

第 58 回消化器内視鏡技師学会
講演要旨 (要望演題: 個別性を考えた大腸内視鏡前処置の工夫)

1. 当院における高齢者に対する大腸内視鏡検査前処置の工夫

四天王寺病院内視鏡室

内視鏡技師: 本藤千鶴

看護師: 村上和泉, 落合与志乃, 江幡良子, 岡部日登美

内科医師: 中畑孔克, 萱澤正伸, 平池 豊, 高田 興

[目的]

大腸内視鏡検査前処置法はほぼ確立されているが, 高齢者に対しては各施設で試行錯誤を重ねている。高齢者の問題点として充分量の前処置薬の内服が出来ないことが挙げられる。今回, 一般に被検者の認容性が高いといわれるクエン酸マグネシウム (以下マグコロール[®]) を用い PEG-ELS液 (以下ニフレック[®]) との比較検討を行った。

[対象]

2002年1月1日より2007年3月31日の間に当院で経口腸管洗浄液を用い大腸内視鏡検査を行った80歳以上の高齢者をA群(ニフレック[®]群) 137例・B群(マグコロール[®]群) 66例に分け比較検討した。

[方法]

A群

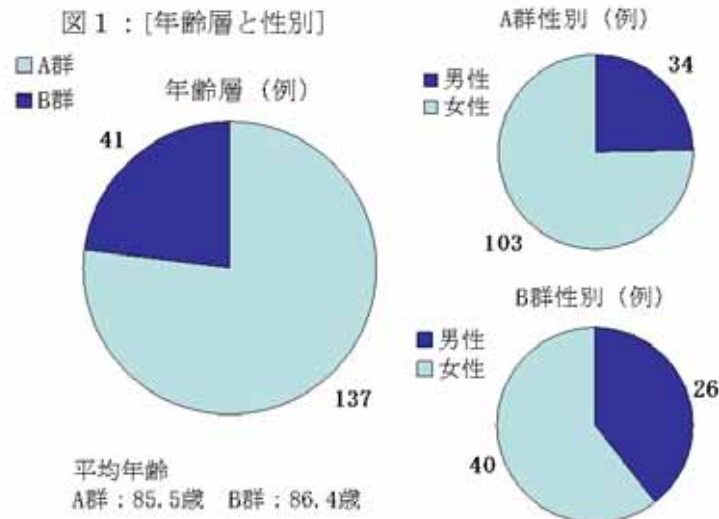
検査前日: 必要に応じてピコスルファートナトリウム(2.5)3Tを21時に内服

検査当日: ニフレック[®]1包を水2Lに溶解して9時に投与

B群

検査前日: マグコロール[®]1包50gを水150mlに溶解し21時に投与(必要に応じてピコスルファートナトリウム(2.5)3Tを同時に内服)

検査当日: 塩酸イトプリド(50)1T・クエン酸モサプリド(5)1Tを8時に内服しマグコロール[®]1包50gを水900mlに溶解して9時に投与



[結果]

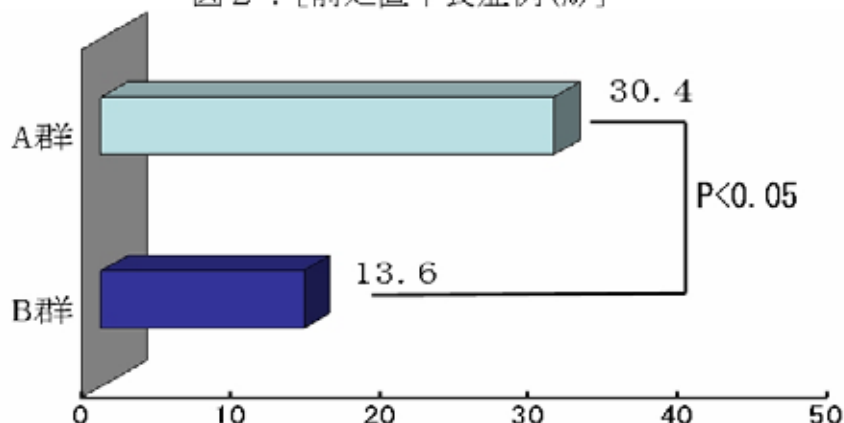
1. 年齢と性別

平均年齢はA群85.5歳・B群86.4歳。性別はA群男性34例, 女性103例。B群男性26例, 女性40例であった。患者背景に有意差はなく腎障害のある患者は高マグネシウム血症の危険性を考慮し全てA群とした。(図1)

2. 前処置不良例

前処置不良による検査困難例はA群30.4%・B群13.6%であった。図には示していないがB群中の検査困難例においても全例で内服可能であった。(図2)

図2：[前処置不良症例(%)]



[考察]

大腸内視鏡検査においてニフレック®は良好な前処置を可能にしたが高齢者に対しては依然問題点が多い。以前我々は高齢者の大腸内視鏡検査においても、良好な前処置さえ得られれば、若年者同様に安全・確実な検査が施行できる事を報告した¹⁾。しかし、実際には前処置不良例が多く存在し、その原因の大半は充分量の腸管洗浄液の内服そのものが困難な点にあった。従って高齢者に対する前処置においては腸管洗浄液の認容性を上げる工夫が必要である。

ニフレック®は優れた腸管洗浄液であるが、一般的に被検者の認容性は低く、特に高齢者が2Lを内服するのは困難である。一方マグコロールP®は、飲み易さという点ではニフレック®に比べてはるかに優れており、高齢者の腸管洗浄液として、ニフレック®よりも適していると考えられる。なお、注腸検査においてマグコロールP®高張液では近位結腸の、等張液では遠位結腸の洗浄効果が優れていたという報告²⁾もあることから当院では検査前日に高張液を、当日に等張液を使用している。

加えて当院では、作用機序の異なる2種類の消化管運動賦活薬、塩酸イトプリドとクエン酸モサプリドを併用している。この方法は前者のドーパミンD₂レセプター拮抗作用とアセチルコリンエステラーゼ阻害作用による消化管運動賦活作用および、CTZ(chemo-receptor trigger zone)のD₂レセプターに拮抗作用を介した制吐作用に加えて、後者の消化管EC細胞(enterochromaffin cell)内の5-HT₄レセプターを介した消化管運動賦活作用により、腸管洗浄効果のさらなる向上を企図したものであるが、他剤との比較や使用量に関する検討はできておらず今後の課題である。

今回の検討では、前処置法の工夫により前処置不良による検査困難症例が30.4%から13.6%へと著減した。以上より高齢者に対して大腸内視鏡検査を行う際には認容性に優れたマグコロールP®の方が好ましいと考える。ただし、充分量の内服が可能であるにも関わらず前処置不良な症例も存在し今後の更なる検討・工夫が必要である。

[結論]

