

活動報告

平成26年度 厚生連放射線技師会学術活動

糸魚川総合病院、放射線科；診療放射線技師

こじま ひろゆき
小嶋 浩之

厚生連放射線技師会（厚放技）が平成26年度に行った学術活動は、例年通り各種研修会の活動と全国的な学会への参加であった。

厚放技研修委員会の企画運営による「第120回厚生連放射線技師春季研修会」は6月に、厚放技教育委員会の企画運営による新人研修会は前期（7月）と後期（11月）の2回行われた。また、第3回厚生連上部消化管撮影研修会は6月に、厚生連放射線治療研修会は前期（7月）と後期（11月）の2回行われた。

平成25年度の活動ではあるが、「技師長・主任研修会」は平成26年2月に、「第2回厚生連上部消化管撮影研修会」は平成26年3月に行われた。

学会派遣は各種学会へ延べ11名の参加であった。

以下、平成26年度学術活動の内容を示す（平成25年12月～平成26年11月の期間）。

【第120回厚生連放射線技師春季研修会】

時 平成26年6月7日（土）

所 長岡中央総合病院 講堂

内容 会員30年表彰、研究発表表彰、新人紹介（6名）

特別講演1「放射線技師のための患者急変時対応マニュアル」

講師 第一三共株式会社 甲信越支店 造影剤領域担当 岡崎 旭芳 先生

特別講演2「2世代先のCTの世界」

講師 シーメンス・ジャパン株式会社 イメージング&セラピー事業本部

CTビジネスマネージメント部 吉田 博和 先生

会員報告「厚生連における上部消化管撮影研修会の現状と今後について」

魚沼病院 松本隆之介

総会・選挙・学会参加報告・諸連絡

【要旨】

プログラムの通り長岡中央総合病院講堂にて午前10時15分より、第120回厚生連放射線技師春季研修会が行われた。

坂上放射線技師会会長と厚生連会本部、稲葉慶成総合管理室長の挨拶により開会となった。引き続き行われた研究発表表彰は平成25年度最優秀賞の佐渡総合病院の松崎正弘と優秀賞の2名が表彰され、会員30年表彰では上越総合病院の折笠康宏と三条総合病院の藤沢正一の2名が表彰された。新人紹介は6名あり各自挨拶とこれからの抱負を述べていた。

午前の部の研修は、特別講演1として「放射線技師のための患者急変時対応マニュアル」と題して第一三共株式会社の岡崎旭芳先生より講演して頂いた。患者急変時のマニュアルは当然ながら各病院に有り又、安全管理の研修会等において幾度となく研修を受けているが、現実的には放射線技師として緊急時の対応については確立されていない面もある。今回の講演は、医療事故の事例から始まり、造影剤副作用の対策、放射線科内でのリスクマネジメント、医薬品副作用救済制度などであり、明日からの業務においても大変参考になるものであった。

午後の部の研修は、はじめに特別講演2として「2世代先のCTの世界」と題しシーメンス・ジャパン株式会社の吉田博和先生より講演して頂いた。最新CT装置の進歩は単なる多列化ではなく、様々な目的意識を持った方向を目指しているとの話で、いままで置き去りにされていた問題を目標に、例えば一般撮影並みの低被ばく線量の胸部CT撮影やこれまで以上の造影剤量の低減、すべての部位を2秒以下で撮影する息止め不要の高速撮影などであった。高速少量造影撮影による撮影タイミングのコントロール等課題も有るが、装置の高機能化に伴う使用技師のレベルアップも不可欠な事であると思われた。次いで、魚沼病院の松本技師より厚生連上部消化管研修会の現状と今後についての会員報告があった。委員を中心に精力的な活動をこの会は行っており、ぜひ若手技師にも積極的に参加してもらいたいと思う。

その後、総会が有り平成25年度の事業報告や会計決算報告、平成26年度の事業計画案などが承認された。又、今回は役員改選が行われ新しい技師会役員が選出され、最後に学会派遣参加報告があり閉会となった。

研修会参加人数 会員90名 業者42名

懇親会参加人数 会員64名 業者45名

（若林富士昭研修委員長）

【平成26年度新採用・3年未満技師前期合同教育研修会】

時 平成26年7月12日(土)

所 長岡中央総合病院 2F会議室

対象者 新採用技師 鷺尾 岳(糸魚川)、橋本 茉由(長岡)、各務 孝貴(新潟)、中澤 郁美(村上)
3年未満技師 高橋 勇輝(上越)、宮澤 祐馬(長岡)、松永 康平(佐渡)

