

O-29 経鼻内視鏡における NaCl 添加による前処置の工夫

福井総合病院 内視鏡室
内視鏡技師 ○竹田 直美、中次 清隆
看護師 小倉 葉子、水島 真砂代
医師 恩地 英年

はじめに

福井総合病院内視鏡室では経鼻内視鏡の前処置をスプレー法で行っており、硝酸ナファゾリン（以下コールタイジン®）と塩酸リドカイン（以下4%キシロカイン®）を使用している。しかし、スプレー後に苦痛を伴うとの声があり経鼻内視鏡から経口内視鏡へ変更する被験者がすくなからず見られる。そこで、鼻腔洗浄で使用される塩化ナトリウム（以下NaCl法）をコールタイジンと4%キシロカインに添加することで苦痛が軽減されるのではと考え、従来法とNaCl法の比較検討を行ったので報告する。

方法

調査期間：2012年12月1日～2013年2月28日までの3カ月間

対象：過去に従来法を経験し、事前に研究趣旨を説明して同意が得られた職員12名（男性8名、女性4名）平均年齢41.0±9.6歳を対象とした。

使用薬剤：0.9%生理食塩水と濃度が同等になるようコールタイジン15mlにNaCl 0.14g、4%キシロカイン20mlにNaCl 0.18gを添加した溶解液を使用した。

操作方法：1) 最初にコールタイジンを右鼻腔に3プッシュスプレーし、最初のスプレーの影響を少なくするために充分嗽を行い、次に左鼻腔にNaCl溶解液を3プッシュスプレーする。

2) 日を改め4%キシロカインについても同様な操作を行った。

評価方法：痛み刺激、苦味、不快感の3項目についてフェイススケール（wong-baker6段階法）を用いて作成した独自のアンケート用紙を用いて評価を行った。

結果

1. NaClを添加したことによる薬理作用への影響はなく、鼻腔拡張と鼻腔麻酔が十分で、内視鏡挿入時の痛みも無く容易に挿入できた。
2. 痛み刺激の比較では従来法に比べコールタイジン、4%キシロカインとも1%有意水準で低い値を示した。
3. 苦味の比較では従来法に比べコールタイジン、4%キシロカインとも5%有意水準で低い値を示した。
4. 不快感比較では従来法に比べコールタイジンでは5%有意水準で低い値を示し、4%キシロカインでは1%有意水準で低い値を示した。
5. 次回はどちらが良いかでは、コールタイジン、4%キシロカインともにNaCl法が92%、従来法が8%であった。

考察

当初、私達はスプレー後の苦痛軽減を図るためストロベリーエッセンスやフルーツ味のフレーバーを添加し検討した。しかし、痛みや苦味が従来法と変わらず苦痛や不快感を軽減することは出来なかった。そこで、今回、コールタイジン、4%キシロカインにNaClを添加し比較検討した。その結果、スプレー後の痛み刺激では被検者全員が「コールタイジン、4%キシロカインによるツーンとする鼻の奥の激しい痛みが無くなった」と答えており、スプレーによる噴霧刺激はあるものの疼痛が軽減され、苦痛の程度が低い結果となった。これは、生理食塩水と濃度を同等にしたため、鼻の粘膜に触れても刺激が無くなり疼痛が軽減されたと考えられる。味に関しては従来法、NaCl法の両方ともコールタイジン、4%キシロカインの苦味が残存するが、NaCl法が従来法と比べ低い結果となったのは、苦味と塩味はほんの少量でも感じる事が出来る応答範囲が広いためNaClを添加したことで塩味で苦味がうすれたものと思われる。不快感に関しては、痛み刺激と苦味が軽減されたことにより不快感も軽減されたものとする。今回の研究では完全に痛みや苦味を消すことはできなかったが、

従来法に比べ苦痛が軽減されたことで、従来法を経験した 12 名のうち 11 名 92%が次回 NaCl 法を選択し良好な結果を得ることが出来た。

結論

コールタイジンと 4%キシロカインに NaCl を添加する NaCl 法は苦痛を軽減することができ、経鼻内視鏡における前処置として有用であることが確認できた。

参考・引用文献

1) 伊藤正裕、足立聡、富田照見、圓尾隆典：経鼻内視鏡検査の手引き；2005，33-35

連絡先：〒910-8561 福井県福井市江上町第 58 号 16 番地 1

TEL (0776) 59-1300 (代)

O-30 上部消化管内視鏡検査における麻酔方法を比較して（スプレー法・ビスカス法）

済生会松阪総合病院 消化器センター

内視鏡技師 ○松崎 幸也、堀内友紀子

看護師 深田久美子、倉下 恵美

医師 福家 洋之、青木 雅俊、河俣 浩之、橋本 章

脇田 喜弘、清水 敦也、中島 啓吾

目的

当院では上部消化管内視鏡施行時に 2%キシロカインビスカス[®]（以下ビ法）による咽頭麻酔を施行している。しかし、ビ法における不快感等の改善を要求する声があり、8%キシロカインスプレー[®]による咽頭麻酔（以下ス法）との比較検討を行った。¹⁾

