性例32件から見たそれぞれの陽性率の割合は、破砕法では29例90.6%を占め、切片法では12例37.5%にとどまった。（表4、表5、表6）

破砕法での染色法の違いによるHp検出内容は、多少のバラツキはあるものの一致率が、87.5%とよく一致した。（表7）

検討結果

表3 疾患別検索件数およびHp陽性件数			
	破砕法・切片法同時実施	破砕法単独実施	計

胃炎	18/28 (64.3%)	3/11 (27.3%)	21/39 (53.8%)
胃潰瘍	12/12 (100%)		12/12 (100%)
胃癌	1/1 (100%)		1/1 (100%)
十二指腸炎	0/1 (0.0%)		0/1 (0%)
十二指腸潰瘍	1/2 (50.0%)	0/1 (0.0%)	1/3 (33.3%)
総計	32/44 (72.7%)	3/12 (25.0%)	35/56 (62.5%)

表4 破碎法・切片法同時実施時の Hp 検出内容

破碎法	切片法	
+	+	9件 (20.5%)
+	-	20件 (45.5%)
-	+	3件 (6.8%)
-	-	12件 (27.3%)
一致率 21件 (47.8%) +:Hp 陽性, -:Hp 陰性		

表5 破碎法・切片法それぞれの

Hp 検出率

破碎法	切片法
29/44 (66.0%)	12/44 (27.3%)

表6 Hp 陽性例での破碎法・切片法の割合

破碎法	切片法
29/32 (90.6%)	12/32 (37.5%)

表7 破碎法での染色法の

違いによる検出内容(56件)

グラム染色	メイギムザ染色	
-------	---------	--

+	+	28件 (50.0%)
+	-	5件 (8.9%)
-	+	2件 (3.6%)
-	-	21件 (37.5%)
一致率 49件 (87.5%) +:Hp 陽性, -:Hp 陰性		

〈まとめ〉

- 1) 特別な機器を必要とせず手技が容易で迅速に結果が得られる。
- 2) 組織切片法に比して検出確度が高い。
- 3) 菌の存在の有無を曖昧性なく明確に判定することが可能である。
- 4) ランニングコスト、患者負担ともに下げられ医療経済性にすぐれている。

したがって、Hp の組織細菌学的検出方法としては破碎法が組織切片を用いた方法の欠点を補い、一般医療機関の日常診療では有用と考えられる。

連絡先：〒554 大阪市此花区春日出北 1-1-25 TEL06-463-2222』

P25. 生検検査後の鉗子チャンネルの効果的な洗浄法に関する検討

北海道大学医学部附属病院内視鏡部 看護婦 ○大田 薫・亀田 悦子・黒沢 恵子
平山 妙子・草薙 博巳
医師 鈴木 潤一・足立 智昭

内視鏡室の看護婦は限られた時間の中で患者と多くの関わりを持つことと、高率良く清潔な内視鏡を提供することも重要な役割です。当院では、二名の看護婦がこの役割を担っています。

内視鏡検査において鉗子チャンネルは、特に汚染しやすい部分ですがその洗浄方法については検討が不十分と思われます。そこで生検個数に応じた洗浄方法について検討しました。

検討1として、上部消化管内視鏡検査で生検を行った症例における内視鏡の洗浄効果について、生検個数と水吸引量の関係を検討しました。又、器械洗浄についても比較検討しました。

結果は図1（省略）の示すとうり、洗浄効果は水吸引量に比例することがわかりまし

た。生検 1 個では 200cc の水吸引で陽性率 0%，生検 2～4 個では 300cc の水吸引で陽性率 27～30%まで低下しましたが，生検 5 個以上では水 300cc 吸引でも著大な低下は見られませんでした。又，器械洗浄のみでは陽性率 60%で洗浄効果は期待できませんでした。しかしながら 300cc 以上の水の吸引は，排液処理に時間を費やし検査効率が低下することがわかりました。そこで検討 2 として，水 200cc の吸引にブラッシングを加え 4 分間の器械洗浄における洗浄効果を検討しました。結果は，図 2（省略）のように生検 4 個以下では陽性率は 0%になりました。生検 5 個以上については，洗浄効果は不十分と考えました。

さらに検討 3 として 5 個以上の症例において器械洗浄を倍の 8 分にして検討してみました。結果は図 3 のとおりです。4 分洗浄と比較して，8 分洗浄では優位に陽性率の低下を認めました。8 分洗浄での内視鏡の交換時間は平均 11.4 分でした。

結論として生検 4 個以下の症例では，水 200cc の吸引とブラッシング，4 分器械洗浄で十分な洗浄効果が得られますが，5 個以上の症例では，内視鏡交換の効率はやや低下するものの，器械洗浄時間を増やす必要があります。以上のことから当院では，生検個数に応じた洗浄方法を選択することにより短時間に清潔な内視鏡を提供し，患者との関わりを多く持つことが可能となりました。