内容 「ワークステーションの基礎を学ぶ」 Amin(株) 明福 義昭 先生

グループ別ワークステーション実習 「頭頸部を中心に」

グループ別ワークステーション実習 「心臓、腹部を中心に」

【要旨】

今回の研修会は、1日を通してWS(ワークステーション)についての勉強及び実習を行った。近年のCT業務においてはWSの利用価値は高く評価されており、必要不可欠な装置となっている。心臓CTや大腸CT、血管系CT、整形領域のCTなど非常に多くの疾患でWSが利用されるようになり、手術支援の加算点数も算定できるようになった。今やWSは1つのモダリティとして扱うほど利用頻度の高い装置になったといえる。ソフトの内容も年々高度化しており、疾患の描写能力や解析能力も非常に高くなった。よって我々技師も十分な知識と操作能力を有していることが条件となってきた。そこで今回はWSの基礎をメーカーより講演してもらい、基礎的知識を得たところで実際のワークステーションを使いながら頭部血管、腹部血管、心血管などについて実習を行った。

講義と実習を行っていくうちに、WSは使い方によっては、病変を消すことも作ることも可能であることを痛感した。病変の正確な描出には、十分な解剖知識とWSの操作性を十分理解していることが大切であることを再認識させられた。各施設によって使っているWSは様々であるが、基礎的な特性は同じであり、操作能力の習得に関しては皆同じであることから、今回の研修は非常に有意義なものであったといえる。

今回の研修で得た知識をそれぞれの施設で十分役立ててもらいたい。

(折笠 康宏教育委員長)

【平成26年度新採用・3年未満技師後期合同教育研修会】

時 平成26年11月22日(土)

所 長岡中央総合病院 2F会議室

対象者 新採用技師 鷺尾 岳(糸魚川)、橋本 茉由(長岡)、各務 孝貴(新潟)、中澤 郁美(村上)
3年未満技師 高橋 勇輝(上越)、宮澤 祐馬(長岡)、松永 康平(佐渡)

内容 特別講演「〇×式の学習から卒業しよう」

長岡中央総合病院 放射線科部長 佐藤 敏輝 先生

3年未満技師プレゼンテーション

①「MRIのパラメータ(TR)の再考」 長岡中央総合病院 宮澤 祐馬

②「救急外来画像診断の基礎」 上越総合病院 高橋 勇輝

教育講演「救急医薬品についての基礎知識」 第一三共製薬(株) 岡崎 旭芳 先生

【要旨】

今回の研修会は、特別講演として長岡中央総合病院放射線科部長 佐藤敏輝先生より「〇×式の学習から卒業しよう」という演題で講演をして頂いた他、3年未満技師2名によるプレゼンテーションと教育講演として第一三共製薬(株)岡崎先生より「救急医薬品についての基礎知識」を講演して頂いた。

佐藤先生の講演では、病院における放射線技師の役割や、医師をはじめとしてスタッフが何を求めているかなど、放射線技師がどうあるべきかを話して頂いた。近年の放射線技師は撮影技術のみならず、読影技術など多くの高いスキルが要求されるようになったが、そのような中で今後どのように勉強をしていくかを考えさせられる講演内容であった。1、2年目の技師にとっては今後の技術、知識の習得の大きなヒントになったと思う。3年未満技師のプレゼンテーションは2題とも非常によく内容がまとめてありすばらしいものであった。MRIのパラメータの発表は、日頃MRIの撮影において忙しさのあまり、患者の為に早く終わらせるか、いかに楽に検査を進めるかを重視して行いがちだが、画像診断という観点からMRIパラメータの再考によりコントラストやノイズ比などを考え、撮影部位に最適なパラメータを選択していくということも重要であるということとを再確認させられる内容であった。また、救急時の画像診断基礎知識の発表では、急患撮影時によく見られる症例として、イレウスや硬膜外、硬膜内血腫、くも膜下血腫、脳梗塞、急性肺炎、腹腔内血管損傷など多くの症例の画像的特徴や検査データ、どのように読影をするべきかが良くまとめられており非常に参考になったと思う。何よりも1、2年目の技師が読影力の重要性を感じていることがすばらしいことであると思った。教育講演の救急医薬品の基礎では、放射線科の救急カートの中に入っている薬品や物品に目を向けようという内容で、日頃あまり気にしていない救急医薬品の種類や効果など今回の講演で理解することができた。急変患者の対応を、夜間など少人数で行う時に、薬剤や救命機材の名前を理解しておくだけでもスタッフの一員として対処することができるので、若手の技師には良い勉強になったと思う。

