

第 37 回日本消化器内視鏡技師研究会

講演要旨

平成 8 年 9 月 21 日 (土) 13:00~17:20

パシフィコ横浜 メインホール

一 般 演 題

1. 上部消化管内視鏡検査前後における患者の意識変化の検討

医療法人生長会府中病院(大阪)

内視鏡室 看護婦 ○原山 優子・並木 由美・土井 英史

内視鏡技師 高橋 陽一

医師 中尾 昭治・小池 一成・新田 敦範

山本 篤

現在内視鏡検査は、普及による手技の向上や機器の改良、前処置の工夫により苦痛が少なくなってきた。実際に内視鏡検査を受けた複数の患者から想像していたよりも検査が楽であったという意見を得ることがある。今回内視鏡検査を受けた患者の検査前に持っていたイメージと、検査後の印象とを比較し、この現状に対するため、上部内視鏡検査を受けた患者 100 名を対象にアンケート調査を行った。検査前には初体験者は悪いイメージを持っている回答が 84%、悪いイメージを持たない回答が 12%であった。しかし、検査後悪い印象を持つ回答は 39%と減少し、悪い印象を持たない回答は 59%と増加していた。初体験者は検査前に検査を絶対受けたくないと思ったが 8%、嫌だけど仕方がないが 65%であり、その理由としては周囲の人からしんどいなどと言われたが 59%と半数以上を占めていた。検査後は、嫌だけど受けようと思うが 53%で、その理由は苦しかったが医師やスタッフの対応が良かったからが 42%であり、苦しかったが体のためには仕方がないからが 33%であった。これらは前処置やオリエンテーションを個別に行っているため患者一人一人の反応を知る事ができ、そこで不安や緊張があればその緩和、除去に努めていることと、患者が不安を表出しやすいからであると考えられた。これらのことより、内視鏡室スタッフが患者の反応を個別的に捉え検査を受ける患者の不安を除去し、精神的慰安に努めることが検査に対する印象を良くし、受容を高めるために必要であると考えられた。

『連絡先：〒594 大阪府和泉市肥子町 1-10-7 ??0725-43-1234』

2. Helicobacter pylori (Hp) 検出のためのインフォームド・コンセントの重要性

虎の門病院 内視鏡検査室 ○重元 久志・川村美智子・小川 高伴
惣名 司・小松 淳・柳沢 佐和
消化器内科 星原 芳雄・田中 達朗・山本 敬

最近、新聞やTV報道によりHpと胃炎・消化性潰瘍・胃癌との関連性が取り上げられるようになり、人々のHpに対する関心が高くなっている。これらの報道内容をみると、Hpを除菌する事はメリットばかりであるような印象を受ける。しかし、Hp検出および除菌治療には、多少なりともデメリットが存在する事が事実であり、従って、我々医療サイドとしては、このような情報も含めて正確な情報の提供が必要であると考え。Hpの検出および除菌治療におけるメリットとして、潰瘍に再発防止が期待できる事や胃粘膜の炎症が消失ないし軽減する可能性が大きいという点があげられる。デメリットとしては、生検による出血、抗生剤服用による下痢や発疹などの副作用の出現、医療保険制度で未認定であるため経済的負担が大きい、という点が上げられる。94年1月から96年7月までの間に、内視鏡検査を受け、Hp検出のため胃生検を行った602例中2例に出血を認め、その頻度は0.33%であった。抗生剤1剤+PPIにて除菌していた96年3月までの副作用の発生数は、116例中2例(1.7%)であり、抗生剤2剤+PPIにて除菌していた96年4月から7月までの副作用の発生数は66例中4例(6.0%)であった。我々の施設で、Hp検出についてのインフォームド・コンセントの一部として、まず、メリット、デメリットを文書で説明し、希望する人については、その後にHp検出ならびに除菌に要する費用の概算を呈示し、Hp検出の希望の有無を回答してもらっている。その選択肢は、治験などで費用の負担がないとき、あるいは、費用は自分で負担する、あるいは、いずれでもよいのいずれかを選んでもらっている。96年4月から同年7月までの間に、内視鏡検査を受けた4847症例中、Hpの検出を希望した患者は660名であった。そのうち136名が費用の負担がなければHpの検出を希望すると答えた。その比率はHp検出希望者の21%であった。費用の自己負担はHpの検出や除菌治療の障害となっている。以上の事より、Hpの検出ないし除菌治療にあたっては問題点もあり、十分な情報を与え、理解、同意を得た上で行うこと、つまり、インフォームド・コンセントが重要であると考え。

『連絡先：〒105 東京都港区虎の門2-2-2 03-3588-1111』

3. PPIによる潰瘍治療者へのアプローチ ——視覚アピールを中心に——

公立能登総合病院中央内視鏡部

内視鏡技師 ○鷹合 美紀・高沢 敦子
看護婦 湯口 正美・藤岡 直子
医師 奥村 義治・中村 勇一・中泉 治雄

消化性潰瘍はPPI等の薬剤により治癒率が向上した。しかし自覚症状が早期に改善する

ため治療中断者も多く、服薬指導の不十分さを感じていた。今回、我々は内視鏡室で視覚にアピールする服薬指導を行い、効果を得た。

【対象】対象は当院で上部消化管内視鏡検

査を受けて消化性潰瘍と診断され PPI による治療を受けた 46 名で、これらを積極的視覚アピールを行ったアピール群 23 名と従来の口頭による指導のみを行った対照群 23 名に分けた。

【方法】アピール群には、①前処置室に潰瘍と PPI についてのポスター・パンフレットを設置。②潰瘍と診断された患者に病変部の電子コピーを渡して説明。③治療確認のための内視鏡検査を予約。④予約日までのコンプライアンス行動をカルテより確認。⑤治療確認の内視鏡検査に来院した患者に視覚アピールについてのアンケート調査を施行。

【結果】服薬コンプライアンスの状況を極めて良好から不良まで 4 段階に分けて、アピール群と対照群間で比較したところ、極めて良好な者はアピール群では 60%いたが対照群では 17%であった。また不良な者はアピール群では 9%しかいなかったが対照群では 49%を占めた。アピール群のうち、内視鏡再検査に来院した者に行ったアンケート調査では、ほとんどがポスターやパンフレットの内容を十分理解し、視覚アピールを通して再検査が必要と感じている者が多かった。【まとめ】内視鏡室で潰瘍の病態や PPI の特性を視覚的にアピールをする服薬指導は、消化性潰瘍患者の服薬コンプライアンスを良い方向に導く一方法であると考えらる。

『連絡先：〒926 石川県七尾市藤橋午部 22 番地 ☎0767-52-6611』

4. 神経難病患者の経皮内視鏡的胃瘻造設術患者の術前訪問を試みて

北里大学東病院 内視鏡科

内視鏡技師(看護婦) ○細谷百合子・三田五月子・石丸登美子
末永 英子・中沢 光子・木下千万子
青柳 明子

医師 嶋尾 仁・勝又 伴栄

〔はじめに〕コミュニケーションの難しい脳血管障害や神経筋疾患など神経難病患者の経皮内視鏡的胃瘻造設術（以下 PEG）の術前訪問を試みたので報告する。〔方法〕平成 7 年 6 月～平成 8 年 3 月までの PEG の術前訪問を行った神経内科疾患患者 13 症例。対象症例は

