

JSRT企画

JSRT企画① 乳房班

10月3日(土) 11:00~12:00 第4会場

マンモグラフィの品質管理できていますか？施設での苦労や工夫を教えてください！

座長 東北大学病院 千葉 陽子

1. マンモグラフィ品質管理の工夫と課題 — 当院での取り組み —

弘前大学医学部附属病院 菅原 愛花

2. デジタルブレストトモシンセシスの品質管理での悩み

新潟県立がんセンター新潟病院 本間 登志美

3. MMG入門編 その2 「低コントラスト分解能 — CDMAMを使用して —」

東北大学病院 千葉 陽子

皆様が毎日行っている日常点検、定期的に行っている不変性試験。おそらく、誰もが問題や悩みをかかえながら行っていると思います。この管理は何のために行っているのだろうか？何を求められているのだろうか？そのような問題を解決するため今回乳房班ではこのような内容を企画いたしました。実はこんな悩みがある、こんな工夫を行っている、マニュアル通りに行っていてもこんな注意が必要、など事例を紹介しつつ、皆様の施設が悩むことなく管理を行えるような情報を提供していこうと思っております。

今後のマンモグラフィ業務、品質管理、そして知識の向上に大きく役に立つ内容だと思っております。

JSRT企画② MRI班

10月3日(土) 14:00~15:00 第3会場

初学者も知っておきたいMR撮像技術

座長 新潟大学医歯学総合病院 齋藤 宏明

弘前大学医学部附属病院 大湯 和彦

演者 岩手医科大学附属病院 菅原 毅

仙台厚生病院放射線部 佐藤 丈洋

JSRT東北支部MRI学術企画班によるTCRT期間中のセミナーでは、初学者に向けた撮像技術の解説を多角的にみてきました。今年度は「心臓」を取り上げます。ハードルが高いと思われがちな心臓MRIですが、今日ではハードウェアの進歩、AI技術の撮像支援によってそのハードルは確実に下がってきています。その一方で、特有の撮像断面設定や心電同期を含めた撮像技術が存在し、プロトコルとその意義を理解することが重要です。これらを臨床画像とともに提示していただきます。岩手から発信される「心臓MRI撮像技術」にご期待ください。

座長 新潟大学医学部保健学科 野 島 佑 太
秋田県立循環器・脳脊髄センター 佐 藤 郁

1. 心臓核医学検査における負荷試験の実際

大崎市民病院 佐々木 崇

2. 脳循環予備能評価におけるDTARG法の実践

— 検査プロトコル・解析・安全管理のポイント —

秋田県立循環器・脳脊髄センター 廣 川 竜 斗

核医学負荷検査は、他モダリティでは評価困難な循環予備能を的確に捉え、診断や治療適応の評価を行うために不可欠だが、安全管理や画像解析には高度な知識と経験を要する。本企画では臨床経験豊富な技師を招聘し、実践的な「押さえるべきポイント」を解説する。心臓領域（大崎市民病院・佐々木崇）では、虚血性心疾患における運動・薬剤負荷の使い分けや、検査中の監視、副作用対応を解説する。脳領域（秋田県立循環器・脳脊髄センター・廣川竜斗）では、主幹動脈閉塞・狭窄症例へのアセタゾラミド負荷脳血流SPECTを取り上げ、臨床的意義、管理体制、症例解釈を詳説する。若手や他モダリティ担当技師にも有意義な機会としたい。

座長 東北大学病院 川 畑 朋 桂

1. タスクベースをやってみた！ ～DR領域・臨床画像の解像特性～

秋田大学医学部附属病院 高 橋 俊 吾

2. DR画像のタスクベース解像度評価 — 検出器評価との違い —

東北大学病院 小野寺 崇

近年、一般撮影領域の画像には診断目的に対応した様々な画像処理が施されている。診断に適した画像が提供される一方で、非線形な画像処理の影響により従来の評価法では臨床画像の画質を評価することは容易ではない。

そこで本セッションでは、DR領域におけるタスクベースでの評価をテーマとする。初めに、タスクベース評価の必要性和基礎についてご講演いただき、続いて、タスクベースでの解像特性評価の実際を、胸部ファントム例にて解説していただく。解説の中では様々な画像処理が解析に及ぼす影響についても検討していただく。本企画を通じて多くの会員がDR領域におけるタスクベースでの評価に取り組むきっかけとなれば幸いである。

