

第 36 回日本消化器内視鏡技師研究会

講演要旨

平成 8 年 4 月 20 日 (土) 10:00~16:50

神戸国際展示場 2 号館ホール南

一 般 演 題

1. 新たに考案したマウスピースプロテクターの検討

昭和大学病院内視鏡センター 看護婦 ○高橋 裕子・阿部ナナ子・長谷川 恵
三浦豊紀子・平田由紀子

内視鏡技師 中島 由美

医師 村上 雅澤・吉川 望海・新井 一成

上郡消化管内視鏡検査時には、プラスチック製のマウスピースが使用されている。本器具は、ファイバーの保養・挿入の簡便化等を目的として生まれたものであり、患者側にたった検討・改良は少ない。特に総義歯使用患者の検査時に、歯茎の疼痛・固定性の悪さから検査施行時に難渋することが多く、色々工夫しているのが現状である。これらの問題点を解決することを目的に、簡便性・弾力性・耐久性を必要条件として、重量・使用感・コストを加味したマウスピースプロテクターを試作し、A群マウスピースのみ、B群ウマウスピース+ガーゼ、C群マウスピース+プロテクターの3群に分け、疼痛・粘膜出血・固定性を検討した。歯茎の疼痛、・A群に比べB・C群で有意に疼痛が緩和されており、特にC群では皆無であった。固定性では、A群では検査中に全例でテープによる追加固定が必要であり、70%が検査開始直後から必要であった。B群も85%がテープ固定を必要とし、75%が検査開始直後からであった。C群では48%が追加固定を必要としたが、検査開始直後から固定が必要な症例は6・6%でA・B群と比べ有意に固定性が良好であった。以上より、マウスピースプロテクターは上部消化管内視鏡検査時に固定性を増すと共に、総義歯使用患者の苦痛緩和に対して非常に有用であると思われた。今後高齢化に伴う総義歯使用患者が増加することは明らかであり、部分義歯使用患者・義歯非使用患者を含め、苦痛のない検査を考える上で、手技的な改良と共に周辺機器の改良も重ねていきたいと思う。

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

2. マウスピースの改良を試みて ——両耳固定式マウスピースの作製——

岐阜市民病院 消化器病センター

内視鏡技師 ○名畑 洋子・白木 礼子

看護婦 桑原みゆき

医師 富田 栄一

【目的及び方法】今回弘達は、マウスピースの固定が不確実だったことが原因と思われるスコープの破損例を経験し、これを契機により固定が確実なマウスピースの改良を試み、良好な成績を得たので報告する。

従来使用していたマウスピースの両側に穴を開け、直往 1.2cm の金具を取り付け、11cm の輪ゴム 2 本を金具に通して両耳に固定できるように改良し、平成 7 年 4 月から 9 月までに 2100 名の被検者に使用した。また、被検者の意見を直接聞くと同時に平成 7 年 7 月 20 日から 8 月 19 日までの 1 ヶ月間に 196 名にアンケート調査を行い、かつ医師、看護婦からも聞き取り調査を行った。

【結果】?@アンケートは、有回答者 166 名 (84.7%) 無回答者 30 名 (15.3%) であった。従来のマウスピース使用経験者は 166 名中 80 名 (48.2%) であり、両者間の比較では 69 名 86.3% の人が安定性について両耳固定式マウスピースが良いと答えていた。その理由として、マウスピースを意識して嚙んでいる必要がないので良い。義歯使用者 61 名 (36.7%) においても歯肉痛がほとんどないなどの結果を得た。不快感については 68.8% (55 名) の人が、従来のマウスピースの方があると答えていた。

?A 医師・介助者からは固定が簡単、化粧をしたままでも従来の絆創膏固定に比べ影響がない、再生可能、義歯を外し陥没した頬にも安定した固定が維持できる、低価格であることの点で高い評価を得た。?B 改良後スコープの破損はなく、両耳固定式マウスピースは実地臨床上満足 of いくものであった。

『連絡先：〒500 岐阜市鹿島町 7 丁目 1TEI058-251-1101 (2250) 』

3. 経皮酸素飽和度測定器による上部消化管内視鏡検査中の呼吸状態のモニター

医療法人八尾総合病院消化器科 看護婦 ○山崎 信代・多田 雅子・篠川富美子

医師 高橋 信樹・仲井 培雄・伊藤 博

藤井 久丈

【はじめに】私どもは内視鏡検査中の呼吸状態のモニターとして、経皮的動脈血酸素飽和度 (SaO₂) を測定し若干の知見を得たので報告する。【対象】1995 年 8 月より約 1 ヶ月間の上部消化管内視鏡検査施行 98 例。対象症例は男 50、女 48 例で平均年齢は、59.6 歳であった。

平均検査時間は12.7分であった。【方法】咽頭麻酔後、ジアゼパム5mg/bodyを静注後内視鏡検査施行、全経過を通じてパルスオキシメーターにてSaO₂、脈拍数を継続的に測定した。測定結果をSaO₂90%以上を正常群とし90%未満を低下群に分類し、年齢SaO₂、性別、合併疾患についてそれぞれの関連を検討した。脈拍についても100/min以上の群を頻脈群とし、50以上100/min未満の群を正常群に分類しSaO₂と脈拍の関連についても検討した。【結果】SaO₂90%正常群と90%低下群に、各項とも相関はなかった。静注後の正常脈拍群と頻脈群を比べ、常時SaO₂90%以上とそうでなかった群に関して相関はなかった。98例中8例(8.2%)にSaO₂90%未満の低下を見た。【まとめ】静注前にSaO₂の低下の予想は出来なかった。以上より、内視鏡検査中のパルスオキシメーターを用いたSaO₂の即時的、定量的測定は、呼吸抑制に対する迅速な対応を可能とし、極めて有用であると考えられた。『連絡先：〒939-23 富山県婦負郡八尾町福島7-42 TEL 0764-54-5000』

4. コーピングスタディーを用いた上部消化管内視鏡検査におけるストレスの解析

不仁越病院 内視鏡室 内視鏡技師 ○高野 一江

看護婦 斎藤富美恵・山本喜美子・新村 順子

医師 寺崎 禎一・佐伯 俊雄・斎藤 清二

<はじめに>上部消化管内視鏡検査(以下、上部内視鏡)が、患者にストレスをもたらすことは周知の事実である。今までは患者の受身的立場を主体とする発想が主であり、患者自身が検査に対してストレスをどの様に感じているのか、またどの様に対処しているのかという視点は少ないのが現状である。今回私達は患者のストレスに対する対処行動(以下コーピング)に注目し、私達の介入のあり方について探ったので報告する。

<対象・方法>上部内視鏡を行った患者のうち108名を対象とするアンケートで、ストレス要因4項目(検査への不安、検査の苦痛、検査の環境、検査結果への不安)各々5点満点で評価した。さらに前述の4つの要因に関する具体的な状況に対して対処方法を選ばせ問題解決型、感情調整型、回避型、おまかせ型の4型にコーピングを分類した。

<結果・まとめ>ストレス要因は「苦痛」と「結果」が高かったが女性群と初回検査群では「不安」が重要であった。ストレスコーピングの解析では全てのストレス要因に対して感情調整型が多かった。検査の不安によるストレスについて検討したところストレスの強い群、女性群、初回検査群ではおまかせ型が多かった。今回の検討より女性群や初回検査群に対しては検査の十分なメンタルケアの必要性が示唆された。

『連絡先：〒930 富山市東石金町11番65号 TEL 0764-24-2881』

5. 内視鏡的粘膜切除術及び開腹手術 術後患者のアンケート調査をして

松下電器産業?靴 d 化調理 (事) 内視鏡技師 ○大田真奈美

松下健康管理センター 内視鏡技師 廣谷阿津子

看護婦 圖師ひとみ・橋本偉和子

医師 西田 博

〔はじめに〕

当健康管理センターは、胃集団検診後の精密検査や要管理者の経過観察の目的で上部消化管内視鏡検査を実施している。そのうち、内視鏡的粘膜切除術（以下EMR）の適応となる症例は、2年間で25例であった。

EMRは、開腹手術に比べて身体的負担が少なく、胃の残存は大きなメリットであるが再発や転移による不安もあるのではないかと考え、アンケート調査を実施した。

〔対象・方法〕

1993・94年度に上部消化管内視鏡検査で発見された早期胃癌患者のうち、EMR例21名と開腹手術例31名に対して、術前の病名説明、経過、生活、仕事の状況等について、アンケート調査を実施し、EMR群と開腹手術群で比較検討した。

〔結果・考察〕

EMR群と開腹手術群において、入院期間、術後の体調の変化、体重変動に有意な差を認めたものの、手術後の再発、転移に不安を感じる者は、EMR群で42.8% 9名、開腹手術群で22.5% 7名であり、両群に差は認められなかった。しかし、EMR群で不安を感じる者が多い傾向にある事がわかった。

両群の再発、転移を含む術後のフォローとして、現実には、仕事の関係上、医療機関で定期的に受診することは、困難な場合も多く、当健康管理センターまたは、職場の健康管理室でフォローアップが確実にできるように、援助していく必要があると考える。

『連絡先：〒651-22 神戸市西区高塚台 1-5-1 TEL 078-992-7861』

6. 上部消化管出血内視鏡検査にオーバーチューブを使用して

大垣市民病院 内視鏡室

内視鏡技師 (看護婦) ○西脇 裕子・小川小百合

看護婦 乗松 智子・三輪まゆみ

医師 中野 哲・武田 功・熊田 卓

杉山 恵一・桐山 勢生・曾根 康弘

近年、内視鏡的止血処置の進歩はめざましくなっており、当院では過去12年間に於いて緊急上部内視鏡検査は、約2000件に及んでいる。

上部消化管出血の止血法として、HSE局注法、エタノール局注法、ヒートプロープ法、クリッピング法、ヒストアクリル局注法などが行われている。平成5年2月より、食道静脈瘤結紮術が導入され、オーバーチューブが用いられる様になった。このオーバーチューブを使用して、緊急上部消化管出血時、以下の利点を得た。