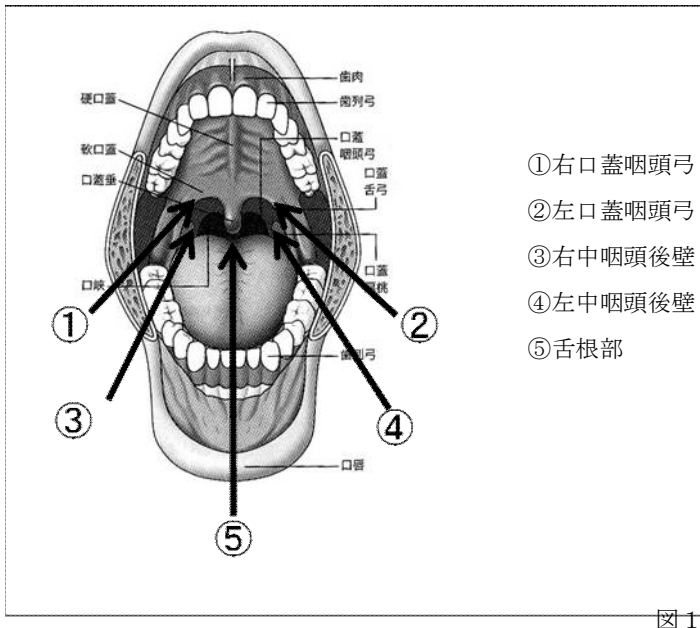
対象

高濃度のキシロカインスプレー[®]による偶発症の危険性を軽減するため、内視鏡施行歴のある検診受診者 181 名を対象とした。2013 年 7 月 8 日から 8 月 30 日までの 8 週間を隔週でス法、ビ法に振り分けた。ス法は 87 名（平均年齢 54.6 歳、男性 52 名、女性 35 名）、ビ法は 94 名（平均年齢 53.9 歳、男性 62 名、女性 32 名）であり、2 群間に有意差はなかった。

方法

検討方法としてアンケート調査、麻酔・内視鏡時間、内視鏡技師による観察項目を集計した。アンケート調査は、「飲み込みにくさ」、「咳き込み」、「嘔気」、「麻酔時間の満足度」、「麻酔の効果」、「30 分後のしびれ感」を各々 5 段階アナログスケール（1-6 点）で評価をし、同時に受診者に感想を記載依頼した。麻酔必要時間、内視鏡時間を比較した。観察項目は、「内視鏡挿入時の苦痛度」、「嘔気回数」、「唾液量」、「終了時の反応」を評価した。検査は内視鏡経験 6 年以上の上級医が行った。本研究は当院倫理委員会の許可の元、受診者の承諾を得て施行した。統計学的解析は unpaired *t* test 及び X^2 検定を使用した。

麻酔方法としては 2%キシロカインビスカス[®]の用量（リドカイン塩酸塩 20 mg/ml）を基準とし、8%キシロカインスプレー[®]の使用量（8 mg/プッシュ）を設定した。ビ法は 5ml（100 mg）とし、ス法は 5 プッシュ（40 mg）とした。ビ法は前室で座位にて 5 分間含み、ス法は内視鏡検査台で座位にて右・左口蓋咽頭弓、右・左中咽頭後壁、舌根部の順番で噴霧した（図 1）²⁾。



結果

アンケート調査として、「飲み込みにくさ」はス法：ビ法は $5.1 \pm 1.0 : 4.3 \pm 1.4$ ($p < 0.0001$)、「咳き込み」は $5.0 \pm 1.1 : 4.6 \pm 1.4$ ($p = 0.00194$)、「嘔気」は $5.1 \pm 1.0 : 4.5 \pm 1.5$ ($p = 0.0013$)、「麻酔時間の満足度」は $5.5 \pm 0.7 : 4.5 \pm 1.4$ ($p < 0.0001$)、「麻酔の効果」は $5.1 \pm 1.1 : 4.0 \pm 1.4$ ($p < 0.0001$) とス法が優位に良好であった。「麻酔必要時間」は 2.7 ± 1.7 秒： 12.9 ± 5.4 秒 ($p < 0.0001$) とス法が短い傾向であった。「30分後のしびれ感」、内視鏡時間に差は見られなかった(表1)。観察項目として「内視鏡挿入時の苦痛度」、「唾液量」、「嘔気の回数」には優位差がなかったが、「終了時の反応」ではス法(良85・悪2)、ビ法(良80・悪14) ($p = 0.0029$) とス法が優位に良好であった(表2)。

受診者の感想では、ス法の利点は「麻酔効果が早い」・「麻酔時間が短い」・「嘔気がない」であり、欠点は「麻酔時間が短く心の準備が出来ない」・「苦い」であった。ビ法の利点は「良く効いた」であり、欠点は「飲みにくい」・「気持ち悪い」であった。

考察

ス法による咽頭麻酔は受診者に与える苦痛が少ないだけでなく、検査までの待ち時間も短縮された。当院では麻酔担当内視鏡技師が前室で咽頭麻酔を行っていた。しかしス法は検査台で内視鏡担当技師が麻酔を行うため、麻酔担当技師が新たな検査処置に回ることができ、結果として業務改善につながった。今回の検討では、ス法はビ法に比較して苦痛がより少ないとの結果であった。しかしス法を経験した受診者の一部は、前回の麻酔、すなわちビ法とは違いス法が少しでも楽なのではないかとの期待感からより苦痛を少なく感じた可能性もあると考えられた。

