

各専門委員会セミナー開催のご案内

MR セミナー

(MR 専門委員会)

(セミナー 1)

再収束パルスを多用する高速スピンエコー法では SAR 上昇を抑制するために、リフォーカシングフリップアングル (RFA) を 180° より低い角度を用いて調整する場合がある。それは、近年普及が進む MR conditional デバイスに対しても有効である。臨床においては、RFA の制御を応用した技術が、SAR 上昇を抑制しつつ、単位時間あたりにより多くの RF パルスを照射することを可能にしており、高空間分解能画像に対する撮像時間の短縮に貢献している。しかし制御された RFA は、より低角度の再収束パルスを用いることから、スピンの緩和に影響を与え、組織コントラストの変化、SNR の低下を招く場合がある。そのため、撮像条件設定時には、コントラストや SNR 等の画質の変化を慎重に検討し、“contrast-equivalent TE” などを用いて conventional な方法と比較検討する必要がある。

本テーマでは臨床で RFA を上手く使いこなすために、再収束パルスの基礎を説明したうえ、臨床応用されている RFA 制御技術の特徴を解説し、その検証を行う。(想定対象レベル：初～中級者)

日 時：2021 年 11 月 7 日 (日) 9:00～9:25

場 所：WEB 開催

テーマ：「学校では教えてくれない再収束パルスのそこんトコロ」

座 長：長濱 宏史 (札幌医科大学)

演 者：今村 壘 (札幌医科大学附属病院)

(セミナー 2)

頭部 MR angiography (以下 MRA) は、おもに脳卒中、脳動脈瘤、もやもや病、脳動静脈奇形などの脳血管疾患に対して撮像する。MRA は、血管造影検査や CT angiography に必要な放射線被曝が無く、造影剤を必要としないため、低侵襲に脳血管を描出できる。MRA はこれまで、ハードウェアの進歩による SNR 向上と高速撮像技術の発展によって、高空間分解能化および高速化が進んできたが、設定すべき撮像条件や方法論に大きな変化は無かった。そのため、装置デフォルトの条件設定で運用されていたり、旧来の理論に基づく条件設定で運用されていたりする場合は施設の現状に適合していないことがあるかもしれない。とくに MRA は、長い撮像時間および血流によるアーティファクトが臨床で問題となることが多い。

そこで今回は、MRA の問題点である撮像時間および血管偽狭窄などの原因となるアーティファクトに焦点を当て、MRA の撮像法のメインとなる TOF 法と PC 法の各撮像シーケンスを、いまいちど見直していく。(想定対象レベル：初～中級者)

日 時：2021 年 11 月 7 日 (日) 9:25～9:50

場 所：WEB 開催

テーマ：「頭部 MRA 進化論」

座 長：長濱 宏史 (札幌医科大学)

演 者：佃 幸一郎 (NTT 東日本札幌病院)

医療情報・乳房画像合同セミナー

(乳房画像専門委員会・医療情報専門委員会)

乳房画像専門委員会と医療情報専門委員会が合同でセミナーを企画しました。マンモグラフィの業務の流れや、施設認定を受ける際に必要な画像に含まれる情報のことを、医療情報を担当する皆さんは知っていますか？ また、デジタルマンモグラフィ画像に含まれる属性情報や医用モニタのことについて、検査や精度管理を担当している皆さんは知っていますか？

本セミナーでは、デジタルマンモグラフィの品質管理を含めた業務についての説明と、医療情報に関連する内容として DICOM 規格と医用モニタの品質管理の基礎についてわかりやすく説明します。

両専門委員会の委員一同、多くの皆様のご参加をお待ちしております。

日 時：2021年11月7日(日) 9:00～10:00

場 所：Web 開催

テーマ：「mammo+info=∞」

座 長：堀田 浩 (さっぽろ麻生乳腺甲状腺クリニック) / 谷川 琢海 (北海道科学大学)

演 者：沼澤香夏子 (札幌医科大学附属病院) / 柄多 秀逸 (ジェイマックシステム) /
濱口 裕行 (北海道大学病院)

消化管&超音波セミナー

(消化管&超音波専門委員会)

春季大会セミナーに引き続き第2弾の開催です。

今回は、“胃 X 線検診における異常所見の気づき”，ならびに“腹部超音波検診のチェックポイント～胆膵編～”についてレクチャーいたします。検診業務に携わる全ての方々が明日から使えるテクニックやポイントを取り入れた内容にしたいと考えております。この機会に一緒にアップデートしましょう。皆様のご参加をお待ちしております。

日 時：2021年11月7日(日) 10:00～11:00

場 所：WEB 開催

テーマ：「胃 X 線検診・腹部超音波検診のチュートリアル vol.2」

座 長：中村 俊一 (JA 北海道厚生連帯広厚生病院)

演 者：田内 慎一 (溪仁会円山クリニック)

北口 一也 (JA 北海道厚生連札幌厚生病院)

放射線治療セミナー

(放射線治療専門委員会)

皆様の施設では、放射線治療における患者の固定をどのようにしていますか？

位置合わせの再現性を高く保つために、そして照射中の患者の体動を抑制するために固定具が欠かせない場合が多いかと思えます。しかし、使用する固定具や固定方法に統一されたものはなく、施設ごとに工夫して固定具の作成や、最適な枕を選択されているのが現状だと思えます。

