

第 28 回埼玉放射線学術大会

プログラム集

テーマ

業務拡大への期待と責務

開催日 平成 25 年 3 月 3 日

会 場 大宮ソニックシティ

第28回埼玉放射線学術大会

開催概要

日時：平成 25 年 3 月 3 日（日） 8：30 受付開始

会場：大宮ソニックシティ

埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-7-5

電話 048-647-4558（代表）

テーマ：業務拡大への期待と責務

主催：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会



●駐車場 ソニックシティ地下駐車場 ……30分 / 200円

利用時間 / 7:00 ~ 23:00

参加登録手続きについて

登録手続きは、午前8時30分より4階 国際会議場 ロビー 「大会受付」にて開始します。

●登録受付時間

8:30 ~ 14:30

●参加登録費

埼玉会員	2,000 円
他県会員	2,000 円
賛助会員	2,000 円
学生	無料
非会員	3,000 円

●登録方法

- ①埼玉県診療放射線技師会会員の方は会員カードをご持参ください。
- ②参加登録票にご記入の上、大会受付にご提出ください。
- ③イベントパスをお渡ししますので、会期中は必ず着用をお願いします（要返却）。

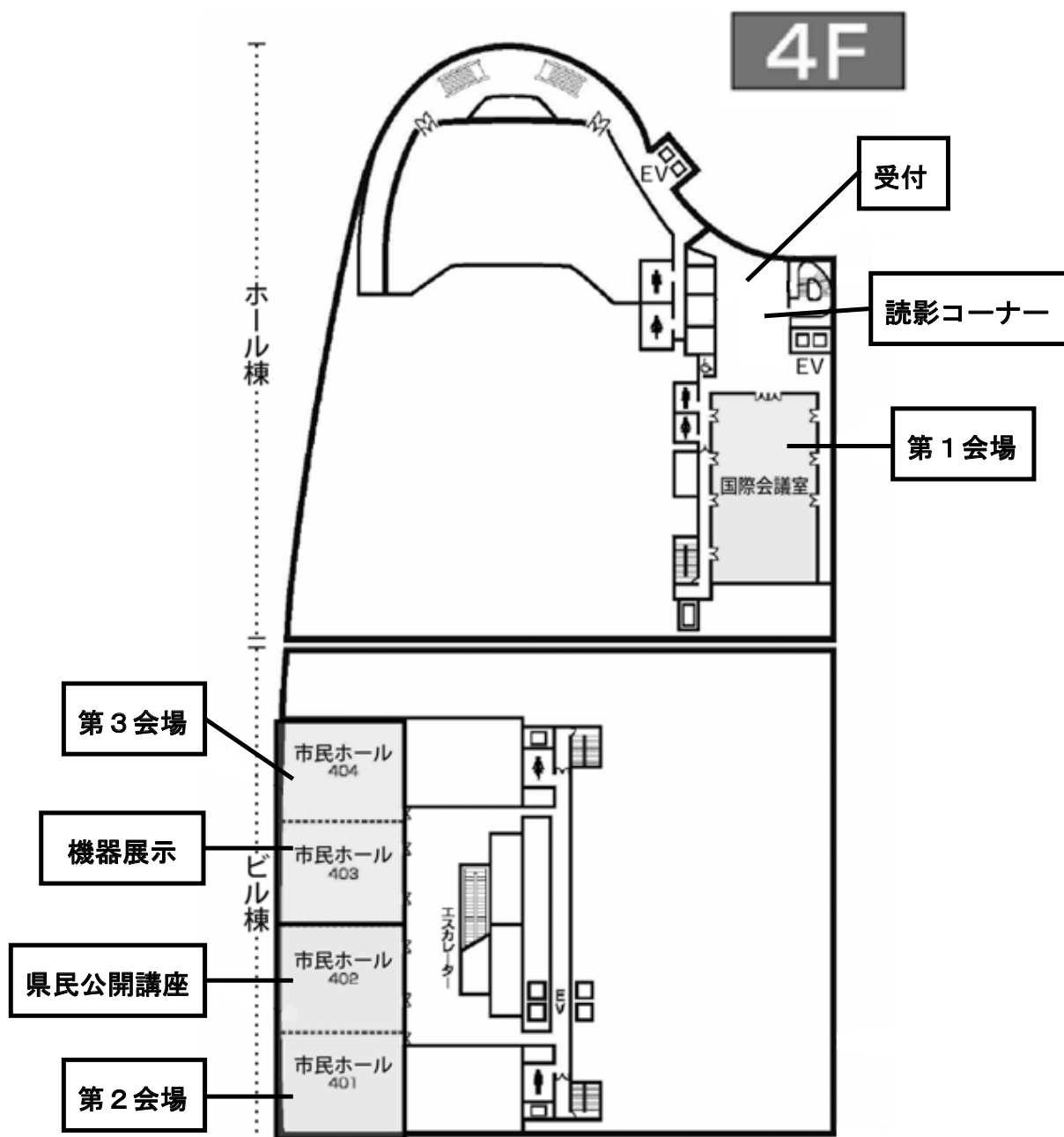
第28回埼玉放射線学術大会プログラム

第 28 回埼玉放射線学術大会プログラム

時間	第 1 会場 国際会議室	時間	第 2 会場 市民ホール 第 1 集会室	時間	第 3 会場 市民ホール 第 4 集会室	時間	県民公開講座 市民ホール 第 2 集会室	機器展示 市民ホール 第 3 集会室	読影コーナー 国際会議場 ロビー
8:30 ～	受付開始 (国際会議場ロビー)								
8:50 ～ 9:00	開会式								
9:00 ～ 10:00	演題群 I 一般撮影① 6 演題 座長 今花 仁人	9:00 ～ 10:00	テクニカルディスカッション 乳腺診療の一員となるために 座長 尾形 智幸	9:00 ～ 10:00	演題群 IX 治療・RI・読影補助 6 演題 座長 渡部 敬洋	9:00	骨密度測定(超音波) 医療被ばく相談 他	機器展示 賛助会員 各社	読影コーナー
10:00 ～ 11:00	演題群 II 一般撮影② 6 演題 座長 横山 寛	10:00 ～ 10:50	演題群 V 学生セッション 5 演題 座長 越沼 沙織	10:00 ～ 11:00	テクニカルディスカッション 第 1 回臓器別に考える：頭部領域 座長 佐々木 健	10:30 ～ 11:00	頸動脈エコーで 何がわかるの？ 演者：田中 宏		
11:00 ～ 12:00	特別講演 「チーム医療に関して」 司会 橋本 里見 講師 北村 善明 理事								
12:00 ～ 13:00	ランチョンセミナー 第一三共(株) 「国際学会のエントリーと楽しい過ごし方」 司会 富田 博信 講師 石原 敏裕 氏								
13:00 ～ 14:30	シンポジウム「業務拡大」 演者：芦葉 弘志 演者：松本 洋栄 演者：岡田 智子 座長 田中 宏	13:00 ～ 13:50	演題群 VI Angio 5 演題 座長 宝田 順	13:00 ～ 14:00	演題群 X 医療安全・チーム医療 6 演題 座長 齋藤 幸夫		骨密度測定(超音波) 医療被ばく相談 他	乳腺 消化管 超音波 胸部 CT 胸部 X 線 MRI	
14:30 ～ 15:30	演題群 III CT① 6 演題 座長 戸矢 雅人	14:00 ～ 15:00	演題群 VII TV・US 5 演題 座長 大森 正司	14:00 ～ 14:50	演題群 XI MRI 5 演題 座長 市川 隆史	15:00 ～ 15:30	頸動脈エコーで 何がわかるの？ 演者：田中 宏		
15:30 ～ 16:20	演題群 IV CT② 5 演題 座長 田中 達也	15:00 ～ 16:00	演題群 VIII マンモ 6 演題 座長 横山 恭子						
16:20 ～ 16:30	閉会式								

第28回埼玉放射線学術大会会場案内図

大宮ソニックシティ



演題発表要綱

I 口述演題発表

1. 発表方法

- ① 口述7分（口述終了1分前に緑ランプが点灯、終了時に赤ランプが点灯します）。
- ② 口述発表は、PowerPoint などによる PC 発表のみとします。
- ③ 動画がある場合と Macintosh をご利用の場合、ご自身の PC をお持ち込みください。
- ④ 発表データは、CD-R、USB メモリー（共に Windows 限定）でお持ち込みください。それ以外のメディアは受付できませんのでご注意ください。
- ⑤ 発表データ登録は、セッション開始 30 分前までに下記会場にて済ませてください。また発表時間の 15 分前までに次演者席にご着席ください。
- ⑥ プログラムの円滑な進行のため、時間厳守をお願い致します。
- ⑦ 会場では各演者ご自身で演台上の機材を用いて、スライドの操作をしていただきます。（係員もおりますので、ご不明な点はお尋ねください）
- ⑧ 発表は 1 面投影です。