【結論】

スプレー法は咽頭麻酔に伴う苦痛や不快感がビスカス法より優位に少なく、また麻酔必要時間も短縮された。当院では咽頭麻酔方法をビスカス法よりスプレー法に変更した。

【参考文献】

- 1) 水野順子、中條麻里、佐藤利枝子ほか：上部消化管内視鏡のより良い咽頭麻酔の方法はどちらか？ービスカス法とスプレー法の比較検討ー。日本消化器内視鏡技師会会報 2010；45：79-81
 - 2) 金子芳洋：歯科衛生士のための摂食・嚥下リハビリテーション：医歯薬出版株式会社
- 連絡先：〒515-8557 三重県松阪市朝日町1区15番地6
 TEL：0598-51-2626 (代表)

O-31 大腸内視鏡検査時の前処置における洗浄度の検討

医療法人社団 根本医院

○木内 洋子、矢嶋真理子、佐藤 明美、渡部たか子
鈴木 尚美、鈴木 正江、高谷 明子、椎名 好美
菅井 直子、根本 達久、根本 雄治

はじめに

大腸内視鏡検査の前処置においては、腸閉塞などの合併症発生の危険性があり、最悪の場合穿孔の可能性もある。日本内視鏡学会が行った消化器内視鏡検査の偶発症に関する全国アンケート調査(2003～2007)によると、前処置に関する偶発症の発生率は、0.0037%で腸管洗浄液に関しては114件の報告があり、死亡例は8件である。特に高齢者においてはその負担も大きく、私達の施設では高齢の患者も多いため安全かつ負担の少ない前処置を目指し、前処置の洗浄度に影響する可能性のある要因について検討した。第69回内視鏡技師学会で、大腸内視鏡検査時の前処置薬において生じた残渣の検討を発表し、今回更に継続調査し、洗浄法について検討した。

方法

2012年10月から2013年7月までの大腸内視鏡検査を施行した患者、270名について検討した。男性121名・女性149名平均年齢64歳、腹部手術歴のある患者は調査対象から外した。排便習慣、下剤飲用開始から排便開始までの時間、体型、下剤の種類について、それぞれ、腸管内容量・残渣量・透明度を測定した。

腸管内容量の測定は、大腸鏡の吸引回路に回収容器を設置し、検査時に可能な限り腸管内容を吸引回収し測定した。そこから、50mlをシリンジで採取、1時間以上安置し、沈殿した残渣量を測定した。50ml中の残渣量を50で割り、全体量をかけて残渣総量を算出した。

透明度は、白い紙コップの底に直径5mmの赤い目印をつけ、透明な容器を置き、腸管内容液を容器にたらし、赤い目印が目視不可となるまでの溶液の深さを測定した。

結果

今回の検査では、各項目において明らかな有意差を認める結果は得られなかったが、いくつか気になる項目があった。

考察

下剤飲用開始から排便開始までの時間の、透明度に着目してみると、排便までに時間がかかった患者は透明度が低かった(図1)。排便習慣で平素下剤を服用している患者、便秘傾向の患者は、毎日排便のある患者よりも腸管内容量が多い印象があった。腸管の蠕動が弱いために停滞しやすいためかと思われる。