今回のセミナーでは、4施設における固定具の選択基準や作成方法を解説いたします。皆様の日々の業務に役立てることができる内容にしたいと思っておりますので、多数のご参加をお待ちしております。

日 時：2021年11月7日(日) 11:00～12:00

場 所：WEB開催

テーマ：「固定具」

座 長：堀田 賢治 (北海道大学病院)

演 者：佐々木文博 (手稲溪仁会病院)

佐藤 慧 (市立札幌病院)

村山 祐輝 (北海道がんセンター)

田村 弘詞 (北海道大学病院)

整形外科セミナー

(整形外科専門委員会)

現在、腰椎に対し行われる画像診断はCT・MRIを用いたAxial, Coronal, Sagittalの2D画像とCT画像を用いて作成された3D画像が主な提供画像となります。

近年、椎体病変に対し内視鏡を用いた低侵襲な治療が行われることが多くなっており、開窓術や固定術のように広い術野を確保しながらの施術と異なり、内視鏡を用いた術式は狭い術野となります。よって、術前に行われる画像診断が位置関係を把握するのにとても重要となります。

今回は、改めて腰椎の解剖を確認するとともに、臨床所見から術前に提示するCT・MRIによるFusion画像のご紹介をさせていただきます。

日 時：2021年11月7日(日) 13:00～14:00

場 所：WEB開催

テーマ：『腰椎』～解剖からCT・MRIによるFusion画像まで～

座 長：荒石 直哉 (勤医協中央病院)

演 者：解剖編 赤塚 吉紘 (札幌医科大学附属病院)

臨床編 日向寺義則 (札幌脊椎内視鏡・整形外科クリニック)

計測防護セミナー

(計測防護専門委員会)

近年医療法の一部が改正され、線量管理・線量記録が求められるようになりました。現在、撮影条件等の設定値を入力することでシミュレーション等の計算から患者の被ばく線量を推定する方法・システムなどが提案されていますが、線量計を用いた実測による評価も重要であると考えます。今回のセミナーでは、シンチレーション光ファイバー（SOF）線量計を用いたファントムを用いた実臨床に即した測定を行うことで、目の水晶体の被ばくを中心に患者被ばくの実態を明らかにするとともに、SOF線量計の活用法などを提案したいと考えております。多くの皆様に参加していただき、活発な議論をしていただけると幸いです。

日 時：2021年11月7日(日) 14:00～15:00

場 所：WEB開催

テーマ：「SOF線量計を用いた実測による患者被ばくの推定について」

座 長：吉井 勇治（北海道大学アイソトープ総合センター）

演 者：柴田 隼（えにわ病院）、田中 伸博（中村記念病院）、松本 健太（旭川医科大学病院）、
大島 貴仁（苫小牧市立病院）、石川 正純（北海道大学大学院保健科学研究所）

CTセミナー

(CT専門委員会)

肺炎は、臨床で遭遇する確率の高い疾患の一つです。胸部単純CTの撮影をして肺野条件を提出するだけで肺炎の診断に結びついてはいますが、どのように読影されているのかを診療放射線技師も知る必要があると思われます。COVID-19のパンデミックにより、CTの役割は非常に重要な位置付けとされております。特にPCR検査偽陰性症例については、CTによる診断が必要不可欠と思われます。CT撮影を担当する診療放射線技師が、肺炎画像について知識があれば、COVID-19のような感染症の院内感染防止にもつながると考えます。本セミナーは、CT画像から肺炎を学ぶことで読影補助の一助になることを目標とします。是非、多くの皆様の参加をお待ちしております。

日 時：2021年11月7日(日) 15:00～16:00

場 所：WEB開催

テーマ：「CT画像から肺炎を学ぼう」

座 長：津元 崇弘（網走厚生病院）

演 者：虻川 雅基（札幌医科大学附属病院）

アンギオセミナー

(アンギオ専門委員会)

アンギオ専門委員会が企画してきた急性期シリーズも最終段階になりました。急性期の最後を締め括るのは「心臓」です。

皆さんもご存じの通り、心臓で急性期というと急性冠症候群（ACS：Acute coronary syndrome）が一番に出る言葉だと思います。ACSは病態の特性上、経皮的冠動脈形成術（PCI：Percutaneous coronary intervention）により出来る限り早期に再灌流を得ることが重要となります。PCIの早期再灌流の指標として病院到着から責任病変をバルーンで拡張するまでの時間（DTBT：Door to balloon time）が広く用いられ、DTBTを90分以内とすることが達成目標とされてきました。その結果としてACSに対しPCIを行った際には診療報酬の点数が通常の点数より高く、またDTBTが規定の時間で行えた治療に関しては更に乗せられるという差別化がされております。

しかし、現在はCOVID-19の感染対策が必須となり、それがDTBTにも影響を与えているのは事実であります。

今回は、冠動脈における「急性期」と「慢性期」での異なる点の基礎から臨床に繋がる内容がメインですが、コロナ禍におけるACSの対応についても少し触れることができればと考えて企画しております。

多数の参加をお待ちしております。

日 時：2021年11月7日(日) 15:00～16:00

場 所：WEB開催

テーマ：「心臓（冠疾患）領域における急性期IVR」

座 長：三ツ井貴博（市立旭川病院）

演 者：基礎編 宮本 直武（士別市立病院）

治療編 北 裕一（北海道循環器病院）