

当院における大腸CT検査の概要

岩手県立胆沢病院
高橋大樹

背景

当院では消化器内科より、大腸がん患者を外科にコンサルトする際に大腸CTの画像を使用したいという要請があり、2014年6月よりそれを主目的として大腸CTを行っている。

検査開始から1年が経過し、職員も検査に慣れ、当院での運用方法を改めて考えてみてもよい時期となったので、現状をまとめると共にこれを報告とする。

使用機器

TOSHIBA Aquilon
(TSX-101A) 64列CT

ZIOSTATION ワークステーション



使用機器

エーディア株式会社
プロトCO2L
カテーテルセット



撮影条件

| | |
|---------|----------------|
| 管電圧 | 120kV |
| 管電流 | Volume EC SD20 |
| スライス厚 | 5mm |
| 再構成間隔 | 5mm |
| ヘリカルピッチ | 27.0 |
| 再構成関数 | FC12 |

前処置

大腸CTを受けられる方へ

大腸CT検査は、大腸を炭酸ガスの注入により拡張させ、CT装置を用いて撮影することで大腸の立体的な画像を得る検査法です。検査はCTの寝台に横になり、お尻から細い管を入れゆっくり炭酸ガスを注入していきます。大腸全体にガスが行き渡ったらうつ伏せと仰向けの状態でそれぞれ撮影して終了となります。検査時間は15～30分程度となります。

撮影後注入された炭酸ガスは空気より吸収が早く10分程度でお腹が楽になります。

なお、検査は大腸の中がきれいになっていないと、時間がかかったり、検査が出来ない場合があります。下剤の服用、食事制限が必要になりますので下記の説明文をよく読んで下さい。

あなたの検査日は 月 日() です。

当日は **8時30分**までに再来受付機で受付をし基本票を第二外来総合受付からもらい
内科受付②へおいで下さい。

***検査の2日前から食事制限があります。別紙参照**

前々日 月 日 午後8時 150CCの水にラキソベロン1本をお飲み下さい。

そのコップで2杯以上水をお飲み下さい。夜間も水分をおとり下さい。

前処置

大腸検査前の食事例

| 主食 | 副食 | 間食 |
|---------------|----------------|----------------|
| ご飯・おかゆ | 梅干し | お茶 |
| 煮込み素うどん | ひきわり納豆 | 紅茶（ミルク禁 砂糖可） |
| そうめん | 卵料理 | コーヒー（ミルク禁 砂糖可） |
| 食パン | 白身魚の煮付け | スポーツドリンク |
| 菓子パン | 刺身（赤身、白身） | 果実のないジュース |
| （メロンパン・蒸しパン等） | 豆腐 | ゼリー |
| カステラ | 鶏肉（ささみ、胸肉） | りんご |
| | 具のない茶碗蒸し | バナナ |
| | 粉ふきいも | ビスケット |
| | 味噌汁 | だんご（しょうゆ、こしあん） |
| | （わかめ、なめこ、ねぎ抜き） | |
| | スープ（具のない物） | |

食べないでください！！

| | |
|-----------|---|
| 種や繊維のある野菜 | ネギ、キャベツ、ほうれん草、にんじん、 ごぼう、白菜、トマト、とうもろこし等 |
| 海草類 | わかめ、ひじき、昆布、のり等 |
| 種や繊維のある果物 | みかん、キウイ、ぶどう、すいか、いちご、パイナップルなど |
| | きのこ類・貝類・山菜類・こんにゃくなど |
| 乳製品 | 牛乳、ヨーグルト、チーズ等 |

前日、当日の予定表

・・・この2日間は糖尿病の薬、インシュリン注射は
行わないで下さい。

月 日 午前7時 朝食セットを食べて下さい

9時 コップ2杯の水分をとる(水、お茶、果実の入らないジュースなど)

11時 コップ2杯の水分をとる

正午 昼食セットを食べて下さい

午後2時 コップ2杯の水分をとる

3時 間食のあめを食べて下さい

6時 夕食セットを食べて下さい

7時 コップ2杯の水分をとる

8時 150CCの水にラキソベロン1本とマグコロールPをよく混ぜてお飲み下さい。そのコップで2杯以上水をお飲み下さい。夜間も水分をおとり下さい。

月 日 当日は朝食は摂らないで下さい。

午前6時 コップ2杯の水分をとる(ジュース、砂糖湯)

7時 座薬(レシカルボン)1ヶを肛門から挿入する。便意があったら排便して下さい。

8時 普段の薬のうち、心臓・血圧の薬は飲んで下さい。

それ以外は飲まないで下さい。

*検査終了までは食べたり、飲んだり出来ません!