- 1) 出血部位及び止血処置に応じて、スコープ交換がスムーズにできる
- 2) M-チューブ挿入により、胃洗浄ができ出血部位が確認できる
- 3) 誤嚥防止

以上の利点を踏まえて、有効と思われる症例及び処置は、食道静脈瘤破裂の緊急静脈瘤結紮術、胃静脈瘤破裂のヒストアクリル局注による硬化療法、大量出血及び食物残渣を伴う胃潰瘍や潰瘍底の露出血管にHSE局注、エタノール局注、クリッピング法などであった。これらの経験を基に、内視鏡的止血処置のオーバーチューブ使用のガイドラインを作成した。

《ガイドライン》

?@静脈瘤破裂が予想される場合

?A 大量出血が予想される場合

?B 胃内に食物残渣貯留が予想される場合

おわりに

内視鏡的止血処置にオーバーチューブを使用して有用であった。このガイドラインを生かして検査介助者として、仕事に励みたいと思う。

『連絡先：〒503 大垣市南類町4丁目86 TEL 0584-81-3341』

7. 硬化剤“ヒストアクリル”の使用経験

医療法人社団 南ヶ丘病院 看護婦 ○杉本 昭子

内視鏡技師 佐榛美枝子・米沢 茂

看護婦 中野 桜子・小泉 照子・松村 裕子

山家美和子・前田 博子・高沢タマエ

医師 森 明弘・疋島 一徳・綱村 幸夫

川尻 文雄・宮崎 誠示

はじめに

消化管出血に対する出血源検索及び止血を目的とした緊急内視鏡検査は、当院においてもしばしば行われています。止血法としては、これまで局注法・薬剤散布法・クリップ法

等を単独あるいは併用して用いることにより、治療成績を上げてきました。しかし、動脈性出血や胃静脈瘤からの大量出血、ポリペクトミー後の出血などでは、いずれの方法も止血効果が不十分であり、より有効な方法の開発が待たれるところです。

今回私達は、組織接着剤であるヒストアクリルを硬化剤として用いたところ、強力な止血効果が得られましたので、その詳細とヒストアクリルの特性に合わせて当院で考案した散布チューブをご紹介します。

期 間：平成7年7月～平成8年1月

対 安：男性19名（22～87歳）／女性7名（46～92歳）

症 例：胃潰瘍	12例
十二指腸潰瘍	5例
胃静脈瘤	2例
食道静脈瘤	2例
大腸ポリペク後出血	5例

〔必要物品〕

ヒストアクリル 硬化療法針 散布チューブ 生理食塩水 2.5cc シリンジ
その他（内視鏡検査に準じる）

〔散布チューブ〕

市販されている散布チューブはコストがかさむため、18G注射針とテフロン製チューブを用いて当院にて考案したものを使用しています。

〔装填法（サンドイッチ法）〕1990年日本臨床48巻4号 山本学、三穂乙寛、鈴木博昭先生らによるサンドイッチ法を参考にさせていただきました。散布及び注入直前2.5ccシリンジに生食1.0ml、ヒストアクリル0.5ml、生食0.5ml、順に吸引し、装填する。

手順：従来の散布、局注法に準じる。

〔まとめ〕

ヒストアクリルはシアノアクリレート系の化合物で強力な重合硬化作用を持ち、血液に接すると直ちに硬化します。水との接触では180～200秒で重合開始します。

私達も当初は、装填が早すぎたため注入前にカテーテル内で固まったり、注入後ヒストアクリルの一部がカメラの先に固着するなど失敗をいくつか経験しました。このような特性上使用に際しては次の点に注意しています。

1. 介助は2名以上で行う。
2. 注入直前まで装填しない。
3. 装填後200秒以内に注入する。
4. 注入後カメラへの付着に気をつける。（カテーテルは10秒程抜かずに重合を待つ）
5. 硬化療法針や散布チューブの反復使用は避ける。
6. カメラを抜去した後、ただちに鉗子孔をブラッシングし洗浄する。

〔おわりに〕

血管や組織内に注入されたヒストアクリルは瞬時に固まるため、全身に散らばる恐れが少ない安全な硬化剤と言われています。当院でも 26 症例を経験しましたが、今のところ重篤な副作用は経験していません。ヒストアクリルを用いた止血法は取り扱いが多少面倒ですが、従来以上の効果が得られ、有効な止血法であると思います。今後も、より安全で確実な内視鏡的止血が行えるよう研究工夫を重ねていきたいと思っています。

『連絡先：〒921 金沢市馬替 2-125 TEL 0762-98-3366』

8. 上部消化管色素内視鏡検査時における蛋白分解酵素量の検討

医療法人杏仁会 松尾内村病院 内視鏡室

内視鏡技師 ○新川 俊也・梶田美智子

看護婦 大林千代美・橋本 典子・森下 朱実
石岡 滝子

医師 松尾 恵輔・春田 祐郎・宮川 美子

近年、内視鏡機器の飛躍的発展の進歩は、微小癌など一部の早期胃癌の内視鏡的治療も活発に行われるようになり、微細病変の早期発見や正確な診断がさらに重要な役割をしめてきた。

胃粘膜の微小癌診断にはコントラスト色素法が最も有力な方法の一つで広く応用されている。通常の内視鏡検査においても胃粘膜に大量の付着粘液が、存在すると像が不明瞭になったり、観察を困難にする事も少なくないが、色素内視鏡検査においては特に、胃粘膜表面の被覆粘液が色素に着色して詳細な観察が困難になるため、粘液除去は極めて重要となる。

すなわち、通常の内視鏡やコントラスト法、ともにより正確な診断を期するためには、内視鏡機器の性能にかかわらず、粘膜表面の付着粘液の溶解、除去が不可欠であり、このことから、蛋白分解酵素（プロナーゼ）による胃粘液除去を目的とした内視鏡検査の前処置が必要と考える。

そこで、蛋白分解酵素（プロナーゼ）量を 1 回法、2 回法にわけ上部消化管撮影フィルムより比較、及び検討した結果、36000 単位 2 回法（310 人）では粘液なし 80%、少量あり 16%、中等量あり 4%、20000 単位 1 回法（612 人）では粘液なし 73%、少量あり 20%、中等量あり 7%、とそれぞれに、有意な差があった。これらより、20000 単位 1 回法より、36,000 単位 2 回法の方が、内視鏡検査の最大の目的である早期癌の表見という面からみればより良く観察できる可能性が高いと考える。

『連絡先：〒723 広島県三原市城町 22-3 TEL 0848-63-5088』

9. 内視鏡的胃瘻・小腸瘻造設術における各種キットの有用性と問題点

茅ヶ崎徳洲会総合病院内視鏡室 ○長浜三和子・石川優子・菊地絵里奈

川嶋あゆみ・亀ヶ谷広子・小川 郷子

消化器科 小川 善秀・六倉 俊哉

当院においては、これまで 86 例の内視鏡的胃瘻造設術および小腸瘻造設術を施行しており、内訳は Introducer 法 14 例, Push 法 21 例, Pull 法 46 例、One Step Botton 法 5 例であった。Introducer 法の利点は清潔操作であること、スコープの挿入が 1 回で済むこと、チューブ交換が容易であることなどであり、特に食道癌などの食道狭窄例に対しても細径スコープが通過しさえすれば施行可能であり非常に有用である。しかし、外筒針を穿刺する際に胃の漿膜面を横滑りしたり、胃壁をテント状に押し貫通しないことがあるなどの問題があり、チューブの閉塞や自然抜去もみられ、チューブが細いことやバルーンが脆弱であることなどが問題点としてあげられた。Push 法および Pull 法の利点は腺枝が容易であり太径のチューブが留置可能なことであるが、不潔操作で創感染の化膿性があり、またバンパによる胃粘膜損傷（潰瘍形成、出血）、バンパーの埋没などの合併症がみられた。One Step Botton 法は自然抜去の心配がなく体動可能な患者に有用である。いずれの方法でも、固定具の使用は穿刺を容易としチューブの負担を軽減するうえで非常に有用であった。

内視鏡的胃瘻・小腸瘻造設術は全身状態の不良な老人に対してなされることが多く、十分な状態観察のもと最短時間において手技を行わなければならない。内視鏡技師は担当医師の示指に基づき各種のキットを準備し介助にあたるが、それぞれのキットの有用性や改善すべき問題点について理解し、特に手技手順については十分に熟知した上で、円滑な介助を心がけるべきである。（予報集再録）

『連絡先：〒253 神奈川県茅ヶ崎市幸町 14-1 TEL 0467-85-1122』

10. 下部消化管内視鏡検査オリエンテーション ～独自のビデオ作製～

栃木県立がんセンター内視鏡室看蓬婦 ○安納美恵子・池田 和代・斎藤 淳子

内視鏡技師 小林ひとみ・北崎 豊子・中山 優子

大谷 幸子

医師 山田 昌彦・大柳 裕登・齊藤 徳彦

平原 美孝・掘口 瀾・笹川 道三

【はじめに】私達の病院では、下部消化管内視鏡検査に対する前処置についての説明を、検査予約時窓口で行っている。受検者の高齢化や理解力の差があることから、パンフレットの説明だけでは不十分であった。そこで、誰にでも理解の出来る方法として、ビデオの導入を考え作製し、検査待合室で放映している。その結果をアンケートにとり評価したので報告する。

【目的】受検者が前処置・検査を理解し不安なく安全に検査を受けられることができる。

【結果】ビデオ作製前にアンケート調査を行った。「説明だけではわからない」と答えているのは35.5% (38/107)。ビデオ放映を希望している受検者は74.7% (80/107)であった。ビデオ作製後、予約に来た時に視聴してもらい94.5% (104/110)が「内容についてわかった」と答えている。