高齢者の大腸内視鏡検査においては認容性に秀でた腸管洗浄液が望まれる。マグコロールP®を用いた前処置法は、その問題を解決する一つの方法であると考え今回報告した。

文献

- 1) 中畑孔克 他：当院における大腸内視鏡検査の検討-特に高齢者を中心にして。日本高齢消化器医学会誌 Vol.7 No.2：81-85 2005
- 2) 柏木秀樹 他：注腸X線検査における等張液前処置法の検討 日本大腸検査学会誌 18：229-232 2001

連絡先：大阪府大阪市天王寺区大道1-4-41

Tel:06-6779-1401

2. 高齢者に対する大腸内視鏡検査時の前処置について

大阪警察病院 内視鏡センター

内視鏡技師 ○松本裕子、

臨床検査技師 川上美里、藤目美佳

医師 阿部 孝、河村直樹、岡田章良、水谷昌代、水谷 伸、赤松大樹、辻本正彦

【背景・目的】

近年高齢化に伴い、大腸内視鏡検査を施行する年齢層も高齢化している。2003年9月に経口腸管洗浄剤による腸管穿孔及び腸閉塞についての緊急安全情報が発せられ、大腸内視鏡検査の前処置において、合併症予防が求められるようになった。経口腸管洗浄剤服用中に腸閉塞・腸管穿孔を発現した症例のうち75歳以上は45%で、死亡例は64%であった。そのため、高齢者に対する前処置はより注意が必要と考えている。今回75歳以上の高齢者に対する大腸内視鏡の前処置について検討したので報告する。

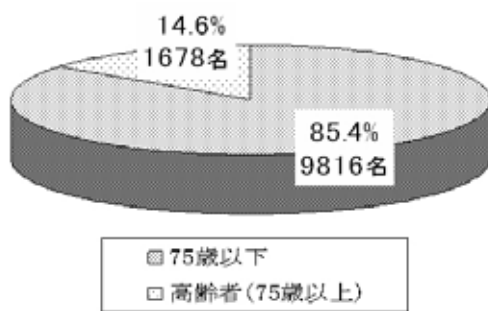


図1a: 高齢者(75歳以上)の割合
(総件数: 11494名)

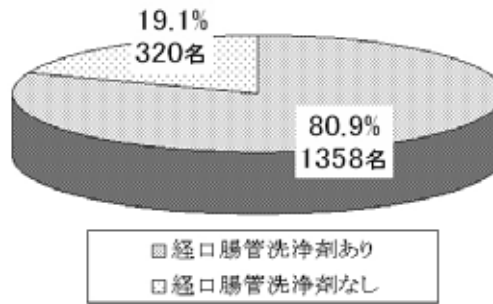


図1b: 高齢者(75歳以上)経口腸管
洗浄剤の有無(総件数: 1678名)

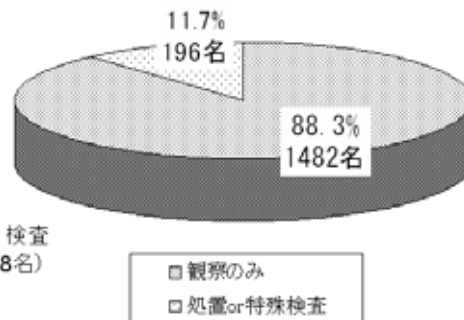


図1c: 高齢者(75歳以上)検査
内容の割合(総件数: 1678名)

【対象・方法】

2004年1月より2007年4月までに、大腸内視鏡検査を施行した11494例中(男性7943例、女性3551例)、75歳以上1678例(75~95歳;平均年齢78.9歳;男性997例、女性681例)の前処置について検討した(図1-a)。2004年1月以降、クエン酸マグネシウム高張液180mlの使用を開始した。ADLの低い患者及び腸管閉塞を疑う場合、まず腫瘍マーカー(CEA、CA19-9)などの一般的な検査や腹部CT検査の後に大腸内視鏡検査を施行した。前処置は下記のように2群に分けた。A群;クエン酸マグネシウム高張液180ml投与群。B群:クエン酸マグネシウム高張液180ml非投与群。グリセリン浣腸120mlは両群とも適時使用した。さらに全身状態が良好な患者では、前日にクエン酸マグネシウム高張液180ml投与、当日脱水に十分注意しながら、経口腸管洗浄剤服用による前処置を実施した。ADLが高い患者については、非高齢者と同様に飲み方、排便、腹痛などの注意点を十分説明し、最初から前日にクエン酸マグネシウム高張液180ml投与+当日経口腸管洗浄剤を服用とした(図1-b)。今回、A、B群間の挿入部位及び合併症について検討した。

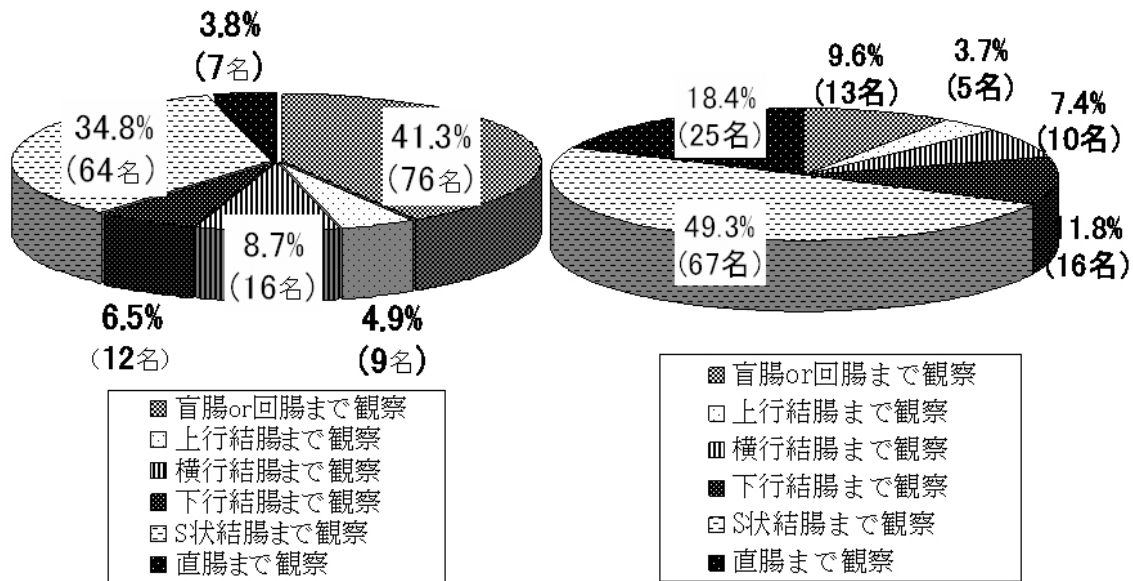
【結果】

前日の下剤の変更により以前に比べより深部へ挿入可能となった。A群の挿入部位は、盲腸41.3%、上行結腸4.9%、横結腸8.7%、下行結腸6.5%、S状結腸34.8%、直腸3.8%であった(図1-d)。B群の挿入部位は、盲腸9.5%、上行結腸3.7%、横結腸7.3%、下行結腸11.8%、S状結腸49.3%、直腸18.4%であった(図1-e)。大腸内視鏡検査のみ1482例、内視鏡的ポリープまたは痔瘻切除術、止血術、バルーン拡張などの内視鏡処置196例であった。全例重篤な合併症を認めなかった(図1-c)。