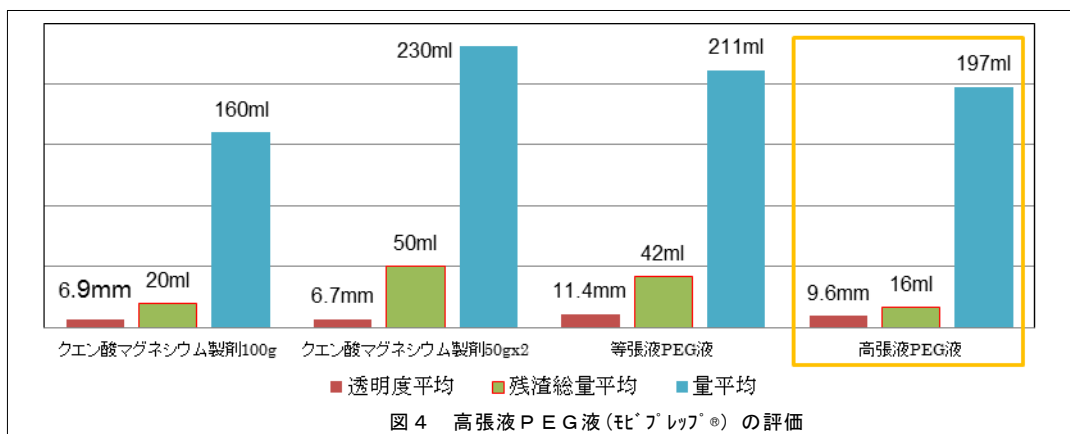
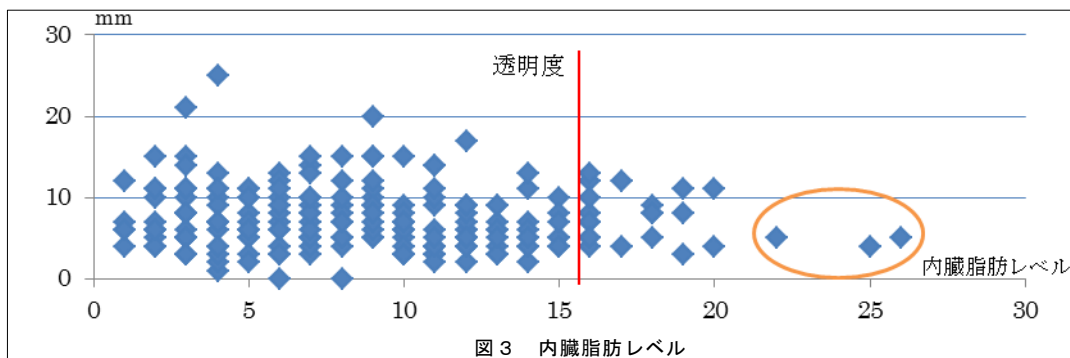
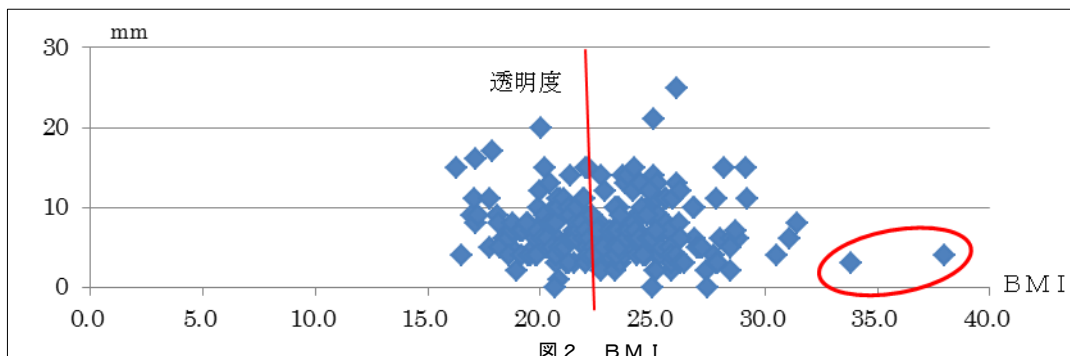
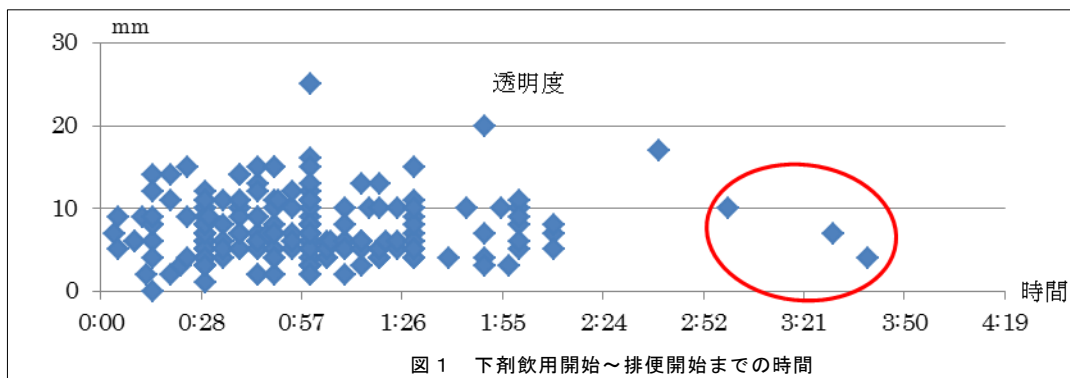
前回、体型について体重・BMIでの評価で、肥満傾向であると洗浄不良であったため今回は更に、体脂肪率・内臓脂肪レベルでも検討してみた。

BMIの極端に悪い患者をみると、透明度が悪く、内臓脂肪レベルの高い患者も、透明度が不良であった(図2, 3)。肥満傾向は前処置不良の一因になり得る可能性があると思われる。

当医院では、高齢者には安全の確保、負担の軽減のため、クエン酸マグネシウム製剤(マグコロールP[®])1800mlを入院して2日に分け飲用して戴いているが、この方法がクエン酸マグネシウム製剤(マグコロールP[®])1,800mlを2時間で飲用している患者、もしくは、他の腸管洗浄剤との間に極端に洗浄結果に差が生じないことも確認できた。

新しい洗浄剤、高腸液PEG液(モビプレップ[®])についても検討してみた(図4)。1ℓの内服で、他の下剤と有意差が認められなかったため、飲み易さを考慮し選択下剤の一つとして考えても良いと思われる。しかし、5例のみであるため今後も検討が必要である。

現状よりも排便状況を改善すること、現状よりも体型を改善することが洗浄効果を高める可能性に繋がると考えたが、肥満を改善することは難しいので、排便習慣に今後着目し、前処置の負担軽減に繋がる何かが見いだせればと考えた。



