

質疑応答

(前田) 私たち広島に住む方は、先生の広島がん高精度放射線治療センターがあることを、非常に心強く思っております。質問を一つよろしいでしょうか。放射線治療の後に免疫療法を行うと予後が良くなったということですが、放射線治療で組織を破壊することにより、免疫療法がよく効くようになるのでしょうか。

(永田) その可能性もあります。やはり免疫力というのはいろいろな意味で転移の抑制効果や局所再発の予防効果があります。まさに今、いろいろな臨床試験が行われています。一応Ⅲ期肺癌に関しては十分立証されたので、既に保険に認められています。他の領域は臨床試験が進行中ですので、保険はまだ認められていません。

(前田) 分子標的薬などで同じようなことは言えないのでしょうか。

(永田) 残念ながら分子標的薬は放射線治療との相性が必ずしも良なくて、免疫療法の方が向いていると思います。

(前田) 永田先生、ありがとうございました。それから、パネリストの先生方、ありがとうございました。

Questions and Answers

(Maeda)
As Hiroshima residents, we find it extremely reassuring to have the Hiroshima High-Precision Radiotherapy Cancer Center in our city. May I ask a question? You said that immunotherapy following radiotherapy results in a better prognosis. Does immunotherapy work better after the tissue has been destroyed by using radiotherapy?

(Nagata)
That is a possibility. Immunotherapy itself is effective in inhibiting metastasis and preventing local recurrence for many reasons. Various clinical trials are investigating this right now. There is ample proof of its effectiveness for Stage III lung cancer, and it has already been approved for health insurance coverage. Clinical trials are in progress in other fields, but they have not received health insurance approval yet.

(Maeda)
Could the same be said for molecularly targeted therapy?

(Nagata)
Unfortunately, molecularly targeted therapy and radiotherapy don't always go well together. Immunotherapy is better suited.

(Maeda)
Thank you, Professor Nagata and thank you to all of the panelists.

まとめ

(前田) 各先生のお話を私なりにまとめてみました。

児玉先生は2005年からHICAREの幹事をされています。

HICAREの30年間の活動について、分かりやすくお話しいただきました。広島県・市の行政、医師会、広島大学医学部、大学病院、原医研、放射線影響研究所、日赤病院、原対協が連携機関として発足し、海外からの受入研修、海外への専門家の派遣、福島原発事故への派遣、各種講演会の開催、出版事業を行いました。また、特筆すべきことは、IAEAとも連携を図り、2014年からIAEAの協働センターに指定されたということです。さらに現在、被爆者が減少していく中、中学生もありましたが、主に高校生への出前講座は、被爆体験の風化を防ぐ活動だと思います。

田代先生は、被爆者白血病を専門にされ、現在も放射線による遺伝子障害研究に取り組んでおられます。原爆放射線医学研究所の使命として、原爆被爆者の医療、白血病やがんの治療、高線量被ばく者の治療があり、HICAREとの関わり合いで、研修生の受入と、IAEAとの協働があります。今後の展開としては、放射線災害医療、放射線障害研究、医療アーカイブによる次世代への取り組みがあります。私は以前、田代先生が書かれたCTによる低線量被ばくの影響についての論文を読んだことを覚えております。CT大国と呼ばれている日本ですから、医療被ばくに関する研究は素晴らしいと思えました。これからそういう研究を発信していただきたいと心から思っております。

長谷川先生の講演では、10年前の福島原発事故の災害当初、放射線被ばくに関する関心の低さ、知識の欠如があったと、まさに自己反省に近いところから始まり、広島・長崎から緊急被ばく医療チームが到着し、初めて客観的論理に基づいた情報、知識、技術の提供を受け、また「実際に医療に対応するのは現場の福島の方です」と告げられ、他人事から自分事へ意識の変化があったと述べられておりました。そのご恩返しとして、福島の経験、教訓から、次なる危機への人材の育成のため、福島医科大学で行われております放射線医療に関して、他に類のないような教育を紹介していただきました。

Summary

(Maeda)

I'd like to compile my own summary of the presentations today.

Dr. Kodama has been an Executive Secretary of HICARE since 2005. He gave a very easy-to-understand overview of HICARE's activities for the last 30 years. HICARE began as an organization linking the Hiroshima Prefectural and City governments and Medical Associations, the Hiroshima University School of Medicine, the Hiroshima University Hospital, the Research Institute for Radiation Biology and Medicine, the Radiation Effects Research Foundation, the Hiroshima Red Cross Hospital & Atomic-bomb Survivors Hospital, and the Hiroshima Atomic Bomb Casualty Council. It has been accepting trainees from overseas, dispatching experts overseas, and dispatched medical personnel just after Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. HICARE has also held various lecture meetings and issued publications. One particular feature is its collaboration with the IAEA. HICARE was designated as an IAEA Collaborating Centre in 2014. Currently, as the number of atomic bomb survivors declines, HICARE provides lectures for high school students, and sometimes junior high school students, at schools. These efforts ensure that the experiences of atomic bomb survivors are not forgotten.

