

SHIZUOKA

J・O・U・R・N・A・L

Vol.17 No.2 2007 (通巻167号)

目 次

巻 頭 言	『本会と地域との関わり』…………… 副会長 古郡 良三 ……	1
会 告	平成19年度中日本地域放射線技師学術大会 ……	2
	平成19年度 原子力災害緊急時対策研修会 ……	3
	医療安全セミナー ……	4
	アドバンスド放射線技師格取得のためのセミナー単位認定試験 ……	5
	アドバンスドセミナー「看護学」 ……	6
	アドバンスドセミナー「救急医療学」 ……	7
	第11回 サッカーフェスティバルin静岡 ……	8
	第41回 超音波部会研修会 ……	9
	第26回 アンギオ部会研修会 ……	10
	平成19年度 海外研修・海外学術発表助成制度について ……	11
	全国放射線技師野球大会 参加者募集 ……	12
報 告	第25回 アンギオ部会 ……	13
	第 3 回 放射線技師のためのセミナー ……	14
	第 9 回 乳腺画像部会研修会 ……	15
	第40回 超音波部会研修会 ……	16
	第26回 MRI部会研修会 ……	17
学術論文	アンギオ部会 ……	18
	管理士部会 ……	31
	超音波部会 ……	37
	乳腺画像部会 ……	41
	博士号取得 掛川市立総合病院 天野 守計 会員 ……	46
	医療安全推進委員会だより ……	49
	病院紹介 中部『静岡県立総合病院、静岡PETイメージングセンター』 ……	52
	平成19年度 第2回理事会議事録 ……	67
	行事予定カレンダー ……	71



『本会と地域との関わり： 県放射線技師会の災害対策』

(社)静岡県放射線技師会 副会長 古郡 良三



発電所職員が就業中にRI汚染と負傷をおう小規模災害は国内で数年に1件程度発生しているようです。また発電所から県民の住環境に大量のRIが飛散する大事故は一生涯に1回あるだろうと危ぶまれています。

静岡県地域防災計画（原子力対策編）

平成18年8月に改定がありました。「この計画は災害対策基本法(昭和36年)及び原子力災害対策特別措置法(平成11年)に基づき、浜岡原発の原子力災害について……、県民の生命、身体及び財産を原子力災害から保護することを目的とする。」とあります。第1章第7節、「防災関係機関事務又は業務の大綱」では(社)静岡県放射線技師会の所掌事務として「県が行う緊急被ばく医療措置に対する協力」とあり、第3章第8節、救助・救急、消火及び緊急被ばく医療活動の中に「スクリーニング及び線量評価は、県放射線技師会等の協力を得て行う。」とあります。

静岡県技師会の緊急時原子力対策連絡網

静岡県放射線技師会50年史をみますと、静岡県原子力対策編の協力団体に指定されたのが昭和63年、多くの講習会を通じて実質的な連絡網が確立されたのが平成6年となっています。この連絡網には県内40施設の名称があり、有事を大規模・中規模に分けて対策がとられています。当時活躍された諸先輩の苦勞が推察されます。今回、日本放射線技師会の原子力災害協議会ネットワーク化に合わせて、静岡県技師会の連絡網は改定され、平成19年2月、県内の38施設へ有事の際の派遣依頼とともに配布、周知されました。

H19年11月25日にスクリーニング研修会

平成17年、企画調査委員会(津牧克己委員長)が県内全施設を対象に原子力災害時に関する実態調査を行いました。

- ①スクリーニング講習を受けた技師は66名
 - ②スクリーニングできる技師は123名
 - ③表面汚染の除去作業ができる技師は63名
 - ④第1種放射線取扱主任者の有資格者60名
 - ⑤校正してあるGMサーベイメータ36台
 - ⑥校正のないGMサーベイメータ35台
- との結果でした。

企画調査委員会(大川宏人委員長)は緊急時災害対策委員会、管理士部会との合同でスクリーナー養成および技術向上を目指してスクリーニング研修会を開催します。平成18年度緊急時対策委員会は中山修管理士部会副会長、鈴木久士会員の協力を得てスクリーニングマニュアル(Version1)を作成したので、研修会参加者にはマニュアルの配布が予定されています。

東海地震対策アンケート(H18年度版)

本県の災害対策基幹病院でも画像診断関連装置はアナログからデジタルへと変貌している。地震対策はこれに合致したものでないと効果を発揮できないと考え、平成18年企画調査委員会(大川宏人委員長)は会員施設の対策把握および啓蒙を目的にアンケートを実施し、平成19年度第23回学術大会にて集計報告しています。会員におきましては、アンケート集計を対策改善に役立てていただければ幸いです。

会

告

平成19年度 中日本地域放射線技師学術大会 開催

標記学術大会が当番県 愛知県名古屋市にて下記日程で開催されます。多数のご参加をよろしく願いいたします。

記

日 時：平成19年11月17日から18日（2日間）

会 場：愛知県産業貿易館 西館 10F

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内2-4-7

TEL 052-231-6351

内 容：

17日（土） 13時～18時10分

1）会員研究発表

2）特別講演Ⅰ 「エビデンスに基づいた病院建築」

（株）竹中工務店 医療福祉本部

木下 哲也 先生

3）特別講演Ⅱ 「行政改革－診療放射線技師への影響－」

日本放射線技師会常務理事

成田 浩人 先生

4）懇親会 アイリス愛知 会費 5,000円

18日（日） 9時～13時

1）会員研究発表

2）シンポジウム 「安心できる放射線診療のために－放射線技師の役割－」

※詳細は、（社）愛知県放射線技師会ホームページ等にてご確認ください。

- ◎ 参加カウントが付与されますので会員カードを必ず持参してください。
- ◎ 懇親会に参加される方はメールで懇親会参加と書いて県名、会員番号、氏名を事務局へ申し込んでください。（和室での開催予定、余裕があれば当日会場でも受け付けます）
- ◎ 会場の駐車場には限りがありますので、参加される方はできるだけ公共交通機関をご利用ください。
- ◎ 宿泊については愛知県技師会事務局では取り扱いしません。各自でお願いいたします。

問 合 先：（社）愛知県放射線技師会事務局

〒467-0807 名古屋市瑞穂区駒場町5-15-5 ハイライズ瑞穂2C

TEL 052-851-5571

e-mail：office@aart.or.jp

会

告

平成19年度 原子力災害緊急時対策研修会

静岡県放射線技師会は、静岡県地域防災計画(原子力対策編)の協力団体に指定されております。

そこで今年度は、緊急時被ばく汚染のスクリーナー養成をめざした内容といたしました。専門の先生方に依頼し、GMサーベイメーターを用いたスクリーニング実習を行います。

貴重な実技講習の機会です。ぜひとも、多数ご参加ください。

【日 時】 平成19年11月25日(日) 13:30～17:00

【会 場】 静岡県立総合病院 仮設講堂

静岡市葵区北安東4-27-1 TEL 054-247-6111

※外来駐車場が利用可能ですが、乗り合わせにてお願いいたします

==プログラム==

13:00～ 受付

13:30～13:50 座長：静岡医療センター

津牧 克己 会員

【GMサーベイメーターの原理と取り扱い】

アロカ株式会社

富松 英彦 氏

13:50～15:20 座長：掛川市立総合病院

中山 修 会員

【救護所活動とスクリーニング】

元 放射線医学総合研究所 研究総務官

河内 清光 氏

(10分休憩)

15:30～17:00

【原子力災害におけるスクリーニング実習】

アロカ株式会社

富松 英彦 氏

中部電力 浜岡原子力発電所 人事保健課

(社)静岡県放射線技師会 管理士部会員

※各自、簡易な計算機および可能であればGMサーベイメーターを持参して下さい。

※放射線管理士には、放射線災害対策研修活動としてカウント付与されます。

*技師会員はIDカードをご持参ください。

会

告

第1回 医療安全セミナー開催

今春より施行され、改正された医療法を通じて医療の安全についての考え方を解説していただける貴重な講演を下記日程にて開催します。法律に疎い私たちですが、この法改正の意図するところを学んで医療の安全についてさらに理解を深めていただけたらと思います。放射線業務に関してよくご存じの間石先生から多くの興味深いお話が聞けるとと思います。是非とも、皆様奮ってご参加いただけますようお願いいたします。

記

【日 時】 平成19年12月 8 日(土) 14:30 ～ 17:00(予定)

【会 場】 静岡赤十字病院 別館 4 階 会議室

〒420-0853 静岡市葵区追手町 8-2 TEL 054-254-4311

※駐車場はありません。公共交通機関をご利用いただくか、周辺の有料駐車場をご利用ください。

【共 催】 第一三共株式会社

【内 容】

14:30 ～ 14:50

「オムニパークとヨード造影剤の安全性について」

第一三共株式会社

14:50 ～ 15:30

「インシデント・アクシデント調査アンケート報告」

医療安全推進委員会

15:40 ～ 16:40

特別講演

『医療法改正から見た医療安全（仮題）』

色川法律事務所 間石 成人 弁護士

*技師会員はIDカードをご持参ください

会

告

第9回 アドバンスド放射線技師格取得のためのセミナー単位認定試験開催

下記の通り、認定試験が予定されています。受験者は、ご確認ください。

記

【要 旨】 アドバンスド単位認定試験

【日 時】 平成19年10月 7 日(日)

【場 所】 2 箇所で開催

＊ 掛川市立総合病院 講堂

(掛川市杉谷721番地 電話 0537-22-6211)

＊ 富士市立中央病院 大会議場

(富士市高島町50番地 電話 0545-52-1131)

【時 間 割】

受付開始 9:30 ～ (各科目試験開始15分前より)

試験日程 10:00 ～ 11:00 医療安全学

11:15 ～ 12:15 救急医療学

13:15 ～ 14:15 医 療 学

14:30 ～ 16:00 看 護 学

試験はマークシート方式ですので、筆記用具は必ず持参してください。

詳細につきましては、日本放射線技師会ホームページ又は会誌にてご確認ください。

質問事項は下記まで

FAX : 03-5405-3613 Mail:ad_info@jart.or.jp

会 告

アドバンスドセミナー「看護学」

下記の通り、アドバンスドセミナーを開催いたします。

「看護学」研修会はアドバンスド技師格取得のため如何に関わらず、診療放射線技師にとって有用な研修会です。また、今回は聖隷クリストファー大学の全面的な協力を得ています。講師陣は全て大学教員です。またとない機会ですので、多くの会員に参加をして頂き、日常の業務に役立てて頂ければ幸いです。技師格取得の有無に関わらず、看護について学びましょう。

記

【日 程】 開催日により会場が変わります。また、科目の順序が変更することがありますのでご了承ください。

第1日目 平成19年10月28日(日)

会場：総合病院聖隷三方原病院 厚生会館 5階大ホール

浜松市北区三方原町3453 電話053-436-1251

8:30～10:00 成人看護

10:00～11:30 母性看護

12:30～14:00 老年看護

14:00～15:30 精神看護

15:30～17:00 地域看護

第2日目 平成19年11月18日(日)

会場：聖隷クリストファー大学 講義室

浜松市北区三方原町3453 電話053-439-1400

9:00～11:00 看護学概論

11:00～12:30 小児看護

13:00～15:00 体位変換の技術

15:00～17:00 位置移動の技術

【受講料】 5,000円

【募集締切】 平成19年10月18日必着

【応募方法】 E-mailかFAXにて受付させていただきます。

* 出来ましたら、E-mailでの応募をお願い致します。メルアドをお持ちでない方は、マイクロソフト、yahoo、gooなどで、無料でメールアドレスが取得できますので、そちらでメルアドを取得し応募して頂ければ幸いです。全くE-mailができる環境に無い方は、FAXにて受付致しますが、連絡事項が十分に行えませぬ事をご了承ください。

* E-mailに『AD研修会参加希望』と件名に入力し“AD講習会「看護学」に参加を希望”と本文に記して、会員番号・氏名を明記の上、お送りください。

E-mail : shizuhogi@mail.goo.ne.jp FAX : 054-251-9690

～ ADセミナーについて ～

(社)日本放射線技師会の広報等でご承知の会員も多いと思いますが、ADセミナーの地方開催が本年度を持ちまして終了する事をお知らせ致します。平成14年度より県技師会においても開催して参りましたADセミナーですが、本年度を持ちまして、終了となります。まだまだ、多くの会員に受講をして頂きたい訳ですが、次年度よりは、日本放射線技師会主導の基、在宅学習による講習に変わって行われていきます。よって本県で行われます、ADセミナーは今回をもちまして最後となります。最後だからと言うわけではありませんが、今回のセミナーにおきましては、講師陣に於きましても、日放技の講師陣に引けをとらない各分野で活躍の先生方をお願い致しました。技師格取得にかかわらず、医療従事者に於いて必要な知識を身につける意味でも良い機会になると思います。多数の方々の参加をお願いします。

会 告

アドバンスドセミナー「救急医療学」

下記の通り、アドバンスド講習会を開催いたします。

「救急医療学」研修会はアドバンスド技師格取得のため如何に関わらず、患者さんと接することが多い診療放射線技師にとって有用な研修会です。この機会に多くの会員が受講されることを希望致します。

記

【開催場所と日程】

*上級救命講習会（実習） 9:00～18:00

下記①②③より何れかを受講して頂きますが、定員が有りますので注意してください。希望日については先着順とさせていただきます。定員を超えてから応募頂いた方については誠に申し訳ないのですが、個人でお近くの消防署で受講をお願い致します。また、既に上級救命講習会を受講している方、お近くの消防署で個人で受講される方は、その旨をお知らせください。尚、上級救命講習会の受講申請に於いて、受講者に代わりまして個人情報をご承知おきください。

① 平成19年11月4日(日) (定員20名)

三島市消防本部 三島市南本町 4-40 Tel 055-972-5803

② 平成19年11月23日(金) (定員15名)

静岡済生会総合病院 北館地下講堂 静岡市駿河区小鹿 1-1-1 Tel 054-285-6171

③ 平成19年12月2日(日) (定員20名)

三島市消防本部 三島市南本町 4-40 Tel 055-972-5803

*救急医療学講義

平成19年12月16日(日)〔受講者全員〕

富士市立中央病院 大会議室 富士市高島50 Tel 0545-52-1131

8:50～12:00 『救急医療システムと診療放射線技師の役割』

静岡済生会総合病院 放射線技術科

奥川 令 会員

共立湖西総合病院 放射線科

中山 親一 会員

13:00～15:00 『症状からみた診断への初期対応』

静岡済生会総合病院 救命救急センター科長

東岡 宏明 先生

15:00～17:00 『患者急変時の対応』

静岡済生会総合病院 救命救急センター科長

東岡 宏明 先生

*AD認定試験日 平成20年2月3日(日)

(試験会場は、富士市立中央病院、掛川市立総合病院で開催予定しています)

【受講料】 5,000円〔12月16日(日)受付で徴収〕

(AD技師格取得のための認定試験の受付手続きは、日放技に直接して頂きます)

【締め切り】 10月20日(土)

【応募方法】 E-mailかFAXにて受付させていただきます。

件名に『救急医療学 参加希望』とを入力し本文に、会員番号・氏名・上級救命講習会希望日を明記の上お送りください。

E-mail : shizuhogi@mail.goo.ne.jp FAX : 054-251-9690

会

告

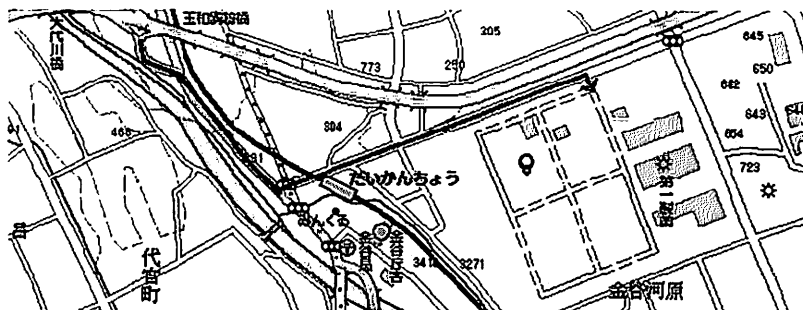
第11回 サッカーフェスティバルin静岡

【日 時】 平成19年10月21日(日) ※雨天中止

集合 9:30 キックオフ 10:00

【会 場】 第一三共プロファーマ静岡工場

島田市金谷河原558 TEL 0547(45)3191



【申込方法】 申込用紙に必要事項記入の上、下記までお申し込み下さい。

東部地区 城野 紫峰 国際医療福祉大学熱海病院

〒413-0012 熱海市東海岸町13-1

TEL 0557-81-9171 FAX 0557-81-0362

中部地区 市川 和秀 共立蒲原総合病院

〒421-3306 庵原郡富士川町中之郷2500-1

TEL 0545-81-2211 FAX 0545-81-2208

西部地区 野澤 滋幸 聖隷健康診断センター

〒436-0906 浜松市住吉2-11-20

TEL 053-473-5501 FAX 053-474-2505

【参加資格】 (社)静岡県放射線技師会会員

【締 切】 平成19年10月18日(木)

第11回 サッカーフェスティバルin静岡 参加申し込み用紙

施設名 () 電話番号 () -

氏 名	生年月日	自 宅 住 所	自宅電話番号

※スポーツ保険加入のため「氏名」「生年月日」「自宅住所」「自宅電話番号」を必ず記入してください

会

告

第41回 超音波部会研修会開催

今回の超音波部会研修会は、大垣市民病院診療検査科 川地俊明 先生に「超音波検査に必要な生化学データの見方、考え方」のご講演をお願い致しました。また、実技指導は腹部、体表、血管に分かれワンポイントレクチャー後に行います。会員の皆さんには、多数ご参加下さいますようここにご案内申し上げます。

【記】

日 時：平成19年10月6日(土曜日) 13:30～17:30

会 場：藤枝市立総合病院 講堂

藤枝市駿河台4-1-11 電話054(646)1111

参 加 費：1,000円

～ プログラム ～

メーカー発表

1) 13:30～13:45 「乳腺・体表血管領域における超音波装置の進歩」
持田シーメンスメディカルシステム(株) 西島 成和 先生

2) 13:45～14:00 「ZONE Sonograpyを用いたFAZONE Mについて」
富士フィルムメディカル(株) 野地 智 先生

症例報告

3) 14:00～14:15 「読影に苦慮した胆嚢疾患の1例」
富士宮市立病院 中央放射線科 岩田 敏秀 会員

4) 14:15～14:30 「両側に発症した急性腹症の1例」
桜ヶ丘総合病院 放射線科 斉藤 友紀 会員

5) 14:30～14:45 「脾頭部癌の1例、どこまで読みますか？」
掛川市立総合病院 放射線科 天野 守計 会員

休憩15分

特別講演

6) 15:00～16:00 「超音波検査に必要な生化学データの見方、考え方」
大垣市民病院 診療検査科 川地 俊明 先生

実技指導

7) 16:05～16:15 「消化管のワンポイントレクチャー 虫垂について」
藤枝市立総合病院 超音波科 林 健太郎 会員

8) 16:15～16:25 「乳腺のワンポイントレクチャー 精度管理について」
藤枝市立総合病院 超音波科 山田 浩之 会員

9) 16:25～16:35 「下肢静脈のワンポイントレクチャー ヒラメ静脈について」
藤枝市立総合病院 超音波科 北川 敬康 会員

10) 16:45～17:30 「実習(於：超音波科検査室)」
北川 敬康 会員 山田 浩之 会員 林 健太郎 会員

協賛 持田シーメンスメディカルシステム株式会社
富士フィルムメディカル株式会社

*技師会会員はIDカードをご持参ください

会 告

第26回 アンギオ部会研修会開催

第26回アンギオ部会研修会は、4月新規オープンしました遠州病院の御協力で放射線科内の施設見学をお願いしました。特別講演には聖隷浜松病院事務部長の日下部先生に放射線技師が携わる病院経営をテーマに講演依頼しました。

参加していただけるようご案内申し上げます。

— 記 —

【日 時】 平成19年10月27日(土) 14:00～17:20

【会 場】 JA静岡厚生連 遠州病院 講堂 TEL: 053-452-3503
〒430-0929 浜松市中区中央1丁目1-1

注: 駐車場は遠州セントラルパーキング、市営駐車場をご利用下さい。有料です。

【共 催】 バイエル薬品株式会社

【参加費】 会員 1,000円

【プログラム】

13:30～ 受 付

14:00～14:30 協賛メーカ講演

「心疾患例の予後に対する慢性腎臓病(CKD)と造影剤腎症(CIN)の影響」
～冠状動脈インターベンション術(PCI)を中心に～

バイエル薬品株式会社 診断薬事部 学術情報 樽見 忠重 先生

14:30～15:00 最新のトピックス

「CアームコーンビームCTシステムの概要と最新情報について」
シーメンス旭メディテック株式会社 マーケティング本部

斉藤 隆司 先生

15:00～15:30 会長講演

「放射線技師としての軌跡」

浜松南病院 放射線技術部 和田 健 会員

15:40～16:10

「新病院の放射線科システムについて」

JA静岡厚生連 遠州病院 放射線科 窪野 久之 会員

16:20～17:20 特別講演

「放射線技師が携わる病院経営」

総合病院聖隷浜松病院 事務部長 日下部行宏 先生

※研修会終了後に、遠州病院 放射線科内の見学を予定しています。

【問い合わせ先】 〒417-8567 静岡県富士市高島50番地 富士市立中央病院

中央放射線室 井出 宣孝 TEL: 0545-52-1131 内線2153

*技師会会員はIDカードをご持参ください

会

告

平成19年度 海外研修・海外学術発表助成制度について

今年度、新規事業として海外研修・海外学術発表助成をおこないます。会員に国際的な視野を持っていただくため、海外での自己研修・学術発表を助成するものです。海外研修・海外学術発表を検討中の方はぜひ利用してみてはいかがでしょうか。