パーキンソン氏病（症候群）	2 例
筋萎縮性側索硬化症（ALS）	4 例
脳血管障害	6 例
脊髄小脳変形症	1 例

術前日迄に当日介助者である看護婦が病棟訪問し術前訪問チェックリストを使用して情報整理した。〔結果〕術前訪問をすることにより個々の症例の状態が把握でき ADL やコミュニケーションの取り方、ME 機器装着の有無などがわかり PEG がより安全にスムーズ

に施行できる体制作りができ患者の不安除去に役立った。〔まとめ〕患者のQOLの向上のためにもPEGによる在宅栄養管理の必要性が増してくると思われる。内視鏡科看護婦として病棟、外来、ET、訪問看護婦と連携を取りながら今後は術前訪問を術後管理に活用できるように検討し看護の評価していきたい。

『連絡先：〒228 神奈川県相模原市麻溝台 2-1-1 0427-48-9111』

5. 上部消化管内視鏡前処置法の改善

東邦大学大橋病院 内視鏡室 看護婦 ○田村 悦子・佐藤まゆみ

事務 安達 清子

内視鏡技師 国上しげ子・中野 美紀・森山 和博

消化器診断部 藤沼 澄夫・酒井 義浩

当院では上部消化管内視鏡の前処置として、前日 22 時以降は絶飲食とすることを被検者に指導してきた。しかし口渇や口内乾燥が原因と思われる不快を耳にすることも少なくない。私達は本研究会で上部・下部消化管内視鏡が 1 日で実施しうることを報告したが、その経験に基づき、水分摂取の影響を検討した。

〔対象〕上部消化管内視鏡が必要と判断された外来患者 63 名で、内訳は男性 37 名、女性 26 名である。水分摂取に関して絶飲食は 37 名、飲水は 26 名である。

〔方法〕絶飲食は従来と同じとし、新しい方法として水分又は緑茶 300ml 摂取する計 3 つの方法を設定し、外来看護婦の協力を得て、無作為に指導してもらい、被検者及び施行医にアンケートを実施した。

〔結果〕アンケートでは緑茶及び水分を摂取した 26 名中 胃内の過剰水分貯留は 14 名 (22%) 絶飲食の 18 名 (28%) にみられた。粘稠唾液貯留では水分摂取者で 5 名 (7%) 絶飲食者で 12 名 (19%) であった。観察上絶飲食の 8 名 (12%) は粘液のため見えにくかったと感想があり、水分摂取者で 2 名 (3%) に吸引に時間がかかったが 観察上の支障はなく 緑茶の緑色が残留していたが観察上の問題はなかった。被検者の感想では絶飲食者の 10 名 (15%) が口渇を訴え水分摂取者で 3 名 (6%) が潤ったと答えた。〔結語〕水分摂取しても内視鏡実施上支障はわずかであり、むしろ適量を摂取した方が粘液貯留を防ぐことができ、被検者も口渇から逃げられるなど利点があり有効と思われた。

『連絡先：〒153 東京都目黒区大橋 2-17-6 03-3468-1251』

6. 胃粘液溶解除去剤の使用を試みて（従来の前処置法との比較検討）

新潟県立加茂病院 内視鏡技師 ○田中美智子・小柳 京子・樋口恵美子

看護婦 吉川 京子・石月 臣

内科医師 吉田 英春・中山 義秀

(はじめに) 今回, 胃粘液溶解除去剤(プロナーゼMS)を併用した前処置法と従来の前処置法を比較検討したので報告する。(期間対象)平成7年9月~10月に当院内科で胃内視鏡検査を施行した316症例。(方法)4種類の前処置を施行し, 施行医, 看護婦, 患者のアンケート調査を行い結果を集計解析した。前処置法?@は消泡剤を主とする従来の方法。前処置法?A?B?Cは, プロナーゼMSを含む液80mlを服用。?Aは?@同様座位のまま待機。?Bは腹臥位から仰臥位と回転させ左側臥位で待機。?Cは?Bの体位変換を2回施行。

(結果)内視鏡観察像において粘液や泡の量, 胃小区像, 色素散布時のコントラストの状態, 全体的な観察のしやすさの各項目において?@と?B?Cで有意差を認めた。?@と?Aでは粘液付着の量以外では有意差はみられなかったが, 優, 良, 可の評価では各項目とも?Aが?@より優れた%を示した。色素散布時のコントラストの状態の胃体部において?Aと?B?Cで差を認めた。胃体部や胃底部において体位変換は必要性が増すと考えた。看護婦のアンケートで体位変換を必要とする?B?Cは処置にやや時間がかかり面倒という結果であった。患者からのアンケートでは約20%にプロナーゼMSを含む前処置液は多少味が悪く, 量が多いという結果であった。

(まとめ)プロナーゼMSを使用し体位変換を行った前処置法は効果的であった。体位変換がスムーズに行えるように, 患者への説明方法の工夫が必要と考える。それぞれの個性を考えて, 患者にとってより効果的で, 安楽な前処置方法を検討していきたい。

『連絡先: 〒959-13 新潟県加茂市青海町 1-9-1 ??0256-52-0701』

7. 食道ヨード染色検査後の症状に関する検討

----染色後チオ硫酸ナトリウム溶液撒布との比較----

北海道大学医学部附属病院 内視鏡診療部

看護婦 ○亀田 悦子・猪俣 満江・草薙 博巳

第1内科医師 関 英幸・鈴木 潤一

【目的】食道癌の早期発見に, 広くヨード染色が用いられている。しかし一部の症例では撒布直後より胸やけ等の症状が認められ, さらに症状は検査終了後も持続するため患者の苦痛, 不安感も少なくない。ヨード染色後の症状持続時間, 症状自覚者の特徴については不明である。最近ヨード染色の副作用防止目的で, 染色後ヨード中和剤であるチオ硫酸ナトリウムが用いられているが症状に対する有用性についての報告は少ない。そこで, 染色後の症状持続時間, 症状軽減のためのチオ硫酸ナトリウムの有用性をアンケート調査をもとに検討した。

【方法】当院では上部消化管内視鏡検査を行った患者に対し, 食道癌のハイリスク群 食道疾患の疑われる患者165名(45~88才)に2%ヨード染色実施後アンケートを実施した。患者を無作為にヨード単独撒布群(A群), ヨード染色後10%チオ硫酸ナトリウム撒布群(B群)

に分けた。自覚症状については検査中、直後、終了2時間後、就寝前、翌朝における症状についてアンケートを行った。

【結果】ヨード染色により45%の患者が検査中より胸やけなどの症状を自覚した。検査終了直後では、A群で53%、B群で34%の患者が症状を自覚し、B群で有意に症状者が少なかった。検査2時間後以降の自覚症状は、A、B群共に差はなかった。就寝前まで症状が自覚した患者は20人であったが、これらの患者の多くは翌日も症状が持続していた。症状持続時間と年齢、食道病変との関係は認めなかった。しかし、男女比では女性に有意差を認めた。

