ふくい陽子線治療ニュース

第8号

陽子線がん治療センター 平成２６年を振り返って

福井県立病院陽子線がん治療センターは、日本海側唯一の陽子線治療施設として平成２３年３月にオープンしてから３年半あまりが経過し、年々治療患者数も増えてきております。平成２６年は新たな取組みをスタートさせるなど「挑戦」の年でした。今回は取組みの概要を紹介します。

○新治療システム運用スタート

３月には、がんの形にあわせ陽子線をいくつもの層に分けて薄く積み重ねるように照射する「積層原体照射システム」と、ＣＴを用い日々の患者さんの状態に適応したミリ単位での位置決めを行う「ＣＴ自動位置決めシステム」の２つの新しい治療システムの運用を開始しました。現在、積層原体照射システムでは頭頸部腫瘍を、ＣＴ自動位置決めシステムでは前立腺がんを中心に治療を行っています。

○陽子線による乳がん治療の臨床試験開始

陽子線での乳がん治療については、平成23年度より大手下着メーカーの協力を得て研究を進めてきました。このほど乳房の固定法とＣＴ位置決めによる正確な照射の目処がたったことから、10月より全国で初めて臨床試験を開始しました。現在、対象患者の受入を行っております。

今後、副作用や治療効果を段階的に見極め治療法として確立できるよう努力していきます。

10/24　プレス向け説明会の様子

○台湾で陽子線治療説明会を実施

８月には台湾･彰化縣より卓伯源縣長が当センターを視察。現在、台湾には陽子線治療施設がないことから、卓縣長も興味津々で説明に耳を傾けておられました。

写真中央が卓縣長（右側が山本センター長）

これをご縁に、当センターの山本和高センター長が11月に台湾･彰化縣を訪問。彰化キリスト教病院や彰濱秀傳記念医院など彰化縣内の医療関係者を対象とした説明会を実施しました。参加医師からは「滞在期間の負担軽減のために治療期間をもっと短くできないか？」「治療費は？」と次々に質問や意見が飛び出し、予定時間を大幅に超過、大盛況に終わりました。改めて海外での関心の高さを実感した訪問でした。

11/19 台湾での説明会の様子

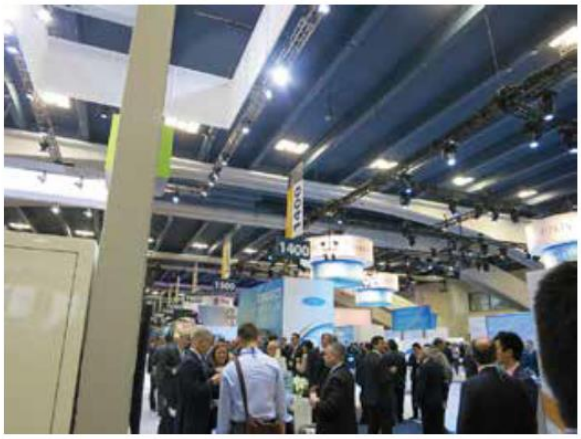
2014 American Society for Radiation Oncology (ASTRO) 56th Annual Meetingに参加して

福井県立病院　陽子線がん治療センター
医長　柴田哲志

2014年9月14日から17日にかけてサンフランシスコで開催された米国放射線腫瘍学会(ASTRO) 56th Annual Meetingに参加致しました。米国放射線腫瘍学会は、アメリカを中心にヨーロッパや南米、アジアなど世界各国から大勢の人が集まり研究発表を行う、放射線治療における世界で最大級の学会です。今年のサンフランシスコでの年次総会では、当院からは私と前任の高松先生（現金沢大学）、川村先生（現名古屋大学）の2人が参加しました。口演やポスターなど、約2350題の発表が行われ、参加者数は11000人を超えたとのことです。

サンフランシスコは霧の町として有名ですが、非常に坂の多い町としても有名です。観光名所ともなっているケーブルカーは、坂を上る際に馬車の事故が多発したため、安全な交通手段を作れないかという事で開発されたようです。時代が流れた現在でも、観光としての役割も有りますが、市民の足として利用されています。アルカトラズ監獄島やゴールデンゲートブリッジ、フィッシャーマンズワーフなどの観光名所も多く、全米でも有数の観光都市として知られています。食事はエビ、カニなどの海産物の他、酸味のあるパンであるサワードウブレッド、クラムチャウダーなどが有名です。中華街やアジア系の料理店なども多く、比較的日本人の口に合う料理が多いのではないかと感じました。