『連絡先：〒060 札幌市北区北 14 条西 5 丁目 TEL011-716-1161』

P 29. 大腸内視鏡における音楽療法，芍薬甘草湯併用療法による効果の検討

医療法人東湖会 鉾田病院 看護課 ○原田美佐枝・吉田 智子・小室ゆかり
田村 香織
医師 横田 広夫・白沢光太郎・山崎 忠光
神山洋一郎・津田 靖彦・布施 暁一

1) 目的・方法…私達は既に音楽療法の効果はリラクゼーションにある事を証明した。今回は大腸内視鏡検査の除痛を目的として，音楽療法及びツムラ芍薬甘草湯の投与を行い，興味ある知見を得たので報告する。大腸内視鏡検査時において無作為に対照群，音楽療法群，音楽療法及び芍薬甘草湯投与群の 3 群に分け，それぞれを 1 群，2 群，3 群とし検査前後の Vital signs 及び我々が設定した苦痛指数を計測し，さらに検査後にアンケート調査を行って比較検討した。

2) 成績…患者さんにアンケート調査を行い痛みまたは苦痛を各群で比較検討すると，1 群では術中の苦痛を訴えたものが多いのに対し 3 群では苦痛の訴えが軽減した。次に音楽があったほうがよいと答えた患者さんが 29 例 (83%) であった。次に各群における Shock index の経時的変動を見ると 1 群では，各操作時に大きな変動が見られた。これに対し 2 群の音楽療法，3 群の音楽療法+芍薬甘草湯を用いた群では Shock index の変動が少なく患

者の全身状態に及ぼす影響が軽微であった。次に各処置及び操作における苦痛指数の合計点を総苦痛指数とし検討する。総苦痛指数の0～3をGrade1, 4～7をGrade2, 8以上をGrade3の

3群に分類すると1群ではGrade1が1例, Grade2以上が10例であるのに対し, 3群ではGrade1が10例, Grade2以上が5例であり, 音楽療法に加えてツムラ芍薬甘草湯により相乗効果が得られ, 格段の鎮痛鎮静作用が認められた。結語…私達は大腸内視鏡検査に, 新しく音楽療法にツムラ芍薬甘草湯を併用し, 有意に鎮痛鎮静効果を得た。

『連絡先：〒311-15 茨城県鹿島郡鉾田町 1650-1 TEL0291-2-3313』

P30. キシロカインビスカスの投与時間と麻酔効果に関する検討

宮城県対がん協会がん検診センター

看護婦 ○鈴木ゆき子

内視鏡技師 渡辺 恵・落合堂 瞳・高橋 久恵

佐藤 巳一・小野寺 倂子

医師 池田 卓・片倉 俊樹

東北労災病院 平沢 頼久

はじめに, 当センターでは, 胃集検の精密検査として一日平均100人の上部消化管内視鏡を施行している。前処置の咽頭麻酔は, キシロカインビスカス5mlを5分間含ませた後, キシロカインスプレー噴霧を併用している。キシロカインビスカス含用については, 咽頭部に薬液が充分満たされるようにチューブ付注射器を用いて注入し, 頭部後屈を保持するために特製の椅子を使用している。

[目的]

キシロカインビスカスを5分間含んでいる状態が長いという訴えがあり, 今回麻酔時間を5分から3分に短縮して検査を行い, 麻酔効果に影響がないかどうか, アンケート調査をもとに比較検討した。

[対象及び方法]

1994年1月10日～3月31日

40～69歳 312名 (麻酔時間3分群 149名, 麻酔時間5分群 163名)

・ジアゼパム使用者は除いた

△アンケート

検者判定 (－) 嘔吐反射なし

(＋) 嘔吐反射強

看護スタッフ判定 (－) 嘔吐反射2回未満

- (+) 嘔吐反射 3～5 回
- (・) 嘔吐反射 6 回以上
- 被検者判定 (一) ひどくなかった
- (+) ひどかった
- (・) すごくひどかった

[結果]

- 被検者判定 (一) 3 分群 61.7% 5 分群 79.2%
- 検者判定 (一) 3 分群 94.0% 5 分群 90.2%
- 看護スタッフ判定 (一) 3 分群 94.0% 5 分群 90.2%

[まとめ]

検者及び看護スタッフの観察した結果では、両群間で被検者の反射の程度は明らかな違いを示さなかったが、被検者に対するアンケートからは、5 分群で検査を楽に受けられた者が多い傾向を示しており、被検者サイドの苦痛の軽減を考慮すれば、5 分間の咽頭麻酔が有効と考えられた。今後、咽頭麻酔を 5 分間行なうことの有効性を強調し、被検者が納得し協力が得られるように対応していきたい。