*来院時にラキソベロン内服後何回便があり、最後どんな便なのかお聞きします。

*便の状態が良ければ検査用の服に着替えてもらいます。

撮影

寝台のマットを準備する。
腹臥位で撮影する際、平面のところに寝かせると膨満した腹部が潰れてしまう。それを防ぐためにタオルを胸骨下部と恥骨の部分に敷き、腹部を浮かせようにする。



撮影

検査着に着替えてもらい、ブスコパンを注射。
Head Firstで左側臥位に寝かせ、担当看護師に
送気チューブを挿入してもらう。

送気開始。圧リミットは18~20mmHgに設定する。
送気中にチューブが抜けないう、チューブ先端
のバルーンをシリンジで膨らませ、抜けないこと
を確認。(送気量の目安は20ml)

途中、腹部全体が膨らむことを確認しながら2Lを
目安に送気。

十分に空気が入ったら送気を一時中断する。

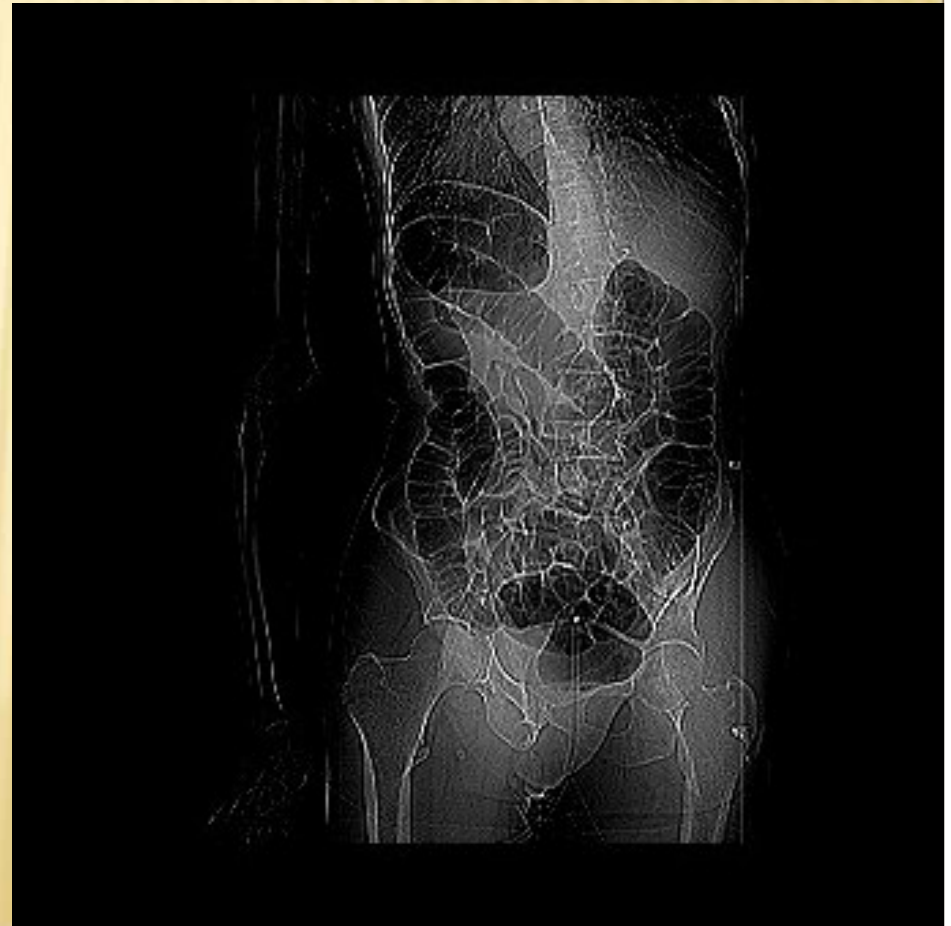
