

2015 年度医学物理士海外派遣研修 研修報告書

湘南鎌倉総合病院
放射線腫瘍科医学物理部
永田弘典

【派遣研修先】

- ・ University of Florida (Gainesville, FL)
- ・ 21st Century Oncology (Jacksonville, FL)

【派遣研修日程】

- ・ 2016.2.1-5 (University of Florida)
- ・ 2016.2.8-10 (21st Century Oncology)

【研修概要】

2016年2月1日～2月10日（8日間）米国フロリダ州の University of Florida と 21st Century Oncology の2施設にて放射線治療（医学物理）研修を行った。研修の目的は海外の最先端の放射線治療施設を見学することにより、世の中の流れを知り、自国との違いや、考え方を学ぶことで、放射線治療（医学物理）についての視野を広げることである。

初めに訪れた University of Florida の放射線治療施設である Shands Cancer Center は、リニアック5台（すべてエレクタ）、RALS装置1台所有しており、一日約125件の照射を行っている。医学物理士は10名（レジデント、ポスドクを含める）在籍しており、照射プランのチェック、治療装置の品質管理、患者QA、プランニング（レジデント）の業務を担当していた。私は、主にこれらの業務を見学させていただいた。照射プランのチェックについては、医学物理士は医師と同等の責任でプランの最終チェックをしており、米国の放射線治療施設における医学物理士の役割の大きさを感じた。治療装置の品質管理は、各装置に担当物理士が配置されており、Monthly QA を行っていた。患者QAについては毎日、照射業務終了後、mapcheck と Arccheck を用いて主にポスドクの物理士が行っていた。プランニングは、ドシメトリストと物理士レジデントが担当していた。治療計画装置はすべて Pinnacle で8割が IMRT の治療計画であり、Auto planning が駆使されていた。決して複雑ではないが、整備されたプロトコルで確実な治療計画が行われていた。

次の週に訪問した 21st Century Oncology は Tomotherapy の施設である。現在私は、Tomotherapy 施設で放射線治療業務を行っているため、この施設での研修を希望した。医学物理士は1名在籍しており、治療プランのチェックや装置と患者QAの業務をおこなっている。この施設の所有している装置は当院の装置と同一のものであり、治療計画、品質管理項目や患者QAについては同様の項目、手法で行われていた。しかし、それぞれの業務は無駄がなく簡素化されており非常に洗練されていた。

今回の研修で感じたことは、米国の放射線治療は決して日本と違った特別なことをしているわけではないということである。ただ、基本に忠実で簡素化された業務の中には、確かな根拠や深い知識が存在し、根底にある非常に質の高いものを実感した。日本においてもこのレベルを目指すためには、多職種によるある程度の分業化が必要であり、特に我々医学物理士の果たす役割は重要であると思われた。米国の技術や体制をそのまま真似するのではなく、日本の放射線治療現場にフィットするようにカスタマイズしながら取り込んでいき、日本の放射線治療の発展に貢献できればと思う。

最後に今回の研修を快く受け入れてくださいました **University of Florida** の **Dr. Liu** と **21st Century Oncology** の **David Hung** に深く感謝いたします。また、今回の研修に対して援助いただきました医学物理士認定機構に深く感謝いたします。