『連絡先：〒980 宮城県仙台市青葉区上杉 5-7-30 TEL022-263-1111』

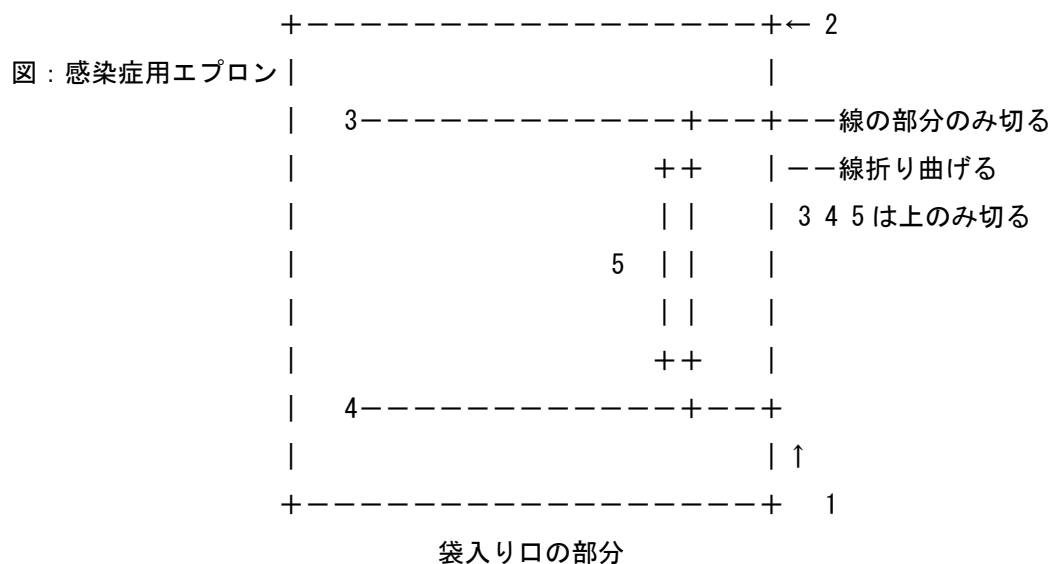
P31. マウスピースの考案

社会保険羽津病院 内視鏡室 ○福地志津子・水谷 松子・石田 純子
大森 常子

I 〈はじめに〉当院内視鏡室は入れ歯使用患者が 1 日平均 5～6 件こられます。従来のマウスピースは、絆創膏で固定していました。噛む部分はガーゼを巻いています。しかし唾液による絆創膏の外れ、さらにスコープの押し当てによる歯肉からの出血、痛みが多くありました。今回、私たちは昭永産業の協力により入れ歯用マウスピースを考案製作しましたので、ここに報告します。II 〈製作目的〉唾液によるマウスピースの固定絆の外れをなくす。2 歯肉からの出血、痛みの軽減。3 長時間使用時の安定保持です。III 〈材質選定及び製作にあたって考慮した点〉1 歯肉に当たる部分にスポンジを使用。2 固定にゴムバンドを使用。3 スポンジ、固定ゴムバンド、はディスポとする（安価なものを使用）。4 マウスピースは再生可能なものとする。IV 〈製作試用期間〉H5. 7 月～8 月末迄。〈製品使用調査期間〉H5. 9 月～10 月末迄とします。使用件数は 200 件です。V 〈使用結果とその評価〉1 200 件中 194 件、97%に歯肉の痛みなし。2 固定ゴムによる耳の痛みは全てになし。3 術者の手技に合った使い分けができる。4 マウスピースのずれ 6 例 3%その内訳は歯肉のすり減ったタイプの患者に 5 例、前歯に抜歯寸前の歯の痛み 1 例でした。

VI くまとめ及び今後の課題〉 1 入れ歯用マウスピースは軽く歯肉痛がない。 2 ディスポ部分(ゴムバンド, スポンジ)の費用は1回30円迄とした。 ※ゴムバンドの部分はディスポマスクの材料を使用する事もできる。 3 医師の理解と協力が得られ好評でした。「検討すべき点」 1 歯茎のすり減った患者には合わない。 2 前歯の残り歯(抜歯寸前)に痛みあり。

VII く感染症用エプロンの製作〉 近年, 感染症の増加に伴い, スコープによる白衣の汚染防



止にディスポエプロンが使用されている。医療用は高価である。使用量が多い。この為、安価で簡単に製作できるエプロンを試みましたので紹介します。材料は透明のビニール袋(ゴミ袋), 大きさは幅60cm, 高さ70cm程のものを裁断します。方法は文末に示します。