今回の研修会は、3年未満技師にとっては最後の研修会となったが、2年間受けた研修会の知識を業務に十分役立ててもらうと同時に、常日頃から技術、知識向上のため勉強する努力をしていってもらいたいと願う。新採用技師も同様に日々の勉強を積み重ねて業務に励んでいただきたい。

最後に今回の研修会にご協力いただいた長岡中央総合病院放射線科部長佐藤先生と第一三共(株)岡崎先生、教育委

員スタッフにお礼を申し上げる。

(折笠 康宏教育委員長)

【第8回厚生連放射線治療研修会】

時 平成26年6月28日(土)

所 長岡中央総合病院

内容 実習

「実際に RTPS (治療計画装置) で治療計画を立ててみよう」

「頭頸部用固定具作成 (Shell の作成)」

講師

長岡中央総合病院 丸山 裕崇

バリアンメディカルシステムズ アプリケーショングループ 高森 健治 他

全体討議

・各施設の業務上諸問題点について、諸連絡

【要旨】

放射線治療において、治療計画は一般的に治療専門医が治療計画装置を使って計画を立てるが、その内容を検証するのは放射線技師の役割である。よって、放射線治療計画装置の操作をはじめとして、計画の内容を十分理解できる臨床的知識は、放射線治療部門において不可欠なものである。そこで今回は若干高度ではあるが、各施設の放射線治療の場で使われている治療計画装置「エクリプス」を使用して、日頃医師が行っている治療計画を実際に行ってみることにした。基本的な腰椎骨転移を想定し、GTV、PTV、OARなどを決め、処方線量等を決定するなど、治療計画の基本的な部分を参加者全員で理解した。

治療計画の操作を行っていく中で多くの参加者が気付いたと思うが、計画装置の操作はともかくとして、いったいどれくらいの線量を患部に処方すればよいのか、病巣の周りのどの臓器を守らなければいけないのか、それらの臓器の耐許容線量はどれくらいなのか等々、多くの疑問が生じたと思う。結局のところ、臨床的知識がなければ、治療計画の内容を十分理解することはできないことが分かったと思う。今後は、現場及び研修会などを通じて放射線治療の臨床知識を得ていくことが大切であると考え、今回の実習を機に今後の研修会の内容を考えていきたい。

もう一つの実習として Shell (固定具) 作りを体験してもらった。Shell は重要な固定具で、うまく作るには経験を必要とする。今回は若手の技師を中心に、Shell 作りの習得と作られる側の患者の立場を経験してもらった。患者の立場を経験してもらうことにより、不安感や圧迫感などを十分理解できたと思う。

今回の研修会で得た、知識や体験を今後の放射線治療業務に十分役立てていってもらいたい。

(折笠 康宏厚放技副会長)

【第9回厚生連放射線治療研修会】

時 平成26年11月8日(土)

所 柏崎総合医療センター

内容 教育講演

「前立腺治療の基礎知識」

「前立腺治療のプランニング」

講師 新潟大学大学院医歯学総合研究科 腫瘍放射線医学分野 阿部 英輔 先生

全体討議

各施設の業務上諸問題点について、諸連絡

【要旨】

第9回の放射線治療研修会は、講師に新潟大学大学院医歯学総合研究科腫瘍放射線医学分野 阿部英輔先生をお招きし、1日にわたり前立腺の放射線治療について、基礎知識と実際のプランニングについて学んだ。前回の第8回放射線治療研修会では、実際に放射線治療計画装置を使って前立腺等の治療計画を各々でプランニングしてみたが、装置の扱い方や、行っている内容については理解できたものの、本当の意味でプランニングを理解するには臨床内容を十分理解したうえで計画を立て、検証しなければならないことに多くの技師が気づく結果となった。そこで今回の研修会では、前回の研修会の内容をさらに深く理解するために、臨床的内容を学ぶため、阿部先生より前立腺治療に焦点を当てて講義をして頂いた。

午前の講義「前立腺治療の基礎知識」では、前立腺癌の臨床的内容と放射線治療の優位性と効果、予後、守るべき臓器、処方線量、化学療法との併用等々、我々が知っておくべきことを数多く学んだ。