記

- 1 目 的 海外の学術大会等に参加することで会員の資質の向上を図る
 - 2 対 象 者 (社)静岡県放射線技師会会員
※応募者多数の場合は、予算の範囲内で人選させていただくこともあります
 - 3 対象学会 平成19年度海外で行われる放射線関連の学術大会
 - 4 助 成 額 1名あたり最高10万円、ただし予算額は20万円
 - 5 申込方法 (社)静岡県放射線技師会事務所に会員番号、氏名、施設名を連絡してください。可能な方は電子メールを利用してください
 - 6 申込期限 平成19年10月31日(水)
 - 7 申し込みから研修報告まで
 - ① 申し込み後、担当者から改めて連絡し、詳細をうかがいます
 - ② 常任理事会で検討させていただきます
 - ③ 常任理事会で承認後、助成金を交付します
 - ④ 学術大会参加。都合により参加を取り止めた場合は返金させていただきます
 - ⑤ 学術大会終了後、報告書を提出していただきます
 - ⑥ 1年以内に(社)静岡県放射線技師会主催の研修会等にて報告(30分から1時間程度)をしていただきます
- ※都合により、助成金の交付が学術大会参加の後になる場合があります

以 上

問い合わせ：(社)静岡県放射線技師会事務所 電話054-251-5954
電子メール shizuhogi@mc.newweb.ne.jp

会

告

全国放射線技師野球大会 参加者募集

(社)静岡県放射線技師会では、今年度事業の1つであります、全国放射線技師野球大会の参加選手を募集しています。現在、詳細に不明なところがありますが、参加希望者には後日連絡をいたします。

記

- | | |
|---------|---------------------------------------|
| 1 目 的 | スポーツを通じ全国の診療放射線技師の方々と交流を持つ
会員の健康増進 |
| 2 日 時 | 平成19年11月23日(金)から24日(土) 2日間 |
| 3 場 所 | 石川県小松市
「こまつドーム」 |
| 4 参 加 費 | 参加費用の内、交通費程度を県技師会にて負担 |
| 5 参加資格 | 会員 |
| 6 募集人数 | 若干名(三重県と合同チーム編成となります) |
| 7 申込方法 | 下記までご連絡してください |

※ 問い合わせ：(社)静岡県放射線技師会事務所 電話054-251-5954
電子メール shizuhogi@mc.newweb.ne.jp

第25回 アンギオ部会研修会

平成19年6月16日(土)
静岡県立総合病院 仮説講義室

平成19年6月16日(土)静岡県立総合病院講義室に於いて第25回アンギオ部会研修会がタイコヘルスケアジャパン株式会社との共催のもと開催されました。今回は「血管造影室で働く仲間たち」として、看護師、臨床工学士の方からの発表もあり、放射線技師31名のほかに他職種の方25名とたくさんの方々に参加していただきました。以下に発表及び講演内容を示します。

1. 「災害時(地震)を想定した機器固定について」
－ 新潟中越地震で見た真実 －
オータムハート株式会社
近藤 克俊 先生

震災直後の現地視察で撮影された映像を交え、壮絶な現場の状況を話していただき、装置固定の重要性、固定方法を分かりやすく説明していただきました。

2. 『血管造影室で働く仲間たち』と題して、放射線技師、看護師、臨床工学士の方に発表およびディスカッションをしていただきました。

「血管造影室での臨床工学士の役目とは」

富士市立中央病院 臨床工学室
佐野 達哉 先生

現場で臨床工学士として業務されている「物品管理」、「IVUSの操作」、「カテ室内に置かれているME機器の保守点検」、「緊急時に使用する補助循環装置の操作」について分かりやすく説明していただきました。

「放射線業務における看護師の役割について」
静岡済生会総合病院 看護師長
小林 美枝 先生

“チーム医療を考える”をテーマに、1) 情報共有・提供、2) 知識・技術、3) 感染対策、4) 物品管理、5) リスクへの対応、6) コミュニケーションの6項目を挙げられ、それぞれ

の取り組みについて話していただきました。

「カテ室の医療連携における診療放射線技師の役目とは」

共立蒲原総合病院 放射線科
岡田 和教 会員

情報の共有をテーマに市販ソフトを使用して院内での患者情報データベースの構築について体験談を交えて話していただきました。

3. 「造影剤使用に関する同意書取得」

～ 造影剤副作用情報を中心に～
タイコヘルスケアジャパン株式会社
内川 慶 先生

造影剤についてのインフォームド・コンセントと同意書取得について話していただきました。

また、同意書の発生源とその責任の所在についてもご意見を聞くことができました。

4. 「最近の冠状動脈疾患の診断と治療について」

静岡県立総合病院 副院長
土井 修 先生

冠動脈疾患の血管内治療の歴史から紐解いていただき、最近主流の薬物溶出ステントの解説、治療データなどを実際の画像を交えて分かりやすく説明していただきました。後半では64ch-MDCTを使用してのCoronary-CTAの画像と血管造影の画像を用いて話していただきました。血管造影では難しい血管壁やプラークの性状、完全閉塞症例の閉塞部位の位置確認、閉塞部位から抹消にかけての状態などCTから得られる情報について解説していただきました。

最後に、貴重な講演をいただいた先生方、会員、また会場を提供していただきました静岡県立総合病院の皆様に感謝いたします。

(アンギオ部会/加藤浩千)

第3回 放射線技師のためのセミナー

平成19年6月30日(土)
藤枝市立総合病院 講堂

平成19年6月30日(土)、藤枝市立総合病院 講堂において『第3回 放射線技師のためのセミナー』が開催されました。当日は、中部部会最先端医療学術セミナーと日程が重なってしまったため、どれだけの参加者数が望めるのか危惧していましたが、参加者41名での開催となりました。

最新機器技術講演では、『放射線部門システムの現状と将来』東芝メディカルシステムズ(株) 網代啓志 先生と『フィルムレス運用に向けての画像管理について』シーメンス旭メディック株式会社 上岡由典 先生が講演されました。両先生ともに、フィルムレスにともなう放射線部門のワークフローをわかりやすく解説し、さらに放射線部門での各社情報処理技術について紹介していただきました。



会員発表では、「市立御前崎総合病院のフィルムレス運用について」市立御前崎総合病院 永田素広氏、「富士宮市立病院の画像情報システム構築の状況と課題」富士宮市立病院 玉田宏一氏、「掛川市立総合病院の画像情報システム構築について」掛川市立総合病院 中山修氏より、各病院の画像情報処理システムの構築状況やフィルムレスへの取り組みが報告されました。各発表とも、画像情報処理システム導入への組織構築から、各問題点・問題解決、導入効果などを大変わかりやすく説明していただきました。引き続き質疑を含めたディスカッションが行われました。参加者から、保守費用と保守状況や、高精細モニターの使用区分や使用場所について、各施設の動画配信状況、静岡県版電子カルテについての静岡県技師会の考えについてなど、さまざまな質問や活発な意見交換が行われました。

特別講演は、国際医療福祉大学 放射線医学センター画像診断部門 准教授 小野木雄三先生より『画像情報システム - ネットワーク・RIS・連携 -』と題し、次の様な内容についての詳細な説明がされました。1.TCP/IPのプロトコルについて(OSI参照モデル・各層におけるプロトコル説明・イーサネットの通信方式・LAN配線形態・暗号化と検証) 2.PACSについて(画像解像度とデジタル化・PACSのbenefitとdisadvantage・PACS導入の実際) 3.RISについて(各場所で使用する情報と操作・RISの役割) 4.IHEについて

会場より、静岡県版電子カルテについての質問や、病診・病病連携のデータのやり取りなど、国・県などが先行してネットワークなどの構築や整備推進を行ってほしいなどの意見が出されました。今後、急速に推進される医療のIT化によって、遠隔画像診断、診療情報提供、電子カルテ、医用画像管理システムなどがさらに普及していくと思われます。基本的な情報システムについての知識の習得も、放射線技師にとって重要であり、今回の講演は大変有意義なものでありました。

最後に、『放射線技師管理士部会セミナー』という名称は、管理士部会会員でなければ参加できないのでは？と誤解される会員もいるのではないかとということで、今回より、『放射線技師のためのセミナー』と改めました。この会は、誰でも参加できる研修会なので、今後も多数の会員の皆さまの参加をお願い致します。



(放射線管理士部会 水間健二)

第9回 乳腺画像部会研修会

平成19年7月7日(土)
静岡済生会総合病院

平成19年7月7日(土) 静岡済生会総合病院にて第9回乳腺画像部会研修会が77名の会員参加のもとに開催されました。研修会ではメーカー講演として「新型マンモグラフィ装置Peruru(MGU-1000A)の紹介」と題して東芝メディカルシステムズ株式会社の営業推進部の鎌形史郎先生に講演して頂きました。「マンモグラフィ撮影において大切なこと～接遇について～」と題して聖隷予防検診センターの斎藤忍先生に講演して頂きました。特別講演として「乳腺の画像診断の実際(MMG・US・MRIを中心に)」と題して浜松医科大学的那須初子先生に講演して頂きました。

鎌形史郎先生に女性スタッフを中心に商品の企画からスタートしたという新型の撮影装置ペルルを紹介して頂きました。

斎藤先生は聖隷で新人対象に乳房撮影における接遇についての研修を行っています。この時期各施設にて多くの新人を採用し、各検査においても研修を行うことと思います。乳房撮影においてどのようなポイントに配慮し、接遇を行うかを講演して頂きました。接遇のポイントとして、①受診者への対応、②撮影時の対応、③撮影環境・設備についての3点を挙げ、①受診者への対応として、放射線技師の立場においても受診者に対するインフォームド・コンセントを徹底すること。受診者の病気に対する不安や検査に対する不安や羞恥心等を理解し、安心して検査を受けられるようにする事。②撮影時の対応として、良好な撮影環境を築くためには、撮影前には身なりを清潔に保ち、良い第一印象を与えることが大切である。ポジションニング時には声を掛け、様子を観察しながら行うこと。③撮影環境・設備について行う事として撮影装置を清潔に保つこと。建物の新旧にかかわ

らず明るく清潔を維持すること。と述べられた。

マンモグラフィ読影講習会の講師でもある那須先生は浸潤性乳管癌の乳頭腺管癌・充実腺管癌・硬癌と特殊型の粘液癌・浸潤性小葉癌の各々が持つ典型的なMMG、MRI、USの所見を病理画像を交えて紹介、解説をして頂きました。そして数多くの読影を行ってきた那須先生でも困惑した症例を提示して読影医としての注意点を教えて下さいました。

背景に乳腺症・正常乳腺のバリエーションと考えられるびまん性の豹紋状低エコーやMRI造影後の染まりがある場合の乳管内癌の広がり診断は困難なため診断限界を依頼医に伝える。常に良性疾患の可能性を頭の片隅におき、FNAなどの結果に惑わされずに素直に読影する。年齢も考慮しておく。石灰化のないDCISと乳腺症は局所だけでは鑑別できない。病変の広がり・分布の把握が必要不可欠。一つの所見で安心しない。健常側からUS検査を行い、患者個々の正常像の把握に努める。両側に石灰化＝乳腺症ではない。石灰化の形、石灰化の分布、密度とともに、石灰化のない区域の有無にも注意を払う。MRI、USで見えない癌(MMGでの石灰化のみ)の存在を知っておく。この点に注意を払いながらより精度の高い読影に努めることによって依頼医にとって、また患者にとって有意義な情報をもたらすことができるとの事でありました。

最後に、貴重な講演を頂いた先生方、会員、または会場を提供くださった静岡済生会総合病院様に感謝いたします。

(市立御前崎病院 西浦巧一)

第40回 超音波部会研修会

平成19年7月21日(土)
静岡済生会病院講堂

超音波部会は第40回と節目の部会を迎えました。今回は大垣市民病院消化器科部長の熊田卓先生をお迎えして特別講演を依頼しました。メーカー発表ではアロカ株式会社の鈴木秀樹氏より「超音波装置SSD-ALPHA10における最新技術」としてCDI時に腹部血管のノイズや心臓のアーチファクトの軽減、新開発の50mmプローブについて、また第一三共株式会社の竹中康悟氏からは「ソナゾイドについて」として今年の1月に日本先行販売となった次世代超音波造影剤について今までのバブル崩壊による音響増強を崩壊せずに共振させることで造影効果の時間延長にともなうkupffer phaseにおける悪性腫瘍に対する陰性造影剤としての利点を説明されました。会員発表では藤枝市立総合病院の秋山敏一会員による「腹部超音波検査のつぼ」と題しまして、プローブの走査法から始まり、術者の心得や走査時のチェックポイントについて詳しく説明が成されました。例えば、肝硬変の時の高輝度腫瘍には高分化型の場合がある、アルコール性肝炎では肝静脈の拡張像、大きな胆石の場合、その下は欠損像となってしまうが、その箇所に癌が潜んでいる可能性がある、脾臓は頭部、体部のみではなく、鉤部や尾部もチェックすること、腹部大動脈を観察する場合には動脈ばかりではなく、傍腹部大動脈リンパ節もしっかり観察すること、Wunderlich syndromeでは片腎欠損と双角子宮・膣閉塞の合併、腸管を観察する場合はリアルタイム性を利用してイレウスの診断をすることなど、様々な角度からの視点にて説明されました。症例検討からは3つの演題が出され、静岡済生会病院の増田和道会員は「当院における急性腹症の一例」として小腸内の寄生虫をエコーにて確認したことを報告され、清水厚生病院の吉

田忠尚会員は「超音波検査で発見された食道癌心筋浸潤の1例」として心臓への浸潤について報告がされ、悪性の心転移では心嚢-心外膜は60%、心嚢-心筋24%、その他は左心系やリンパ移行があるなど、学術的にまとめられた報告がなされました。3題目は掛川市立総合病院の春田孝博会員から「後腹膜腫瘍の1例」として腹部大動脈周囲に5cm程度の腫瘤があり経過観察をしているところではあるが、後腹膜線維症の可能性のある疾患であるとの報告がなされました。

特別講演は大垣市民病院消化器科部長の熊田卓先生に「肝疾患の超音波診断と超音波造影検査」と題しまして講演して頂きました。大垣病院では造影検査も当日オーダーとしておこなわれ、年間500人以上の患者に対し施行されているとのことでした。次世代造影剤のソナゾイドも300例以上経験され、国内ではトップレベルの造影症例数であるとのこと。肝疾患における造影症例の内訳として、HCCが63.3%、血管腫が10.1%、腺腫様過形成が5.7%を占め、その中で一番多いHCCでは質的診断が49%、治療効果判定が46.2%、局所再発は4.8%の割合で検査が行われたと報告されました。レボピストとソナゾイドとの比較を積極的に行い、造影のシーケンスの構築、治療効果判定や治療支援について様々な角度からの検知を報告されました。



(筆者 天野守計)

第26回 MRI 部会研修会

平成19年9月8日(土) 14:30～
静岡赤十字病院 別館4階 第一会議室

東海から関東を中心に各地に甚大な被害をもたらした台風9号も過ぎ去り、青空ののぞく絶好の行楽日和に平成19年度1回目のMRI部会研修会が静岡赤十字病院において開催されました。参加人数は45名程度とやや少なめの感がありましたが、内容の濃い研修会となったと思います。

今回の研修会は、メーカーによる基礎講座、教育講演、会員発表の3本立ての構成となりました。教育講演、会員発表は女性骨盤領域に焦点を当てました。

プログラムでは、教育講演、基礎講座、会員発表の順に進行する予定でしたが、講師の都合上急遽順番が入れ替わるハプニングもあり、基礎講座に間に合うように来られた方にはご迷惑をお掛けしたかもしれません。

基礎講座は、GE横河メディカル(株)の梅原一浩先生に「MRIの基礎」として、緩和過程からコントラストの成り立ち、パルスチャート、k-spaceといった正に「基礎」的なご講演をいただきました。初心者にとっては基礎の理解の手助けに、経験者にとっては良い基礎の復習になったのではないかと思います。本を読んだだけではなかなか理解できない(「途中で眠くなり挫折」って私だけ?)ようなことも、スライドのアニメーション機能により視覚的に理解しやすくなったと思います。

教育講演は、静岡赤十字病院 産婦人科 副部長の根本泰子先生にご講演いただきました。MRI画像において産婦人科医はどんなところに着目し、どのような治療に結びつけていくのかなど、臨床医ならではのお話が聞けました。また、普段あまり見ることのない摘出標本のカラー写真等もご呈示いただき大変興味深く聴講できたと思います。

今後の婦人科検査に大変役立つ講演であったと思います。

会員発表は、各メーカー(SIMENS GE 東芝 PHILIPS 日立)の使用施設から、婦人科領域の撮像についての発表がありました。SIEMENS: 順天堂静岡病院 長谷川公彦会員、GE: 焼津市立総合病院 村松晴幸会員、東芝: 藤枝市立総合病院 松岡靖彦会員、PHILIPS: 榛原総合病院 高橋真会員、日立: 三島中央病院: 鈴木悦郎会員から発表していただきました。

前処置に関しては、蠕動抑制のため抗コリン剤を筋注する施設もあればしない施設もありました。しかし、ポジショニングの際腹部等で下腹部を圧迫することは各施設共通でした。

撮像は、腹壁側に飽和パルスをかけて信号を消し、骨盤内にモーションアーチファクトの影響が出ないように工夫をしたり、呼吸同期での撮像(上腹部に比べ同期がかりやすいとのこと)をしているといった発表がありました。また、造影検査はDynamic撮像をしている施設が多かったと思います。

今回プログラムの発送には間に合わなかったため施設名、発表者名が抜けてしまっておりましたが、三島中央病院の鈴木会員から日立の1.5T MRIの使用経験も兼ねた発表がありました。東海地区では初、全国でも5台目の機種であり、導入から日も浅くまだまだ試行錯誤の真っ只中ようです。そのような状況の中で今回の研修会のために準備をしていただき大変感激しております。

次回以降も皆様の多数の参加をお待ちしております。

(MRI部会 畑 利浩)

阪神淡路大震災で学んだことはいったい何だったのでしょうか？

今回、見たこと聞いたことはすべて、教訓にして静岡に戻らなければなりません。

次に明かりが見えてきた所は病院でした。自家発電の電気の明かりだったようです。玄関に近づくと、一人の男性がいました。話をしてみると、その病院の院長でした。私が「病院の中を見せて下さい」と頼むと院長は「あまり気が進まないけれど、静岡は東海地震がくるから、見せる代わりに静岡の病院を救ってあげて下さい」と条件をつけました。その言葉の中に、病院として果たせなかった治療や患者さんを守る事のできなかった院長の思いを感じました。



(院内の内部の様子 1)



(院内の内部の様子 2)

病院の中の状況を見て、私は目を疑いました。ベッドは横たわり、医療器はすべて倒れ、内装は剥がれ落ちています。誰かが暴れてわざとメチャメチャにしたような状況でした。

「よく患者さんの命が助かりましたね？」と私が聞くと、「そうなんですよ、本当に不幸中の幸いです」と院長。私はさらにいくつかの質問をさせて頂きました。

Q. 1 もし医療機器全部を固定していたとしたらこのような壊滅状態にはならなかったと思いますか？

A. 1 ならなかったと思いますよ、今さら後悔してもしょうがないですけどね。

Q. 2 ベッドは固定しておいたほうが良かったと思いますか？

Q. 2 もし固定ができるのであれば絶対に固定したほうが良いと思います。結局、患者さんがベッドから振り落とされたので。

Q. 3 今までそういう対策をしなかったのは何故ですか？

A. 3 まさか地震がくるとは思っていなかったししっかりと対策方法も新潟県内では無かった。

私はこの言葉を教訓にしました。

“静岡に帰ったら先に災害拠点病院だけでも、真実を話さなければ！”

その後、カルテ室に入るとカルテ棚が「一台だけ」ポツンと立っていました。そのカルテ棚以外はすべて倒れて、目の前に映っている状況は50センチ程の紙の山の上にカルテ棚が倒れてのしかかっていました。私が「この状況だと患者さんのデータはもうわからないですね？」と聞くと、「カルテも駄目！コンピューターも駄目！」と院長は答えました。

患者さんの記録は、スタッフの記憶だけ。災害時の病院として機能しなくなるだけでなく、災害後の病院運営にも影響があります。このようなことが今後、二度とあってはいけなと感じました。

私が一つ、気になっていたことは一台だけ立っていたカルテ棚のことでした。

このことを院長に聞いてみると「この棚だけは転倒防止をしていたんですね、やっぱりこれだけ違いがでるんですね！」と転倒防止をしていたことを知らない様子。

よく見ると、確かに天井から吊ってあります。

私はこの時に確信しました。やはり地震対策に「転倒防止」「耐震補強」は必要不可欠であると。

この病院をはじめ、近隣の病院のすべてが、入院患者の搬送場所を探す事で精一杯でした。更にどんどん搬送されてくる救急患者に対しては「この病院は対応できない」という説明を必死にしていました。

病院にとっては、患者さんのことだけの問題ではありません。病院で勤務していた先生や看護師の方たち、スタッフまでもが被災者になってしまい、とても勤務できる状態ではなくなってしまいました。

新潟中越地震では、医療スタッフの方々だけでなく、警察職員、消防職員、市役所の職員の方たちもほとんどが被災者となり、災害時に一番必要とされる本来の職務を果たせなかったということです。

阪神淡路大震災後にまた、同じことが繰り返されてしまいました。この結果は必ず、今後起きる地震への教訓にしなければなりません。

病院の運営にも関わり、災害時に最も重要とされることは、それまでの患者さんへの対応ではないでしょうか？災害時に病院が機能しなくなれば、行き場がなくなってしまいます。透析患者や、人工呼吸器を必要とされる患者さんは、病院がなければどうにもなりません。命に関わるような患者さんでも大勢いらっしゃいます。患者さんを守るには、病院をなんとしてでも守らなければいけません。

地震から病院を守るには、その建物内外の機能を失わせないことです。

建物の倒壊・半倒壊があっては、当然その施設への出入はできず、その機能を失ってしまいます。しかしそれと同様に施設内の機器・器具・什器等が機能しなくては、やはりその施設の持つ機能は失われてしまうのです。

