

25周年記念 若手放射線治療医大集合

今回の特集テーマには前身があります。それは5年前の本誌85号に掲載された特集テーマ“新進気鋭のドクターはこう考える”です。

「JASTROが発足して20年が経過しようとしている今、・・・」ではじまるその序文には、長年 Journal Clubを担当されている岡嶋馨先生により「放射線治療に関する人も物も進化してまさに隔世の感があります。・・・若手の話聞いてさらなる今後の発展を垣間見ようと今回の特集となりました」と企画の背景が記されています。

設立25周年を迎えて、文字通り四半世紀、ほぼ1世代分の歴史を刻んで来たJASTROには、当然のことながら、放射線治療の研究・臨床を志す多くの若手が陸続とその舞台に躍り出ています。JASTROの将来を担う若手の声に耳を傾けることは大変に有意義なことであり、また公益社団法人となっはじめて新役員会のもとで新たな活動が開始される今こそはそれに相応しい時と考えました。若い世代の物の見方や最近の研修の実際を知りたいとか、昔の自身と似た思いや悩みをもっておられるかも知れないといった諸先輩方の関心にも共鳴するのではないのでしょうか。

そこで卒後数年から15年目くらいまでの中堅世代も含んだ「若手」会員からの投稿を想定して、いくつかの治療施設のウェブサイトを検索して10あまりの施設にご推薦を依頼しました。内容は「研究紹介」、「放射線腫瘍学を選んだきっかけ」、「新人リクルートのアイデア」、「上司に一言」、「自身の将来構想」、「夢と現実」、「改革提案」など自由に選んで頂きました。その結果12名の若手会員からのご寄稿を頂き、本特集の意図は十分に達成されたと思います。ここに集った一篇々に込められたJASTROの未来に通じるたくさんのエッセンスを、読者の皆さんが見出して下さることを確信しています。

静岡がんセンター・陽子線治療科 村山 重行

放射線腫瘍学を選んだきっかけ

●国立がん研究センター中央病院 放射線治療科 村上直也

私は山形大学出身で卒後9年目、臨床研修医制度の1期生です。私が学生だった当時のがんの講義は臓器ごとに外科の先生が手術を中心に話され、術前術後の補助療法や遠隔転移・再発症例に対する抗がん剤の話はあっても外科の先生がたから放射線治療の話はほとんどなかったように記憶しています。放射線治療の講義自体は放射線治療が放射線科の中の一部だったこともあり、レントゲン、CTやMRIなどの放射線科の講義の合間に放射線治療の講義が行われ、さほどインパクトのある講義ではなく当時はまさか自分が放射線治療医になろうとは思っていませんでした(尚、現在は東北大学から根本先生が来てくださり、放射線治療は診断から独立し、山形大学の放射線治療は大きく変わりました)。

初期研修医では東京大学の臨床研修医制度に

募し、1年目に市中病院、2年目に大学病院で研修を行いました。1年目の市中病院で経験したがん治療はIV期の肺癌に対する抗がん剤治療、肝細胞がんに対するRFAやTAE、胃がん・大腸がんに対する手術治療で放射線治療には全く触れず、その必要性を感じることもありませんでした。もともと画像診断に少し興味があったため2年目の自由選択科を放射線科にしたところ、たまたま放射線治療部へのローテーションがあり、そこで初めてがん治療の中に放射線治療があり、しかも放射線治療で根治するような固形がんがあるという事実を知りました。当時3年目以降の進路を決めていなかった自分は、学生時代の部活の先輩に「メジャー科は競争が大変だからマイナー科に行って専門性を高める方がいい」というアドバイスを思い出し、放射線治療はどマイナーであるうえに面白そ

うだからやってみようと思い入局を決めました。

その後東大の放射線科の医局の先輩に国立国際医療センターで研修をした山下先生に勧められ、同期の大熊先生とともに卒業3年目で国立国際医療センターのレジデントとして赴任し伊丹先生と出会ったことで更に放射線治療のディープな世界へと引き込まれました。伊丹先生には放射線治療だけでなく疾患の治療全体を理解した上で放射線治療がどのような立場にあるのか、患者をはじめに診た場合にどのような治療戦略を立てるのか常に考えるように鍛えられたお陰で、依頼科に言われたとおりに放射線をかけるのではなく時にはこちらから能動的にアクションを起こす

ことでより良い治療を患者さんの提供できることも経験し、日々楽しく仕事をさせていただいています。

自分は放射線治療に出会うのが遅かったために卒業2年目にして初めて放射線治療を志しましたが、学生のころから放射線治療の講義がしっかりされることで興味を持つ学生も増え、放射線治療を志す先生もまた増えるのではないかと考えます。時々メディアに特集されますが、地域のがん拠点病院ですら標準治療が行われていない例は多々あるようです。日本のがん治療の充実には放射線治療医をさらに増やす必要があり、今後も仲間を増やす努力を続ける必要があると感じます。

放射線治療医を目指して

●市立札幌病院放射線治療科 高田 優

医師になりたい、と思い医学部を受験した時には決して想像もしていなかった世界。放射線治療医という職業について4年目がもうすぐ終わる。原稿執筆依頼をいただき、若手放射線治療医の一人として初心を記録する目的で記載させていただく。

・過去

きっかけ、札幌医大前教授、晴山先生の講義を受けたとき。なんとなく放射線という得体の知らない世界を知りたかったからなのか、放射線で癌が治るということに興味があった。勧誘活動という名の下の教室のお金で飲み食いし、いつの間にか晴山先生と入局の握手をした。放射線治療医の誕生のはずだった。

しかし初期研修制度というものが僕を悩ませる。医師1年目、医療とは右も左もわからないときに指導してくれた内科医に傾倒してしまう。担当医として病棟で患者に接し、治療を行い反応が返ってくる喜び、その反面うまくいかなかったときの悲しみ、患者を失った時の無力感。その時々には叱咤激励してくれ、真剣に仕事に向き合うことや仕事の楽しさを教えてくれた。彼が勧めてくれた血液内科を研修し、患者を「治す」ということの重要性を強く感じた。白血病患者にとっては病気が前よりも良くなるというのはあまり意味のないことであり、完治しなければ近い将来の死を意味するからだ。反面、治すための治療を行ったことで有害事象により死もあり得る。極端に言えば腫瘍が死ぬか、患者が死ぬかという治療を感じられたのは衝撃的だった。

一方、大学病院の放射線科で研修し、幸いにも多

くの病棟患者の担当になりたくさんの経験をすることができた。放射線を使って癌治療をすることで、目の前で多くの人が「治る」過程に触れられた。頭頸部癌や子宮頸癌の根治照射でどんどん病気がよくなり退院していった。しかし、姑息照射で「治す」ということを感じられたのも収穫だった。骨転移による疼痛が落ち着き痛み止めを減らせたり止められてQOLが上がる、など。病気が完治しなくてもQOLが上がることで「治す」ということも大事な仕事と学ぶことができた。壁にぶつかったときに指導してくださり、いつもかわいがってくれる先輩医師がいて、改めてこの世界を選ぶことにした。

・現在

市立札幌病院で研修し、池田先生のもと楽しく働いている。自分の長所を伸ばしつつ、さらに数をこなすという大事なことも学ぶことができた。20人以上の病棟患者をみて「治す」ということをしながら、外来業務をこなしつつ年間400人の治療計画を立てる。質を落とさず日々患者と向き合いながら成長していかなければならない。苦手だった病状説明も以前より少しずつうまくなってきたような気がする。ただの夢であったASTROに参加することで、必ずここで発表したいと意欲もわいた。

まだまだ足りない一般的な臨床能力をつけること、放射線治療の専門家として現場で活躍すること、学会活動なども積極的にやること。課題が山積みだが、楽しみながら一つ一つクリアし、理想の放射線治療医を目指したい。

これまでの15年とこれから

●札幌医科大学医学部放射線医学講座 染谷正則

私は大学を卒業して15年目になります。当時、「放射線による癌治療って面白そうだな」と漠然とした気持ちで卒業すぐに大学の放射線科に入局し、気が付けば2年目の研修で外の病院に勤務した期間を除いて、14年間は大学病院の放射線科で働いてきた事になります。

私が放射線科に入った頃はコバルト60による外照射やRALS装置があり、外照射ではCTシミュレーターは導入されつつあったものの、まだMODULEXを用いて代表的なCTの1スライスでの治療計画が行われるのみで、多くはX線シミュレーターで前後対向2門照射、といった治療計画がまだ一般的に行われていました。前教授の晴山先生の指導の元に、セシウム137による腔内照射や組織内照射を多く経験しました。回顧するほど古い時代の話でもないのですが、私が育った環境はアナログ時代の最後の世代という気がしています。