「まとめ」 1) 通常のビニール袋で作れる。 2) 透明であるため白衣の上に着ても違和感がない。 3) 白衣及びプロテクター等の汚染防止にも使用できる。

『連絡先：〒510 三重県四日市市羽津山町10-8 TEL0593-31-2000』

P32. 上部消化管内視鏡挿入時における苦痛の軽減

----マウスピースの改良を試みて----

医療法人康仁会 西の京病院 内視鏡技師 ○奥西めぐみ

看護婦 喜多美知代・藤井 学・塩浦みどり
橋本 栄子

医師 藤本 政彦・真井 久夫・高比 康臣

東芝メディカル株 松本 周・岡崎 康彦

当院では、歯牙によるスコープの破損や事故を防止するためマウスピース(MP)をスコープ挿入前に噛ませている。しかし、従来のMPでは噛んだ状態での嚥下運動が非常に

困難である。そこで今回、小型化MPを試作し、従来のものと比較したので報告する。

《方法》被検者40人を対象とし、従来のMP（図1）と小型化MP（図2）の両方を使用して通常の胃カメラ検査を行い、MPを嚙んだ時の違和感とスコープ挿入時の不快感に対する各項目についてアンケート調査を行った。評価は不良から良好までを5段階（1～5点）に点数化し、各項目について平均点を算出して点数の高いものほど良好とした。

《結果》MPを嚙んだ時の安定感を除き、違和感およびスコープ挿入時の不快感に対する評価は従来のMPに比べ小型化MPの方が非常に良好であった（総合平均点→小型化MP 3.4点、従来のMP 2.71点）。一方、検者側の意見として、小型化MPのみでは口径が小さいため、スコープの操作がやや制限されるとの評価があった。そこで、さらに小型化MPを一部切除した着脱式に改良した。

《結論》1）小型化MPによりスコープが飲みやすくなり、被検者の苦痛は非常に軽減された。2）一方、小型化MPは安定感と操作性が不良であった。3）しかし、着脱式にすることによりスコープ挿入後は従来のMPに取り替えが可能となり、安定感と操作性の不良に対する問題点は解決された。

『連絡先：〒630 奈良市六条町 102-1 TEL0742-35-1121』

P 33. 当施設における小児内視鏡検査の現況

大阪医科大学附属病院 内視鏡技師 ○田上 奉枝・津田 直美・川本 邦子
伊東百合子

医師 飴本 完二・芦田 潔・平田 一郎

近年医療機器の進歩、特にスコープの細径化により小児に対する内視鏡検査が行い易くなってきた。そこで当施設における小児内視鏡検査の実態を検討し、今後の小児の特異性を考慮した検査の方向、技師の役割を考察した。（1）内視鏡検査の推移-1990～93年の検査数は年間約100件で4年間の変化はほとんど無かったが、1983～84年の約40件に比べ2倍以上に増加してきている。（2）検査依頼の主訴と所見-上部では小児に多い異物誤飲の他に胃炎やGU・DU、下部では成人に悪性腫瘍が多いのに対し小児では腸炎・ポリープ等炎症性疾患が多くなっている。（3）年齢別使用機種-スコープの細い物からほぼ順に使用している。13才以上は成人と同様、6～13才においてはXV10・XQ200と成人にも使用しているスコープであるが、患者の発育状態に応じて対処している。（4）前処置の方法-6才頃までの小児では薬を飲み込む・含むという動作が困難な事が多く、また鎮静剤を使用するので上部消化管検査では前処置はしていない状態である。なお、6才以上の患者でもガスコンを飲み込む事はできても、ビスカスを含む事は難しい場合がある。下部においても小児の場合はPEG電解質液を多量に飲む事が困

難で、場合によっては高圧浣腸に変更する事もある。(5) 検査における当施設のスタッフ構成—検査への協力が得られない為に鎮静剤を必要とする症例では血管を確保し、小児科医または麻酔科医の監視下で施行している。さらに体位の安定等につく技師が1~2人介助している。以上をまとめると、スコープの進歩により小児内視鏡検査数も増加してきた。小児の場合は前処置や機種についても年齢の他に発育状態や性格等を考慮すべきであると思われる。また施行医が検査のみに集中できる様、技師人員や検査台周囲のスペースにも余裕を持って行っている。予約検査の時は、さらにその日の最終に行う等時間帯にも配慮している。特に鎮静剤を使用とする症例の場合は、薬剤の準備や血管確保、薬の効力等を考慮し時間的にも余裕を持って行っている。今後検査を安全にかつ円滑に行う為には、小児科医と技師による検査中の患者の管理が重要であると思われる。