【まとめ】ヨード染色により約45%の患者は胸やけ等の症状を自覚し、12%の患者では24時間後も症状が持続する。長時間症状の持続する患者には、染色後の症状に関し検査前後で十分な説明が必要と思われる。また、チオ硫酸ナトリウムの撒布は、撒布直後の症状緩和に有効である。

『連絡先：〒060 札幌市北区北14条西5丁目 011-716-1161』

8. 緊急食道・胃静脈瘤治療の現状と介助時の注意点

札幌厚生病院 中央部門 看護婦 ○佐藤 直美・石川 久枝・加藤久美子
山崎八千代

医師 佐藤 隆啓・豊田 成司・須賀 俊博

緊急食道、胃静脈瘤治療例の現状を振り返り 介助時の注意点を検討したので報告する。

〈対象〉1995年1月～1996年5月までに緊急治療を行った22例（当院治療中13例、他院より治療依頼9例）男性13例女性9例、平均年齢55才を対象とした。

〈結果〉治療を行った時間帯は、夜間休日が50%であった。全身状態は当院治療群では全例良好であったが、治療依頼群では出血性ショック2例、肝性昏睡1例と約30%が全身状態不良であった。治療依頼群の治療前情報として、出血部位不明4例（44%）であった。出血後、内視鏡入室までの搬送時間は当院治療群では平均7時間であったが、治療依頼群では平均22時間を要した。治療前の処置について、当院治療群では咽頭麻酔前投薬施行のみで治療を開始できたが、治療依頼群では輸血、心電図、血圧モニター装着等が行われた。

〈考察〉治療依頼群では、事前に詳細な情報がなく、出血部位が不明であり、更に、全身状態が不良な場合が多い。そのため、いかなる緊急治療例にも対応できるよう救急処置、内視鏡治療介助に熟練することが重要である。また、今後の課題として、常に緊急時に対応できるよう、時間外の呼び出し体制を確立することが重要と考える。

〈まとめ〉1. 治療依頼例では、出血部位、全身状態の把握ができない場合が多いため、どのような治療、救急処置にも対応できるよう万全の準備をする必要がある。2. 安全かつ確実に治療が行えるよう、内視鏡治療介助、救急処置の熟練に努める。

9. 上部消化器内視鏡検査時の循環動態（第2報）

広島大学医学部第一内科 ○原田 修江・川合 幸延・島谷 智彦
堀川 陽子・玉木 憲治・峠 千衣
三重野 寛・松浦 秀夫・梶山 梧朗
総合診療部 井上 正規・横山 隆

我々は、患者監視装置（日本コーリン社製）を用い、上部消化器内視鏡検査時の脈拍数並びに血圧を検査終了時まで連続して経時的に観察し、検査前投薬剤として頻用されている抗コリン剤とグルカゴン製剤の影響について検討を加え、検査中の循環動態に及ぼす影響が異なることを報告した。今回、本法による内視鏡検査時の循環動態の再現性について検討を行った上で、同一患者における検査前投薬剤の影響を比較検討したので報告する。

【対象】平成6年5月より平成7年12月まで、広島大学医学部附属病院総合診療部にて上部消化器内視鏡検査を施行した患者のうち、循環動態の再現性についての検討は抗コリン剤投与群10例（平均年齢45.6±3.6才）、グルカゴン投与群10例（平均年齢66.4±2.6才）の計20例で、再現性の観察期間は平均8.3ヶ月です。また検査前投薬剤の影響の検討は循環器系基礎疾患を有しない10例の同一患者（平均年齢49.0±3.8才）を対象とし観察期間は平均8.5ヶ月です。

【結果】1.内視鏡検査時の循環動態の再現性は、抗コリン剤投与時およびグルカゴン製剤投与時とも、良好であった。2.無投薬時においても脈拍数および血圧は内視鏡挿入後前値に比し有意な上昇が観察され、循環器系への負荷が認められた。3.同一患者における検討より、グルカゴン製剤が抗コリン剤より検査時の循環器系に対する負荷は小さく、その程度であった。尚、抗コリン剤およびグルカゴン製剤投与後、副作用と思われる症例は認められなかった。【結語】内視鏡検査時は、循環器系への負荷に留意し、前投薬の選択に注意を払うことが重要であると考えられる。

『連絡先：〒734 広島市南区霞 1-2-3 2082-257-5193』

10. 五十嵐医科工業社製携帯内視鏡MS-551L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 ○柿沼 行雄・塚越 美岐・菊田 学
中村祐美子・畠中 いと・安東千佳子
鈴木 英一
医師 光永 篤・村田 洋子・鈴木 茂

近年、様々な内視鏡が開発され検査目的により違い分けられている。今回、われわれは

五十嵐医科工業社製携帯内視鏡MS-551L(以下MS-551L)を使用する機会を得たので、その特徴と有用性について考察し、これを報告する。MS-551Lは気管支鏡として開発され、小型の光源装置を内視鏡本体に接続することで携帯を可能にしている。光源はハロゲンランプを使用し、乾電池1個で作動している。総重量350gと軽量であり、ライトガイドにはプラスチックファイバーを、イメージガイドには、石英ガラスファイバーを使用している。これらを吸引チャンネルの周りに配し2.5%の吸引チャンネルを確保している。しかし吸引と鉗子等の使用を同時に行うことはできず、鉗子孔に吸引管を直接接続するため、終始吸引状態となる。そこで、手元での吸引操作が出来るようコネクタとビニール製チューブを利用した。写真撮影はオリンパス社製アダプターAR-L10を使用するが写真が暗く視野角が狭いため記録が不十分である。ライトガイドにプラスチックファイバーを使用している為、高温で滅菌ができず、滅菌処置を行う際には十分な注意が必要である。以上のことから、咯痰吸引・気管内挿管などの目的に限るならば有用であると考えられる。現時点においては、感染症対策が十分とは言えず、今後この点について更なる改良が望まれる。

『連絡先：〒162 東京都新宿区河田町 8-1 TEL 03-3353-8111(内線 25142)』

11. マイクロベシブ社製生検鉗子ラジアルジョー3およびマルチバイトの使用経験

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 ○菊田 学・塚越 美岐・中村祐美子

畠中 いと・安東千佳子・柿沼 行雄

鈴木 英一

医師 中村 真一・光永 篤・村田 洋子

鈴木 茂

今回、マイクロベシブ社より新たに生検鉗子ラジアルジョー3(以下ジョー3)・マルチバイトが出たので、同社の生検鉗子ラジアルジョーと比較し、その使用経験を報告する。

ジョー3はラジアルジョーと同様のカップを使用しておりシースを滑り良い被覆材でカバーし、シース剛性が向上した為、内視鏡が彎曲している場合にも鉗子挿入・抜去時の抵抗が少ない。また、粘膜面に鉗子を押しつけた場合でも、折れ曲がる事なく組織の採取が正確に行える。マルチバイトはジョー3同様のカバーが施され、鉗子の開き具合により組織採取量の調整や一度の鉗子挿入で数個の連続生検が可能である。これにより生検時間の短縮がはかられ、不潔感が改善される。但し、採取順位の確定が困難な為、進行癌や粘膜下腫瘍のポーリングバイオプシー等、同一病変、同一部位からの採取に限ると考えられる。