【考察】私達は、第33回本研究会で発表したように、上部消化管内視鏡検査オリエンテーションビデオを放映している。この方法が好評を得たことに着目し、下部消化管内視鏡検査にも表示とデモンストレーションを加えたビデオを作製し放映した。医療者の何気ない言葉や態度は初心者には不安を与え、経験者においては、以前受検できたという過信のまま接していた為、見落としている事もある。しかし、ビデオを見た事で初心者には要点が明確となり、経験者には再確認の意味を表す事になったと考える。又、ビデオに頼る事なく検査中の受検者との関わりも、大切だということも忘れてはならないと考える。

『連絡先：〒320 栃木県宇都宮市陽南町4-9-13 TEL 0286-56-5151』

11. 大腸内視鏡検査についてのオリエンテーションビデオ自主制作の経験

----検査内容の理解の手助けと不安軽減について----

国立京都病院 外采内視鏡室 内視鏡技師 ○朝倉 裕美

看護婦 河崎さつき・打越 智子・樋口 久子

玉木加代子・池田 由子

消化器科医師 水本 吉則・佐竹 弘・前川 高天

?Tはじめに 大腸内視鏡検査の必要性は増大しているが、検査内容は余り知られておらず検査時の説明も充分ではない。今回我々は、検査内容理解と不安軽減を目的にオリエンテーションビデオを自主制作し、アンケート方式でその有効性を検討したので報告する。

?U方法 被検者の不明点をアンケートで抽出し、それを基に我々が通常行っている検査を順にビデオに撮影しナレーションで説明した。ビデオ放映前後で、理解度や不安感をアンケート調査して比較検討した。

?V結果 ビデオ放映前のアンケート (119人)では、?@検査内容を理解した63人(52.9%)

?A不安を感じた103人(86.6%)であった。ビデオ放映後のアンケート(96人)では?@90人

(93.8%)、?A8人(8.3%)であった。

?W 考察 ビデオ放映で検査内容の理解は52.9%から93.8%と向上し、検査の不安も86.6%から8.3%へと改善した。これは我々の自主制作ビデオが被検者の検査に対する理解を助け不安軽減に充分貢献していることを示している。この理由としてビデオは視覚に訴える動画であること、自主制作なので当院に合致した内容であることが考えられた。今後は被検者が安心して検査を受けられるように、さらに内容を充実し改良していく方針である。

?X 結語 1. 大腸内視鏡検査内容を理解し検査に対する不安軽減を目的に、オリエンテーションビデオを自主制作した。2. ビデオ制作後は検査内容を理解した人は93.8%、不安のある人8.3%と著明に改善し、我々の制作目的は十分に達せられていると考えられる。

『連絡先：〒612 京都市伏見区深草向畑町1-1 TEL 075-641-9161』

12. 外来患者に対する大腸内視鏡検査前処置のオリエンテーション

----ビデオによる指導を試みて----

札幌厚生病院中央部門 看護婦 ○会田美栄子・徳山めぐみ・加藤久美子
山崎八千代

医師 夏井 清人・今村 哲理・須賀 俊博

当院では、大腸内視鏡検査（以下CFとする）を受ける外来患者に対し検査予約時、外来薬局でパンフレットを用い説明していたが、患者からPEG、食事、排便等に関する事で問い合わせが多かった。これらを改善する目的で前処置オリエンテーションビデオを作成し、内視鏡看護婦による一貫した指導を試みたので、その有用性について報告する。

《対象・方法》平成7年8月24日～9月26日までにCFを受けた外来患者76例(経験者39例、

未経験者37例)を対象に検査予約時にビデオを用い指導し、指導後と検査当日に聞き取り調査を行った。オリエンテーションビデオの内容はPEGの作製、飲用方法、飲用後の良好な排便状態及び排便不良時の対応方法、検査前日までの食事内容などを主とした。

《結果・考察》PEGの作製については全例、飲用方法については68例(89.5%)が守られていた。

良好な排便状態、観察ポイントについて、経験者37例(94.9%)、未経験者33例(89.1%)が理解されていた。更に、患者が自己の前処置状態を判断し、前処置不良時の対応もできていた。食事については、具体的に食品名を上げたことにより72例(94.7%)が守られていた。ビデオを用いたオリエンテーションは、文章だけでは理解しにくい内容も視覚に訴えることで印象に残り、理解を深めることができた。

《まとめ》前処置オリエンテーションビデオは、内容が具体的で分かりやすく、未経験者

も経験者同様の理解を得ることができ有用だった。

『連絡先：〒060 札幌市中央区北3条東8丁目 TEL 011-261-5331』

13. 大腸前処置におけるマグコロールP等張液と

ニフレックの腸管洗浄効果、患者受容性及び反応時間に関する比較検討

片倉クリニック 内視鏡技師 ○郷野 浩樹

医師 大川 信彦・片倉 重弘・片倉 重満

昭和大学膝が丘病院 医師 佐竹 儀治・藤田 力也

(方法と対象)

当クリニックでニフレック 800ml で大腸内視鏡検査を行った 150 人に対して次回検査時に MCP 等張液を飲用させ両者の比較を行った。

(結果)

1) 患者受容性

MGP 等張液の方が飲みやすいと 70.7%の人が答え、ニフレックの方が飲みやすいと答えた人は 1.3%の人のみであった。

2) 飲用時間

平均的に男性では MGP 等張液 6 分に対してニフレック 14 分で、女性では、MGP 等張液 9 分に対してニフレック 18 分であった。

3) 服用後から初回排便までの時間

平均的に MGP 等張液 30 分、ニフレック 28 分であった。

4) 服用後から検査可能までの時間

平均では MGP 等張液 93 分に対してニフレックは 86 分であった。

5) 腸管洗浄効果

MGP 等張液の残液は、混濁していた症例が 44.7%に見られたがニフレックでは一例も見られなかった。

(考察)

MGP 等張液使用の場合、ニフレックに比べ服用後から初回排便までの時間や服用後から検査可能までの時間が長くなる。飲用時間を考慮にいれれば差が無いように考える。一方腸管洗浄効果においてニフレックが MGP 等張液より優れているが、ニフレックは味に問題があり患者受容性に欠けるものと思われた

『連絡先：〒133 江戸川区東小岩 5-19-12 TEL 03-3656-0221』

14. 経口腸管洗浄液の飲用しやすさを求めて

聖マリアンナ医科大学病院 内視鏡部

内視鏡技師 ○山田美智子・片野早江子・山田真知子

看護婦 片山八重子

医師 遠藤 徹・曾根 辰巳・新井 哲郎

草刈 幸次

〔はじめに〕大腸内視鏡の前処置には、経口腸管洗浄液（PEG）がひろく用いられている。一方、高齢者など味、量に不満を訴えることも多い。そこで患者へのアンケート調査を行い、被験者の印象を分析し、また、その結果を元に健常成人を対象に、飲用しやすさを工夫し、各種溶液での安全性をも検討した。

〔方法〕1995年2月～3月に大腸内視鏡検査を更けた160人に味、量、匂い服薬しやすさを聴取し現状の問題点を抽出した。また、以上の結果から、健常人53名を対象にPEGの溶解液を水、またはウーロン茶、ウーロン茶とフラボノイドに別けて飲みやすさ、匂い、味の面から検討した。さらに、これらの各種溶液と麦茶での浸透圧、電解質の変動を調べ、水素ガスの発生の有無をガスクロマトグラフィで検討した。

〔結果〕現状の2リットルに満足しているものは、28.1%にすぎず、味が良いと感じたものはわずか5%であった。匂いが強いと感じているものも18.8%あった。健常者を対象にした検討で最も飲みやすい匂いは、ウーロン茶の32%で、また、最もおいしいと感じたものも36%あり、最も多量に飲めるとの回答もウーロン茶で得られた。フラボノイドとの混合では味に関してはある程度良い結果も得られたが、浸透圧、水素ガス発生に大きな変動を与えた。

ウーロン茶では溶解中のK値の上昇が見られた。また、麦茶では水素ガスの発生が顕著に見られた。

〔結語〕PEGの溶解はウーロン茶で良い結果が得られたが、K値の変動が見られた。フラボノイド、麦茶では水素ガスの発生があり、各種溶解液や添加物を使用する場合は注意を要する。
『連絡先：〒261 川崎市宮前区2-16-1 TEL 044-977-8111』

15. 全大腸内視鏡検査前の高圧浣腸について（患者に苦痛を与えないために）

出雲中央クリニック 内視鏡技師 ○大野 恵美

看護婦 原元 文代・加藤 広枝・川口美和子

事務 浪花 寿子

医師 宮脇 哲丸

当院では、本でも読みながら受けることができる、苦痛の少ない全大腸内視鏡検査（以下、TCS）を行っている。

【目的】さらに、より苦痛の少ないTCSを行うために検査前の高圧浣腸について検討した。

【対象】94.4月～95.10月（1年6ヶ月間）のTCS1358例。【方法】検査前に可能な限りの量の微温湯を注入し、排液が無色透明になるまで繰り返した。検査時の苦痛度、検査時間、浣腸量の相関関係を調べた。苦痛度は検査中、軽い苦痛を訴えた回数により4段階に評価。（苦痛無し；A群、1回；B群、2回；C群、3回以上；D群とした。）

【結果】1回当たりの平均浣腸量、浣腸総量、回盲部までの到達時間はそれぞれ、
A群(939例)；1147ml, 2919ml, 5.7分、
B群(287例)；1043ml, 2677ml, 9.7分、
C群(103例)；1008ml, 2634ml, 13.1分、
D群(29例)；878ml, 2151ml, 19.1分であった。

浣腸回数は、2.4～2.6回で各群間に有意差はなかった。

【まとめ】1回当たりの浣腸量が多いほど、回盲部への到達時間も、苦痛度も少ない傾向があった。

【考察】1. 注入された水が、最短距離を流れようとする水の性質により腸の短縮化を引き起こすのではないかと推察される。2. 高圧浣腸がTCSの予行練習となり、慣れの現象が苦痛軽減につながるのではないかと推察される。