『連絡先：〒569 大阪府高槻市大学町 2-7 TEL0726-83-1221』

P 34. 上部消化管内視鏡検査の苦痛の要因

湘南鎌倉総合病院 内視鏡室 ○吉田かよ子・長谷川育代・渡辺 英樹
蓮見 広行・前田 博司・長田 寿子
内科 柳川 健・大山 誠也・沢田 正則
盛谷 政和・相澤 信行

目的：内視鏡検査をより苦痛の少ないものにするために、内視鏡検査終了後に、アンケート調査を行い、内視鏡検査を苦痛にさせる要因について検討した。

方法：対象は、上部消化管内視鏡検査を施行された70才以下の患者1613名で、男852名、女761名、平均49.1才であった。方法は、上部消化管内視鏡検査直後に内視鏡技師によってインタビューによりアンケート調査をした。鎮静剤を使用する場合には、内視鏡検査前ジアゼパム5mgを静注した。鎮静剤を使用した場合には、検査当日の午後の状態についてのアンケート調査も行い郵送にて回収し検討した。

結果：鎮静剤を使用しない場合、内視鏡検査の苦痛度に男女に有意な差はなかったが、年齢が高いほど、また、施行医は上級であるほど苦痛は少なかった。鎮静剤使用によって女性により強い鎮静効果があった。苦しいと答えた患者でも、前回の鎮静剤無しの内視鏡検査よりもつらくなかったと答えた患者が多かった。内視鏡検査直後にボーっとしていると答えた患者ほど、苦痛でなかったと答えた患者が多かった。

結論：内視鏡検査の苦痛度に男女に有意な差はなかったが、施行医が上級であるほど、年齢が高いほど苦痛は少なくなった。女性の方が、鎮静剤であるジアゼパムの効果があった。ジアゼパムの静注によって、内視鏡検査が苦しいと答えた患者でも、ジアゼパムの静注によって、鎮静剤無しの内視鏡検査より楽であったと答えた患者が多かった。

P 35. 上部消化管内視鏡検査前投薬としてグルカゴン及び

臭化ブチルスコポラミンの比較検討

----検査医，被検者，介助者の立場から----

京都第二赤十字病院 内視鏡室 ○無津呂知子・中村 真穂・小林 成子
平木実希子・原 友子・鈴木美枝子
医師 早雲 孝信・安田健治朗・中島 正継

1. 目的

グルカゴン及びブスコパンの上部消化管内視鏡検査前投薬としての特質について，被検者・検査医・介助者の各々の立場から比較・検討した。

2. 対象

- 1) 被検者 320名 (グルカゴン使用群 162名，ブスコパン使用群 158名)
- 2) 内視鏡検査医 14名
- 3) 内視鏡室看護婦 6名

3. 方法

- 1) 被検者をグルカゴン 1u. s. p 単位筋注群とブスコパン 20mg 筋注群に分け，注射前・検査前・中・後の脈拍を測定した。
- 2) 検査終了後被検者全員にアンケートを渡し，後日郵送にて回収した。(回収率 81%)
- 3) 内視鏡検査医及び内視鏡室看護婦に対して，両薬剤の検査におけるメリット・デメリット等についてアンケート調査を行った。

4. 結果

被検者の脈拍測定の結果，筋注後にブスコパン使用群で脈拍の上昇がみられ，両者間に有意差は認められた。

被検者のアンケートの結果は，特徴的なものとしては心拍数の実測値で有意差を認めたことに比べ，被検者自身の動悸としての自覚に関しては両者間に差は認めなかった。筋注部位の痛みに関しては，筋注直後ではブスコパンの方が強かったのに比し，グルカゴンでは数時間後に疼痛が出現する例がみられた。

検査医による評価では，ブスコパンでは良好な鎮痙作用が見られるものの，禁忌や副作用が多く，安全面を考慮するとグルカゴンの方が好ましいとする意見が多く見られた。

介助者の立場から見ると，グルカゴンでは唾液分泌が抑制されないため，しばしば被検者の服まで汚染されることがあったり，当院では幸いに重篤なものは経験していないが，リバウンドによる低血糖症状がみられるなどのデメリットが挙げられた。これらに対して

は、吸水性に富むシートを使用したり、食事摂取時間を早めに指示するなどの対策により対処可能であった。このような欠点を補う工夫をすることによって、禁忌や副作用の少ないグルカゴンの方が好ましいとする意見が多くみられた。

5. 結語

以上より、鎮痙効果はブスコパンの方が優れているが、循環動態に与える影響は大きいと考えられた。一方グルカゴンは鎮痙作用はやや劣るものの、禁忌が少なく、重篤な副作用を認めなかった。よって被検者が外来患者の場合には、安全性重視の立場から、グルカゴンの方が望ましいと思われた。