それからの放射線治療の進歩は私が言うまでもない事ですが、CTでの3次元治療計画、定位放射線治療、強度変調放射線治療、イメージガイド下での小線源治療など、多くの放射線治療の進歩を体感しながら診療に携わってきました。同時に画像診断の進歩や化学療法の同時併用の普及などの恩恵もありました。15年前にはほとんどが進行して治らない患者さんばかり引き受けていた「緩和ケア病棟」のようにも思われた放射線科の病棟でしたが、次第に根治的放射線治療を受ける患者さんの割合が増え、癌が消えてCRとなり、歩いて退院される患者さんが多くなりました。また、1つの施設で長く仕事を続けて来た事で、自分で治療をした患者さんが無再発で5年生存を迎え、外来と一緒に喜びを分かち合えるような経験もできるようになりました。

最近各診療科におけるEBMの実践が進み、根拠のない実験的な治療が減ってきた事はうれしい事です。これまでの先輩方が築きあげてきたエビデンスのおかげで、標準治療としての根治的放射線治療を

依頼される事が多くなりました。癌治療における放射線治療の役割が重要視されるようになってきており、各診療科からの依頼は年々増加しています。特にサブスペシャリティーを持たずにほぼ全ての癌腫をカバーして診療してきているので、最新の知見をキャッチアップして診療をやっていくのは大変な所もありますが、全身の癌を横断的に診る事ができるという強みがあります。

このところ、大学病院で仕事をする意味について考える事が多いです。診療をしっかりとこなしたいと思う気持ちがありながらも、雑用・書類書きが多くときどき自分の本業が何なのか分からなくなる事もたまにあります。しかしメリットとして医学生や若い研修医などの教育に関わる事ができ、放射線治療の素晴らしさを各学生に教育(アピール)する時間が与えられている事、また臨床の合間に時間をやりくりして放射線生物学に関わる研究をできる事などが挙げられます。

学生時代の頃から「放射線によって癌が発生する事があるのに、生じた癌は放射線治療によって治療できるのは何故だろう?」という一見矛盾したような疑問をずっと抱いてきました。ここに臨床家としての側面だけではなく、学問として研究したい学者的な側面があり、これが放射線生物学に関わり続けようと思う原動力になっています。これまではギメラシル、オラパリブなどといった薬物の放射線増感剤としてメカニズムの研究、ヒトリンパ球を用いた放射線による癌罹患リスク、発生する癌の悪性度や予後との相関を見る研究を行ってきました。次のテーマは放射線感受性の遺伝子またはエピジェネティックなレベルでの予測研究です。

これらの研究はまだ道半ばという所であり、これからの5年はこのテーマに没頭したい気持ちです。これらの研究を臨床にフィードバックさせ、よりよい放射線治療を目指す事を使命と思って、これからも大学での診療は続いて行くかもしれません。

とある若手治療医の自己分析と将来

●大阪大学大学院 放射線腫瘍学 鈴木 修

今回原稿に取り掛かるにあたり、「大変なことを引き受けてしまったなあ」と改めて実感している。つい一週間前には25周年記念のJASTROが東京で開催され、参加者に実に若手が多いことを実感した。そんな若手の代表(?)として原稿を書くことになろうとは。私は卒後12年になるが、20周年記念特集の折に寄稿された先生方が当時卒後5-6年であり、ほとんど同世代になってしまうので、時代の変化を感じるためには今回も5-6年あたりの先生方を対象にした方がよいのではないかとも思ったのだが、これも貴重な経験と考えて書き始めていきたい。

とはいえ、これまでクラブのOB誌の原稿ですら避けてきた身にとって、本稿はかなりのプレッシャーである。研究紹介、放射線腫瘍学を選んだきっかけ、新人リクルートのアイデア、上司に一言、将来設計etc、といったテーマを挙げられたが、本稿では中堅世代になりつつあるこれからの将来を見据えて、大きさであるが自らの自己研鑽の話題を中心に進めていこうかと思う。自己中心的な駄文・長文をお許しいただき、ご一読いただければ幸いである。

「さあ、才能に目覚めよう(Now, Discover Your Strength)」という書籍をご存知だろうか。ウェブサイトでの質問に答えて、自分の性質の特徴を把握し、長所をのびしていこうという主旨である。適材適所、誰もが教授にふさわしい訳でもなく、また目指しているとも限らない。果たして自分は医師・研究者としてどのようなスタンスがしっくりくるのか、に何となく触れられることができるのでないかと思う。興味を持たれた方はぜひトライしてみしてほしい。

さて、そのStrength・資質には34種類が挙げられていて、達成欲、活発性、適応性、分析思考、アレンジ、信念、指令性、コミュニケーション、競争性、運命思考、原点思考、慎重さ、成長促進、規律性、共感性、公平性、目標志向、未来志向、調和性、着想、包含、個別化、収集心、内省、学習欲、最上志向、ポジティブ、親密性、責任感、回復志向、自己確信、自我、戦略性、社交性となっている。

このリストを見ても、カリスマと呼ばれる先生や教授はきっと、戦略性や自己確信、最上志向、未来志向、指令性なんかを備えているのではないかと想像してしまう。

一方、私ごとで恐縮ではあるが、my strength top5は、分析思考、慎重さ、共感性、収集心、公平性であった。自分としては合っている感じがするし、

将来的にもまあ、おとなしくしてるのがいいかなと思っている次第である(笑)。

さらに、私の5要素についてこれまでの研究などと絡めて紹介させていただきたい。

「分析思考」「収集心」…「分析思考という資質を持つあなたは、他の人に「証明しなさい。あなたの主張がなぜ正しいのか示しなさい」と要求します。あなたはデータを好みます。あなたはデータを見ると、パターンと関連性を捜し出します。一定のパターンが互いにどのように影響するのか、どのように結びつくのか、結果はどのようなものかを理解しようとしています。」「あなたは物を収集します。あらゆる利用の可能性を考えているあなたは、モノを捨てることに不安を感じます。ですから、あなたは物や情報を手に入れ、集め、整理して保管し続けます。それが面白いのです。」

これは研究向きな資質だろうか?!確かにデータ収集は始めると面白いし、第三者が理解しにくい解析をすることもしばしば…。うまく結果が得られれば論文報告もできる。おそらく私の問題は、研究の動機づけが乏しいことであろう。これまでの数少ない研究テーマ・clinical questionは上司から与えてもらったものであった。医学部卒業後、研修先の大阪労災病院では、茶谷正史先生が高線量率RALSの遅発性障害における線量率効果につき関心をお持ちで、神の声とばかりに大学のRALS症例のデータを集めてBEDと線量率の関連について報告した。また、大学院修了後の大阪府立成人病センターでは、4DCTによる肺定位照射や、PETCTの最適SUV閾値の同定といった解析を行った。SBRT後の補助化学療法のstudyは症例が集積できなかったのが残念であった。一方で収集心という資質(あくまで長所)の一面として、自宅や、研究室のデスクはすぐに物であふれていってしまう。定期的に断捨離が必要だなと感じるのだが、実行できないのはこの資質のせいに違いない(笑)。

今後の課題としては、これまで論文化に縋って時間を要している点が挙がる。「目標志向」という資質が低いせいかもしれないと勝手に言い訳にしておき、「責任感」を持って取り組んでいきたいと思っている(反省)。

「慎重さ」…「あなたは用心深く、決して油断しません。あなたは自分のことをあまり話しません。あなたは世の中が予測できない場所であることを知っています。いくなれば、あなたは毎日の生活を注意深く送る、かなりまじめな人です。人になかなか打ち解けないと

いう理由で、あなたを嫌う人がいても気にしません。あなたは危険を明確にし、その危険が及ぼす影響を推し量り、それから慎重に一步ずつ踏み出します。」

プライベートな面も含めてかなり合っている気がする。本稿はかなりの冒険である。振り返れば、今の制度でいうところの後期研修先の選択で、大阪大学大学院か国立がんセンターのレジデントかで悩んだ折も結局大阪を選んだし、同じ点でこれまで留学できないのもしかり。といいつつ実は、今回小川教授、小泉教授の取り計らいでオランダに短期間ではあるが留学させていただく事になった。現地での生活が甚だ不安ではあるが、あとあとの糧になるだろうとのことで思い切って飛び込んで、生活を満喫して来ようと思っている。しかし一方で、放射線治療に関しては学生時代のポリクリの講義を聞いた時から熱い思い入れを抱いており、放射線科へも「治療をやりたいです」と公言して入局した。「慎重さ」をもってして惹きこむ魅力が放射線治療にはある。

「共感性」「公平性」…「あなたは周囲の人の感情を察することができます。あなたは必ずしもそれぞれの人の物の見方に賛成するわけではありませんが、理解します。」「あなたにとって、バランスはとても大切です。あなたは、地位とは関係なく人々を平等に扱う必要性を強く信じています。ですから、あなたは誰か一人が特別扱いされることを望みません。」