耐震強度偽装問題が騒がれましたが、それは建築基準法という基準があつてのことです。しかし建物内部の「モノ」に関して地震に対する基準はありません。

基準が無いからこそ、自己判断のみに頼らず、

専門家の判断を受け、対応策を講じることが必要です。そしてその対応策は地震が起きる前でなければ意味がありません。

もし今、東海地震が来たら？

東海地震は、今まで起きた地震のように「局地的な地震」ではなく、静岡県だけでは収まらないと言われる程の広範囲にわたる巨大地震が予測されています。

どうしたら地震から守る事ができるのか？

それは、その場所にいる方の意識に掛かっています。



(X線装置の固定)



(オートクレープの固定)

「血管造影室での臨床工学技士の役目とは」

富士市立中央病院 臨床工学室

○ 佐野 達哉 勝間田 賢

山元 義雄 西田 英明

「血管造影室での臨床工学技士の役目とは」ということを考えたとき、他の施設では臨床工学技士が心臓カテーテル業務（以下、心カテ業務）にどのように携わっているかを調べました。施設によって心カテ業務に携わっていないところもあると思いますし、携わっているとしても業務内容が看護師、放射線技師、検査技師の方々のように、明確な業務区分がなされているとは思いませんでした。インターネットで調べた内容の一部を述べてみると、ME機器の点検などの保守点検管理、カテーテルなどの物品管理、ポリグラフの操作など数種類の業務が挙げられていました。そういった状況の中で、業務を行っていくうえでの問題点として、臨床工学技士の心臓カテーテル室（以下、心カテ室）における明確な業務指針がなく、曖昧になっているということも挙げられていました。そのような事情もあり、業務内容が施設によって違うという状況になっていると思われます。

当院の臨床工学室も、今から四年前に「物品管理等を含めた業務」の要望があり、心カテ業務に携わり始めました。私たち臨床工学室が携わり始める前からの医師、看護師、放射線技師、臨床検査技師、業者で行われていた体制があったため、私たちがどのようなことができるのかを臨床工学室内でも話し合いました。

まず、カテーテル類の物品管理は行う必要はあると思いますが、他にどのような業務を行っていくか検討した結果、心カテ業務を「出来る限り院内のスタッフで行っていこう」ということを決め、当時業者が行っていた業務を私たちで行うこととしました。そうした結果として現在臨床工学技士が携わる業務として大きく分けると、「物品

管理」、「IVUSの操作」、「カテ室内に置かれているME機器の保守点検」、「緊急時に使用する補助循環装置の操作」の4つを業務としています。

それぞれの業務における内容と私たちの役目について述べさせていただきます。まず、物品管理についてです。

心カテ室内には図1のような物品があります。私たちは、これら物品すべてを把握しカテーテルなどの使用状況を見ながら、医師に確認して使用頻度が少ない物品に関しては在庫定数を減らしたり、在庫そのものをなるべく置かないようにしています。それに加えて日切れの確認を行い、日切れの近いものは医師の確認を得て優先的に使用していただき、コストの無駄を減らすような管理を行っています。

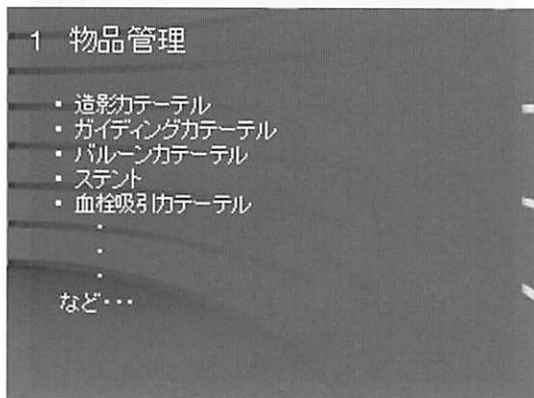


図1

次にIVUSの操作ですが、私たちが行っているのは、「IVUSの装置の操作」、「血管径やMSA（最小ステント面積）計測」、「病変長などの計測」、「録画した記録の管理」を行っています。

図2のようにIVUSで冠動脈内を確認した後、ステントやバルーンカテーテルのサイズを決める目安となる血管径、血管内腔、病変長の計測を行います。

その後、ステント挿入後のIVUSを確認した後にMSAを計測し、この計測結果により十分な面積がとれていれば手技が終了の方向に向かっていきます。



図2 血管径、血管内腔の計測



図3 MSAの計測

私たちが任されている計測が正しい「値」でないと、病変をステントがカバーしきれなかったり、ステントやバルーンのサイズが血管の大きさに合わなかったりということにもなります。また、MSAも実際より過剰に面積を計測するとそこで

再狭窄を起こす可能性が上がるということが報告されており、医師との確認を行いつつも、医師より重要なことを任されていることを実感しています。医師に信頼されるよう努めていきたいと考えています。

3つ目にME機器の保守点検ですが、カテ室内にはPCPS(経皮的心肺補助装置)、IABP(大動脈内バルーンパンピング)、人工呼吸器、除細動器、ペースメーカー、輸液ポンプといった機器があります。どの機器も生命に関わる重要な機器で、私たち臨床工学室がそれらの保守点検を行っています。それぞれの機器の取り扱い説明書などを参考にして点検表を作成し、それに沿って点検を行い、それと同時に機器の操作も行います。

物品は揃っているか		
酸素ガスの残量はあるか		
ネジの緩み、外装の破損等はないか		
モーター回転調節つまみがスムーズに動くか		
モーター回転調節つまみとモーター回転数が一致してるか		
電源を抜いてバッテリーに切り替わるか		
バッテリー駆動が継続されるか		
流量センサーは作動するか		

図4 PCPS点検表一部掲載

物品は揃っているか		
ネジの緩み、外装の破損等はないか		
記録紙がセットされているか		
ヘリウムタンクの残量はあるか		
電源を抜いてバッテリーに切り替わるか		
バッテリー駆動が継続されるか		

図5 IABP点検表一部掲載

機器の点検だけではなく、万が一機器のトラブルが起こったときに、日常の点検状況を問われたとき、これらの点検表を提出できるよう点検表などの記録の保管も行っています。

4つ目として補助循環装置の操作ですが、PCPS, IABPなどの補助循環装置の準備、操作

を行うということです。補助循環装置使用するときには、「容態の急変時」や「緊急時」などの状況下にあります。そのようなときに的確に機器の準備・操作を行うことはもちろん、補助循環装置によって(PCPS使用時)は拘束体制を越え、院内に臨床工学技士が常駐し、24時間体制で運転状況を管理することもあります。

PCPSがいつ使用しても対応出来るように、緊急時に備えてのトレーニングを不定期ではありますが行っています。

以上が、当院の臨床工学室の業務と役目になります。私たち臨床工学技士の業務は、物品管理や機器の保守点検が主であり、地味な業務だと思います。しかし、物品が揃わなければ検査や治療もスムーズに行えなくなると思いますし、緊急時に機器がしっかり動かなければ救える“命”も救えないことになりかねません。私たち臨床工学技士は、自分たちのやるべきことをしっかり行っていきたいと思います。

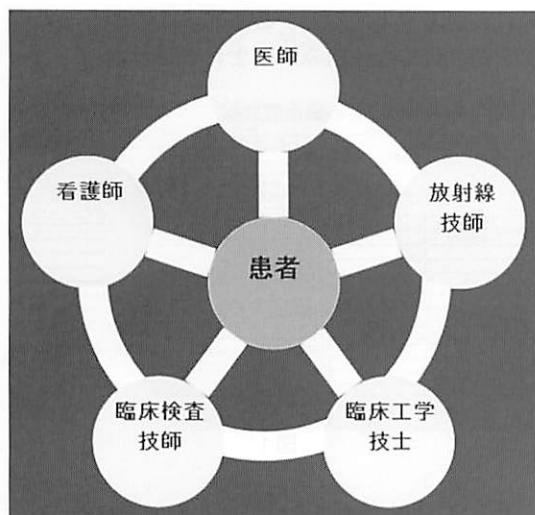


図 6

最後に当院の心カテ室は5つの部署のスタッフが携わっています。患者さんを中心とした「チーム医療」のなかで、心カテ室のチームの一員として他の部署の方々と連携をとりながら業務を行っていききたいと思います。

「カテ室の医療連携における診療放射線技師の役目とは」

共立蒲原総合病院 放射線科
岡田 和教

【はじめに】

皆様は、医療連携とはと聞かれて、何を思われるのでしょうか？

広い意味では、病診連携など、自らの施設と他の医療機関との対外的な連携。また、自らの施設内では、医師や看護師などの他業種との院内での連携が考えられます。チーム医療と言い換えてもいいかもしれません。

では、何のための連携でしょうか？

それは、患者一人ひとりに対しての医療を安全に効率よく行うためです。円滑な連携を行うためには、情報の共有がかせません。

その方法は各施設において異なっていますが、一つの答えを一般化することはできませんが、今回は、蒲原病院にて行っている、カテ室で得られる情報の共有からみた医療連携についてお話させて頂こうと思います。

【蒲原病院とファイルメーカー】

蒲原病院では、カテ室にとどまらず一般撮影を除くすべてのモダリティで、検査台帳を市販データベースファイルメーカーにて管理しています。

蒲原病院は、電子カルテはもちろん市販のRIS（放射線情報システム）も構築されてはいますが、各モダリティのファイルメーカーにて作られたファイルを、それぞれ共有することにより独自のネットワークを形成しております。先ほど、他業種とのチーム医療と申しましたが、放射線部門でもこれだけ業務が多様化している今日、放射線部門内での情報共有もかかす事はできません。

我々は、ただの検査台帳にとどまらず、その検査内で起きたイベントや気になった事などを記入しています。それらをお互いで情報共有することにより、それぞれの業務に役立てています。

そのほかの特徴としましては、ファイルは自分たちで作成しておりますので、安価で変更も柔軟

に行えます。ファイルメーカーサーバーを構築し、そこでファイルを管理することにより、セキュリティやデータの保存に配慮しています。院内LANを利用しているので、任意の場所で閲覧できます。

蒲原病院は、コメディカルや医師においてファイルメーカーの利用率が高いので、放射線科に限らず必要に応じてリンクしあっています。自分たちが必要とする情報を得るために、まず他のモダリティ、次に他の部署といった具合に共有の輪を広げていきました。

蒲原病院は、紙媒体のカルテの運用なので、いつでもカルテの情報が得られるとは限りません。しかも各科でのカルテ管理なので、一つの科のカルテを覗きただけでは、全容がはっきり観えてこないことがありますので、必然的にこのようなカルテを補うような仕組みが生まれました。

図 1

これは、実際のカテ室ファイルの入力画面です。(図1)メインは検査台帳なので、検査ごとに入力を行います。その情報を一覧で表示させ検査履歴としたり、感染症や腎機能などの血液データをHIS(病院情報システム)から取り込んだり工夫をしておりますが、本日はこのファイルの中で医療連携に携わる部分を紹介したいと思います。

【薬剤副作用歴の共有】

一つは、薬剤副作用歴の共有です。

カテ室において検査する上で把握しておかなければならない重要な情報の一つに、造影剤の副作用歴があります。我々は、この管理をCT室やカテ室など、造影剤を扱う部署で共通のファイルにて管理しております。施設内で造影剤を最も使用するのはCT室だと思います。

そこでCT室で起こった副作用情報を、造影剤を扱う部署において円滑な情報共有を図るため、薬剤副作用ファイルを作成しました。放射線科の各モダリティのファイルは、このファイルと共有しております。(図2)

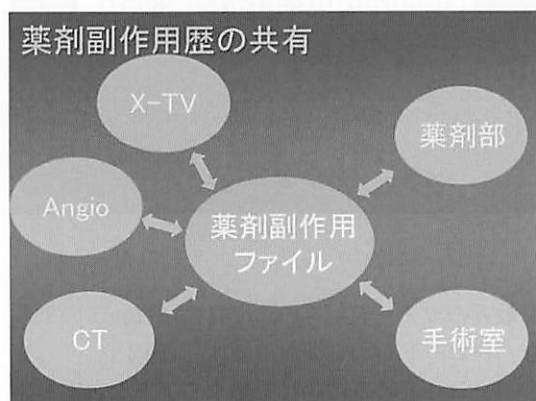


図2

例えば、CT室で起こった造影剤の副作用の情報をCT室のファイルに入力すると、自動で薬剤副作用ファイルに入力され、カテ室でその患者のファイルを開くとその情報が表示されます。もちろんカテ室で起こった副作用をCT室でも閲覧できます。このシステムにより、放射線技師が医師よりも看護師よりも早く造影剤アレルギー歴を発見することで、実際に医療安全に役立てた実績もあります。

当初は放射線科のみの共有でしたが、現在では、薬剤部や手術室とも連携をとっています。薬剤部と連携をとることによって、放射線科では抗生物質や、イソジンのアレルギー情報も得られやすくなりました。

薬剤部においては現在、静岡県副作用研究会で作成している、多施設で共通規格の薬剤アレルギーカードでの管理を行っています。今までの造

影剤副作用の薬剤部への連絡経路は主治医からのみでしたが、放射線科から薬剤部へ造影剤の副作用情報も発信できるようになり、情報連絡経路が増えました。(図3)

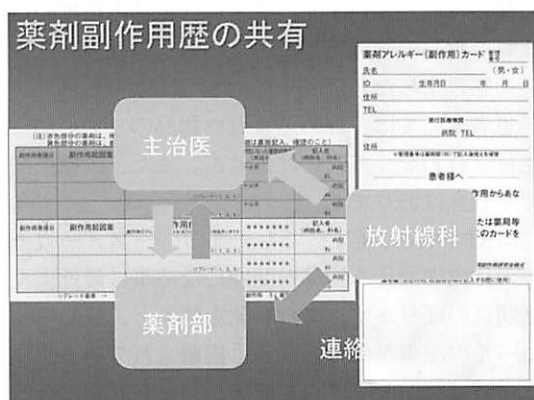


図3

問題点を挙げるならば、その副作用情報は臨床的な情報か？ということです。

我々は、医師ではありませんので、例えば副作用を発見したとしても、造影剤アレルギーと診断できません。しかし、医師に検査室で起こった事を報告する義務はあります。また、その時には軽微な副作用でも、次の検査時に、重篤な副作用を起こすかも知れないので、我々は、たった一つの発疹を発見しても、医師への報告と共にファイルへの入力をしています。

ですから、臨床的に観て過剰な情報かもしれませんが、医療安全を考える上ではその方が良いと思っています。

【体内埋め込み物品のデータベース】

もう一つ、医療連携に関わるものとしては、カテ室にて患者に埋め込まれた物品の管理を行っています。皆様の施設では、カテ室で使用されたステントや血管塞栓コイルの使用履歴はどのように管理されているのでしょうか？

当院で起こった事例を紹介します。

ある日、近隣病院からこんな問い合わせがありました。

「ある患者をこちらでMRIを撮影したいのだけど、5年前に蒲原病院で埋め込まれた血管塞栓コイルの材質を教えて欲しい」

早速、当時のカルテや看護記録を読み返しましたが、簡単な商品名があるだけで、あまり納得のいくものではありませんでした。また、蒲原病院では、5年間来院の無い患者のカルテは選別して破棄されてしまいます。患者に一生体内に埋め込まれた物品の管理として考えると、私は強い危機感を感じました。

患者としては、埋め込まれた物品のリスクに一生付き合わなくてははいけません。また、医療機関でも懸念はあります。

MRIを始め、CT室でも一部のペースメーカー等の体内埋め込み物品が問題になる事は最近よく話題にのぼります。また新聞を開くと、製品のリコールの記事が毎日のように掲載されています。その時は問題なくても、何年かしたら問題になるのはあります。

もしメーカーから問い合わせがあった時に、その製品を埋め込んだと思われる患者のカルテをすべて探すのでしょうか？

付け加えるならば、何十年経って、患者から「私の体に入っているのはなんですか？」と問い合わせがあった場合に、「当時の記録が無いからわからない」と返答するのは、例えば法律的に問題がなくても私なら抵抗があります。

一方、製造業・販売業者には、改正薬事法により、その販売記録において商品名のみならず、製造番号まで管理する義務が生じています。今のところ医療機関に対しての具体的な記述に対する法的規制はありません。しかし今のうちから管理するに越した事はありません。

以上の事を一言で言うなれば、トレーサビリティの重要性が高まっていると言う事です。

トレーサビリティとは、記録の追跡調査の意味です。今後体内埋め込み物品の数は増えるでしょう。また今は大丈夫でも、将来の医療機器の進歩により問題になる物品も出てくるかもしれません。さらに病診連携や病病連携等、患者がいろいろな医療機関をまわる時代です。埋め込んだ医療施設は、責任を持って情報を管理し必要に応じて公開していかななくてはなりません。

このような経緯から、私はカテ室で使用した体内埋め込み物品の管理を行うデータベースを作成する事にしました。もちろん始めからパソコンに

て管理するつもりでしたが、できるだけ入力の手間をかけたくありません。

そこで目をつけたのが、医療材料標準バーコードです。医療材料標準バーコードとは、日本医療機器産業連合会がそのガイドラインの中で、バーコードの国際標準規格であるUCC/EAN128を定めるとしたものです。今年1月からは、GS1-128と名称変更されています。



図4

最近のカテーテル等の診療材料には、このようなバーコードがついております。(図4)

バーコードの下に(01)で始まるような数字が印字してありますが、この数字をアプリケーション識別子と言います。そのうちの3つを挙げて説明いたします。

こちらの(01)の後に続く数字のなかには、JANコードを含んでおります。JANコードとは、日本でもっとも普及している、商品識別コードです。(17)の後に続く数字の中には使用期限を、(10)の後に続く数字や文字は製造番号を表しております。つまり、このバーコードを読み込むことにより、これら3つの情報を取得できます。

また標準化されている規格のため、新たに施設内でバーコードを作成する必要が無いというのも特徴です。

蒲原病院では、カテの検査後に放射線技師または放射線科事務員がこの入力を行っています。

(図5)

そして、JANコードを独自に作った物品マスタと照合させる事により、商品名を表示させています。また、埋め込み履歴、使用履歴と分けて表

検査種別	頭部血管造影		
検査年月日	患者ID	氏名	
埋め込み物品			
挿入日	部位	名称	表品名 メーカー名
H18/	SCA	コイル	SCC100E175 コイル
H18/	SCA	コイル	SCC100E175 コイル
カテーテル、ガイドワイヤー他			
挿入日	名称	表品名	メーカー名
H18/	ガイドワイヤー	ガイドワイヤー	カテーテル
H18/	カテーテル	カテーテル	カテーテル
H18/	シース	シース	カテーテル
H18/	ガイドワイヤー	ガイドワイヤー	カテーテル
H18/	カテーテル	カテーテル	カテーテル
H18/	カテーテル	カテーテル	カテーテル
H18/	シース	シース	カテーテル

示する事も可能です。もちろん医療材料標準バーコードにも問題点が無いわけではありません。

まず、メーカーにて医療材料標準バーコードの添付は義務ではありません。厚生労働省の発表によりますと、平成18年9月末の時点で特定医療保険材料のバーコード添付率は84.8%と高い数字ですが、100%ではありません。また、メーカーによってバーコードが外箱にあったり内袋にあったりと、添付してある場所が統一されていません。それでも年々改善されてきていますので、だいたい扱いやすくなってきています。このバーコードを患者ごとに読み取る事により、体内埋め込み物品ファイルに登録されていきます。

AG使用機材一覧				
製品名	メーカー名	規格	規格サイズ	製造年
カイトワイヤー-M	テルモ	HG-GA1618F	φ16, 180cm, 45°72°△, スク22	06/1
ルプフロー	東レメディカル	6811-2515	φ25, 150cm, 72°7°△	605
プログレート	テルモ	HC-PC2011Z2N		06/1
血管造形カテーテル	メデキット	ST33800, 14(C) SWS	3, 3Fr	06/0
スーパースース	メデキット	CR300P25TSM	3Fr, 25cm	06/3

これは実際にAngio施行医が記入した読影レポートですが、ファイルを共有させることにより、使用した物品を記録に残しています。製造番号まで表示されます。(図6)

このように一度、体内埋め込み情報を電子化による一元管理し、また院内の様々なファイルと共有する事によって、カテ室や医師のファイルでは過去の埋め込み履歴を、CT室やMRI室では禁忌となる物品のチェックなどが行えます。現在は、カテ室とX線透視室で埋め込まれた物品の入力を行っています。将来的には手術室で埋め込まれたインプラントに関しても入力できるようにしたいと思っています。将来的には、病診連携室では患者紹介時の情報として、医事課ではレセプトのチェックや患者管理に、もちろん経理・用度部門では在庫管理と業種を超えた情報連携が行えるものと思います。また、例えばカテ室で埋め込んだペースメーカーがCT検査時で注意を要する物の場合、オーダリングシステムにおいて予約時に注意情報として表示されれば、医療安全において有効であると考えます。

欠点としては、新しい物品を用いる度に物品マスタの更新が必要です。バーコードの2重打ちの可能性も生じました。また、あくまでファイルメーカーでの独自のシステムなので、院内のシステムとは連携がとれていません。

今回、私は独自に埋め込み物品データベースを構築しましたが、他の施設はどうでしょうか？

県内のいくつかの施設に伺っていましたが、その中の静岡市立静岡病院では、SPDシステム（物流管理システム）を採用しており、使用物品の履歴を参照することができるそうです。とてもよくできています。ただ、患者の埋め込み物品情報を知りたいときは、SPDシステムにて、その検査時の物品履歴を一つ一つ確認していかなければならない、またRISからは直接閲覧できない等の制約があります。よって前述のペースメーカーの埋め込み情報を、予約時や検査時に注意情報として反映させるためには、別途HISに入力する必要があります。ただ、院内のすべてのシステムを統合する事はコストの面はもちろん、レスポンスや現場での使い勝手の低下を招く事もあるなど、大きなシステムになるほど、システム同士の連携の難しさもあるようです。

【自分たちの必要な情報は自分たちで整備】

今日お話した蒲原病院の一例をお聞きになって、「何も放射線技師がやらなくてもいいじゃないか!」とお思いになる方もいらっしゃるかもしれません。

確かにその通りです。

しかし、昨今の医療安全を考えた時に、このような情報管理は誰かがやらなくてははいけません。この事は施設の業務構造改革につながることであり、それぞれの施設全体で取り組む問題ではあります。電子カルテやHIS、RISといったものは、とても魅力的ですが、導入するには莫大な予算が必要です。しかし、蒲原病院みたいに情報システムの整備が遅れている施設でも、できる事があります。

誰が行うにしろ、またどのようなシステムを構築していくにしろ、診療放射線技師も積極的に施設内に情報を発信し、またそれを共有しあいながら自分たちの検査に生かそうとする姿勢が、我々の情報化時代における新たな役割であり、またそれによりさらなる連携の輪を生むのではないかと私は考えています。

自分たちの必要な情報は自分たちで整備

情報管理は、放射線技師の仕事?