Dr. Tashiro specializes in studying leukemia in radiation-exposed people. He continues to be involved in researching DNA damage caused by radiation. The mission of the Research Institute for Radiation Biology and Medicine is providing medical care for atomic bomb survivors, treating leukemia and cancer, and treating people exposed to high doses of radiation. Through its links with HICARE, the Institute also receives trainees and collaborates with the IAEA. Future advances will include the development of radiation disaster medicine, radiation damage research, and a medical archive for the next generation. Previously, I read a paper by Dr. Tashiro about the effects of low-dose radiation exposure from CT. Japan is a major user of CT, and I thought his research into medical radiation exposure is very important. I hope that these kinds of studies will continue to be published and communicated to the world.

Dr. Hasegawa spoke about the initial stages of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident 10 years ago, and he began with some self-reflection. At the time, locals' awareness of radiation exposure was low, and there was a lack of knowledge about the subject. Soon after, emergency radiation exposure medical teams arrived from Hiroshima and Nagasaki. For the first time, the locals received information, knowledge, and skills based on objective logic. They were told that it was themselves, medical workers of Fukushima, who would actually treat people of Fukushima. Then they realized the mission was not someone else's but their own. Dr. Hasegawa said the way to return the favor was to develop human resources who could confront next disaster. He introduced unique educational curricula on radiology at Fukushima Medical University.

まとめ

(前田) 長崎の高村先生のご講演にあったNASHIMは、HICAREと同時期の1992年に設立され、HICAREと非常によく似ており、同様に行政、医師会、大学病院、放影研、日赤病院が事業を担っているということでした。事業内容もHICAREに非常に近似しており、被爆者医療を通じて、研究生の受け入れ、講演会の開催、チェルノブイリ、セミパラチンスクから継続的に研修生を受け入れられているようです。

また被ばく医療に関する英語版やロシア語版の各分野の教科書の出版、漫画を使ったユニークな啓蒙活動、それから学校への出前講座、機関誌の発行、被ばく医療の貢献者に永井隆平和記念・長崎賞を贈るなどの活動を紹介していただきましたが、特に8月の長崎原爆死没者慰霊祭への海外の研修生の参加が私には非常に印象的で、とても意義深いと感じました。

永田先生のご講演にありましたが、HICAREは、2014年からIAEAの協働機関となり、世界からフェローを受け入れ、放射線治療の教育を実施しております。HICARE・IAEA協働国際シンポジウム、IAEAウィーンへの学生インターンの派遣、モンゴルがんセンターへの支援についてもお話しいただきました。さらに最近の放射線治療について講演していただきました。お話を聞いて、量子メス、波乗り照射、FLASH（超短期照射）により、がん組織を特異的に攻撃し、副作用を軽減し、またAIも活用するなど、放射線をより安全に活用し、放射線に対して私が抱えている従来の負のイメージが覆されたような気がいたしました。

パネリストの先生、ありがとうございました。なお、パネリストの先生方におかれましては、発表内容に補足等がございましたら、第2部でお聞かせいただければと思います。それでは、シンポジウム1を終了させていただきます。

(司会者) 前田所長、ありがとうございました。それでは、ここで一旦休憩を挟みまして16時05分からシンポジウム第2部に移らせていただきます。お時間になりましたらお戻りくださるようお願いいたします。

Summary

(Maeda)

Dr. Takamura from Nagasaki told us about NASHIM, which was established in 1992 not long after HICARE's foundation. It is very similar to HICARE, and its activities also involve partnerships with local governments, Medical Associations, the Nagasaki University Hospital, the Radiation Effects Research Foundation, and the Red Cross Hospital. Their activities are also very similar to HICARE. They are involved in medical care for radiation-exposed people, and they also receive trainees, hold lectures, as well as continuously accepting trainees from Chernobyl and Semipalatinsk.

They have published English and Russian textbooks in fields related to medicine for the radiation-exposed, as well as unique awareness-raising materials using manga. We also heard about their lectures at schools, their organizational magazine, and the Nagasaki Dr. Nagai Peace Memorial Prize for those who have contributed to medical care for the radiation-exposed. The description of overseas trainees participating in the Nagasaki Peace Memorial Ceremony in August was very meaningful and left a strong impression on me.

In his speech, Dr. Nagata spoke about HICARE becoming an IAEA Collaborating Centre in 2014. They receive fellows from all over the world and engage in radiotherapy training. We also heard that HICARE holds joint international symposium with the IAEA, dispatches student interns to the IAEA headquarters in Vienna, and supports the National Cancer Center, Mongolia. There was also a presentation about the latest radiotherapy trends. We heard about the quantum scalpel, Dynamic Wave Arc, and FLASH treatment that can pinpoint and destroy cancerous tissues with fewer side effects, as well as the use of AI. These developments mean we can utilize radiation more safely, and I feel that his speech changed the negative image that I had of radiation.

Thank you to all of our panelists today. If any of the panelists have anything to add to their presentations, they can do so in Part 2 of the symposium. I hereby conclude Part 1 of the symposium.

(MC)

Dr. Maeda, thank you very much. We will have a break now. Symposium II will start at 15:55. Please be ready by that time.