

# 消化器内視鏡技師の業務に 新しい胃蠕動運動抑制剤が及ぼす 影響についての検討

## はじめに

近年の内視鏡機器の進歩に伴い、消化器疾患の診療において内視鏡検査は重要な位置を占め、その専門スタッフである消化器内視鏡技師の役割も重要になっています。

本稿では、内視鏡技師の業務や内視鏡検査時に使用される胃蠕動運動抑制剤の種類とともに、新しい胃蠕動運動抑制剤についての調査結果について述べたいと思います。

## 消化器内視鏡技師の業務

消化器内視鏡技師は日本消化器内視鏡学会の資格試験により認定され、主に看護師や医療技術者で構成されています。

主な業務として、内視鏡検査が安全・正確に、そして効率的に行えるように、内視鏡や関連機器の準備、メンテナンス、洗浄・消毒、および患者への説明や看護、検査の補助、さらに内視鏡検査に関する資料の管理・整理や保存なども行っています。

## 胃内視鏡検査時に使用される胃蠕動運動抑制剤の種類

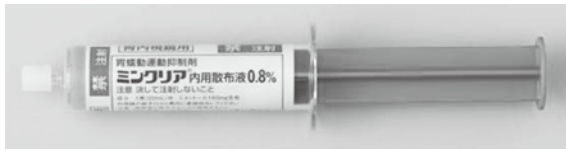
胃内視鏡検査時には、過剰な胃蠕動運動が診断の妨げとなることもあるため、内視鏡挿入前に前処置として蠕動運動抑制を目的に抗コリン剤(ブチルスコポラミンなど)やグルカゴンが投与される場合があります(表1)。

しかし、これらの薬剤は筋肉内や静脈内などへの注射剤であり、基礎疾患によ

表1 胃内視鏡検査時に使用される蠕動運動抑制剤

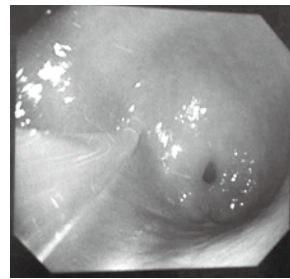
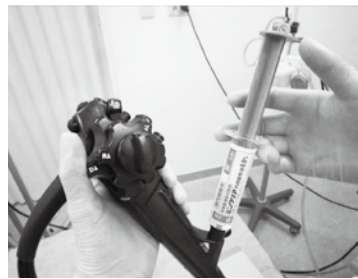
	抗コリン剤	グルカゴン	トメントール
主な製品名	ブスコパン	グルカゴンGノボ	ミンクリア
投与方法	皮下注, 筋注, 静注	筋注, 静注	胃内へ散布
禁忌・慎重投与	出血性大腸炎, 緑内障, 前立腺肥大, 重篤な心疾患, 麻痺性イレウス, 本剤に対する過敏症既往歴, うっ血心不全, 不整脈, 潰瘍性大腸炎, 甲状腺機能亢進症, 高温環境	褐色細胞腫, 本剤に対する過敏症既往歴, インスリノーマ, 心疾患のある高齢者, 糖尿病, 肝疾患	本剤に対する過敏症既往歴
作用発現時間	5~10分(筋注時)	約5分(筋注時)	30秒以内
作用持続時間	40分(筋注時)	約25分(筋注時)	6~10分

※各製品の添付文書, インタビューフォームなどより



- I-メントールが主成分の胃蠕動運動抑制剤
- 注射の必要がなく、胃内に直接散布する薬剤
- 禁忌、慎重投与がほとんどない

図1 新しい胃蠕動運動抑制剤(ミンクリア)



内視鏡の鉗子口より胃内へ直接散布するため注射の必要がない

ミンクリアが胃内に散布されている様子

図2 ミンクリアの投与

り投与が難しい患者もいることから、事前にその有無を確認するなど問診を十分に行うことが重要です。また、これらの薬剤を投与すると検査終了後しばらくの間、自動車の運転などを避ける必要があります。

