

第10回
消化管CT
技術研究会

4

特別企画

腸管拡張を考える
—パネルディスカッション

司会：山崎 通尋 山下病院放射線部
坂本 崇 済生会熊本病院中央放射線部
パネリスト：三原 嵩大 東京メディカルクリニック放射線科
安田 貴明 長崎県上五島病院放射線科
松田 勝彦 済生会熊本病院予防医療センター
〔共催：堀井薬品工業(株)、エーディア(株)〕

特別企画「腸管拡張を考える」では、先にCT colonography (以下、CTC) における腸管拡張について、東京メディカルクリニック、長崎県上五島病院、済生会熊本病院予防医療センターの3施設からノウハウが紹介された。その後の総合討論では、CTCの経験豊富な各施設の腸管拡張法を基に、会場内の参加者を交えて、より有効な手法や工夫について議論された。

当院における
炭酸ガス自動注入器を用いた
送気の手技について

三原 嵩大
東京メディカルクリニック
放射線科 (世話人代表)



腸管拡張の必要性

CTCでは、拡張不良が起こると管腔内の描出が不良となり、正確な診断が困難となる。そこで、炭酸ガス自動注入器を用いて経時的にガスの送気を行い、十分な拡張を得る必要がある。

ガス送気および撮影手順 (図1)

撮影前にできる工夫として、腸管内の残液量を少なくすることが挙げられる。これは、残液量が多いと適切に送気できず、圧変動が大きくなる傾向があるためである。そこで、検査直前にトイレに行くことを勧め、検査中カテーテルに残液が逆流した場合は、それを排出してから送気を行う。また、当院では、鎮痙剤を使用することで、設定圧を抑えている。このように注入圧の上昇を抑えることで、

安定した拡張が得られるよう、検討すると良い。

カテーテルの挿入については、受診者を左側臥位の姿勢にして行う。この際、カテーテルがしっかり固定されているかを確認する。また、カテーテルの太さやバルーンの形状など、メーカーごとに異なる特徴を把握しておくことも重要である。続くガス送気でも、肛門から遠い盲腸、上行結腸が天井側になるよう、左側臥位を基本としている。当院では、ガス送気開始後から検査終了まで途中で止めずに施行している。送気中は、圧変動に注意し、スムーズに送気できない場合は、大腸の形状を想定しながら体位変換を行っている。

ガス送気における注入圧・設定圧に影響を与える因子として、受診者の体格が挙げられる。当院では、受診者のBMIを参考に、それを下回るように設定しており、BMIの-5ぐらいの注入圧で送気を開始し、圧変動に応じて設定を変えるなどして、受診者のBMIを超えないようにしている。やせ型の受診者の場合、設定圧が低くても十分な腸管拡張を得られることがあり、体格が大きな受診者の場合は、設定圧を高くする必要がある。ただし、体格の大きな受診者の場合は、腹臥位において、受診者自身の重さにより横行結腸の拡張を得られない場合がある。そこで、恥骨



司会：山崎 通尋(左)、坂本 崇(右)

の辺りに枕などを入れ腹部の圧排を軽減することで、拡張不良を防いでいる。

さらに、良好な腸管拡張を得るためには、スカウト画像の確認も重要である。例えば、ガス送気中に腸管拡張を得られない場合にスカウト撮影を行い、画像を確認した上で再度送気して、追加のスカウト撮影で拡張が改善したことを確認している。また、スカウト撮影で拡張不良が認められた場合は、疾患が原因となっていることがあるので、一度本撮影を行い、アキシャル像を確認するといったことも考慮すべきである。

このほか、腹臥位から仰臥位に体位変換した際に、肛門からガスが漏れない

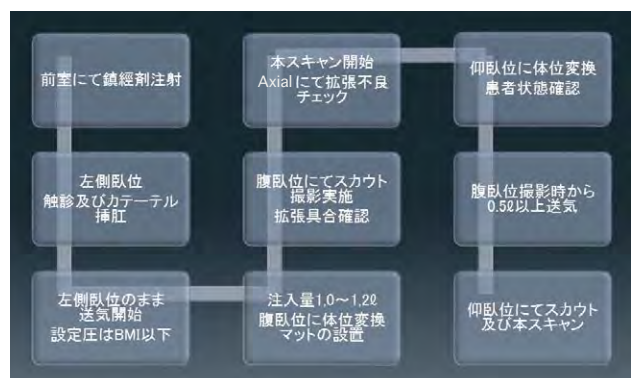


図1 当院におけるガス送気および撮影手順