結語

今後も、安全にかつ苦痛なく個々に合わせた負担の少ない前処置を、内視鏡技師として研究していきたい。

連絡先：〒287-0003 千葉県香取市佐原イ 1693

Tel 0478-54-2823

O-32 大腸内視鏡検査における腸管内清浄度の実際

～検査前の飲水量を指標にして～

出雲中央クリニック 内視鏡室

内視鏡技師 ○米田 裕美, 梶谷 鈴香, 宮脇 幸恵
看護師 加藤 廣枝
臨床検査技師 大野 真樹

背景

全大腸内視鏡検査（以下、TCS）において、経口腸管洗浄剤飲用中および飲用後は、少なからず脱水状態になるため水分摂取は大切である。

目的

経口腸管洗浄剤飲用後の飲水は、腸管内清浄度アップにつながるかを比較検討する。

対象

2013年10月にTCSを目的として検査を施行した連続90例（男/女40/50 平均60歳）。

方法

(1) 経口腸管洗浄剤飲用後、看護師による観便の結果良好と判断後にお茶を飲用してもらい、飲用量別に3群で比較。A群：350ml以下、B群：700ml、C群：1,200ml。3群は無作為に抽出。但し、お茶飲用開始は、経口腸管洗浄剤飲用終了から最低1時間経過後とする。

<比較検討項目> 経口腸管洗浄剤飲用開始から観便結果良好と判断するまでの排便回数（以下、回数①）・お茶飲用開始からTCS開始直前の高圧浣腸前までの排便回数（以下、回数②）・検査時の施行医による清浄度評価。施行医1名。

(2) 被検者アンケート実施。

<倫理的配慮> 飲水の目的を説明し同意を得て実施。アンケートは無記名で個人が特定されないようにした。

清浄度評価

腸管内の清浄度を5段階に分けてスコア化し、全腸管の最もスコアの低い部位で評価。5. 残便が全くない。4. 残便がわずかにあるが吸引にて観察可能。3. 残便があるが頻回の吸引と洗浄にて観察可能。2. 残便があり頻回の吸引にて観察不十分。1. 観察が極めて困難。5・4良好、3・2・1不良と判定。

前処置法

TCS 2日前：低残渣食（素うどん・そば・白粥）。前日：検査食（エニマクリン[®]P0）。当日：塩酸メトクロプラミド10mg服用後、経口腸管洗浄剤（ニフレック[®]）飲用。TCS直前に高圧浣腸（浣腸液；微温湯にジメチコンを添加し使用）、鎮痙剤皮下注射。

結果

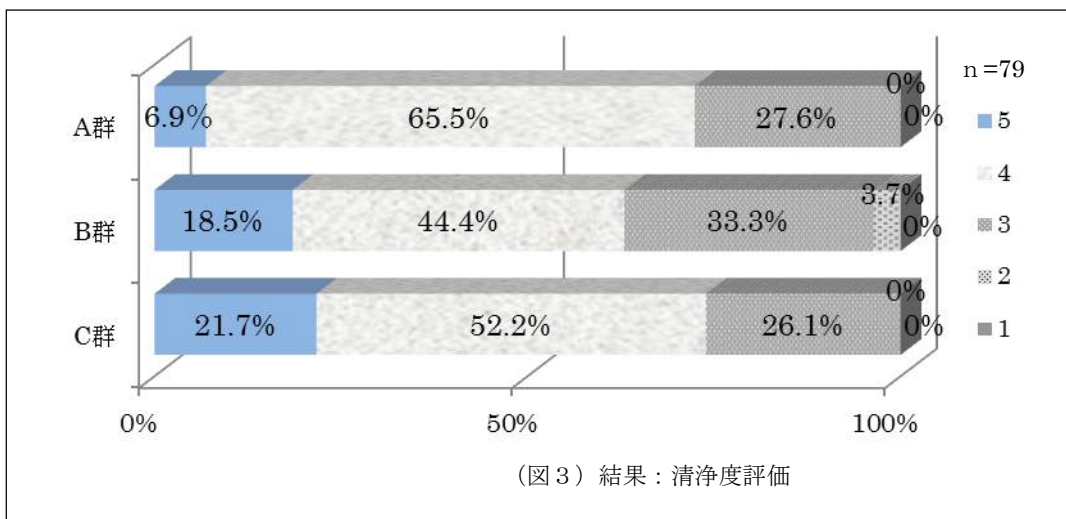
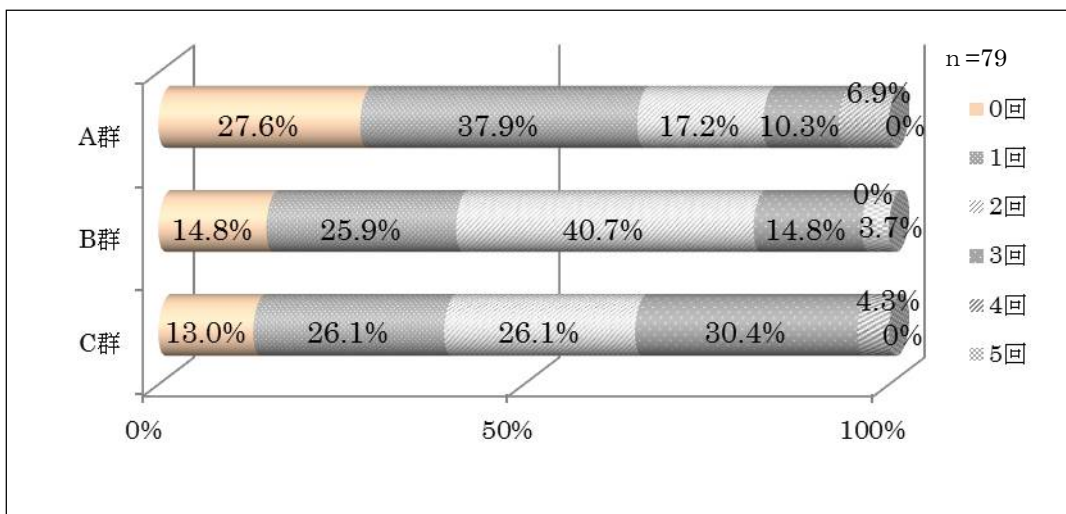
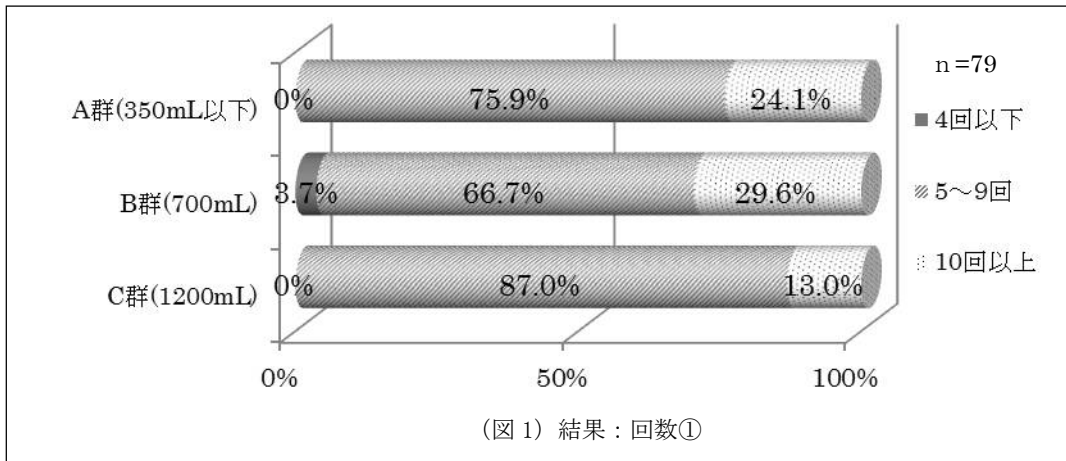
A群/B群/C群；29例/29例/32例。回数①：4回以下（0%/3.7%/0%）、5～9回（75.9%/66.7%/87.0%）、10回以上（24.1%/29.6%/13.0%）（NS）（図1）。回数①平均：8.2回/7.8回/7.0回。