ジョー3・マルチバイトは使用時のシース内に侵入した粘液や血液等の除去が困難な為、再使用はできない。また被覆材がない鉗子であってもシース内部に付着した汚れは構造上超音波洗浄でも除去不可能である。従ってヘリコバクターピロリの検査目的や感染症対策

として使用し、再生しないことが望ましい。また、カバーシースの色は上部用が黄、下部用が橙であり、消化管内での視認性が悪く粘膜を傷付ける心配があるが、試作品の鉗子は先端 20?p が青色で消化管内での視認性が改善されている。また、先端部の色が変わったことにより抜去時に鉗子端の認識が容易となり、粘液や血液の跳ね防止に有用である。

ジョー3・マルチバイトは感染症や病変等の状況に応じて使用する事が有用であると考えられた。

『連絡先：〒162 東京都新宿区河田町 8-1 TEL 03-3353-8111(内線 25142)』

12. 留置型ループスネアの制作と応用

社会保険三島病院 内視鏡室 ○片山 泰利・勝呂 幾子

外科 高塚健太郎

内科 前田 正人

内視鏡的ポリペクトミーの偶発症には出血、穿通、穿孔があり、ときにこれらの治療・予防は困難なことがあります。この様な時、内視鏡下でも外科手術に通常行われている方法である結紮・縫合ができたらと思うときがあります。昨年オリンパス社より発売された結紮装置はそれを可能とするものですが、当院でもその約半年前よりスネア鉗子を改良し、ナイロン糸を Fisherman's knot という縛り型にしたもの、留置型のループスネアを考案・制作し臨床に応用している。以下症例を呈示します。

症例は 49 才男性です。人間ドックで便潜血反応陽性のため、94 年 10 月にバリウム注腸を施行されました。下行結腸に直径約 2?p の山田の 4 型ポリープが指摘され、同年 11 月にループスネアを併用した大腸ポリペクトミーを施行しました。結紮されたポリープは直後に暗赤色調となり、うっ血を来しているものと推察されます。留置したループの遠位側で通常のスネア鉗子を用いてポリペクトミーを行い、切断面に血管断端を認め 拍動を伴っていましたが 出血もなく安全にポリペクトミーを施行できました。後の病理の報告で、切断端に比較的太い動静脈を認めたということでした。疾病の多様化、患者の高齢化に伴い、内視鏡を施行する患者が基礎疾患を有することも少なくありません。今回呈示したように、ループスネアはポリープ切除後の出血の予防に有用と思われました。

『連絡先：〒411 静岡県三島市南本町 20-9 0559-75-3031』

13. 新しい消化管内視鏡画像管理システム

戸田中央総合病院 内視鏡技師 ○土田美由紀

内視鏡室 佐藤 順子・佐藤祐巨子

医師 植田 健治・井出 真理・峰岸 敦子

菅原 紀光・中田 薫・原田 容治
中村 隆俊

今回我々は、松下電器デジタルビデオディスクレコーダーとパーソナルコンピューター（以下パソコン）を用いM&C社と共同でトータル的な内視鏡画像ファイリングシステム（戸田-松下-M&Cシステム、以下、TM2システム）を構築したので報告する。（装置）TMシステムに必要な機器は電子内視鏡、ビデオプリンター、LQ-D5500型デジタルビデオディスクレコーダー（以下デジタルビデオディスク）、カートリッジディスク、TVモニター、パソコンで、3つの検査室に設置された3台の電子内視鏡からTVモニターを介した映像がRGB分配器で、一方はプリンターへ、一方はアナログRGB信号でデジタルビデオディスクに入力され、カンファレンス室モニターTVにリアルタイムで投影される。さらに必要な内視鏡画像はマスターディスクに入力しそれをパソコンで管理可能にしたシステムである。（特徴）TM2システムはリアルタイムの動画観察が可能で術者への教育・指導のほか、カンファレンスルームでの検査中の検討が可能である。また内視鏡画像が容易に高画質で記録でき、デジタルビデオディスクは書換可能で、マスターディスクへ編集もでき、パソコンと接続することで患者情報に画像を容易に組入れられる。（問題点）今後の問題点としては、デジタルビデオディスクの記録画像の劣化、システムの大きさや価格、マスターディスクへの編集作業でのマンパワーと時間である。

以上、TM2システムの開発により、個人情報管理・検索も容易で、患者、医師への情報提供ができ、患者の立場に立った医療に役立つ画像管理が可能になると考える。

『連絡先：〒335 埼玉県戸田市本町1-19-3 048-442-1111』

14. 内視鏡ワークステーションOAWの使用経験

平田市立病院内科 内視鏡技師 ○多久和里子

看護婦 内田 史子・坂本多加子

医師 植木 亨・雫 稔弘・山本 俊

〈はじめに〉内視鏡機器の進歩は急速にハイテク化し、複雑となってきた。内視鏡室の拡張に伴い、効率的な検査を求め、内視鏡ワークステーションOAWを全国に先駆け購入された。OAWは、内視鏡検査に要する各種診断、治療機能を内蔵し、集中制御パネルより各機能の操作 制御を一括して行うことのできる総合内視鏡診断治療システムである。そこで、従来から使用しているEVISシステムとOAWの作業効率の有効性について検討した。

〈方法〉EVISシステムとOAWを、介助する私達の立場から比較。（1）安全性への配慮（2）介助に於ける作業効率。（結果および考察）ケーブルは1ヶ所しかなく足に絡まることもなく安全である。口腔内吸引、患者モニター機能等が整備され異常を早期に発見することができる。その上患者データ入力も簡単であり ポリペクトミーや、EMR

等に必要な機器も内蔵されているため 準備も短時間に可能で作業効率が向上した。しかも私達の使いやすいように工夫された画期的な器械である。

〈まとめ〉 (1) 機器のケーブルが足に絡まることもなく安全である。(2) メインユニットの中に種々の機器が内蔵されているため作業効率の向上につながった。(3) 検査中に必要となる処置具、小物類が機能的に収納されているため取り出しが容易に行え、迅速に対応できる。

『連絡先：〒691 島根県平田市灘分町 613 0853-63-5111』

15. 苦痛の少ない効果的な大腸内視鏡検査前処置法の検討

――プルゼニドとマグコロールPを比較して――

県立広島病院 内視鏡センター，内科外来

看護婦 ○三原ゆかり・梶山香代子・市田 昌恵

西本 裕子・小松原邦子

医師 渡辺 千之・隅岡 正昭・今川 勝

大腸内視鏡検査はファイバー挿入時の苦痛もさることながら，前処置における苦痛も大きい。そのため多くの施設で被検者の負担が少なく，より効果的な前処置法が検討されている。当院でも，前夜の下剤の服用の有用性が確認され，ほぼ全例にプルゼニドなどの下剤が処方されている。