【考察】

①高齢者では、合併症やADLを考えた前処置を実施することにより、より安全な大腸内視鏡検査が施行できた。②腫瘍マーカー(CEA、CA19-9)などの一般的な検査や腹部CT検査結果の参考になった。③前日にクエン酸マグネシウム高張液180ml投与により、前処置は

より改善された。④全例重篤な合併症は、経験しなかった。



高齢者(75歳以上)経口腸管洗浄液不使用の場合の挿入部位の割合(総件数:320名)

図1d: A群:クエン酸マグネシウム高張液 180ml投与群(184名)

(クエン酸マグネシウム高張液のみorクエン酸マグネシウム高張液+グリセリン浣腸)

図1e: B群:クエン酸マグネシウム高張液 180ml非投与群(136名)

(グリセリン浣腸or前処置なし)

【結論】前処置を十分注意することにより高齢者でも、安全な大腸内視鏡検査ができると思われる。

【参考文献】

- 阿部 孝, 久保光彦, 田邊 淳, 尾下正秀, 林 保, 和田滋夫, 笠原彰紀, 目連晴哉: 循環器合併症を有する下血患者の内視鏡診断と治療. 日本腹部救急医学会雑誌 Vol. 21. No3 : 515-521, 2001
- 阿部 孝, 岡田則子, 林 保, 田邊 淳, 目連晴哉, 久保光彦: 循環器合併症を有する下血患者の診断と治療. 日本大腸検査学会雑誌 Vol. 19. No1 : 83-87, 2002

【連絡先】〒543-0035 大阪府大阪市天王寺区北山町10-31

TEL : 06-6771-6051 FAX : 06-6775-2862

3. 個別性を追及した大腸内視鏡検査前処置の取り組み

聖隷浜松病院・画像診断室 ○草刈 依子・山口 園美・山本 佳代

【はじめに】

病床数744床・外来患者数一日平均1800名の総合病院内にある画像診断室は、年間3500件の大腸内視鏡検査を行っています。しかし検査説明は外来看護師に任せており、患者状況が前処置方法に反映されず追加処置が必要となっていました。そこで実際検査に携わる画像診断室看護師が、有効かつ患者の負担の軽減を目標に、経口腸管洗浄剤の種類や量の検討を行い、積極的に関わってきました。今回10年間の取り組みを振り返り、更なる改善点を見出したので報告します。

【方法】

1. 患者状況に合わせた下剤の選択基準を作成 2. 検査説明用紙をクリニカル・パス形式に変え、食事指導用紙・検査可能な便の写真などを含む説明用ファイルを作成 3. 外来看護師が行っていた検査説明を初回の検査の方・過去に問題の発生した方に限り、画像診断室看護師が説明する体制に変更。以上のことについて評価する。

【結果・考察】

直接検査に携わる医師以外から検査の依頼が入ることもあり、検査前処置に影響がある便秘傾向など、おおまかな患者

状況から下剤の選択ができるように、検査担当医師と共に基準を作成し、検査予約画面の必須入力項目としました。結果当日の追加処置が減少し、患者の負担の軽減に繋がりました。説明用紙をパス形式に変更した事により、処置・指導内容が経時的に表現され、検査前日までの食事制限、下剤での排便コントロールなど患者の取るべき行動が明確になりました。また、検査の流れや注意事項・検査場面など写真を取り入れた説明用ファイルを作成したことで、検査をより具体的にイメージすることが出来るようになりました。

実際検査に携わる看護師が検査説明を行うことで、経口腸管洗浄剤が内服困難な患者に対し、低残渣食との併用や内服時間の調整ができ、また個々の便秘の程度に合わせて食事指導や下剤の変更を医師と相談する事が可能になりました。検査の数日前から調整する事で、当日腸内の洗浄度がなかなか確保できず患者の負担になる症例が減りました。さらに「下剤だけでなく腹部マッサージが効果的である」といった前回の看護記録の情報や実際患者自身に会って得られた「膝が痛くトイレまでの移動が大変」などの情報より、事前にプランの立案をし、当日の看護に生かす事が出来るようになりました。事前に詳細な情報を得る事で、個別性を重視し患者のADLや生活状況に合わせた具体案を提示、その中で患者とともに前処置方法を決定していくという参画型のプラン立案が出来るようになり、決して楽ではない前処置や検査に対し、患者自身から主体的に関われるような言葉が聞かれるようになりました。また腸内洗浄度に関する事だけに留まらず、検査時の痛みに対しても鎮静剤の検討やファイバーの機種選択なども出来るようになり、様々な不安や疑問への早期対応が可能になりました。説明の段階からリスクの視点で情報収集することで、腸管洗浄剤内服時の腸管穿孔の危険性を予測し、場合によっては、前処置方法を医師と再検討出来るようになりました。また抗凝固剤内服状況を確認し記録に残す事で、他院処方であっても確実に把握できるなど、リスク回避にもつながりました。現在の体制では、患者を選択せざるを得ない現状にありますが、患者が主体的に検査に望めるように、専門知識をもった看護師が大腸内視鏡検査を受ける全ての患者への説明を行う必要があると考えます。

【おわりに】

専門知識を持った看護師が、大腸内視鏡検査の説明を行う事の意義は大きいと考えます。今後の課題はこの効果を数値で評価していくことと、専門知識を提供できる体制を確立する事であると確信できました。

連絡先：〒430-8558 浜松市中区住吉2丁目12-12
電話 053-474-5545

4. 大腸内視鏡検査における前処置の検討 ～大腸手術既往のある患者を対象に～

群馬県立がんセンター 内視鏡室

内視鏡技師 ○柿沼 行雄¹⁾

看護師 下山 勝枝¹⁾・安田 淳子¹⁾・茂木百合子¹⁾・清水 栄子²⁾

医師 保坂 尚志¹⁾・茂木 健太¹⁾・鮫島 伸一¹⁾・深川 博淳³⁾・今 陽一¹⁾

群馬県立がんセンター 内視鏡室¹⁾ 外来²⁾ 深川クリニック³⁾

【はじめに】

大腸内視鏡検査において、検査の精度を高め、かつ患者の苦痛を軽減する為に優れた腸管洗浄効果が求められる。平成15年8月から平成15年12月までに当センターで施行した大腸内視鏡検査607名のうち、244名(40.2%)に検査に支障を来す腸内残渣(以下、前処置不良)を認めていた。背景因子として「大腸手術後」が76名(31.1%)と多かった。