各施設でできる事を行う



これらの説明および同意は文書による説明が有用とされ、検査前に同意書を取得することは多くの施設で行われている。説明を文書化し患者さんが同意書に署名することにより、説明時間が短縮され、説明事項の漏れがなくなる、また患者さんの理解が得られやすくなる、などの利点がある。医療訴訟が起こった場合には法的に有効な証拠にもなる。

円滑にインフォームド・コンセントを行うために

実際の診療現場では、医師は非常に限られた時間の中で患者さんに説明しなければならない。しかし、医師がわかりやすく説明したつもりでも患者さんが十分に理解できていないケースも多く見受けられ、苦慮している医師が少なくないと思われる。また、造影検査に当たっては、主治医のほかに放射線科の医師、看護師、検査技師など複数のスタッフが関わることになり、情報の共有化が必要となる。今回はこのような繁雑になりがちな現場におけるインフォームド・コンセントに役立つよう、CT造影剤の副作用の具体的な症状、発現率、リスクファクターなど、同意書を取得するに当たって必要となる情報についてまとめた。

CT用造影剤

－CT用造影剤の種類－

現在市販されているCT用造影剤はすべてトリヨードベンゼン環を基本骨格とした有機ヨード化合物で、イオン性と非イオン性の2種類がある。

非イオン性造影剤はイオン負荷がなく、イオン性造影剤に比べ、ヨードによる化学毒性が軽減され浸透圧も低いため、熱感・疼痛をはじめとする副作用の発現率が大きく軽減された。現在、造影CT検査には非イオン性造影剤が最も多く使用されている。非イオン性造影剤は、種類により浸透圧・粘稠度・親水性に若干の違いがあり、それぞれ特徴や特色を有しているが、基本構造は同じであり、臨床使用上大きな差はみない。

－禁忌となる患者および慎重投与となる患者－

禁忌となる患者

以下の患者には投与しないこと

(1) ヨードまたはヨード造影剤に過敏症の既往歴のある患者

(2) 重篤な甲状腺疾患のある患者

原則禁忌となる患者

(1) 一般状態の極度に悪い患者

(2) 気管支喘息のある患者

(3) 重篤な腎障害（無尿など）のある患者

(4) 褐色細胞腫のある患者およびその疑いのある患者

(5) その他

(ア) 重篤な心障害のある患者

(イ) 重篤な肝障害のある患者

(ウ) 急性肺炎の患者

(エ) マクログロブリン血症の患者

(オ) 多発性骨髄のある患者

(カ) テタニーのある患者

慎重投与となる患者

(1) 本人または両親、兄弟に気管支喘息、発疹、蕁麻疹などのアレルギーを起こしやすい体質を有する患者

(2) 薬物過敏症の既往歴のある患者

(3) 脱水症状のある患者

(4) 高血圧症の患者

(5) 動脈硬化の患者

(6) 糖尿病の患者

(7) 甲状腺疾患のある患者

(8) 肝機能が低下している患者

(9) 腎機能が低下している患者

－その他－

高齢者への投与、低出生体重児、新生児、乳児、幼児、または小児への投与、新婦、産婦、授乳婦などへの投与には注意が必要

以上から円滑なインフォームド・コンセントの運用に参考になれば幸いである。

メールのポート番号である25を入れておけば、相手マシンの電子メールサービスがこのパケットを受け取る。他にもウェブのプロトコルであるhttpはポート番号80を、名前解決システムであるDNSは53を使用するなど、サービスに対して対応するポート番号が決められている。なおTCP/IPではトランスポート層の上位はアプリケーション層に相当し、トランスポート層のデータ部分はそのまますアプリケーションに渡されるため、このデータ部分にはアプリケーションに依存した形式で文字や画像が格納されている。

セキュリティにおいて重要な役割を演じるパケットフィルタやファイアーウォールは以上の各階層すべてを対象とする。レイヤ2ではMACアドレスによる制御を行い、特定にMACアドレスを

持つ機器へのパケットを許可/遮断する。レイヤ3ではIPアドレスによる制御とルーティングを行い、特定のIPアドレスを持つ機器やネットワークに対するパケットの許可/遮断あるいは転送を制御する。レイヤ4ではポート番号やTCPのコントロールビットにあるSYNやACKを利用した通信要求による制御などが行われる。またアプリケーションレイヤでは例えば電子メールのデータ内に潜むウイルスやワームなどの検出や排除を行う。院内のセキュリティ確保とファイアーウォールの設定には、以上のようにTCP/IPに関する知識が必要となる。もちろん単なる通信障害の解決にも大いに役立つものであることは言うまでもない。

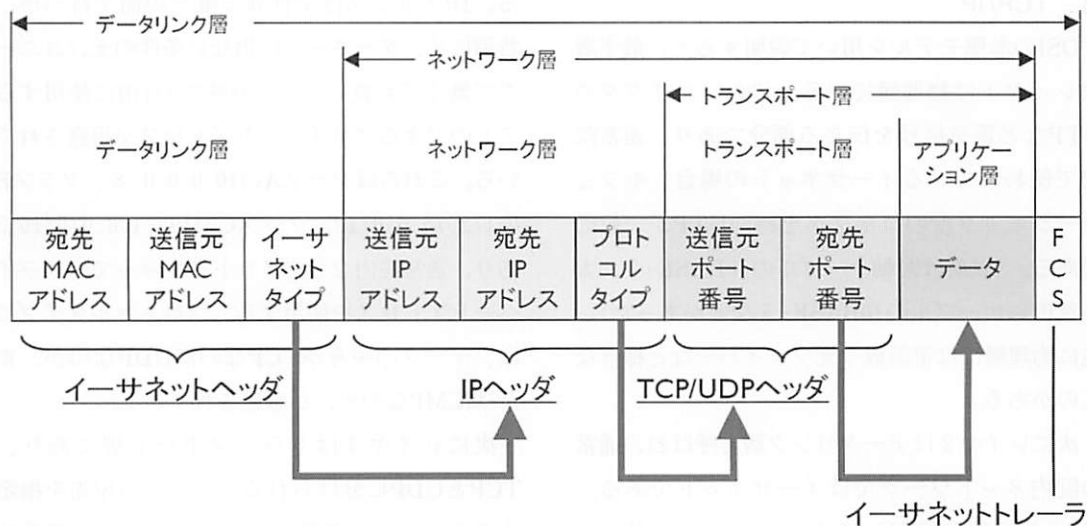


図1. イーサネットにおけるTCP/IPパケットの内部構造。データリンク層・ネットワーク層・トランスポート層の各レイヤには、それぞれのヘッダがあり、各レイヤでの送信元・宛先・タイプなどを記述している。

3. PACS

Picture Archiving and Communication Systemの略であり、画像保管と通信のシステムという意味である。放射線検査を実施すると撮影装置は画像を取得/生成して画像蓄積装置である画像サーバーに転送するが、この部分を画像収集系と呼ぶ。

次に画像サーバーに蓄積された画像を院内の端末から参照する部分を画像参照系と呼ぶ。画像蓄積系や放射線診断部門での読影では、DICOMという標準規格で通信を行うのが一般的である。また画像参照系では、通常は画像蓄積サーバーに隣接したWebサーバーが画像サーバーから随時画像

を取得して院内への参照サービスを行う。DICOMにおいて、画像はC-STOREというSOP(サービス・オブジェクト・ペア)を利用して放射線撮影装置から画像サーバーに転送される。また患者情報や撮影情報などのオーダー情報を各撮影装置が取得する際には、MWM(Modality Worklist Management)が使われる。他にもDICOMには様々なSOPが用意されている。

PACSを導入する場合には、各撮影装置がデジタル形式で画像を送信できることが必要条件となる。CTやMRIなどでは検査画像は最初からデジタル形式で出力されるため、PACSへの移行は容易であるが、単純撮影や透視については撮影装置を入れ替える必要があり、初期費用がかかることからPACSへの移行は困難とされる。機器を入れ換えるタイミングでPACSに移行し、院内全体をフィルムレスにしていくことが通例であろう。コストの点からは、保険点数でのデジタル加算や画像診断加算、フィルム代や現像に関わる費用の削減、フィルム袋の費用削減などが関連する。表面的なコストを比較すると、従来のフィルム運用とPACSを同時に並行して実施することは明らかに不利であり、全面的にフィルムレスに移行することが望ましい。しかし表面的なコストだけではなく、フィルム袋の保管スペースやフィルム袋の管理・運搬に関するコスト、さらに診察時の画像操作に関わる実時間などを考えると、病院運営費の減少・診療効率と質的向上など、潜在的な多くのメリットがある。たとえ部分的にであっても、PACSを利用したフィルムレス運用への移行は有用と考える。

またフィルムとモニタの解像度の違いからモニタ診断の有効性が危惧されてきたが、現在ではマンモグラフィを除き、2メガのカラーモニタでも診断上の問題はないとされている。従ってHISの端末で画像参照端末を兼ねることも、それほど非常識なことではないが、ウィンドウの切り替えが

必要など診療上のストレスは大きい。オーダーリング端末とは別に画像参照用に2メガ以上のモニタを設置できることが理想である。

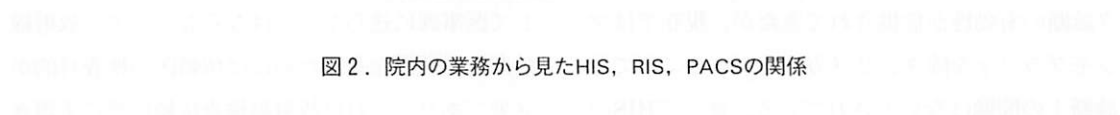
4. RIS

Radiation Information Systemの略で放射線情報システムもしくは放射線部門システムのことである。まず依頼医が病院情報システムの放射線オーダーにて放射線検査の詳細を指定して検査依頼を行うが、この依頼を受けるのがRISである。RISでは検査状態を把握しており、これは例えば以下の各段階に分けられる。i)オーダーが発行されているが患者が未着の段階、ii)患者が放射線検査のために放射線科受付にきた段階(これにより各撮影室では依頼情報を取得して患者を呼び込む)、iii)放射線検査が完了し放射線技師による実施入力が行われて会計情報がHISに送られた段階、iv)撮影画像が正しく撮影されてPACSに送って良いという判断(検像)を完了した段階、v)放射線診断医が読影報告書を完了した段階。各状態を把握することにより、各段階での未処理作業分のリスト取得が可能になる。このようにRISは依頼情報・会計情報・画像・読影結果などのシームレスな伝送を行い、HISとPACSの仲立ちを行う存在として、放射線部門において極めて重要な部分である(図2)。

では、もしもRISがなければどのような影響があるだろうか。この場合、放射線検査依頼は紙の伝票で運用されるため、放射線技師は撮影時に患者IDや患者名を撮影装置のコンソールから入力しなくてはならず、時には誤入力が生じることもある。次に診療報酬に関わる詳細を伝票に記載して医事課に送らなくてはならない。また放射線診断医が読影を行うためには依頼医の検査目的が必要であり、これは放射線検査依頼伝票に手書きで記述されているため、この伝票を正しく読影医の元に届けたうえで判読困難な手書き文字を読み



以上、RISがないとどうなるかを考察したが、これは単純に「PACSを導入するには必ず RIS も導入するべきである」と言っているわけではなく、画像情報システムを導入する時ばかりではなく、業務に何らかの変更が生じる場合、あるいは業務システムに何らかの機能を付加する場合、どのような変更であっても、それはすでに病院全体を巻き込んだシステムの一部を変更することであることを忘れてはならない。その変更が放射線部の業務ばかりか病院全体にどのような影響を及ぼす可能性があるのか、あらかじめ詳細に検討することが必要となる。



5. IHE

IHEとはIntegrating the Healthcare Enterpriseの略であり、現実世界の医療情報システムが良好に機能するTechnical frameworkを提供することを目的としている。これは現実の業務上に生じうる不具合を典型的なシナリオ(Integration Profileと言う)として選択し、これを十分に解析することにより、これを解決する方策を既存の標準規格や広く使われている通信規格を利用して行う、というものである。例えばPatient Information Reconciliationというintegration profileは、救急で来院した患者に対して仮IDを発番して画像検査を行ったが、翌日には仮IDが正規のIDに置き換えられた場合を扱う(図3)。画像には仮IDが記録されているために、正規IDを使って画像を取得しようとしても失敗する、という不具合が生じうる。このようなシナリオが明確になっていれば、HIS・RIS・PACS全体から成るシステム上で仮IDから正規IDへの修正を統一的に正しく行うにはどのようにすれば良いのかを検討・実装す

ることができる。IHEはまさにそのような場と解決策を提示するものである。

他にもIHEには様々なシナリオが用意されており、各施設における必要性を個々に検討する必要がある。またこれらを利用することも大切であるが、IHEの精神を会得することも重要である。例えば先の例のように、RISが存在しない場合に不具合の発生を予想して対処すること自体、システム間の連携を図るという観点からはIHEの精神と何ら変わるところはない。システムとは複数の装置が複合して全体として新たな機能を持つものであり、本来からして極めて複雑なものである。ところが病院ではさらに病院情報システム・放射線情報システム・画像情報システムなどシステムの複合体を駆使して臨床業務をこなしていかなければならない。まさに連携が重要であり、その連携を業者任せにするのではなく、実務を担当する現場の人間こそが、不具合や問題点をしっかり把握することこそが重要であることを強調したい。

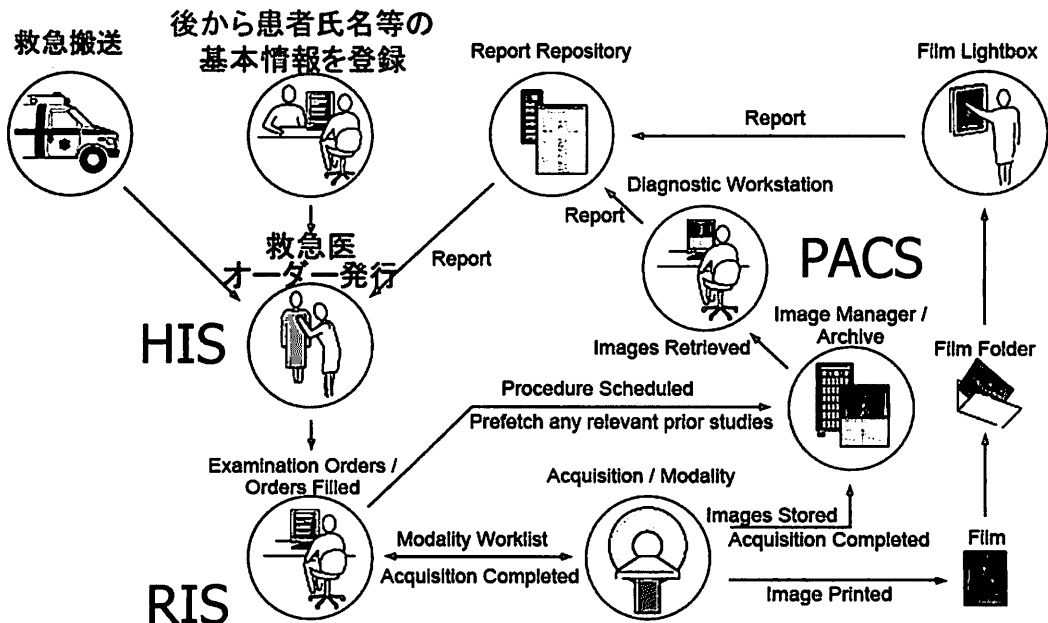


図3. Patient Information Reconciliation(患者情報の整合性確保)
インテグレーションプロフィール

6. おわりに

新たにシステムを導入する際には、常に何が目的なのか何がボトルネックなのかを明確にし、そのために何を改良すれば良いのかを熟慮すべきである。また既存のシステムで不具合が見つかった時にも、人や情報の流れを変更することによって不具合を解消できないか、と柔軟に考えることが重要である。また不具合自体もその重要性・頻度・経済的効果などを総合的に考慮した上で、許容すべきなのか排除すべきものであるのか、を常に評価する必要がある。ポイントはソフトウェアや装置だけではなく、その大元にある情報の内容

や伝達対象と人の動き、つまり業務の内容を考えることにある。これは先にも述べたとおり、IHEの目的である「システムが良好に機能する」ことと同じことであるが、もっと言うならば院内における診療はどうか、さらには地域における診療はどうなっているのか、これらを良好に機能させるにはどうすれば良いか、という視点を持つことが重要であることになる。全職員がこのような視点を持って不具合に対処していけば、必ずや業務は効率的になり、人々の健康と安全が確保される病院に成長するに違いない。

腹部超音波検査のつぼ

藤枝市立総合病院超音波科
秋山 敏一

はじめに

初心者を対象に「腹部超音波検査のつぼ」と題して講演しましたが、紙面の関係でここでは走査を中心に各ポイントを記載します。

超音波診断装置

超音波診断装置においても他のモダリティと同様に精度管理は必要です。使用している超音波診断装置の性能を理解するためにも、一度精度管理用ファントムを撮影してみてください。3.75MHz探触子の距離分解能は約1mm、方位分解能は約2mmです。フォーカスの位置により、ビーム幅が変化し分解能が変化する様子がよくわかります(図1)。また、腹部用コンベックス探触子にこだわらず、体表用高周波数探触子も腹部領域で使用して下さい。

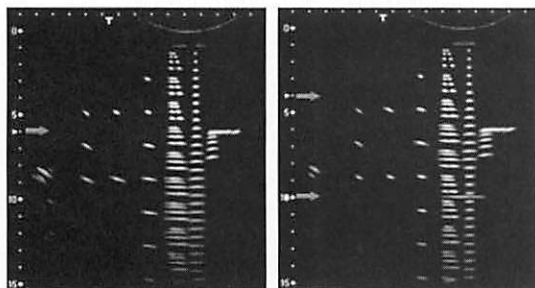


図1 分解能測定(矢印:フォーカス)

超音波の視野は狭く、走査した部位の断層像しか得られません。しかもガス等の障害物があると音波が届かず、その奥の情報は得られません。スライド走査、扇状走査、振り子走査、回転走査の各走査を駆使して隅から隅まで広く、自分の動体視力に合った速度で多方向から走査します。また、体位変換、呼吸操作で障害物をさけ、より良い音響条件で観察します。所見があった場合は、2方

向以上での明らかな描出で確信となりますので、必ず2方向以上で明瞭な画像を記録して下さい。シネメモリ機能に頼らず、しっかりと息止めをさせて記録します。

また、日本超音波医学会編 医療超音波用語集(定価1,000円)等で超音波用語を確認して下さい。特に各サインは診断に導いてくれるので重要です。

肝臓

肝臓は腹部臓器で最も大きく、病変部位はCouinaudの肝区域で明記して下さい(図2)。また、肝右葉ドーム下、肝右葉下端、肝表面が死角といわれていますが、肝左葉外側端も見落としが多く、注意が必要です。

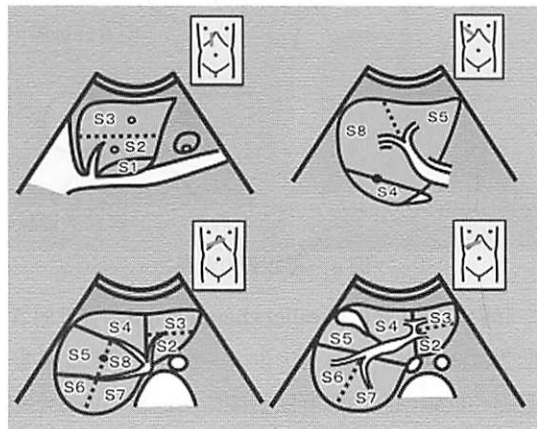


図2 Couinaudの肝区域

肝疾患の嚢胞性病変の中には門脈肝静脈短絡等の血管性病変が含まれていますので、ドブラ法で血流の有無を確認する必要があります。また、高エコー腫瘍は肝血管腫が疑われますが、肝機能異常があれば、まず肝癌を疑うべきでしょう。超音

波のみで肝血管腫と断定できるのはchameleon signやmarginal strong echoが確認できた場合です(図3)。

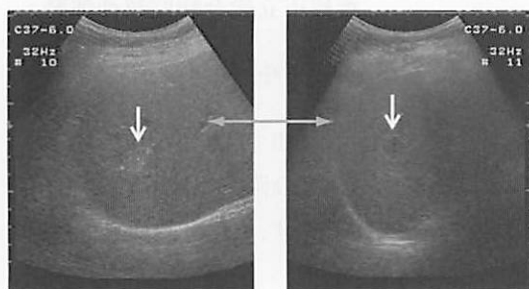


図3 chameleon signとmarginal strong echo

胆道系

総胆管は肝門部のレベルで門脈の右腹側を走行しています。また、門脈の左腹側には肝動脈が走行しており、その横断像はミッキーマウスサインと呼ばれています。そこで、右前斜位または側臥位を取ると、門脈の腹側に総胆管が容易に描出できます(図4)。そして、総胆管の走行に沿って「逆くの字」の走査になります。