『連絡先：〒602 京都市上京区釜座通丸太町上ル春帯町 355-5 TEL075-231-5171』

P36. 消化器内視鏡検査をより円滑にするために

～消化器内視鏡定処置用紙（入院用）の改善～

倉敷中央病院消化器 内視鏡センター

看護婦（内視鏡技師） ○堂場紀久枝・小野 葉・大野佐代子
山口 静香・岡本好志子・板谷 君子
坂本 紀子

看護婦 多田羅裕子・森脇 君子・北本 浩子
小谷 道子

内視鏡センター主任部長 山本 博

当院の消化器内視鏡センターには、入院用、外来用の二種類の間診票がある。外来間診票については第30回日本消化器内視鏡技師研究会に発表し、院内外から高い評価を得た。

今回は入院用の指示票（消化器内視鏡定処置用紙）を、検討改善したので、ここに報告する。

近年、内視鏡検査件数が急増し、内容的にも複雑多様化している。ここ数年来、社会問題化されているHBウィルス、HCVさらにMRSAなどが、当院においても例にもれず注目され、現在使用中の定処置用紙では、十分な情報が収集できなくなった。そのため、検査前により多くの情報収集が出来、なお病棟より申し送り事項が、正確に短時間でチェックの出来る消化器内視鏡定処置用紙を作成した。名前も指示票と変更した。

今まで使用していた消化器内視鏡定処置用紙の問題点をあげてみると、1)MRSAの記載がない 2)既往症のチェック項目が少ない 3)ヨードテストが不要である 4)同意書の確認欄がない 5)オピスタンの記載がないなど術前チェックの内容が不十分であった。

そこで、前回改善した外来間診票を参考に、また病棟よりの意見をできるかぎり取り入れて、検討、改善した。

〈結果〉指示票の改善より，入院カルテ，合冊カルテを色々見なくても，HB，HCV，MRS A等の感染データの確認程度で，十分な情報が得られ，検査前の処置に要する時間が短縮出来，患者の苦痛の緩和にもなった．また内視鏡機器の洗浄，消毒にも，すみやかに対応できるようになった．

『連絡先：〒710 岡山県倉敷市美和 1-1-1 TEL086-422-0210』

P37. 上部内視鏡検査前オリエンテーションの再考 ----ビデオ放映に関して----

宮城県立がんセンター 第二外来 内視鏡室

看護婦（内視鏡技師）○伊藤 孝子・鈴木ミツ子・鈴木やす子

星和 佳子・第二外来看護婦一同

医師 本島 正・大方 俊樹・武田鉄太郎

上部内視鏡検査前オリエンテーションを我々独自のポスター・教本・ビデオを使用して，マンツーマン方式とスチュワーデス方式を受検者に合わせて行っている．今回，ビデオ内容を受検者の要望により合ったものにするため，何を一番知りたいかについてアンケート調査した．調査対象は，平成6年3月10日から16日までの6日間に，上部内視鏡受検者男72例，女37例，計109例．アンケートは，知りたい事柄1から14項を3項制限複数選択法で，検査終了後自己記入の方法で行った．結果は，1位「検査結果はすぐにわかるのか」42件，2位「検査はどのように始まり，どのように終わるのか」33件，3位「喉の調子が悪くても検査を受けられるか」30件であった．性別，年齢別，内視鏡受検経験別でみると，女性，若い人，経験無の人は，「検査はどのくらい苦痛を伴うものなのか」が上位で，男性，高齢者，経験回数が多い人は，「検査結果はすぐに分かるのか」が上位であった．

結論 知りたい事の全例中トップは，「検査結果はすぐ分かるのか」が40%だった．女性や内視鏡受検回数の少ない若い人は，検査の苦痛程度を知りたく，男性，受検回数が多い高齢者等は，検査結果を知りたがった．要望のほとんどは，現在使用しているビデオテープに網羅してあるが，なお，受検者個別に合わせた説明とする予定である．

（講演予報集再録）

『連絡先：〒981-12 宮城県名取市愛島塩手字野田山 47-1 TEL022-384-3151』

P38. 内視鏡的大腸ポリペクトミーに対しての不安除去に努める

----パンフレット作成----

みやた胃腸科医院 内視鏡技師 ○秋本めぐみ・宮田 興子・室 則子
高崎 福枝・古畑棋英子・大石 克子
佐々木郁子
看護婦 及川 優子・佐藤 幸恵・黒澤 美樹
浜谷奈津与・斉藤 幸江
医師 宮田 康邦

大腸疾患の増加に伴い、当院でも年々大腸内視鏡検査数が増え、更に内視鏡的ポリペクトミーの症例数も平成4年度76名であったのが、平成5年度では173名と増加の傾向にある。