回数②：0回（27.6%/14.8%/13.0%）、1回（37.9%/25.9%/26.1%）、2回（17.2%/40.7%/26.1%）、3回（10.3%/14.8%/30.4%）、4回（6.9%/0%/4.3%）、5回（0%/3.7%/0%）（NS）（図2）。回数②平均：1.3回/1.7回/1.8回。清浄度評価：5・4（72.4%/63.0%/73.9%）、3・2・1（27.6%/37.0%/26.1%）（NS）（図3）。平均清浄度評価：3.8/3.8/4.0。

アンケート（回収率100%）：お茶の量；多い（20.7%/63.0%/91.3%）、ちょうど良い（72.4%/37.0%/8.7%）、少ない（3.4%/0%/0%）、無回答あり。次回のお茶希望；あったほうが良い（58.6%/40.7%/47.8%）、無いほ

うが良い (0%/3.7%/13.0%)、どちらでも良い (41.4%/55.6%/39.1%)。

お茶の飲用量が規定量未満であったB群 29 例中 2 例、C群 32 例中 9 例は集計から除く。



考察

お茶の飲用量の違いによる排便回数と腸管内清浄度に差は認めなかった。飲用量については 350ml 以下の群において 7 割の被検者がちょうど良いと回答しているが、700ml 群で 6 割、1,200ml 群では 9 割が多いと回答している。水分摂取は脱水対策として大切だが、意識的な増量は必要ないのではないかと考える。

結語

大腸内視鏡検査前の飲水は、腸管内清浄度アップにつながらなかった。

連絡先：〒693-0021 島根県出雲市塩冶町 2123-2

TEL：0853-22-5552

E-mail：iccl@icc-izu.jp

O-33 大腸内視鏡前処置の患者負担の軽減を試みて

愛知県がんセンター愛知病院

内視鏡技師 ○小澤 智恵

看護師 大見 順子、蒲野 洋子、近藤 俊美

医師 藤田 孝義

はじめに

当院での大腸内視鏡検査（以下CS）は、過去5年間に約2倍に増加している（図1）。また、外来でCSを受けた患者の約4割が70歳以上の高齢者であるという特徴を有している。CSの前処置に関しては、便がきれいにならないために経口腸管洗浄剤服用後に追加の水分摂取・歩行・浣腸などの処置が必要になったり、CS開始予定時間までに前処置が終了しなかったり、検査時間を延長したりと、患者とスタッフの双方に負担がかかる状況である。