午後の講義「前立腺治療のプランニング」では、午前の講義を十分理解したうえで、前立腺治療を実際に治療計画装置を使ってプランニングをして頂き、内容を皆で学んだ。高線量を当てる前立腺の範囲の同定や処方線量、守るべき臓器すなわち、なるべく線量を抑えたい臓器の囲み方、それらが隣接する場合の処方の考え方など多くの基礎知識をはじめとして、京都大学や北海道大学、新潟大学などの前立腺放射線治療のやり方などを比較しながら、長所や短所を比べ前立腺治療計画を十分理解した。

近年の前立腺治療は IMRT (強度変調放射線治療) が主流になっており、高度放射線治療が広く行われるようになった。厚生連において IMRT を行っているのは上越総合病院だけであるが、治療装置の問題や医師の人数、専任放射線技師の育成など数多くの問題が山積みであることも実感した。

参加者においては、今回の研修会で得た知識を今後の業務に十分役立ててもらいたい。
また、今回の研修会で長時間にわたり講義をしていただいた新潟大学大学院医歯学総合研究科腫瘍放射線医学分野 阿部英輔 先生に深く感謝を申し上げたい。

(折笠 康宏厚放技副会長)

【平成25年度技師長・主任研修会】(平成26年度は平成27年2月に開催予定)

時 平成26年2月22日(土)

所 長岡中央総合病院 健診棟2階 会議室

内容 特別講演1

「放射線機器の管理について2」

キャノンライフケアソリューションズ kk 鍵谷 昭典 先生

特別講演2

「放射線業務の無線LANについて」—ポータブル撮影を中心に基礎から実際まで—

フジフィルムメディカル

販売統括本部 MS部グループマネージャー 畔柳 宏之 先生

会員報告

「放射線科における医療安全について」 けいなん総合病院 小川 博

「職場管理を考える」 上越総合病院 若山 純平

各病院での諸問題、情報交換

【要旨】

「放射線機器の管理について2」では、日本画像医療システム工業会・診療報酬対策対応委員会 委員長の鍵谷昭典先生よりご講演を頂いた。

放射線機器の管理が診療報酬の点数に関係していること、今後をもっと強化していく傾向となること、きちんと管理していないと何年にも遡って返金要求されることなど多岐に渡った内容だった。放射線機器の管理者としては、情報収集が大切な仕事となり、インターネットの「PMDA」が重要な役割を果たしてくれることを教えて頂いた。

また、このような日本の代表的な人と繋がりを持つことで関係業者との交渉を有利に進める事も可能であると感じた。

「放射線業務の無線LANについて」では、ネットワークの基礎的なことがたくさん勉強でき今後の参考となった。業者などに病棟が無線環境の調査を依頼すると、病院によっては病棟の無線環境は、スマホやゲーム機の持ち込みにより、病棟での心電図の送受信や各種通信にかなり悪い環境となっている事実にも驚いた。また、wi-fiのセキュリティや2.4GHzと5GHzの特徴などについても教えて頂きとても良かった。

「放射線科における医療安全について」では、けいなん総合病院の小川主任から危険予知トレーニングと4M4Eなどの分析から医療安全について話をしてもらった。糸魚川でのMRI事故をもとにわかりやすい内容だった。

最後の「職場管理を考える」では、上越総合病院の若山主任から、放射線障害防止法、医療法など関係法規をまとめた話をしてもらい再確認となりとても良い内容だった。

研修会参加人数 25名

(板橋 芳人厚放技担当理事)

【第2回厚生連上部消化管撮影研修会】

時 平成26年3月8日(土)

所 長岡中央総合病院 健診棟2階 会議室

内容 ①厚生連上部消化管撮影基準撮影法について

新潟医療センター 大橋 利弘

②NPO日本消化器がん検診精度管理機構による上部消化管基準撮影法の解釈・解説

神奈川県予防医学協会 木村 俊雄 先生

③厚生連上部消化管撮影精度管理委員会評価報告 各施設における現状撮影法への提案

新潟医療センター 大橋 利弘

魚沼病院 松本隆之介

長岡中央総合病院 内田 尚人

【要旨】

平成25年度の上部消化管撮影研修会は、昨年より課題となっていた厚生連統一の基準撮影法を確立させるための内容とした。

まずは当厚生連においての基本となる基準撮影法の紹介。これはNPO法人日本消化器がん検診精度管理評価機構提唱に則した撮影法だが、精管構提唱マニュアルでは解釈の違いにより若干の相違が生じていることもあり、意思統一されたマニュアル作成を目的とした。今回、解釈の相違の解消のため、NPO精管構撮影法の作成に直に携わられた神奈川県予防医学協会の木村俊雄先生によりご講演「NPO日本消化器がん検診精管構による上部消化管基準撮影法の解釈・解説」を頂いた。これにより今までの基準法への疑問点も理解でき、厚生連各施設の現状問題