2. 演題受付

場 所：4 階国際会議場ロビー「大会受付」に演者受付を設置致します。

時 間：3 月 3 日（日）午前 8 時 30 分より開始

3. 発表者の方へ

■パソコンを持ち込まれる方へ

- ① OS は、Windows（Windows XP 以降）または Macintosh（Mac OS 9 以降）の双方に対応します。
- ② 演者受付でケーブルの接続を確認してください。
- ③ 事務局では、D-sub15 ピン（ミニ）のケーブルを用意します。
- ④ 一部の PC では、本体付属のコネクターが必要な場合がありますので、必ず持参してください。
- ⑤ 事前に各自（自宅・職場等）の PC から外部モニターに正しく出力できることを確認してください。個々の PC や OS により設定方法が異なります。
- ⑥ 画面の解像度は XGA（1024 × 768、60Hz）です。このサイズより大きい場合、スライドの周囲が切れてしまったり、映らない場合がありますので、このサイズ以外の解像度の使用はお控えください。
- ⑦ スクリーンセーバーと省電力設定は事前に解除しておいてください。
- ⑧ 会場にて電源コンセントをご用意しておりますので、PC 用 AC アダプターなど、電源コードを必ずお持ちください。
- ⑨ 念のためバックアップデータとして、CD-R もしくは USB データを必ずお持ちください。データ形式等は、以下の「データを持ち込まれる方へ」をご参照ください。
- ⑩ 発表後は、会場内（発表演台の近くにオペレータがおります）にて、PC を返却致します。

■データを持ち込まれる方へ

- ① 事務局で用意する PC の OS は、Windows 7 です。
- ② プレゼンテーションソフトは、Microsoft PowerPoint 2010 をご用意致します。フォントは OS 標準のもののみご用意します。これ以外のフォントを使用した場合は、文字・段落のずれ・文字化け・表

示されないなどのトラブルが発生する可能性があります。

- ③ お持ち込みいただくメディアは、CD-R もしくは USB メモリーでお願い致します。
- ④ 発表データを CD-R にコピーする時には、ファイナライズ（セッションのクローズ・使用した CD のセッションを閉じる）作業を必ず行ってください。この作業が行われなかった場合、データを作成した PC 以外でデータを開くことができなくなり、発表が不可能になります。パケットライト方式の CD-R は使用できません。
- ⑤ 持ち込まれるメディアには、当日発表のデータ（完成版）以外入れないようにしてください。
- ⑥ 必ず事前にご自身でウイルスチェックを行ってください。
- ⑦ 大会終了後、4月13日（土）までに発表後抄録の提出をお願い致します。

II 一般演題座長の方へ

- ① 4階「大会受付」にて大会参加登録をお願いします。
- ② 担当セッション開始 20 分前までに「座長受付」で受付を済ませ、次座長席にご着席ください。各セッションの進行に関しましては、担当の座長に一任いたしますので、割り当て時間を厳守していただきますようお願いいたします。
- ③ 大会終了後、4月13日（土）までに座長集約の提出をお願い致します。

III ランチョンセミナー講師の方へ

- ① ランチョンセミナー講師の方は大会登録は必要ありません。
- ② 担当講演開始 30 分前までに 4 階国際会議場ロビー「講師受付」にて受付をお願いします。
- ③ 受付後は、担当係員がご案内します。

IV ランチョンセミナー座長の方へ

- ① 4 階国際会議場ロビー「大会受付」にて大会参加登録をお願いします。
- ② 担当講演開始 30 分前までに、講師同様、4 階国際会議場ロビー「講師受付」にて受付をお願いします。
- ③ 受付後は、担当係員がご案内します。

V テクニカルディスカッションの演者・座長の方へ

- ① 4 階国際会議場ロビー「大会受付」にて大会参加登録をお願いします。
- ② 4 階国際会議場ロビー「講師受付」にて受付をお願いします。
- ③ 受付後は、担当係員がご案内します。
- ④ 大会終了後、4月13日（土）までに座長集約および発表後抄録の提出をお願い致します。

VI 発表後抄録について

- ① 一般演題演者、一般演題座長、テクニカルディスカッション演者、テクニカルディスカッション座長の方は 4 月 13 日（土）までに発表後抄録の提出をお願い致します。
- ② 一般演題演者の方は Microsoft Word A4 版 1 ページ以内（厳守）。書式に関しては、本会 Web サイトから「学術大会抄録ひな形」をダウンロードし、定型に従い作成をしてください。
- ③ 一般演題座長、テクニカルディスカッション演者、テクニカルディスカッション座長の方は Microsoft Word A4 版 2 ページ以内に座長集約をご執筆ください。
- ④ 発表後抄録の提出は電子メールのみとし、提出先は下記の通りです。

E-mail : h-tomita@sart.jp

■読影コーナー

国際会議場ロビー 9:00～15:00

モニターによる読影システム運用開始！

近年、診療放射線技師も各種認定・専門技師制度が充実してきており、装置特性だけでなく画像読影、疾患鑑別まで求められています。

平成22年4月30日、厚労省医政発0430第1号「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」が通達されました。ここでは、基本的な考え方として「各医療スタッフの専門性を活用して、患者・家族とともに質の高い医療を実現するためには、各医療スタッフがチームとして目的と情報を共有した上で、医師等による包括的指示を活用し、各医療スタッフの専門性に積極的に委ねるとともに、医療スタッフ間の連携・補完を一層進めることが重要である」としています。診療放射線技師の役割として、放射線治療・検査・管理や画像検査などに関する業務が増大する中、当該業務の専門家として医療現場において果たし得る役割は大きなものとなっています。診療放射線技師の積極的活用として「画像診断における読影の補助を行うこと」、「放射線検査等に関する説明・相談を行うこと」の2つが求められています。

本会においては、以前より読影コーナーを学術大会にて設置し、積極的に読影に関して取り組んで参りましたが、今回からは、ドクターネット（株）との共同開発により、モニターによる読影システムを構築しました。

今回は以下に関して、モニターによる読影システムを構築しています。

- 胸部 X 線
- 胸部 CT
- 乳腺（MMG）
- 上部消化管
- 超音波（乳腺・小児）
- MRI（頭部・脊椎）

皆様の参加をお待ちしております。

■シンポジウム

第1会場 13:00～14:30

業務拡大

座長 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会常務理事
田中 宏

本学術大会のテーマでもある業務拡大とは、大きく二つの意味を持つ。一つは、私たち診療放射線技師の職域の拡大、もう一つは、医療職として患者や国民のために少しでも役に立つ職種になる、ということである。そのためには、自分たちの役割、責務を自ら広げていかなければならない。さらに業務拡大は、大きく二つに分けられる。一つは新たなモダリティを増やすということ、もう一つは現在行っているモダリティの中で、役割や責務を増やすというものである。

今回は、3名の先生方から自施設での経験談、問題点、そのノウハウなどを教授いただき、会場の皆様と共にディスカッションができれば幸いである。

演者

1. 丸山記念総合病院 芦葉 弘志 (あしば ひろし)



プロフィール
技師歴 21年
検診マンモグラフィ撮影認定技師
放射線管理士
放射線機器管理士

2. 小川赤十字病院 松本 洋栄 (まつもと ひろえ)



プロフィール
技師歴 21年
検診マンモグラフィ撮影認定技師
第1種放射線取扱主任者
放射線管理士
放射線機器管理士

3. さいたま赤十字病院 岡田 智子 (おかだ さとこ)



プロフィール
技師歴 5年
検診マンモグラフィ撮影認定技師

■テクニカルディスカッション

第2会場 9:00～10:00

乳腺診療の一員となるために

座長 さいたま赤十字病院

尾形 智幸

演者

視触診・マンモグラフィ・超音波

埼玉協同病院

新島 正美

MRI

埼玉県立がんセンター

松本 智尋

放射線治療

深谷赤十字病院

青木 薫子

テクニカルディスカッション乳腺では、乳腺診療の流れを理解し、より良い画像検査を行うことを目的とする。

平成22年3月に厚生労働省より、チーム医療の推進に関する検討会報告書が出され、診療放射線技師の読影の補助、放射線検査等に関する説明・相談が加えられた。乳腺に関してはマンモグラフィでのカテゴリ分類もその範疇に入るが、そのことにより、カテゴリ分類の判定に対する責任・重みを受け止め、判定を受けた患者が、どのように検査が進められて行くかを、患者側・医療側それぞれの立場を理解し、乳腺診療に携わる者として、最大限有用な情報を提供できるようにしたい。

