

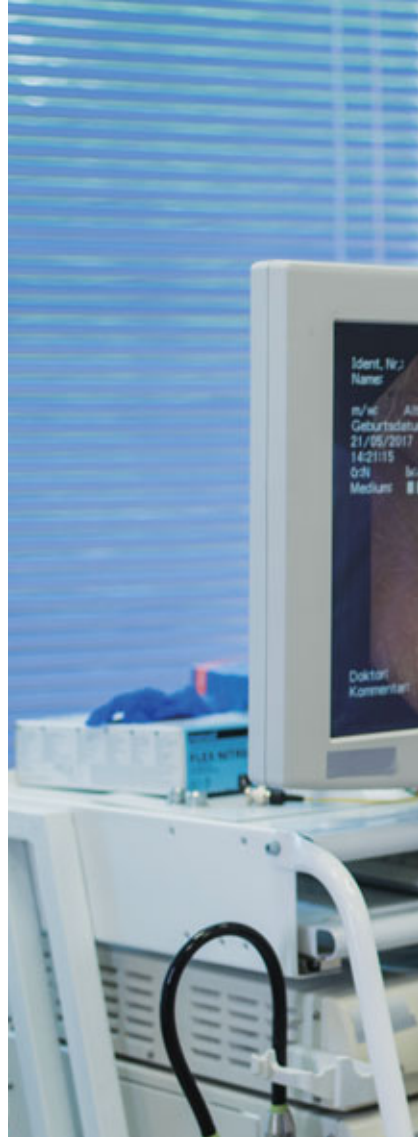


大腸疾患の検査や 治療を支える

—腸管内を効率よく洗浄

近年、増加傾向にある大腸がんや大腸ポリープなどの大腸疾患。その検査や治療には、事前の腸管洗浄が欠かせません。今回は、腸管洗浄剤に使用される水溶性高分子(PEG)がどのように役立っているかを紹介します。

SANYO サンヨー
PRODUCT プロダクト
TOPICS トピックス



増加する大腸疾患と 検査の重要性

大腸疾患には、大腸がん、大腸ポリープ、潰瘍性大腸炎、クローン病などがあります。大腸がんは1970年代後半から増加の一途をたどり、近年は年間約12万人が患っており、日本で二番目に多いがんとなっています。

がんの早期発見やこれらの疾患の治療のためには検査が必要です。大腸疾患の検査は、一般的にまずスクリーニングのための便潜血検査を行い、そこで異常が見つかれば精密検査を行います。精密検査には、大腸内視鏡検査、大腸CT検査、大腸X線バリウム検査、大腸カプセル内視鏡検査など

があります。

精密検査や大腸手術の前には、腸管内をきれいにするために腸管洗浄を行います。洗浄が不十分だと病変の脱落としや誤認、手術後の吻合不全や感染症のリスクにつながるため、腸管洗浄はきちんと行わなければなりません。

より安全で洗浄効果の 高い腸管洗浄へ

腸管洗浄は、食事制限に加えて、腸管洗浄液（剤）を飲んで腸管を洗う腸管洗浄を併用する方法が主流です。その際に排液が透明になるまでか、あるいは規定された服用量に達するまで繰り返し飲み続ける必要があります。

初期の腸管洗浄は、腸の働きを促すための下剤と浣腸による処理が行われていました。が、体の負担が大きいに、洗浄効果が不十分でし

た。次に用いられた電解質水溶液を飲む方法は、10リットルを超える量を飲むのが大変なうえ、かなりの水やナトリウムイオンが体に吸収され、腎臓や心臓の負担も大きいとが難点でした。近年は、より安全で洗浄効果の高い、PEG（ポリエチレングリコール）含有電解質製剤を使った腸管洗浄が主流となっています。

吸収されにくく 排出されやすい PEG系腸管洗浄剤

腸管洗浄剤に求められる機能は、大きく分けて三つあります。①腸管洗浄が迅速・簡便で洗浄効果が高いこと、②代謝・吸収され

にくく排出が容易なこと、③飲みやすいことです。PEG系の腸管洗浄剤は、PEG、電解質、水などからなり、1980年にDavisによって開発された処方^{*}が基本となっています。体液の水分や電解質バランスを考慮して電解質の種類や濃度を調整し、PEGを加えたものです。

PEGは酸化エチレンの重合体で、水溶性の高分子です。腸管内に水分を保持することができますため、糞便をより軟らかくして排出できるのが特長です。また、PEGは代謝、吸収されず、そのまま体外に排出されます。そのため洗浄剤の水分や電解質がほとんど体内に吸収されないのです。体液のバランスを崩しません。服用量も2〜4リットル以下で、昔の電解質水溶液を使用する方法と比べて大幅に減少しています。

^{*}（参考）Davisの開発した処方例

（Davis GR, Ana SCA, Morawski SG et al: Gastroenterology 78: 991-995）
塩化ナトリウム、塩化カリウム、炭酸水素ナトリウム、無水硫酸ナトリウム、PEG、水



三洋化成が提供する 医薬品用PEG 『マクロゴール』

三洋化成は1960年に日本で初めてPEGを製品化しました。PEGは、製品の水分を保持したりとろみをつけたり、ほかの水溶

性成分を溶かしたりなどの目的で、医薬品、スキンケア製品、ヘアケア製品などさまざまな用途に使用されています。分子量によって液状、ワセリン状、固状があります。医薬品用の日本薬局方（局方）または医薬品添加物規格（薬添規）に記載された規格を満たすPEGは『マクロゴール』として製造販売されており、腸管洗浄剤のほかに、軟こう基剤、座薬基剤、錠剤のコーティング剤、錠剤用バインダーなどに使用されています。これら医薬品用のPEGは、安全性、品質を確保する必要があります。三洋化成の医薬品用『マクロゴール』は、製造設備や品質管理における厳しい基準（GMP：Good Manufacturing Practice）に準拠した管理体制の下、製造されています。

負担を軽減する 体外診断用キットも

有用な大腸内視鏡検査ですが、その頻度が高くなると、都度行う腸管洗浄を含め、患者の負担は大きくなります。近年、日本で急激に患者数が増えている潰瘍性大腸炎は、根本的な治療法が確立されていない難病のため、薬などによりたとえ症状が抑えられていても長期間にわたり定期的な内視鏡検査を必要とします。

三洋化成は、このような潰瘍性大腸炎に対して、病態把握時の内視鏡検査の回数を減らすことで、患者の負担をできるだけ軽くすることができると便検査キット『カルプロテクチンモチダ』も取りそろえ、持田製薬㈱を通して販売しています。

三洋化成は、大腸疾患に限らずさまざまな疾患に対しても患者の負担軽減、検査・治療に役立つ製品を開発し、社会に貢献していきます。

■『マクロゴール』その他の用途

用途	マクロゴールで付与する機能
軟こう基剤	薬剤を患部に均等に密着・浸透させる。理想的な粘度を持つ軟こうが調合できる。
座薬基剤	融点などを自由に調整できる。高分子量のものを用いると貯蔵性が向上できる。
錠剤基剤	コーティング剤に使用すると、錠剤表面の平滑性を向上させる。従来の糖コーティング剤に比べ、コーティング時間に要する時間が短い。分子量の大きいものはバインダー効果に優れる。

お取り扱いいただく際は、当社営業所までお問い合わせください。また必ず「安全データシート」(SDS)を事前にお読みください。使用される用途における適性および安全性は、使用者の責任においてご判断ください。