から撮影法の統一化へも進むことが出来た。また、技術的に伝授しづらい撮影のコツについても非常にわかりやすい説明により皆、聞き入っていた様子だった。尚、各施設現状撮影法への提案では、木村先生からの助言も頂き、各施設の今後の撮影法の方向性が示された。今まで各施設により、また同じ施設の中でも統一性のない撮影を行っている現状であったが、これにより、どの施設においてもこの基準撮影法に則した撮影へ、そして診断医の要望等により追加すべき撮影は任意撮影として基準の考え方に則した順序に組み入れるといった新撮影法への方向性も明確になった。

精度管理評価については普段、忙しさのあまり淡々と業務をこなすに過ぎない施設が多い中、この分野においても精度についての意識の向上を期待し、評価を行った。撮影法の統一化以後は、どれくらいの精度でドック・検診胃バリウム検査を行っているかを知るための指標調査による評価に重点が置かれるように思える。まだまだ当委員会での評価方法等についても検討が必要と感じる。基本となる撮影法は固まり、今後は有効性のある検査を行うためのレベルアップを目指す研修内容を行っていきたいと思う。

研修会参加人数 42名

(厚生連上部消化管撮影研修委員長 内田 尚人)

【第3回厚生連上部消化管撮影研修会】

時 平成26年8月30日(土)

所 長岡中央総合病院 健診棟2階 会議室

内容 ①「胃透視そのままに」 所見の捉え方 初心者編 長岡中央総合病院 内田 尚人
②胃を立体で捉える 模型製作 魚沼病院 松本隆之介
③動画で見る基準撮影法の解説 魚沼病院 松本隆之介

【要旨】

本年度から前期研修会として初心者用研修会を開催することになった。これは後期のレベルアップ研修会とは別に、上部消化管撮影に携わるにあたっての基本事項の習得、さらにこれから認定技師を目指す方への基礎を固める(受験対策)内容とし、毎年同内容で繰り返し行っていく予定である。

まず午前中は、上部消化管撮影検査における所見・用語、肉眼型分類、他の解説、また、実際の検査時異常発見時での所見の捉え方、及び病変描出方法についての講義を行った。アンケート結果によると、教科書には無いことが画像で説明され解りやすかった。病変がどの様に見えるか理解できた。所見レポートの書き方がわかり今後に活かしたい。等、一方、難しいとの意見もあり今後検討していきたい。

午後からは「胃を立体で捉える 模型製作」ということで紙粘土の作成により撮影や病変描出に必要な胃を立体的にイメージする力を養った。初心者には有意義で楽しい時間となった。

そして最後は“動画で見る基準撮影法の解説”ということでDVD教材を用いた解説、ポイント説明を行った。体位変換時の観察ポイントが解りやすかった。枕の意味合いも理解出来た。CT画像によるBaの溜まり方を示した点も良かった。他、前段の紙粘土模型が体位の連想に役立った。等、好評な意見が多かった。

上部消化管撮影は形態学であるという一面をもっているため、透視中に病変を立体構成できる力と画像に写し出す技術を身に付ける必要があること、多くの胃病変の理解が必要であること、また、撮影技術が経験や職人的な技術が必要で理論での教育、伝達が困難とされてきたこと等により幅広い人材育成を拒んできた状況にあった。

今回の研修会を通じ、若手だけではなく多くの方が中上級者向けだけでなく基礎を身に付ける研修を望んでいることが明らかとなり、今後繰り返し行っていく必要性を感じた。後期レベルアップ研修会同様、消化管研修委員会・精度管理委員会にて検討していきたいと考える。

研修会参加人数 29名

(厚生連上部消化管撮影研修委員長 内田 尚人)

【平成26年度学会等派遣】

日本放射線技術学会	第70回総会・学術大会(横浜)	5名
日本放射線技術学会	第42回秋季学術大会(札幌)	2名
日本放射線技師会	関東甲信越学術大会(つくば)	2名
日本放射線技師会	第30回総合学術大会(別府)	2名

(2014/12/03受付)