そこで今回のテクニカルディスカッションでは、3名の演者に、それぞれのモダリティが乳腺診療にどのような手順で行われ、治療にまで至るのかを教授いただき、会場の皆様とディスカッションできたら幸いである。

■テクニカルディスカッション

第3会場 10:00～11:00

第1回臓器別に考える：頭部領域 ～虚血性脳疾患～

座長 上尾中央総合病院
佐々木 健

演者

CT：埼玉医科大学総合医療センター	栗原 良樹
MRI：埼玉医科大学国際医療センター	森田 政則
核医学：埼玉医科大学国際医療センター	三原 常径
超音波：上尾中央総合病院	佐々木 健

近年、診療放射線技師も各種認定・専門技師制度が充実してきており、装置特性だけでなく画像読影、疾患鑑別まで求められています。平成22年4月30日、厚労省医政発0430第1号「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」が通達されました。ここでは、基本的な考え方として「各医療スタッフの専門性を活用して、患者・家族とともに質の高い医療を実現するためには、各医療スタッフがチームとして目的と情報を共有した上で、医師等による包括的指示を活用し、各医療スタッフの専門性に積極的に委ねるとともに、医療スタッフ間の連携・補完を一層進めることが重要である」としています。

診療放射線技師の役割として、放射線治療・検査・管理や画像検査などに関する業務が増大する中、当該業務の専門家として、医療現場において果たし得る役割は大きなものとなっています。診療放射線技師の積極的活用として、画像診断における読影の補助を行うこと、放射線検査等に関する説明・相談を行うことの二つが求められています。しかし、多くの施設ではモダリティ数や業務ローテーションの都合上、また各モダリティの高度化・専門化により、全てのモダリティを網羅し疾患鑑別を行うことが困難になってきています。そのような中、読影の補助を託された、我々診療放射線技師は、従来のモダリティ別ではなく、臓器・疾患別に学んでいく事も重要であると考えています。

そこで今回、虚血性脳疾患に焦点を絞り、参加者の皆さんとディスカッションできればと思い「テクニカルディスカッション～臓器別に考える～」を行います。今後、本学術大会では、臓器別にこの企画をシリーズ化して参りますので奮ってご参加ください。

想定ケース

夜間救急、技師一人。

頭部CTにて虚血が疑われる。

あなたはどうしますか？

皆さんと一緒に学んでいければと思っています、ぜひご参加ください。

一般演題目次

演題群 I ~ XI

巻頭言

会告

お知らせ

学術大会

学術寄稿

本会の

報

告

各支部の
強会情報

各支部の
掲示板

会員の
動向

自由投稿

議事録

役員名簿

F A X
申込書

求人

投稿規程

年間スケジュール

■一般演題目次

■一般撮影①		演題群 I
		第1会場 09:00 ~ 10:00
座長：北里大学メディカルセンター 今花 仁人		
① 撮影画像に対する特性曲線の最適処理について	AMG 上尾中央総合病院	橋本 寛子
② 当院 CR システムにおける EI 値と撮影条件の関係	AMG 上尾中央総合病院	吉澤 英範
③ 柱状結晶型 CR プレートによる乳幼児股関節撮影の被ばく低減	埼玉県立小児医療センター	菅野みかり
④ 乳幼児用柱状結晶型 CR プレートにおける測定デバイスの違いによる解像度特性への影響	埼玉県立小児医療センター	織部 祐介
⑤ FPD における幾何学的不鋭が画像に及ぼす影響	埼玉県済生会川口総合病院	森 一也
⑥ ワイヤードフラットパネルディテクタ装置の基本的物理特性の検討	埼玉県済生会川口総合病院	瀬尾 光広
■一般撮影②		演題群 II
		第1会場 10:00 ~ 11:00
座長：埼玉県立小児医療センター 横山 寛		
⑦ 腹部臥位撮影における最適条件の検討	AMG 上尾中央総合病院	伊藤 玲香
⑧ 長尺撮影の画像評価	さいたま赤十字病院	櫻庭 歩
⑨ 膝関節軸位撮影における補助具作成の試み	AMG 上尾中央総合病院	仲西 一真
⑩ モンテカルロ計算による X 線撮影時の実効線量の算出	埼玉県立小児医療センター	榎戸 義浩
⑪ 当院におけるグリッド無し腹部ポータブル撮影の試み	AMG 上尾中央総合病院	飯島 竜
⑫ ワイヤレス FPD システムと CR システムの比較検討	埼玉社会保険病院	八木沢英樹
■CT①		演題群 III
		第1会場 14:30 ~ 15:30
座長：埼玉医科大学病院 戸矢 雅人		
⑬ FBP 法における画像再構成パラメータが画像に与える影響-simulation study-	埼玉医科大学総合医療センター	細井 慎介
⑭ 2 管球システムを用いた撮影プロトコルの物理特性評価	埼玉県済生会川口総合病院	豊田 奈規
⑮ Fast kV switching Dual energy 撮影法を用いた試料径の変化における物質密度定量解析の基礎的検討	埼玉県済生会栗橋病院	内海 将人
⑯ 大綱によるバンドで絞扼性イレウスを呈した症例の検討	AMG 東大宮総合病院	中村 哲子
⑰ 知的障害者の異食による麻痺性イレウスの検討	AMG 東大宮総合病院	茂木 雅和
⑱ 埼玉 CT 認定講習会における実績報告（4 回）と今後の検討	埼玉県済生会川口総合病院	富田 博信
■CT②		演題群 IV
		第1会場 15:30 ~ 16:20
座長：小川赤十字病院 田中 達也		
⑲ 冠動脈 CT におけるランジオロール塩酸塩静注による心拍数減少効果の検討	所沢ハートセンター	柴 俊幸
⑳ 80 列 CT 装置における心電同期 CT-AEC 機能の基礎的検討	所沢ハートセンター	柴 俊幸

■一般演題目次

- 21 64列 CT 装置における CT-AEC の基礎的検討
所沢ハートセンター 柴 俊幸
- 22 ガントリー中心から離れた場合の頭部撮影
AMG 東川口病院 北谷 裕介
- 23 頭部 CTA における造影剤-生理食塩水同時混合注入による Test Injection 法を用いた撮影時相推定の検討
埼玉医科大学総合医療センター 大塚 和也

■学生

演題群 V

第 2 会場 10:00 ~ 10:50

座長：千葉県済生会習志野病院 越沼 沙織

- 24 CT 装置における基礎性能評価と均一性について
日本医療科学大学 金親 佑弥
- 25 単純逆投影法について
日本医療科学大学 島田 祐
- 26 腎動態シンチグラフィにおける糖尿病性腎症の検討
日本医療科学大学 小川 智久
- 27 RTPS における計算アルゴリズムの検討
日本医療科学大学 佐藤 圭太
- 28 放射線治療の位置決め撮影における Cone-Beam CT の最適条件の検討
日本医療科学大学 原井 香織

■Angio

演題群 VI

第 2 会場 13:00 ~ 13:50

座長：埼玉県済生会栗橋病院 宝田 順

- 29 PCI 支援アプリケーションの特性についての検討
埼玉県済生会川口総合病院 倉持 正樹
- 30 当院における心臓カテーテル検査での放射線技師の役割
埼玉医科大学国際医療センター 駒形 一成
- 31 埼玉県内における頭部領域 IVR 被ばく線量の現状~最適化へ向けて~
埼玉 CBCT - TM AMG 上尾中央総合病院 吉野 和広
- 32 埼玉県内における頭部領域 IVR 被ばく線量の現状~最適化へ向けての撮影条件と画像特性~
埼玉 CBCT - TM 埼玉医科大学総合医療センター 河原 剛
- 33 PCI 施行時に左外腸骨動脈仮性動脈瘤をきたした症例の検討
所沢ハートセンター 柴 俊幸

■TV・US

演題群 VII

第 2 会場 14:00 ~ 15:00

座長：さいたま赤十字病院 大森 正司

- 34 FPD 搭載 X 線 TV 装置の多目的使用の有効性
AMG 越谷誠和病院 笹川 拓也
- 35 十二指腸腫瘍に対する低緊張性十二指腸造影
埼玉協同病院 安部小百合
- 36 注腸 X 線検査における前処置の検討
さいたま市民医療センター 渋谷 秀貴
- 37 C アーム型 FPD 搭載多目的デジタル X 線 TV 装置の被ばく線量評価
埼玉医科大学病院 新井 勇輔
- 38 造影超音波検査における肝血管腫の検討
埼玉協同病院 伊藤 紘子