『連絡先：〒693 出雲市塩冶 2123-2 TEL 0853-22-5552』

16. 上下部消化管内視鏡即日検査の有用性>

医療法人社団 南ヶ丘病院 内視鏡技師 ○佐藤美枝子・米沢 茂

看護婦 中野 桜子・小泉 照子・杉本 昭子
松村 裕子・山家美和子・前田 博子
高沢タマエ

医師 森 明弘・疋島 一徳・綱村 幸夫
川尻 文雄・宮崎 誠示

【はじめに】 消化管内視鏡検査の重要性が多くのお客様に理解されるに従い、胃だけでなく大腸も同時に調べてほしいという要望が寄せられるようになりました。当初は人間ドックを主に対象としてきましたが、検査を重ねるに従い主訴以外の部位からの症例等もあり、上下部即日内視鏡検査（以下、本法）を同時に実施することの重要性に気づき、積

極的に施行しています。昭和 63 年より数々の工夫を重ねてきました。昨年までに延べ 817 件を経験しています。今回本法の内容の詳細と有用性について報告します。

昭和 63 年から平成 7 年までの内視鏡検査総数です。昭和 63 年は 2,022 件でしたが、平成 7 年には 6,913 件に急増しました。内視鏡総数に占める、本法の推移を示しています。

年度	総 数	上下部検査数	上下部検査割合
昭和 63 年	2,022	16	0.8%
平成 1 年	2,328	33	1.4%
平成 2 年	2,924	87	3.0%
平成 3 年	4,064	208	5.1%
平成 4 年	4,908	355	7.2%
平成 5 年	5,531	470	8.5%
平成 6 年	6,639	690	10.4%
平成 7 年	6,913	817	11.8%

本法を行う上で試みた工夫

1. 脱水を防ぎ、補液及び鎮静剤投与のため、静脈路を確保する。
2. ニフレック液が飲めない場合は内視鏡下に直接、十二指腸下行脚へ注入する。（内視鏡注入法については、第 23 回第 26 回の日本消化器内視鏡技師研究会にて発表しました。）
3. 体位変換が安全に行えるよう、マジック付き固定帯を備えた電動昇降ベットを考案し、使用している。
4. 下部消化管検査時の送気による腹部膨満感に対して排ガスチューブを留置している。

本法が有用であった症例を提示します。

〔症例 1 : 72 才男性〕

主訴は下血です。緊急大腸内視鏡検査施行。出血部位不明であり、引き続き上部消化管

内視鏡検査をすることで十二指腸からの出血であることが分かりました。

〔症例 2 : 59 才男性〕

検診で便潜血反応陽性と診断される。下部消化管検査を希望し来院。しかし結果は異常なかったため、続けて上部消化管内視鏡検査施行、胃前庭部に発赤を伴う隆起性病変を認めた。生検の結果、早期胃癌と診断されました。

〔症例 3 : 76 才女性〕

主折は腹痛です。胃アニサキス症が疑われたため、上部消化管内視鏡検査を行うも虫体が見つからず、引き続き下部消化管内視鏡検査を行ったところ、回盲部に頭部を刺入しているアニサキス虫体を発見した症例です。

本法の有用性をまとめてみました。

1. 絶食が一日ですみ、その日のうちに検査結果が分かるので時間の制約が少ない。
2. 迅速かつ確実な診断や治療が行える。
3. スクリーニング効果が大きく、思いがけない疾患が見つかる。
4. 鎮静剤等の各種薬剤の投与が一回ですむ。

【考察】 当初は?]線透視検査が優先されており、内視鏡検査を即日にも実施するだけでも抵抗がありました。ましてや上下部を即日にも検査することは考えも及ばなかったように思います。しかし一連の消化管の検査ですから、一時に上下部ともに終了した方が肉体的・精神的負担も少なく、また経済的でもあります。8年間続けてきて本法は、患者さんの支持を得ることができました。わたしたちは本法が医療側と患者側の双方のニーズを満たす有用な方法であると考えます。今後一層の工夫を重ね、よりスムーズに無理なく行えるよう努力していきたいと思えます。

『連絡先 : 〒921 金沢市馬替 2-125 TEL 0762-98-3366』

17. 大腸腫瘍性病変の内視鏡的治療後の出血症例についての検討

琉球大学医学部附属病院 内視鏡室

内視鏡技師 ○平安山香代子

第一内科 医師 平田 哲生・諸喜田 林・外間 昭
前原 信人・幸地 昭彦・大城 淳一
佐久川 廣・金城 福則

今回、われわれは当院での内視鏡検査後の出血症例について、術後経過や患者個々の生活状況を調査することにより、その原因または誘因などについて検討した。対象は昭和 60 年 1 月から平成 7 年 12 月の 10 年間に当院において施行した大腸内視鏡的治療後に出血が認められた 10 症例である。大腸内視鏡検査件数は昭和 60 年では 174 件のみであったが 10 年後

の平成7年には728件と約4.2倍に増加していた。一方、内視鏡的治療は昭和60年には20例であったが、平成7年には175例と8.7倍にも増加していた。当院における大腸内視鏡検査に伴う偶発症を過去10年間について調べた結果、内視鏡的治療後の出血が10例0.188%であった。穿孔例1例0.019%のみであった。検査件数及び治療件数の増加に伴って、出血症例も増えていた。術後出血のあった10症例の背景と下血までの経過について検討した結果、下血までの期間が2日以内の症例はポリープの大きさが、長径1.5cmから2cmであった。術後の早期食事摂取も大きな誘因と考えられた。基礎疾患の存在が出血の原因及び誘因と推測された症例が2例あった。術後観察期間にアルコール摂取や運動その他等かが誘因となって術後4日目から11日目に出血をした症例が6例あった。術後出血の10症例は、クリッピング、無水エタノールの局注、トロンビン散布等、内視鏡的に全例が止血可能であった。

今回の検討の結果、大腸内視鏡的治療に伴う偶発症を未然に防ぐためには、医療従事者の技術面の向上はもちろんのこと、術後患者の日常生活面の指導を十分行うことも大切であると思われた。

『連絡先：〒903-01 沖縄県西原町字上原 207 TEL 098-895-3331』

18. 大腸内視鏡検査終了後の腹痛、腹部膨満感に対する排ガチューブ挿入法の有用性

医療法人社団 南ヶ丘病院 看護婦 ○松村 裕子

内視鏡技師 佐藤美枝子・米沢 茂

看護婦 中野 桜子・小泉 照子・杉本 昭子

山家美和子・前田 博子・高沢タマエ

医師 森 明弘・疋島 一徳・綱村 幸夫

川尻 文雄・宮崎 誠示

【はじめに】 近年、前処置方法の工夫や内視鏡技術の向上に伴い大腸内視鏡検査がルーチン検査となりつつあり、当院でも積極的に取り組んでいます。その中で、弘達は大腸内視鏡検査後にしばしば経験する腹痛・膨満感に対して、注腸用ダブルバルンカテーテルを5～10分間留置することにより、効果的に残留エアーを排気し、愁訴の軽減に効果을上げてきました。今回その効果についてアンケート調査を行いましたので、その結果と本法の手技の実際を紹介します。

〔必要物品〕

ダブルバルンカテーテル・紙おむつ・20cc シリンジ注射器・キシロカインゼリー・ガーゼ

〔手 技〕

1. 検査終了後ダブルバルンを挿入し、エア－10～15cc 注入後5～10分留置する。
2. 体位変換（右側臥位・仰臥位・左側臥位）と腹部マッサージを行う。
3. 腹部の状態に注意してダブルバルンを抜去する。

2枚の腹部写真は、排気前と排気後のものです。上行結膜から下行結膜にかけてエア－が効果的に排気されている事が示されています。

アンケートもこの事を反映した結果となりました。それではアンケートについて報告します。

〔アンケート〕

- ・調査期間 平成8年1月～3月
- ・大腸検査総数 325件
- ・対象症例数 227件
- ・アンケート総数 186件（男性87人／女性99人）

アンケートは検査後スタッフが聞き取るか、被験者に直接記載してもらいました。直腸のポリープ切除等ダブルバルンの挿入ができない場合や、緊急症例は対象外としました。アンケート内容と結果は次の通りです。

1. 楽に検査が受けられましたか？

はい 152人（81.7%）／ いいえ 18人（9.7%）／その他 16人（8.6%）

ほとんどの人が楽に検査が受けられたようです。しかし、その他の意見には緊張で痛みも忘れていたという意見もありました。安心感を与えるために言葉をかけるなど、配慮の重要性を改めて感じました。

2. 検査終了後、おなかが痛みましたか？

はい 20人（10.8%）／ いいえ 139人（74.7%）／少しだけ 27人（14.5%）

“はい”と答えた方の多くはチクチクとかジクジクという表現が多く、おなかが張って苦しいという意見はほとんどありませんでした。

3. 過去に大腸検査を受けたことがありますか？

はい 126人（67.7%）／ いいえ 60人（32.3%）

検査経験者の方からは前より楽に受けられたという意見が多く聞かれ、初めて受けられた方からは思ったより楽に受けられたという意見と辛かったという意見が聞かれました。

4. 次回も大腸検査を希望されますか？

はい 163人（87.6%）／ いいえ 5人（2.7%）／その他 18人（9.7%）

その他の意見の大部分は消極的ではありますが、肯定の意見が多くみられました。もういやだという意見も何名かはいましたが、全体からみれば我慢を強いる検査ではなかったようです。

〔結果・考察〕

検査終了後の残留エア－は、従来自然排気にまかせていましたが、排気時間には個人差があり、時間のかかる場合には腹痛・腹部膨満感がなかなか取れないこともしばしば経験

した。しかし、ダブルバルン挿入法を行うようになってからは、腹痛・腹満感の訴えがほとんど無くなり、検査後の不快感の軽減に対して本法は大いに有効な手技であることがアンケートの結果からも確認することができました。