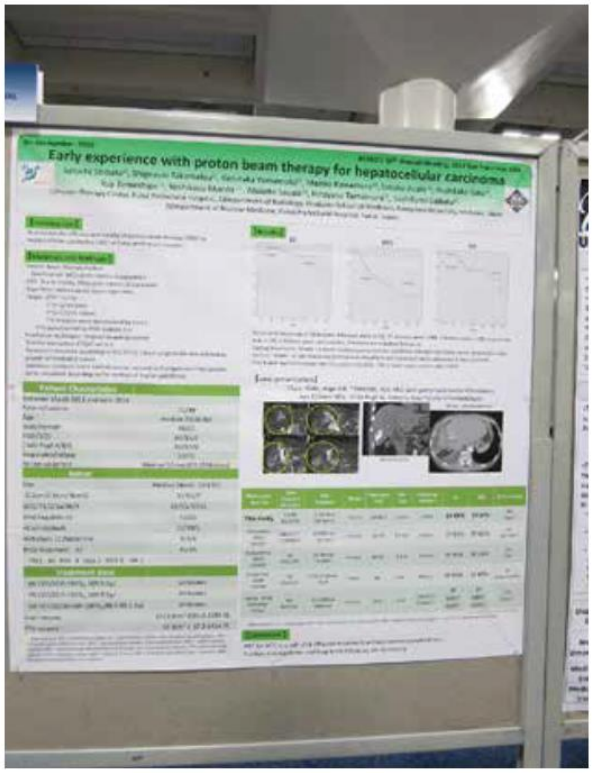
会場であるMoscone centerは、都市の中心部に位置する大きなコンベンションセンターです。道路を挟み左右に建物が位置しており、地下で繋がっています。口演のセッションやポスターセッション、機器展示など、建物全体が学会会場として利用されていました。会場には多様な人種の人々が集まり、特にOpening sessionや機器展示場には非常に多くの人が集まり、熱気が感じられました。



口演のセッションは、疾患毎に複数の部屋、時間で行われており、今回は食道癌や肉腫などの教育口演を中心に聴取しました。Native speakerでない方の発表もあり、比較的平易な英語を用いて発表されている場合は良いのですが、詳細を理解するためには、語学力の研鑽が必要であると痛感させられました。

ポスターセッションの会場では、サッカーコート程度は有ろうかというスペースに、疾患毎に分類されたポスターが掲示されていました。通常のX線照射やIMRT, 小線源治療、粒子線治療などの、多様な手段による放射線治療の報告が見られました。分野としては肺癌の発表が多く、その他基礎系の発表も多く見られました。逆に肝臓癌などの発表は比較的少なく、米

国での患者数が少ないことが影響しているものと考えられました。



私はポスターセッションで肝臓癌に対する陽子線治療に関する発表を行いました。当院で陽子線治療を開始して 3 年経ちますが、その間の治療成績をまとめたもので、3 年間での局所制御率が 89%, 全生存率が 65% で、他施設の報告と比較し遜色の無い成績でした。一般には 5 年間での報告が多く、当施設でも引き続き経過観察を行い、治療成績をまとめていく必要があると思われます。

その他、当施設からは、肝臓癌治療後の造影 MRI による画像変化や肝体積の変化に関する評価、臨床試験を開始した乳癌陽子線治療のための乳房固定に関する研究結果、食道癌の化学陽子線療法における内視鏡による局所評価など、計 4 演題を発表しました。当センターは大学などのような研究機関ではありませんが、陽子線という先端技術を用いて治療を行っておりますので、今後も引き続き ASTRO で研究発表を行って行く必要があると強く思われました。

陽子線に関しての発表は、spot scanning に関するもの、target 線量を担保するための robustness に関するものが多く見られました。これは静止画像である治療計画上の線量分布を、呼吸などでの動きのある実際の照射においていかに担保するかが、治療効果の向上や副作用の軽減に関し今後ますます重要となることを意味します。当院では 2014 年春より積層原体照射による治療を開始していますが、spot scanning や積層原体照射のように小照射野を重ね合わせて行う治療においては、今後 robustness がより重要になってくると考えられます。現在は呼吸性移動の無い部分を対象に積層原体照射を行っていますが、今後、呼吸移動のある臓器にも適応拡大を図る場合には、どのように照射野設定を行うべきかを検討する必要があると考えられました。