■マンモ

演題群 VIII

第 2 会場 15:00 ~ 16:00

座長：埼玉県立がんセンター 横山 恭子

- 39 乳腺領域におけるエラストグラフィの有用性
埼玉協同病院 新島 正美
- 40 検診 MMG の業務改善の検討
AMG 伊奈病院 成田 悠子

■一般演題目次

- 41 当院におけるデジタルマンモグラフィ専用品質管理ツールの性能評価
石心会 さやま総合クリニック 原田亜里沙
- 42 マンモグラフィ検査におけるアンケート調査の報告
埼玉医科大学病院 磯野麻衣子
- 43 当院におけるマンモグラフィ CAD の検討
丸山記念総合病院 木村 浩明
- 44 良性葉状腫瘍に非浸潤性乳管癌を合併した症例の検討
AMG 東大宮総合病院 中村 哲子

■治療・RI・読影補助

演題群区

第3会場 09:00～10:00

座長：AMG 上尾中央総合病院 渡部 敬洋

- 45 当施設における放射線治療計画の検討
埼玉医科大学病院 小堺 裕章
- 46 Picket Fence Test における Film、CR プレート、EPID を利用した Error 検出能の統計学的検討
埼玉県厚生連 久喜総合病院 齋藤 俊樹
- 47 脳血流 SPECT における連続回転収集体動の検討
埼玉県立小児医療センター 金原 幸二
- 48 埼玉県における診療放射線技師による読影の現状について
AMG 上尾中央総合病院 中山 勝雅
- 49 一次読影におけるフォーマット作成と検証
AMG 東大宮総合病院 茂木 雅和
- 50 地域医療ネットワークシステムについて ～診療放射線技師の立場から～
加須市医療診断センター 栗原 智之

■医療安全・チーム医療

演題群X

第3会場 13:00～14:00

座長：深谷赤十字病院 齋藤 幸夫

- 51 3DCT 画像による X 線防護衣評価
AMG 上尾中央総合病院 小島 久実
- 52 当院における外来一般撮影の患者確認にかかわる行為の検討
春日部市立病院 金子 初穂
- 53 一般撮影における疑義照会の現状
小川赤十字病院 高井 太市
- 54 患者誤認『ゼロ』への取り組みがもたらした業務に対する心境の変化
AMG 上尾中央総合病院 佐々木庸浩
- 55 CT 勉強会を開催して
AMG 上尾中央総合病院 金野 元樹
- 56 科内での造影剤検査に対する安全管理の取り組み
AMG 東大宮総合病院 笹原 重治

■MRI

演題群XI

第3会場 14:00～14:50

座長：埼玉医科大学病院 市川 隆史

- 57 1.5TMRI 装置における RESOLVE の画像歪み率の評価
石心会 狭山病院 小谷野裕也
- 58 MRI 対応ペースメーカー植込み患者に対する当院での検査体制
AMG 上尾中央総合病院 石川 応樹
- 59 不整脈時における NATIVE を用いた下肢動脈描出の基礎的検討
埼玉県済生会栗橋病院 岩井 悠治
- 60 PACE 併用 MRCP (3D-TSE) における呼吸不安定時の対応
埼玉県済生会栗橋病院 小見川翔大
- 61 当院における乳腺 MRI の分解能の検討
石心会 狭山病院 坂口 功亮

一般演題抄録

演題群 I ~ XI

巻頭言

会告

お知らせ

学術大会

学術寄稿

本会の動き

報告

各支部の
活動情報

各支部の
掲示板

会員
の動向

自由
投稿

議事録

役員
名簿

F
A
X
申込書

求人
コーナー

投稿
規程

年間
スケジュール

演題群 I 一般撮影①

①撮影画像に対する特性曲線の最適処理について

○橋本 寛子 藤巻 武義 佐々木 健 吉井 章
AMG 上尾中央総合病院

【要旨】

現在、X線単純撮影ではデジタル画像が主流であり、以前のスクリーンフィルム系に比べ、X線量の多寡による適正濃度の逸脱はほぼなくなったといえる。しかし、デジタル画像の利点である濃度やコントラストの変更により、濃度にバラツキが生じてしまっている。そこで今回、CRに表示される特性曲線とヒストグラムにより、臨床提出画像の濃度の統一化が可能であるか検討したので報告する。

②当院 CR システムにおける EI 値と撮影条件の関係

○吉澤 英範 滝口 泰徳 高橋 康昭 佐々木 健 岡村 聡志 福田 光康
AMG 上尾中央総合病院

【要旨】

当院で使用している Care Stream 社製 CR システムでは、関心領域（以下 ROI）内に入った平均線量の指標として EI (Exposure Index) 値が利用されている。EI 値は、ROI の認識状況によって、適正な線量であったとしても理想の値を示さない場合がある。そこで今回、いくつかの因子に対する EI 値の影響を調査し、検討したので報告する。

③柱状結晶型 CR プレートによる乳幼児股関節撮影の被ばく低減

○菅野 みかり 織部 祐介 原田 昭夫 藤田 茂 横山 寛 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター

【要旨】

先天性股関節脱臼は定期的な撮影が必要であるが、生殖腺部位が含まれるため、撮影線量の低減が望まれる。当センターにおける先天性股関節脱臼の撮影は、塗布型 CR プレートをを用いているが、柱状結晶型 CR プレートは物理特性が良く、被曝低減が可能である。そこで今回、先天性股関節脱臼の撮影における塗布型 CR プレートと柱状結晶型 CR プレートの比較・検討を行ったので報告する。

④乳幼児用柱状結晶型 CR プレートにおける測定デバイスの違いによる解像度特性への影響

○織部 祐介 菅野 みかり 原田 昭夫 藤田 茂 横山 寛 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター

【要旨】

以前の研究で、当センターの未熟児・新生児に対する撮影に用いられる乳幼児用柱状結晶型 CR プレートの物理特性の評価を行った。しかし、物理特性の結果は用いる測定デバイスの種類により大きく影響を受ける。本研究では、解像度特性を測定する際に用いる測定デバイス（エッジデバイス）の種類をタングステン板、銅板、アルミニウム板、ステンレス板と変化させ、その影響について検討したので報告する。

⑤ FPD における幾何学的不鋭が画像に及ぼす影響

○森 一也 土田 拓治 菊地 優貴 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院

【要旨】

一般撮影領域では、被写体-検出器間距離が離れることで生じる幾何学的不鋭（半影）による鮮鋭度低下がしばしば見られる。半影は拡大率および、焦点サイズに依存する。撮影部位によっては、被写体-検出器間距離が大きくなってしまい、半影が画像に大きく影響を与えることがある。今回、カセット型の間接変換型 FPD を用いた物理評価により、半影が画像にどの程度影響を与えるのか、検討を行ったので報告する。

6]ワイヤードフラットパネルディテクタ装置の基本的物理特性の検討○瀬尾 光広 森 一也 土田 拓治 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院**【要旨】**

当院では、今年度よりワイヤードフラットパネルディテクタ装置を新たに導入し、運用している。そこで解像度特性 (modulation transfer function:MTF)、ノイズ特性 (normalized noise power spectrum:NNPS)、および検出量子効率 (detective quantum efficiency:DQE) を求めて物理的評価を行い、従来から使用している CR カセット型イメージングプレートと比較検討したので報告する。

演題群Ⅱ 一般撮影②**7]腹部臥位撮影における最適条件の検討**○伊藤 玲香 安達 沙織 柳沢 啓 柿崎 紗織 土岐 義一 佐々木 庸浩 吉井 章
AMG 上尾中央総合病院**【要旨】**

現在、当院の腹部 X 線単純撮影は立位・臥位の 2 方向が基本である。腹部立位撮影は FPD の自動露出機構により撮影条件が決定されているが、臥位撮影では CR を用いており、撮影条件を体厚によって、経験則で判断しているのが現状である。経験の浅い 1～2 年目では撮影条件設定に迷う事が多い。そこで自動露出機構を用いた立位撮影条件を指標として、腹部臥位撮影での最適条件の検討をしたので報告する。

8]長尺撮影の画像評価○櫻庭 歩 尾形 智幸 大森 正司 松本 明男
さいたま赤十字病院**【要旨】**

当院で行っている全脊椎撮影と両下肢全長撮影は、CR 長尺カセットによる撮影と、ショット撮影法によるチルト方式およびステップ方式が可能である。しかし、運用上検査室の使用状況によりモダリティが変わり、撮影手技に一貫性が無かった。今回、新機器導入によってスロット撮影法が可能になったので、手技を見直すとともに各モダリティの精度や利便性を比較検討した。

