

大阪大学臨床医工学融合研究教育センター(MEI)センター
グローバルCOE「医・工・情報学の融合による予測医学基盤創成」
—*in silico medicine* を指向したオーブンプラットフォームの構築—

グローバルCOEプログラム

■ 海外国際会議渡航報告書 ■

- 報告者 ■ 花岡宏平
- 所属 ■ 医学系研究科核医学講座
- 学年 ■ 博士後期課程 1 年
- 渡航目的 ■ 学会発表および情報収集
- 国際会議名 ■ 欧州核医学会 (EANM)
- 渡航先 ■ イギリス・バーミンガム
- 渡航期間 ■ 2011 年 10 月 14 日～10 月 21 日

■ 論文タイトル ■

Measurement of functional thyroid weight using I-123 SPECT/CT as planning for radioiodine therapy

■ 報告 ■

2011 年 10 月 15 日から 19 日までの 5 日間にわたってイギリス・バーミンガムにて開催される欧州核医学会 (EANM) に参加し、研究報告ならびに情報収集を行ってきた。「Measurement of functional thyroid weight using I-123 SPECT/CT as planning for radioiodine therapy」というタイトルで口頭発表を行った。

^{131}I 内用療法の治療効果は吸収線量によって決まると考えられている。ここで甲状腺重量、甲状腺摂取率、生物学的半減期が吸収線量に関与する因子である。機能的な甲状腺重量の算出には甲状腺シンチグラムが用いられる。日本で広く用いられている方法には Allen-Goodwin の方法と大久保法の 2 種類があるが、これらの方法では厚みの因子を計算

に加えることができない。よって誤差率が 100% 以上である症例も少なからずある。SPECT/CT では CT 吸収補正に加え 3 次元的なコリメータ開口補正を用いた再構成が可能となり、SPECT 画像は定量性を高めていることからこれらの欠点を補うことが可能ではないかと考えた。従来の方法と相関があり、これまで以上に症例に応じた治療計画が可能となる点を発表した。

今回私が割り当てられた poster walk というセッションでは自らのポスターの前で概要を発表し、座長および聴講者からの質疑に答えるというものであった。SPECT/CT という装置は 2 つのモダリティが融合したものでその特性を十分に生かしたことが評価された。一方で摂取率測定にも SPECT/CT を活用してはどうかといった質問や、ヨーロッパと日本人では元来食物からのヨード摂取量が異なることが結果に反映しているのではないかという意見があった。

5 日間の学会では数多くの演題や教育セッションを聴講することができた。特にβ線放出核種を血管内に塞栓させる治療方法は、未だ本邦では未承認であるが、近い将来取り入れられる可能性があり、とても興味深く聴講することができた。あるいは医療画像から得られる情報を 3 次元的に標準化し線量を評価する方法などは現在参加している G-COE に当てはまる内容であり研究の価値が大いにあると感じた。また機器展示会場では開発部門の方々との議論ができ、臨床で使用している装置の他、研究で用いている PETMRI 装置に関する新たな情報も収集することができた。これらの知識は今後の実験に多いに役立つと感じている。

共通言語である英語を用い、様々な国の研究グループと議論をすることは現在の自分を客観的に見つめるためにも重要であり、今後の研究活動の励みにもなると感じた。

最後に、今回の渡航に助成していただきました MEI センターの先生の方々に厚くお礼申し上げます。また今回の研究発表にあたり御指導をいただいた当研究室の畑澤順教授、下瀬川恵久准教授に厚くお礼申し上げます。

