

市立奈良病院を受診された患者様へ

当院では下記の臨床試験を実施しております。

本研究の対象者に該当する可能性のある方で診療情報等を研究目的に利用又は提供されることを希望されない場合は、下記の問い合わせ先にお問い合わせください。

研究課題名	血流動態評価を目的とする 320 列 Area Detector CT を用いた 4DCT の有用性に関する検討
当院の研究責任者	所 属：放射線室 責任者：前原健吾
他の研究機関および各施設の研究責任者	無し
本研究の目的	<p>内臓動脈瘤や血管奇形の治療において、現在では外科手術より身体に負担の少ないカテーテルを用いたインターベンショナルラジオロジー(以下、IVR)治療を第一選択として行われることが多くなっています。治療では非常に細かな血管にカテーテルを挿入していかなければならないため、最適な治療を行うには血管の走行、動脈瘤や血管奇形に関与している異常血管の描出など、事前情報が必要不可欠となっています。その為、ヨード造影剤を用いたダイナミック造影 CT 検査が推奨されています。ダイナミック造影 CT 検査(以下、DCT)による血管の 3 次元画像再構成は、動脈瘤の形態や動静脈奇形を立体的に捉えることが可能であり、治療前検査として有用であるとの報告があります。しかし、従来の DCT では病変の形態診断は可能ですが、動態診断は CT 性能上困難でありました。血流動態の把握ができれば、異常血管描出のタイミングや流入、流出血管の分離などより正確な情報が取得できるようになります。詳細な情報は術前 IVR 治療計画を立案する上で非常に重要なものとなると考えます。また、治療後の経過観察における血流評価も長期にわたり観察していく上で必要です。</p> <p>近年では CT 装置の著しい進歩により検出器の多列化や逐次近似再構成法を用いた被ばく低減技術など、従来の CT 装置よりも時間分解能、空間分解能が改善されています。それにより、動脈瘤や異常血管同定に対する 4DCT の有用性も多々報告されていますが、4DCT による取得画像の画質とその被ばく線量はトレードオフの関係にあり、まだまだ課題となっているため、4DCT の画質や被ばく線量に言及された報告はまだ少ないのが現状です。</p> <p>当院で稼働している CANON 社製 Aquilion ONE prism edition は、320 列の面検出器を持つ Area Detector CT(以下、ADCT)であり、寝台を移動せず最大 160mm の範囲を撮影することが可能です。また最大の特徴は従来の画像再構成手法のほかに Deep</p>

	<p>Learning による最新の画像再構成技術 “AiCE” が搭載されており、それに伴い、低線量撮影を行っても従来と比較して、画質を損なわない画像を提供することが可能となっています。そこで今回、当院で施行した動脈瘤、血管奇形、静脈灌流異常に対する 4DCT の撮影条件、画質、被ばく線量について後ろ向きに検討を行い、その有用性を明らかにすることを目的とし、4DCT が IVR 手技の補助的役割を担う可能性を評価します。</p>
調査データの該当期間	2020 年 1 月～2022 年 3 月
本研究の対象及び方法 (使用する試料等)	<p>I. 対象 2020 年 1 月から 2022 年 3 月までに当院で造影 CT 検査を施行された患者様、特に IVR 治療を念頭においた症例で且つ IVR 治療後、経過観察を目的とした DCT および 4DCT を施行した患者様を対象とします。</p> <p>II. 方法 すでに施行された CT 画像をもとに解析を行います。医療用画像管理システム(PACS),画像解析アプリケーションに保存されているデータから 3D データ、4D データ含め、撮影条件、画質、被ばく線量の評価を行います。その際に、患者背景(年齢、性別、体重、背景など)についても可能な限り評価をします。</p> <p>III. 検討項目 1)4DCT の撮影条件、撮影回数、画質の評価 2)4DCT に係る被ばく線量(DRLs2020 にのっって評価)</p>
試料・情報の 他の機関への提供	無し
個人情報の取り扱い	<p>収集した情報は、名前など患者様を特定できる情報は除いて匿名化いたしますので個人が特定できる情報が外に漏れる可能性はございません。また、研究成果が学会や学術雑誌などで発表される予定ですが、発表内容に個人が特定できる情報は一切含まれません。</p>
本研究の資金源 (利益相反)	本研究に関連し、開示すべき利益相反はありません。
お問い合わせ先	<p>TEL : 0742-24-1251 担当者 : 前原健吾</p>
備考	<p>本研究は過去に施行された検査を後ろ向きに検討するのみであり、患者様に新たな検査や費用の負担はありません。また研究の対象となる患者様に対する謝礼もありません。上記の研究対象に該当する、該当するかもしれないと患者様で、ご自身の検査結果に対して本研究 への使用をご承諾いただけない場合には、市立奈良病院 放射線室までご連絡ください。</p>