9]膝関節軸位撮影における補助具作成の試み○仲西 一真
AMG 上尾中央総合病院**【要旨】**

当院の膝関節軸位撮影は、被験者が膝関節を屈曲し、座位にてカセットを保持しながら尾頭方向で入射する方法で行なっている。そのため上半身への不要な被ばくや、カセットを保持できない場合、介助に入る撮影者の被ばくが問題である。

そこで今回、カセットを保持するための補助具を比較的安価かつ簡易的に作成し、使用前後で比較検討したので報告する。

10]モンテカルロ計算による X 線撮影時の実効線量の算出○榎戸 義浩 藤田 茂 田中 宏 小島 英之 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター**【要旨】**

X 線撮影での医療被ばくが重要な問題になっており、X 線撮影・透視そして CT 検査での体内臓器の被ばく線量や実効線量を求めることが出来る計算ソフトが発売されている。モンテカルロ計算手法により実効線量を表示出来るソフトを二つ使用し、これらのソフトによる小児における X 線撮影・透視での実効線量、CT 検査時の実効線量を求める機会がありましたので、その結果について報告する。

11 当院におけるグリッド無し腹部ポータブル撮影の試み

○飯島 竜 佐々木 健 中山 勝雅 吉井 章
AMG 上尾中央総合病院

【要旨】

当院では、腹部ポータブル撮影時グリッドを使用しているが、使用頻度の増加で表面や辺縁部が損傷してきた。X線が斜入することにより、画像にモアレや障害陰影が発生し、再撮影のリスクが上がると思われるため、デジタル画像処理を用いることで画質を担保し、グリッドを使用せず撮影できるかをC-Dファントムを用いて検討したので報告する。

12 ワイヤレス FPD システムと CR システムの比較検討

○八木沢 英樹
埼玉社会保険病院

【要旨】

今回、当施設はCRシステムを変更し、FPDシステムを導入した。ポータブル回診車装置にワイヤレスカセット FPD システムを搭載、ワイヤレスカセット FPD システム内の各ユニット間で無線を使用して業務を行うこととなった。付属品としてPDF、バーコードリーダーを使用。

以前使用していたCRシステムと比べ、ワイヤレスカセット FPD システムの使用より、検査時間、業務効率、問題点などを述べたいと考える。

演題群Ⅲ CT ①

13 FBP 法における画像再構成パラメータが画像に与える影響 -simulation study-

○細井 慎介 鈴木 佳也 塩沢 努 小林 芳春
埼玉医科大学総合医療センター

【要旨】

高速スキャンが多用される近年では、管球回転速度が上がると、DASのスイッチング性能や検出器のアフターグローの影響でview数の減少が予測される。しかし、実際にview数による影響があるのかを確認することは難しい。そのため、今回は画像再構成の理解を深めるために、汎用パソコンと専用ソフトを用いて画像再構成のシミュレーションを行い、画像再構成に寄与するパラメータが、画像にどのような影響を与えるか物理評価も含め検討を行った。

14 2 管球システムを用いた撮影プロトコルの物理特性評価

○豊田 奈規 城處 洋輔 志藤 正和 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院

【要旨】

当院使用X線CT装置は、X線管球と検出器を2対搭載したDual Energy CTでありX線管球はAシステムとBシステムで構成されている。150kg以上の被写体に適応が推奨されているDS XXLプロトコルが搭載されており、FOVが332mmまでは両方のシステム、それより外側をAシステムのみで画像再構成している。今回我々は、DS XXLプロトコルとルーチンプロトコルとの比較をするため、各々の物理特性を測定し評価を行ったので報告する。

15 Fast kV switching Dual energy 撮影法を用いた試料径の変化における物質密度定量解析の基礎的検討

○内海 将人 志村 智裕 藤本 啓治 栗田 幸喜
埼玉県済生会栗橋病院

【要旨】

Fast kV switching Dual energy 撮影法は被写体物質密度の定量解析が可能である。今回我々は、大きさの異なる水ファントムに、同一密度で径の異なる試料を封入し、水ファントム径と試料径が密度の定量解析に影響するのか基礎的検討を行った。また新たに導入されたDual energy 撮影法に使用できる、逐次近似応用再構成法が定量解析に及ぼす影響についても検討したので報告する。

16 大綱によるバンドで絞扼性イレウスを呈した症例の検討○中村 哲子 小林 悟史 鈴木 仁史
AMG 東大宮総合病院**【要旨】**

症例は58歳男性。上腹部痛・嘔吐の出現により当院消化器内科を受診。腹部CT検査にて小腸の著明な拡張および液体貯留を認め、腸閉塞の診断にてイレウス管による減圧を開始するとともに外科入院。イレウスの改善が得られず、腹部CTにて静脈の鬱滞を認めたため、腹腔鏡下腸管剥離術を施行。手術歴なしの絞扼性イレウスは臨床上比較的稀な症例であり、読影補助という放射線技師の役割を考慮しつつ検討を行ったので報告する。

17 知的障害者の異食による麻痺性イレウスの検討○茂木 雅和¹⁾ 中村 哲子¹⁾ 島田 雅之¹⁾ 小林 悟史¹⁾ 鈴木 仁史¹⁾ 小島 成浩²⁾
AMG 東大宮総合病院 1) 放射線科 2) 外科**【要旨】**

既往歴に知的障害のある16歳男性。極度の腹痛のため他院にて投薬治療後、改善するも嘔吐・腹部膨満が強く現れたため当院内科受診。腹部膨満はあるも十分な臨床所見が得られず、腹部CTにて麻痺性イレウスの診断。経時検査で十二指腸水平脚に不可解な索状物が見られ内視鏡下異物除去術にて多数のストローが認められた。異食の症例は緊急性の高い場合もあり、知的障害者の特異的な症例として念頭に置き検査にあたる必要がある。

18 埼玉 CT 認定講習会における実績報告（4回）と今後の検討○富田 博信 城處 洋輔
埼玉県済生会川口総合病院**【要旨】**

平成21年度に第1回認定講習会を開催し、以降本年度で4回目を迎えた。昨年度より、日本X線CT専門技師認定機構が立ち上がり、その指定講習会の学習目標と照らし合わせ、従来のCT認定講習会として開催した。本年度は、日本X線CT専門技師認定機構の認定試験対策、部位別撮影法、読影、物理特性測定講義、実習を中心にを行った。今回は、これまでの事業内容などを報告し、今後の方向性に関して検討した。

演題群Ⅳ CT ②**19 冠動脈 CT におけるランジオロール塩酸塩静注による心拍数減少効果の検討**○柴 俊幸 大西 圭一
所沢ハートセンター**【要旨】**

循環器診断のStandardとなりつつある心臓CTであるが、最も良好な画像となる拡張中期再構成をSingle source CTにて行う場合、心拍数コントロールは必須である。本来前処置なしでは収縮末期再構成となる症例に対し、当院では2011年10月よりランジオロール塩酸塩の静注を行い心拍数コントロールに努めたが、推奨された体重当たりの投与量が適正であるか、CT装置における臨床を通じて疑問が生じ、適正投与量の検討を行ったため報告する。

20 80列 CT 装置における心電同期 CT-AEC 機能の基礎的検討○柴 俊幸 大西 圭一
所沢ハートセンター**【要旨】**

近年、CT機器の進歩は目覚ましい。各種被ばく低減機構も様々で、CT用自動露出機構（CT-AEC）もその一つである。従来、心臓CTは特殊な撮影方法により、管電流設定は確立された方法があるとは言い難く、経験則で行っていることが多いとされていた。しかし近年、東芝社製CT装置は、心電同期下におけるCT-AECの使用が可能となり、心臓CT管電流適正化の可能性が期待できる。今回、基礎的な物理評価実験を行ったため報告をする。

21 64 列 CT 装置における CT-AEC の基礎的検討

○柴 俊幸 大西 圭一
所沢ハートセンター

【要旨】

CT 検査における被ばく低減および最適化のために、CT 用自動露出機構 (CT-AEC) が用いられてきた。近年登場した日立社製 CT 装置にも同機能が備えられているが、その評価についての報告は未だ少ない。また当装置においては、従来用いられてきた画像 SD による管電流制御に加え、コントラスト・ノイズ比 (CNR) を考慮した線量最適化機構である CNR-AEC も備え、さらなる被ばく最適化が期待できる。今回、基礎的な物理評価実験を行ったため報告する。