このように、抗コリン剤やグルカゴンでは注射に伴う患者の身体的負担のみならず、問診や注射を行う内視鏡技師や看護師の業務負担や精神的負担も少なくありません。

そのようななか、2011年1月に新しいタイプの胃蠕動運動抑制剤(ミンクリア)が発売されました(図1)。ミンクリアは、ガムやアメなど食品にも広く使用されている安全性の高いI-メントールが主成分で、内視鏡の鉗子口より胃内へ直接散布する薬剤のため注射の必要がありません(図2)。

蠕動運動抑制効果は胃内散布後にすみやかに現れ、その効果は内視鏡検査に必要な時間持続することも確認されています。

## 内視鏡技師の業務に新しい胃蠕動運動抑制剤が及ぼす影響についての調査

### ①目的

当内視鏡センターでは、年間約1万件の消化器内視鏡検査(2011年度:上部6,068件,下部3,500件,ERCP271件)を行っており、2011年6月よりミンクリアを導入しました。

抗コリン剤(ブチルスコポラミン)を使用した従来の検査終了時間が12時ころであったのに対して、ミンクリア導入後は11時半ころと約30分早くなったことから、ミンクリア導入が内視鏡検査業務に及ぼす影響を調査しました。

### ②方法

当内視鏡センターの消化器内視鏡技師・看護師6名に対して、ミンクリア使用に伴い以下の点についてアンケートを行いました。また、ミンクリアと抗コリン剤

を使用した場合の前処置に要した時間について、担当看護師が計測しました。

- ①前処置に要する時間
- ②前処置に伴う精神的負担
- ③内視鏡検査の終了時間
- ④ミンクリアを今後も検査に使用したいか
- ⑤自分が検査を受ける場合はミンクリアを希望するか

### ③結果(図3)

前処置に要した時間は全員「短縮した」と回答し、平均時間はミンクリア90秒、抗コリン剤300秒と210秒の短縮がみとめられました。その理由は、全員が「注射の準備(医師の指示確認、薬剤や患者の準備)が必要ないため」としていました。

前処置に伴う精神的負担も、全員が「軽減した」と回答し、その理由は「副作用や筋肉注射による神経症状を気にしなくてよい」が最も多く、「時間に余裕ができた」もあげられました。