JSRT企画⑤ 血管IVR班 シンポジウム 10月4日(日) 13:00～14:00 第3会場
次世代に伝える血管撮影 ～基本の継承と実践力の育成～

座長 秋田県立循環器・脳脊髄センター 佐々木 文 昭
岩手医科大学附属病院 岩 城 龍 平

1. 一緒に学ぶ IVRの基礎・教育

秋田県立循環器・脳脊髄センター 松 本 和 規

2. 未来へつなぐIVR ― 技術革新と知の継承

仙台厚生病院 笠 原 梓 司

本シンポジウムでは、血管撮影の基本技術を次世代へ確実に継承するとともに、最新の技術動向や応用的手法を共有し、全世代で知識・技術をアップデートすることを目的とします。日常臨床で求められる判断力や実践力をどのように育てるかを中心に、若手が直面する課題、中堅・ベテランが蓄積してきた経験、そして新技術がもたらす変化を多角的に議論します。

また、教育を通じて「持続可能な医療」をどのように具体化し、未来の血管撮影を担う人材育成につなげるかも重要なテーマとしております。技術の本質を見つめ直し、世代を超えて学び合うことで、明日からの臨床に生かせる視点と実践的な知恵を持ち帰っていただける場を目指します。

JSRT企画⑥ CT研究班

10月4日(日) 13:00～14:00 第1会場

Motion correction技術の現在地

座長 山形大学医学部附属病院 保 吉 和 貴
東北大学病院 高 野 博 和

1. 動態補正処理の基本原理と画質への影響

昭和医科大学病院 後 藤 光 範

2. 回転ファントムで探る：Motion correction の最適撮像条件

仙台厚生病院 五十嵐 江里子

本企画は「Motion correction技術の現在地」と題し、近年注目されている本技術について原理的な理解を深めることを目的とします。モーションアーチファクトは、体動や呼吸、心拍などにより生じ、画質や診断精度に大きく影響する重要な課題です。

一方で近年は、各社装置においてさまざまな補正技術が導入され、臨床応用が進んでいます。本企画では、単なる使用経験や画質改善効果の紹介にとどまらず、「なぜ補正できるのか」「どのような情報を利用しているのか」といった技術的背景を整理しながら、Motion correctionの本質に迫ります。Motion correction技術を題材に、「観測されたデータ」から「真の画像」を推定するという、CT画像生成の根幹にある考え方を理解する機会とします。

JSRT企画⑦ 医療情報班
入門セミナー（医療情報基礎講座）

10月4日(日) 10:00～11:00 第4会場

座長 みやぎ県南中核病院 坂 野 隆 明
演者 東北大学病院 志 村 浩 孝

近年、放射線分野における医療情報は、人工知能（AI）やデジタルトランスフォーメーション（DX）など、放射線技術の発展と密接に関わる重要な分野となっています。また、学術研究を進めるうえでも、DICOMをはじめとする医療情報に関する基礎的な知識を身につけておくことが重要となっています。

病院情報の電子化に伴い、院内の情報システムは診療業務を支える基盤となっており、診療現場のさまざまな業務においてコンピュータシステムが活用されています。放射線部門においても、RISやPACSが広く普及し、フィルムレス運用が一般的となる中で、医療情報システムを適切に運用・管理するための知識は、ますます重要になっています。

特に、電子保存に関する取り決めや各種ガイドライン、DICOMなどの標準規格について理解することは、放射線部門における情報管理やシステム運用だけでなく、今後の医療情報連携や研究活動を進めるうえでも必要不可欠です。

一方で、日常業務では医療情報システムを利用する機会は多いものの、その仕組みや背景について体系的に学ぶ機会は、必ずしも多くないのが現状です。

そこで医療情報学術企画研究班では、医療情報に関する基礎的な知識を学ぶセミナーを開催します。本セミナーを通じて、医療情報システムの基本的な仕組みやDICOM、各種ガイドライン・標準規格などについて理解を深め、日常業務や今後の学術研究に役立つ知識を身につけていただければと考えています。