治療に際して患者さんの気持ちに共感を示すことができれば医師としては役立つ資質で、大変ありがたいと思う。一方で依頼を断れないというのも関係するかもしれない。またバランスについては天秤座でもあるので、仕事、プライベートとバランスよく出来れば一番ではあるが、日常業務までなら成立可能なのだが、研究についてはどうしても時間外に及ぼざるを得ない。時間内に集中しつつ、時間外もうまくアレンジできればと思う。いかに自分を追い込むか、締め切りを設定して臨むようにはするのだが長続きしない。最近スマホを手に入れたので、ToDo機能などで管理していこうと思う。



自作した自宅の和庭

以上が私の5大資質であった。書き出しの内容を見なおすと、その片鱗が窺えるかもしれない。教授というよりは普通の治療医を目指して成長しているようである(笑)。もちろん資質といっても生まれ持ったものだけではなく、多くの先輩・同輩に影響を受けてここまで成長してきているので、ここからは印象に残っている言葉をいくつか紹介させていただきたい。

大学院終了後赴任した大阪府立成人病センターの5年間では、西山謹司部長に大変貴重な多くの訓示を頂いた。赴任直後、ぼちぼちと臨床経験でも積もうかなあと考えていた矢先に「博士号を授与されたということは一人前の研究者として認められたということだ。終わりではなく、これからが始まりです。で、先生は何をやりますか」と言われ甚だ返答に苦慮した。日本屈指の症例数を誇るセンターの五年間で、自らのclinical questionを得ることがなかなかできなかったが、「明日は今日とは違う自分になる」「常に本手となる一手を探している」など大きな影響をいただき、前立腺癌術後PSA再発へのsalvage RTでのIMRT導入や再発High risk群への治療戦略、前立腺癌高線量率組織内照射、320列CTの有効利用、cyberknifeによる体幹部治療などを大学での課題にしようと考えている。

また「今は放射線治療が追い風だからどんな治療医でももてはやされるが、将来もし追い風がなくなったときに選ばれる治療医たように日々努力が必要だ」という言葉もあった。Evidence basedでありながら、tailor madeの部分も大きいのが放射線治療だと感じている。着々と増えていく放射線治療医の仲間とともに切磋琢磨し、人の波にも飲み込まれないように他科との連携も深めつつ、患者さんへよりよい治療を実現していこうと思う。

本年4月から大阪府立成人病センターより大阪大学に移った。教室は小川和彦新教授のもと、非常に活気づいてきている。過去の在籍時の大学院生から、特任ながらも一応の教員という立場になり、指導および研究という仕事に苦悩する日々である。故井上武宏教授の口癖「なんでやねん、ほんまかいな」はまさにclinical questionを意識する言葉であった。後輩と共に自分も一人前の疑問を呈することができるようにさらに研鑽を積んでいきたい。

10年後の放射線治療の発展はもとより、自分の成長も目指しつつ本稿を閉じたいと思う。このような散文にお付き合い頂きありがとうございます。また寄稿の機会を与えて頂いたJASTRO広報委員長 唐澤克之先生、ニューズレター編集長村山重行先生、当教室の小川和彦教授に深謝いたします。

毎日若手大集合

●山形大学医学部放射線腫瘍科 黒田勇氣

山形大学放射線腫瘍学講座の黒田勇氣です。若手放射線治療医大集合と銘打った企画ですが「若手の定義は?」と時々思う事は置いて、「卒後9年目ならまだまだいけるはず」という事で筆を執らせて頂きます。

実は山形大学では若手放射線治療医が毎日大集合しております。というのも当科の放射線治療医7名の年齢中央値(範囲)は33歳(29-55)で、根本教授を除けばまさに若手しかいない状況です。

過去を振り返ってみると平成17年度には日本放射線腫瘍学会認定医が山形県で2名しかいなかったそうです。そこで諸先輩方が人材育成に御尽力されたところ(有り難うございます)、平成17年0人、平成18年1人、平成19年0人、平成20年1人、平成21年2人、平成22年2人、平成23年2人、平成24年1人、平成25年1人予定、平成26年1人予定、平成27年1人予定と放射線治療医を志す若手が急増中となっております。この平成17年以降の放射線腫瘍学講座の新規入局者のうち現時点での大学所属の6名にアンケート調査(複数回答可)をしたところ、放射線治療医を志した志望理由の第1位は「癌を切らずに治す」や「画像診断医とは異なり患者さんを診れる」など放射線治療そのものに魅力を感じたから(6/6票)でした。ちなみに第2位は飲み会などのレクリエーションが充実しており楽しそうな雰囲気だったから(4/6票)、第3位はコンピューターやIT系が得意・興味がある(2/6票)と医者の方のQOLも高そう(2/6票)でした。このような毎日若手大集合で臨床・研究・教育・レクリエーション(餃子・焼肉・ゴルフ・山菜・タケノコ・キノコ・ワカサギ)に日々邁進しております。



外勤先の放射線治療支援 Web 会議システムを用いた症例検討のために若手大集合

さて山形県は新潟県と秋田県の間にある日本海側の東北地方の1県で、県庁所在地の山形市は仙台市の西60kmに位置し通勤圏にあります。山形県の人口は約130万人ですが面積は全国第12位と広く、村山地域・置賜地域・最上地域・庄内地域と分かれそれぞれ2次医療圏を形成しています。山形市内の放射線治療施設3施設は放射線治療医が常勤しているのに対し、その他の地域の放射線治療施設4施設は全て非常勤となっております。各地域は公共交通機関が不便なため自家用車で約2時間かかります。このような地理的状況や各自の経験不足も相まって非常勤の放射線治療施設の応援を若手で行うのはとても大変です。そこで当科では放射線治療の質を落とさぬよう「Web会議システム」を用いた放射線治療支援システムを構築いたしました。せっかくの機会なので本稿のスペースをお借りして御紹介したいと思います。

Web会議システムはインターネットIP通信を用いた対面型のテレビ電話[写真1]で、非常勤放射線治療施設に出張中の放射線治療医が大学病院の放射線治療医に(逆も可)いつでも相談できるといったシステムです。さらにディスプレイ切り替え機を用いて電子カルテ(関連病院全ては電子カルテ導入済み)や治療計画装置のモニター表示を相手方のモニターに表示させる事ができる機能もあります。症例検討や外部放射線治療計画のダブルチェックなどに有用であり導入直後から好評となっております。従来よりインターネット回線を経由した遠隔治療計画装置がありましたが最近ではWeb会議システムに取って代わられてきているようです。その他にもIGRTのチェック・医局行事の連絡・臨床研究の予後調査・遠隔対面診察(ごく稀)・さらには雑談(?)など色々な用途に応用可能です。今後は非常勤施設に常勤放射線治療医が派遣された場合においても有用性の高いシステムともいえます。

がん治療において放射線治療の併用率が山形県では低かったという事情や当科がマンパワーに恵まれつつあることを勘案すると、山形大学ではさらなる症例数増加を達成しなければいけないと思っており、自分自身の向上や様々な環境整備の必要性を痛感しています。平成22年には放射線治療棟が建屋ごと新しくなり、Novaris Tx・Elekta Synergyも稼働2年を越えました。前立腺IMRTや頭部・体幹部SRTの症例数は順調に増加しつつあり、今後は頭頸部・骨盤部VMATや頭頸部SRTを積極的に展開し、高精度放射線治療をアピールしていく予定です。また平成24

年にはRALS装置更新によりCT画像誘導腔内/組織内照射も婦人科癌を中心に開始しました。不慣れた病棟管理ではありますが無難なスタートを切る事ができ、国立がん研究センター中央病院で2年間学んだ(伊丹先生はじめ諸先生方有難うございました。)経験を母校でも生かすことができ大変嬉しかったです。今後は重粒子線治療施設の導入が計画されており、

粒子線先行導入施設への県外研修も盛んになっており、山形の放射線治療はますます発展していくと期待しております。つらつらと駄文を書き列ねてしまいましたが、最後に根本教授はじめ諸先輩方が現在の環境整備に御尽力なされたことに対し感謝しつつ、筆をおきたいと思います。

放射線治療医のあるべき姿とは？

アメリカの放射線治療医をみて感じたこと

●徳島大学 放射線科 古谷俊介

私は今年卒後14年目になります。今回の原稿依頼は15年目位までの治療医ということですが、この位の年齢になってくるとはや若手だからと言って甘えることもできませんが、かといってベテランのような経験を持ち合わせているわけでもありません(少なくとも私個人は)。しばらく前までは仕事が忙しくなると先輩上司に愚痴の1つでも言って気晴らしをする様なお気楽な立場にいましたが、今は自分より若い先生の方が多くなり、そのうち自分が後輩の愚痴を聞く立場になりそうです。しかしもう少しで不惑の年にもなろうというのに自分が放射線治療医としてこうあるべきだという確固たるスタンスを未だに持っておらず、最近になってようやく自分が放射線治療医としてどうあるべきなのか真面目に考えるようになりました。そして現在、私はアメリカテキサス州にあるMDアンダーソン癌センターの放射線腫瘍学部門に留学をしており、放射線治療の進んでいるアメリカにおいて放射線治療医がどのように活躍しているのか見て学ぶ機会を頂いておりますので、自分なりに感じたことをここに述べたいと思います。