このたび，私たちはニフレックの飲用量を少なくし前処置を早く終了させる目的で，さらに強力な下剤であるマグコロールPを用い，プルゼニドと比較しその有用性について検討した。その結果，ニフレックの飲用量の平均は，プルゼニド 1957ml に比べ，マグコロールPは 1675ml と有意に少なくなっていた。前処置終了時間の平均もプルゼニドは 128 分 マグコロールPは 99 分と有意に早く終了していた。腸管洗浄度でも良好な洗浄効果をあげておりマグコロールPはすべてにおいてプルゼニドより優れていた。また，苦痛の比較では査を除けば，プルゼニドではニフレックの飲用，マグコロールPでは，苦痛なしが多くなっていた。前処置の苦痛の原因はやはりニフレックの飲用量の多さであり，マグコロールPでは飲用量を減らすことができ，苦痛の軽減につながったと思われる。以上のようにマグコロールPは大腸内視鏡検査前処置における苦痛の軽減に有用であった。しかし下剤の選択には，被検者の病状，合併症，排便習慣など種々の情報収集を行い，個々に合わせた下剤を選択する必要があるものと思われた。

『連絡先：〒734 広島市南区宇品神田 1-5-54 082-254-1818』

16. 大腸前処置におけるマグコロール等張液と

ニフレックの腸管洗浄効果，反応時間，患者受容性に関する比較検討

片倉クリニック 内視鏡技師 ○郷野 浩樹

看護婦 伊藤真由美・三橋智子・佐々木ライ子

医師 横山 智子・大川 信彦・片倉 重弘

田坂記念クリニック 佐竹 儀治

昭和大学藤が丘病院 藤田 カ也

(対象及び方法) 初めて大腸内視鏡検査を受ける患者 201 人に対してニフレック 800ml 及びマグコロール等張液 1000ml のどちらかを飲用させ両者の比較を行った。

(結果) 1) 患者の受容性マグコロール等張液の方が飲みやすいと 67.9%の人が答え、ニフレックの方が飲みやすいと答えた人は 12.8%の人であった。2) 飲用時間平均的にマグコロール等張液 9.5 分、ニフレック 9.8 分であった。3) 服用後から検査可能までの時間平均的にマグコロール等張液 157.1 分、ニフレック 153.8 分であった。4) 腸管洗浄効果〈良好及び普通〉と評価されたものはマグコロール等張液 82.2%、ニフレック 84.0%で、〈不良〉と評価されたものはマグコロール等張液 17.8%、ニフレック 16.0%であった。

(考察) 反応時間、飲用時間とも時間的差はない。しかし、マグコロール等張液は、ニフレックに比べて患者受容性がとても高く、内視鏡的にはマグコロール等張液に見られた混濁が腸管内に見られなかった。検査可能な腸管洗浄効果を得るという点においては、ニフレックとの差は無いということがわかった。

『連絡先：〒133 東京都江東区東小岩 5-19-12 ☎03-3658-0221』

17. 高張リン酸ナトリウム液 (NAP) による大腸前処置法

----ニフレック法に対して----

社会保険三島病院 内視鏡室 ○渡辺 浩光・勝呂 幾子

外科 高塚健太郎

内科 前田 正人

大腸内視鏡 (以下 CF) の前処置法として現在主流であるニフレックを用いた方法は、飲用量も多く嘔気・腹満感等のため CF のときに拒絶する場合がある。最近少量の高張リン酸ナトリウム液 (以下 NAP) を用いた新しい前処置法の報告があり、飲用量が少ない事に注目し当院でも試みる事とした。(対象と方法) 対象は 1995 年 11 月以降のスクリーニング目的の CF で入院した患者で同意が得られ、内視鏡医の協力を得られた者とした。NAP は青木ら

(1)

の方法に準じて当院で調整し用いた。検査前日に入院し NAP を用いた方法と従来のニフレックを用いた方法について説明しサンプル飲用のうえ被験者にいずれかを選択してもらった。NAP では前夜 100?t を飲用し当朝 200?t を飲用及びそれぞれに水

分 500?t 以上を摂取した. その飲用印象をアンケート用紙を用いて聴取した. (結果, 考察)

現在までに対象となった患者は3例であるが いずれもNAPを選択した. 味はとても塩辛いがお茶等で飲め, 特に飲用量が少ないのは好評であり, 嘔気, 腹満感の訴えはみられなかった. 洗浄度はニフレック法に比して遜色なく, CFの前処置法として有用であると考えられた. これからも新しい前処置法の試みとして行って行きたい. (予報集再録)

(1)青木秀ほか: 経口洗腸液不耐液例の大腸内 視鏡における高張リン酸ナトリウム液 (NAP) の有用性

日本大腸肛門病会誌 48:340-346, 1995

『連絡先: 〒411 静岡県三島市南本町 20-9 ??0559-75-3031』

18. PEG法の効果について

宮城県対がん協会がん検診センター

看護婦 ○高橋 文江

内視鏡技師 渡辺 恵・高橋 久恵・佐藤 巳一
鈴木ゆき子

保健婦 山下 恵子

医師 島田 剛延・片倉 俊樹・池田 卓

【目的】在宅にてPEG液を飲用した群と当センター来所後に飲用した群を比較し, PEG液の在宅飲用法の有用性について検討する.

【対象と方法】PEG液 2000ml による前処置を施行した受検者 88 名 (来所後飲用者 50 名・在宅飲用者 38 名) に対し, 1. 飲用開始から検査可能な状態になるまでの経過, 2. 腸管内洗浄効果, 3. アンケート調査による在宅飲用法の受容性, 4. 副作用について検討した.

【結果・考察】1. 飲用開始から検査可能な状態になるまでの時間は, 若年であることや自宅でリラックスした状態で排泄できたこと等が影響し在宅飲用群の方が短かった. 2. 腸管内洗浄効果については, 消泡剤を使用していないことが影響し在宅飲用群の方が若干劣っていたが, 今後消泡剤を適宜使用する事で, 来所後飲用群と同等の効果を期待し得ると考えた. 3. 約 25%の受検者は来所途中での便意の出現に不安を持っていた. 実際には, 約 90%の受検者が途中での便意を感じることなく来所しており, この結果を今後の説明に加えることで不安の軽減に役立つと考えた. 受容性は良好で約 85%の受検者が次回の検査の際には在宅飲用法を希望していた. 4. 嘔気・腹痛・寒気・嘔吐等の副作用は見られたが, 嘔吐の一例以外は飲用を一時中止するだけで症状が消失しており, 大半の副作用が説明書や電話を用いた方法で対応は可能であった.

以上のことより, 在宅飲用法は来所後飲用法と同等の効果と高い受容性及び安全性を認め, 有用性が示された.