撮影

送気を止め、腹臥位にする。
両手を挙上し、直接腹部にあたるマットは外す。

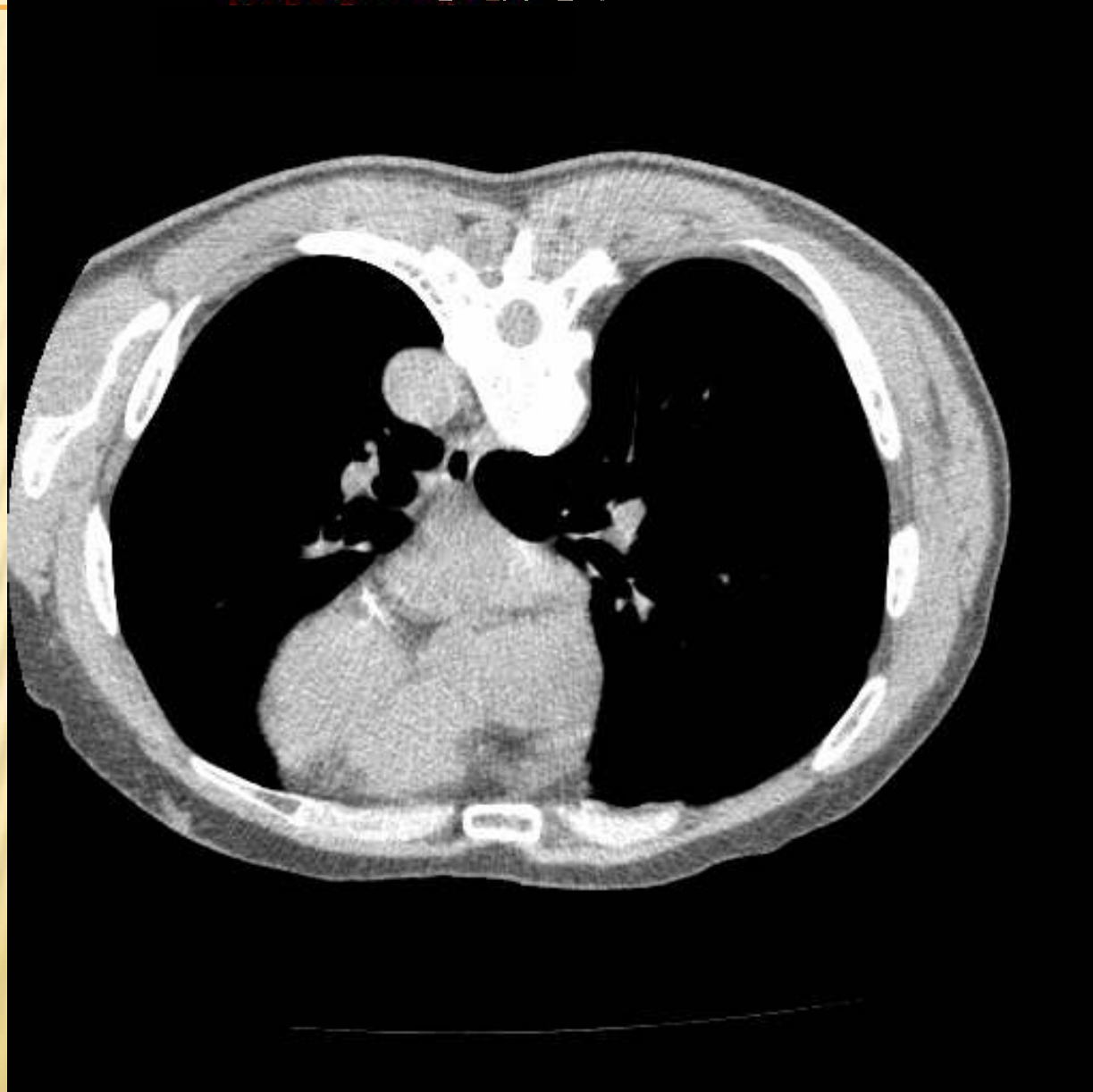


撮影

プロトコルを選択。
送気を再開。スカウトを撮影。
送気を中断。
スキャン計画を立てる。
スキャン範囲は
横隔膜から直腸まで。
送気を再開。
本スキャンを行う。

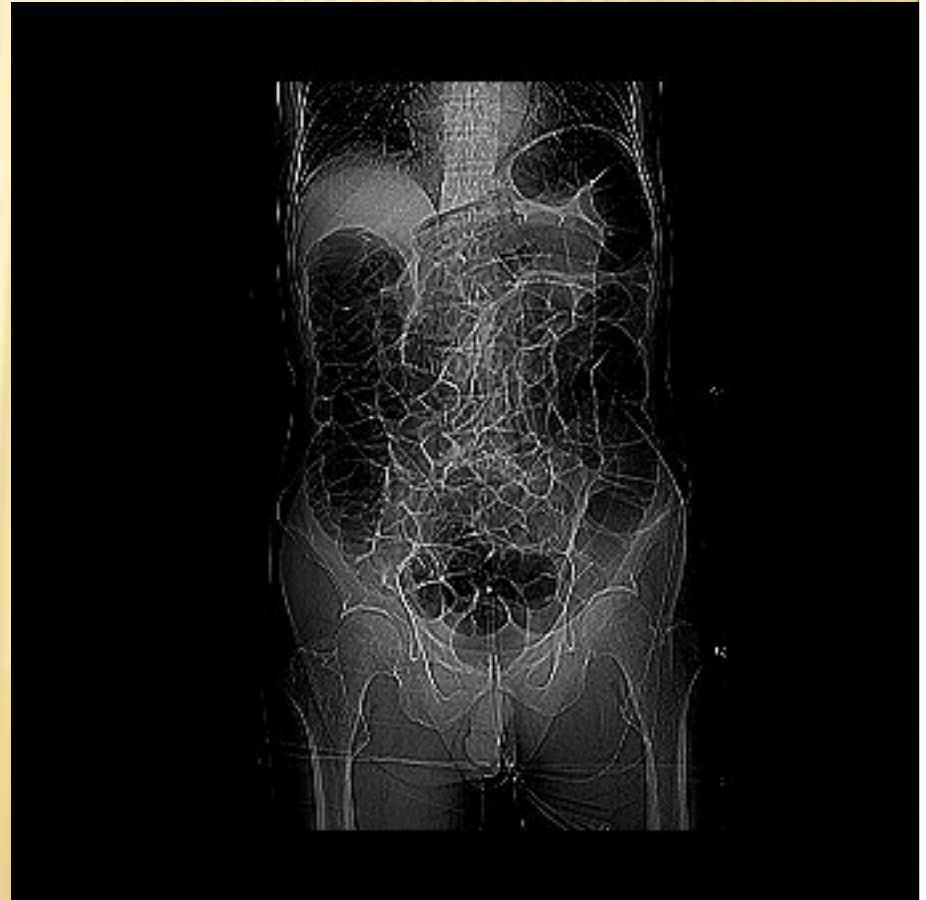


