

CTコロノグラフィ

“1. 自動化された炭酸ガス送気装置”

“2. 本邦初の大腸用自動炭酸ガス送気装置”



“3. 安定した大腸の拡張性”

“4. 体内に吸収されやすい炭酸ガスを使用”

器74 医薬品注入器
管理医療機器 特定保守管理医療機器/設置管理医療機器
多相電動式造影剤注入装置 JMDN40723000

プロトCO2L™

器51 医療用嘴管及び体液誘導管
管理医療機器 直腸用チューブ JMDN14227000

プロトCO2L™ カテーテルセット

- 使用目的又は効果、使用方法等及び警告・禁忌・禁止を含む
使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

炭酸ガスを用いた 自動送気装置の特徴



1. 自動化された炭酸ガス送気装置

自動炭酸ガス送気装置は、手動と比較して、ばらつきがなく、検査時間が短縮できます。¹⁾

2. 本邦初の大腸用自動炭酸ガス送気装置

CTコロノグラフィー用に日本で初めて医療機器として承認された、自動炭酸ガス送気装置です。

3. 安定した大腸の拡張性

自動炭酸ガス送気装置は、圧力を一定に保つことで、安定した大腸の拡張性を保持することが可能です。²⁾

4. 体内に吸収されやすい炭酸ガスを使用

炭酸ガスは、空気と比べて、迅速に体内に吸収されます。そのため、検査後の不快感を軽減します。³⁾

1. 自動化された 炭酸ガス送気装置

- 自動による炭酸ガス送気は、検査時間を短縮します。
- 自動による炭酸ガス送気は、炭酸ガスのロスを防ぎます。
- 本装置は自動送気中に送気と停止を行い、圧力の設定値を維持します。
- 圧力減圧バルブと自動送気機能によって、過送気を防ぎます。



2. 本邦初の大腸用自動炭酸ガス送気装置

- 欧米をはじめ海外での使用実績があります。また、海外の多施設共同研究 (ACRIN 6664) にも採用されています。⁴⁾

3. 安定した大腸の拡張性

- 制御された圧力は、徐々に大腸を拡張し、持続して、その圧力を維持します。
- 炭酸ガスを用いた自動送気は、安定した拡張を行い術者間での違いがありません。⁵⁾
- 空気の送気と比較して、大腸の拡張が改善されていることが示されています。⁴⁾

CT Colonography(CTC)における送気ガスの違いによる腸管拡張度に関する検討⁵⁾

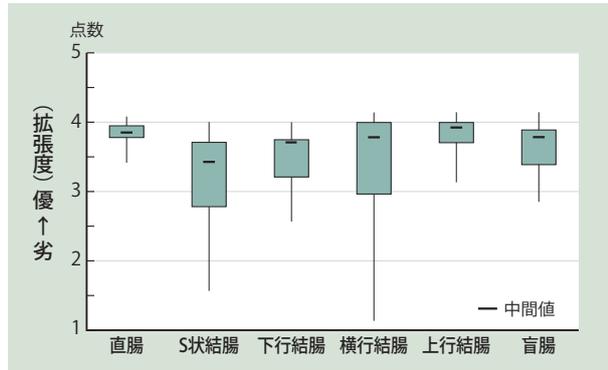
CTC症例60例中、注腸用自動注入器によるRA送気症例30例と、CTC用CO₂自動注入器によるCO₂送気症例30例において、CO₂による送気はRAに比べ腸管拡張度が改善されました。

腹臥位RAの同部位における拡張度のバラツキは上行結腸を除くすべての部位において有意な差(p<0.05)があることが認められました。

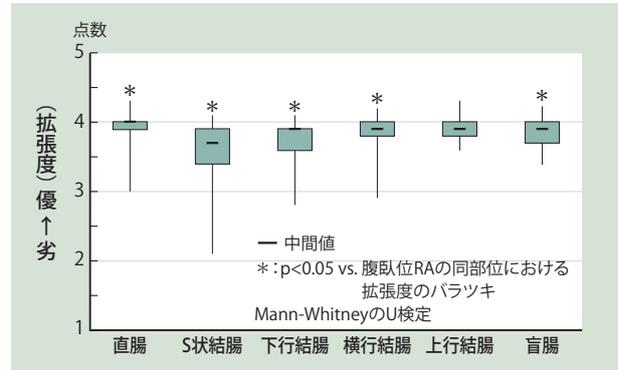
また、仰臥位RAの同部位における拡張度のバラツキは、直腸と盲腸において有意な差(p<0.05)があることが認められました。

RA: Room Air(空気) / CO₂: 炭酸ガス

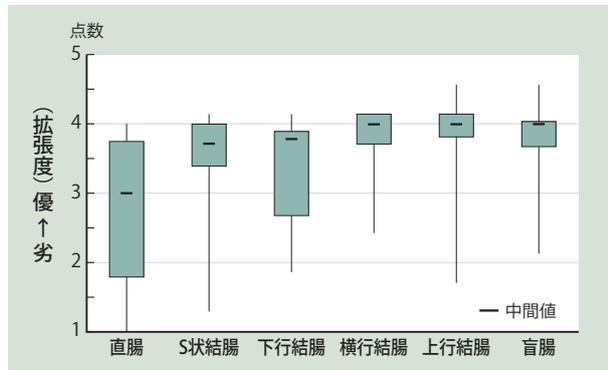
拡張度の視覚評価：腹臥位RA (n=30)