『連絡先: 〒980 宮城県仙台市青葉区上杉 5-7-30 TEL 022-263-1525』

19. 大腸内視鏡検査におけるPEG減量の検討

平塚胃腸病院附属新宿センタービルクリニック

看護婦 ○中野 珠実・加藤 恵美・井原 緑

内視鏡技師 梅津 敏哉

医師 岡田 路子・豊田 利男・長谷川充輝

平塚胃腸病院 平塚 秀雄

〈はじめに〉当クリニックでは大腸内視鏡検査の前処置としてニフレックPEG2000ml法を行ってきたが、同時に行ったアンケートによると減量を望む意見が一番多い事より、今回PEG1500ml法を試みたので報告する。〈対象及び実施期間〉1996年2月～8月、男235、女66、計301人。〈方法〉前夜21時ラキソベロン10ml服用、当日朝リサモール2錠内服、来院後PEG1500mlを30分以内で服用、コップ1杯目にラキソベロン10mlを追加する。来院時までに排便のない者、普通便の者にはレシカルボン座薬1個使用。

〈結果〉腸内洗浄効果：腸内残留液が透明な例84.1%、残渣が少しあった例13%を合わせると97.1%が前処置良好であった。残渣が多かった例1.3%を含めて98.8%が検査可能だった。服用時間：30分の服用時間については、77.1%が気にならないと答えている。服用量についての感想：2000ml法経験者で、1500mlと2000mlを比較すると、飲めないが3.7%から2.0%に減少した。PEG液効果：服用開始時点より、90分で71%、120分で91%に透明な排出液が得られた。

〈まとめ〉1. PEG1500mlの飲用で、十分な洗浄効果が得られた。2. PEG効果の発見時間が早まり、前処置に要する時間が短縮された。以上より、今回実施した1500ml飲用法は、大腸内視鏡検査の前処置として有効であると考える。

『連絡先：〒163-06 東京都新宿区西新宿1-25-1 新宿センタービル5F TEL 03-3346-1151』

20. 大腸内視鏡検査のオリエンテーションビデオテープ貸出の試み

医療法人勝山病院 内視鏡技師 ○太田 和美

看護婦 家元久美子・高田 朱美・柴田 愛子

医師 蓮岡 英明・竹内 義明・竹内 義郎

岡山大学医学部臨床検査医学 医師 越智 浩二

【はじめに】近年食生活の欧米化に伴う大腸癌の増加や検診の普及に伴い大腸検査件数の増加が著しい。当院においても大腸内視鏡検査件数は検診の始まった、平成4年を境にして増多の一途をたどっている。患者の検査に対する十分な理解を得るためには、口頭のみでは時間的、人力的にかなり負担となっている。そこで、検査への理解と不安感の軽減を目的に院内職員による大腸内視鏡検査についての自作オリエンテーションビデオを作成した。

【方法】検査前に貸出，自宅に持ち帰り家族も含めてビデオを見るように指導し，理解度を把握するためにアンケート調査を行った。

【結果】 1. 口頭指導に劣らぬ理解と不安感の解消が得られた。 2. 家族と一緒にビデオを見ることにより，特に高齢者では家族の理解と協力が得られた。 3. 内視鏡的治療が必要になったケースもビデオで述べられており，ポリペクトミーなどにスムーズに移行できた。 4. 自作ビデオの為，制作にはかなりの時間を要したが被験者にはビデオの出演者が実際に検査にたずさわるといふ親密感と安心感を生む結果となった。

【結語】当院の診療地域は都会と異なり高齢者が多く，また大腸内視鏡検査自体の一般への理解度がまだまだ不十分である。その理解を求めめるためにビデオの貸出を行った結果，患者のみならず家族の理解と協力を得ることができ不安の軽減にもつながった。今後も十分納得し，安心して検査を受けることができるように患者個々のケースに即した働きかけの方法を考え一層努力していきたい。

『連絡先：〒717 岡山県真庭郡勝山町本郷 1819 TEL 0867-44-3161』

21. 三体制（午前，午後，夜間）における大腸内視鏡検査の現況

医療法人生長会府中病院 内視鏡室

看護婦 ○内園 光・高橋 陽一・畠中 佳子
並木 由美・土井 英史
医師 北野 厚生・岡 伊津穂・乾 嗣昌
新田 敦範・松本 誉之

近年，日本人の食生活の欧米化，つまり動物性脂肪摂取量の増加と，植物繊維摂取量の減少などの理由により大腸疾患は増加傾向にある。当院においても年々同検査件数が増加傾向を示しており，それに伴い患者の社会的ニーズへの対応が重要と考えられた。そこで，午前検査に加え午後検査，夜間検査を開始した。以上当院における3体制大腸内視鏡検査の現況を報告する。3体制開始からの検査総件数は計1019件であり，この内午前検査409件，午後検査338件，夜間検査272件である。外来患者を対象に検査時間帯の受容度について聞き取り調査を行った。全体の48%の患者が「都合上この時間が良い」という意見があった。調査内容として午前検査は「朝早く終わり精神的に楽である」午後検査は，「家事を終えてから検査できる」夜間検査は，「会社帰りに検査できるので休む必要がない」「夜間不眠である」などがあつた。

まとめ

1. 患者の社会的ニーズに対応して午前，午後，夜間の3体制大腸内視鏡検査を開始した。
2. 40才代から50才代の男性の受診が多く，女性の受診が少数である。
3. 3体制大腸内視鏡検査の開始は，患者のライフスタイルに合った検査時間を選択することができる。

4. 時間枠の拡大や検査時間帯の増加を図り、より多くの患者のニーズに対応できる体制を整える必要がある。

『連絡先：〒594 大阪府和泉市肥子町 1-10-7 TEL 0725-43-1234』

22. 円滑な大腸内視鏡とその運営に果たす技師の役割

亀田総合病院消化器診断センター 内視鏡室

○松本 雄三・富永 和宏・吉田 志美
新田 彰一・出口 治・早川 勇二
網仲 幸司・垣内 和春・斎藤 進一
松本 紀子・岩堀 寛之・大久保寿恵
佐藤 京子・久我 光子

消化器内科 光島 徹・永谷 京平・斎藤 圭治

前回の研究会において、円滑に大腸内視鏡を進行させるための施設の工夫を紹介した。今回、ソフト面である技師の役割についてご紹介する。

まず、私たちの施設の大腸内視鏡検査法であるが、無透視、無麻酔、一人操作法を基調とする Simple total colonoscopy (以下、STCS と略す)で行われている。STCS は、その特性から極めて機能的な処理能力の高い検査法である。しかし、実際の運営上、検査時間や被験者の苦痛の度合いに幅があったり、一般的に熟練した医師が少ないなどの不安要因を抱えている。

そこで私たちの施設では、技師が積極的に運営に関与し、STCS の不安要因を補っている。その役割として、技師が個々の症例の検査の難易度を推測して検査医の技量に応じて症例を提供する「症例の割り振り」あるいは被験者の状態や検査の進行状況から技師の判断で検査を中断し、より技量の高い検査医へ交代する「検査医交代の決定」があげられる。

それら業務により、1995 年度の間人ドック被験者の盲腸到達時間の平均は、いわゆる熟練医であっても経験年数 1 年未満の研修医であっても、全般に 7 分前後に保たれていた。盲腸到達率についても同様に 97% 前後で、バラツキの少ない結果であった。また、本人が盲腸に到達しえない場合も検査医が交代することで、全体の挿入率は 100% に近づいていた。

