

分科会

平成 24 年度 CT 分科会活動報告

京都第二赤十字病院

CT 分科会代表世話人 河本 勲則

CT 分科会世話人

加賀久喜 (大阪赤十字)、細川博明 (松山赤十字)

大竹 覚 (成田赤十字)、河本勲則 (京都第二赤十字)

平成 24 年度 CT 分科会は、昨年同様 4 名の世話人が主にメールにて意見交換を行い、日赤技師会 HP 掲載用資料作成や会員からの質問事項の検討を行い回答いたしました。

平成 24 年度も CT 部門における技術の向上、新しいシステムへの取り組みを目的に活動いたしました。残念ながら、23 年度より HP に掲載しております、施設紹介は HP 掲載用 FILE のひな形の作成、内容統一がうまく調整できず掲載が遅れています。

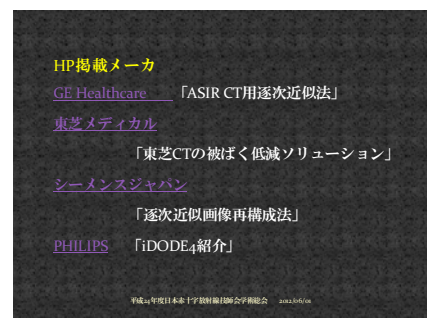
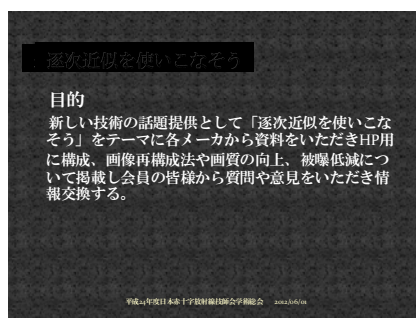
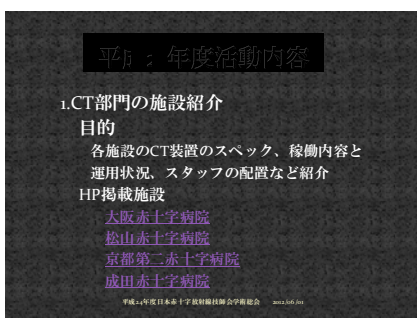
また、新しい装置や検査内容に関する情報提供も各メーカーから寄せられた資料やデータが揃わず公開するに至っておりません。早急な HP への掲載をとただいま集約しているところです。

CT 分科会で被ばく低減に関するシステムの特徴を装置別にまとめ平成 25 年度総会にて報告できるよう準備をしています。

平成 25 年度 CT 分科会は、被ばく低減をテーマに資料を作成し HP への公開と日常業務で活用できる情報や話題を提供できるように取り組んでいきたいと考えています。

会員の皆様からも CT 装置や検査に関する意見や質問等を CT 分科会へメールにてお寄せください。

平成 24 年度 6 月総会において、23 年度の CT 分科会活動の総括として、世話人施設の CT 検査室紹介、CT 各メーカーの新しいシステム (逐次近似画像再構成法) について簡単にまとめ報告いたしました。当日は、学術安彦理事にも仙台赤十字病院の CT 検査室の紹介、装置の概要、主な検査内容についてご報告していただきました。



CT 装置は日進月歩で開発が進み、逐次近似再構成法や被ばく低減システムにより画質向上が図られ、不必要な X 線を除き被ばくは軽減されました。しかし、CT 検査を担当する診療放射線技師がどれだけ装置の特徴や検査内容を熟知しているかによって画質や画像処理に大きな違いが生じています。

CT 分科会では多くの会員の参加、協力により活発な情報交換の場を構築し、日常業務や検査に少しでもお役にたてる内容の情報を提供、また会員間で共有したいと考えております。

さらに、診療放射線技師のチーム医療推進による業務拡大（CT 造影検査後の抜針、止血）への対応や読影管理加算 2 取得施設の専従者の業務範囲規制や待遇などいろんな問題点や業務改善についても意見交換したいと考えております。

会員の皆様のご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成 24 年度 MR 分科会活動報告

京都第一赤十字病院
MR 技術係長 金澤裕樹

MR 分科会は、昨年度に立てた活動計画を引き続き活動を行った。日本赤十字技師会総会にて、平成 23 年度の活動報告ならびに共同研究の募集を行ったところ、松江赤十字病院から参加の意向を頂いた。6 月から 10 月までは、文献検索及び研究計画書の作成を中心に分科会世話人を中心に手分けして活動を行った。

11 月に研究課題及び研究計画書が完成し、世話人の施設及び研究参加施設にメールにて配布した。しかし、業務の傍らで各施設が多忙なため、実験が予想以上に進行できなかった。Multi-center trial の難しさを痛感し、共同研究という形にはならないのが現状であるが、筆者の施設で行った研究結果を以下に記す。

研究課題名：単一 RF コイルを用いた拡散強調画像の特性について

【目的】

四肢末梢部の軟部腫瘍および炎症の拡散強調画像を撮像するために、単一 RF コイルを使用した拡散強調画像の特性を検討した。

【方法】

1.5 テスラ MR 装置にて、2 種類（直径 10 cm、直径 6 cm）の単一 RF コイルを用いて、自作ファントムを撮像し検討を行った。撮像シーケンスは、周波数選択型脂肪抑制を付加した広く凡庸性のある single shot spin-echo EPI で撮像した。撮像パラメータは、TR = 6000 ms、TE = 80 ms、スライス厚 = 10 mm、スライス枚数 = 1、撮像マトリクス = 128 x 128、受信バンド幅 = ±128Hz、加算回数 = 10、b-factor = 0、500、1000 sec/mm²とした。また、撮像視野（FOV）はコイル径の 2 倍になるように設定した（直径 10 cm の場合 10 cm x 10 cm、直径 6 cm の場合 6 cm x 6 cm）。測定値は、10 mm²の関心領域（region of interest : ROI）を設定し、信号強度を測定し中間値±標準偏差でデータ解析を行った。測定位置は、単一 RF コイル中心部を 0 とし、x 軸、y 軸、z 軸方向に 1 cm 毎に測定した。測定は、MR 装置の解析ツールで行い記録した。