

群大重粒子倶楽部

群馬大学 重粒子線医学センター

〒371-8511 群馬県前橋市昭和町三丁目39-22 TEL.027-220-7111 (代表)

新規プロトコールが始まりました

群馬大学重粒子線医学センター 教授 大野 達也

群馬大学重粒子線医学センターでは、これまでの3年間の治療を通じて延べ600名を超える症例の初期の安全性や有効性を確認してきました。同時に、治療技術や運用基盤を整えて、重粒子線治療の利点をさらに活かすべく集学的治療法の開発にも取り組んでいます。本号では、今年度から開始された新規プロトコールについて紹介したいと思います。

1) 去勢抵抗性前立腺がん

前立腺がんに対して内分泌療法(ホルモン療法)が行われることがあります。しかし、長く続けているうちに内分泌療法の効果が認められない去勢抵抗性状態となる場合があります。新鮮例に比べるとX線には抵抗性であると推測されています。明らかなリンパ節転移や遠隔転移が無い場合には、生物学的効果に優れた重粒子線治療が適応となります。先進医療として行われ、16回照射(4週間)の治療です。

2) 非小細胞肺癌(Ⅲ期)

X線治療(+化学療法)を行っても胸部再発が少なくはなく、治療後の肺機能も良好に保つ事が求められる疾患です。重粒子線治療の主な対象は、手術適応とならない臨床病期Ⅲ期の非小細胞肺癌です。通常は化学療法を併用する病状ですが、このプロトコールでは、高齢またはその他医学的理由で化学療法が出来ない、もしくは化学療法を拒否した方を対象として重粒子線単独治療を行い、その安全性や有効性を確認します。治療は16回照射(4週間)で臨床試験として行われます。

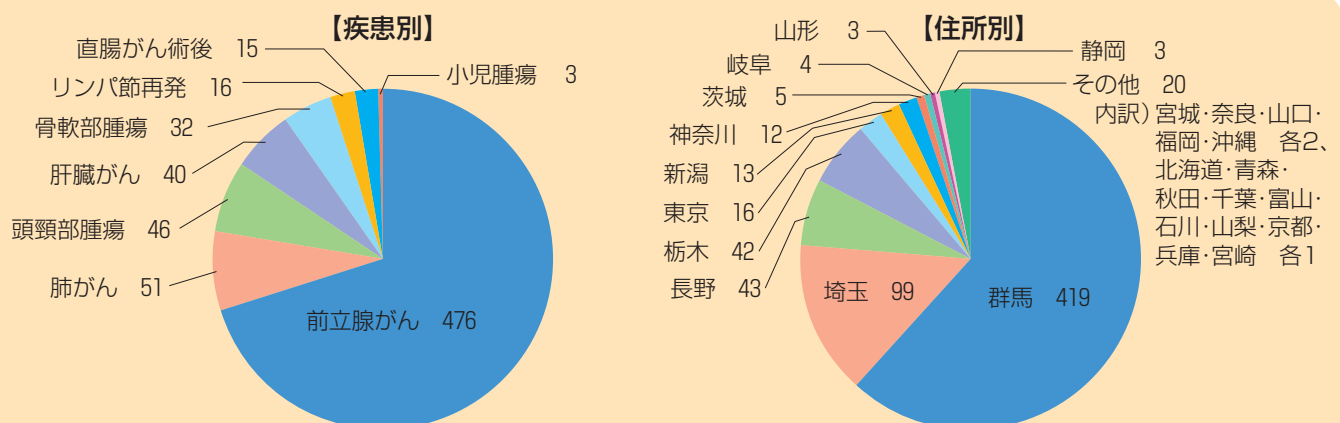
3) 局所進行子宮頸がん

化学療法や小線源治療の併用により近年治療成績が向上しているものの、未だに大きな腫瘍や腺がんでは予後が不良です。群馬大学ではⅡ期(4cm以上)、Ⅲ-Ⅳa期の子宮頸がんを対象に、世界で初めて重粒子線治療と小線源治療を併用した臨床試験を開始しました。シスプラチンを同時併用します。治療は16回照射と小線源治療3回(合計5週半)となります。

4) その他

局所病変でありながら、X線治療や手術療法等、他の治療法では制御不十分、もしくは有害事象のリスクが高いと考えられる場合には、重粒子線治療の適応を検討いたします。例えば、術後再発腫瘍や、原発でも組織型が悪性黒色腫、腺がんなどX線抵抗性の腫瘍などが該当します。消化管や中枢神経系に浸潤している場合には適応になりません。症例毎に適応を判断する必要がありますので、遠慮なくご相談ください。また、近い時期に、局所進行膵がん、肝細胞がん(消化管近接型)なども治療開始予定です。最新の情報、詳しい紹介手順などは当院のホームページをご覧ください。

重粒子線治療患者数



※数字は延べ治療開始人数(2013年5月末まで延べ679名)

タイ放射線治療国際トレーニングコース講義

重粒子線医学研究センター医学生物学部門 講師 齋藤 淳一

2013年5月6日から10日までの5日間、バンコクで開催されたIAEA/RCA Regional Training Courseに参加しました。今回のトレーニングコースは、タイのChulalongkorn大学のChonlakiet Khorprasert先生がCourse Directorとなり、アジア各国における画像誘導放射線治療の普及と発展を目的として企画されました。会場となったChulalongkorn大学はタイで最も古い歴史を持つ、伝統ある国立大学で、バンコク市街の中心に位置しており、18の学部と多数の研究施設を有し、敷地は非常に広大、かつ多数の商業施設やショッピングモールま



