

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

分担研究報告書

高精度放射線治療の物理的評価に関する研究

研究分担者 大谷侑輝

大阪大学大学院医学系研究科放射線治療学教室 特任助教

研究要旨：日本における高精度放射線治療の実態調査を行う。調査項目の選定作業を行い、前立腺と頭頸部強度変調放射線治療、定位放射線治療、品質管理項目のアンケート用紙を作成した。さらに、データを収集する際のマニュアル等も整備した。また、実際に訪問調査を開始する前に、テスト訪問調査を実施して、調査用紙の不備等の洗い出しも行った。その後、訪問調査を行いデータ集積、解析した。

## A．研究目的

日本における高精度放射線治療の実態を明らかにする。正確で安全な治療が行われているか、医学物理面からモニタリングする。

## B．研究方法

訪問調査を実施し、聞き取りだけでなく保管書類を確認しながら、各施設における高精度放射線治療の実態、質を調査した。今年度は、積極的に訪問調査を実施し、データ収集と解析を行った。

（倫理面への配慮）

データを収集する際は匿名化を行い、個人情報取り扱いを行わない。

## C．研究結果

品質管理に対する意識は、全ての施設で高かった。しかし、人員などの理由で品質管理項目の頻度や質には差が生じていた。重大な誤りはないが、改善点は散見された。

## D．考察

施設間でスタッフ数や知識の差が大きい。本研究のデータを公表することで、自施設の位置付けを把握し、品質管理の効率化の参考になるとと思われる。

## E．結論

訪問調査を実施し、データを集積した。各施設における高精度放射線治療の実態が明らかになった。

## F．研究発表

### 1. 学会発表

- 1) 大谷侑輝 安心、安全で高度な放射線治療を支える医学物理士 がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン市民公開シンポジウム 2013年2月 大阪大学中之島センター
- 2) 大谷侑輝 放射線治療と医学物理士 日本医学物理学会 2013年10月 大阪大学吹田校舎
- 3) 大谷侑輝 線源形状変更に関する検討 第9回マイクロセレクトロン研究会 2013年12月 東京コンファレンスセンタ

—

4) 大谷侑輝 線源の物理特性および線量計算、アクセプタンステストおよびコミッショニング 第14回医学物理士実務者講習会 —I125永久挿入小線源治療に関する物理QAの実践— 2013年12月 大阪大学吹田校舎

## **G . 知的財産権の出願・登録状況**

**(予定を含む)**

### **1. 特許取得**

なし

### **2. 実用新案登録**

なし

### **3. その他**

なし