

## 研究に関する情報公開文書

下記臨床研究は、名古屋市総合リハビリテーション事業団の附属病院倫理審査委員会の承諾を得て、研究責任者の下で行われています。すでに実施済みの CT 検査データを下に行われるため、対象となる患者さんに新たなご負担はおかけいたしません。また、研究結果は学会や学術雑誌などに発表されることがありますが、患者さんのプライバシーは十分に尊重され、個人情報（お名前など）が外部に公表されることはありません。ご自身の検査情報が、この臨床研究に使用されることに同意されない方は、下記の連絡先までご連絡いただければ、研究対象から除外させていただきます。研究へのご協力についてはいつでも拒否または撤回をすることができます。なお、同意されない場合でも、診療上不利益を被ることはありません。また、本研究に関して詳しい説明を希望される場合も、下記の連絡先にお問い合わせいただきますようお願い致します。

### 研究課題

自動と手動の違いによる大動脈瘤径測定の見直し

### 研究責任者

名古屋市総合リハビリテーションセンター 企画研究室 診療放射線技師 布谷 隆史

### 研究組織

放射線診断科 医師 飯田 昭彦 : ROI の作成

放射線診断科 診療放射線技師 林絵美・後藤啓介・百石悟・満島岳珠 : データ処理

### 研究期間

令和 3 年 10 月 20 日～令和 4 年 3 月 31 日（予定）

### 対象者

2013 年 4 月～2022 年 3 月に当院で造影の胸部～腹部 CT 検査を受けた患者

### 利用する情報

造影の胸部～腹部 CT 検査（Thin Slice のデータ）

### 情報の管理

当事業団における個人情報保護方針に沿って管理を行う

### 研究目的

大動脈瘤・大動脈解離診断ガイドライン上、大動脈瘤径の測定の計測は CT 検査で単純および造影早期相の撮像が必須であり、必要に応じて造影後期相を追加するのが通常である。しかし、当院の患者に高齢者が多いことから腎機能に考慮し、単純撮影のみでの経過観察を行っている。

CT 検査での瘤径は手術適応を決める重要な因子であり、計測には精確さと客観性が必要になる。

瘤径の計測には①center line 法②最大短径を用いる方法の 2 種類の計測方法がある。ガイドラインの推奨は MPR を活用し大動脈の中心に直交した断面で計測する「center line 法」であるが、当院は当時 3D データで計測できる解析装置がなかったため、従来より読影医の手動による「最大短径を用いる方法」で行ってきた。しかしこの方法では 2D データ上で測定するため、必ずしも血管に対して垂直な断面にはならない。

解析機器（3D ワークステーション）の更新により解析装置メーカーが変わり、単純 CT 画像から胸部大動脈・腹部大動脈の径が AI のマスク処理機能により center line 法で自動計測できるようになった。これにより計測から読影終了時間短縮につながる他、客観性についても期待される。

今回、従来の「最大短径を用いる方法」と医師手動による「center line 法」、自動測定による「center line 法」について計測精度を比較検討し、自動計測の臨床応用について検討することを目的とする。

#### 研究方法

過去の造影 CT 検査データで、①従来通りでの計測（読影医作成）②読影医の手動による center line 法での計測（読影医作成）③新解析装置（3D ワークステーション）での自動解析（center line 法）（技師作成）を行う。

測定点を上行大動脈、大動脈弓部、下行大動脈、腹腔動脈レベル、分岐部レベルの 5 点として、動脈径を計測する。

#### データ等の分析・評価方法

②の方法を基準の測定値と考え、他の測定法と相関係数、ブランド-アルトマン分析で比較して、どの程度誤差があるか調べる。

#### 本研究に関する連絡先

名古屋市総合リハビリテーションセンター 企画研究室 布谷 隆史

愛知県名古屋市瑞穂区弥富町密柑山 1-2

TEL : 052-835-3811 (内線 650 放射線科)