22 ガントリー中心から離れた場合の頭部撮影

○北谷 裕介 田村 智將
AMG 東川口病院

【要旨】

当院の CT 検査総数のうち約半数が頭部撮影であり、その大多数を高齢者が占めている。その中で、ガントリーチルト角を最大にしても基準線で頭部撮影ができない方は、頭を上げて撮影をするため、ガントリー中心から離れてしまう。そのため DFOV を通常 300 を 500 に広げ撮影を行っている。(撮影 FOV は 220) 今回、このような撮影に対しガントリー中心から、どの程度離れることによって画質の低下が生じるか検討した。

23 頭部 CTA における造影剤-生理食塩水同時混合注入による Test Injection 法を用いた撮影時相推定の検討

○大塚 和也 鈴木 佳也 塩沢 努 小林 芳春
埼玉医科大学総合医療センター

【要旨】

当院における頭部 CTA の撮影時相は、動脈が強く濃染しつつ、静脈がなるべく濃染しない時相としている。撮影開始時間は、Actual Injection と同じ注入時間に設定した造影剤と生理食塩水を同時混合注入にて Test Injection を行い、動脈と静脈の TDC より決定している。今回、臨床症例から両 Injection より得られた同一断面での動脈と静脈の CT 値を測定し、撮影時相の推定が可能か検討を行ったので報告する。

演題群 V 学生

24 CT 装置における基礎性能評価と均一性について

○金親 佑弥
日本医療科学大学

【要旨】

CT 画像における撮影条件の違いが画像均一性に及ぼす影響について研究した。均一性に影響を及ぼすパラメータを検証した結果、信号量の低下が均一性を悪化させる一因であることが判明した。従って、均一性を保持するためには適切な SN を維持する必要がある。また臨床の現場において各パラメータを設定する際、均一性を考慮することでよりよい画像提供が可能であることが分かった。

25 単純逆投影法について

○島田 祐 上田 大輔
日本医療科学大学

【要旨】

一般撮影装置を用いて単純逆投影法 (back projection) によりファントム画像を再構成し、トモシンセシス (tomosynthesis) 画像、CT (computed tomography) 画像と比較した。単純逆投影法の画像は線状のアーチファクトやボケが多く、エッジ強調処理をすることにより、CT 画像に近づけられると考えられた。

26腎動態シンチグラフィにおける糖尿病性腎症の検討○小川 智久 坂本 重己
日本医療科学大学**【要旨】**

腎動態シンチグラフィは、製剤の経時変化を観察することにより、予後推測や透析導入時期の決定に有用である。また糖尿病性腎症における低蛋白食、アンジオテンシン転換酵素阻害薬の投与や血糖値コントロールなどにより、腎機能障害の進展抑制効果が報告されており、これらの治療効果判定に有用である。本発表では、腎動態シンチグラフィについて調査してまとめたので報告する。

27 RTPS における計算アルゴリズムの検討○佐藤 圭太 佐藤 拓実 桑山 潤
日本医療科学大学**【要旨】**

本研究では、頭部、胸部、腹部に対して、それぞれ Clakson 法、Convolution 法、Superposition 法の線量計算アルゴリズムを用いて治療計画を立て、mean dose および MU 値についての比較・検討を行った。結果、頭部および腹部では各アルゴリズム間で大きな差は生じなかったが、胸部での mean dose は、最大で 192 cGy の差があり、superposition 法が最も小さい値となった。これは、肺野での散乱線の影響を superposition 法では考慮しているため、その分の線量が他のアルゴリズムに比べ低く計算されるためであると考察された。各計算アルゴリズムが、それぞれの治療部位に対してどのくらいの誤差を招くのかを知り、どのような補正を行った上での計算結果なのか知っておくことは、誤差を低く抑え、正確な治療を行うことは大変重要なことだと言える。

28放射線治療の位置決め撮影における Cone-Beam CT の最適条件の検討○原井 香織 望月 安雄
日本医療科学大学**【要旨】**

放射線治療の位置決め撮影に用いられている Cone-Beam CT (以下 CBCT) は、他の位置決め撮影に対し線量が増加傾向にある。そこで CBCT の撮影条件の最適化について検証した。撮影条件のうち、管電流とフィルターとの組み合わせによって、従来の位置決め撮影と同程度の画質を得ることが可能であるか検討した。

CBCT の撮影条件を調べた結果、管電流とフィルターとの組み合わせのマッチングにより従来と同等の画質が得られ、被ばくの低減の可能性も示された。

演題群 VI Angio**29 PCI 支援アプリケーションの特性についての検討**○倉持 正樹 丸 武史 竹房 優 土田 拓治 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院**【要旨】**

PCI 手技において、ステント留置後、後拡張を加えることは、ステントを正確に血管壁に圧着させるため重要である。当院は、2012 年 4 月に島津社製血管撮影装置、BRANSIST safire HF9 を導入し、留置したステントとバルーンの位置関係をリアルタイムに確認できるアプリケーションを使用している。今回、その使用成績 (2012 年 4 月から同年 8 月) より特性の検討を行ったので報告する。

30当院における心臓カテーテル検査での放射線技師の役割○駒形 一成 河原 大悦 鈴木 英之 小林 祐介 大友 正人
辻口 直広 佐々木 悠 小宮山 伸之 丹野 巡
埼玉医科大学国際医療センター**【要旨】**

当院では 2011 年 6 月より、心臓カテーテル検査において医師の了承の下で、清潔下での術者支援を行っている。支援業務としては、デバイスのセッティング・受け渡し、管球操作やフレーミングなどを行っている。これらの業務を通して、被ばくに対する意識や疾患・デバイスなどの知識向上、ひいてはチーム医療の一員としての自覚の向上につながるものと考えている。今回、当院における診療放射線技師の清潔下での術者支援内容について報告する。

31 埼玉県内における頭部領域 IVR 被ばく線量の現状～最適化へ向けて～

○吉野 和広¹⁾ 館林 正樹¹⁾ 丸山 和宏²⁾ 竹房 優³⁾ 清水 隆広⁴⁾
佐々木 健¹⁾ 栗原 卓也⁵⁾ 河原 剛⁴⁾ 富田 博信³⁾
埼玉 CBCT - TM

1) AMG 上尾中央総合病院 2) 埼玉県済生会栗橋病院 3) 埼玉県済生会川口総合病院
4) 埼玉医科大学総合医療センター 5) 石心会 狭山病院

【要旨】

頭部領域 IVR は、頸動脈ステント術の普及やデバイスの進歩と共に年々増加傾向である。しかし、装置メーカーの違いや症例の難易度、検査時間の違いにより施設毎に患者被ばく線量が異なるのが現状である。そこで埼玉 CBCT 研究会では、装置メーカーの違いによる被ばく線量の差を無くす事を目的とし、埼玉県内で異なる装置メーカーを使用している 4 施設の透視、撮影それぞれの入射表面線量を調査、比較をしたのでここに報告する。

32 埼玉県内における頭部領域 IVR 被ばく線量の現状～最適化へ向けての撮影条件と画像特性～

○河原 剛¹⁾ 竹房 優²⁾ 栗原 卓也³⁾ 大河原 侑司⁴⁾
宝田 順⁵⁾ 佐々木 健⁶⁾ 土田 拓治²⁾ 富田 博信²⁾
埼玉 CBCT - TM

1) 埼玉医科大学総合医療センター 2) 埼玉県済生会川口総合病院 3) 石心会 狭山病院
4) さいたま赤十字病院 5) 埼玉県済生会栗橋病院 6) AMG 上尾中央総合病院

【要旨】

第 3 回埼玉 CBCT-TM において、各施設の頭部 IVR 被ばく線量の現状について報告し、透視、撮影線量の差が生じていることが判明した。臨床使用における適正線量を考える上で、設定した撮影条件と画像特性の関係を把握する必要がある。そこで今回、撮影条件決定因子の一つである基準 FPD 入射線量設定値を変化させ、被写体厚 (Al 板) の違いによる SNR と面積線量の関係を把握し、撮影条件設定の最適化へ向けた検討を行ったので報告する。

33 PCI 施行時に左外腸骨動脈仮性動脈瘤をきたした症例の検討

○柴 俊幸 大西 圭一
所沢ハートセンター

【要旨】

経皮的冠動脈形成術 (percutaneous coronary intervention : PCI) を施行するにあたり生じる可能性のある合併症は様々であるが、その一つに穿刺した動脈のトラブルが挙げられる。今回、右冠動脈完全閉塞を責任病変とした、重症 3 枝病変の心筋梗塞に対する PCI を施行した症例において、穿刺部である左外腸骨動脈から仮性動脈瘤を生じ、CT による経時的なフォローアップを経験したため、他のモダリティ結果と共に報告する。

