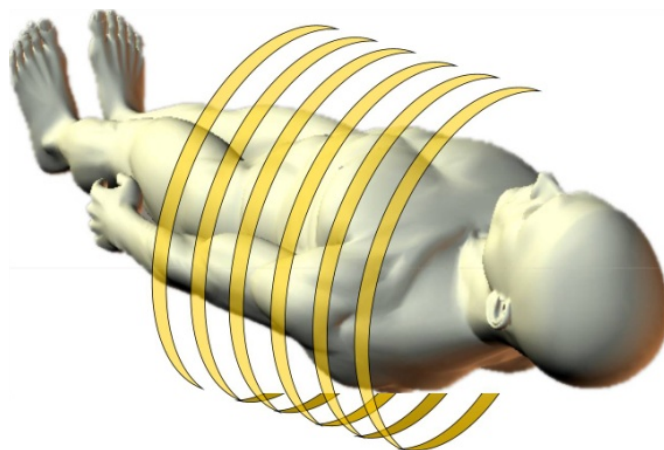


CT 検査とは？

コンピュータ断層撮影（Computed Tomography：CT）は、狭い幅の X 線を身体の周囲から照射し、透過してきた X 線の強さをコンピュータで計算することで、身体を輪切りにした様な断面画像を表示します。通常の X 線検査と違い、他の臓器との重なりが問題になることはありません。



撮影方法は、専用のベッドに寝ていただき、ベッドを移動させながらトンネル状の機械の中を通過して撮影を行います。当センターの CT 装置は高性能なマルチスライス CT を導入しており、より短時間で広範囲な検査が可能となっています。

現在では十数秒程度で一連の断層画像を撮影することができ、ほとんどの検査が 10 分程度で終了します。しかし、撮影中に身体が動くと画像が乱れるので動かないでいただく必要があります。特に胸部や腹部など呼吸で動く部位の撮影では撮影時に呼吸を止めることが必要なため、呼吸停止をアナウンスし撮影を行っていきます。また、金属があると X 線が金属に吸収されてしまい正しい情報が得られませんので検査前に外していただく必要があります。

頭部領域
(頭部造影 CT)



胸部領域
(胸部単純 CT)



腹部領域
(腹部造影 CT)



検査の種類

CT の検査には大きくわけて 2 種類あります。一つは造影剤を使用しない単純検査、もう一つは造影剤を使用する造影検査です。

造影検査は腕などの静脈から造影剤を注射して撮影する検査です。単純検査でも体内の臓器や病変の情報が把握できる優れた画像を撮影できますが、造影剤を使用することで単純検査では見えない血液の流れや臓器内への広がり方を見ることが可能となり、血管や病変部分をより詳しく見るできるようになります。

しかしながら、造影剤を使用すると稀に副作用が発生するというデメリットがあります。気分不良、吐き気、嘔吐、かゆみ、じんましんといった症状が多く、以前に造影剤で副作用が出た方やアレルギーがある方に発生しやすい傾向があります。ご心配な方は CT 検査の説明を受けられた際に医師等にご相談下さい。

当センターの CT 装置

当センターでは放射線診断部門で 3 台、救急部門で 1 台、放射線治療部門で 1 台の計 5 台の CT 装置があり、高性能なマルチスライス CT を導入しています。



Aqirion Prime 80

中でも放射線診断部門で 2016 年に導入された SOMATOM Force という CT 装置は、まだ関西でも導入されている病院が少ない(*)非常に高性能な CT 装置です。この CT 装置は X 線管一検出器システムが 2 対搭載されており、Dual Energy 撮影や低電圧撮影という新しい撮影技術を活用できます。また、他の CT 装置よりも高速に撮影することができるため、従来の CT 装置では難しかった動きのある小さいお子様の場合でも、高速撮影により精細な画像が取得しやすくなっています。さらに、造影剤量を少なくして撮影することが可能なため、腎臓の機能が悪い患者様にとっても有用な装置となっています。(*)2018 年 1 月現在の情報です。



SOMATOM Force

■CT 検査の特徴

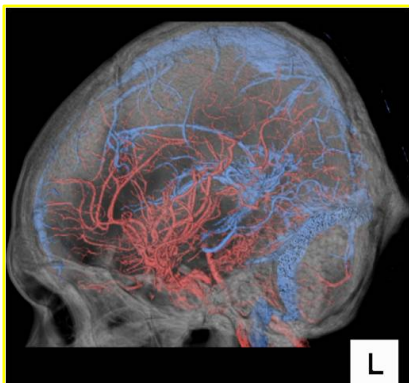
CT 装置の性能の向上により現在の CT 装置では非常に薄いスライスの画像を得ることができます。その薄いスライス画像で画像処理をすることにより、身体の立体的な 3D 画像や任意の断面での画像を得ることができます。造影検査では造影剤を急速に注入し目的の血管がよく造影されているタイミングで撮影を行い、画像処理をすることで血管の 3D 画像も作ることができます。

これらの画像は手術用のナビゲーション画像として用いられることや患者様に説明する際にも用いられることもあり、現在の医療には欠かせないものとなっています。

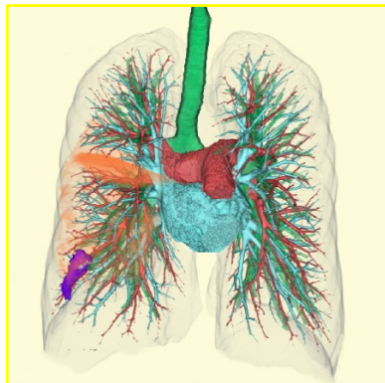
3D 画像



頭部骨



頭部血管(動静脈)



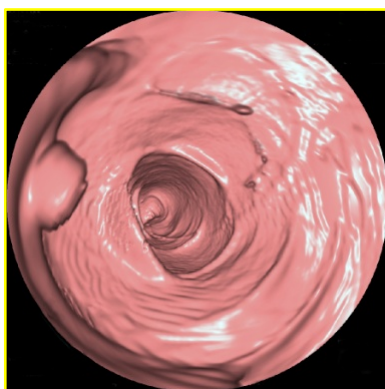
肺血管(動静脈)



心臓(冠動脈)



骨盤血管と大腸ガス

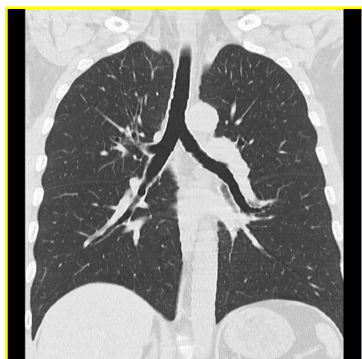


腸内仮想内視鏡画像



手部(骨)と血管

任意断面画像



肺(冠状断)



骨(冠・矢状断)

(平成 28 年度)

	撮影件数（人）
全体	35202
造影（内数）	12068