撮影

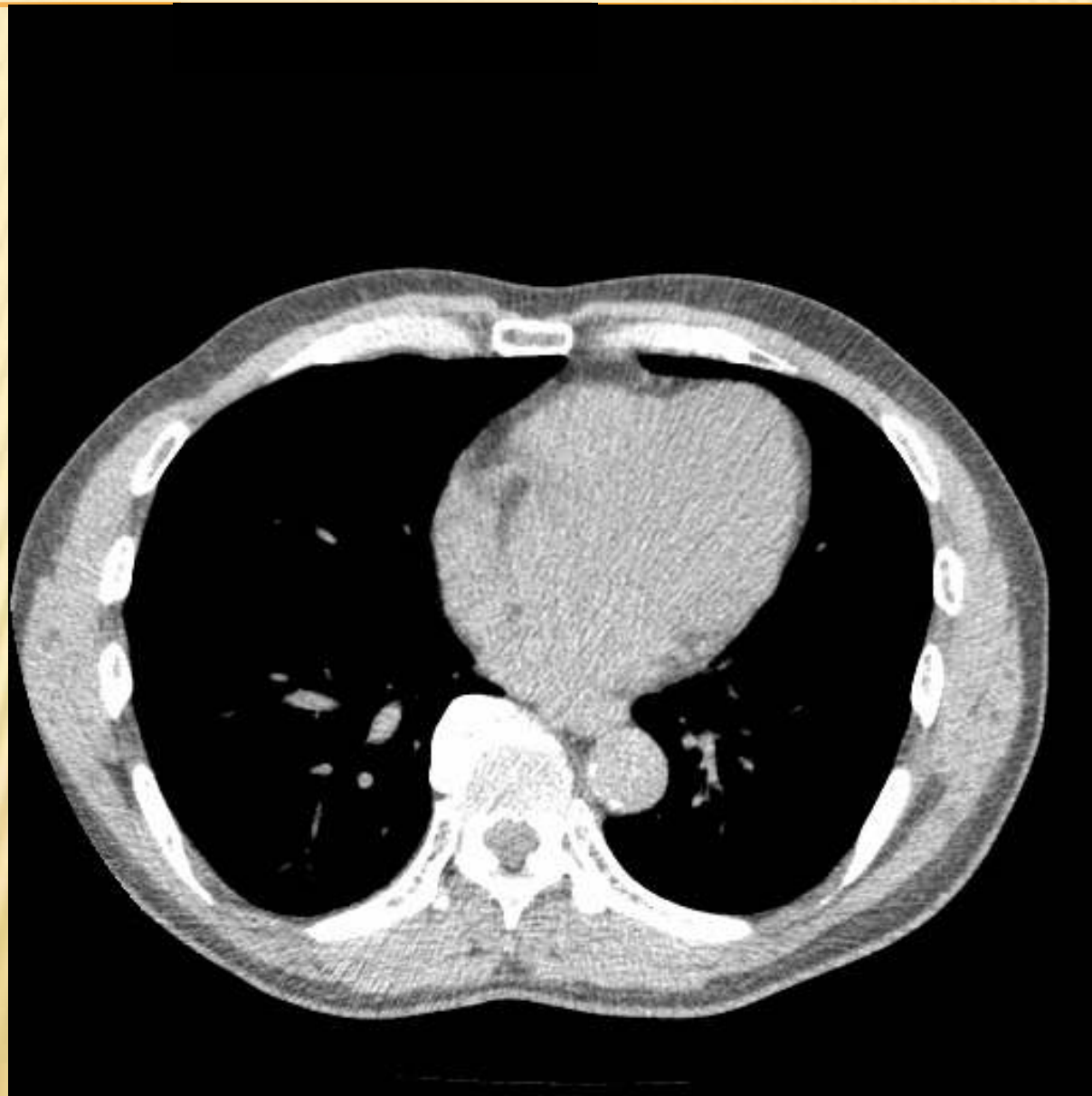


撮影

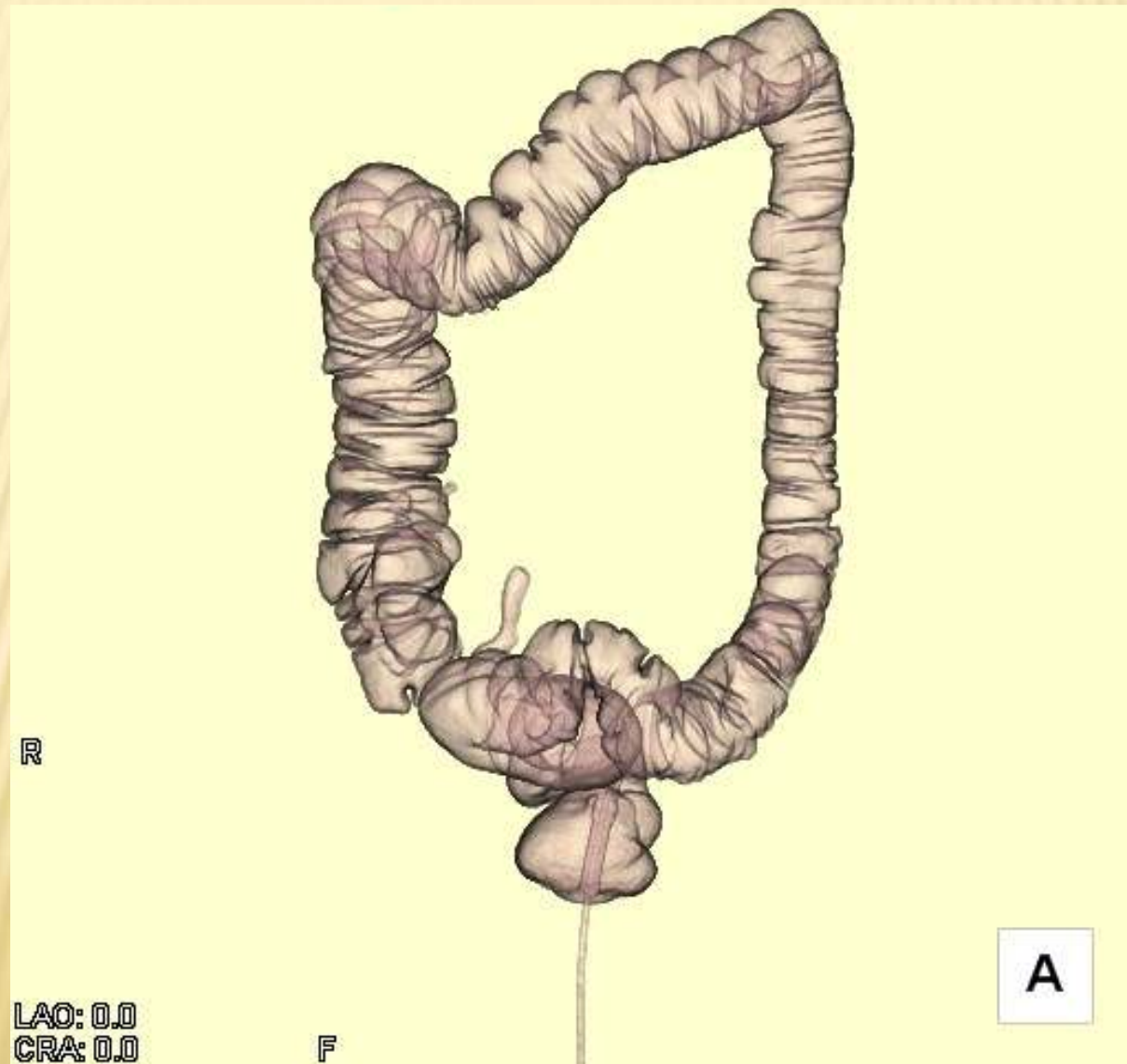
本スキャン後、送気を中断。
仰臥位にする。この時
反時計回りに回転してもらう。
胸骨と骨盤の下に
入っていたタオルを
取り除き腹部のマットは
入れ直す。
送気を再開。
腹臥位と同様に撮影。