そこで、患者サービスの一環としてCS前処置に関する患者負担の軽減、時間短縮ができないかを考え、下剤と経口腸管洗浄剤（以下洗浄剤）の服用量を検討し、改善できたので報告する。

目的

CS前処置の洗浄剤服用量の減量と追加の水分摂取などの患者負担の軽減を図る。

方法

外来にてCSを受けた患者を3群に分け、院内の倫理委員会で承認を受けたアンケート調査を行った（表1）。CS終了後のオリエンテーション時に研究目的を説明し、了解を得た患者にアンケートを配布した。対象は、前処置の違いにより、以下の3群とした。

1群：プルセニド®2錠とニフレック®（2L）服用した患者、57人

2群：ラキソベロン®1本とニフレック®（～2L）服用した患者、62人

3群：ラキソベロン®1本とモビプレップ®（～1.4L）服用した患者、54人

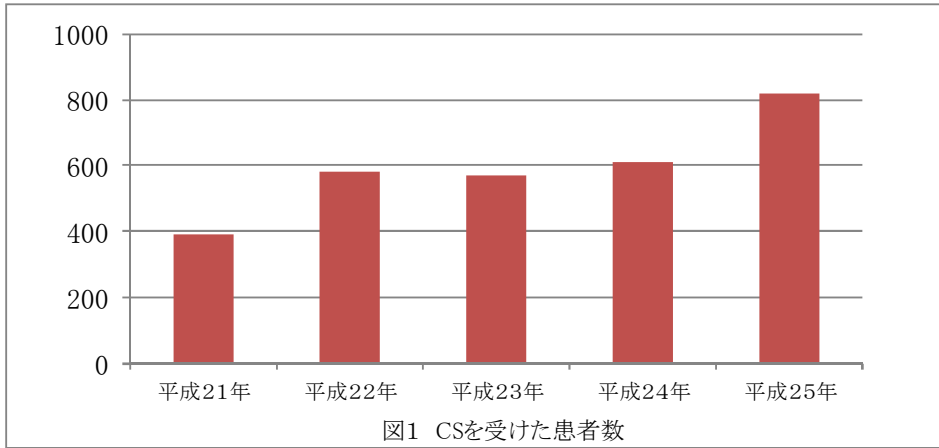
なお、80歳以上又は体重50Kg未満の患者には、ラキソベロン®の服用量を5mL（1/2本）に減量した。経口腸管洗浄剤服用後も便が透明にならない場合は、水分摂取、運動、高圧浣腸などの追加の処置を行った。また、経口腸管洗浄剤の服用は、1群ではニフレック®全量だが、2群と3群では便が透明になった時点で終了とした。

結果

1群では、ニフレック®を2L服用後に12%の患者が追加の水分摂取を必要としていた。患者から「ニフレック®を2L飲むのが大変」「だんだん飲めなくなってくる」等の意見があげられた。2群では、ニフレック®服用量が0.32L減量となり、追加の水分摂取が必要な患者も6%となった。3群では、モビプレップ®と水分を合わせた服用量がさらに減量し、1群と比べて約0.5L減量した。また、追加の水分摂取の必要な患者も0%となった。患者からも「飲む量が減って良かった」「飲みやすくなった」「味はあまり変わらないが間にお茶や水が飲めるのは嬉しい」等の意見があげられた。

考察

1群では、下剤の量が少ないためか洗浄剤服用後に追加の水分摂取等の処置が必要となった。また、ニフレック®服用に関する苦痛の声も聞かれた。これらの事より、洗浄液、追加の水分摂取に関して患者の負担が大きかったものと考えられた。そのため2群では、下剤を変更し、洗浄剤服用量も減量した。さらに3群では、洗浄剤そのものを変更とした。その結果、洗浄剤服用量が減量し、追加の水分摂取等を実施した患者も減少、また、アンケートからも洗浄剤服用に関する苦痛の声も聞かれなくなった。この事から患者への負担軽減や前処置に要する時間の短縮につながったと考える。Fisher法で検定すると、1群2群間、2群3群間では有意差がないが、1群と3群間では有意差があり（ $P<0.05$ ）、従来の前処置方法よりも改善していると判断した。



(表1)

(注) モビブレップ+お水またはお茶の量

	1群 プルセニド2錠 +ニフレック (2 L)	2群 ラキシベロン +ニフレック (~ 2 L)	3群 ラキシベロン +モビブレップ
経口腸管洗浄液を飲み始めて便が出始め時の服用量(平均, L)	1.08	0.99	0.80
経口腸管洗浄剤風用量(平均, L)	2.00	1.78	1.51(注)
追加の水分が必要な人の割合(%)	12	6	0

P=0.218

P=0.084

P=0.0009

< Fisher法 >

結論

今回、下剤・経口洗腸洗浄剤変更は有効であり、アンケート結果からも洗浄剤服用量の減少により前処置にかかる時間の短縮が出来、患者の負担を軽減に繋がった。今後も患者・医療者の双方が安全・安心・安楽に検査が実施出来る様に努力していきたい。

