

## 腫瘍の呼吸性移動が高精度放射線治療に及ぼす影響の解析

### 1. 研究の対象

大阪大学医学部附属病院にて、2019年4月から2021年2月まで、肺癌・肝腫瘍に対してサイバーナイフによる定位放射線治療を受けられた方

### 2. 研究目的・方法

1. 研究の概要: 撮影された4次元CTの画像を解析し、腫瘍の三次元的な動き、腫瘍と胸壁の位相差を解析するシステムを開発します。腫瘍の呼吸性移動や呼吸位相シフトが動体追尾の精度や強度変調放射線治療に及ぼす影響を解析するシステムを開発します。
2. 研究の意義: 本検討により、呼吸パターンがどの程度腫瘍に投与される放射線量に影響を及ぼすか予測することが可能になります。さらに影響の少ない呼吸指導や適切なマーヅを設定した治療が行えるようになり、より高精度な放射線治療の実施に役立つ可能性があります。
3. 方法: 大阪大学医学部附属病院にて、2019年4月から2021年2月まで、肺癌・肝腫瘍に対してサイバーナイフによる定位放射線治療を受けられた方を対象に、4次元CT画像情報から腫瘍や金マーカーの位置を抽出し、呼吸パターンを解析します。腫瘍の呼吸性移動を加味して動体追尾照射や強度変調放射線治療のシミュレーションを行い、呼吸が放射線の分布に及ぼす影響を評価します。
4. 研究実施期間: 研究計画書承認後～2023年3月31日まで

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報: 臨床情報(病状の経過、副作用)、放射線治療計画のデータ(医療画像、治療計画情報、治療ログ情報)

### 4. 外部への試料・情報の提供

外部への試料・情報の提供は行いません。

### 5. 研究組織

- 研究代表者 大阪大学医学部附属病院オンコロジーセンター 特任助教 秋野祐一

### 6. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。  
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

**照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先:**

秋野祐一

大阪大学大学院医学系研究科

放射線治療学講座

〒565-0871

大阪府吹田市山田丘 2-2 (D10)

Tel: 06-6879-3482

Fax: 06-6879-3489

**研究責任者:**

大阪大学医学部附属病院 オンコロジーセンター 秋野祐一

-----以上