【目的】

新しい前処置法を導入し前処置不良を低減し得たか検証する。

【調査期間と対象】

平成16年8月から平成18年4月までに当センターで大腸手術の既往を持ち大腸内視鏡検査を受けた600名

【方法】

①従来の前処置法(検査前日:チネラック[®]2錠・ガスモチン[®]2錠、検査当日:ガスコン[®]5錠・ニフレック[®]20)。研究用前処置法(検査前日:ラキソベロン[®]10ml、検査当日:ガスコン[®]5錠・ニフレック[®]20)②患者を、A群:従来の前処置法による患者。B群:研究用前処置法による患者。各300名を2群に分けて前処置不良の状況を判定した。③研究用前処置法を試したB群の患者のうち200名に日常生活における排便状況、検査当日までの排便状況についてのアンケート調査を実施した。研究用の前処置法とアンケートについては書面により同意を得た。④A・B群の前処置不良状況を比較し

た。判定は専任の内視鏡技師・看護師とした。統計学検定は χ^2 検定を用いた。

【結果】

前処置不良はA群：84名（28%）B群：43名（14.3%）であり研究用前処置法の方が前処置不良が少なかった。 χ^2 検定を用いても $p < 0.0001$ と統計学的有意差認められた。アンケートでは、前回の前処置法と比べ研究用前処置法は便がすつきり出て良かったと182名（91%）が答えた。

【考察】

研究用前処置法は、前処置不良の数も減少し好評であったが、まだ、一部の患者に前処置不良がみられた。がんセンターという施設柄、複数回の検査経験者が多い。自己判断による前処置不良者が多く、患者の検査前処置に対する教育が必要であると考えられた。今後は、さらに良好な前処置法を求め検討をすすめたい。

【結語】

大腸手術の既往を持つ患者に前処置法としてのラキソベロン[®]10mlの併用は、有効である。

連絡先：〒373-8550 群馬県太田市高林西町617-1

Tel0276-38-0771 FAX0267-38-0614

5. 上・下部消化管内視鏡検査同日施行例の前処置に関する検討

恵寿総合病院内視鏡部 内視鏡技師 ○角屋威治 松田栄美子
内視鏡技師（看護師） 臼井勇美子 山口千加
医師 湊崎 宇一郎

{背景}

近年、大腸疾患の増加に伴い下部消化管内視鏡検査（以下CF）は、年々増加傾向にある。

当院では、CFの前処置に腸管洗浄剤（ムーベン）を使用しているが、服用量や風味に苦痛や不快感を訴える患者が多く、高齢者では、途中で嘔吐し服用を中止する場合があります。患者層に適した前処置の工夫や改善を望む声が聞かれた。

{目的}

そこで、上部・下部消化管内視鏡検査同日施行例の前処置（下剤注入法）は、患者受容性および安全性に優れていたという飯島ら（国立がんセンター中央病院）の報告をもとに、この同日施行例の前処置法が、特に下剤服用が困難な高齢者においても安全に施行しうるかを検討した。

{対象}

2005年1月から2006年3月までに、GIF&CF同日施行群と、CF単独施行群を年代別に検査が可能となった時間、下剤服用中の状況および安全性について検討した。

{方法}

同日施行群は、点滴・ルートを確保し、バイタルをチェックしながら、GIF検査終了時に、鉗子口より独自の注入器を用いて、十二指腸下行脚から胃にかけてムーベン10を約5分間かけて注入する。さらに、GIF終了後1時間後、残りのムーベン10を服用する。また、CF単独施行群は、従来法にて来院時から検査準備室にて、2時間かけてムーベンを20服用する。

{評価方法}

GIF&CF同日施行群（178名）、CF単独群（367名）の70歳代以上の高齢者を対象に、排便スケジュール表にムーベン服用開始時間、服用終了時間を記入し、検査が可能となった時間を比較した。また、安全性や偶発症の有無については、大腸検査チェック表をもとに検討した。

{結果}

GIF&CF同日施行群では、検査が可能となった時間は、平均2時間38分であり、CF単独施行群では、平均3時間7分だった。ルをチェックしながら、慎重に十二指腸下行脚の内腔から胃に洗腸剤を注入した結果、洗腸剤を10全量注入できた症例は、69%の42名で、残り31%の20名は、苦痛様表情が見られたため注入を中止した。安全性に関しては、腹満感、嘔気、嘔吐リカバリーから検査準備室までの経緯には、これらの症状は軽減しており、重篤な合併症はみられなかった。

{結論}

GIF&CF を同日に実施することにより、腸管洗浄剤を飲む苦痛や不快感は軽減された。また、GIF&CF 施行群は、CF 単独群より早く検査ができる状態になるなど、下剤が服用困難な高齢者においても、慎重に用いれば適した前処置の方法になりえると考ええる。

以上より、GIF&CF 同日施行法は、高齢者においても有用な検査方法と考えられた。

「引用・参考文献」

- 1) 飯島由紀子、ほか：上部・下部消化管内視鏡検査同日施行例の前処置に関する研究（最終報告）、国立がんセンター中央病院 外来部、第 49 回日本消化器内視鏡技師研究会会報 No.30

連絡先：〒926-8605 石川県七尾市富岡町 94

TEL 0767-52-3211(内線 6018)

E-mail : endoscopy@keijyu.co.jp

6. 大腸内視鏡における洗腸剤内服場所の検討

—自宅と院内での苦痛と洗腸効果を比較して—

川口市立医療センター 内視鏡センター

看護師(内視鏡技師)○今野 由理子

看護師 川田 玲子

はじめに

大腸内視鏡検査を受ける患者は、前処置として洗腸剤（ニフレック[®]）を内服しているが、量・味・嘔気などの問題がある。当センターでは数年前より環境を変えることで内服に伴う苦痛が軽減できるのではないかと考え、患者自身が内服場所（自宅・院内）の選択をしている。そこで、場所の選択により洗腸効果に差が生じるのか比較検討したので、ここに報告する。

研究目的

洗腸剤を自宅で内服する患者は院内で内服する患者より苦痛が少なく洗腸効果に優れていることを明らかにする。

研究方法

研究対象：H16 年 9 月～10 月まで当センター内視鏡室にて大腸内視鏡検査を受ける者のうち、研究の主旨を説明し承諾が得られた者。

調査方法：1) 検査予約時、洗腸剤は自宅に持ち帰り内服できることを説明し、検査当日の朝に内服場所を選択してもらい、自宅群、院内群に分けた。2) 質問紙法（洗腸剤についてのみやすさ・量・嘔気・腹痛・寒気・腹満感の程度、内服場所に関する満足度は 4 段階評定尺度、苦痛の程度は 10 段階評定尺度）で記述。質問紙は、洗腸剤内服後に配布し、検査開始前に記載を依頼し回収した。3) 洗腸効果の評価は検査担当医師が 5 段階評定尺度で評価する。ただし、大腸手術後、糖尿病患者、下剤常用者は除いた。