連絡先：〒444-0011 愛知県岡崎市欠町栗宿18番地

TEL：0564-21-6251

O-34 大腸内視鏡検査における前処置の検証

～新しい高張液 PEG 液内服による有泡性粘液の有無とその対応～

群馬県原町赤十字病院 内視鏡検査室 ○関 美喜男
 消化器内科 田中 秀典、木村 有宏、竹内 卓
 鈴木 秀行、竹澤 二郎
 消化器外科 笹本 肇
 奈良内科医院 院長 奈良 真美

はじめに

当院の大腸内視鏡検査は午前中前処置、午後に検査を施行している。以前は等張 PEG 液(ニフレック®)を使用し、その際に第 60 回技師学会でニフレックとジメチコン(以下ガスコン®)併用での有泡性粘液消泡効果の研究発表を行った経緯がある。

2013 年に高張 PEG 液モビブレップ®が発売、ほぼ全症例においてモビブレップを使用している。しかしモビブレップ単独使用においても大腸内に泡の存在が目立ち、洗浄を頻回に行う場面が見られた。そこで今回、

モビプレップ(以下洗腸剤)での検査時有効性粘液の有無と消泡効果の比較を検証した。

目的

高張 PEG 液とジメチコン併用での有効性粘液の有無と消泡効果の比較・検証。

方法

I. 研究期間 2013年7月22日～10月1日

重度の糖尿病・腸手術・便秘症を除いた患者 171 名(男女比 96 : 75・平均年齢 60.7±14.4 歳)に 5 群の服用方法を無作為に抽出した。

1) A 群—洗腸剤のみ服用

B 群—洗腸剤にガスコン液(ガスコンドロップ内容液 2%)を 4ml 混入

C 群—洗腸剤服用中の飲用水にガスコン液を 4ml 混入

D 群—洗腸剤 1 杯目でガスコン錠(ガスコン錠 20mg)2 錠内服

E 群—洗腸剤服用後の最後の飲用水でガスコン錠 2 錠内服

洗腸剤内服量は 1,500ml、排便状況に応じて 2,000ml まで内服。洗腸剤内服量の半量を水分摂取し(以上が前処置)、前処置終了後も水分摂取を促した。

2) ガスコンは液体錠剤ともに全分量 80mg とした。

3) 前処置終了後の水分量(250ml 以内・500ml・750ml 以上)を聴取、有効性粘液の有無の比較。

4) 内服開始時間～盲腸到達時間(4 時間以内・5 時間・6 時間以上)による有効性粘液の有無の比較。

II. データ収集法

施行医による 5 段階評価とした。

「盲腸」「上行結腸」「横行結腸」「下行結腸」「S 状結腸」「直腸」に分別、判断基準として有効性粘液の有無または程度。

1 点-全部位にあり洗浄しないと観察困難。

2 点-4～5 部位にあり洗浄しないと観察困難。

3 点-1～3 部位にあり洗浄しないと観察困難。

4 点-所々に少し存在するが洗浄する必要がない。

5 点-大腸内に認めない。

倫理的配慮

本研究の検証の主旨を説明、統計・発表の承諾、また個人が特定されないこと、対象者に不利益や負担が生じないように配慮した。

結果

患者背景、各群のデータにおいては有意差なかった。有効性粘液の有無での平均評価点数は A 群 4.03 (n=36)、B 群 4.44 (n=34)、C 群 4.60 (n=35)、D 群 4.21 (n=34)、E 群 4.13 (n=32) だった。A 群と比較して B 群と C 群は有意差あり ($p < 0.05$)、D 群と E 群は有意差なかった。また B 群 C 群間、D 群 E 群間では有意差なかった。前処置終了後の水分摂取量の平均評価点数は、250ml 以内 4.22 (n=36)、500ml 4.33 (n=77)、750ml 以上 4.27 (n=58)、内服開始時間から盲腸到達時間の平均評価点数は、4 時間以内 4.24 (n=33)、5 時間 4.27 (n=72)、6 時間以上 4.31 (n=66) だった。

考察

ガスコンを使用した方が有効性粘液の消泡効果があり、形状ではガスコン使用しない A 群と比較して液体は有意差認めたが、錠剤は有意差認めなかった。錠剤より液体の方が消泡効果では効果的に発揮されたが、ガスコン服用タイミングはどちらも有意差なかった。評価点数ではガスコン液を飲用水に混入する C 群が最も高かったが、B 群との有意差はない。洗腸剤内服中の水分摂取においても、水だけでなくお茶・紅茶等が飲用で

きる特徴を考慮すると、洗腸剤にガスコン液を混入する服用方法のB群が効果的と考えられる。しかし洗腸剤内服量が少ないとガスコン内服量も少なくなる為、消泡効果に影響する可能性も否定はできない。前処置終了後の水分摂取量、内服開始時間から盲腸到達時間までの時間による有泡性粘液の有無の差はなかった。しかし追加検証により症例数に偏りがある為、更なる検証が必要と考える。

結語

モビブレップはガスコン液を混入して服用した方が効果的に検査を行う事ができる。

参考文献

- 1) 湖山 信篤他：polyethylene glycol plus ascorbate solution（モビブレップ®）の安全性および有用性の検討 新薬と臨床 2014.3 168-174

連絡先：〒377-0882 群馬県吾妻郡東吾妻町原町 698

TEL 0279-68-2711（代）