前列左から9番目(矢印)が筆者です

で備えており、大学自体が居住区のようなものでした。一部の建物は老朽化していましたが、高層の新病棟を建築中であり、放射線治療の設備に関しては3台の直線加速器(うち2台は強度変調放射線治療、および呼吸同期照射対応)と小線源治療装置を有し、放射線治療計画は、MRIやPET画像を用いた3次元治療計画により

作成されていました。ただし、アジア各国の参加者の現況を聞いてみると、Chulalongkorn大学のように最新の放射線治療設備を有する施設はごく少数で、多くの施設ではまだコバルトによる放射線治療機器が使用されており、放射線治療計画もX線による2次元画像を用いて行われることが未だ多いのが現状とのことでした。また、Chulalongkorn大学においても、患者数が非常に多いために、放射線治療開始までの待機期間に1-2ヶ月かかるのが現状とのことで、治療の高精度化に向けて、設備面、また人材面でも拡充を図っていくことが重要であることを改めて実感しました。今回のトレーニングコースの具体的な内容としては、呼吸器・消化器腫瘍に対する3次元放射線治療計画の理解と導入が目標とされており、画像診断からはじまって治療域の設定、治療計画の物理的側面、治療成績などの講義に続き、午後からは実際の症例を用いた治療計画作成の実習というスタイルで行われました。対象となった疾患は肺がん、膵がん、肝臓がんなど、呼吸性移動対策が課題となる疾患が中心で、私は早期・進行期肺がんに対する治療方針や治療計画における留意点、および自験例の治療成績、有害事象などを中心に講義と実習の指導を担当しました。群馬大学においても、3次元放射線治療の導入から重粒子線治療が実施可能になるまでは、この10年間に起こった出来事であり、自分自身でも、治療の高精度化に伴って、治療計画や治療の前処置について、より厳密に準備、評価することが必要となることを実感しておりましたので、講義の中でも実践的な内容を多く盛り込むよう配慮しました。参加者からは、個々の事例について、日本語でも即答が難しいような細かい質問が多くあり、冷や汗をかく場面も少なくありませんでしたが、異なる文化圏の医療者との交流の機会を頂き、大変勉強になりました。この経験を今後に生かしていきたいと考えております。

粒子線治療世界会議(PTCOG)参加報告

群馬大学医学系研究科腫瘍放射線学 助教 村田 和俊

PTCOG (Particle Therapy Co-Operative Group) は粒子線治療(主に陽子線、炭素線)に関する学会で、関連する各国の研究者や医療従事者が一堂に会する唯一の学会です。年に1回、粒子線治療を行なっている都市で学術集會が開かれています。今年はドイツのWest German Proton Therapy Centreという陽子線施設の主催で、ドイツのエッセン市で6月2日から8日まで行われました。週の前半にEducational Workshop、後半にScientific meetingが開催され、私は前半のEducational Workshopから参加しました。

Educational Workshopでは粒子線治療に関する教育講演が行われました。内容は粒子線治療の生物、物理学的な基礎から各臨床疾患のスペシャリストによる治療方法の解説、臨床成績等にわたり、幅広い内容を勉強することができました。後半のScientific meetingでは世界各国から887名もの参加者がおり、粒子線治療が全世界的に普及しつつあることを実感しました。Scientific meetingの内容は物理学、生物学の研究発表や臨床成績など多岐にわたり、多数(口演75演題、ポスター発表322演題)の発表が行われました。また今学会を通しては、世界各国の新規臨床試験の成績が徐々に発表されつつあり、当施設で行われた臨床試験の成績をまとめ世界へ積極的に発表していく必要があると感じた次第です。



向かって一番右端が筆者です

群馬大学重粒子線治療施設見学会のお知らせ

群馬大学重粒子線医学センターでは、群馬県民の日記念事業として、一般の方を対象に治療施設の見学会を行います。

実施日時は平成25年10月26日(土)です。

詳細につきましては右記ホームページにてご案内いたしますので(9月中旬頃を予定)、当施設にご興味のある方はぜひご参加ください。

【群馬大学重粒子線医学研究センターホームページ】

<http://heavy-ion.showa.gunma-u.ac.jp/>

【この件に関するお問い合わせ先】

群馬大学昭和地区事務部総務課広報係

電話:027-220-7722

E-mail:m-koho@jimu.gunma-u.ac.jp

ホームページリニューアルのお知らせ

今年度、群馬大学の重粒子線治療に関するホームページのリニューアルを行いました。変更点としては、医学用語などの説明を入れて、一般の方々にも、理解していただけるよう心がけました。

また、治療施設紹介については、治療の流れについて解説した動画もご覧いただくことが可能となっています。

URLは <http://heavy-ion.showa.gunma-u.ac.jp> もしくは、「群馬大学 重粒子」で検索してください。

連絡先

月曜日から金曜日(午前9時から午後4時まで)

●治療の適応など、医学的なお問い合わせ……………重粒子線医学センター外来 TEL027-220-7891

●事務的なお問い合わせ……………群馬大学昭和地区事務部総務課広報係 TEL027-220-7895

詳細はHP <http://heavy-ion.showa.gunma-u.ac.jp/>