分析方法：質問紙の回答を自宅群、院内群に分け項目毎に記述統計を用いて比較した。

結果

1) 対象の特性：対象者は 186 名、有効回答 165 名（89%）その内訳は、自宅群 123 名、院内群 42 名であった。平均年齢（自宅群 60.4 才、院内群 60.8 才）、平均内服回数（自宅群 2.4 回、院内群 2.1 回）。

2) 洗腸剤の感想：のみやすさ・量・嘔気・腹痛・寒気の 5 項目では自宅群、院内群の差はほとんどなかったが、腹満感の平均値は自宅群 2.2、院内群 2.7 で差がみられ、院内群がやや強い傾向であった。

3) 苦痛の程度：自宅群の平均値は 5.4、院内群 6.3 で、院内群が高い傾向であった。

4) 洗腸効果：自宅群の平均値は 3.8、院内群 3.5 で、洗腸効果の良好とされる割合は自宅群 65%、院内群 43%と明らかに自宅群がよい結果であった。

考察

洗腸剤は、味だけでなく多量(2000ml)に内服するため苦痛、ストレスが生じてくる。検査だから内服しなくてはならないと考えただけでストレスを生じ苦痛の程度が高くなる。キャノン¹⁾は身体がストレッサーにあつたときまず交感神経系および副腎髄質が反応すると述べている。ストレスは自律神経系の交感神経が働き副交感神経を抑制させ、交感神経を過敏にさせる結果として、腸蠕動を抑制させる働きがある。このことにより、洗腸効果に差が生じたものと思われる。洗腸

効果の平均値で明らかな差が認められなかったのは、自宅群に疾患が原因で洗腸状態不良の症例があったためと思われる。腹満感については、院内群が強い傾向であった。自宅では自由に行動でき、休息もとれるが、院内では椅子に座って内服していることがほとんどであり、トイレに行く程度の行動範囲、同一姿勢であることからストレスを生じているものと思われる。これは洗腸効果及び苦痛の程度にも繋がっている要因と考えられる。

以前より内服場所の選択を試みてきたが、患者に選択してもらう時点で75%が自宅での内服を選択している。これは、プライバシー・個別性が重要視されている現代の傾向と考える。しかし、院内での内服を希望する患者もいるため患者のニーズに合わせた環境を整え対応することが重要であると考ええる。

おわりに

今後も患者が何を求めているのか追求し、さらに、院内群の洗腸効果が良好となる環境対策をたてることが今後の課題であると考ええる。

引用・参考文献

- 1) 日野原重明他：系統看護学講座 2, 解剖学・生理学, 第4版第2刷; P395, P459, P491. キャノン ; Cannon, W. B. (1871~1945) アメリカの生理学者

連絡先：〒333-0833 埼玉県川口市大字西新井宿 180 番地
Tel: 048-287-2525 (内線) 2185

7. 大腸内視鏡検査受診者は、ゴライテリー液を何リットルまで許容するのか

ちば県民保健予防財団総合健診センター

内視鏡技師 ○渡邊 綾子, 関 美登里
看護師 田中 栄子, 平井 美妃, 伊藤 礼子
医師 山口 和也, 林 學

はじめに

当センターでは、平成 17 年度 700 件、平成 18 年度 800 件の大腸内視鏡検査を行っている。以前より前処置として、検査前日の食事をボンコロ食とし、20 時にクエン酸マグネシウム 1 包、22 時にピコスルファートナトリウム液 10ml を内服。検査当日午前中にゴライテリー液 20 を 2 時間かけて投与していたところ、ほとんどの受診者に残便が無く前処置は良好であった。しかし、受診者からはゴライテリー液の量が多く飲みにくいという声がしばしば聞かれた。また、ゴライテリー液を 10 ほどしか飲めない受診者においても、残便が無く、検査に支障がない例も見られ、ゴライテリー液を減量することが可能であることが示唆された。

目的

今回我々は、大腸内視鏡検査受診者が、前処置としてのゴライテリー液を何0まで許容するのかを明らかにすることを目的とした。

許容度	許容可能者数(人)(%)	
1.3リットル	26/48 (54.2%)	△
1.0リットル	30/48 (62.5%)	○
0.7リットル	34/48 (70.8%)	◎
ただし初回受診者に限ると、		
	許容可能者数(%)	
1.3リットル	14/28 (50.0%)	△
1.0リットル	16/24 (66.7%)	○
0.7リットル	16/24 (66.7%)	○

対象

2006年9月から2006年11月にかけて、当センターにて大腸内視鏡検査を受け、アンケートに協力が得られた144名。男性102名、女性42名、平均年齢53.6才（消化管の手術歴のあるものや、検査前日内服の下剤に反応が認められなかった高度便秘例は除外した）

方法

大腸内視鏡検査の前処置として、前日の食事はボンコロ食とし、20時にクエン酸マグネシウム1包、22時にピコスルファートナトリウム液10mlを内服。検査当日午前中にゴライテリー液を1時間から1.5時間かけて投与した。ゴライテリー液の量をそれぞれ1.30、1.00、0.70の3群とし、各群48名ずつ、選択肢式のアンケートを用い、許容度を評価した。選択肢は量について1)少ない、2)やや少ない、3)ちょうど良い、4)やや多い、5)多いの5つとした。1)少ない、2)やや少ないおよび、3)ちょうど良いとの回答が得られた場合を許容可能と判定した。

あわせて、術者、介助者により、洗浄効果を評価した。項目はA) 残便、B) 洗浄液の残留、C) 検査への支障度について、それぞれ選択肢を1)無し、2)ほぼ無し、3)ありとし、1)無し、2)ほぼ無しの回答が得られた場合を術者、介助者の立場から許容可能と判定した。

結果

1. 許容度

ゴライテリー液1.30群では、1)少ない、2)やや少ない、3)ちょうど良い、(いわゆる許容可能) と回答した受診者は54.2%と約半数であったが、1.00群では、62.5%、0.70群では70.8%にまで増加した。

ただし、前回の前処置と比較することの不可能な、大腸内視鏡検査初回の受診者に限ると、1.30群では50.0%、1.00群、0.70群ともに66.7%が許容可能であるという回答であった。