今後さらに工夫を重ね、大腸検査をより楽に安けていただけるよう努めていきたいと思
います・ 『連絡先：〒921 金沢市馬替 2-125 TEL 0762-98-3366』

19. 下部消化管内視鏡における先端キャップの利用

「陰圧下内視鏡的大腸粘膜切除に対する検討」

東海大学病院内視鏡センター ○宮川美千代・伊東美智子・片野久美子

知名 勤子・花木由香里

外科 貞廣荘太郎・向井 正哉

内科 高木 敦司・原澤 茂・三輪 剛

下部消化管における先端透明キャップを用いた陰圧下内視鏡的大腸粘膜切除術を安全に行うことを目的として基礎的検討を行い、さらに臨床例に用いた場合のパラメディカルの注意点を検討した。〔対象・方法〕大腸新鮮手術標本 10 例の肉眼的に正常部位を用い陰圧下内視鏡的粘膜切除術を行い粘膜下への生理食塩水の局注量・切除組織の大きさの検討をした。〔結果〕 1. 生理食塩水の粘膜下への局注量は、10ml 以下では膨隆していない部分が吸引時にキャップ内に引き込まれ穿孔する場合があります、本法を安全に施行するためには 12ml 以上必要とした。 2. 深さ 10mm のキャップでは直腸では 6 回いずれも安全に切除されたが結腸では 3 回いずれも穿孔した。 3. 今回改良した 7mm のキャップでは直腸 2 回、結腸 6 回のいずれも安全に切除できた。 4. 切除された粘膜の長さは 10mm キャップでは平均 14.2mm, 7mm キャップでは平均 14.4mm と差はなかった。

〔パラメディカルの注意点〕 1. スコープの先端部は、軟性の披覆なのでキャップの脱着の際には注意を要する。 2. 術者らは、スコープの操作・スネアの操作・モニターに気をとられやすいので、さらに別の介助者が患者の様子を観察する必要がある 3. 治療後も穿孔・出血の危険性がある旨を患者の理解できる言葉で説明する工夫をする。 4. 事前に「誰が」、「何を」するか具体的な役割分担を決めておくことも治療をスムーズに行うために必要なことと考えた。

『連絡先：〒259-11 神奈川県伊勢原市望星台 TEL 0762-98-3366』

20. 大腸内視鏡斜め切り先端透明フードの試作と使用経験

札幌北榆病院 人工臓器・移植研究所

内視鏡技師 ○小野 記恵・石本智津子

看護婦 福原みゆき・山田 美環・須藤めぐみ

三国久美子・栗坪 睦子

医師 斎藤 雅雄・大泉 弘子・鈴木 岳

大腸疾患の増加などにより、大腸内視鏡検査の需要が高まっている。しかし、大腸内視鏡検査は未だに苦痛が伴う検査であるというイメージが強い。より簡便に患者さんの苦痛の少ない大腸内視鏡検査を行う目的で我々は平成4年11月より大腸内視鏡先端に試作透明フードを装着し検査を行ってきた。

大腸スコープはフジノン社製電子内視鏡EC300HNを使用し、内視鏡は原則として、一人法、無透視、スライディングチューブを使用せずに行っている。透明フードは家庭用に市販されている内径1.3cmの塩化ビニール製チューブを斜め切りし、さらに水切り用に一部小窓を開けたものを試作した。

透明フードの装着により送気せずに視野が確保でき、自然に腸管が短縮されるため挿入性が向上し、S状結膜から下行結腸通過時の患者さんの痛みはほとんど認められず、苦痛の軽減もはかられた。

盲腸までの到達率が上がり、到達時間の短縮が得られた。また、透明フード装着にて病変の正面視が容易となり、観察、ポリペタトミーなどの処置もしやすくなり、先端透明フードの使用は有用と考えられた。

『連絡先：〒003 札幌市白石区東札幌6条6丁目5-1 TEL 011-856-0111』

21. 内視鏡検査部としての12年

熊本地域医療センター 内視鏡検査部

内視鏡技師 ○淡路 誠一・平山 義修・内付 明光

医師 明石 隆吉・相良 勝朗

熊本地域医療センターは今年で15年目を迎える医師会立病院です。閉院以来、14年間で約12万例、年間平均約9000例の内視鏡検査を施行しています。

当内視鏡室は内視鏡検査部という独立した部署で12年を経験しました。今回、ここに独立前後の状況及び独立してからの現況、独立に至った経過を報告致します。

スライドは昨年一年間の当室での主な治療内視鏡検査数です。EST 159例、ERBD 124例を始め以下のとおりです。

スライドはここ3年間のポケットベルによる夜間休日の内視鏡技師の緊急内視鏡出動件

数です。年間平均 110 件の時間外緊急検査を 24 時間体制で行っています。

スライドは内視鏡室内に隣接した専用の?]線透視室です。24 時間いつでも E R C P など透視下の内視鏡ができます。

当室の組織を紹介します。当センターは内視鏡指導施設として活動しており内視鏡専門のドクターを部長に男性内視鏡技師 3 名、専門の事務 1 名、計 5 名で構成されています。当内視鏡の特徴としては内視鏡検査室が看護部より独立した部署であるということです。

昭和 58 年独立時の内視鏡室の構成です。当時で年間 5500 例施行していましたが、内視鏡技師も看護部所属であったり検査部所属であったりと内視鏡部として統一した動きができませんでした。そのため内視鏡技師を看護部より独立させて内視鏡部所属としました。

これが独立してからの構成図です。前述した如く内視鏡専属スタッフ 5 名の他に看護部より常時 3 名の看護婦が配属されています。

検査数及び治療内視鏡の増加、内視鏡メンテナンス、内視鏡技師資格取得問題などがありました。看護部より独立したことで、お互いの役割分担等が明確になりました。また常時内視鏡技師は内視鏡検査室に固定されているため、ローテーションにより他の部署へ移動することがなくなりました。

内視鏡師が看護部より独立したときの状況は

- 1) 月 400~500 例の内視鏡検査を施行している。
- 2) 内視鏡技師の取得者がいる。
- 3) 治療内視鏡が行われている。
- 4) 一日中、内視鏡の検査が行われている。

以上が独立時の大まかな状況でした。

今後、独立を目指されている施設の方への参考になればと思います。

最後にこれは当内視鏡室で制作した内視鏡技師ビデオライブラリー集です。昭和大学藤が丘病院の藤田力也教授のアドバイスを御得てパラメディカル用に作成、九州内視鏡技師会でビデオ発表をしているものです。この様に独立した部署であると技術の向上、機器の管理、内視鏡医との関係もとれ専門的分野としての特性が活かされると思われま

『連絡先：〒860 熊本市本庄 5-16-10 TEL 096-363-3311』

22. 当院の内視鏡室の歩みと今後の課題について

はらだ病院 内視鏡技師 (看護婦) ○村上 由美

看護婦 左藤 康子・上田 豊子

医師 原田 一道・渡邊 泰男・小路 悦郎

当院は S42 年から胃内視鏡検査を行い、その後内視鏡関係の充実をめざしてきた。H3 年から内視鏡所見をコンピューターに入力し、より確実な情報を得ている。上部内視鏡検査総数は年間 5,000 件代に推移しているが、H4～7 年において胃癌でも早期胃癌の発見が年々多くなっている。大腸内視鏡検査も年間 1,000 件前後で、ポリペクトミーの増加にともない早期大腸癌の発見が多くなっている。これはドッグ、職場健診などを積極的に行っていることも要因の一つと考えている。H7 年の大腸ポリープ 451 例中、ポリペクトミーは 230 例に行い、偶発症は出血の 5 例で 2.2%であった。

よりよい内視鏡室、内視鏡検査をめざすためこれまで取り組んできたこと、患者の希望などをアンケート調査（50 名）で検討した。1. 内視鏡検査の苦痛の程度については、47 名があまりつらくない、がまんでできる程度と答えていた。2. 胃内視鏡検査で、もっともつらいのはスコープの喉への挿入で、次が胃内でカメラを動かすとき、そしてげっぷを我慢するときの順であった。3. 内視鏡機器の消毒について 16 人が「心配である」と答え、9 人が消毒方法を知りたいとのことで、あわせて 50%の人が関心を持っており、当院の消毒方法を掲示した。4. ポリペクトミー、内視鏡的粘膜切除術などの説明・同意書について 58%の方が口頭だけでなく文書を交わしたほうが安心と答えている。5. 電子内視鏡検査を受けるさいにモニターを 74%の方がみたいと答えている。今後これらの結果から、さらに患者の信頼を得るため、患者個々の立場を尊重し、技術・知識研鑽をつみ努力していきたい。

『連絡先：〒070 旭川市 1 条 16 丁目 TEL 0166-23-2780』

23. 円滑な大腸内視鏡とそのための施設の工夫

亀田総合病院消化器診断センター内視鏡室

亀田クリニック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

出口 治・松本 紀子・岩掘 寛之

斎藤 進一・垣内 和春・網仲 幸司

大久保寿恵

急増する大腸内視鏡（以下CSと略す）に対処するには検査効率を高めることが必須となる。平成7年4月に亀田クリニックを開設し、私達の施設の1995年度のCS件数は8000件に及んだ。

従来の亀田総合病院では入院患者を対象に治療内視鏡を優先して運営されている。一方、新設された亀田クリニックの対象は外来患者と人間ドックで目的のほとんどはスクリーニングとなっている。

スクリーニングCSの条件として 1. 少ない侵襲性、2. 少ないマンパワー、3. 簡素な

ラボラトリーなどがあげられる。無透視、無麻酔、一人操作法である Simple total colonoscopy（以下 STCS）はスクリーニングCSに最も適した検査法と考えられる。