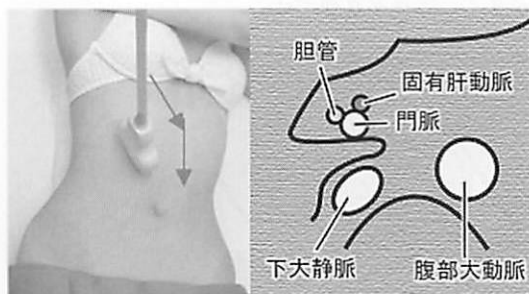


図4 総胆管の走査

肝内胆管拡張はparallel channel sign、管外胆管拡張はshotgun sign、アルコール性肝炎による肝動脈の拡張は肝内胆管拡張像に類似しているためpseudo parallel channel signと呼ばれます。必ずドプラ法を用い血流の有無を確認して下さい。また、特発性門脈圧亢進症(IPH)では、門脈の浮腫を反映して、門脈枝の壁が高エコーに肥厚し、その周囲を低エコー帯がはさみ込む特徴的な像を示し、portal sandwich signと呼ばれています。

胆嚢腺筋腫症では、壁に結石はcomet sign(comet-like echoともいう)として捉えられ、segmental typeでは限局性壁肥厚がtriangle signとして描出されます。更に、肥厚した壁を高周波数探触子で拡大して観察しますと、RAS(Rokitansky-Aschoff sinus)が嚢胞状に描出されます(図5)。これが確認できれば胆嚢腺筋症として断定できます。

音響陰影を伴わない胆石とポリープとの鑑別では体位変換で移動の有無を観察しますが、音響陰影を伴う結石でも、音響陰影に隠れた背側の胆嚢壁を観察するため体位変換を行って下さい。胆嚢癌が隠れている場合があります。

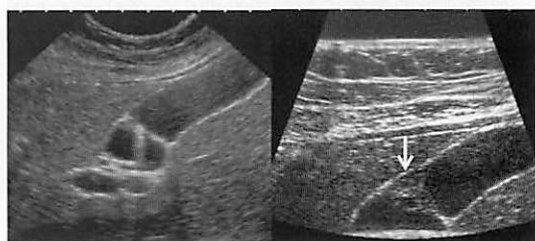


図5 comet signとRAS(矢印)

脾臓

脾は後腹膜臓器で胃の背側に位置するため、描出が一番難しい臓器です。特に脾尾部の描出が困難ですが、脾頭部の鉤部も見落とし易い部位なので注意して下さい。脾の走行と超音波ビームの方向を合わせ、脾自身を音響窓とし描出するのがコツです(図6,7)。

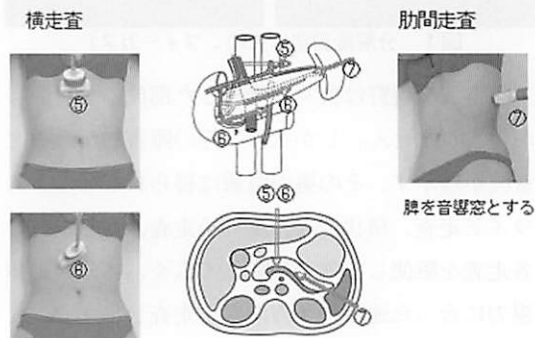
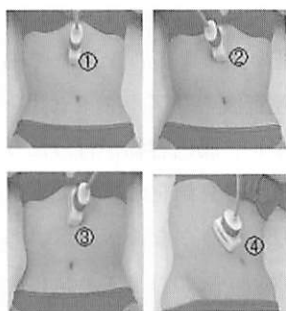


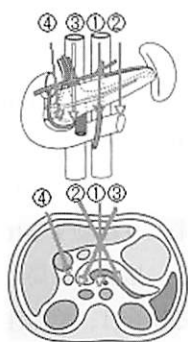
図6 脾臓の走査1

縦走査(扇状走査)



(斜走査)

図7 脾臓の走査2



脾臓

脾臓は予想以上に背側に存在し、探触子を持った手がベッドに着く位置からの走査で描出できません(図8)。

脾臓の大きさと共に脾門部血管拡張の有無に注意して下さい。脾静脈の拡張を伴わない脾腫では貧血、感染症、血液疾患等が、脾静脈の拡張を伴う脾腫では、びまん性肝疾患、門脈圧亢進症(肝性以外)、心不全等が考えられます。

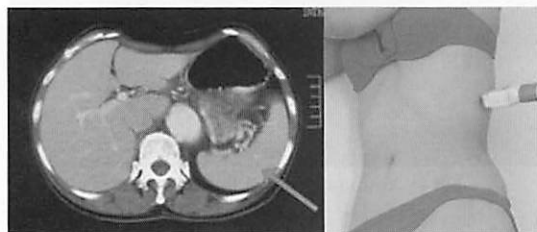


図8 脾臓の走査

尿路系

腎門部は少し腹側を向いているので、少し背側から走査し、右腎では腎の深部に下大静脈が、左腎では大動脈が描出される様に走査すると、腎を音響窓として腎門部と上部尿管が観察できます(図9)。

尿管結石は、腎盂尿管移行部、尿管膀胱移行部、尿管腸骨動脈交差部の順に多いので、この順に観察すると効率よく結石を指摘できます。また、水

腎症を伴わない下部尿管結石もありますので、必ず膀胱まで観察するよう心がけて下さい(図10)。

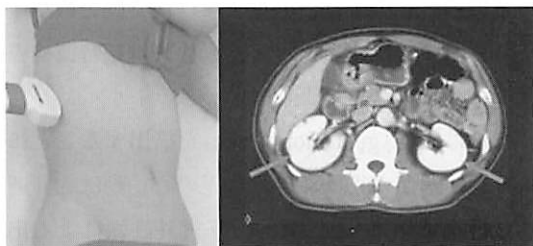


図9 腎臓の走査

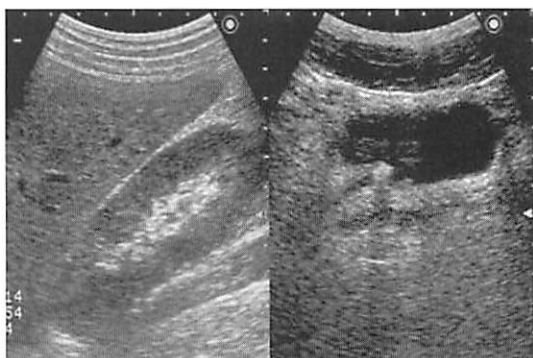


図10 右下部尿管結石(尿管膀胱移行部)

腹部大動脈

上腹部から下腹部へ移動する時、いきなり膀胱へ移動するのではなく、腹部大動脈を観察しながら下腹部へ移動して下さい。また、前額走査(coronal scan)を用いると大動脈の両側が描出でき、16番リンパ節腫大の状態がよくわかります(図11)。

腹部大動脈瘤は総腸骨動脈分岐部の手前に多く、直径5 cm以上は破裂の危険性が高く手術適応となります。

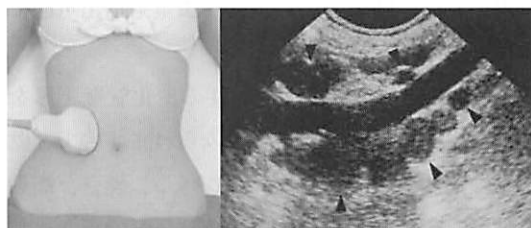


図11 悪性リンパ腫による16番リンパ節腫大(coronal scan)

膀胱・子宮・卵巣・前立腺

膀胱に適量の尿が溜まっていれば、膀胱と膀胱を音響窓として子宮、卵巣または前立腺を観察することができます。よって、尿検査は超音波検査後に行うようにして下さい。

妊娠は胎嚢(gestational sac)を描出することにより約4週から指摘でき、胎児の心拍動は約6週から観察できます(図12)。子宮外妊娠による出血は、下腹部の血腫と腹腔内の多量のecho free spaceで指摘できますが、卵巣出血との鑑別は画像のみでは難しく、妊娠反応の有無で判断します。また、女性の初潮時期の腹痛では、腔閉鎖による腔留血腫も念頭に入れて下さい。



図12 胎嚢と胎芽(妊娠7週)

消化管

食道、十二指腸、上行結腸、下行結腸、直腸は固定されていますので、同定し走行を追うことができます。胃、小腸、横行結腸、S状結腸は固定されておらず可動性に富み、固定された消化管との連続性より同定します。また、高周波数探触子を用いれば、腫大のない正常な虫垂も描出可能です。

pseudokidney signは全周性の消化管壁肥厚を表した用語で、多くの疾患で見られますので、壁肥厚の程度、層構造、エコーレベル、硬さ、蠕動運動等をチェックし、疾患を絞り込んで下さい。一般に進行胃癌では、腫瘍は硬く触れ、壁エコーレベルは低く、層構造は不明瞭です。急性胃粘膜

病変は、腫瘍は柔らかく、壁エコーレベルはやや高く、粘膜下層の著明な肥厚を認めます(図13)。

keyboard signは小腸の拡張を表した用語で腸閉塞が考えられます。超音波のリアルタイム性を生かし、腸内容物を観察し、腸内容物が行ったり来たり浮動するto and froの有無を確認して下さい。拡張が限局しており、動きがなく、腹水がある場合は、絞扼性イレウスが疑われます。また、高齢の女性の場合は、腸閉塞の原因として閉鎖孔ヘルニア、大腿ヘルニアの有無を確認して下さい(図14)。

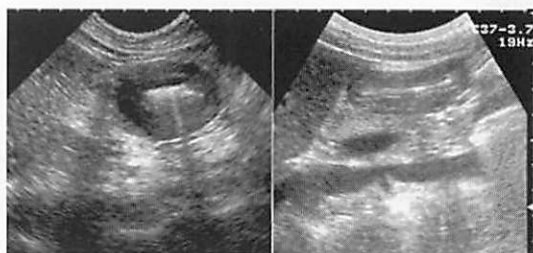


図13 pseudokidney sign
胃癌(左)と急性胃粘膜病変(右)

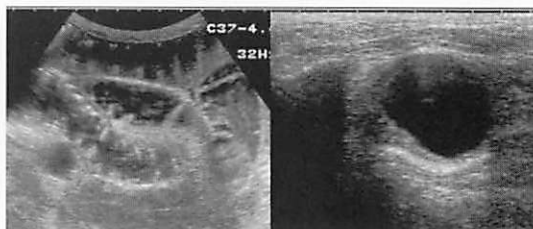


図14 keyboard signと閉鎖孔ヘルニア

おわりに

電子カルテの導入により、手書きの紙レポートから電子媒体のレポートに代わり、スケッチを描く機会が少なくなりました。断層像のスケッチは、解剖の理解と読影力を養ってくれますので、是非スケッチを描くよう努めて下さい。また、書かれたレポートが適切であったかどうか、後日確認するようにして下さい。日々の積み重ねが読影力の向上に繋がります。

新型マンモグラフィ装置ペルル(MGU-1000A)の紹介

東芝メディカルシステムズ株式会社
営業推進部 鎌形 史郎



東芝は唯一の国産マンモグラフィ装置メーカーとして装置の製造・販売はもちろんですが、装置の機能・性能を十分に活用頂くためのアプリケーションスペシャリスト(以下AS)によるポジショニング等のトレーニングやサービス担当による精度管理の代行(受入れ時、1年毎)等も対応させて頂いております。

このような販売活動の延長とは別に、弊社でも乳癌検診の啓発活動としてピンクリボン運動にも協力してまいりましたが、なかなか乳癌検診の受診率が上がらない要因の中で、メーカーとして対応しなければならないものがあると認識し、以下のような点の改善を図るべく検討を進めてきました。

- －受診者が安心して検査を受けられる環境－
- －圧迫時の痛みを少しでも軽減する－

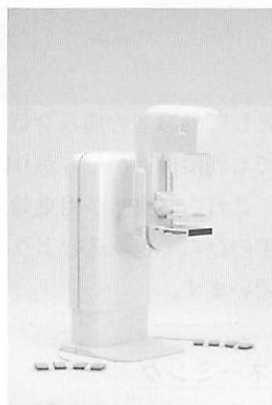
開発コンセプト

Mammography of the Lady, by the Lady, for the Lady.

(女性の、女性による、女性のためのマンモグラフィ装置)

社内呼称は **ML³ Project** (エムエルキュービック)

新型マンモグラフィ装置を開発するに、この受診者のために。と近年女性技師でのマンモグラフィ検診が普及していることから、女性技師のために。この対応をするために、社内でも女性スタッフが中心に、商品の企画からスタートしました。



開発のプロセス

社内だけではなく、弊社の装置を使用している方からは従来品での改良希望点を伺い、他社の装置を使っている方からも、日本のマンモグラフィのために貴重な意見を提供頂き、方向性をフォーカスしていきました。受診者がリラックスして検査を受けられるように、操作者が簡単に・確実に操作ができるように。このテーマに基づき、デザインの専門家による人間工学からのアプローチ、ASによる臨床やポジショニングからのアプローチ等様々な角度から検討をし、開発につなげました。

特 長

①受診者に優しい

- ・柔らかさ清潔感を感じる外観デザイン
- ・圧迫時の痛みを軽減する圧迫の制御方式と圧迫板の材質
- ・リラックスできるハンドレスト
- ・圧迫感の少ないX線管回りのデザイン・空間の広さ

②優れた操作性

- ・Cアームの回転・上下は見なくても操作できる形状・レイアウト
- ・Cアーム空間拡大(SID700mm)による操作性の向上
- ・Cベース制御によるユーザーインターフェースの向上
- ・薄い乳房用スロープ付き圧迫板

③高画質

- ・AEC検出器のX-Y10ヶ所移動+大小切換
- ・SID700mm

他にも多数の特長や従来装置と比べた改善点がありますが、新圧迫方式だけ簡単に説明させて頂きたいと思います。



新圧迫方式 (Palm Comp. System)



圧迫圧力が高くなると圧迫スピードが遅くなり、ゆっくり圧迫することにより、痛みを低減しつつ適切な乳腺の伸展が可能となります。

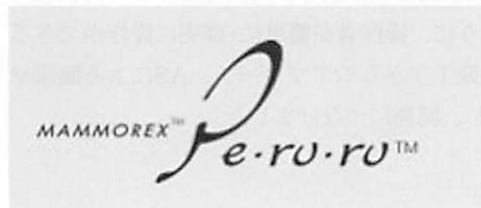
従来の圧迫板はポリカーボネイトを使用していますが、X線透過に優れ、柔軟性の高い材質を使用することにより、厚さをポリカーボネイト並に保ち強度も確保した圧迫板となり、胸壁側に圧力が集中することなく、乳腺を伸展することが可能となり、結果

として受診者の痛みを低減できるようになりました。更には乳頭側にも適切な圧力が加わるためMLOでも乳頭付近がしっかり固定できます。

これらの機能が相乗効果で受診者に優しく、ポジショニングがしやすい圧迫システムが完成しました。手のひらで包み込むような圧迫をイメージして **Palm Comp. System** (パームコンプシステム) と呼んでいます。

ネーミング

パールホワイト色彩、丸みを帯びた形は、パール(真珠)をイメージしてデザインしています。また、日本発の真珠の養殖と国産のマンモグラフィ装置も併せ、パールを語源とするペットネームとして **Pe·ru·ru** (ペルル) と命名しました。



最後にペルルの開発は、この仕様で完結したのではなく、納入後の仕様経験の中から新たな改良のヒントを頂き、更に磨かれより質の高い真珠のように光り輝くのが使命だと思います。この装置の導入によって受診者が、安心して検査を受けられるようになり、受診率が向上す

れば、乳癌の早期発見・早期治療に繋がるものと期待しております。

Ⅳ 撮影時には

- ・ポジショニング時は声を掛け、様子を観察しながら行う。
- ・背後からのアプローチや声掛けは利用者の不安をあおる可能性があるため、長時間行わない。

Ⅴ 検査着

- ・直接乳房を挟んで撮影をしなければなりませんが、すべての行為を上半身裸のままで行うことは望ましくないため、羞恥心に配慮し、検査着を着用したままで行う事が望ましい。



実際使用している検査着

放射線技師に対する不安を持たせてしまう原因には接遇に問題がある場合が多くあり、担当技師自身が何らかの不安を持ったまま撮影を行うと利用者に対して良好な対応は難しくなります。利用者は、放射線技師に対して、医療情報の十分な提供者であると共に、親身な態度で接してくれる事を期待していますので、利用者にとって気持ちの良い対応を考え、コミュニケーションの方法を身につけた上で確かな医療技術の提供が必要となります。常にプロ意識を持ち、撮影に臨む事が大切であり、良い接遇につながる事になります。

【施設の印象について】

撮影環境・設備は建物の新旧にかかわらず、明るく清潔な状態を維持することが最重要となります。

①検査待ち合いには

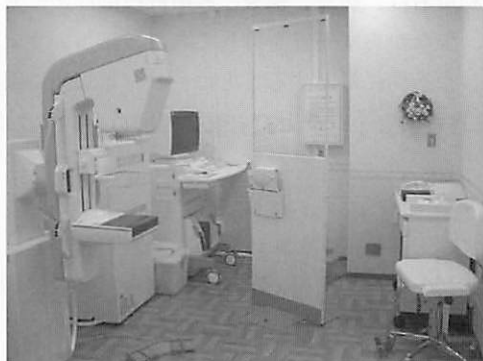
- ・できるだけゆったりとした空間を作る。
- ・マンモグラフィや乳癌に関するポスターやパンフレットの掲示や、ビデオ上映など。

②撮影室には

- ・撮影室内は常に整理整頓する。
- ・受診者が直接触れる部分は受診者ごとに清掃する。
- ・空調など快適な環境作りにも心掛けるなどの配慮が必要になります。



婦人科検診専用フロア



マンモグラフィ検査室



検査室内



検診車の外観

【予検センターでの試み】

新人スタッフに対して、マンモグラフィ撮影の研修を行う前に、マンモグラフィに関する接遇の重要性の講義を行っていますが、撮影効率を上げるために、接遇の低下が起こる可能性があります。マンモグラフィ撮影における、接遇低下を防ぐために、接遇のロールプレイを行い、撮影担当以外のスタッフを含め、各自評価を行ったあと、それを元に意見交換を行いより良い接遇の検討を行っています。

【まとめ】

接遇は、マンモグラフィのみに必要なものではありませんが、マンモグラフィ撮影の特殊性から、より必要性の高い事項になっています。

現在、撮影に携わっている方は振り返りとして利用して頂き、これから撮影に携わる方は撮影方法の特殊性による、受診者の不安に配慮した接遇を身に付けて頂くための参考にして頂けたらと思います。

博士号取得

掛川市立総合病院 放射線室 天野 守計

掛川市立総合病院放射線室の天野守計です。私事の内容で申し訳ありませんが、今年の3月に鈴鹿医療科学大学大学院博士課程を修了し、博士学位を取得したことに対し紙面を頂きましたので執筆させていただきます。

私が博士を取得したことを知った学生時代の先輩、後輩は哑然としてしまったのではないかと思います。当時を知っている人であれば、犯罪で新聞に載っても他で載ることはないと思えるような生活をしていました。人は変われるものだということを立証したようなものです。

なぜ、学位にこだわるようになったかと言うと、就職当時、我々の大多数の診療放射線技師、臨床検査、理学療法士などは3年制の学校を卒業し、4大卒は薬剤師のみというのがメディカルの学歴でした。その頂点に医師がいるわけですが、医師や薬剤師らと比較をすると診療放射線技師の教育というのは、何か中途半端なものでしかないように思えてしまったことです。また病院という場において、事務職員も近い年齢の者はほとんどが大卒であったことや、自分より後に就職をしてくる後輩たちが大卒に移行していくため、学士を取得しなければという思いとなり、放送大学を知ることによって希望を実現させるべく、勉強をはじめたのがそもその始まりです。

そうした中で、ライバルが出現しました。学生時代の同級生で、寮も一緒、卒後も連絡を取り合っていた悪友が、鈴鹿にて単位の履修をし、学士を習得した後、大学院に進むという事になりました。当人からは楽しいぞ、まだまだ知らないことがいっぱいあるし、実験もいろいろできるから早く来いよと再三連絡がありました。自分も常々、放射線生物学には興味があったものの、実際に実験等は施設が無く、ましてや指導者もいないためおこなったことはありませんでした。また自分たちの短大制の学生時代とは違い、大学になると設備も良くなるのでしょうか。触ったことがないようなものが多くあり、興味がだんだんと強くなってしまい、後先を考えず行こうと決意をしたのがそもそのきっかけです。

嫁さんに大学院にあいつが行っているから、オレも行こうかと思っているけど、鈴鹿まで行かなければならないし、時間もお金も無くなるけどと言ったところ「行ってもいいよ」と快諾を得たため、受験することになりました。後で話を聞くと落ちると思ったので快諾したとのことでした。大学院の試験という難しいのではという印象を受けますが、実際は大学院も経営が絡みますので、よほど人気のある学課では難問かもしれませんが、たいていは先に教授と顔見知りになり、その教室に入る予定ですよと言えば入ることは可能です。しかし、一番の関門は病院という場所でした。放射線室では何かと応援と頂き、毎週(木)に鈴鹿まで行くけどと話すとき々の機会だからと良い返事をいただいたのですが、庶務からは有給では休みが足りない、勉強をさせるために採用したわけではない等、言われ難色を示されましたが、当時の事務長が勉強をしたいといっているのに断る理由もない現場が良いというのであれば修士の2年間に限っては研修ということで年15日の特別休暇を与えて、有給などでも足りない分は給料カットでどうかという提案をいただき大学院へ進むことができました。

大学院では毎週木曜日に集中的に講義をして社会人にも門戸を広げようという試みでしたので、朝は9時から夕方6時まで講義があり、朝は6時に出発、帰りは実験等をして帰ってくるなどして鈴鹿を出るのは0時過ぎという生活を送ってきました。大学院に30歳を超えて入ってみると、周りは大学からそのまま進学している人ばかりで10歳近い年齢の差があるので、最初は中々話辛いものがありました、3ヶ月も過ぎれば仲良くなり、2回目の学生生活も楽しくなっていくのですが、教授陣達からすれば社会人であり経験の有るという目で見られるため、実際の臨床の出来事や検査法を聞かれたりする場面が多く、担当していないモダリティについてもよく質問をされるため、授業の勉強以外にもその他いろいろについて知らなければというプレッシャーも多かったのも事実です。