2. 洗浄効果

すべての例において支障度は、1)なし、2)ほとんどなし、の評価が得られ、残便のため検査に支障をきたすことなく全大腸の観察が可能であった。

考察

大腸内視鏡検査当日のゴライテリー液は、従来20で投与していたが、今回のアンケートの結果から10以下まで減量することができれば受診者のある程度の満足度が得られ、また、十分な全大腸内視鏡検査が行えることが明らかとなった。前処置による受診者の身体的、心理的負担を最小限にとどめることにより、大腸内視鏡検査そのものの満足度を得ることにもつながるのではないかと考える。

連絡先：〒261-0002 千葉県美浜区新港32-14
TEL043-246-8664

8. 市販大腸検査食を用いた腸管洗浄液減量の試み及び前処置状況の検討

新潟県立がんセンター新潟病院 中央内視鏡室

内視鏡技師・看護師¹⁾、医師²⁾

○藤原祥子¹⁾ 本多妙子¹⁾ 武石雅幸¹⁾ 牛田智恵子¹⁾ 山本佳寿子¹⁾ 杵鞭久子¹⁾

平井和代¹⁾ 船越和博²⁾、加藤俊幸²⁾

【目的】

大腸内視鏡検査の前処置として当院では、ポリエチレングリコール電解質溶液（ニフレック[®]2000ml）またはクエン酸マグネシウム製剤（マグコロールP[®]1800ml）を用いている。ニフレック法とマグコロール法の比較データでは、前処置状況でニフレック法の方が若干良好なため、ニフレック法が主流となっている。しかし、下剤の服用量が多く、患者に負担を強いている現状がある。今回、残渣の少ない市販大腸内視鏡専用検査食（クリアスルー）を用い、腸管洗浄液の減量を試みたので報告する。

【方法】

同意の得られた外来患者100名を対象とし、検査前日の昼・夕に検査食を摂取し、検査当日のニフレック[®]の服用量を

1000mlに減量した。検査食の味・量・次回の希望などをアンケート調査。また前処置状況を検査施行医が4段階評価し、通常食+ニフレック[®]2000ml法群230名と比較した。

【結果】

92名よりアンケートが回収され、男性46名、女性46名であった。年齢は40歳代7.6%、50歳代32.6%、60歳代30.4%、70歳代25%、80歳代4.4%であった。

検査食の味：良33.7%、普通60.5%、まずい5.8%。検査食の量：多い25.9%、妥当68.2%、少ない5.9%。下剤の量：多い2.5%、妥当64.3%、少ない33.2%。次回の希望：94.2%であった。前処置状況では、「不良・不可」の割合は、直腸では検査食法が9.7%、通常食法が5.8%。盲腸では、検査食法が9.9%、通常食法が12.8%。しかし、全体では、検査食法が10.9%、通常食法では16.3%であった。

【結論】

検査食の受容状況は比較的良好であった。さらに次回の前処置を検査食+下剤の減量を希望する患者がほとんどであった。前処置状況は、通常食法との比較では大差はなかった。導入にあたり、検査食代の新たな金銭的負担および職場環境から検査食を温める場所がない、量・味については個人差がある。などが問題として浮かび上がった。

これらの問題点から、現在当院では検査食法の導入は、希望者のみとしている。

連絡先：〒951-8566 新潟市川岸町2-15-3
TEL025-266-5111 FAX025-266-9385

9. 当院における TCF 前処置の取り組み ～前処置不良例の減少を目指して～

特定医療法人社団松愛会松田病院 内視鏡センター
内視鏡技師 ○竹井謡子

【はじめに】

当院内視鏡センターは現在およそ月400例の全大腸内視鏡検査（以下TCF）を行っている。当院での前処置法は検査前日のプルセニド3錠、当日のニフレック[®]1ℓとマグコロールP[®]900mlを内服するMN法を長年おこなってきた。おおむねの患者は内服開始後順調に排便が得られ良好な状態で検査を行っているが、中には前処置が効果的に行えず、観察不十分でポリープ切除などの処置に支障を来す場合もある。追加の下剤内服や洗腸などの処置は患者への負担が大きだけでなく検査時間の延長など不利益も生じる。当院ではこれまでの前処置を見直し、MN法以外のさまざまな前処置を検討しているのでここに報告する。

【方法】

研究期間を平成17年の11月1日より平成18年10月30日の1年間の間に当院でTCFを受けた患者を対象に、①通常のMN法の患者について前処置を確認。②以前MN法では前処置不良で追加処置を受けた患者に対しMN法以外の内服方法で前回と比較。③便秘や高齢者など条件の悪い患者に対し、MN法に追加処置をする。という3通りの内服方法を行った患者を調査し、それぞれ評価した。

「当院でのMN法以外の内服での前処置」

当院でのほかの内服方法として、以下の方法を考案している。（表1）

【結果】

1. 通常のMN法での検査

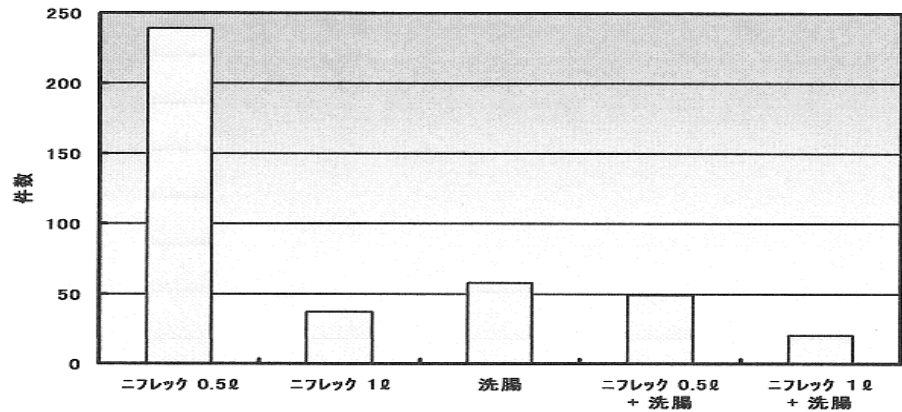
総数4700件中の4500件がMN法での検査となった。そのうちの92%の方が追加処置なしで検査を受けられていた。追加処置のない方の中で93%の方が観察可能な状態での良好な検査であった。また、追加処置をした場合の検査成績は6割の患者様が良好な前処置であり、残り4割はやや困難な状況での検査となった。（図1-1、図1-2）

追加処置としてはニフレック[®]500mlの追加内服が一番多く、きれいになる確率も高くなっている。（グラフ：追加内容の内訳）

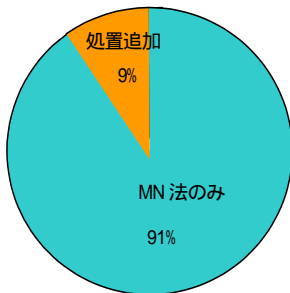
(表1)