MDアンダーソン癌センターは全米で常に1,2位を争う癌センターで、放射線治療部門は年間7000人を超える患者さんを治療し、1日にすると500人程度の治療を行う巨大センターです。患者さんは全米のみならず世界中からやって来て、中には治療を受けた大富豪が巨大なビルを1つ建ててしまうぐらいの巨額の寄付をされることもあり、いろいろな意味でスケールの大きさに驚かされます。放射線治療部門は領域別に専門の医師が配属されており、1つの領域だけでも日本の各施設の放射線治療医の人数よりも多く、部門全体で60人程度の治療医がいます。これだけの放射線治療医が在籍しているのは全米の中でも際立った存在と言えます。こちらに来てまだ数カ月ですが、これまで見てきた中で特に印象に残った点をいくつか挙げてみます。

①放射線治療医というポジションが確立している。

こんなことを書くとJASTROの皆様からは何を当たり前のことをと叱られそうですが、こちらでは放射線治療医は確固たるポジションを築いています。皆様の施設では各科の集まるカンファレンスや腫瘍カンファレンスなどで放射線治療医のいないカンファレンスが行われていないでしょうか？こちらでは外科医がいないと治療方針が決まらないのと同様に、放射線治療医がいなければカンファレンスになりません。そしてカンファレンスにおいて放射線治療医の発言が非常に目立ちます。領域別に専門化された放射線治療医が数多くの経験とエビデンスに基づいた発言をし、また現在進行中の臨床試験など最新の知見も交えて治療法の提案をし、非常に説得力を感じさせます。

②”Making Cancer History”

この病院の標語ですが、既存の治療法に満足せず、自分達が放射線治療をさらに前に押し進め、治療成績をさらに向上させるために様々な臨床試験を計画し、圧倒的な症例数のもと、複数の臨床試験を同時に進行させています。この標語の通り、5年10年後にはこれらの中から世界の新たな標準治療が生まれてくるものと思われれます。

③放射線治療医はとても人気がある。

学生やレジデントの話ですが、アメリカでは放射線科(治療・診断ともに)は非常に人気があり、放射線科医になりたくても各施設定員数が決まっており非常に狭き門で、選ばれた人しか放射線科医にはなれません。人気の理由としては放射線科医の仕事のスタイルが好まれていることが多いようですが、ある医学生に話を聞いてみても、「放射線治療医になりたいが、とても人気があり、なるのはとてもハードだ。」とのこと、日本の現状からはちょっと信じられない話です。

④学生やレジデントに対する教育が充実している。

カンファレンスをみていると学生やレジデントが非常に優秀であることに驚かされます。指導医の様々な質問に対し、各種癌の疫学から始まり、病理、ステージング、治療方針、治療計画や照射法に至るまで、皆すらすらと答えます。レジデントがなぜこんな専門的な内容まで知っているのかと驚かされますが、これも各領域の専門家から充実した教育が行われている賜物だと思います。

こちらの放射線治療医をみていると、学生やレジデントからとても人気があり、癌診療の中で確固たるポジションを築き、実際に癌治療に大きな貢献をしています。そして豊富な人材の中で、充実した教育が行われ、優秀な放射線治療医が育っていくというとてもよい循環です。また患者側からみても各領域の専門家による極めて高度な医療が提供されるのは望ましいことであると思われまます。放射線治療医として1つの理想的な姿がここにあります。

日本の施設とはスタッフ数、患者数、医療制度などさまざまな違いがあり、こちらのスタイルをそのまま日本の施設に持ち込めるわけではありませんが、こちらの治療医を見ていて、自分達ももっと外へ向かってアピールをしていかなくてはと感じています。カンサーボードで発言力を高めるには他科の専門家と対等に議論ができるだけの知識や経験が必要で、人数の少ない上に全ての領域をカバーしなくてはならない日本の放射線治療医にとっては相当な努力が必要になりますが、カンサーボードは放射線治療医の存在価値を各科および学生や研修医にもアピールできる格好の場であり、ここは何としてもアピールし続ける必要があります。そして若手の育成や治療医の専門性を高めるためにも必要なのはやはりマンパワーです。日本でも新人のリクルートから人材育成、各医師の専門性の向上までよい循環で回っていけば、放射線治療医が癌診療の中で確固たるポジションを築き、癌診療の主体となって活躍できる日はそう遠くないと思います。

女性放射線腫瘍医の立場から思うこと

●山形大学放射線腫瘍学講座 市川真由美

初めにこのような貴重な機会を与えて下さいましたJASTROニューズレター広報委員の村山重行先生はじめ諸先生方にこの場にてお礼申し上げます。

今回は若手放射線治療医の特集とこのことでしたので、女性医師の立場から自分の経験と若手リクルートの提言をさせて頂きたいと思ひます。

1)放射線治療医になるまでの経緯

学生の頃は循環器内科に興味があり、初期研修も漠然と内科全般や麻酔科を長く研修し、放射線科の「ほ」の字もない研修医生活でした。研修医時代にお世話になった先生にも放射線科医になるとは思わなかったと言われます。

そんな私が放射線科に入局することになったきっかけは子供でした。初期研修後すぐに第1子を出産したため、入局せずに1年間育児をしながら入局先を考えていました。内科に進みたい気持ちはありましたが、内科医の夫の協力はあまり期待出来ず、また子育てを支援してもらえぬ知り合いもおらず、時間外勤務が必須の内科に進むのは難しいと考え悩んでいました。

そんな折に大学同期の友人(放射線診断医)から放射線科には子育てをしながら仕事をされている女

性医師が何人かいると聞き、急遽、放射線科の門をたたきました。この時点では私の頭の中は放射線科=放射線診断科のイメージで入局しました。私の在学中には放射線治療部門は放射線科の1部門にすぎず、授業も1コマか2コマ程度しかなく、あまり印象に残っていなかったというのが正直なところでした。

入局当時の後期研修プログラムはCT・MRI・IVR&核医学・治療を各3ヶ月でローテーションするものでした。そのため、大部分が診断分野の研修でした。(もちろん、認定医受験に関しては診断領域が多く、治療医になるためにも画像が読めないといいますが…)診断主体のローテーションの中で、自分の持つ医師像とは違っていました。育児をしながら仕事を続けて行けることを善しとしていました。しかし、ローテーション最後に治療科で研修した時に私のやりたいことはここにある!と思ったのです。元々、患者さんとのやり取りをすることが好きでしたし、実際に照射患者さんが痛みとれたよ!と喜んで話してくださったり、根治照射の患者さんのfollow CTで腫瘍が著明に縮小していたりを目の当たりにするたびにとても魅力を感じていきました。

当時、治療科は教授を含め、3名の専門医の先生

方がおられました。全員男性で、専攻医で1人だけ女医さんがいるのみでした。少なからず病棟業務もあり、子持ち女医では無理かとも考えましたが、諸先生方に非常にご配慮いただき、治療科専攻の道を歩み始めることができました。治療専攻後は、夕方は早めに上がらせていただいたり、子供の急病や行事で早退や急なお休みを取らせて頂くことも多く、周りの先生方には大変なご負担をおかけしていたと思います。(今もですが…)スタッフの皆さんに支えられながら2年の研修を経て、無事に専門医を取得することができました。

2) 女性放射線治療医として

放射線治療は乳腺や婦人科領域など対象患者さんの半数に女性患者さんが含まれており、女性としてあまり他人に見せたくない部分の診察が含まれるため、担当が女性であることで喜ばれることも多く、自分の存在意義があるかと思っています。

私は幸運にも根本教授をはじめ上級医の先生方のご理解があったため、山形大学として初めて子育て女医が治療科に進むことができました。仕事に対する多少の批判もありましたが、専門医を取得するまで続けられてきたのは周囲の方々が支えてくれたお陰だと感謝しています。

もっと自分に使える時間があればと思うこと、もっとキャリアを積みたいと思うことはありますし、仕事と育児・家事の両立は辛いと思うことも多いですが、それ以上に女性放射線治療医としてのやりがいがあるからこそ続けられているのだと思います。