演題群 VII TV・US

34 FPD 搭載 X 線 TV 装置の多目的使用の有効性

○笹川 拓也
AMG 越谷誠和病院

【要旨】

当院では、2011 年 6 月に X 線 TV 装置を島津社製 FPD 装置へと更新した。目的としては、一般撮影室が一部屋しかないので、一般撮影として代用でき、SLOT 長尺撮影も可能であったためである。

今回、X 線 TV 装置が一般撮影としてどの程度有効であったか、SLOT 撮影の臨床での有効性、また一般撮影として利用した時の課題などが見えてきた。さらにメーカーの協力を得て画質の向上など改善した事例を報告したい。

35 十二指腸腫瘍に対する低緊張性十二指腸造影

○安部 小百合
埼玉協同病院

【要旨】

低緊張性十二指腸造影とは、鎮痙剤で蠕動を抑え、十二指腸平滑筋の緊張を緩めた状態で、十二指腸まで鼻から細いチューブを挿入し、直接チューブから造影剤・空気を挿入して撮影を行う検査である。昨年度、当院では 3 症例の低緊張性十二指腸造影を行った。その症例報告と低緊張性十二指腸造影についての説明および考察・検討を行う。

36 注腸 X 線検査における前処置の検討

○渋谷 秀貴 今出 克利
さいたま市民医療センター

【要旨】

従来、前処置方法はブラウン変法のみであったが、2008年、杉野らによる第Ⅲ相臨床試験で、等張性腸管洗浄剤が有用性が高い前処置であるとの報告があり、当院としても2011年4月に採用して検査を行ってきた。採用して1年が経過したところで、新たに採用した前処置法と以前行っていたブラウン変法を無作為に選び、その画像について「画像評価」「腸管内残渣」「攣縮」の3項目を比較検討したので報告する。

37 C アーム型 FPD 搭載多目的デジタル X 線 TV 装置の被ばく線量評価

○新井 勇輔 馬場 美和 菅原 香里 高橋 将史 柳下 友明 小林 博文 山崎 富雄 和田 幸人
埼玉医科大学病院

【要旨】

当院に C アーム型 FPD 搭載多目的デジタル X 線 TV 装置が導入された。高レートパルス透視は透視画像の鮮明化と共に被ばく線量の増大が懸念される。①オーバーチューブ・アンダーチューブ、②パルスレート、③付加フィルタ (Al, Ta)、④ FPD の感度 (High, Low)、⑤リスの有無などの条件を変え、旧装置の II-DR 方式と新装置の FPD-DR 方式の、被ばく線量について評価を行ったので報告する。

38 造影超音波検査における肝血管腫の検討

○伊藤 紘子 新島 正美 安倍 佑子 成田 恵里子
埼玉協同病院

【要旨】

2007年10月から2012年3月まで、当院で行った造影超音波検査において、肝血管腫の診断となった47症例49結節に対してB-modeの画像所見・大きさおよび組織学的性状におけるSonazoidの取り込みの違いや造影パターンの違いなどについて比較検討を行ったので報告する。

演題群Ⅷ マンモ

39 乳腺領域におけるエラストグラフィの有用性

○新島 正美 成田 恵里子 安倍 佑子 伊藤 紘子
埼玉協同病院

【要旨】

超音波診断装置の技術は、各メーカーによって様々なアプリケーションが出されているが、近年では、組織の硬さを色を付けて表現するエラストグラフィが多くメーカーで販売されるようになった。当院でも2007年8月より導入、現在まで良悪性様々な症例を経験し、エラストグラフィの有用性をまとめたので報告する。

40 検診 MMG の業務改善の検討

○成田 悠子 菱沼 寛訓 中山 大樹
AMG 伊奈病院

【要旨】

検診 MMG の質を高めるために、検診受診者に対する満足度調査アンケートおよび、グループ病院に対する MMG 業務調査アンケートを実施した。

その結果を受け、現在の業務内容の見直しおよび、改善を行ったので報告する。

41 当院におけるデジタルマンモグラフィ専用品質管理ツールの性能評価

○原田 亜里沙¹⁾ 大野 香¹⁾ アガフル ジャンス¹⁾ 間山 金太郎¹⁾ 高岡 芳徳¹⁾ 塩野谷 純²⁾
1) 石心会 さやま総合クリニック 2) 石心会 狭山病院

【要旨】

平成24年9月に、富士フィルムメディカル社製直接変換型 FPD 搭載乳房 X 線撮影装置 AMULET とメーカー推奨の品質管理ツールを導入し、日常点検時に使用している。今回、マンモグラフィ検診精度管理中央委員会のデジタル品質管理マニュアルに準拠した性能評価と、品質管理ツールの性能評価を比較したので、報告する。

42 マンモグラフィ検査におけるアンケート調査の報告

○磯野 麻衣子 和田 幸人 平野 雅弥 安江 章則 後藤 正樹
山村 麻衣子 菅原 香里 吉澤 江梨 小川 真理子
埼玉医科大学病院

【要旨】

今日マンモグラフィは乳がん発見に不可欠な検査法であるが、検査対象が乳房という特殊な部分であるため、増加傾向にある検診および精密検査時には、患者心理面でのケアが最も重要と考える。当院では、患者の乳房検査に対する理解を深め、不安と苦痛などの軽減を図る目的でパンフレットを作成し配布してきた。今回撮影室改修に伴い、更なる検査精度向上のため、患者アンケートから、撮影室の環境・技師接遇等について検討したので報告する。

43 当院におけるマンモグラフィ CAD の検討

○木村 浩明 芦葉 弘志 佐久名 孝臣 伊藤 尚光
丸山記念総合病院

【要旨】

2011年3月に当院でCADが導入された。今回、CADを使用した当院でのMMG一次読影のワークフローを紹介する。またCADの特徴を踏まえた症例と、CADを使用していることにより見逃しが防げた症例、事例をまとめたので報告する。

44 良性葉状腫瘍に非浸潤性乳管癌を合併した症例の検討

○中村 哲子 小林 悟史 鈴木 仁史
AMG 東大宮総合病院

【要旨】

症例は74歳女性、平成24年5月右乳房腫瘍を自覚し、当院乳腺外科を受診。初診時右乳房に10×8.5cmの硬く可動性良好の腫瘍を触知。マンモグラフィでは、右乳房C領域に高濃度腫瘍を認めた。病理組織学検査では、良性葉状腫瘍とそれに近接した直径4mmの領域に、非浸潤性乳管癌と診断。葉状腫瘍に乳癌が合併することは、臨床上稀とされていることから若干の文献的考察を加えて報告する。

演題群区 治療・RI・読影補助

45 当施設における放射線治療計画の検討

○小堺 裕章 清澤 真人 保泉 賢司 和田 幸人
埼玉医科大学病院

【要旨】

当施設では、平成19年の埼玉医科大学国際医療センターの開院に伴い、全身照射や呼吸同期照射などの特殊な放射線治療の適用患者は、国際医療センターに移動した。

当施設においては、特定機能病院の枠組みにおいて、通常の外部放射線照射の適用患者の診療を行っている。

今回、当施設での放射線治療患者の疾患別や部位別の統計や、放射線治療計画について検討を行ったので報告する。

46 Picket Fence Test における Film、CR プレート、EPID を利用した Error 検出能の統計学的検討

○齋藤 俊樹 眞壁 耕平 西山 史朗 遠山 正和
埼玉県厚生連 久喜総合病院

【要旨】

高精度放射線治療におけるMLCの精度管理として、一般的にPicket Fence Testを施行する。当院ではIPを利用しているが、他にFilmやEPIDも利用可能である。今回Film、IP、EPIDについて、任意のLeaf Errorを付加し、Error検出能を統計学的に比較検討した。結果は、IPが0.2mmまで有意差を認め、IPを利用したMLC QAは適切に施行されている事が確認できた。

47脳血流 SPECT における連続回転収集体動の検討

○金原 幸二 松本 慎 藤井 紀行 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター

【要旨】

第 27 回埼玉放射線学術大会において、脳血流 SPECT における連続回転収集の検討を報告した。当施設では今年度より、99mTc-ECD 脳血流 SPECT において連続回転収集を用いて検査を施行し、体動のある患児に対し、効果を得ている。