本当のことを言えば修士に関してはトコロテン式に、入ってしまえば後は実験をしてどこかで発表して、発表の実績があれば修士論文を作成し、教授陣のもと添削され修士論文発表をすれば終わりということ意外とすんなり通ってしまった感があります。しかし博士に関して言えばその落差はかなりのものでした。修士が15人枠に対し、博士は2・3人枠。しかも教授の推薦がなければそう簡単には入れません。しかも英語論文というものが待っています。英語についても勉強しなければということもありましたが、教授からアメリカに行ってみないかとお誘いを頂き、アメリカ/ミネソタ大学、放射線腫瘍・生物学教室に客員研究員としていくことを決意しましたが、911のテロがあったばかりでしたので、病院からは、また何かあるかもしれないから君が向こうで事故にあった場合に病院から誰が行かなければならないし、前例がないとかいろいろと言われ、とにかく反対の方向に進み、どうしても行きたいのであれば一度退職をしてからならいいという形となり、退職をしてアメリカへの留学を決めました。

アメリカでは、まず言葉の壁と習慣の違いにとまどうばかりでした。日本語のカタカナは、結局は日本語読みであり到底アメリカでは通用しません。例えば、皆さんもご存じのマクドナルド、英語では、McDonald どうでしょうか？小さいCは日本語では小さいツに相当します。ですからマッドナドとなりクは無くなります。しかもマックとかマクドなどの短縮はしません。アメリカ人からみた日本の印象は武士道がありますが、箱庭が良く言われます。盆栽がその例でありアメリカなどの広大な面積を有した国では何もかもがダイナミックであり、何の必要があって小さくするのか？セクハラとか言葉を短縮するのもその例です。意味がわからないと言われます。それでも1ヶ月が過ぎた頃には何となく英語も聞き取れるようになり、カタコトの中学生英語で十分会話は成立します。何事も臆せず頑張れば何とかなるものです。またチャレンジは日本ではこれから頑張るといった意味合いで使われますが、実際ではすでに終了したことに使用するなど、まだまだわれわれが使用している英語が本場との相違点が多いことに気づかされました。

そのような様々な経験を経て、何とか無事に実験も終了し、2つの論文を出しましたが、雑誌に投稿したのは計5誌、2年以上かけてやっと2誌に掲載され博士審査ができる状態に漕ぎ着けました。論文はなかなか通してはもらえないものだと痛感しました。その原因として、今までは論文に対してあまり多くの人が投稿しなかったのですが、最近では投稿数が増えてきているため、論文の質を問うものと、投稿論文がその雑誌との関連性が濃いか薄いかにより線引きをされ、今までであれば受理していたものが最近では通さないというような現象が起きているのも事実です。最後には教授陣を前に一人きりの独演会が待っています。持ち時間は60分。この時間内だけとにかく我慢をすれば審査が通ると思っていたのですが、結果は1時間半以上もかかってしまいました。発表は簡潔にと思い45分程度で終わらせたの

ですが、彼らの頭の中は想像を絶する知識の宝庫であり、あらゆる質問が飛び交っての1時間半となっていました。

今、振り返ってみれば早かったと感じます。一生のうち、一度くらいは本気で勉強する時期があるものだと、よく教授が言っていました。別に無理をして勉強をしなくても生きてはいけるものですが、向上心というよりは負けず嫌いが先にでて、同級のライバルに負けてなるものかという気持ちでここまで頑張ってきたのだと思います。こんな私ですが、祭りも大好き、プラモデル好きが高じて自宅にプラモデル作成部屋も作り、私自身サッカーをしていましたが、今では子供がサッカーを始め、試合もあるので審判をとり子供達と走り廻っている日々を送っています。やはりどんな形であれ、熱中できることがあるほうが生きていて楽しいかなと思っています。

最後になりましたが、私事のわがまを聞いて大学院進学、アメリカ留学を快諾して頂いた掛川市立総合病院放射線室の皆様にこの場をお借りして陳謝いたします。

医療安全推進委員会だより

医療安全推進委員会だよりにて代えて、ガドリニウム含有造影剤とNephrogenic Systemic Fibrosisを掲載させていただきます。

安全情報 ガドリニウム含有造影剤とNephrogenic Systemic Fibrosis (2007年3月)

平成19年(2007年)3月

日本医学放射線学会

日本磁気共鳴医学会

ガドリニウム含有造影剤と腎性全身性線維症(Nephrogenic Systemic Fibrosis; NSF)について、U.S. Food and Drug Administration(FDA)及び英国当局UK Commission on Human Medicine(CHM)および欧州医薬品安全性監視作業部会(Pharmacovigilance Working Party; PhVWP)のCo-mmittee for Medical Products for Human Use(CHMP)より、以下の安全性情報が出ております。

腎性全身性線維症(NSF)とは、1997年に提唱された疾患です。皮膚が線維化する異常が腎不全患者のみに発症したことから、以前は腎性線維化性皮膚症(NFD)と呼ばれておりました。稀な疾患とされておりますが、皮膚の硬化が主体の多臓器線維化性疾患であり、死に到ることもあります。現在、発症の機序や原因は不明ですが、重症腎障害患者のMRI検査におけるガドリニウム含有造影剤使用との関係が示唆されています。

現在、米国FDAはガドリニウム含有造影剤に関して、医療従事者と患者に対し以下のように注意喚起しています。

- ・ 中等度から末期の腎疾患患者がガドリニウム含有造影剤によるMRIもしくはMRAを受けると、NSF/NFDが発症し、衰弱から死に至ることもある。
 - ・ NSF/NFDの可能性が考えられる患者は主治医に連絡すること。NSF/NFDを発症している患者には皮膚のつっぱりや硬化を認め、臓器の線維化が見られる場合もある。
- 以下のような状態もNSF/NFDの徴候である。
- 皮膚の灼熱、掻痒、腫脹、硬化、つっぱり、皮膚の赤色もしくは黒色斑。
- 白眼の黄色斑点。
- 腕、手、脚、足を動かすまたはその伸展に困難が伴う。関節の硬直。
- 寛骨もしくは肋骨の深部痛、筋力低下。
- ・ 中等度から末期の腎疾患患者で画像検査が必要である場合、可能な限りガドリニウム含有造影剤によるMRIやMRA以外の画像法を選択すること。ガドリニウム含有造影剤を投与しなければならない場合は、MRIもしくはMRA後の即時透析を考慮すること。

また、欧州医薬品庁MHRAは、現在分かっている根拠に基づき、添付文書の記載を次のように定めるよう推奨し、販売会社による検討が行われています。

1) オムニスキャン（ガドジアミド）

禁忌

ガドジアミドは、高度な腎障害患者($GFR < 30\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$)および肝移植を受けた/待機中の患者には投与をしないこと。

使用にあたっての特別な警告および特別な使用上の注意

高度な腎障害患者および肝移植患者。

高度な腎障害患者($GFR < 30\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$)および肝移植を受けた/待機中の患者において、ガドジアミドおよびいくつかのGd含有造影剤使用と関連のあるNSFが報告されている。従って、このような患者ではオムニスキャンを投与しないこと。

新生児および乳児における使用。

新生児および1歳までの乳児における腎機能が未熟であるため、このような患者に対しては、綿密な検討後にのみ投与すること。

副作用

オムニスキャンによるNSFが報告されている。

2) オムニスキャン以外のGd造影剤

使用にあたっての特別な警告および特別な使用上の注意

高度な腎障害患者($GFR < 30\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$)において、Gd含有造影剤使用と関連のあるNSFが報告されている。(製品名)投与によりNSFが発現する可能性があるため、このような患者に対しては、

綿密な検討後にのみ投与すること。

副作用（NSFが報告されている製品）

NSFが報告されている。

参考リンク

- 1) <http://www.icnfd.org/>
- 2) http://www.fda.gov/cder/drug/advisory/gadolinium_agents.htm
- 3) http://www.esur.org/Nephrogenic_Fibrosis.39.0.html

－ 参考 －

推定 G F R 値と血清クレアチニン値との関係について

腎機能障害の指標には、糸球体濾過量（Glomerular filtration Rate：GFR）を参考とすることが正確であると言われております。

$$\text{GFR (mL/min)} = (\text{尿中クレアチニン濃度 (mg/dL)} \times 1 \text{ 分間尿量 (mL/min)} \times 1.48) / (\text{血清中クレアチニン濃度 (mg/dL)} \times \text{体表面積 (m}^2\text{)})$$

正常：70～130 mL/min

日本人の平均体表面積：1.48 m²

◆推定GFR（eGFR：estimated GFR）の代表的換算式

推定式には、次のような式があります。

【Cockcroft－Gaultの式】

カナダの慢性腎臓病の白人男性249名の24時間クレアチニン・クリアランス（Ccr）データにより作られたもので、本来GFRではなく、Ccrを推定するために作成されたものである。

$$\text{男性：Ccr (/min)} = (140 - \text{年齢}) \times \text{体重} / (72 \times \text{血清クレアチニン})$$

$$\text{女性：Ccr (mL/min)} = \text{Ccr (男性)} \times 0.85$$

【MDRD（Modification of Diet in Renal Disease）の簡易式】

MDRDの式は、1628名のアメリカ人のiothalamate腎クリアランスから求めた式である。

$$\text{男性：eGFR (mL/min/1.73 m}^2\text{)} = 186.3 \times (\text{血清クレアチニン値})^{-1.154} \times (\text{年齢})^{-0.203}$$

$$\text{女性：eGFR (mL/min/1.73 m}^2\text{)} = \text{eGFR (男性)} \times 0.762$$

【日本人MDRD（Modification of Diet in Renal Disease）の簡易式】

日本人の場合、MDRDは正常GFRでは過少に、GFRが低い場合には、過大に評価されるため、日本人腎臓学会では日本人の係数を求めて、0.881とした。この式を用いるクレアチニンはJaffe法にて測定することが必要である。酵素法で測定した場合には、血清クレアチニン値に0.2mL/dLを加える。

$$\text{日本人男性：eGFR (mL/min/1.73 m}^2\text{)} = 186.3 \times (\text{血清クレアチニン})^{-1.154} \times (\text{年齢})^{-0.203} \times 0.881$$

$$\text{日本人女性：eGFR (mL/min/1.73 m}^2\text{)} = \text{eGFR (男性)} \times 0.746$$

参考文献

今井ほか：「GFR測定法と血清クレアチニン値よりのGFR測定式」臨床検査50（5）：499-503， 2006



病院紹介

静岡県立総合病院 静岡PETイメージングセンター



(所在地) 〒420-8527
静岡市葵区北安東4丁目27番1号
(TEL) 054-248-7777
(FAX) 054-248-7755
(URL) <http://spic-shizuoka.jp>

【設立の経緯】

静岡県立総合病院は、「信頼し安心できる質の高い全人的医療の提供」を理念に掲げ、静岡県における中核的医療機関として、各種疾患に対する総合的な診療はもとより、がん、心疾患、脳血管疾患等の



3大生活習慣病の診断・治療や、骨髄移植、腎移植などの高度先進医療を行ってきました。平成14年4月、¹⁸FDGを用いたPET検査が11種の悪性腫瘍、てんかんの焦点検索、心筋バイアビリティー評価について保険収載されたことを機に、県民の皆様の強い要望の中、PETイメージングセンターを計画し、平成18年10月30日、開所する運びとなりました。

年間6,000件以上のPET/CT検査が行える体制を確立し、どの臨床機関からも自由に検査オーダー可能なPETイメージングセンターとして設置し、県民の3大生活習慣病に由来

する死亡率の大幅な減少に寄与できるよう設立されています。

【施設紹介】

PETイメージングセンターは病院西南に位置し、延床面積；2313.16㎡、RC構造、地上3階建他施設外来者専用の駐車場を備え、直接PETイメージングセンター受付にお越しいただくことができます。

1階はサイクロトロン、ホットラボを中心としたPET支援フロアーとして設計され、共同利用を推進するため地域診療機関との定期的な話し合いの場、PET/CT検査啓蒙のための講演会、院内カンファレンスを行うためのPET地域医療支援室を設置しています。

2階部分は16列PET/CT3台を中心としたPET/CT検査フロアー。問診室2室、PET製剤を投与する処置室、検査までの1時間程度を待機するための安静室、また投与後、1半減期まで管理区域内に留まるための回復室を備えています。更衣室は検査前、検査後と分け、それぞれ3mm厚鉛で遮へいされています(約45%に減弱)。また検査前、検査後で1半減期(2時間)以上経過しているため約半分に減弱され、患者間距離も含めると5%程度まで放射線を減弱させ、被ばく軽減を図っています。またFDG自動注入装置(住友重工業130M)、NTYエンジニアリング製注射用衝立、安静室衝立、回復室衝立の設置等、遮へい用具の充実を図るだけでなく患者動線に関しても碎身の注意を払い、時計方向のワンウェイ方式(一方通行)を実現し、患者同士、患者術者間の無用な被ばくを被らないよう最大限配慮しています。



3階はPET検査室2室、安静室、回復室、画像処理室、第2読影室を備え、PET検査数増大を見込んだ将来対応スペースとして準備されています。

1階



2階



【装備機器】

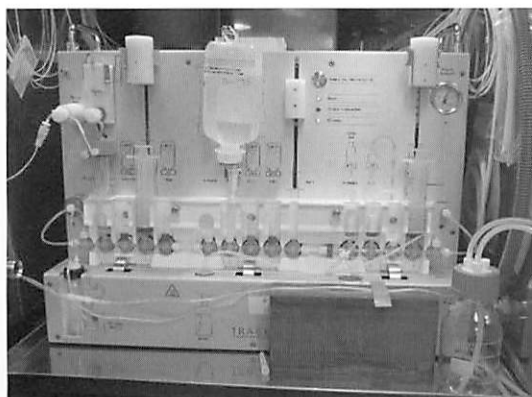
1階にはIBA社製サイクロトロンCyclon 18/9 1基、ホットラボ室にはFDG合成装置2基、アンモニア合成装置1基、 ^{14}C 多目的合成装置1基、自動検定分注装置1基が設置されている。また他診療機関との定期的な意見交流、院内カンファレンスの場としてPET地域支援室を設けています。また読影室、面談室を備え、将来的なPET検診にも対応しています。



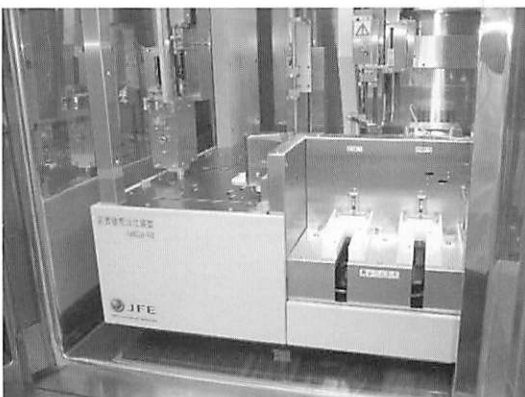
IBA社製サイクロトロンCyclon 18/9



ホットラボ室内ホットセル



FDG合成装置



自動検定分注装置

2階はPET/CT 3基、問診室、処置室、安静室、回復室、更衣室等々のPET/CT検査を中心としたフロアーです。安静室、回復室それぞれには鉛(10mm)含有の隔壁で遮へいされ、更衣室パスボックスも両面で6mm厚の鉛を装着し患者間同士、患者術者間被ばくを最大限抑える構造となっています。



鉛遮へいパスボックス



安静室、回復室

公衆への被ばく軽減の目的で回復室では ^{18}F 半減期(約2時間)までの間、放射線管理区域内に留まるため読書灯、TV等がセットされ患者アメニティーにも配慮しています。



安静室ソファベッド



回復室ソファベッド

PET/CTは最新の16列CTを装備したGE社製Discovery ST Elite 1基、Discovery ST Elite Performer 2基の計3基を設置。VUE Point アルゴリズムによる総合的なパフォーマンスは高く、高精細なPET/CT画像を短時間で得ることができます。



GE社製Discovery ST Elite



PET製剤自動注入装置130M

処置室にはPET製剤自動注入装置、住友重工業社製130Mが設置され、またPET/CT室内で投与する短半減期PET製剤(放射性アンモニア等)の自動注入を目的としてJFE社製ソフィアJを用意しています。

また患者誘導に関してはPHS型誘導端末、位置発信装置、患者監視モニター等々により患者誘導を遠隔管理しています。これにより患者との接触時間を可能な限り短縮し、不必要な被ばくを回避する試みを行っています。この患者誘導システムは全国でも例が少なく、注射時間、安静時間、検査時間、回復時間等、それぞれの経過時間を患者毎把握できるもので当センターにはなくてはならない物です。



【RIS、PACS、報告書システム】

画像ネットワーク関係としてフジフィルム製F-RIS、Synapseを導入、完全フィルムレス化を実現し、PETセンター内のどの端末からもDICOMオリジナル画像が閲覧可能です。但し病院本館の電子カルテとの相乗りは現在まだ実現していません。PET画像、CT画像併せて600枚以上の大量データが画像系Networkを圧迫し電子カルテシステムを混乱させることのないよう、現時点では報告書のみが参照できるシステムである。今後、画像トラフィックの増強状況に応じて電子カルテ対応をする予定でいる。報告書の内容に関しては所見と併に大量のDICOM画像からKey画像を取り出し添付することにより、短時間で要点を把握し、病状を理解しやすいものと臨床サイドから評価されています。

【スタッフ】

現在、医師1名、放射線技師4名、看護師1名、薬剤師1名(半日)、サイクロترون運転員1名、放射線管理委託1名(週2日)、事務3名の12名のスタッフで運営しています。PET診療に十数年以上携わっている医師1名、技師4名はすべてPETセミナー研修を終了し、PET検査業務についてある一定以上の理解はしていますが他の職種はPET検査、核医学検査の経験が全くないため、開設前後は放射線防護やPET検査内容等の教育に長時間を要しました。またパンフレット、問診票、同意書等々、大量の帳票類の作成にも非常に多くの時間を費やしました。



現在、約半年間が過ぎ、それぞれに経験を積み、運用形態も整い、僅かながら余裕も出てきています。

【終わりに】

^{18}F FDGを用いたPET/CT検査はCTによる正確な位置情報と ^{18}F FDGを用いた代謝PET画像を同時に収集し、正確な位置情報を持つ精度高い医療画像として各種学会等で認められています。しかしながらPET/CT検査を行うためには様々な難問が待ちかまえています。PET/CT診療に係わる専門医の不足、511KeVの高エネルギーを発生するため通常の核医学施設では漏洩線量等、遮へいに係わる手直しが必要な事、PET/CT装置が高額である事、サイクロترونを設置した場合の採算性の問題、デリバリーFDGを購入した場合の運送に関する時間的な問題、大量データが既存PACSに与える影響等々、数え上げればきりがありません。それ以上に大きな問題は施設基準を満たし、尚かつ共同利用率(他施設からの紹介患者)20%を超えなければ8,625点のうち80/100しか収載されないことにあります。しかしな

からPET/CT画像の臨床的意義は他のモダリティーを大きく凌駕しています。長年に渡り放射線画像に係わってきた我々であっても毎日の臨床は驚きの連続です。この高度医療を広く県民すべてが享受できる体制を整えるために静岡PETイメージングセンターは設立されました。できるだけ多くの診療機関が自由にオーダーされ、診療の中の新しいストラトジーとしてご利用いただける事が医療の質を高め、県民の健康福祉を向上させるものと確信して止みません。

静岡PETイメージングセンターでは常時研修を受け付けております。県内外を問わず、PET診療を開始するための研修を希望される場合、是非ご連絡ください。

千夜釣行



興津川・鮎の友釣り編

共立蒲原総合病院 安藤 哲人

2007年8月1日、午後0時30分。「よっしゃ〜、仕事が終わったー。」今日は当直明け。仕事の後は興津だぜ。ということで、急いで着替えて病院を飛び出す。途中家に寄り、竿とクーラーを積み込み興津川へと向かう。僕の初夏から晩秋にかけての当直明けは、興津川、富士川通いに費やされる。当直明けの釣行は気が楽だ。奥さんは同じ病院の検査技師さん。当然、工作中。哲平君(1歳8ヶ月)は保育園。なんの駆け引きもなしで釣りに行ける。がんセンターの永田君は、この辺りをかなりうらやましく感じていることだろう……。

鮎の友釣り。一年魚である鮎は、小さいころは水生昆虫を食べているが、5月の解禁を迎えるころには川底の石に付いた苔を食べるようになり、その石を自分の縄張りとし、そこに入ってくる他の鮎を体当たりして追い出すという習性がある。友釣りはその習性を利用したもので、囲鮎と呼ばれる掛け針の付いた鮎を苔の付いた石の周りに送り込む。そこに野鮎がいれば囲鮎を執拗に追廻し、そのうちに掛け針に掛かってしまうという、世界的にみても他に例を見ない日本独特の釣法である。その特殊性から、釣り人の腕の差がはっきり現れる釣りであり、引きの強さとも相まって一度やるとやめられない魔性の釣りである。かくゆう僕も去年から友釣りははまり、「あ〜、なんでもっと早くから友釣りを始めなかったのだろう。」と、どの鮎釣り師も思う事を猛烈に感じている。釣りをされる方で鮎釣りに興味のある方、絶対に始めた方がいい。僕は、いつか奥さんを連れ出そうと企んでいる。

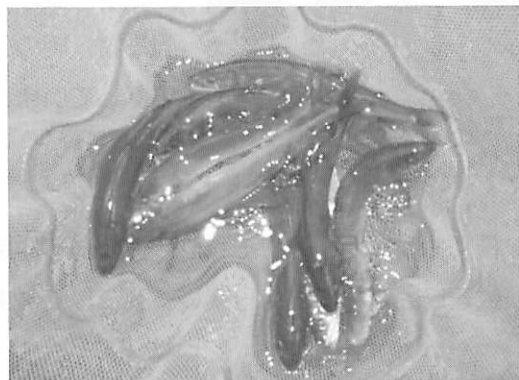
興津川上流、土村の堰堤下に2時前に到着した。平日なのに人が多い。さすがに人気河川の興津川である。しかし、奥さんと哲平君にうまい鮎の塩焼きを食わせるということで、今日の目標は10匹。友釣り歴2年目の僕には、これが精一杯だ。

