

Ⅲ 大腸CT検診の検査・読影技術の到達点

2. 大腸CT検査における前処置の最新動向

秋田 裕介 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院医療技術部画像診断室

大腸CT検査に適した前処置を考える

1. 従来の消化管検査で用いられる前処置と問題点

従来用いられる代表的な前処置を大腸CT検査に流用するには、いくつかの課題がある。

高張液を用いた前処置として、注腸X線検査に代表されるブラウン変法がある。注腸X線検査では、高張液で緩下された軟便を、腸管刺激性下剤や坐剤・浣腸剤を用いて強制的に腸管外へ排出する。しかし、大腸CT検査の場合、腸管内がdryになることで微小固形残渣の増加や、腸管壁への張り付きを起こす可能性が問題とされている(図3)。

大腸CT検査(CT colonography : CTC)において、前処置は検査の質を決定する重要な因子である^{1),2)}。しかし、導入した前処置が期待どおりにいかず、腸管内の多量な固形残渣・残液に苦慮している施設も多い³⁾。また、近年では使用薬剤や経口造影剤の新しい製品も登場し、根本的な見直しが必要な時期に来ている。

本稿では、使用薬剤・タギング(標識)などの基礎を踏まえ「大腸CT検査に適した前処置」を理解するために、必要な知識および最新動向について述べたい。

使用薬剤の基礎知識と選択のポイント

消化管検査や便秘治療薬として一般的に用いる薬剤は、その特徴や作用機序によって分類することができる(図1)。こ

れらのうち、大腸CT検査には、主に緩下作用のある高張液として「機械性下剤」、もしくは峻下的な洗腸作用のある等張液として「腸管洗浄剤」を用いる(図2)。

臨床において、これらの使用薬剤を選択する際は、効果発現時間や効果持続時間をきちんと理解する必要がある。検査タイミングが作用時間を過ぎると、本来の腸管作用効果を十分に生かしきれない可能性がある^{4),5)}(表1)。

つまり、大腸CT検査における使用薬剤の選択は、各施設の臨床運用における「検査開始時間(検査枠)の設定」によって決定すべきである。始めに検査の実施時間枠を設定し、それに適した使用薬剤を選択するのが望ましい。例えば、午前枠を設定する場合は、前日夜に高張液を飲用することで効果持続時間内の検査施行が可能である。

機械性下剤		腸管刺激性下剤		
塩類性	糖類性	結腸刺激性下剤	坐剤	浣腸剤
便緩下作用 浸透圧作用 マグコロールP ラクツロース マグミット ソルビトール		腸管に対する蠕動作用 ラクソベロン 大黃甘草湯 プルゼニド 大承氣湯 センナリド 防風通聖散 センソシド 麻子仁丸	直腸粘膜刺激作用 レシカルボン ピサコジル	粘膜刺激浸透圧作用 グリセリン イチジク コトブキ
膨張性下剤		消化管運動促進剤		腸管洗浄剤
便容積増大 便緩下作用 バルコーゼ コロネル マルイシ		アセチルコリン作用増強 蠕動促進作用 ガスモチン バルコゾル		多量液による腸管洗浄作用 ニフレック ムーベン モビブレップ マグコロールP

図1 下剤の分類と腸管作用および代表的な薬剤 (参考文献2)より引用改変)

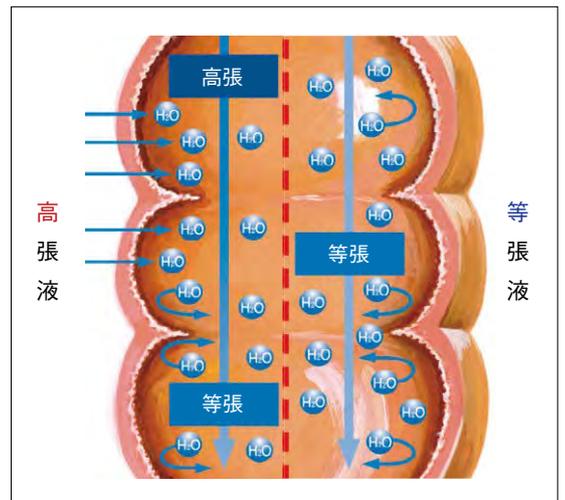


図2 高張液と等張液の作用機序 (参考文献2)より引用転載)