そこで今回、連続回転収集において体動が画像に与える影響、小児領域での最適なプロトコールについて再検討を行ったので報告する。

48埼玉県における診療放射線技師による読影の現状について

○中山 勝雅¹⁾ 石川 直哉²⁾ 山口 明³⁾ 小島 仁史⁴⁾ 竹内 信行⁵⁾
1) AMG 上尾中央総合病院 2) 指扇病院 3) 埼玉県立小児医療センター
4) 西大宮病院 5) 社会保険大宮総合病院

【要旨】

平成 22 年 4 月 30 日、厚生労働省より「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」の通知が出された。診療放射線技師においては「画像診断における読影の補助を行うこと」および「放射線検査等に関する説明・相談を行うこと」が果たし得る役割として期待されている。そこで、埼玉県における診療放射線技師による読影状況の把握を目的に、アンケート調査を行ったので報告する。

49一次読影におけるフォーマット作成と検証

○茂木 雅和 中村 哲子 島田 雅之 小林 悟史 鈴木 仁史
AMG 東大宮総合病院

【要旨】

当院の救急は、夜間帯に読影医が常在していないため、読影の精度は当直医の裁量で決まってしまう。また当直医が画像診断するにあたり異常所見のすくいあげを技師と共に行う事もあり、技師として読影の補助の力が必要となる。そのため、CT に携わる頻度の少ない技師でも医師に読影の補助を頼まれる事も少なくないため、技師サイドから緊急性の高い症例の見落としを極力避けるべく、独自の読影フォーマットを作成・検証したので報告する。

50地域医療ネットワークシステムについて ～診療放射線技師の立場から～

○栗原 智之
加須市医療診断センター

【要旨】

平成 24 年 7 月から利根保健医療圏において、地域医療再生基金を活用した地域医療連携のシステムとして「とねっと」が稼働開始した。ネットワークに参加する当施設の診療放射線技師の立場から、システムと運用について報告する。

演題群 X 医療安全・チーム医療

51 3DCT 画像による X 線防護衣評価

○小島 久実 藤井 紀明 吉井 章
AMG 上尾中央総合病院

【要旨】

X 線防護衣管理は、従事者の被ばくを抑えるために内部遮蔽シートの状況を把握することが重要である。当院では、X 線防護衣の点検を透視下にて行っていたが、点検者の被ばくを考慮し、数年前より CT スカウトビューによる点検方法に変更している。しかし、スカウトビューのみでは、全身タイプ防護衣の重なり部分の評価が困難という問題があった。

そこで今回、3DCT 画像による X 線防護衣の評価を行ったので報告する。

52 当院における外来一般撮影の患者確認にかかわる行為の検討

○金子 初穂 矢崎 一郎
春日部市立病院

【要旨】

患者確認は医療安全の重要な項目である。当院のインシデント報告を見ると患者本人による名のり、ID などの患者確認が行われているにも関わらず、数件の患者誤認の報告がみられる。

当院の外来一般撮影の患者確認にかかわる行為を、タスク分析の手法を使って検討し考察する。

53 一般撮影における疑義照会の現状

○高井 太市 小川 清 山田 伸司 小林 教浩
小川赤十字病院

【要旨】

オーダーリングの中で、オーダー時の左右間違いなどが見られた。8 ヶ月間データを取ると、整形外来からのオーダーに間違いが多いことが分かった。誤撮影を減らすためには、患者とのコミュニケーション時に、部位の確認を取ることが必要不可欠で、今後も継続して確認すべきと考える。

54 患者誤認『ゼロ』への取り組みがもたらした業務に対する心境の変化

○佐々木 庸浩
AMG 上尾中央総合病院

【要旨】

診療放射線技師における業務は、医師・看護師などの他職種に比べ、接する（対応）患者人数は多いが、個々に接する時間は極端に短く、患者とのコミュニケーション・患者誤認などへ対する医療安全面への意識や個々の業務への責任感は軽視されがちであった。当院では、患者本人から『氏名・生年月日』の口頭確認だけでなく『担当患者への自己紹介』をコミュニケーションツールの意味も含め導入を行い、有用性を検討したので報告する。

55 CT 勉強会を開催して

○金野 元樹 佐々木 健 佐々木 庸浩
AMG 上尾中央総合病院

【要旨】

当院では今年度、看護師の知識向上と正常・異常の弁別が出来るようになる事を目的とし、「CT 画像の見方」と題し、解剖部門、頭部・頸部・胸部・腹部・四肢における臨床部門と全6回にわたり勉強会を行ってきた。院内 LAN で広報したところ、医師事務作業補助者や診療情報管理士からの参加もあった。そこで、勉強会参加者にアンケートを取り、チーム医療の中で、我々診療放射線技師に何が求められているかを考察したので報告する。

56 科内での造影剤検査に対する安全管理の取り組み

○笹原 重治 茂木 雅和 志伯 香織 中村 哲子 島田 雅之 小林 悟史 鈴木 仁史
AMG 東大宮総合病院

【要旨】

放射線診断で使用される造影剤は、臨床上大変有意であるが、時に重篤な副作用を誘発する物質である。厚生労働省の取り決める重篤副作用別対応マニュアルでは「投与開始直後から5分以内に生じる事があり、通常30分以内に症状が現れることが多い」と記されている。今回、科内での副作用対策をより整備する必要があると考え、造影剤使用時に予測される事柄をあらかじめ想定し、マニュアル強化に努めたので報告する。

演題群XI MRI

57 1.5TMRI 装置における RESOLVE の画像歪み率の評価

○小谷野 裕也¹⁾ 坂口 功亮²⁾ 篠原 貴紀¹⁾ 高岡 芳徳²⁾ 塩野谷 純¹⁾ 間山 金太郎¹⁾
1) 石心会 狭山病院 2) 石心会 さやま総合クリニック

【要旨】

MRI 検査では、撮像画像が磁化率の影響を受ける。EPI 法を用いた拡散強調画像 (DWI) は特に影響を受けやすく、画像の歪みが発生しやすい。画像の歪み改善を目的とした RESOLVE (Readout segmented EPI DWI) が開発され、当院の 1.5T MRI 装置に導入された。今回、自作ファントムを用いて、画像の歪み率の評価を行ったので報告する。

58 MRI 対応ペースメーカー植込み患者に対する当院での検査体制

○石川 応樹 土岐 義一 鹿又 憲仁 吉井 章
AMG 上尾中央総合病院

【要旨】

従来より、ペースメーカー植込み患者においては、MRI 検査は禁忌とされていた。しかし、MRI 対応ペースメーカーの薬事が承認されたことにより、このペースメーカー植込み患者であれば MRI 検査が可能となり、当院でも 10 月 3 日に最初の植込み術を行った。しかし、当院ではそのペースメーカー植込み患者に対する MRI 検査の対応が確立されていない状態であったため、検査施行できる体制を整備したので報告する。

59 不整脈時における NATIVE を用いた下肢動脈描出の基礎的検討

○岩井 悠治 渡邊 城大 西井 律夫 栗田 幸喜
埼玉県済生会栗橋病院

【要旨】

NATIVE を用いて下肢動脈を描出する場合、Trigger Delay を設定して動静脈の分離を行うが、収縮期は前周期の R 波を基準として撮像する必要がある。しかし、不整脈時は R-R 間隔にずれが生じ分離ができないため、我々は、付加パルスの有無およびパラメータを変化させ、動静脈分離を行なう方法を検討した。パラメータを最適化し、直前の R 波から収縮期を求め、サブトラクション法を使用することで良好な画像が得られた。

60 PACE 併用 MRCP (3D-TSE) における呼吸不安定時の対応

○小見川 翔大 渡邊 城大 岩井 悠治 西井 律夫 栗田 幸喜
埼玉県済生会栗橋病院

【要旨】

PACE を使用して 3D-MRCP の撮像を行う際は、呼吸が安定していれば良好な画像は得られるが、呼吸の深さや長さにバラツキがあり、不安定な時は描出不良になることを多々経験する。そこで吸気呼気の指示間隔の異なる CD を作成しボランティアで検討した後、臨床で使用し比較を行った。呼吸が不安定な時は撮像中に外部から呼吸指示を続けることによって呼吸が安定し良好な画像が得られた。

61 当院における乳腺 MRI の分解能の検討

○坂口 功亮 小谷野 裕也 篠原 貴紀 高岡 芳徳 塩野谷 純 間山 金太郎
石心会 狭山病院

【要旨】

乳癌診療において、MR マンモグラフィはその有用性を広く認められており、近年では高分解能な検査が求められている。今年、当院では、1.5TMRI 装置に 16ch breast coil が導入され、多チャンネルコイルにより、SNR が向上したと考えられる。自作ファントムを用いて、Dynamic シーケンスの撮像マトリックスを変化させ、パラメータの検討を行ったので報告をする。