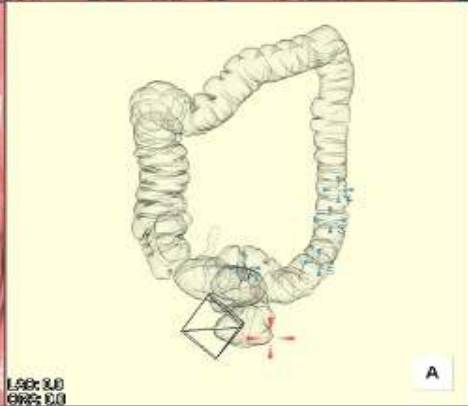
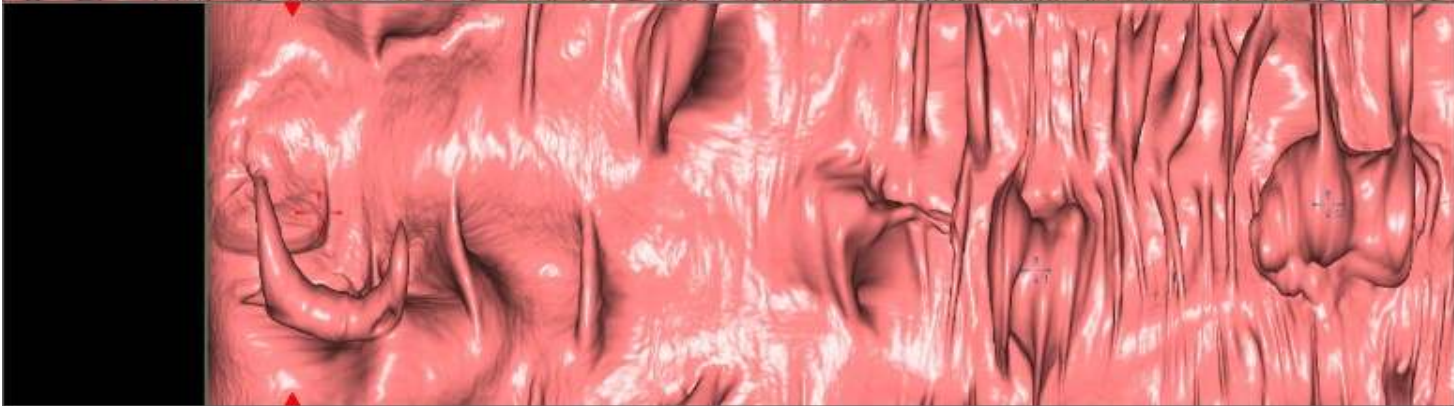
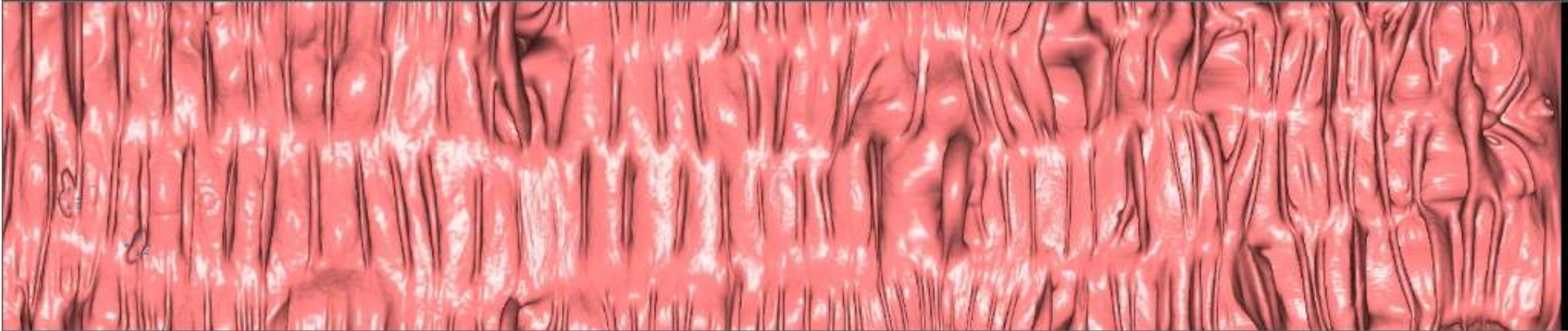