	検査2日前	検査前日	検査当日
スーパー法	プルゼコド 3錠+ネバ D1 1本	注腸食+プルゼコド 3錠	コフレック 2リットル
MN2法		プルゼコド 3錠	コフレック 1リットル+マグ コロール P900ml+コフレック 500 ml
MM法		マグコロール P150ml (高張 液)	マグコロール P900ml (等張液)
NN法		コフレック 500ml	コフレック 1リットル

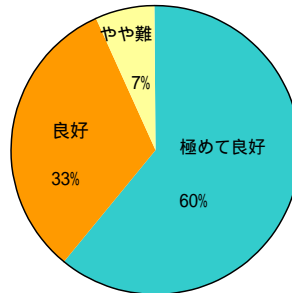
追加内容の内訳



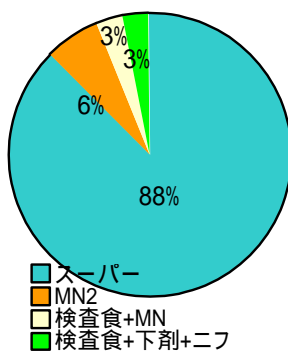
前処置方法(図1-1)



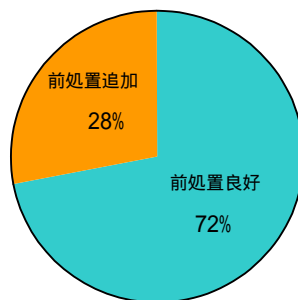
前処置状況(図1-2)



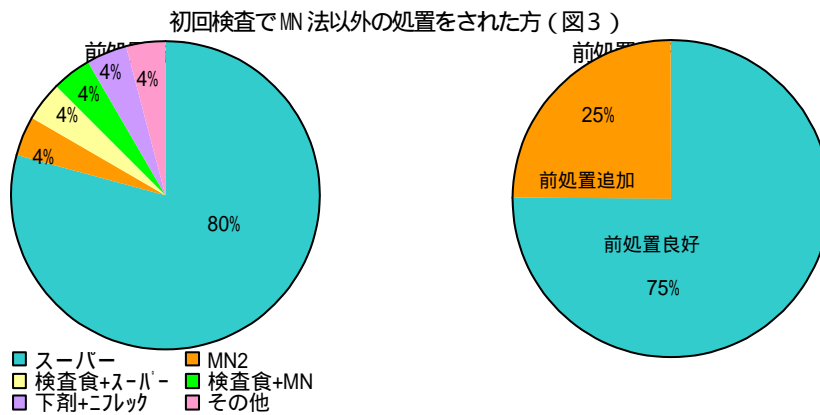
前回 MN に追加処置で今回前処置を変更された方 (図2)
前処置方法



前処置状況



- スーパー
- MN2
- 検査食+MN
- 検査食+下剤+ニフ



2. その他の結果

今回、以前のTCF検査で追加処置になり、手を加えた方・初回検査で工夫した方、何れもスーパー法の指示で行った方が多く、次いでMN2、その他の方法となっており、各々7~8割で検査可能となっている。ただし、残り2~3割の方の中では追加処置を行ってもOKにならず、翌日に検査を持ち越したり、後日改めての検査となった方もいた。(図2、図3) また、今回の調査の中で、以前MN法で追加処置をした経過があるにもかかわらず、今回も同じMN法で前処置を行い、結局また追加処置をした方が23名存在したこと、前処置方法の記録の誤りや、追加処置の記録が抜けていた例が多数あることも分かった。

【考察】

当院は深部大腸でのESDの予定で前処置を行ったり、便秘や過敏性腸症候群に悩まされ、検査を受けられる方も多い。日常のストレスに増して検査の前処置は更なるストレスにもつながる。検査や前処置に関わる介助者の私たちはそのストレスを最小限にするべく、効果的に前処置が行えるように努力しなくてはならない。しかし、下剤はただ量を多く飲めば良いというものではない。2003年にニフレック®内服に関する緊急安全情報の中でも、腸管穿孔や腸閉塞などでの死亡例や重篤な合併症が報告されているように、腸管洗浄作用の強い下剤の多量な投与はかえって患者を危険な状況に貶めてしまうことがある。下剤の特徴を活かしつつ、安全で安楽な前処置が提供できるようにしていくためには、患者の訴えを傾聴し、検査目的や病状、排便習慣・食生活などをよく考慮した上で医療者がその人にあった前処置を決定すべきである。それを継続してゆくことがよい検査・治療へつながっていくことだと考えた。そのためにも医師と看護師が協力して、検査時の記録の誤りをなくし、次回検査時への正しい情報提供をしていくことが大切である。

【結語】

1. 通常の排便習慣の方はMN法でほぼ検査が可能である。
2. スーパー法は有効である。
3. 食事内容の変更、他の下剤の併用も考慮を。
4. 以前の検査歴を把握した上で前処置の検討を。

【おわりに】

当院では、今回の調査で追加処置をしても検査が行えなかった数例の患者のデータを参考に、強固な便秘の方のための絶食+点滴と下剤を併用する強化入院法も考案、実行中である。今後も多数のTCF検査を行っていく専門病院として、より良い前処置の確立を目指し、実践して行きたい。

連絡先：〒432-8061 浜松市入野町753

TEL 053-448-5121 FAX053-448-9753

10. 大腸内視鏡検査前処置の検討～前夜下剤服用後時間毎の水分摂取を取り入れて

三豊総合病院 内視鏡センター

○ 篠原美代子、喜田紀子、大井美和、小西久子

はじめに

当院では大腸内視鏡検査(以下CF)の前処置として、2日前から低残渣食を摂取し、下剤は前日の20時にラクソベロン[®]を30ml、21時にプレゼント[®]3錠を服用し、当日朝9時からニフレック[®]1.5lを2時間かけて飲用している。

しかし下剤を服用しても朝までに排便なく、ニフレック[®]飲用後も1回目の便が出ないことがある。また平成17年の調査では、当院のCF患者1049名に対し118名(11%)が前処置不良で追加処置を行なっている。どうすれば患者に安全安楽な検査を提供できるのか日々悩みつつ業務を行なっている。

鳥居らは¹⁾ 全大腸内視鏡前処置法の検討(第3報)で、「夜間排便の有無がマグコロールP[®]追加の一つの目安になる可能性が示唆された。」と報告している。

そこで、夜間に排便があれば、ニフレック[®]飲用後も便が出やすく安楽な検査の提供につながると考えた。当院では前日の20時にラクソベロン[®]を服用しているが、ラクソベロン[®]は大腸での水分抑制作用から、便を軟化させるため、水分摂取が下剤の効果を高める。

現在下剤服用時「できるだけ水分を取ってください」と説明を行っているが現状ではどの程度水分を取っているのか測定できていない。そのため独自に決めた水分量を時間ごとにとることで、下剤の効果を高め排便が得られることを目的に取り組んだ。