内視鏡検査の終了時間は、5名が「早く

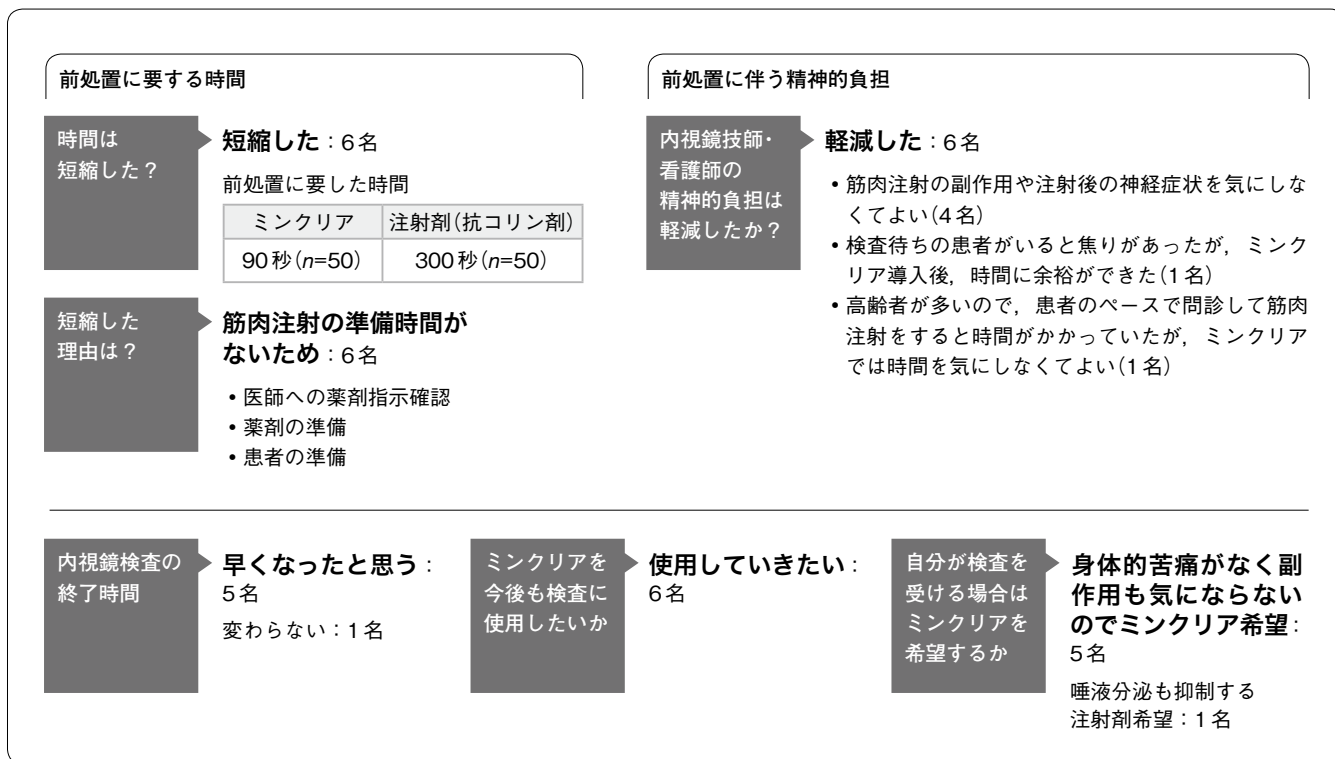


図3 アンケートの結果

なった」と回答しました。今後の検査に全員が「ミンクリアを使用したい」とし、自らが内視鏡検査を受ける場合に希望する薬剤は「ミンクリア」5名、「抗コリン剤」1名でした。

#### ④考察

今回の調査では、ミンクリアを胃内視鏡検査に使用することで、前処置に要する時間が短縮され、検査終了時間が早まったことが確認されました。

当内視鏡センターでは診察時に患者が上部内視鏡検査を予約し、検査内容や注意事項の説明を受け、そのときに問診票に記入してもらっています。内視鏡検査当日の前処置時には、その問診票の再確認をします。つまり、当内視鏡センターでミンクリアにより前処置に要した時間が短縮したのは「注射の準備」がなくなったためですが、内視鏡検査当日に問診を

行う施設ならば前処置の時間がさらに短縮できるものと思われます。

抗コリン剤やゲルカゴンと比べて、ミンクリアは注射が必要ない点や高い安全性に加えて、検査終了時間も早まるために、内視鏡技師と看護師のさまざまな負担軽減に貢献したと考えられました。また、今回調査を行った内視鏡技師、看護師は、自分が検査を受ける場合もミンクリアの使用を希望していたことから、本剤は患者の負担も軽減できる可能性が示唆されました。

ミンクリア使用により前処置にかかわる業務負担が軽減されれば、内視鏡技師や看護師は他の内視鏡検査業務により集中できるようになり、内視鏡検査の安全性、効率の向上につながるものと期待されました。

なお、本調査内容は第21回東京消化器

内視鏡技師会(2012年2月5日)にて発表したものです。

#### おわりに

患者負担を軽減しつつ、より安全で正確な診断や治療をめざし、今後も新しい内視鏡機器や薬剤の開発が進められていくと思われます。本稿が消化器内視鏡検査に携わる方々の参考になれば幸いです。

#### 参考資料

- 1) 日本消化器内視鏡学会ホームページ <http://www.jges.net/>
- 2) 日本消化器内視鏡技師会ホームページ <http://www.jgets.jp/>
- 3) 真嶋浩聡：日本内科学会雑誌，10：3215～3223，2011。
- 4) 古川弘美：第21回東京消化器内視鏡技師研究会プログラム，2012年2月5日。