撮影



3D处理



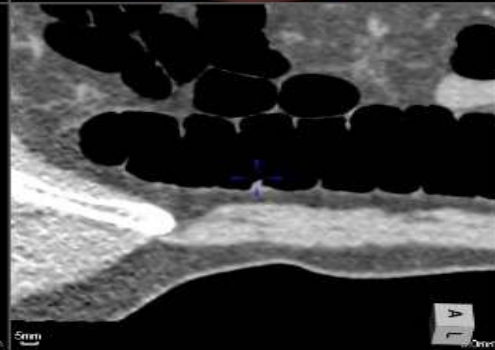
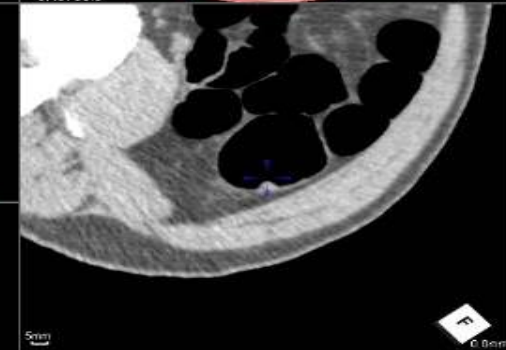
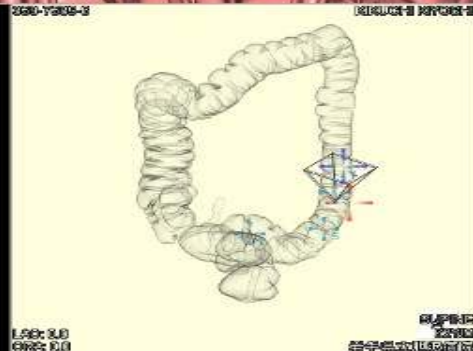
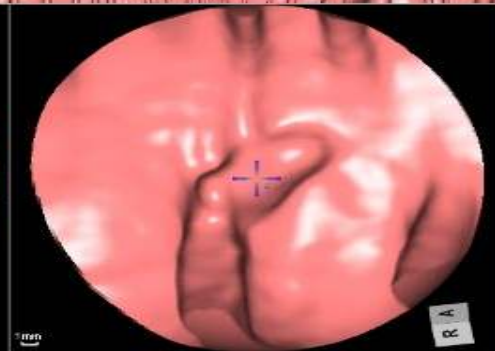
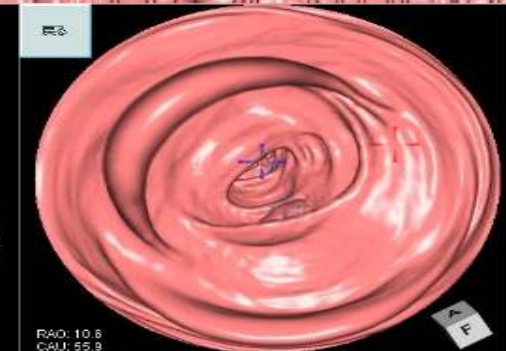
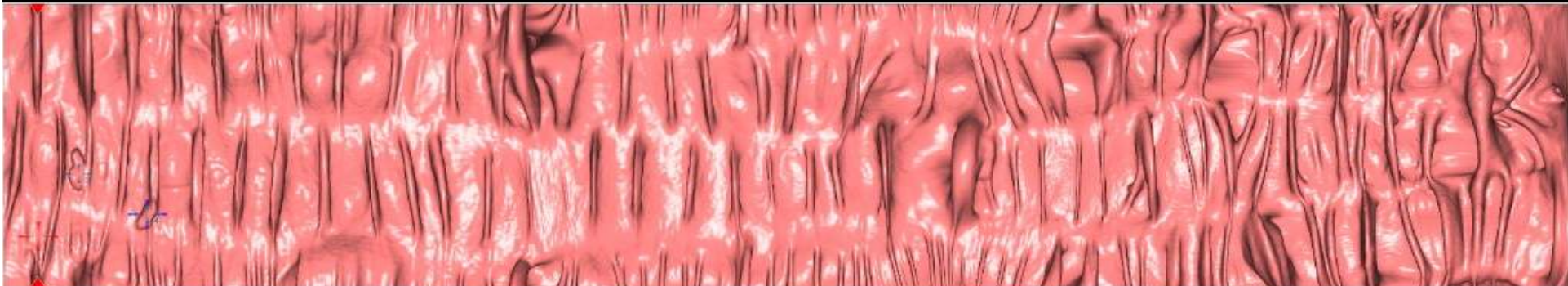


Protocol Name: [REDACTED]
患者名: [REDACTED]
患者ID: [REDACTED]
検査ID: 55486
検査日: 2014/12/18
検査時刻: 08:51:54