『連絡先：〒296 千葉県鴨川市東町 929 TEL 04709-2-2211』

23. 大腸内視鏡検査時に二酸化炭素を使用して

----CO₂ 注入と空気注入との比較検討----

福田ゆたか外科医院 ○篠田 順子・奥村 一照・森口 亜紀
井上美智代・新倉由美子・竹口恵奈美
本多 孝子・

医師 福田 豊

はじめに：大腸内視鏡検査の苦痛の原因の一つに送気された空気による腹満感がある。今回我々は、送気を二酸化炭素ガスに代えて行ったところ、検査後の腹部症状の緩和が見られたので報告する。

対象及び方法：大腸内視鏡検査症例200例を2群に分けた。なお、大腸切除の既往例、検査時間延長例は除外した。空気注入群：100例、CF挿入時、抜去時共に空気を送気し腸管を拡張させたまま検査を終了。CO₂注入群：100例、CF挿入時は空気を送気し回盲部到達後CO₂に変更、腸管を拡張させたまま検査を終了。

調査項目：1. 腹囲計測：検査直前、直後及び20分後の3時点で左右上前腸骨棘間を計測。2. 自覚症状：検査後20分時点での腹部症状の調査。3. 帰宅後の経過をアンケート調査。

結果：検査直後の腹囲は検査前と比べ、空気注入群では96%、CO₂注入群でも93%増加した。20分後の腹囲を検査直後と比べると、空気注入群の64%、CO₂注入群の88%で減少し、両群間に差が認められた。自覚症状は、空気注入群の70%が訴えたが、CO₂注入群では10%であった。アンケート調査においても空気注入群では、CO₂注入群に比べ約3倍の人が症状を訴え、症状の持続時間も長い傾向がみられた。

まとめ：CO₂注入群では、空気注入群に比べ、増加した腹囲の減少が早く腹部症状の訴えもほとんど聞かれなかった。従って、CO₂は、腸管から吸収されやすく、大腸内視鏡検査時のCO₂注入は、腹部症状の緩和の目的において有効と思われた。

『連絡先：〒852 長崎市坂本1-6-1 TEL 0958-48-7151』

24. 上部消化管内視鏡 fiberscope の簡易洗浄法の検討

国立がんセンター中央病院 内視鏡技師 箕輪美貴子・佐藤 里佳・上原 優子
佐々木ひろみ・野口陽子・山中 幸乃
荒木 輝子
看護婦 張替 幸恵
医師 斎藤 大三・神津 隆弘・渡辺 寛
臨床検査技師 野田 岳

【目的】近年、強酸性水を用いた洗浄法の有用性が報告されるようになってきた。そこで、より良い簡易洗浄法を探究することを目的として強酸性水を用いた洗浄方法を実験的かつ臨床的に検討した。【対象・方法】実験では *S. aureus*:MRSA, MSSA, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *Enterobacter cloacae*, *Citrobacter freundii*, *Klebsiella pneumoniae*, *H. pylori*(HP), の10種細菌を、臨床検討にはHPを用いた。洗浄には生理食塩水(S), 0.2%ハイアミン(H), 強酸性水(A, シオノギ, pH2.7以下)の単剤法およびエンドザイム(E)+H, E+A, 強アルカリ性水(B)+Aの2剤併用法を用いた。洗浄効果の判定には血液寒天培地・

B T B・乳糖寒天培地・Skirrow(dent)培地での培養法を用いた。【結果・考察】E, H, A各単剤法およびB+Aの併用法では不十分であったが, E+HおよびE+Aの併用洗浄の場合には全菌種いずれも検出されず, Eによる予備洗浄の必要性が示唆された。また, 検査終了毎の鉗子栓の交換の必要性, 鉗子栓とほぼ同じ短いエネマ針付き注射器を用いた鉗子口部全体の洗浄の重要性が明らかとなった。さらに, スコープの外表の清拭にもAに浸したガーゼ(A1L 中ガーゼ5枚が限度)の有効性が見い出された。現在, 当院にて使用している簡易洗浄法(全行程約3分)は, 各検査後, 1)強酸性水に浸したガーゼでのスコープ外表の清拭, 2)E, A, 水の順で各40mlを短いエネマ針を用いて鉗子口より注入, 3)E, A, 水を順に吸引, 4)鉗子栓をはずしスコープを流水下で洗浄, 5)滅菌消毒済みの鉗子栓と交換, である。

『連絡先: 〒104 東京都中央区築地 5-1-1 TEL 03-3542-2511』

25. Helicobacter pylori に有効な簡易洗浄法の検討 —エンドザイム使用経験より—

岩手医科大学附属病院 内視鏡室

内視鏡技師 ○菅野 純子・中田 栄子・浅部 恵子
医師 佐藤 邦夫・加藤智恵子

〈はじめに〉最近, H. pylori と胃・十二指腸疾患との関連が明らかにされつつあるが, なかでも内視鏡検査後のAGMLは, H. pylori の急性感染症であるとの説が有力となっている。それに伴いH. pylori の除去を考慮に入れたスコープ洗浄法が重要視されるようになってきた。〈目的〉塩化ベンザルコニウムに加えエンドザイムを併用する洗浄法がH. pylori に有効であるとの斉藤らの報告に着目し, 当施設でもこの方法を応用し検討した。

〈対象および方法〉対象は, H. pylori 陽性を確認した患者47症例。洗浄法は塩化ベンザルコニウムにエンドザイムを併用した35例(併用群)と従来通り塩化ベンザルコニウムのみで洗浄を行った12例(対照群)に分け比較検討した。使用機種はGF20とGF200を用い検体採取時期はスコープ使用直後と洗浄後の2時点で, 部位はスコープ表面・鉗子チャンネル・送水口の3箇所から行った。併用群では斉藤らの方法に次のことを追加・応用した。粘液を除去する目的で 1. エンドザイムガーゼでの挿入部の清拭 2. エンドザイム溶液内でのスコープ浸漬・洗浄 3. スコープ先端の複雑性を考慮し鉗子チャンネルのブラッシングを行った。

〈結果〉対照群では洗浄後も表面に12例中1例(8.3%)H. pylori が検出された。併用群では洗浄後全て陰性となった。

〈まとめ〉斉藤らの方法に 1. エンドザイムガーゼでの挿入部の清拭 2. エンドザイム溶液内でのスコープ浸漬・洗浄 3. 鉗子チャンネルのブラッシングを追加応用した我々の方法はH. pylori に対し有効な洗浄法と考えられた。

『連絡先: 〒020 岩手県盛岡市内丸 19-1 TEL 0196-51-5111』

26. ソフト酸化水による上部消化管内視鏡の消毒の検討

服部胃腸科 看護婦 ○下田久美子・吉田 有里・松野千代美
須崎 幸子
内視鏡技師 木下 伸任・志垣 文治・中村真知子
医師 仲道 孝次・山口 明男・山岡 俊明
服部 正裕

