

海外派遣研修助成事業による研修の成果

研修者氏名	木下尚紀	
所属機関	福井大学医学部附属病院 放射線部	
・研修に従事した 外国の研究機関名	第 61 回米国医学物理学会学術大会	
・参加した国際学会・会議名		
渡航期間	自 2019 年 7 月 12 日 至 2019 年 7 月 20 日	
・研修内容 ・国際学会・会議内容	Performance Test of Electrometer Using Electrometer Equipped with Constant-Current Generator	

研修成果

近年の放射線治療の進歩は、見張るものがある。その例を挙げると、定位放射線治療、強度変調放射線治療、動態追尾照射などの照射技術が臨床現場で利用可能になった。これらの最先端の治療法においても、治療装置の出力線量を正しく評価しなければ治療成績の向上は実現しない。

線量評価は、放射線治療用の線量計（検出器と電位計）を用いて行われる。線量評価の際、診療放射線技師・医学物理士は、測定対象に合わせて適切な検出器を電位計に接続し、測定を実施する場合が多く、検出器と電位計を個別に管理するのが望ましい。

我々は、電流発生装置を備えた電位計を用いたユーザー電位計の点検方法を紹介し、その点検方法を用いて国内で販売されている電位計の点検を行い、点検結果についても報告した。電位計の検査結果は、電位計のゼロ点の安定性、温度、湿度、風の当たり具合など様々な影響を受ける。そのため、製造販売事業者は、恒温室、温度管理された厳密な環境下で電位計の点検を行っている。臨床現場で前述の厳密な環境を再現することは難しいため、臨床現場で行った本点検結果は測定環境の影響を受けた結果である。しかし、臨床現場で簡便に測定性能を確認する手法として本手法は、有用である。

学会期間中にウィスコンシン大学、MD アンダーソンがんセンター、およびカナダ国立研究機関の研究者と本研究内容について議論ができ、今後検討すべき課題が明らかになり、とても有意義な学会であった。本研修成果を必ず論文としてまとめていきたい。

このような研修を受ける機会を与えて頂いたがん研究振興財団の皆様に心より感謝申し上げます。