今回、国際学会に参加し、多数の発表に触れ、自分の知識を深める事が出来ました。陽子線治療は、X 線治療と比較してまだまだデータが少なく、今後も学会や論文などで最新の知見を集めながら、治療評価を行い、学会や論文等で当院の成果を積極的に発表して行く必要があると考えられます。

◇◆お知らせ◆◇

「ご利用ください！陽子線がん治療　出前講座」

当センターが実施する陽子線がん治療出前講座をご利用してみませんか？

■申込み方法：開催日のおおむね 1 ヶ月前までに、申込用紙 (ダウンロード可) に必要事項をご記入の上、お申込みください (郵送・FAX・電子メール)。詳しいことは

福井県　陽子線　出前講座　検索

■お問い合わせ先：
福井県立病院陽子線がん治療センター
TEL　0776-57-2980

患者に寄り添う看護
ー開設からの取り組みー

看護師　大久保照美

陽子線センターが開設され4年目を迎えました。センターでの看護をどう展開していけばよいのか模索しながら、本日に至っています。当センターには、全国各地から、がん克服の望みを抱いて多数の方が来院されます。私たちは、その気持ちを受け止め、『どうしたらより効果的な治療をうけていただけるか』『安全に最後まで治療が完遂でき、満足して治療の最終日を迎えて頂くにはどうしたらよいか』を考えて、日々のケアや対応にあたっています。

陽子線治療は、放射線治療同様、毎日連続した治療となります。治療期間も長期に及ぶことが多く、それを考えるだけで、患者さんの精神的負担も大きいと推測できます。加えて当センターでは、県外の方が半数を超えるため、慣れない土地で家族と離れ一人で治療を受けることも多い状況となります。なかでも、照射室は精密機器で囲まれ、緊張する環境です。そのため、待合室では患者さんが少しでも心和むように四季それぞれの飾りつけを行い、できるだけリラックスしていただけるように配慮しています。

12月の待合室エントランスにて

また、治療は医師を始め各職種のスタッフがチームを組んで行います。安全な治療の遂行にはチーム医療が欠かせません。その為には、各スタッフ間の連携が重要と考えています。センター内では、毎朝行う全スタッフでのミーティングをはじめ、様々なカンファレンスがあり情報共有の場となっています。看護師も必ず参加し、できるだけ情報収集するとともに看護の立場から問題点を捉えるよう努力しています。しかし、チーム医療の中心は患者さん本人です。ご本人を抜いてチーム医療は成り立ちません。そこで、患者を含めた全スタッフでの情報共有になればと考え『治療日誌』を作成し使用しています。

フェーススケールを使い、身体状態や精神的負担の程度を即時に把握し、『治療可能かどうか』『不安や気になること、問題点がないか』を治療前に捉えています。その情報が、治療スタッフ間で共有できるよう、治療の流れの中で患者さんとともに各スタッフの手元にとどくようにシステム化しました。

◆背広のポケットに入るサイズにしました！

治療日誌

また、治療を中断させることなく最後まで実施するためには、有害事象が悪化しないように指導を行うことも重要となります。もちろん医師からの説明はありますが、作成したパンフレットを使用し情報を提供することで、看護師ならではの視点を持って指導できるように心がけています。

陽子線治療の中では、医師・医学物理士は治療計画を行い、放射線技師は治療の実施に携わっています。看護師は、患者さんの身体的・精神的サポートを行っているものの、治療に直接的に関与しているとは言えません。しかし、治療中なくてはならない存在だと感じて頂けるように今後も努力を続けたいと思っています。

ふくい陽子線治療ニュース
平成26年第8号
（平成26年12月発行）
編集・発行：
福井県立病院陽子線がん治療センター
〒910-8526
福井県福井市四ツ井2丁目8-1
TEL (0776) 57-2980
FAX (0776) 57-2988
E-mail : youshisen@pref.fukui.lg.jp
http://info.pref.hukui.jp/imu/fph

相談専用ダイヤル　0776-57-2981　8:30～17:00（土日祝祭日除く）