当院では、内視鏡的大腸ポリペクトミーは、事前の説明と前処置を行い、入院の予定を立てて施行している。しかし、大腸内視鏡検査時ポリープが見つかり、その場でポリペクトミーを施行し入院するケースも増えてきている。事前に大腸内視鏡検査の前処置説明時の口頭にてポリペクトミーについての説明も付け加えてはいるが、徹底していないのが現状である。

今回大腸内視鏡検査時にポリペクトミーとなり、術後出血の生じた症例を経験し、説明の重要性を痛感した。

以上の事でポリペクトミーに関して、術前・術後の看護の見直しを図り、十分な説明が出来るように、パンフレットの作成を試み、実際に活用した結果を報告する。

(講演予報集再録)

『連絡先：〒001 札幌市北区北31条西5丁目 TEL011-709-5601』

P39. 上部消化管内視鏡検査における音楽（BGM）の有効性

近畿大学医学部附属病院内視鏡部

内視鏡技師 ○四丸 美和・中津 淳子
看護婦 村上まさえ・川口理恵子・岩井 理恵
門名亜紀子・斉藤 良子・小瀬利章子
吹ケ田智奈美
医師 汐見 幹夫・井上 良一

スクリーニング検査の一つとして多数の胃十二指腸検査が施行されている中、検査に対する患者の不安の除去や、ファイバー挿入中の苦痛の緩和が望まれます。本年2月大腸内視鏡検査において、音楽(以下BGMと略す)を導入し、苦痛の緩和や精神的負担の軽減が得られることを経験しました。

そこで今回、胃・十二指腸内視鏡検査において有効性を知るために、50 症例に対し BGM を導入し、不安や苦痛の軽減に効果が得られたので、ここに報告します。

調査内容及び方法

検査待ち時間・検査中を通して、カーステレオ 1 台、スピーカー 2 台を利用し、使用テープは、マインドコントロールに挙げられている 2 曲を選曲し、検査室全体に流し、検査後質問紙に記入する方法を取り入れました。

結果

質問紙回収率 100%、有効回答 100%でした。年齢別にみると、患者構成は、50 才代 38.0%、60 才代 20.0%、40 才代 18.0%、30 才代 14.0%、70 才代 6.0%、20 才代 4.0%でありました。一方的な選曲ではありましたが、良いが 38 人 76.0%、悪いが 1 人 2.0%で、この 1 例の不評の理由としては、スタッフの足音・機械音がうるさく、音楽が聞こえなかったという意見でした。BGM を聴いての感想では、緊張せずに検査を受けることができた・心がゆったりとした気持ちになった・という意見が多くありました。その他の意見として、音楽を流すことは良いが、もっと違った選曲をきぼうする。待ち時間では、リラックスできたが、検査直前では、音楽が耳に入らなかった、検査説明をもっとわかるようにしてほしい、などの意見がありました。

考察

音楽設定が、一方的ではありましたが、BGM 導入は、検査に対する不安や苦痛の軽減の効果が得られたと言えます。音楽を聴くことで、患者及び看護婦もリラックスでき、心にゆとりを持って検査ができたと考えますが、ファイバー挿入時においては、音楽を聴く余裕がなかったという意見もあったことから、BGM 導入と合わせて、検査前に、パンフレットやビデオなどを使用し、検査内容をより視覚的に理解してもらうことで、聴・視覚の両方の効果により、さらに苦痛の緩和ができると考えられ、今後の検討課題としたいと考えます。

『連絡先：〒589 大阪府大阪狭山市大野東 377-2 TEL0723-66-0221 内線 2186』

P40. 上部消化管内視鏡検査時における呼吸および循環動態

広島大学第一内科 内視鏡技師 ○原田 修江

医師 島谷 智彦・玉木 憲治・堀川 陽子
木村誠一郎・峠 千衣・原田 亘
石田 多恵・三重野 寛・梶山 梧朗

広島大学総合診療部 医師 井上 正規・横山 隆

内視鏡検査に伴う偶発症としては出血、穿孔が最も多いが、脳血管障害や心筋梗塞を誘

発した例など循環器系偶発症に関する報告も散見される。内視鏡検査時には消化管の蠕動運動を抑制するための前投薬として抗コリン剤あるいはグルカゴンが使用されているが、これらの薬剤が被検者の呼吸および循環動態に及ぼす影響についての報告はほとんどみられない。そこで今回、これらの前投薬下での内視鏡検査時の被検者の呼吸および循環動態を検討する目的で広島大学附属病院総合診療部を受診し上部消化管内視鏡検査を施行した患者 110 名(12 才~82 才)を対象とし、患者監視装置 BX-2(日本コーリン社製)を用い上部消化器内視鏡検査時の患者の脈拍数、血圧および動脈血酸素飽和度を検査前より検査終了時まで 30 秒毎自動的に連続測定した。グルカゴン投与群は全例抗コリン剤使用禁忌例である。また、8 例の同一症例で、抗コリン剤とグルカゴンの効果を比較検討した。