〔はじめに〕 上部消化管内視鏡検査において内視鏡を介しての感染の危険性高く H. Pylori の感染報告もされている。その為症例毎の洗浄消毒は重要だが、検査症例の多い当院では簡便で有効な方法が望まれる。そこでソフト酸化水を使用し、その有効性を比較検討したので報告する。〔方法〕 対象：1996年1月～2月迄の当院施行上部消化管内視鏡検査723例中無作為に28例に対し行った。14例酵素洗浄剤使用(対照群)14例ソフト酸化水使用(検討群)。洗浄の方法：対照群～酵素洗浄剤吸引送水→洗浄→すすぎ→拭き取り→アルコールガーゼ拭き(全行程約2分)。検討群～対照群すすぎ迄同→ソフト酸化水吸引、全体浸漬→すすぎ→アルコールガーゼ拭き(全行程約3分)。〔結果考察〕 対照群は14例中10例(71%)に付着菌検出。検討群は14例中1例も検出されなかった。検出菌は消化管常在菌が殆どであった。洗浄消毒に要する時間は実施する上で問題なく、短時間で除菌でき症例毎の消毒法に適していると考えられる。pHは中性に近く、電気分解による物質的酸性を示す為毒性は低いと思われる。使用し8ヶ月程経過したが、スコープの肉眼的・機能的変化はない。ランニングコストは、電解添加液と水道水で大量に生成でき低価で経済的である。

〔おわりに〕 ソフト酸化水は、一般細菌に有効、短時間で消毒できる。人体・内視鏡への影響少なく、低コストで経済的で症例毎において簡便かつ有効な消毒法と考えられる。今後 H. Pylori や肝炎ウイルス等に対する有効性を含め、更に検討を重ねて感染防止に努めて行きたい。

『連絡先：〒860 熊本市新町2丁目12-35 TEL 096-325-2300』

27. 上部内視鏡洗浄における超酸化水の消毒効果

----ヘリコバクターピロリ及び一般細菌への有効性について----

大阪府立成人病センター 内視鏡技師 ○藤井 知子・一二三克子
看護婦 大森美恵子・嶋崎 淑子・佐藤みゆき
医師 竜田 正晴

ヘリコバクター・ピロリ(以下ピロリと略す)は萎縮性胃炎・消化性潰瘍の原因の一つであり、最近では胃癌との関連性の示唆されている。また、ピロリは内視鏡を介しての感染の危険性があり、確実な消毒方法が求められている。

そこで、強力な殺菌作用を持ち、更に人体にほとんど副作用がないといわれている強酸性電解生成水（以下超酸化水と略す）に着目した。これを当センターのルーチン消毒方法に使用しピロリ及び一般細菌への有効性を検討した。

1995年6月8日より同年11月8日までに上部消化器内視鏡検査を受けた94例について検討し

た。当センターのルーチン消毒方法（1群）と超酸化水を使用した5つの方法（2～6群）で、それぞれ消毒前後のピロリと一般細菌の検出率を比較し検討した。

消毒後のピロリ検出率はすべての方法で0%、一般細菌の検出率は、1群は0%、2～6群は7～36%であった。この結果よりルーチン消毒方法は有効である。超酸化水はその使用量に関係なく、ピロリに対して有効である。しかし、一般細菌検出率は超酸化水の使用量に関係なくまちまちであった。また、超酸化水の効果を得やすいように界面活性剤を使用した方法も同様である。今後は超酸化水の特性を考慮した使用方法について改善を重ねていきたい。

『連絡先：〒537 大阪市東成区中道 1-3-3 TEL06-927-1181』

28. 内視鏡洗滌消毒装置OERの使用経験

関東逓信病院 内視鏡センター

内視鏡技師	○佐藤 絹子・下川 美幸・渡辺 昌子
看護婦	長田 由美・佐藤 由香・早川 幸子 石井 幸子・永瀬 光枝
臨床検査技師	田澤 庸子
助手	原 暎子
医師	桜井 幸弘

〔目的〕超音波洗滌を有し、2本のスコープを同時に洗滌消毒できるオリンパス社製内視鏡洗滌消毒装置OERを使用し、洗滌性と消毒効果について検討した。

〔対象〕大腸検査に使用したスコープ40本。

〔方法〕（洗滌効果）A：（Bedサイド処理）検査終了後0.02%LAG液吸引、スコープ外周をアルコールガーゼで2度拭き。B：A+手洗滌+ブラッシング。C：A+ブラッシング+OER洗滌（流液洗滌1分、US洗滌5分）各々のスコープ外周とチャンネル内の洗滌性を目視にて評価した（消毒効果）Bedサイド処理後ブラッシングのみ実施群とブラッシング未実施群について検討した。OERにスコープ2本セットし流液洗滌1分、US洗滌5分、消毒時間10分GA温度20℃全行程35分実施した。スコープ外周とチャンネル内より検体採取し血液寒天培地にて37℃48時間培養した。〔結果〕CのOER使用後のスコープは、内外共に優れた洗滌効果を示した。Bの結果より手洗滌後のスコープ外周の胆汁色素の汚れは落ち難く低い評価となった。スコープ外周1/20本に5コロニー（NFG）、チャンネル内ブラッシング

実施群，未実施群共に 1/20 本に 1 コロニーの菌を認めた。(NFG, Microoccus) [考察] US 洗滌の優れた効果を確認できた。装置内での上下位置関係による洗滌消毒効果に差はない。消毒時間 10 分で一般細菌への消毒効果は十分有効と考える。ブラッシングは有無による有意差は認めずも，汚れの蓄積防止のため必要不可欠である。

『連絡先：〒141 東京都品川区東五反田 5-9-22 TEL 03-3448-6245』

29. オリンパス社製内視鏡処置具の洗浄法とその効果

北里大学東病院 内視鏡科 内視鏡技師 ○道祖 悦子・小島 恭子・新村 朋子
三浦 美保・橋本 幸子・葛西 清美
遠藤 励子・細谷百合子・木下千万子
医師 勝又 伴栄

私共の施設では，オリンパス社製内視鏡処置具の洗浄法について検討してきましたが，バリデート（検証，確認）された洗浄・滅菌方法を確立するために，オリンパス光学と製品の改良を加え検討を進めていきました。

- （製品の改良） 1 送液口金の設置 …シース内部の洗浄が容易である
2 構造の変更 …デットスペースの排除により洗浄が確実になる
3 材質の強化 etc. …超音波洗浄・オートクレーブができる

（バリデートされた洗浄・滅菌方法）

1. 洗浄液浸漬（蛋白・脂肪分解酵素含む）…手洗浄作業が省ける
2. 超音波洗浄（洗浄液で 30 分間） …洗浄液使用により洗浄が確実になる
3. 水洗い （水道水の流水で行う）
4. 潤滑剤塗布（水溶性か乳化タイプ，低粘度性の物）…作動がスムーズ，耐久性が良い
5. オートクレーブ（滅菌パックにいれて行う）…滅菌できる

（まとめ）洗浄が効果的かつ容易になり，超音波洗浄 30 分間行うことにより洗浄が確実に行えますが，潤滑剤塗布により作動トラブルを防ぐことができます。またオートクレーブで滅菌することにより，G・A による被曝が避けられ確実な滅菌が行えます。洗浄の手間も削減できます。洗浄後の処置具は，トラブルが生じないように常に点検を心がける必要があります。

『連絡先：〒228 神奈川県相模原市麻溝台 2-1-1 TEL 0427-48-9111』