ところで多くのCSを実施するには1ラインあたりの処理能力を高めることが現実的である。それは検査時間と非検査時間のそれぞれの短縮に他ならない。検査時間の短縮は医師の技術向上に期待するところが大きであるが非検査時間の短縮は技師の働きや施設の構造が大きく関与する。私たちの施設では医師、技師および受診者の動線を重視したレイアウトと検査室の機器の配置によっておのおのの動線を短くするとともに行動エリアを確立し、無駄な動きをなくし円滑にそれぞれの業務を遂行できるようになった。

円滑にCSをするためにはSTCSと動線を重視した施設は無視できないと考える。

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

24. “処置具ハンガー”の工夫とその有用性に関する検討

北里大学東病院内視鏡科 内視鏡技師 ○遠藤 励子・三橋 美保・新村 朋子
道祖 悦子・山本 恭子・葛西 清美
橋本 幸子
内視鏡技師（看護婦） 木下千万子・中沢 光子・石丸登美子
末永 英子・細谷百合子・三田五月子
医師 五十嵐正広・勝又 伴栄

当施設の1994年1年間の大腸内視鏡検査数は3,355例で、その内ポリープ切除術は1,211例、2,736病変を処置している。ポリープ切除の手技は、ホットパイオプシー・スネアポリペクトミー・粘膜切除術・留置スネアや術後のクリッピングなどがあり、その他の処置も含め1症例で複数の処置を行うことは多く、最大17個を摘術している。ポリープ切除術に際しては、注射針・高周波スネア・結紮装置・把持紺子など多種類の処置具を繰り返し使用するため、スムーズに取り出し、迅速に対応できるように“処置具ハンガー”を考案した。ハンガーは点滴スタンドにオリンパス社製トロリー（TK-2）の紺子ハンガー一部と処置具からの腸液を受けるビニール袋を取り付けた。?Aハンガー一部を取り外し洗浄消毒ができる。?A介助者の身長に応じ、ハンガー部にビニール袋枠部の高さが調整できる。?B使用しない時は折りたたんで収納できる点を考慮し、当院施設課に工作を依頼した（図1：省略）。使用法は最初、処置具は滅菌パックから取り出し、1度使用したものはハンガーにハンドルを掛け、先端をビニール袋に入れておく。繰り返し使用する時は、利き手でハンドルを取り、反対の手でシース部を引きながら先端部を術者に瘦す。検査後は、症例毎に処置具をビニール袋に入れて、洗浄コーナーに持って行く。

考案した“処置具ハンガー”は、煩雑なポリープ切除術や内視鏡的診断・治療に対し、

迅速な対応ができ有用と考えられた。

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

25. 内視鏡検査に伴う感染の危険とその対策

----HPC ロールエプロンの有用性について----

帝京大学溝口病院内視鏡室 内視鏡技師 ○藤田 賢一・中沢 安江

看護婦 加賀 芳子・高橋 啓子・小野由美子

医師 苅部 正巳・永井 孝三・山川 達郎

検査時汚染の証明方法は、ヨード澱粉反応を用いた。澱粉ゲルを胃内視鏡検査時には鉗子チャンネル内に5ml 注入した。また、大腸内視鏡検査時には粘滑剤のゼリーに混入させた。胃内視鏡検査時の汚染状況は、介助者は20/20(100%)で腹部は90%近くの汚染がみられた。胸部は60%前後であった。袖の汚染は殆どなかった。一方、検者は約70%の付着で腹部に汚染が多く見られ、胸部がこれに続いた。更に、腹部、胸部、袖の部分は右側の方がより汚染されていた。胃内視鏡検査時の被検者の汚染状況は約90%で汚染のあった部位は、検者位置より28/31(90.3%)、介助者位置より10/31(32.3%)、被検者の背部後方10/31(32.3%)であった。内視鏡検査による汚染の状況は、胃内視鏡では、介助者の汚れが、胸部と腹部にあり腹部にはBiopsy時の紺子の付着があった。検者の汚染は、左右の腹部に見られた。一方、被検者では検者よりと介助者より、被検者背部後方に汚染がみられた。さらに、大腸内視鏡の検者では、右側腹部に高濃度の汚染がみられた。大腸内視鏡検査時の検者の汚染状況は、約90%であった。汚染の特徴は、左側の腹部と右側や袖にみられ、左側腹部ではその他の部分が約60%なのに対し、85%の汚染がみられた。また右側の袖は約75%と左側の10%に比べ汚染度が強かった。汚染の原因はいずれもスコープの操作にあった。大腸検査時検者の右側上腕部の汚染は、スコープの操作上避けがたいものがある。従って、HPC ロールエプロンに加えてアームカバーで汚染を防止する必要がある。HPC ロールエプロンの有用性は、プラスチックなので白衣や上着が汚れない。汚れを気にしなくてすむ(スコープの操作時、洗浄時)軽く、使いすてなので清潔、安価であることなどであった。

『連絡先：〒213 川崎市高津区溝口 74 TEL 044-844-3380』

26. 内視鏡室ME機器の保守管理について

静岡市立静岡病院 臨床工学科 ○興津 英和・佐藤 景二・後藤 彰
大隅 進・児玉 博樹
看護婦 村井 昌代・中松 春代・深沢 啓世
杉森 説子・浦田まこと
医師 村上 隼夫

最近の内視鏡領域は、検査、治療法の発展に伴い機器の進歩も目覚ましく、電子内視鏡に代表される医用電子機器（以下ME機器）が多数利用され、その使用には注意が必要である。

当院では、複雑化するME機器に対応する為、塩床工学技士による院内ME機器の集中管理方式を採用し、その一貫として内視鏡機器の保守、管理を行っている。

内視鏡室のME機器は、コンピューターに登録されIDNoによって購入から廃棄まで履歴管理している。よって故障、修理状況の確認が一目で可能である。保守点検については、人為的ミスにより引き起こされる事故防止の為、機器ごとに点検シートを作成し、それを基に始業点検を施行している。特に危険度の高い高周波発生装置(PSD-10)と光源ランプは、定期点検を併用している。高周波発生装置は3ヶ月毎に専用のテスターを用いて出力点検を行い、光源ランプは、定数在庫を持ち定期的に交換している。

故障時は、内視鏡室から提出される「ME機器修理・点検依頼伝票」に基づき、まず故障状況を確認し修理可能なものは現場で修理を行う。現場で修理不可能な場合はメーカーに依頼している。

平成6年度の保守管理件数は67件でその内訳は、院内修理23件、メーカー修理44件であった。

検査中のトラブルを防止するためには、機器を熟知した担当者が保守管理を行い、点検シートを用いた始業、定期点検は必要不可欠と思われた。

『連絡先：〒420 静岡市追手町10-93 TEL 054-253-3125』

27. 酵素洗剤インスルネットの有用性について

帝京大学溝口病院内視鏡室 内視鏡技師 ○藤田 賢一・中沢 安江
看護婦 加賀 芳子・高橋 啓子・小野由美子
医師 苅部 正巳・永井 孝三・山川 達郎

Sampleは、臨床例では、鉗子チャンネル内の胃内溶液、実験例では、10%細菌添加血液を用いた。Sampling前に、各種の処理の影響を除くため、20ml×10回の水洗をした後に行った。Sampleには、鉗子チャンネル内に5mlの生食を注入し排出する行程を10回、ブラッシングを3回行い、更に、吸引排出する行為を10回行ったものを用いた。Virus学的検討は

潜血反応で代用した。潜血反応は、臨床例では Biopsy 5 個以上の出血、実験例では 10% 細菌添加血液を用いた。臨床例ではインスネット（インス）の浸漬条件の検討（浸漬時間は 5 分間）を潜血反応で行うと、潜血反応陽性は、50°C 5/8 (62.5%)、20°C 4/9 (44.4%)、35°C 4/16 (26.6%) の順であった。次に、インスの効果を潜血反応でみると臨床例は、水吸引 200ml 6/6 (100%)、ブラッシング 2 回 7/9 (78%)、インス吸引 200ml 5/10 (50%)、インス浸漬 4/15 (26%)、インス吸引+浸漬 2/9 (22%)。実験例浸漬が 30% 陽性でほかは陰性であった。使用頻度の違いによる、鉗子チャンネル内の損傷をみると臨床例、実験例ともに 1500 例以上の使用のスコープでは陽性例が約 80~100% と高値でしたが、750 例以下の使用したスコープでは約 5~20% と低い値を示した。臨床例の胃内溶液中の好気性菌は Streptococcus、Staphylococcus、Bacillus、Yeasts、Neisseria、G-R であった。行われた各種の処理は、インス吸引 200ml、インス浸漬、吸引と浸漬を合わせたものであった。処理前 1ml 当たり最大 10

6

個の菌数だったものが処理後にはすべて陰性であった。一方、10% 細菌添加血液中の Pseudomonas seruginosa の変動は Brushing 例では 10

6

あったものがすべて陰性で

あった。次に水の吸引、インスの吸引そしてそれに浸漬を加えた例では、100~1000 個であった。しかし、インスの浸漬のみでは 10

3

~10

4

個とやや高値を示した。インスネットは、

(1) 実験例でブラッシングは細菌の除去には高い効果を示したが、臨床例における血液除去に対する効果は、インス浸漬の方が遥かに高い値であった。(2) 使用回数の多いスコープにインスを用いても、潜血反応陽性のことが臨床例・実験例共に多く、鉗子チャンネル内に何らかの損傷のあることが推測された。(3) インスの吸引と浸漬により、ブラッシングと同等の効果が得られた。

『連絡先：〒213 川崎市高津区溝口 74 TEL 044-844-3380』

28. 内視鏡処置具に応じた洗浄方法の工夫

京都市立病院 内視鏡室 内視鏡技師 ○甲浦 長子
看護婦 児玉よしみ・谷 鈴子
看護助手 井上 幸美
医師 勝馬 芳徳

近年、内視鏡機器のみならず処置具類も多種多様化し、その管理や感染症対策は重要な課題である。

我々は、第25回近畿消化器内視鏡技師研究会において、内視鏡処置具の超音波洗浄に酵素配合中性洗浄剤（ビスタENS）を併用することにより、生検鉗子などに残存する蛋白の減少を確認し、洗浄剤併用法の有用性を報告した。