この経験をこれから専門医となっていく専攻医の先生や今後入局する女性医師に伝え、今度は私がサポートしていけたらと思っています。

3) 若手リクルートのための提言

① 高度な専門性を売りに

放射線治療は他の専門分野と比較しても専門性が非常に高く、これは魅力であると考えます。また、日進月歩に技術が発展してきており、その技術の習得が必要でありますし、横断的に癌を取り扱うために癌腫ごとの最新知識なくして担当科医師と議論もできません。求められる知識量は膨大であり、非常にやりがいのある分野だと常々思っています。そんな高い専門性とやりがいを全面に打ち出すことでやる気のある若手が入局してくれると考えます。

② 放射線腫瘍学の授業・実習数、セミナーなどの拡大を

現在の授業数、実習数ではなかなか放射線治療の魅力が伝えきれないと思います。学生は国家試験

にでる領域を効率よく勉強したがるため、是非ともJASTROのお力で医学生教育カリキュラムそして国家試験にもっと放射線治療を盛り込んでもらえるように働きかけて頂きたいです。

また、学生に対して放射線治療の魅力を個別に伝えていく必要性もあると思います。

JASTROでもリクルート強化のために学生・研修医向けのセミナーの開催をして頂いておりますが、東北地区では秋に秋季セミナーと銘打って学生・研修医が参加できる1泊2日のセミナーを開催しております。今後もこのような取り組みが増えて行くことが望まれます。

当院では癌患者さんの治療方針を多職種間で協議する場としてキャンサートリートメントボードを週に2回程度開催しており、全12領域に分けて協議しています。臨床実習の学生も参加しており、会では腫瘍内科とともに中心的役割をなしています。すべての協議に参加するため、非常に時間は取られますが、学生や研修医にその存在を示すことにも一役かっていると思います。

③ 女性医師のリクルートを

今や医学生の半数が女性である以上、女性医師の確保をなくして科の存続はないのではとも考えており、今後も女性医師のリクルートを積極的にしていきたいと思っています。

そのためには先輩女性医師としてのいろいろなモデル(仕事重視型、子育て重視型、どちらも両立型etc.)があるべきだと考えます。目標とする医師像が実際にあることで入局しやすい環境を作れるのではないかと思います。

また違った勤務形態としてワークシェアリングがあるかと思っています。

私が研修医時代にお世話になった横浜市立大学関連の麻酔科ではワークシェアリングを導入していました。2人の常勤ポストの1名分を子育て中の女性医師2~3名でシェアし、時間外対応などはもう1名の男性医師がされておりました。もちろん、男性医師の後立てがなければできない勤務形態ですが、放射線治療の分野でも導入は可能ではないかと考えます。

最後に、放射線治療はまだまだ若手にとってのびしろの大きい分野だと確信しております。女性の立場から拙い文章ではございますが、自由に述べさせて頂き、ありがとうございました。今後とも皆様のご指導の程、よろしくお願い致します。

放射線治療医として歩み始めて

● 県立広島病院放射線治療科 西淵いくの

私は平成19年に広島大学を卒業し、初期臨床研修を経て広島大学放射線治療科に入局し現在4年目になります。この4年間、目の前の仕事と課題をこなすことに精いっぱい、あっという間に時間が過ぎて行ったような気がします。今回このような貴重な機会を頂いたので、反省の意味も込めてこの4年間を私なりに振り返ってみました。

私は広島大学放射線治療科としては4年ぶりの入局者で、当時大学で働いていたのは全員40歳以上の大ベテランの先生方ばかりでした。入局し大学病院で働き始めた頃を思い返すと、同期もおらず年の離れた先生達ばかりで、ただただ心細かったというのが正直なところ。けれども、先生方の熱心な指導をサンドバックのように受けながら、数カ月もするうちにいつの間にかすっかり違和感なくなじんでいたように思います。

大学院へ進学し生物学の研究をすることとなったのはその翌年です。といいながら、恥ずかしい話ですが、当時の私はDNAと遺伝子の違いもよく知らないというくらい知識がなく、自分が何をやっているのかさっぱり分からないという時期がしばらく続きました。試行錯誤で実験をし、失敗を繰り返し、少しずつ自分がやっていることを理解し始めた頃、おぼろげながら生物学って何なんだろう?と考えるようになりました。それには、放射線治療医となって1年以上が過ぎ、臨床においては自分が担当した患者さんが少なからず再発し、そして亡くなっていくという現実と直面するようになったことも大きく関係しています。治る人と治らない人の違いは一体どこにあるのか?日々臨床をする上で、今までとはまた違った視点で、癌という疾患や放射線治療というものを捉えるようになっていきました。

医学生物学を含め生物学には数多くの分野がありますが、現在、あらゆる生物学の分野において分子レベルでの解明が求められています。放射線生物学においてもそれは同様で、かつての現象論の記述であった“radiobiology”から放射線の生物影響を分子レベルで解明するという“molecular radiation biology”へと移り変わってきています。最近、私は、放射線生物学とは大きな大きなパズルのようなものだなと感じています。放射線を照射すると細胞の中で様々な反応が生じ(=無数の膨大な数のピースが組み合わさり)、その結果を治療効果や有害事象として(=一つの絵として)私たちは目の当たりにします。最近、ともすると分子生物学的内容にばかり注目が

集まりがちですが、分子レベルでの反応の結果が私たちの体にどのような現象として現れるのか、無数のピースが組み合わさった結果一体どんな絵ができあがるのか、といった視点も決して忘れてはいけないような気がします。完成図のわからないパズルのピースを1つ1つ手探りで見つけていく臨床経験のない基礎研究者と異なり、臨床医は細胞の中で生じた様々な反応の結果、最終的に癌がどうなるのか、人の体にどのような影響が生じるのかといった答えを身を持って体験しています。そういった意味では、臨床医はパズルの完成図をもとに最適なピースを選んでいくことができる可能性を秘めているのではないのでしょうか。確かに、分子生物学の発展は目覚ましく、研究手法の複雑化や内容の専門化、細分化などにより、多忙な臨床医が基礎研究をすることや基礎の分野にまで精通することは極めて大変になってきています。けれども、数多くの答えを見てきた臨床医と基礎研究者がディスカッションすることにより生まれるもの、もっと言えば両者が協力することでしか生まれられないものもきっとあるはず。「これからは、生物学の時代だよ。」といろいろな先生方が声をかけてくださいますが、学会で生物学の発表をするようになり感じたことは、今の放射線治療界において生物学の研究は、放射線治療の新たなブレークスルーを目指してというよりは、まだまだ若手が学位をとるための研究といった意味合いの方が大きいのかなということです。残念ながら、生物学のセッションは学会の初日の一番初めや最終日の最後などにひっそりと行われていることが多いのが現状です。食道癌の細胞株を使った研究は食道癌のセッションで、肺癌の細胞株を使った研究は肺癌のセッションでというのは極論ですが、もっともっと生物学と臨床との垣根が低くなり、基礎研究が臨床医の目に触れるようになり、そして両者の間で熱いディスカッションが交わされるようになる、そんな時代がそう遠くはない将来に訪れるといいなと思っています。「生物学は難しいし、よく分からない。」と敬遠されてしまうことも多いのですが、生物学のハードルってそんなに高くはないはずだと私は信じています。3年前にはDNAと遺伝子の違いも分からなかった私ですら、なんとか生物学の研究をしているのですから。大切なことは、耳を塞がず、目を閉ざさず、ただそれだけなのではないかなと感じています。

4年目に入り県立広島病院へと異動になり、臨床に研究にとバタバタしながらも、勉強になることが本当

に多く非常に充実した毎日です。ちなみに、私はヒストンというタンパク質の研究をしているのですが、日々患者さんを診察し、腫瘍が小さくなっていく様子や有害事象の程度をみてみると、「この人のヒストンはもしかすると…」などということが頭をよぎることもしばしばあります。

“いくの”という少し変わった私の名前の由来は“自分の選んだ道を信じて歩いていくの”ということらしく、良くも悪くもこの名前通りに育った私は、我ながら頑固で気が強く、時に(しょっちゅう??)生意気なことを言い…。そんな私に愛想を尽かすことなく暖かく見守り、指導してくださる先生方、そして実験でなかなか臨床に時間を割けなかった私をフォローしてくれた若手の先生方、本当に感謝しています。

イギリス初の女性首相 マーガレット・サッチャーの言葉に“幸運だったわけではありません。私はそれだけの努力をしてきました。”というものがあります。振り返ってみると、この4年間、人との出会いも含め、私は本当に数多くの幸運に恵まれてきたと思います。何かと自分に甘い私は、その幸運に見合うだけの努力を果た

して自分がしてきたか、そして4年という時間に見合うだけの成長を遂げているかといわれると、正直自信がありません。けれども、いつか“幸運だったわけではありません。私はそれだけの努力をしてきました。”と胸をはって言えるように、数々の幸運を無駄にすることがないように、自分の選んだ“放射線治療医という道”を信じて、また明日から頑張っていきたいと思います。



県立広島病院放射線治療科のスタッフ
みんなで、毎日元気に働いています!!