1. 研究方法

① 期間：H18年2月～H18年9月

② 方法：

- 1) 従来群は、「水分はできるだけ多く取ってください。」と書かれている準備表を使ってCFを受けた人297名。
- 2) 改良群は、一覧表形式の準備表を使ってCFを受けた人245名。下剤服用時に400mlを2回と、就寝前と起床時に200mlをそれぞれ摂取し、合計1200ml飲用する。それを一覧表形式の準備表として作成・使用した。(表1)
- 3) 従来群と改良群の両群間で、朝までに便の回数とニフレック[®]追加の人をカイ二乗検定で比較した。(P<0.05)
- 4) 調査で得た個人を特定できる情報は排除し、プライバシーへの配慮を十分に行った。

2. 結果

① 対象者の背景

平均年齢・便秘・OP歴の有無で両群に有意差はなかった。(表2)

② 下剤服用後朝までの排便回数が0回の方は、従来群297名中28名(9.4%)、改良群245名中13名(5.3%)
両群に有意差は無かった。ニフレック[®]追加の方は従来群297名中73名(26%)、改良群245名中40名(16%)で減少傾向があった。(表3)

3. 考察

より苦痛の少ない前処置をめざし下剤服用後の水分摂取に着目した。ラクソベロン[®]の効能書きには、「多めの水で飲んでください。」と書かれているが、具体的な水分の表示がなくあいまいである。

山田は²⁾ 「とにかく数字を使って話をすれば主張を受け入れてもらいやすくなる。」と述べている。「コップ1杯の水」を200mlと表示し、水分摂取の時間を一欄表にし、「水分を取ることで下剤の効果を高めます。」と理由づけを加えることで指導効果が上がると思われた。しかし水分摂取の時間と量については、独自に考えたため効果のなかった人もいたと思われる。

結果として、有意な差はなかったものの排便回数0回の方は、従来群9.4%改良群5.3%と減少し、ニフレック[®]追加の人では従来群26%から改良群16%へと減ったことで前処置の苦痛を減らし検査できる状態に導いたと思われます。

熊谷らは³⁾ 「入院中のEMRを受ける患者のストレスについて「下剤の量が多い」が上位を占めていた。」と述べている。当院でも、前処置不良の人に追加での飲用を促すと「つらい」「飲みたくない」という言葉が聞かれ、検査する人にとってニフレック[®]の飲用がいかにか苦痛であるかが伺える。

今後は、視点を変えて前処置が問題なくスムーズに運んだ人から情報を得、経験から導きだされたことも考慮に入れながら、前処置に役立てたいと考える。

4. 結語

下剤服用時から朝までに水分を摂ることは、下剤の効果を高め前処置の苦痛を軽減できる。

引用文献

- 1)鳥居千恵子：全大腸内視鏡前処置法の検討（第3報），日本内視鏡技師会会報，p102～103，2003年9月。
- 2)山田真哉：さおだけ屋はなぜつぶれないのか？，光文社新書，p123，2005。
- 3)熊谷いづみ・高橋由紀・原玲子：入院による内視鏡下ポリープ摘出術を受ける患者のストレス調査，第34回日本看護学会論文集（成人看護Ⅰ），p33～35，2003。

参考文献

- 1)河井啓三：便秘薬・浣腸の種類と有効な使い方，看護学雑誌62/9，p839～841，1998。
- 2)渋谷弥枝・山本タミ子・高橋慶子，他：大腸内視鏡検査前処置法における経口腸管洗浄剤の減量，看護学雑誌66/3，p289～291，2002。

連絡先：〒769-1601 香川県観音寺市豊浜町姫浜 708 番地
TEL：0875-52-3366（内線1470）

11. クエン酸モサプリドによる大腸内視鏡検査前処置の検討

泰玄会病院 内視鏡室 内視鏡技師 ○山鹿悦子、石原久恵
医師 宇佐美一政
京都大学付属病院 医師 武田康宏、仲瀬裕志、千葉勉

【はじめに】

近年の大腸疾患の増加に伴い、下部消化管内視鏡検査の件数は増加傾向にある。また、最近の機器の進歩により病変発見率は向上してきた。したがって、より十分な腸管洗浄が求められている。従来、下部消化管内視鏡検査の前処置にはクエン酸マグネシウムやPEG液が主として使用されている。しかしながら、便秘を主訴とする患者においては、必ずしも満足いく前処置が得られてはいない。一方、これらの患者に対しては消化管蠕動運動促進剤を使用することにより、良好な前処置を得られることも報告されている。クエン酸モサプリドは上部消化管運動促進剤の1つであり、**Functional Dyspepsia**などの治療薬として広く用いられその安全性も確認されている。近年、この薬剤は下部消化管運動促進作用を有することも報告されてきた。

【目的】

下部消化管内視鏡検査予定の患者に対して便秘に関するアンケートを行い、クエン酸モサプリド投与群および非投与群との間で前処置の効果に差が認められるか否かについて検討する。

【方法】

2006年1月から2007年3月まで当院で下部消化管内視鏡検査を受けた260人の患者を対象とした。検査前に1週間の便回数に関するアンケートを行い、便回数から(A)週7回以上(B)週3回以上から6回以下(C)週3回以下の3つの群に患者を分類した。さらに、内視鏡検査施行時に前処置の状態を以下の6段階で評価した。〔0：観察できず、1：ほとんど観察できず、2：2カ所だけ観察不十分、3：1カ所だけ観察不十分、4：残渣少量・ほとんど吸引可能、5：残渣なし〕前処置については、前日眠前にセンノシド2錠を内服、当日朝よりPEG液2000mlの服用を基本とした。クエン酸モサプリド投与群ではPEG液の内服前にクエン酸モサプリド3錠(15mg)の内服をおこなった。

【結果】

(1)クエン酸モサプリド投与群(126例)および非投与群(134例)の間で基礎疾患に差は認められなかった。(2)前処置評価結果：クエン酸モサプリド投与群、非投与群いずれも4.2と有意な差は認められなかった。(3)便回数による分類では(A)週7回以上：クエン酸モサプリド投与群4.3に対し、非投与群4.4、(B)週3回以上6回以下：クエン酸モサプリド投与群4.1、非投与群4.3と(A)(B)群において差は認められなかった。(C)週3回以下ではクエン酸モサプリド投与

群 3.9 に対し非投与群では 2.2 と、クエン酸モサプリド投与群で有意に前処置がすぐれていることが示された。

【結論】

PEG液とクエン酸モサプリドの併用は便秘傾向を有する患者における大腸内視鏡前処置に有効であることが示唆された。

連絡先：愛知県一宮市東五城備前 1-1
TEL 0586-61-2121