その検討過程で、処置具によっては部位によりまだ若干の蛋白残存を認めたため、予備洗浄として血液溶解剤を使用することの必要性に気付いた。

今回血液溶解剤（メディポールEX）による予備洗浄を行った後、洗浄剤併用による超音波洗浄を施行し、アミドブラッグ10B染色法を用いて蛋白残存の有無を判定した。

その結果、血液溶解剤による予備洗浄を追加することにより、高周波電流使用後の処置具においても、把持紺子の先端ループ内・ホットバイオプシー鉗子のカップの中や各接合部にいたるまで残存する蛋白は消失し、操作性もさらにソフトでスムーズとなり満足する効果を得た。

以上の結果により、生検鉗子などにおいては超音波洗浄に洗浄剤を併用すること、さらに高周波電流使用後の処置具においては、予備洗浄に血液溶解剤を追加することが、感染症対策や操作性保持においても極めて有用であることを確認したので報告する。

『連絡先：〒615 京都市中京区壬生東高田町1-2 TEL 075-311-5311（内3210）』

29. 内視鏡用手洗浄法に関する研究

----色素吸光度及び極細内視鏡を用いた紺子チャンネル内の汚染の検討----

長野県がん検診・救急センター 検診部 ○茅野 仁美・高橋詠理子・市川 幸江
永田 誠・松尾 恭介・寺井 直樹
小池 綏男
信州大学光学医療診療部 赤松 泰次

要旨：インジゴカルミン液の吸光度を指標にして、内視鏡の紺子チャンネル内の用手洗浄法について検討した。スコープの使用別の比較では、吸引単独例では生検群の吸光度比の勾配が最も緩やかで、次いで観察群、コントロール群の順に急峻となった。一方、ブラシ

併用例では生検群と観察群はほぼ同様の勾配を示した。ブラシ併用の有無による比較では、生検群では吸引単独例の方がブラシ併用例に比べて吸光度比が遷延する傾向があり、再度ブラッシングすると前者の方が再上昇率が高かった。一方、観察群やコントロール群は両者間にはほとんど差はなかった。極細内視鏡にて鉗子チャンネル内を観察すると、生検群は観察群に比べて壁に付着物を多く認めた。また、吸引単独例では付着物の残存がみられたが、ブラシ併用例は認めなかった。以上より、生検群は観察群に比べて鉗子チャンネル内の汚れの程度が強く、同部の洗浄にはブラッシングを併用することが不可欠と考えられた。

『連絡先：〒390 長野県松本市旭 2-11-30 TEL 0263-36-1550』

30. 当院における上部消化管内視鏡の簡易洗浄法

～ヘリコバクター・ピロリに対する効果～

東芝病院 内視鏡部 看護婦 ○川瀬 英理・口石 明乃・長沢 春代

内視鏡技師 鈴木久美子

臨床検査技師 高井 信子

消化器内科医師 石浜 智・鈴木 伸明・貝瀬 満

当院で行ってきたハイジール液で洗浄する方法を学会報告などと比較したところ、HP に対するの消毒効果が十分得られないのではないかと考え、今までの方法に準じて酵素洗浄剤等を追加した消毒薬を用いた方法と、超酸化水を用いた方法を比較し、検討した。

<対象及び実験方法>平成7年6月19日～平成8年2月16日の間、上部消化管内視鏡検査を受けた中の、143名（消毒薬群79名+超酸化群64名）。洗浄前後の鉗子口を滅菌綿棒で拭いたサンプルと洗浄前後の吸引チャンネルより生理食塩水20cc吸引した液のサンプルの以上4通りのサンプルを、35℃・7日間微好気培養し、HPの発育の有無を観察した。

<結果と考察>消毒薬群において、鉗子口に、洗浄前35例HP陽性が認められました。そのうち3例（13.0%）は洗浄後も陽性だった。このことから、消毒薬法がHPに対して必ずしも有効ではないといえる。一方、超酸化水群には、洗浄後HPの検出が全く無かった。このことから、超酸化水法は、HPに対して有効であるといえる。また、超酸化水法は、コストが安く、安全で、しかも短時間に行えるため、今後の活用性が高いと考える。

『連絡先：〒140 品川区東大井 6-3-22 TEL 03-3764-0511（内2043）』

31. 上郡消化管内視鏡用手洗浄法の検討 ----Helicobacter pylori について----

信州大学病院 光学医療診療部

看護婦（内視鏡技師） ○矢野いづみ

看護婦 宮下かよ子・小林けさい

医師 赤松 泰次

【はじめに】近年、院内感染が大きな医療問題として注目されている現在、内視鏡検査においてもそれに対応したより効果的な洗浄と消毒法が要求されている。私達は、第33回本研究会において潜血反応をマーカーにしたスコープの用手洗浄方法について検討し、

観察群 外部洗浄 2回拭く 内部洗浄 吸引 60ml ブラッシング 1回

生検群 外部洗浄 2回拭く 内部洗浄 吸引 100ml ブラッシング 1回

処置群 外部洗浄 3回拭く 内部洗浄 吸引 200ml ブラッシング 3回

と設定し、使用別に洗浄方法を変えることが能率的な洗浄の一助になることを報告した。

今回は、この方法が、*Helicobacter pylori*（以下 Hp）についても有効であるか否かの検討を行った。

【対象と方法】Hpが、培養法または鏡検法にて陽性であった観察群10例と、生検群20例に使用したスコープを対象に、1スコープの抜去直後・2使用別用手洗浄後・3自動洗浄機による消毒後の3段階において、それぞれ外部と鉗子チャンネル内から得た検体より、Hpの培養を行いその残存の有無を検討した。

【結果】外部洗浄においては、抜去直後の検体では、観察群50%、生検群55%。1回拭いた後では観察群20%、生検群30%とHpの培養が陽性だったが、両群共2回拭いた後、自動洗浄機で消毒後では陰性だった。鉗子チャンネル内洗浄においては、抜去直後の検体では、観察群40%、生検群55%、とHpの培養が陽性だったが、両群共に用手洗浄後、自動洗浄機で消毒後は陰性だった。

【結語】1. 潜血反応をマーカーにして設定した使用別用手洗浄方法は、*Helicobacter pylori* 感染予防に対しても有効であった。

2. さらに機械洗浄と消毒法を併用することにより、*Helicobacter pylori* 感染は、完全に予防できると思われた。

『連絡先：〒390 長野県松本市旭 3-1-1 TEL 0263-35-4600』

32. 内視鏡機器に付着した *Helicobacter pylori* (Hp) の除去に対する

自動洗浄器の有効性の検討

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

Helicobacter pylori (以下 Hp) の感染経路は未だに不明な点が多いが、Hp 感染症例では唾液や歯垢に Hp が存在する事が明らかとなっており、また胃内には多数 Hp が存在するため、洗浄が不十分であれば、次に検査を受ける患者が内視鏡を介して感染する可能性があると考えられる。

【目的】自動洗浄器による洗浄が Hp の除去に有効であるかどうかを確かめると共に、2% グルタルアルデヒド (以下 2%GA) の浸漬時間が最低何分間必要であるかを検討した。

【方法】内視鏡検査終了後、鉗子口を通した液を洗浄前液とした。洗浄前液を採取後、手法による流水洗浄を行い、引き続き自動洗浄器による洗浄を行った。自動洗浄器は Custom Ultrasonics 社製 System83-9 を使用した。洗浄終了後、9 症例では洗浄前夜と同様の方法にて洗浄液を回収し、洗浄後液とした。他に 11 症例では、鉗子孔からブラシを挿入して鉗子孔内をブラッシングし、内視鏡先端からブラシを出して採取した洗浄液中に漬けてよく振とうしたものを洗浄後液とした。

【結果】洗浄後液の採取時にブラッシングを行わなかった場合、培養法では 2%GA の浸漬時間に関係なく、9 症例全てにおいて Hp 陰性でした。高感度の PCR 法では、9 症例中 2%GA の浸漬時間は 2 分であった 1 例 (11%) のみ陽性でした。ブラッシングを行った場合では、培養法で 11 例中 1 例 (9%) のみ H. pylori 陽性でした。培養法で H. Pylori 陰性であった 10 例について PCR 法を行うと、8 例 (80%) で陽性でした。2%GA の浸漬時間が 8 分の場合でも、4 例全例に PCR 法で陽性でした。

【まとめ】Hp 除去のためには内視鏡機器の洗浄時の 2%GA 浸漬時間は 2 分では不十分で、5 分以上必要でした。自動洗浄器を用いた洗浄でも、鉗子孔内には極めて稀少ではあるが Hp の生菌あるいは死菌が残存していると思われる。通常消毒という意味での洗浄には自動洗浄器は有用と考えられるが、PCR 法などで Hp を検出する場合には偽陽性を生じる可能性が示唆された。

『連絡先：〒105 港区虎の門 2-2-2 TEL 03-3588-1111』

33. 郵送による大腸癌検診後の精密検診について

名古屋通信病院内科外来 看護婦 ○大野ゆう子・織田 和子・竹田 恵美
伊藤美佐子・伊藤 結花・渡辺 泰子
医師 藤野 信男・掘米 秀夫

近年大腸癌は食生活の欧米化に伴って発生率が高まってきている。当院では職員及びその家族に対して、平成 2 年度から郵送による大腸癌検診 (免疫学的便潜血反応) を開始している。検診の必要性についての認識の高まりとともに受検者数も年々増加傾向にあり、平成 4 年度は 1998 名、5 年度 2268 名、6 年度 2295 名であった。平成 6 年度の便潜血反応陽