佐賀の若手放射線治療医

●佐賀大学放射線科 戸山真吾

皆様初めまして。佐賀大学医学部重粒子線がん治療学講座の戸山と申します。この度当院の治療部門の若手代表として、寄稿させて頂くこととなりました。私は現在8年目の医師で治療専門医ではありますが、初期臨床研修での2年間、画像診断医での3年間の経歴があるので、治療医としてはまだ3年目、後述の通り1年間は前立腺癌の重粒子線治療に携わっていたので光子線治療は2年弱程の経験しかありません。今日は放射線腫瘍医になった経緯と、その後の3年間弱のことについてまとめてみました。拙筆ではありますが最後までお付き合い頂ければ幸いです。

そもそも放射線科に入局したのは学生・研修医の間に画像診断に興味を持ち、画像診断医を志望したことでした。入局1年目の秋頃に大学の読影室で「治療も機会があったら少しは勉強してみたいですね」と何かの話の流れで軽い気持ちで言ったのが巡り巡って治療の先生の耳に入り、その冬に福岡で行われたJASTROに誘われて参加することになりました。当時の放射線治療の知識は間違いなく学生レベル以下であり、「GTVって何ですか?」「IMRTって何ですか?」など今なら偉そうに学生に質問しているようなことを一

緒にいた先生に真面目に質問していたのを今でも覚えています。講演の内容は、未熟過ぎて正直わからないことばかりだったのですが、「機器や技術の進歩によりIMRT・SRT・粒子線治療などの高精度治療の進歩が著しいこと」、「適応が拡がりつつある分野であり、高齢化社会の背景もあり患者が急増する分野であること」など、当時の自分には新鮮なことばかりでも印象的でした。ここが診断医から治療医への転機となったわけです。

その後、入局2年目に診断医として関連施設に異動になったのですが、研修日に大学で放射線治療を時折見学させてもらったり、その病院に非常勤で勤務されていた他大学の放射線治療の先生とも色々放射線治療についてお話する機会もあったり、当時の教授(診断)からも「治療に興味があるなら治療はどうなの?」と背中を押してもらえたりと、次第に治療医になろうという気持ちが大きくなっていきました。人生の選択において「巡り合わせ」や「タイミング」は大きなものだなと実感しています。

そういうわけで放射線腫瘍医としての第1歩を踏み出したわけなのですが、最初の3-6か月は本当に右も

左もわからない状態で、周囲に迷惑ばかりかけていましたし、仕事が遅くて日が変わるまで病院にいても多々ありました。うまくいかない、思うようにいかない自分に自己嫌悪するときもあり、まるで医師になったばかりの研修医のような気分でした。医師6年目であれば他の同期はそれぞれの分野ではもう中堅でしょうか、何で今さらこんな気分を味わわないといけないのだろうと、自分で選んだ道とはいえくじけそうになったこともありました。ただ今思うと、夜遅くまで計画ができるまで気長に待ってもらい、それから計画の修正や指導して下さったこと、足でまといにしかなかった自分を温かく見守って下さったことは本当に感謝しないといけないことだと思っています。これらの御恩は上司に直接報いることはできないので、今後より良い放射線治療をすることや後輩を指導すること(そのためにはまずは勧誘を頑張らないといけませんね)で報いたいと思っています。そのような厳しくも温かいご指導により、無事専門医になることができました。

その後、また1つ大きな出来事がありました。佐賀県鳥栖市には2013年の春に重粒子線治療施設(九州国際重粒子線がん治療センター SAGA HIMAT)が開院される予定になっていることは、皆さんもご存じのことと思います。その関連で、放射線医学総合研究所(放医研)で重粒子線治療を研修させてもらうことになりました。自分にとって重粒子線治療は当然のことながら全く未知の治療であり、佐賀代表・九州代表みたいな形で自分が行くのは力不足ではないだろう

うかと不安に思うことありましたが、「1年間行って来い」と言われたら行くしかありませんし、九州に戻ってきた時に少しでも還元できるように頑張るしかないと思ってやってみました。放医研では前立腺を中心に担当していたのですが、佐賀ではほぼ全領域を浅く広く診療していた自分にとって限られた臓器だけの診療というのは戸惑いもありましたし、またなにより前立腺だけで1年間の新規症例が200件以上と患者の数に圧倒されました。色々ご迷惑をお掛けしたとは思っていますが、放医研の先生方のお陰で無事1年間の研修を終えることができました。放医研に来られていた他施設の先生方と知り合いになることができたのも収穫の一つです。現時点ではどのような立場で重粒子線のプロジェクトに関わることになるかは未定なのですが、今後重粒子線のプロジェクト及び九州の放射線治療に何かしら貢献できればと思っています。

最近、当医局では新たに教授(診断)が就任され、以前と変わってくることもあるかもしれませんが、放射線治療はこれからより必要とされる分野、注目されている分野であることには間違いなく、患者さんから信頼され、他科の医師からも認められるような放射線腫瘍医になれるように頑張りますので、これからもよろしくお願いします。

最後になりましたが、今までお世話になった多くの先生方、いつも応援してくれる家族、貴重な機会を与えて下さったNewsletter編集担当の方々にこの場を借りて御礼を申し上げる次第です。

神戸大学の取り組み

—兵庫県の10年後のがん治療をより良くするために—

●神戸大学大学院医学研究科 内科系講座 放射線医学分野 放射線腫瘍学部門 宮脇大輔

■はじめに

2012年11月1日付で神戸大学放射線腫瘍学部門に待望の初代教授(佐々木良平教授)が誕生しました。この数年、佐々木先生を中心に大学の診療・教育を進めてまいりましたので、本当にうれしく思っております。今後も、『兵庫県の10年後のがん治療をより良くする』ことを目標に全力で取り組んでまいります。

■チーム医療の推進

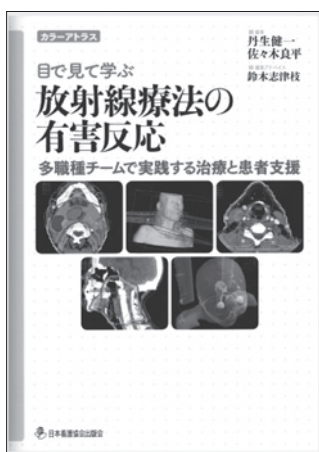
がん診療におけるチーム医療の役割の重要性は近年広く認識されるようになってきました。平成24年6月に改定されたがん対策推進基本計画では、『チーム医療の推進』という文言が重点的に取り組む課題の中に明記され、『3年以内に全ての拠点病院にチーム医

療の体制を整備する』ことが個別目標とされました。

放射線治療は殆ど全ての診療科と連携して治療に当たるため、安心かつ安全で質の高いがん医療を提供するためには、放射線治療部門の小さなチームだけではなく、他の診療科の医師やメディカルスタッフを含めた大きなチームで診療にあたる必要があります。より良いがん治療を行うためにはこのようなチーム医療を如何に成熟させていくかが、我々の教室の重要なテーマの一つと考えています。

神戸大学医学部附属病院ではTumor Board が叫ばれる以前から頭頸部がんの多職種カンファレンスを行っており、私が大学に戻った2009年にはすでに、放射線腫瘍医、頭頸部外科医、腫瘍内科医、口腔外科医、看護師、薬剤師、言語聴覚士、歯科衛生

図 1

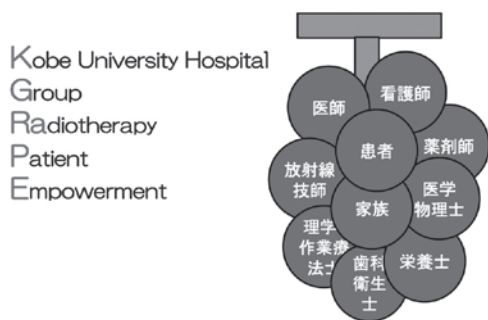


士など複数診療科の多職種が参加し、かなり成熟したものとなっていました(現在は医学物理士も参加しています)。この頭頸部がんカンファレンスで得た知識・経験を形に残るものしたい、日本中に発信にしたいという発想から、約2年の準備期間を経て2011年に『目で

見て学ぶ放射線治療の有害反応』というメディカルスタッフ向けの教材を出版することが出来ました。(図1)

頭頸部がん領域においては神戸大学医学部附属病院のチーム医療のクオリティは高いものと自負しておりますが、頭頸部以外の領域については、チーム医療という点ではまだまだ未熟と感じています。そのため、頭頸部領域での経験を生かして、放射線治療を担う我々が中心となり、放射線治療を受ける患者に関わる様々な病棟・外来、多職種を巻き込んでK-GRAPEの会というものを立ち上げました(K: Kobe university hospital, G: Group, RA: Radiotherapy, P: Patient, E: Empowerment)(図2)。ネーミングについては賛否両論ありますが・・・、会の趣旨は、放射線治療を受ける患者により良い医療を提供するために、多職種の連携を強化し、放射線診療や放射線