着替えを済ませ、川に降り立つ。なるべく人が攻めていない場所を探し、テンポよく攻めて行くのが今日の作戦。さっそく仕掛けに囲鮎をセットし、野鮎がいると思われる石の下流2mくらいから、ゆっくり囲鮎を石に向けて引いていく。仕掛けには囲鮎の位置がわかるように糸に目印が付いている。石の近くになると、急に目印が横にブレたりと動きが慌しくなってきた。野鮎に追われている証拠だ。「掛かってくれよ〜」と、思ったと同時に手元にドンッと衝撃がきた。掛かった鮎は川面を走りまわり竿先を絞込む。水面に鮎が浮いたところを一気に抜き上げ、腰の網でキャッチ。

18cmほどの、背びれ胸びれなどが黄色く、魚体のヌメリもすばらしいきれいな興津川の鮎だ。

開始10分で本日の1匹目をゲットした。「こりゃ、幸先がいいや。10匹なんて楽勝だ。」と、思ったものの後が続かない。友釣りは循環の釣りと言われる。釣りたての元気の良い鮎を囲にして、次の鮎を掛けて行く。この循環が途切れてもたまたましていると、囲鮎が弱り野鮎も反応を示さなくなる。場所を変え、攻め方を変えたが時間だけが過ぎていく。囲鮎も2匹を使いきり、元気のある奴は残り1匹。時計も5時になろうとしていた。人も随分と少なくなり、ポイントも空いてきた。最後の囲鮎を仕掛けにセットし、流れの強い流芯へと送りだした。野鮎がいれば直ぐに反応があるポイントである。囲鮎が流芯にある石に近づいた……ガツン。手元に衝撃がきた。ようやく掛かった鮎を慎重に取り込む。そして、すぐに今釣った元気の良い鮎を囲にし、次の石に向け囲鮎を引き上げて行く。すると、目印の上手でキラッと閃光が走り、次の瞬間竿先が下流に引き込まれる。「やった、入れ掛かりだ。型の良さそうな鮎だ。」グイグイと竿を絞込むが、隙をみて一気に抜き上げる。網に収まったのは20cmのきれいな鮎だった。人がいなくなり、日も傾き始めたからだろうか、その後もポツポツと釣れ、結局8匹で納竿とした。やっぱり興津川の鮎釣りは難しい。

さて、家に帰ってからの食べ方だが、やはり塩焼きが一番だ。鮎の焼ける香ばしい香りがなんとも言えない。アツアツを頬張れば、鮎のうまみが口いっぱいに広がる。そこへ、キュッと冷たいビールを流し込む……やめられません。(この辺りが魔性たるゆえんか?) あ〜いい釣りに出会ったものだ。



わが家のシンちゃん紹介

今回は市立島田市民病院の池谷正治さんのお子さんを紹介します。



我が家の愛娘2人を紹介します。

長女・池谷優羽（ゆう）3歳。プールと花火が大好きなおてんば娘です。何事に対してもこだわりを持つ子で、大好きなヘルメットと大好きなエプロンをしながらテレビを見ます。ディズニーランドでグーフィーと写真を撮った時も、「ミッキーはいいけどグーフィーは嫌なの——！！！」と絶叫し、グーフィーを泣かせました。

もう少し回りの空気を読んでくれると助かります。

毎朝必ずするのは、妹への求婚です。「咲輝ちゃん大好きだから結婚して～！」と妹に抱きついてプロポーズしています。つい先日までパパと結婚すると言っていたのに……残念です。



次女・池谷咲輝（さき）1歳。

何でも食べるお年頃。糸くずはもちろん、家中のごみを食べ歩きます。先日はポン酢の瓶に挑戦しましたが、だめでした。

最近のマイブームは携帯電話で、色々な人に電話をかけてくれます。昼休みに携帯の発信履歴を見ると、朝の7時にカメラ屋さんへ電話していました。カメラ屋さんごめんなさい……。

優羽も咲輝も、それぞれに個性のある仲良し姉妹です。そんな子供達に囲まれて、毎日楽しく過ごしています。



新入会員・転入会員紹介

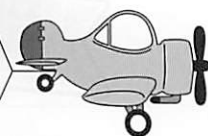
木 キ
村 ムラ
愛 アイ



- 【生年月日】 昭和59年12月21日
【出身地】 静岡県藤枝市
【出身校】 国際医療福祉大学
【勤務施設】 藤枝市立総合病院 超音波科
【趣味】 音楽鑑賞
【抱負】 静岡県放射線技師会の一人として貢献し、皆様と一緒に頑張っていきたいです。よろしくお願いします。

メッセージボード

平成19年8月15日現在



東部地区

◎経過報告

5月17日 第1回幹事会 富士市立中央病院

- ・新役員紹介 参加 18名
- ・幹事役割分担について
- ・新規幹事病院の追加につて
- ・第1回放射線セミナー、胃がん検診従事者講習会について

6月末日 第1回地区会だより発送

7月12日 第2回幹事会 富士市立中央病院

- ・納涼会について 参加 16名
- ・第1回放射線セミナー、胃がん検診従事者講習会について
- ・県親睦サッカー大会について
- ・秋の親睦事業について

8月4日 第1回放射線セミナー、胃がん検診従事者講習会

14:00～ 沼津医師会館

放射線セミナー 座長 中川知久会員
「熱中症の基礎」

講師 大塚製薬 篤本健治先生
胃がん従事者講習会

座長 下山裕之会員
「胃がん検診の造影剤について」

堺化学工業株式会社 篠原雅史先生

株式会社伏見製薬所 竹内修平先生

協力施設 三島社会保険病院

聖隷沼津病院

芹沢病院・伊豆保健医療センター

参加会員数 34名

【印象記】

放射線セミナーでは「熱中症の基礎」を大塚製薬の篤本先生に講演して頂きました。熱中症の症状から、熱中症を防ぐ水分の取り方やポカリスエットの有効性など理解しやすい内容で、最後にメ

タボリックを防ぐ食事の仕方などの講演まで行なっていたいただき、質問ではスポーツ少年団で活躍されている会員からポカリスエットの濃度や水分を取るタイミング等あり、子供会でも積極的に後援するとアナウンスがありました。



胃がん検診従事者講習会は、高濃度バリウム造影剤の現状と問題点、リスクマネージメントまで幅広い内容でメーカー講演があり、協力施設から造影剤の副作用で困った事、誤飲対策、発砲剤での腹痛などの事例を紹介していただき、積極的に討論ができました。質問ではバリウム製剤での同意書を取っていますか？東部地区では静岡がんセンターのみ造影剤検査はすべて同意書を取っている報告がありました。



17:30～ 納涼会

「串特急 沼津南口店」 参加 26名

◎行事予定

- 9月19日 第3回幹事会 富士市立中央病院
- ・県親睦サッカー大会について
 - ・秋の親睦事業について
 - ・第2回放射線セミナー、胃がん検診従事者講習会について

中部地区

◎経過報告

- 5月20日 バーベキュー大会(梅ヶ島 魚魚の里)
- 大人46人、子供30人 参加



◎行事予定

- 9月5日 平成19年度 第2回幹事会
- 9月29日 平成19年度 第1回放射線セミナー
- 平成19年度 第1回胃がん検診エックス線撮影従事者講習会
- [もくせい会館]

西部地区

◎経過報告

- 5月27日 第32回(社)静岡県放射線技師会通常総会 第12回静岡県放射線技師学術大会開催

浜松市地域情報センター

- 6月19日 第2回幹事会 聖隷三方原病院 B1
- 出席者 11名

第32回通常総会及び学術大会の協力感謝報告

各委員会からの報告

学術委員からの報告

学術委員より中部部会の協力をお願いします。

- 7月14日 第1回西部地区勉強会・放射線セミナー
- JA静岡厚生連 遠州病院 3F
- 参加者 79名

・演題『GD造影剤とNSF-最新の話題』

エーザイKK 市川 篤先生

・第1回勉強会(第1回胃がん検診講習会)

演題『胃がん検診に伴う画像情報のセキュリティ対策』

NTT東日本関東病院

放射線部技師長 若松 修先生

・第1回放射線セミナー

演題『医療事故を防ぐ接遇・コミュニケーションのスキル』

東京海上日動メディカルサービス(株)

内山圭子先生

終了後、新装オープンした遠州病院の施設見学を開催。

- 7月29日 第2回レクリエーション
- 鮎つかみ取り&バーベキュー

会場 引佐フィッシュパーク

参加者123名

本 会 の 歩 み

(平成19年4月1日～平成19年8月31日)

4 / 3 しずおかジャーナルVol.16 No. 4 発送

第1回 編集委員会

村田・神山・藤原・庄・野末・加藤(久)
井上・三輪・溝口・加藤(和)

4 / 7 第1回 理事会 (もくせい会館)

古郡・村田・伊藤・金刺・神山・藤原・庄
野末・加藤(久)・井出・市川・原田・山本(英)
大川・秋山(敏)・畑・天野(宜)・牛場・小池
前田・奥川・井美・山本(満)・和田(幸)・石川

4 / 7 第1回事務所設立委員会

伊藤・奥川・金刺・庄・井出(宣)・市川
原田

4 / 12 第1回 常任理事会

和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山・藤原
庄・野末・加藤(久)

4 / 20 第32回(社)静岡県放射線技師通常総会
場下見

伊藤・原田・山本(英)・金刺・加藤(久)
大坪・武田・石原

4 / 21 第1回 生涯教育委員会

奥川・中瀬・篠田・大須賀・西尾

4 / 21 第1回 表彰委員会

小池・加藤(始)・清水・和田

4 / 23 第32回(社)静岡県放射線技師会通常総会
議案集印刷

金刺・神山・加藤(久)

4 / 24 第32回(社)静岡県放射線技師会通常総会
議案集印刷

藤原・野末

4 / 25 第32回(社)静岡県放射線技師会通常総会
議案集・第12回静岡県放射線技師学術大
会予稿集発送

村田・金刺・神山・藤原・野末・加藤(久)
井上・溝口・加藤(和)

4 / 26 第2回 常任理事会

和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山・藤原
野末・加藤(久)・原田・山本(英)

5 / 10 第3回 常任理事会

和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山・藤原
庄・野末・加藤(久)・原田・山本(英)

5 / 24 第4回 常任理事会

和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山
藤原・野末

5 / 25 (社)日本放射線技師会 創立60周年記念
式典祝賀会

和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山

5 / 26 第64回(社)日本放射線技師会定期総会

和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山

5 / 27 第32回(社)静岡県放射線技師会通常総会

第12回 静岡県放射線技師学術大会

会員137名 賛助会員8名 入会希望者10名
参加総数155名参加

資格審査 会員数 917名/有効票決数488名

第1号議案 否決1 賛成521 無効2

第2号議案 否決1 賛成521 無効2

第3号議案 否決1 賛成521 無効2

5 / 29 第2回 編集委員会

野末・神山・加藤(久)・井上・橋本
溝口・加藤(和)

6 / 5 第3回 編集委員会

野末・神山・加藤(久)・井上・加藤(和)

6 / 7～10 全国放射線技師学術大会 石川県

6 / 12 第4回 編集委員会

野末・神山・加藤(久)・井上・三輪・溝口
加藤(和)

6 / 13 会費請求書発送

金刺・神山・藤原・野末・加藤(久)

6 / 14 第5回 常任理事会

和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山・藤原
野末・加藤(久)

6 / 16 第1回 医療安全推進委員会

井美・鈴木・津牧・土屋

- 6/16 第25回アンギオ部会研修会
静岡県立総合病院 参加31名
- 6/17 ADセミナー「医療学」①
掛川市立総合病院 参加26名
- 6/24 ADセミナー「医療安全学」①
富士市立中央病院 参加34名
- 6/25 第1回緊急時災害対策委員会
企画調査委員会・管理士部会合同会議
古郡・天野(仁)・戸塚・大川・鈴木・津牧
深津・河辺・田島・中山
- 6/26 しずおかジャーナル封入物印刷
野末・藤原
- 6/27 しずおかジャーナル Vol.17 No.1 発送
第5回 編集委員会
村田・金刺・神山・藤原・野末・加藤(久)
井上・橋本
- 6/28 第6回 常任理事会
和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山・藤原
野末・加藤(久)
- 6/30 第3回放射線技師のためのセミナー
藤枝市立総合病院 参加40名
- 7/3 第6回 編集委員会
野末・神山・加藤(久)・井上・三輪・溝口
加藤(和)
- 7/7 第9回乳腺画像部会研修会
静岡済生会総合病院 参加77名
- 7/8 ADセミナー「医療学」②
掛川市立総合病院 参加26名
- 7/14 西部地区会
第1回放射線セミナー・第1回胃がん検
診エックス線撮影従事者講習会 参加79名
- 7/19 第1回学術委員会
山本(英)・石塚・田邊・北川・中山(親)
中山(修)・天野(宜)・畑
- 7/21 第40回超音波部会研修会
静岡済生会総合病院 参加62名
- 7/22 ADセミナー「医療安全学」②
富士市立中央病院 参加34名
- 7/26 第7回 常任理事会
和田・村田・伊藤・金刺・神山・藤原
橋本・庄・野末・加藤(久)
- 8/4 東部地区会
第1回放射線セミナー・第1回胃がん検
診エックス線撮影従事者講習会 参加34名
- 8/6 第2回緊急時災害対策委員会
企画調査委員会・管理士部会合同会議
古郡・戸塚・大川・津牧・深津・河辺
田島・中山
- 8/9 第8回 常任理事会
和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山
藤原・橋本・庄・野末・加藤(久)
- 8/23 第9回 常任理事会
和田・古郡・村田・伊藤・金刺・神山
藤原・橋本・野末・加藤(久)
- 8/26 ADセミナー「医療安全学」③
富士市立中央病院 参加34名
- 8/28 第7回 編集委員会
野末・神山・加藤(久)・井上・溝口

会 員 動 静

(平成19年4月1日～平成19年8月31日)

【入 会】

東部 時田 昌昂 富士宮市立病院
 東部 鎌野 昌史 フジ虎ノ門整形外科病院
 東部 久保田誠之 西島病院
 東部 長田 和成 フジ虎ノ門整形外科病院
 東部 八木原香代 国際医療福祉大学熱海病院
 東部 岡本 喬介 国際医療福祉大学熱海病院
 東部 南部 真希 順天堂大学医学部附属静岡病院
 中部 木村 愛 藤枝市立総合病院
 中部 池田 浩章 榛原総合病院
 中部 中村 潤 共立蒲原総合病院
 中部 遠藤 雅和 焼津市立総合病院
 中部 板倉 孝尚 甲賀病院
 西部 澤根 隆文 共立湖西総合病院
 西部 小川 純 豊田えいせい病院
 西部 宮澤 卓也 共立湖西総合病院
 西部 鈴木 隆之 総合病院聖隷浜松病院
 西部 内山 能近 はまなこ病院
 西部 河合 陽子 聖隷予防検診センター
 西部 彦坂 安奈 磐田市立総合病院
 西部 宮崎 健介 磐田市立総合病院
 西部 日比 智弘 浜松南病院
 西部 松浦久実子 掛川市立総合病院
 西部 高木 陽介 浜松北病院

【再入会】

東部 清正 将州 芹沢病院

【転 入】

東部 大林 恒裕 静岡富士病院 ← 三重県
 東部 荒川 佳也 自宅 ← 東京都
 中部 安倍 俊 静岡てんかん神経医療センター
 ← 愛知県
 西部 藤井 芳枝 掛川市立総合病院 ← 愛知県

【勤務移動】

東部 伊藤 孝達 総合病院浜松赤十字病院
 ← 静岡県立がんセンター
 東部 下山 哲郎 自宅 ← 共立湊病院
 東部 西宮 秀一 熱川温泉病院 ← 聖隷沼津病院
 東部 後藤 憲幸 小笠医師会掛川医療センター
 ← 静岡富士病院
 東部 高橋 恵一 自宅 ← 御殿場石川病院
 東部 石塚 一也 渡辺病院
 ← 国際医療福祉大学熱海病院
 東部 小泉 敬太 自宅 ← 富士病院
 東部 鈴木 雄貴 藤枝平成記念病院 ← 杉山病院
 東部 青野 真文 自宅
 ← 順天堂大学医学部附属静岡病院
 東部 中川 知久 国際医療福祉大学熱海病院
 ← 静岡医療センター
 東部 兼子 栄彦 西伊豆病院
 ← 長岡リハビリテーション病院
 中部 八木 秀視 静岡厚生病院 ← 清水厚生病院
 中部 岸川 祥子 静岡厚生病院 ← 清水厚生病院
 中部 村山 保男 西焼津駅前クリニック健診センター
 ← 自宅
 中部 山崎 章弘 静岡市立清水病院
 ← 静岡市立静岡病院
 中部 川江 芙美 静岡県予防医学協会総合健診センター
 ← 静岡厚生病院
 中部 竹内 貴子 静岡県予防医学協会健診検査部放射線科
 ← 静岡県予防医学協会
 中部 藤田 孝 結核予防会静岡県支部 ← 自宅
 中部 青木 隆 自宅 ← 静岡厚生病院
 中部 萩原 豊子 自宅 ← 藤枝市立総合病院
 中部 鈴木 康道 静岡市医師会健診センター
 ← 静岡健診クリニック
 中部 平野ゆう子 自宅 ← 静岡健診クリニック
 中部 望月 英紀 静岡県産業労働福祉協会 ← 自宅
 西部 永友 秀樹 聖隷予防検診センター
 ← 総合病院聖隷三方原病院

西部 中嶋 俊一 総合病院聖隷三方原病院
 ← 総合病院聖隷浜松病院
 西部 服部 富夫 森クリニック
 ← 菊川市立総合病院
 西部 渥美 政志 総合病院聖隷三方原病院
 ← 総合病院聖隷浜松病院
 西部 栗田 仁一 聖隷予防検診センター
 ← 聖隷健康診断センター

【転 出】

東部 江川 幸孝 静岡医療センター → 愛知県
 東部 秋山 寿美 フジ虎ノ門整形外科病院
 → 神奈川県
 中部 山村 政隆 静岡てんかん神経医療センター
 → 石川県
 西部 氏原 誠 聖隷予防検診センター
 → 神奈川県
 西部 石川 英男 総合病院聖隷浜松病院
 → 神奈川県

【退 会】

中部 桑原 僚彰 静岡済生会総合病院
 西部 遠藤 里美 自宅

【社名変更】

ケアストリームヘルス(株) ← コダック(株)

【施設名変更】

社団法人有隣厚生会東部病院
 ← 医療法人社団不二芳静会東部病院
 三島中央病院 ← 関病院

【施設住所変更】

三浦内科循環器医院 静岡市清水区折戸521-10
 ← 静岡市清水区折戸492-6
 掛川市立総合病院 掛川市杉谷南1-1-1
 ← 掛川市杉谷721

【ご結婚おめでとうございます】

東部 中村 洋介 三島社会保険病院
 東部 勝浦 拓也 聖隷沼津病院
 東部 鈴木 健之 西島病院
 中部 若杉由美子(旧姓吉岡) 静岡健診クリニック
 中部 望月 勇人 静岡県立総合病院
 中部 中村 元哉 藤枝市立総合病院
 中部 中村 佐織(旧姓法月) 静岡県立こども病院
 西部 長尾 芳枝(旧姓藤井) 掛川市立総合病院

【電 報】

東部 勝浦 拓也 結婚祝電
 東部 鈴木 健之 結婚祝電
 中部 望月 勇人 結婚祝電
 中部 中村 元哉 結婚祝電
 中部 中村 佐織 結婚祝電
 静岡県保険予防協会 定期総会祝電
 東部 中島 英之 御尊母様弔電
 東部 吉川 保之 御尊父様弔電
 中部 田邊 利夫 御尊母様弔電
 中部 田邊 利夫 御尊父様弔電
 西部 和田 健 御尊母様弔電
 西部 鈴木 久士 御尊父様弔電
 西部 中嶋 俊一 御尊母様弔電
 西部 野寄 哲 御尊父様弔電
 西部 水野 光男 御奥様弔慰金

【計 報】

西部 岡本 正幸 自宅会員
 平成19年7月18日 ご逝去
 謹んでご冥福をお祈り申し上げます

会員総数	927名
東部	277名
中部	325名
西部	325名

(平成19年8月21日現在)

(平成19年4月1日~平成19年8月31日)

- 4 / 2 福岡県放射線技師会誌 第285号
- 4 / 4 大阪府放射線技師会誌 第53巻 通巻139号
- 4 / 5 東京放射線 Vol.54 No.635
- 4 / 9 鹿苑 第91号総会特集号
奈良県放射線技師会
- 4 / 12 群馬県放射線技師会会誌 No.54 2007
- 4 / 13 放射線高知 平成16,17年度版
高知県放射線技師会
- 4 / 13 広島県放射線技師会会誌 No.36 2007.3
- 4 / 16 埼玉放射線 Vol.55 No. 2
- 4 / 16 熊本放射線 第197号
- 4 / 19 愛媛放射線 No.67 2007 春号
- 4 / 23 大分放射線 第67号 Apr.2007
- 4 / 23 愛知県放射線技師会誌
Vol.19 No. 1 通巻139号
- 4 / 23 香川放射線技師会誌 第37号 2007- 3
Vol.15 No. 1
- 4 / 23 会誌 No.26 2007.3 岡山県放射線技師会
- 4 / 27 会誌 第41号 秋田県放射線技師会
- 5 / 1 新潟県放射線技師会会報
第66号 2007.4.20
- 5 / 1 東京放射線 Vol.54 No.636
- 5 / 1 会報 2007 5 北海道放射線技師会
- 5 / 1 会報 2007 No.43 福島県放射線技師会
- 5 / 2 総会資料号 平成19年 5 月
広島県放射線技師会
- 5 / 7 佐賀県放射線技師会誌 66号
- 5 / 10 放射線島根 No.85 Vol.43- 1 2007.3
- 5 / 14 山形県放射線技師学術大会
プログラム抄録集
- 5 / 14 三重県放射線技師会誌
249号 2007.5 Vol.57 No. 4
- 5 / 15 放射野 2007 No.102 長崎県放射線技師会