性は 173 名, 7.53%であった。陽性者に対して精密検診を勧めた結果、平成 6 年度の精密検診の受検者は 117 名, 67%であり、そのうち当院での精密検診（大腸内視鏡検査）受検者は 48 名で、大腸癌は発見されなかった。

当院では検査予約を、受検者の便宜を考え電話で受けている。検査の前処置については、郵送による一次検診という特性から遠方からの受検者もあり、検査前夜プルゼニド 4 錠服用、検査当日ニフレック 2 リットル飲用と、通常の方法とは若干異なっている。そこで説明に使用するパンフレットもより分かりやすくするよう努めた。その結果

?@電話による検査予約方法については問題なかった。

?A パンフレットによる検査説明については理解されていたが、不安な気持ちを訴えたものが 77%みられた。

?B 前処置及び待ち時間については約半数のものが苦痛を訴えた。

?C 大腸の清浄度は問題なかった。

?D 今後も便潜血反応が陽性となった場合、14 名のものが精密検診を受けない、またはどちらともいえないと答えており、次回も受診したいという気持ちを持ってもらうよう働きかけることが必要と考える。

『連絡先：〒461 名古屋市東区泉 2-2-1 TEL 052-931-2621』

34. Helicobacter pylori 感染の診断法

13

C 尿素呼気試験法の有用性-----

医療法人社団 道郡病院 内視鏡室

内視鏡技師（看護婦・士） ○小野 一紀・若松 輝美

看護師 野川 英卓

医師 柴田 香織・畑 英司・矢花 剛

三菱化学 BCL 栗本 文彦

【目的】

近年 Helicobacter pylori（以下 Hp）菌が胃、十二指腸病変に深く関与していることが注目されている。現在 Hp 感染の実用的な診断法として培養法、鏡検法、迅速ウレアーゼ試験法、胃液 PCR 法、血清診断として Hp-IgG 抗体法が一般的である。しかし Hp-IgG 抗体法を除く他は、いずれも内視鏡検査を必要とする侵襲的な検査法である。

今回、我々は非侵襲的で、内視鏡検査を必要とせず、Hp の有するウレアーゼにより

^{13}C 標識尿素が分解されて、呼気中に排泄される $^{13}\text{C}\text{O}_2$ の測定によって Hp 診断が可能な、 ^{13}C 尿素呼気試験法（以下 ^{13}C -UBT）を当病院内視鏡室においても検討し、その有用性について知見が得られたので報告する。

【対象】

1995年5月～8月までの4ヶ月間に胃潰瘍、十二指腸潰瘍、萎縮性胃炎の診断を受けた計26例の患者（男18名、女8名、平均年齢49.7歳）を対象にした。

【方法】

1. 胃液 PCR 法、2. 培養法、3. 迅速ウレアーゼ試験法（GLO テスト）、4. CHp-IgG 抗体法の4項目と同時に ^{13}C -UBT を実施し、1.～4.の結果と ^{13}C -UBT の成績を比較した。

【成績】

各検査の陽性比率は胃液 PCR 法 17/26 例（65.4%）、培養法 19/26 例（73.0%）、迅速ウレアーゼ試験法 18/26 例（69.2%）、Hp-IgG 抗体法 24/26 例（92.3%）、 ^{13}C -UBT 25/26 例（96.2%）であった。全項目 1.～4.の陽性症例と ^{13}C -UBT 陽性率は 11/11 例（100%）、以下3項目陽性 8/9（88.8%）、2項目陽性では 1/1（100%）、1項目のみ陽性は 5/5 例（100%）であった。更に ^{13}C -UBT に対する各検査法との一致率は、胃液 PCR 法 16/26 例（61.5%）、培養法 18/26 例（69.2%）、迅速ウレアーゼ試験法 19/26 例（73.0%）、Hp-IgG 抗体法 23/26 例（88.4%）であった。

【考察】

1995年5月、日本消化器病学会で Hp 治験ガイドラインが発表された。これによると Hp 存在診断は培養法を含む2種類の検査法で陽性であれば、Hp 感染と判定してよいと述べている。

今回の検査成績では、 ^{13}C -UBT を含む2種類の検査法で Hp 感染の判定が十分可能であることを示唆している。したがって対象患者の全員が、Hp に感染していたと考えられる。

また ^{13}C -UBT 単独の成績について説明すると、測定値については陽性：5σ%以上、判定保留：3～5σ%、陰性：3σ%以下とした。その結果、今回の全対象例の平均値は 35.02σ%を示した。

一例の偽陰性を示した症例については、はっきりと断定はできないが ^{13}C 標識尿素投与後の体位変換が不十分で、胃全体に薬液が行き渡らなかった状態での呼気採取、もしくは呼気の採取に時間的ずれがあったことを原因の一つと考えている。しかし、これらは僅かな注意で解決することができるため、 ^{13}C -UBT は感度が良く簡便な Hp 診断法であると言える。

次に ^{13}C -UBT の普及と費用の面について述べるが、残念なことに日本では今のところ厚生省の認可が得られていないため、一部の研究機関を除いて日常臨床の場を使用することができないのが現状である。費用としても検体一件あたり1万円から2万円掛かるため、患者の承諾を得て費用を負担してもらうか、病院が負担するかが通常となっている。

欧米では日常的な検査に使われているケースが多いだけに、検査のコストも安くできるようである。

最後に、今後とも ^{13}C -UBT に対する評価を怠らず、検査の必要性和有効性を確立し、近い

将来本邦での保険適用認可を得るよう強く希望したい。

【結論】

1. ^{13}C -UBT は感度が高く、他の診断法結果とよく一致した。
2. ^{13}C -UBT は非侵襲的で簡便な Hp 診断法である。
3. ^{13}C -UBT は保険適用外であるため経済的負担が大きい。

『連絡先：〒065 札幌市東区北 17 条東 14 丁目 TEL 011-731-1155』

35. 阪神・淡路大震災の胃・十二指腸潰瘍に対する影響について

兵庫県立淡路病院内視鏡室 看護婦（士）○内海 美晴・武田まゆみ・三宅 和文
田辺 耐子・中野ちはる
内視鏡技師 斎藤真理子
医師 栗栖 茂・喜多 泰文・梅木 雅彦
有馬 範幸

（はじめに）平成 7 年 1 月 17 日の阪神・淡路大震災により淡路島も大きな被害を受けた。一般的に消化性潰瘍は、精神的、肉体的ストレスが引き金になると言われており、今回の大震災が淡路地区における胃・十二指腸潰瘍に影響を与えたか否かについて検討した。

（対象・方法）平成 7 年 1 月 17 日～同年 3 月 13 日、震災後 8 週間の当院内視鏡室において経験した胃・十二指腸潰瘍 53 例、及び平成 6 年同時期に経験した同症例 64 例を対象とした。消化性潰瘍は H stage 以上の開放性潰瘍を対象とした。被害の状況、身体的・精神的影響について電話にてアンケート調査を行った。震災に伴う精神的ストレスを定量的に評価するため PTSD-R I スコアを用いた。

（結果）胃・十二指腸潰瘍例は、平成 6 年の方が多く、内視鏡的止血術を必要とした出血例では平成 6 年 12 例、平成 7 年 17 例と平成 7 年の方が増加していた。出血例の割合で検討すると平成 6 年 18.8%、平成 7 年 32.1%と平成 7 年の方が増加していた。淡路島内地域別による PTSD-R I スコアは、震源地である津名郡では 14.5 点と洲本市（11.6 点）及び三原郡（3.8 点）より高得点であった。また、消化性潰瘍出血例の占める割合では、各地域とも平成 7 年の方が増加が認められ、被災による消化性潰瘍の重症化が示唆された。しかし、震災による被害あるいは精神的ストレスの程度と出血合併率とは相関しなかった。

（結論）阪神・淡路大震災は、淡路島内において震災後発症した、胃・十二指腸潰瘍に影響を及ぼしていた。

『連絡先：〒656 兵庫県洲本市下加茂 1-6-6 TEL 0799-22-1200』

36. 内視鏡技師の国家認定に対する意識調査 ----アンケートの結果から----

戸田中央総合病院 内視鏡技師 ○土田美由紀

内視鏡室 菅 千穂

医師 井出 真理・峰岸 敦子・背原 紀光

中田 薫・原田 容治

はじめに：日本消化器内視鏡技師会の国家認定調査委員会において、その重要性や問題点等が検討されている。今回我々は、埼玉県内の施設に勤務する内視鏡技師及びコメディカルを対象に、国家認定に対する意識調査を行い若干の知見を得たので報告する。

対象並びに方法：対象は病院あるいは開業医に勤務する内視鏡技師並びに内視鏡技師講習会参加者計 162 名、施設数は 50 で、アンケート内容は施設の規模、勤務内容の現状、国家認定の必要性、受験希望の有無等を無記名で調査した。

結果：

- 1) 調査数 162 名中回答が得られたのは 118 名 72.8%で、内視鏡技師有資格者は 61 名約 52%であった。
- 2) 内視鏡技師の国家認定は 118 名中 84 名 71.2%と非常に多くの人が必要とする結果で、国家認定の利点は、1. 自分および社会的立場が明確になる、2. 給与が良くなる、3. 患者への対応の順であった。
- 3) 国家認定の受験希望は第一種内視鏡技師で約 40.5%、第二種内視鏡技師においては 47.4%、これから内視鏡技師を目指す人で 47.4%であった。
- 4) 国家認定となった場合の理想の業務内容は、1. オリエンテーション、2. 検査介助、3. 機器管理であり、より専門的な知識と内視鏡治療に対応したいとする意識の結果と思われた。

以上、埼玉県での国家認定に対する意識は高く、受験希望者も比較的高率であり、国家認定を積極的に推進出来る背景の県と思われた。

『連絡先：〒335 埼玉県戸田市本町 1-19-3 TEL 048-442-1111 (内 520) 』