図 2 K-GRAPEの会



看護のありかたを考慮することを目的としたメディカルスタッフ全体のスキルアップのための勉強会です。2011年4月に第1回目を開催し、参加者は20数名でしたが、回を重ねる度に徐々に参加者は増え、先日行った第6回K-GRAPEの会は院内から約60名の多職種が参加する勉強会となり、院内での認知度も上がってきたと感じています。病院内での位置づけも今年度からは「地域がん診療連携拠点病院事業」と「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」の一環となり、2013年2月のK-GRAPEの会では、地域の病院向けに講演会を企画しており、放射線治療の認知度を上げ、チーム医療の重要性や神戸大学での取り組みを近隣の病院に広げていけたら良いと思っています。

■放射線腫瘍医を増やしたい

放射線治療の需要に対して放射線腫瘍医が極端に不足していることは皆感じていることと思います。大学病院は高度な医療を提供することも重要ですが、人材確保や人材育成も重大な責務と考えています。

神戸大学は診断部門と治療部門は病院の診療科としては別々ですが、大学の医局としては一つです。放射線診断も人気がありますので毎年少なくとも5-6人の入局者がいます。まず診断部門を中心にトレーニングを進めることとなりますが、治療部門のローテーションもありますので、専門医取得までの数年間に治療部門に勧誘する方法を取っております。私が大学に戻った2009年以降は、大学で3年目の後期研修を行った新入局員の中からだけで毎年2人ずつ放射線治療部門に獲得できています。ただ残念なことにその中でもともと放射線腫瘍医になりたくて放射線科に入局してきた人材は一人だけです。この現状を踏まえると、学生の時点での放射線治療の教育がいかに不十分であるか、あるいは放射線治療の魅力が十分に伝えられていないかを痛感します。今後は日々の臨床で若手医師に放射線治療の魅力を伝えるとともに、学生教育でも放射線治療の魅力や必要性を伝え、がん治療に対して熱意を持った放射線腫瘍医を1人でも多く育成していきたいと思っています。

放射線腫瘍学と私

この度は、JASTRO 設立25周年誠におめでとうございます。これまでJASTROを運営、支えられてこられた先輩の諸先生方および関係者の皆さまに心よ

●兵庫医科大学放射線医学講座 土井啓至

りお祝い申し上げます。また、このような記念すべきJASTRO NEWSLETTERに寄稿させて頂く機会を頂戴致しましたことに深く御礼申し上げます。

私は平成17年卒で現在の初期臨床研修制度の2年目に当たります。学生時代より放射線治療には興味があったのですが、初期研修後は市中病院にて内科を選択しました。一般診療の経験をより積みたいと考えたからです。しかしながら、放射線治療を諦めきれず、4年目から放射線科に転向致しました。放射線治療の魅力はJASTROや大学、病院のホームページなどでも語りつくされておりますので割愛させていただきますが、様々な放射線治療の魅力の中で、私が特に日常的に感じるのはチーム医療を実感できることです。他科の医師とは勿論ですが、物理士、技師、看護師など他職種に亘り、日々コミュニケーションを取ることにより良い治療を行なうことができます。これは当たり前のことではあるのですが、日々チーム医療を実感できる診療科は意外に少ないのではないかと思います(当科の写真を一枚掲載致します)。

私は放射線治療を専攻して同時に大学院に入学しましたので、何も分からないまま基礎研究をさせて頂く機会を得ました。与えて頂いた課題は、垂鉛製剤の放射線直腸炎に対する有効性と安全性を、動物実験モデルを用いて検討するというものでした。最初は臨床も一からなのに基礎研究を始めることに葛藤もありましたし、同世代の先生方の臨床面での活躍をみて、内心焦る気持ちもありました。また、実験が思うように進まなかったことや、臨床との両立に苦しんだこともありました。しかしながら、指導して下さった先生方の緻密な実験計画と先輩の先生方・スタッフのご協力により何とか結果が出たときの喜びは格別でした。初めて論文が掲載された時の感動は忘れられない思い出です。

基礎研究を行って実感したことは、基礎研究を通して臨床が存在していることです。これは当然のことではありますが、基礎実験に実際に携わるまでは、私にとって実感することは困難でした。しかしながら、実験結果を踏まえて臨床に応用していく過程は医学の基本とも言え、大変勉強になりました。また、仮説を立証していく仕事は日常臨床とは異なった面白さがありました。この経験を今後、更なる基礎研究や臨床研究に活かしていくことができれば、と思っています。

2012年5月末より米国スタンフォード大学に留学する機会を頂き、放射線生物学に関する基礎研究を行っておりますので、いくつか印象に残っていることを書かせて頂きます。まず驚いたのは放射線腫瘍科が診療科内の分野として放射線物理学と放射線生物学に分かれていたことです。私は生物学の研究室に所属していますので日常的には物理士の先生との接点は少ないです(実はこれからは物理学の研究室が同じ建物に引っ越してこられるそうなので少し接点が増えるかもしれません)。また、近年JASTROで女性医師の会が発足し、女性医師の雇用や勤務などについて議論する機会も増えてきていますが、スタンフォー

ド大学では放射線治療科のレジデントや放射線生物学研究室のポスドク、Facultyの先生方にも女性が非常に多く、活躍されています。また、現在のChairも女性の先生です。渡米して放射線治療は女性が活躍する世界だという認識を改めて強く持ちました。また、臨床診療科のラボにPh.D.学生やPh.D.のポスドク(つまり医師ではない)が沢山いて、研究の実務を担っていることも印象的です。日本でも生物部会などでお会いし、議論する機会もあるものの、医学部や物理工学出身以外の先生方が在籍する研究室は放射線治療科では未だ少数ではないでしょうか。スタンフォード大学は総合大学で、シリコンバレーに近いこともあり、日本人の留学生や赴任者も非常に多く、交流も盛んに行なわれております。日本では接点が少ない他科の先生方や医療以外の業種の方とお話するのも良い刺激になります。大学院で経験したとはいえ、基礎実験の経験も未熟であり、また英語での十分なコミュニケーションもままならない状況ではありますが、指導医や先輩の先生方に恵まれ何とか楽しく勉強させて頂いております。

放射線治療は、日進月歩であり非常に変化が速く、臨床も基礎研究も大変に刺激的であります。JASTROはまだまだ他分野や欧米の学会と比べれば規模は大きくありませんが、その分発展の可能性も大きいと思っています。今、自分がこのようにやりがいのある将来性豊かな分野にかかわることができていることに感謝しておりますし、勉強していかねばならないことばかりで身が引き締まります。

最後になりましたが、益々のJASTROと日本の放射線治療分野の発展を祈願します。

謝辞：このような貴重な機会を与えて下さった廣田省三教授、上紺屋憲彦教授をはじめとする兵庫医科大学放射線科の先生方、放射線治療センターのスタッフの方々、いつも支えてくれている妻と二人の子どもたちに心よりの謝意を表します。



兵庫医科大学放射線治療センターにて平成23年5月撮影
前列左より2番目が筆者、中央が上紺屋教授

ある医師の遍歴：なぜ心臓悪性腫瘍？

●名古屋大学放射線科 岡田 徹

変なタイトルで皆さんに全く興味を持っていただけないことを恐れておりますが、読んで頂いている方々に感謝申し上げます。わたくしは、現在名古屋大学放射線科の助教を務めさせていただいており、表題の疾患が興味のある対象であります。わたくしは、放射線科の生え抜きではありませんので、日陰でひっそりと暮らしていきたいと思っております。このたび、名大放射線科の長縄慎二教授のご尽力により、名大にも放射線治療学講座が新設され、伊藤善之先生が特任教授に就任なされました。その伊藤先生から、「先生の経歴はおもしろい(変わっている)し、今やっている研究もおもしろい(変わっている)から、その道のりを書いて。」と命を受け、不承不承、このような日のあたる場所に出て参りました。

わたくしは、平成10年に金沢大学医学部を卒業し、名大旧第一内科に入局しました。7年前までは呼吸器内科医であります。呼吸器内科を選んだ理由は、固形癌を扱い、全身管理ができる科で、画像に興味があったからです。肺癌の化学療法が本当の専門でしたが、皆さんも御存じの通り、化学療法では治療の喜びを味わえないので、ICUの全身管理、救急外来をsub-specialtyにしておりました。

