

兵庫医科大学 研究実施のお知らせ

本学で実施しております以下の研究についてお知らせ致します。

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すので、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。

研究課題名	頭頸部腫瘍に対する IVR における Automated Feeder Detection の精度比較 : DSA-CBCT の有用性の検証 [倫理審査受付番号 : 第 5026 号]
研究責任者氏名	源 貴裕
研究機関長名	兵庫医科大学長 鈴木 敬一郎
研究期間	2025 年 5 月 20 日 ~ 2027 年 3 月 31 日
研究の対象	以下に該当する患者さんを研究対象とします。
	疾患名 : 頭頸部腫瘍 / 診療科名等 : 放射線科
	受診日 : 西暦 2023 年 12 月 1 日 ~ 2024 年 12 月 31 日
研究に用いる 試料・情報の種類	☐ 試料等 ☒ カルテ情報 ☐ アンケート ☐ その他 ()
	取得の方法 : ☒ 診療の過程で取得 ☐ その他 ()
研究目的・意義	頭頸部腫瘍に対する治療では、腫瘍に血液を送っている血管を正確に見つけることがとても重要です。特に、薬を直接腫瘍に届ける『超選択的動注化学療法』という方法では、詳しく血管の状態を調べる必要があります。そのために、造影剤を使った Cone-beam CT (CBCT) という撮影法が役立つことがわかっています。 さらに、この CBCT 画像を使って、腫瘍に関係する血管を 3 次元 (立体的) に観察することもできます。ただし、その画像を詳しく確認するためには、医師が手術中に手を止めて画像を見る必要があります。 一方で、腹部の治療では『Automated Feeder Detection (AFD)』という技術が使われていて、これにより医師が作業を止めずに血管を自動で見つけることができます。しかし、頭頸部の治療でこの技術を使った例はまだ少ないのが現状です。 この研究では、腹部領域で有用性が確立されている AFD を頭頸部の治療に応用し、腫瘍に血液を供給する血管を自動で見つける新しい技術の可能性を探ります。これにより、治療の効率や精度が向上することが期待されています。

	また、CBCT と DSA-CBCT という 2 つの画像を比較し、それぞれの手法の精度や適用性を明らかにすることで、AFD に最適な画像取得方法を提案することも目指しています。 なお、この研究は、通常の診療で撮影された画像やカルテの情報をもとに、過去のデータを振り返って調べています。
研究の方法	この研究では、2023 年 12 月 1 日から 2024 年 12 月 31 日の間に、頭頸部腫瘍に対して血管内治療を受けた患者さんを対象としています。治療方法には、腫瘍に直接薬を届ける「超選択的動注化学療法」や、手術前に出血を予防するための「塞栓術」が含まれます。この治療の際に撮影された DSA-CBCT という画像を使い、研究を進めます。 使用するデータの期間は、2023 年 12 月 1 日から 2024 年 12 月 31 日までに取得された診療記録や画像データです。研究では、対象となる患者さんの年齢、性別、腫瘍が最初に発生した部位といった基本情報を収集します。また、治療中に撮影された造影 CBCT と DSA-CBCT の画像を用いて、自動血管検出 (AFD) という技術で腫瘍に血液を送る血管を自動的に特定します。この結果を、医師が術後レポートに記載した「正解」とされる血管情報と照らし合わせ、自動検出がどれだけ正確だったかを確認します。さらに、自動検出の精度を測るために感度 (どれだけ正しく検出できたか) や偽陽性 (誤って検出されたものの数) を計算し、補正ツールを使用した後の精度も評価します。 最終的に、造影 CBCT と DSA-CBCT という 2 種類の画像手法について、腫瘍に血液を供給する血管を正確に特定できる割合を比較します。また、患者さんの年齢、性別、腫瘍の発生部位が検出精度にどのように影響するかも調べます。この研究により、より正確で効率的な治療法を実現するための基礎データが得られることが期待されています。なお、上記 CBCT 画像や各種項目の収集は全て通常診療内で実施される内容です。
個人情報の取扱い	収集したデータは、誰のデータか分からないように加工した上で、統計的処理を行います。国が定めた「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に則って、個人情報を厳重に保護し、研究結果の発表に際しても、個人が特定されない形で行います。
本研究に関する連絡先	診療科名等：放射線技術部 担当者氏名：源 貴裕、萩原 芳明 [電話] (平日 8 時 30 分～16 時 45 分) 0798-45-6259 (上記時間以外) 0798-45-6126