その結果、1) 動脈血酸素飽和度は抗コリン剤投与群およびグルカゴン投与群とも検査中変動がみられなかった。2) 抗コリン剤投与群は薬剤投与による脈拍数の増加が認められた。3) 内視鏡挿入時に両群とも脈拍数および血圧の上昇が認められた。脈拍数は抗コリン剤投与群がグルカゴン投与群よりも高いレベルで推移し、血圧はグルカゴン投与群が抗コリン剤投与群より高いレベルで推移した。4) 同一症例における検討では、両群間に血圧の上昇程度に差は認められなかった。5) 内視鏡挿入時に両群とも pressure rate product (PRP; 心筋の酸素消費量のパラメーター) の増加が認められた。抗コリン剤投与群がグルカゴン投与群よりも有意に増加していた。6) 年齢別検討では、両群とも脈拍数は若年者が高齢者より多く、収縮期血圧は高齢者が高かった。また、PRP は年齢による差が認められなかった。以上の如く、内視鏡検査は検査中に頻脈、血圧上昇などの循環器系負荷をきたし、その作用は内視鏡挿入時に特に強かった。また、グルカゴン投与群が抗コリン剤投与群より循環器系への負荷が軽度であることが示唆された。

従って、内視鏡検査時には循環器系への負荷に十分留意して検査を進める必要があるといえる。

『連絡先：〒734 広島市南区霞 1-2-3 TEL082-257-5193』

P41. 上部消化管内視鏡検査時の血圧変動について

聖マリアンナ医科大学病院内視鏡部

内視鏡技師 ○片野早江子・山田真知子

看護婦 秋葉 明子・山田美智子

医師 遠藤 徹・岸 忠宏・大矢 和光

植村 博之・草刈 幸次

目的：中央検査システムをとっている当院内視鏡部では、日常さまざまな疾患患者を扱う機会が多く、前処置中に気分不快を訴えたり、検査中に血圧変動の心配のある患者も存在

することがある。そこで、日常の内視鏡検査時の循環動態の変動を血圧を指標とし、患者の背景因子との関連で検討した。

方法：対象は、3か月間に当院内視鏡部で行った上部消化管検査症例1036名である。基礎疾患を持たないもの、心肺疾患やその他疾患例。また、降圧剤や抗不整脈剤の服用の有無、ジアゼパム使用の有無をしらべ、血圧は内視鏡前処置前、前処置終了後、検査中、検査終了30分後で測定した。統計的に各々の背景因子が血圧変動と関連があるかどうかを検討した。

結果：解析可能症例は、999例（男性558例、女性441例）平均年齢は55歳であった。基礎疾患のないものの594例、高血圧、心肺疾患157例、その他211例である。内服薬のあるもの154例、ないもの845例である。また、内視鏡検査にかかった平均時間は13分である。ジアゼパム使用例744例と未使用例255例を対比し検討すると収縮期血圧はジアゼパム未使用群の検査中で上昇($p < 0.05$)、使用群では前処置後一時降下、検査中は前処置前の値に回復が見られた。拡張期血圧も前処置前と後、前処置後と検査中で収縮期血圧と同様の変動が見られた。

結語：上部消化管内視鏡検査時の血圧測定の結果ジアゼパムは内視鏡検査中の血圧上昇を抑制する可能性のあることが示唆された。（講演予報集再録）

『連絡先：〒216 神奈川県川崎市宮前区菅生 2-16-1 TEL044-977-8111 内線 6228~9』

【シンポジウム】心と内視鏡技術

——患者との関わりのなかで今、私たちが問われるものは——

..... 作成中

S 1. 看護婦としての内視鏡技師の役割

広島市土井病院 内視鏡技師 ○松本 晴美

S 2. 心と内視鏡技術 ——患者心理を重視した内視鏡室の実際——

仙台胃腸科クリニック 内視鏡技師 ○高橋 芳子

S 3. 内視鏡における患者との係わりを求めて

社会保険羽津病院 内視鏡室 ○福地志津子

S 4. 上部消化管内視鏡検査における患者オリエンテーションの見直し

——アンケート調査による検査前後の不安要因の検討を中心として——

新潟労災病院内視鏡室 看護婦 ○吉浦香代子

S 5. E I Sにおける術前訪問を振り返って

——患者の心理と内視鏡看護婦に期待するもの——

札幌厚生病院中央部門 看護婦 ○石川 久枝