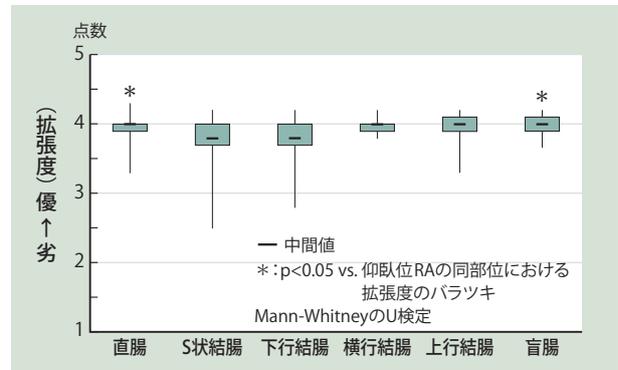
拡張度の視覚評価：腹臥位CO₂ (n=30)



拡張度の視覚評価：仰臥位RA (n=30)



拡張度の視覚評価：仰臥位CO₂ (n=30)



目的: RAとCO₂を用いた送気による腸管拡張の特徴を明らかにし、CO₂による腸管拡張の有用性に関して検討すること。

対象: 術前およびスクリーニング目的のCTC症例60例

方法・評価: 注腸用自動注入器によるRA送気を30例、CTC用CO₂自動注入器によるCO₂送気を30例に行った。CTCまたは注腸X線検査経験のある診療放射線技師および放射線科医師10名により、腸管拡張度についての視覚評価により比較した。全大腸を直腸、S状結腸、下行結腸、横行結腸、上行結腸、盲腸の6区域に分け、それぞれの拡張度合いを、①完全閉塞または確認できない、②途切れている箇所あり、③拡張が不足気味、④問題のない拡張、⑤十分な拡張、の5段階で評価し、各評価者の結果は、症例ごとに平均値を算出して集計した。

解析計画: RAとCO₂の注入量、拡張度のバラツキをMann-WhitneyのU検定により評価した。

※ 論文中に不具合・有害事象の記載はありません(不具合・有害事象は添付文書をご参照ください)。

4. 体内に吸収されやすい炭酸ガスを使用

- 炭酸ガスの迅速な吸収は、空気と比較して、検査後の不快感を軽減します。³⁾
- ESGAR(欧州消化器・腹部放射線学会)の合同声明⁶⁾において、大腸拡張の際は、自動送気装置と専用のカテーテルが推奨されています。

1) Dachman AH.: *Radiology*, 239(2), 317-321(2006)

2) Burling D. et al.: *AJR*, 186, 96-103(2006)

3) Pickhardt PJ.: *Radiology*, 239(2), 313-316(2006)

4) Johnson CD, et al.: *N. Engl. J. Med.*, 359, 1207-1217 (2008)

5) 鈴木雅裕ら: *映像情報メディカル*, 43(6), 554-560(2011)より抜粋

6) Taylor SA. et al.: *Eur. Radiol.*, 17, 575-579(2007)



プロトCO2L™

- オーバープレッシャーアラーム装置と安全機構の採用により、検査の安全性を高めます。
- 腸管の拡張圧力は0～25mmHgまで、調節が可能です。
- ご使用の際は医療用炭酸ガスボンベと電源が必要です。
- 本機器には、腸管の拡張圧力と腸管内への送気総量が表示される機構となっています。また、接続されたボンベ内量も表示されます。
- 専用カテーテル(プロトCO2Lカテーテルセット)と医療用炭酸ガスボンベを設置できる専用台(プロトCO2Lカート)がございます。

■ 本機器は特定保守管理医療機器(設置)であるため、弊社との保守契約をご推奨しております。



プロトCO2L™ カテーテルセット

- 本品は、1回限り使用のディスポーザブル製品です。
- プロトCO2Lの専用設計のため、簡単・確実に、接続が可能な設計となっています。
- カテーテル挿入時と検査終了時に、体内残渣等を回収バッグにて回収が可能な設計となっています。
- 疎水性フィルターの採用によって、常に清潔性を保つ構造です。

回収バッグ



30ccバルーン



疎水性フィルター



品名	包装	品番	JANコード
プロトCO2L	1台	6400	4589766670468
プロトCO2L カート※	1台	6405	4589766670482
プロトCO2L カテーテルセット	24本／1梱包	6470	4589766670475

※プロトCO2Lの専用台です。単品での販売もございます。

製造販売元



アシスト・ジャパン株式会社
東京都文京区大塚三丁目11番6号
大日本図書大塚三丁目ビル7階

販売元



株式会社メッツ
東京都足立区千住仲町1-7

販売提携



イーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

《製品に関するお問い合わせ先》

アシスト・ジャパン株式会社
フリーダイヤル 0120-229-551 (平日午前9時～午後5時まで)
PRCL.Japan@acistmedical.com