オーバービュー

戻る

次へ

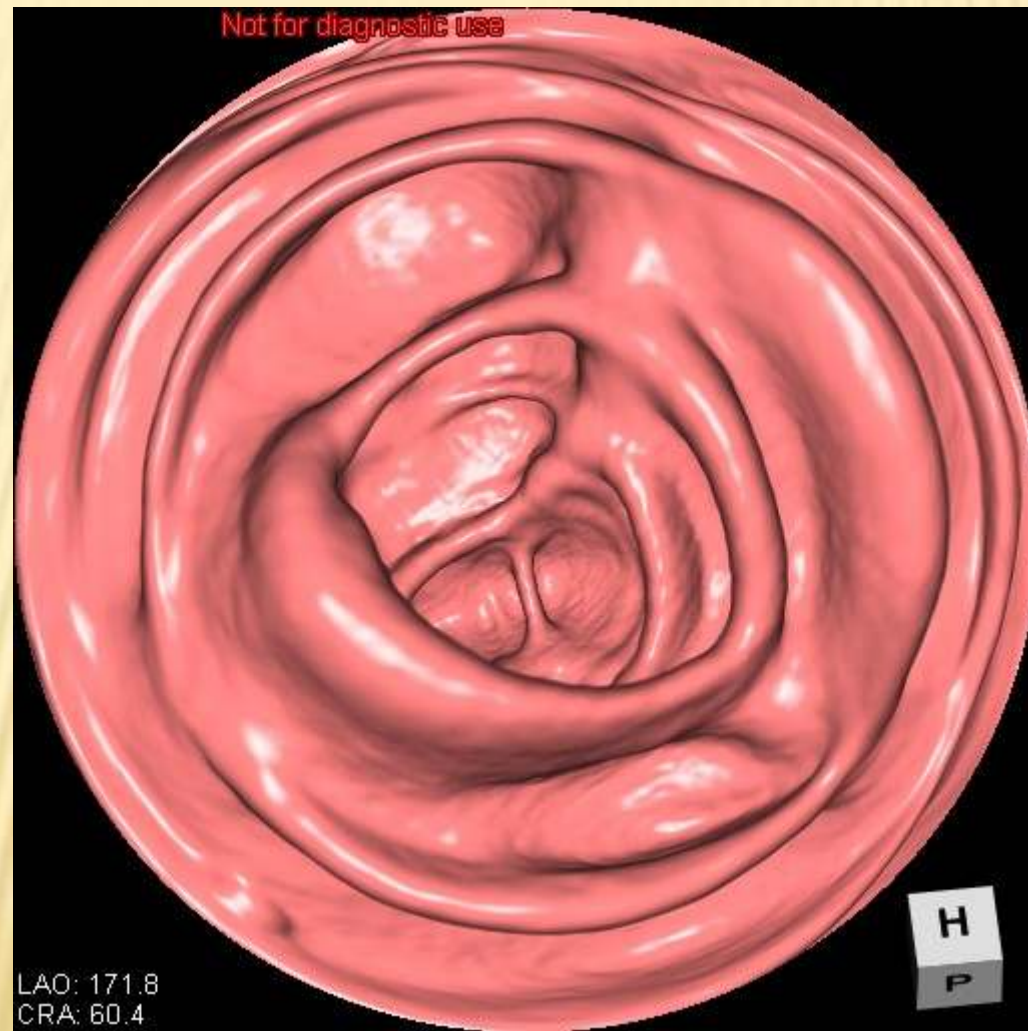


Protocol Name: [REDACTED]
患者名: [REDACTED]
患者ID: [REDACTED]
検査ID: [REDACTED]
検査日: 2014/12/18
検査時刻: 08:51:54

観察

戻る 次へ

3D处理



問題点

消化器内科、放射線科の連携不足により、消化器内科が先に機材を購入してしまったため、準備不足のまま大腸CTを始めてしまい、そのまま運用している状態である。

予約枠が1日1枠なので、前処置が失敗していても、そのまま撮影せざるをえない。

消化器内科用のワークステーションがない。

我々も勉強不足の状態が運用が始まってしまったので、今後スクリーニングで大腸CTを行うようになった時のために、我々も勉強していかなければならない。

まとめ

2015年8月27日時点で、大腸CT件数は49件。大腸CT加算を取れたのはそのうち1件のみであった。

消化器内科Drに報告した所、今後加算が取れるような運用方法を検討するということであった。

当院では2015年8月19日より、新しいワークステーション(ザイオステーション2)を導入したので、今後そちらでの3D処理がメインとなる。消化器Drと連携しながら、そちらでの処理方法も検討していく。