

日本医学放射線学会座談会 11月8日はレントゲンの日

ドイツの物理学者ウィルヘルム・レントゲンがX線を発見した日にちなみ、毎年11月8日は「レントゲンの日」に定められている。第1回ノーベル物理学賞を受賞したこの大発見は、物理はもちろぬ医療の分野でも大きな成果を挙げた。X線や超音波、核磁気共鳴などを用いて体内の様子を見る「画像診断」。放射線を照射し、あるいは放射性物質を体内に取り込み、その力で行う治療を行う「放射線治療」。いずれも現代の医療において、欠くことのできない技術だ。

最新の診断法にはどのようなものがあるのか、がん治療の現場ではどのように活用されているのか。進歩を続ける放射線医療の今と、これからの放射線医療の展望を、日本医学放射線学会に所属する、北海道大学大学院医学研究科病態情報学講座（核医学分野）の玉木長良教授、北海道大学大学院医学研究科病態情報学講座（放射線医学分野）の白土博樹教授、札幌医科大学医学部放射線医学講座の坂田耕一教授、札幌医科大学医学部放射線医学講座の島中正光教授、旭川医科大学放射線医学講座の高橋康二教授に伺った。（文中敬称略）



北海道大学大学院
医学研究科病態情報学講座
（核医学分野）教授
玉木 長良氏

可能性に満ちた分野 玉木

病巣を明瞭・正確に診断



玉木 1895年にドイツのミュンヘン大学でレントゲン博士がX線を発見した。透視性があり、蛍光物質を発光させるという特性のある、未知の光線という意味でX線と名付けられた。今日に至るまでX線の医療への応用は日進月歩で、日本でもX線分野は大きく発展してきた。現在、放射線医療は「放射線診断」「放射線治療」の2つの分野で成り立っている。まず、放射線診断の分野でX線を利用するCT（コンピュータ断層撮影）の進歩について高橋先生に伺いたい。



札幌医科大学
医学部放射線診断学教授
島中 正光氏

精度の高い画像診断 島中

がある。照射する範囲内の線量の強さを自由に調整でき、線量の集中度をより最適化する。その結果、副作用が減り、がんに対する効果も高まった。



旭川医科大学
放射線医学講座教授
高橋 康二氏

専門医の重要性 高橋

玉木 多岐にわたる放射線医療を適正に行うためには、専門的な知識や技術を持つ人材の育成が大変重要だ。しかしながら、必要の増加に、放射線科医の増加が追いついていない現状がある。どのような教育体制が必要なのか。

玉木 放射線医療は、まだ未知なる可能性を秘めていることをあらためて痛感する座談会となった。来年4月に行われる第75回日本医学放射線学会総会のテーマは「学び、伸ばす、つなげる放射線医学」。放射線科だけでなく、内科、外科をはじめとするさまざまな診療科の医師、診療放射線技師、看護師、医療物理士など、多岐にわたる分野の方々が、これからの放射線医療に向けた取り組みを検討したい。



北海道大学大学院
医学研究科病態情報学講座
（放射線医学分野）教授
白土 博樹氏

進む陽子線治療 白土

は、手術、抗がん剤（化学療法）、放射線治療。治療面での最新技術や活用事例について坂田先生に伺いたい。

玉木 北海道の放射線治療の分野では、北海道大学病院が2014年、陽子線治療を開始したが、大きなニュースだ。白土先生に陽子線治療について伺いたい。

白土 X線は体の中を突き抜けていくという性質が、画像の撮影などに役立ってきたが、治療の面においては、がんを突き抜ける体の中のある程度の場所まで行った、それから先に当たらないことが求められる。がんのある場所が正確に分かれれば、そこで留まるのが陽子線治療の利点だ。がんが最大の線量を吸収するポイントで止まるのが、そのポイントの奥には放射線が当たらないので、正常な細胞へのダメージが極めて少ない治療が可能だ。

玉木 がんの罹患率の上昇、がん患者の高齢化、QOL（クオリティ・オブ・ライフ）に対する関心の高まり、低侵襲治療への要求、医療経済への関心の高まりなど、超高齢化を背景とするさまざまな社会的状況の中で、放射線医療が果たすべき役割について考えた。

坂田 放射線治療は手術と異なり、身体的負担や苦痛が少ないため、高齢者や合併症のある患者さんにも使われる。がん治療は、手術、放射線治療、薬物療法など、さまざまな治療法を組み合わせる。放射線治療は、手術と異なり、身体的負担や苦痛が少ないため、高齢者や合併症のある患者さんにも使われる。がん治療は、手術、放射線治療、薬物療法など、さまざまな治療法を組み合わせる。

がん治療の大きな柱 坂田

放射線医療の展望と課題

玉木 がんの罹患率の上昇、がん患者の高齢化、QOL（クオリティ・オブ・ライフ）に対する関心の高まり、低侵襲治療への要求、医療経済への関心の高まりなど、超高齢化を背景とするさまざまな社会的状況の中で、放射線医療が果たすべき役割について考えた。

坂田 放射線治療は手術と異なり、身体的負担や苦痛が少ないため、高齢者や合併症のある患者さんにも使われる。がん治療は、手術、放射線治療、薬物療法など、さまざまな治療法を組み合わせる。放射線治療は、手術と異なり、身体的負担や苦痛が少ないため、高齢者や合併症のある患者さんにも使われる。がん治療は、手術、放射線治療、薬物療法など、さまざまな治療法を組み合わせる。

第75回 日本医学放射線学会総会

[Instructive, Innovative, and Integrative Radiology ~まなび、のび、つなげる放射線医学~]

●と き／2016年4月14日(木)～17日(日) ●ところ／パシフィコ横浜（横浜西区みなとみらい）

会長／玉木 長良 [北海道大学大学院 医学研究科病態情報学講座核医学分野 教授]

「からだにやさしいがん治療」

●と き／2016年3月26日(土)13:30～15:30（開場13:00）

●ところ／国立大学法人 北海道大学 学術交流会館

司会／玉木 長良 [北海道大学大学院 医学研究科病態情報学講座核医学分野 教授]

公益財団法人 日本医学放射線学会とは

日本医学放射線学会は、1923年に日本レントゲン学会として設立され、放射線科学およびその関連分野に関する学術について研究発表、知識の交換および内外の関連学術団体との連携協力などを行っています。放射線科医の育成にも努め、安全で質の高い医療を提供するための事業活動を通して国民の健康と福祉の増進に寄与しています。

1.「副作用のすくないがん治療：放射線治療・陽子線治療」
清水 伸一 先生（北海道大学大学院医学研究科放射線治療医学分野 准教授）

2.「Interventional Radiology (IVR) ってご存知ですか？
切らずに治す～根治から緩和まで」
作原 祐介 先生（北海道大学病院放射線診療科 助教）

3.「内服や注射だけでがんをなおす放射線療法」
志賀 哲 先生（北海道大学大学院医学研究科核医学分野 准教授）



JAPAN RADIOLOGICAL SOCIETY

市民公開
講座