- 5 / 18 山梨放射線 No.29 2007.4
- 5 / 22 会報 MART 63号 宮城県放射線技師会
- 5 / 28 年報 平成18年度 京都府放射線技師会
- 6 / 1 東京放射線 Vol.54 No.637
- 6 / 6 福岡県放射線技師会誌 第286号
- 7 / 3 宮崎県放射線技師会会誌
2007.6 Vol.82
- 7 / 5 東京放射線 Vol.54 No.638
- 7 / 9 放射線やまぐち 2007 Vol.214
2007 Vol.215 山口県放射線技師会
- 7 / 23 福井県放射線技師会会誌 第28号 平成19年
- 7 / 27 熊本放射線 第198号 2007.7
- 7 / 31 神奈川放射線 209
Vol.60 No. 2 Jul.2007
- 8 / 1 大分放射線 第68号 July.2007
- 8 / 2 東京放射線 Vol.54 No.639
- 8 / 6 福岡県放射線技師会誌 第287号
- 8 / 10 三重県放射線技師会誌 250号
2007.8 Vol.58 No. 1
- 8 / 27 埼玉放射線 Vol.55 No. 4

静岡ジャーナル Vol.17 No. 1 2007(通巻166号)
 《永年勤続20年表彰》で掲載された

本田 正英 常葉学園常葉リハビリテーション病院
 →本多 正英 常葉学園常葉リハビリテーション病院
 の誤りでしたのでこの誌面をお借りし訂正させていただきます。

また、関係者に対し心からお詫び申し上げます。

平成19年度 第2回理事会 報告

平成19年度第2回理事会が28名の理事の出席を得て、平成19年9月1日(土)静岡県もくせい会館において開催され村田副会長司会のもと議事が進行された。なお議事録署名人として金刺理事、藤原理事が指名された。

1. 会長挨拶

和田会長あいさつの前に物故者岡本正幸会員に対し出席者全員で黙とうをした。

事業計画も順調に進み会員全員が出席しやすいような環境を整えるような事業計画にしたいと思いますので皆様御協力くださいと挨拶があった。

2. 報告事項

① 会長報告(抜粋)

和田会長

- ・日本放射線技師創立60周年記念式典及び第64回定期総会に本県より6名出席し定款改正案に対しH19.5.17現在回収率76.72%により定款改正案の諸規定の見直しを再度した後に臨時総会を開催予定
- ・H20/7/10-12 第24回全国放射線技師学術大会(札幌)開催予定
- ・H19年度静岡県マンモグラフィ講習会実行委員の推薦に対し天野宜委員会(袋井市立袋井市民病院)井上忠之会員(菊川市立総合病院)を推薦
- ・H19/11/17-18 平成19年度中日本地域放射線技師学術大会におけるシンポジストの依頼に対し、本多正英会員(常葉リハビリテーション病院)を推薦
- ・ADセミナー下半期は、在宅学習に切り替えるとの放射線技師会からの急な方針変更案が、出ましたがH20年度より実施する事に決定

② 副会長報告

東 部：古郡副会長

- ・災害対策研修会等について静岡県医療室に対し後援依頼を打診中

中 部：村田副会長

- ・東山庶務理事の離職に伴い橋本隆(静岡厚生病院)新常任理事が、着任されました。
- ・胃ガン検診エックス線撮影技術者講習会(66万円)及びマンモグラフィ撮影技術者講習会(69万円)の補助金が、静岡県から振り込まれました。

西 部：伊藤副会長

- ・H19/6/7~10(日) 第23回全国放射線技師学術大会(石川県)に労務支援

③ 常任理事報告

総 務：金刺理事

- ・5/27(日) 第32回静岡県放射線技師会通常総会及び第12回静岡県放射線技師学術大会を浜松地域情報センターにて開催

第1号議案 平成18年度事業報告

否決1 賛成521 無効2

第2号議案 平成18年度決算報告

否決1 賛成521 無効2

第3号議案 平成18年度監査報告

否決1 賛成521 無効2

以上 可決承認されました。

庶 務：藤原理事

- ・会員数 927名(東277中325西325)

また、日本放射線技師会は、3年以上会費未納による会員に対し除籍扱いとし静岡県会員は、5名該当し実施された。

*議長は、新入会23名、再入会1名、転入会4名に対して定款第2章第6条に基づき採決の結果全会一致で入会が承認された。

なお、転出者5名・勤務移動27名・退会者2名・祝電5名・弔電8名である。

編 集：野末理事

- ・4/25 ジャーナル発送

- ・4/25,5/29,6/12,8/28 編集委員会開催

広報・福利厚生：加藤(久)理事

- ・4/22 第8回全静岡オープンテニス大会雨天中止
- ・6/27 海外研修補助・全国野球大会のお知らせ発信

企画調査：大川理事

- ・6/25,8/6 災害対策委員会・管理士部会・企画調査委員会合同会議開催

学 術：山本(英)理事

- ・7/19 学術委員会開催(新春公開講演会について)2008/1/20(日) グランシップ静岡にて開催予定

④ 組織理事報告

東 部：井出理事

- ・5/17,7/12 幹事会開催

- ・8/4 第1回放射線セミナー及び胃がん従事者講習会開催 参加 34名

中 部：市川理事

- ・5/20 バーベキュー大会開催 参加 76名

西 部：原田理事

- ・4/9,6/19 幹事会開催

- ・ 5/13 そば打ち体験 参加 62名
- ・ 7/14 第1回放射線セミナー及び胃がん従事者講習会開催 参加 79名
- ・ 7/29 鮎つかみ取りバーベキュー 参加123名

⑤ 委員会報告(抜粋)

表彰委員会：小池委員長

なし

RI審査会：松本委員長欠席

選挙管理委員会：宿島委員長

今年度は、選挙の年ですのでそろそろ準備をしたいです。

事務所設立推進委員会：伊藤副会長

・ 4/7 H19年度委員会開催

3000万円程の物件購入に向け今秋頃までに平成20年度の活動方針を決定するようにしたい

情報管理委員会：前田委員長

・ HP上の役員改正・組織図・ADセミナー・テニス大会・学術大会・MRI研修会等のお知らせを更新手続しました。

生涯教育委員会：奥川委員長

・ 4/21 第1回生涯教育委員会開催

・ 医療学：6/17 7/8

掛川市立総合病院開催 参加 26名

・ 医療安全学：6/24 7/22 8/26

富士市立中央病院開催 参加 34名

・ 看護学：10/28 総合病院聖隷三方原病院

11/4 聖隷クリストファー大学で開催予定

・ 救急医療学実習：11/4,12/2 三島市消防本部

11/23 静岡済生会病院で開催予定

救急医療学講義：12/16 富士市立中央病院で開催予定

伊藤副会長

11/4開催の生涯教育救急医療学実習日ですが、マンモグラフィー講習会と重なりますが調整は、つかなかったのですか？

また12/2 防災の日で三島消防本部との調整は、大丈夫ですか？

奥川委員長

11/4は、手を尽くしたのですが、無理でしたので この日でお願いいたします。

12/2は、大丈夫だと思います。

医療安全推進委員会：井美委員長

・ 今年度は、「ヒヤリハット事例」をテーマに各病院にアンケートを送り集計いたします。

・ 12/8 医療安全セミナー開催予定

*委員会報告について、意見・質問無いか伺ったところ何もなし。

⑥ 部会報告(抜粋)

超音波部会：秋山部会長

・ 7/21 第40回超音波部会研修会 静岡済生会総合病院で開催 参加62名

・ 9/16 ふれあい広場参加予定

MRI部会：畑部会長

・ 5/9 役員定例会開催

・ MRI認定技術者認定試験 静岡県より3名合格

アンギオ部会：井出部会長

・ 6/16 第25回アンギオ部会研修会開催

静岡県立総合病院仮設講堂 参加 31名

乳腺画像部会：天野(宜)部会長

・ 7/7 第9回乳腺画像部会研修会

静岡済生会総合病院にて開催 参加 77名

・ 9/23 19年度マンモグラフィー事前講習会

静岡県立がんセンターで開催予定

・ 11/3,4 本講習会 静岡県立がんセンターで開催予定

・ 9/16 ふれあい広場参加予定

管理士部会：牛場部会長

・ 6/30 放射線技師のためのセミナー

藤枝市立総合病院にて開催 参加 40名

・ 9/16 ふれあい広場参加予定

監 事：和田(幸)

なし

監 事：山本(満)

なし

事 務：石川

なし

*その他について、意見・質問無いか伺ったところ秋山部会長

ふれあい広場における乳腺画像部会の参加人数が少ないですが部会でのその位置付けは、どうなっていますか？

天野(宜)部会長

できるだけ参加促進をしているのですが、なかなか部会員が集まらないので頑張って集めてみます。

3. 協議事項

① 静岡ふれあい広場について

加藤(久)理事：

9/16(日) 静岡駿府公園に8時集合、開催予定
目的 社団法人として地域保健活動の推進

メインテーマ みんなの手に大きな愛を

注意事項：名札・白衣の着用、体験者への説明等
同ふれあい広場用の冊子作成いたします

* 静岡ふれあい広場について、意見・質問無いか伺ったところ

奥川委員長

参加された会員には、社会活動なので生涯学習教育のポイントがつくのではないですか？

また、会員全員に参加を促していただきたいです。

* 議長は、承認を諮ったところ、採決の結果全会一致で承認された。

② 第11回サッカーフェスティバルin静岡

加藤(久)理事

10/21(日) 第一三共プロファーマ静岡工場で9時30分集合、開催予定

目的 会員の福利厚生・会員相互の交流

15分ハーフ前後半制、休憩10分、2試合、当番地区東部地区会、6時30分に雨天中止の場合連絡する

* サッカーフェスティバルin静岡について、意見・質問無いか伺ったところ特になし

* 議長は、承認を諮ったところ、採決の結果全会一致で承認された。

③ (社)日本放射線技術学会第42回中部部会学術大会共催(社)静岡県放射線技師会について

伊藤副会長

・ 11/10～11(日) アクトシティ浜松コングレスセンターで9時より(社)静岡県放射線技師会共催にて開催予定

・ 詳細及び演題募集は、中部部会ホームページにて取り扱います。

・ 研究発表は、30演題、発表7分、質疑応答3分、1セッションあたり5演題

・ パネルディスカッション「CT造影検査の安全確保」

・ シンポジウム 放射線治療「計算アルゴリズムの基礎と臨床」

・ シンポジウム「急性期脳梗塞の診断と治療」

* (社)日本放射線技術学会第42回中部部会学術大会共催(社)静岡県放射線技師会について、意見・質問無いか伺ったところ特になし

* 議長は、承認を諮ったところ、採決の結果全会一致で承認された。

④ 平成19年度原子力災害緊急時対策研修会

地震・原子力対策編について

大川理事

・ 11/25(日) 13:30から静岡県立総合病院で開催予定

緊急時被ばく汚染のスクリーナー養成を目指した内容でGMサーベーターを用いたスクリーニング実習です。

県立総合病院にGMサーベーター借用依頼済み

また管理士部会にも協力依頼済み

* 平成19年度原子力災害緊急時対策研修会について、意見・質問無いか伺ったところ

秋山部会長

県立総合病院にGMサーベーターは、数台あるのではないですか？

古郡副会長

10台あるのですが、静岡県の医療室が所持するものなので破損等の問題が生じた場合対応しなくてはならないのであまり借用ができない現状です。

また模擬線源も1個しかないので考慮中です。

秋山部会長

もう少し静岡県の協力があっても良いのではないのでしょうか？

古郡副会長

過去協力依頼したが無理でしたので後援依頼には、持っていきたいです。

野末理事

生涯学習ポイント申請においては、良いですが管理士のポイント申請を受ける上で研修会名は、このままで良いですか？

牛場部会長

管理士部会の申請には問題ないですが、他県では参加証を発行しているところもあるそうです。

古郡副会長

スクリーニング講習参加証明を発行するつもりです。

* その他について、意見・質問無いか伺ったところ特になし

* 議長は、承認を諮ったところ、採決の結果全会一致で承認された。

⑤ 平成19年度第1回医療安全セミナーについて

井美委員長

・ 12/8(土) 第1回医療安全セミナー開催予定

・ 特別講演：『医療法改正から見た医療安全』

色川法律事務所 間石弁護士に依頼

・ 共催 第一三共株式会社

あと参加会費ですが、徴収した方が良いですか？またポイント申請はどうなるのか教えてください。

和田会長

会員により多く参加していただきたいので会費は徴収いたしません。そして参加していただける会員をより多く確保していただきたい。

奥川委員長

生涯学習教育のポイントは、時間設定が短いのでつきません。

加藤(久)理事

広報依頼する場合は、事前に内容の詳細を教えてくださいいただけますか。

和田会長

11/10～11の第42回中部部会学術大会共催(社)静岡県放射線技師会にも間石先生は講演されますが、内容は重なりませんか？

また、講演内容の時間設定を明記してください。

井美委員長

間石先生の講演内容は、医療法改正についてですので重複いたしません、また講演内容の時間設定を付け加えて広報依頼いたします。

*その他について、意見・質問無いか伺ったところ特になし

*議長は、承認を諮ったところ、採決の結果全会一致で承認された。

⑥会費納入状況及び会費未納者の処分について

庶務：藤原理事

- ・ 8/21現在、会員総数927名、会費納入率66.5%
- ・ 2年会費未納者は、19名該当
- ・ 1年会費未納者は、315名います
- ・ 平成20年度会費納入期限変更について会員に向け再度周知徹底の意味で文書を作成しました。

神山理事

会費未納者に対し再度会費請求は、しないのですか？また平成20年度会費納入期限変更の文書は、広報しませんか？

藤原理事

再度請求書を9月に送らせていただきます。
会費期限変更の文書は、次回ジャーナル発送時に送ります。

金刺理事

9月に再度再請求はさせていただきますが、315名と多いのでその前に各地区会で連絡をしていただきたい。

伊藤副会長

各地区副会長が、事前に所属長宛に直接電話連絡して会費納入を促していただきたい
これは、日本放射線技師会総会の代議員の数にも影響いたしますのでしっかりとやっていただきたい。

藤原理事

あと前回理事会で話のでた発行物の現状ですが
静岡県放射線技師会 一年未納 二年未納 三年未納

ジャーナル・議案集	発 送	未発送	未発送
議決権	発 送	未発送	未発送
会費請求書	発 送	発 送	未発送
日本放射線技師会	一年未納	二年未納	三年未納
ジャート・議案集	未発送	未発送	未発送
議決権	発 送	発 送	発 送
会費請求書	未発送	未発送	未発送

以上となっております。

*会費納入状況について、意見・質問無いか伺ったところ特になし

*議長は、承認を諮ったところ、採決の結果全会一致で承認された。

⑦その他

村田副会長：次期役員選出方法について

前回役員選出方法及び定款を記載いたしましたので次回第3回理事会までに役員理事選出方法をご検討しておいてください

和田会長

3月総会の4ヶ月前の11月頃に告示し12月頃に公示、1月に投票選挙して2月の理事会において当選証書を授与ですが、少なからずずれ込む事と思われます。しかし12月理事会までには、見通しをつけておきたい。

また次期会長候補については、次年度事業計画から作成して2月の理事会に提出していただきたい。

*次期役員選出方法について、意見・質問無いか伺ったところ何もなし

*その他について、意見・質問無いか伺ったところ

市川理事

来年度第33回(社)静岡県放射線技師通常総会及び第13回静岡県放射線技師学術大会の開催ですが、H20/5/25 グランシップ静岡で予約しました。

*議長が、ほかに報告事項、協議事項がないか諮ったところ、全員より「特になし」の声が上がったので議長は議事の終了を宣言した。

以上をもって議事全部を終了し、16時40分閉会した。

(総務・庶務理事／神山司)

行事予定カレンダー(平成19年 10月～12月)

10 月			11 月			12 月		
1	月		1	木		1	土	第3回 理事会
2	火	第11回 編集委員会 打ち合わせ	2	金		2	日	ADセミナー救急医療学①-3
3	水		3	土	第7回 静岡県マンモグラフィ 読影・撮影技術講習会(3・4日)	3	月	
4	木		4	日	静岡県がんセンター ADセミナー救急医療学①-1(4日)	4	火	第13回 編集委員会 初校
5	金		5	月	レントゲン週間 (日放技は毎年11月2日～8日の一週間を 「レントゲン週間」と制定)	5	水	
6	土	第41回 超音波部会研修会 藤枝市立総合病院	6	火		6	木	
7	日	第9回 アドバンスド放射線技師格 単位認定試験	7	水		7	金	
8	月		8	木	第14回 常任理事会	8	土	第1回 医療安全セミナー 静岡赤十字病院
9	火		9	金		9	日	
10	水		10	土	第42回 中部部会学術大会 (社)日本放射線技術学会	10	月	
11	木	第12回 常任理事会	11	日	アクトシティー浜松コンgresセンター	11	火	第14回 編集委員会 2校
12	金		12	月		12	水	
13	土		13	火		13	木	第16回 常任理事会
14	日		14	水		14	金	
15	月		15	木		15	土	
16	火		16	金		16	日	ADセミナー救急医療学②
17	水		17	土	平成19年度 中日本地域放射線技師学術大会	17	月	
18	木		18	日	愛知県産業貿易館 ADセミナー看護学②(18日)	18	火	
19	金		19	月		19	水	
20	土	第2回 放射線セミナー・ 第2回 胃がん検診エックス線撮影 従事者講習会(西部)	20	火		20	木	
21	日	第11回 サッカーフェスティバル静岡 第一三共プロファーマ静岡工場	21	水		21	金	
22	月		22	木	第15回 常任理事会	22	土	
23	火		23	金	ADセミナー救急医療学①-2(23日)	23	日	
24	水		24	土	全国放射線技師野球大会(23・24日) 小松ドーム	24	月	
25	木	第13回 常任理事会	25	日	平成19年度 原子力災害緊急時対策研修会 静岡県立総合病院	25	火	
26	金		26	月		26	水	第15回 編集委員会 発送
27	土	第26回 アンギオ部会研修会 JA静岡厚生連遠州病院	27	火	第12回 編集委員会 寄稿	27	木	
28	日	ADセミナー看護学①	28	水		28	金	
29	月		29	木		29	土	
30	火		30	金		30	日	
31	水					31	月	

* 都合により変更になる場合があります。県技師会・各地区会の広報誌にてご確認ください。

* 日放技主催の生涯学習セミナー・ADセミナー等は、JARTまたはNetwork Nowをご覧ください。

編集後記

- * 今、インターネットで話題の「脳内メーカー」。名前を入れるだけで、脳内イメージ図を作成してくれ、本音や深層心理が想像でき楽しめます。早速試しましたら、私の頭の中は「欲」「嘘」の二文字がぎっしりと。当たらずとも遠からず……。皆さんもお試しあれ。橋本さん長い間お疲れ様でした。
(野末)
- * 食の進む良い季節となりましたが、私は、現在ごはんの中に十五穀の力なるものを入れて炊いてダイエット中です。中の成分は、各種麦、玄米、ひえ等が入っておりコレステロール減少にはもってこいの事、効果あるかどうかは、わかりませんが結果を楽しみにして待っていて下さい。
(神山)
- * この夏は暑かったですね～！みなさんは、この夏を如何過ごされましたか？旅行へ行ったり帰省したりと、それぞれの楽しみ方をされたかと思います。僕はというと、只今職員健診の結果待ちです。毎年、姑息な手段と分かっている健診前の夏だけ無駄な努力をしてしまいます（笑）皆さんも一度くらい経験があるのでは？？結果は気になるのですが、ビールを飲むと、そんな事は忘れてしまいます。皆さんも、ちゃんと健診は受けましょうね！！
(井上)
- * あと半年は編集の皆さんにお世話になるつもりでしたが、諸事情により編集委員の仕事を去る事になりました。お世話になった皆様どうもありがとうございました。これからは、常任理事として皆さんのお世話になります。よろしくお願いします。
(橋本)
- * 今年の暑い夏、休日に家の中では飲んで食べて昼寝して時間が過ぎていました。最近、職場の仲間たちとバトミントンを始めました。体を動かして中年・・・と言われないように年令に応じたスポーツを楽しみたいと思います。
(三輪)
- * この夏は暑かった一。仕事をしていた私は熱中症をまねがれました。でも体はメタボリックに向かっています。そんなことで、腰痛治療をかねてウォーキングをはじめました。
(加藤久)
- * 8月14日に長女の心葉(こは)が生まれました。日々眠れない日々が続いていますが、かわいい顔(親バカです)をみていると頑張れる気がします。ちなみに一番いい顔をするのはウンチをした後です。
(溝口)
- * マタニティ通信：9月3日(月)14:01に2,934g/48.4cmの長女が生まれました。ラマーズ教室に参加して立会分娩を希望しましたが、微弱陣痛で三日三晩、不眠不休で悪戦苦闘しました。妻も私もいよいよ体力の限界を感じていた時、突然胎児の心拍が乱れ緊迫した状況になり促進剤を使用しての出産となりました。母子共に無事で順調に回復して退院することができ、育休をいただいて育児に奮闘中です。二人の名前から一文字ずつ分け与えて「美幸(みゆき)」と命名しました。マタニティ通信(完)
次回からは「パパの育児奮闘記」をお送りしますのでお楽しみに！続く。
(加藤和)

会誌「しずおかジャーナル」Vol.17 No.2 2007

平成19年9月28日発行

発行所：〒420-0839 静岡市葵区鷹匠2丁目3-2 サンシティ鷹匠601号
社団法人 静岡県放射線技師会
発行人：和田 健
編集者：野末 恭弘
印刷所：〒420-0876 静岡市葵区平和一丁目2-11
(株)六幸堂 TEL(054)254-1188 FAX(054)254-0586

事務所案内

執務時間：月曜日～金曜日 午前10時より午後1時まで。 TEL(054)251-5954
執務時間外は、留守番電話にてお受けいたします。 FAX(054)251-9690

E-mail address：shizuhogi@mc.newweb.ne.jp