研修及び初期赴任先は、800床規模の野戦病院で、法律の外にいる紳士達と、現代社会を放棄した屋外の自由人達御用達の病院でした。臨床能力は飛躍的に身に付きますが非常に忙しく、給料は絶対的に安いという、今時の若者に圧倒的に嫌われる性質を未だに有している病院です。さらに救急部門には、循環器内科医で、泣く子も黙って土下座する鬼軍曹殿が未だにいらっしゃいます。この鬼軍曹殿との楽しい日々が今のわたくしの医師としての基礎を築いたといっても過言ではございません。1つのエピソードを御紹介いたします。私が医師になったばかりで、5月から救急外来を行っており、1ヶ月間頑張った6月のこと。患者は、呼吸苦を主訴に、起坐呼吸で救急車にて運ばれたお年寄りです。意識は清明。モニター心電図で虚血なし、血圧はやや高め、洞性頻脈。SpO₂はroom airで87%。理学所見上、頸動脈怒張、両下腿浮腫、両肺野にcourse crackleが著明で、III音聴取。当然心不全を疑い、血液ガスの後、経鼻酸素を流し、静脈採血し、ルート確保、5%ブドウ糖液40ml/hrを流しながら、胸部レントゲン撮像へ。ここまで約6-7分経過し、胸部レントゲンができあがったのが約5分後でした。レントゲン写真は、予想

通り、肺鬱血と、両側胸水、心拡大を認め、心不全の診断。尿道カテーテル留置の指示を出し、ラシックスを20mg静注しました。

すると横で見えていた鬼軍曹殿は、恐ろしい三白眼で私をジロツと睨み、一言「違う。」

「今から血管拡張剤を、血圧を診ながら..」

→「違う。」

「low doseドーパミンを末梢からでも?.....」

→「違う。」

「心不全の病因の探索ですか?」

→「違う。」

「輸液の選択ですか?」

→「違う。」

このような脂汗を流しながらの問答中、わたくしが失禁する前に、患者の利尿がつき、呼吸苦も徐々に改善し、血管拡張剤投与とともに救急病棟に入院となりました。臥位の12誘導で虚血がなく、心エコーも問題ないことを確認したところ、鬼軍曹殿からやっと解答ができました。

「平均点60点の治療だ。レントゲンができるまでの間、患者の呼吸苦への対処は酸素だけか。きみは、患者がきた瞬間に心不全と判ったはずだ。理学所見をとった段階で、それが確信に変わったはずだ。そうであれば、レントゲンができる前に、ラシックスを打て。ルートを接続しすぐにラシックスを打てば100点だ。留置針をさした直後、(ルートを接続する前に)ラシックスを打てば120点だ。」

御説ごもつとも。自分では循環器系薬剤を自信もって使用できたと思っていたのですが、ピシヤリと頭を叩かれました。(しかし医師2か月目にしては厳しすぎる...)最初の5年間、鬼軍曹殿は万事がこの調子で、ずいぶんとごかれました。頭は悪いが、体を張ることだけは得意なわたくしは、この恐ろしい環境の中で、頭と尻を同時に叩かれながら、臨床に邁進することになり、「〇〇日赤の核弾頭」という名誉か不名誉かわからない渾名を付けられていくのでありました。

肺癌抗癌剤治療及び終末期治療を行う傍ら、重症患者大歓迎であったわたくしは、日ごろの行いが悪かったせいか、帰局後数か月にて整形疾患に罹患し、左大腿の手術をうけ、全身管理の激務には左脚が耐えることができなくなりました。内科より強い慰留はございましたが、先の研修病院の放射線治療医であった村元秀行先生の薦めで、2004年10月に名大放射線科に円満転科いたしました。放射線科は、全身管

理がメインではなく、画像及び固形癌を扱うため入局を希望したのであります。しかし「核弾頭」と呼ばれていた頃から、わたくしとは正反対である村元先生のも静かな聡明さに引かれていたことは事実であります。

放射線科にとって画像の読影とは、内科医にとっての理学所見と同じであります。画像が読めなければ話になりません。転科後、もう一度研修医に戻ったつもりで、夜中まで読影にも励みました。初めころは、巨大卵巣腫瘍のMRIフィルムを、シャウカステンに天地逆に差し、「全くわからん」と唸っていたこともありました。その頃、講師であった伊藤善之先生に出会い、X線による放射線治療を丁寧に教えていただき、肺癌だけではなく、臓器横断的にがんを治療する面白さを教えていただきました。体の出入り口に生じた扁平上皮癌は、化学放射線治療で頑張れば根治に導く可能性があることはよくわかりました。しかし十分に照射されているにも関わらず、ど真ん中から再発してくる躯幹の腺癌等、内科外科から「でもしか放射線」と言われてしまう問題は俄然存在しています。ある時、伊藤先生から「そんな下品なことを言っではダメです。森田皓三先生は、X線の『治癒の不確実性』と言っています。この『治癒の不確実性』を克服した新しい放射線治療が学べる研究所があるが、行ってみる?」と言われ、わたくしは迷わず手を挙げました。

放射線医学総合研究所(以下、放医研)は、まさに最先端の放射線研究施設でありました。居並ぶ先生方も、全国区の凄さを持つ方々でありました。わたくしは「3度目の研修医になります!」と鎌田正先生に宣言し、放医研に突入いたしました。大貫祿の辻比呂志先生から、豪傑のような体躯とは懸け離れた繊細な御指導をしていただき、3年間で約600人の炭素線治療に従事いたしました。肉腫や膵癌の治療成績も素晴らしく、炭素線はX線とは全く別の放射線であり、局所を叩き潰すだけのパワーを持っていることを実感いたしました。わたくしの言葉で言えば、炭素線治療は「内科外科が納得する放射線治療」であると思っております。

放医研で楽しくも忙しい生活を送っていたある朝、心臓原発悪性腫瘍の患者が受診しました。鎌田先生は、飄々と「適応があると思うから、診といてね。」と声をかけられました。鎌田先生はわたくしの経歴を御存じの上でおっしゃられたと思います。しかしこの物騒な話に、社会に感謝の気持ちを込めて迎える朝の情緒もぶっ飛びました。炭素線治療計画は、学姉である今井礼子先生に泣き付くとしても、強力な炭素線を心臓にまともに当てていいのかという不安が髪をザワッと逆立てました。しかしわたくしの、「やれ」と言われれば嫌とは言えない性格(寛容というわけではなく、開き直りが早い性格)から、何か問題が起これば鬼軍曹殿に仕込まれた訓練で対処し、それでもダメな場合は自分が腹を切るまでと覚悟を決め、入院管

理を引き受けました。炭素線の肉腫に対する抗腫瘍効果から予想される通り腫瘍は縮小しましたが、予想に反してというか、せっかく迎撃準備していた急変は一切起こらず、いささか拍子抜けをしたとともに、炭素線の生物学的効果と線量集中性の高さを実感したのであります。これが心臓原発悪性腫瘍とわたくしの邂逅であります。

心臓原発悪性腫瘍という疾患は、頻度が非常に少なく、Mayo clinicでさえ年間1例です。予後も極めて悪く、手術不能症例では1か月未満、手術をしても1年の生存とも報告されています。この腫瘍は、循環器内科や心臓外科から見ても、全摘に限界があり再発が多く「お手上げ」の疾患であり、腫瘍専門医から見ても、組織型が肉腫で、抗癌剤や通常X線では太刀打ちができず、さらに心機能という普段あまり気にしていない重要な機能が問題になり、できれば避けて通りたい疾患です。つまり、心臓原発悪性腫瘍は、心臓病学と腫瘍学の間に生まれた、忌み嫌われる鬼子であります。この疾患の状況を端的に表した名文がありました。Unfortunately the outcome for malignant primary cardiac tumors remains dismal, but fortunately these tumors are rare (Heart, 2011). 名文は名文ですが、「お手上げ」にも程があります。このような状況の心臓原発悪性腫瘍の治療strategyを模索していきたいと分不相応にも考えております。また治療法の抗腫瘍効果や副作用の評価だけではなく、「なぜ心臓にがんが少ないのか」という命題にも挑んでいきたいと思っています。

こう振り返って見ますと、内科時代の急変と全身管理に明け暮れた血みどろの毎日もかけがえがなく、そして放射線科にて重粒子線を学ばせて頂いたからこそ、この超難治性がんである腫瘍に立ち向かえるのだと思います。今までの予期せぬ偶然の出会いもまた、宿縁の不思議を感じさせるものであります。また、このような研究を許していただける放医研の先生方と長縄・伊藤両教授の懐の深さに、ただただ頭が下がる思いです。改めて、臨床の基本を教えていただいた内科の先生方、病気で気が弱くなっていたわたくしを暖かく迎えて下さった名大放射線科の諸先輩方、どこの馬の骨ともわからないわたくしに重粒子線治療を教えていただいた放医研の皆様様に、心から感謝を申し上げます。今後も、放射線治療という鴻の翼の庇護の元、努めて参る所存です。引き続き、放射線治療に携わる皆様の御指導御鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

放射線治療医になって、良かった!

(この物語はノンフィクションであり、登場する団体・人物などの名称は全て実在のものです。)