

# 千葉大学医学部附属病院で脊椎 MRI を撮影された 患者の皆様、ご家族の皆様へ

2025年7月1日

整形外科

整形外科では、脊椎脊髄病疾患における術前画像評価による主要病変部位特定に関する研究を行っており、以下に示す方の診療情報等を、本文書の公開日以降に利用させていただきます。研究内容の詳細を知りたい方、研究に情報を利用して欲しくない方は、末尾の相談窓口にご連絡ください。

## 本文書の対象となる方

2015年4月1日～2023年3月31日の間に整形外科で脊椎脊髄病疾患における術前画像評価による主要病変部位特定のため MRI の撮影をされた方

## 1. 研究課題名

「脊椎脊髄病疾患における術前画像評価による主要病変部位特定のための探索的研究」

## 2. 研究期間

2025年承認日～2028年3月31日

この研究は、当院倫理審査委員会の承認を受け、病院長の許可を受けて実施するものです。

## 3. 研究の目的・方法

脊椎脊髄病疾患において、画像評価による病変部位の特定は術式決定において非常に重要な要素です。しかし、脊椎脊髄病疾患では筋膜、筋、椎間関節、黄色靱帯、椎間板、椎間孔など多岐にわたっており、その確定に有効な画像評価法は未だ確立しておりません。そのような状況の中で、私たちは通常の保険診療の範囲内で実施可能な術前画像評価として、通常の MRI の他、先進的な MRI 画像診断である軟骨や筋をわ

かりやすく数値や色で評価ができる T2 mapping、神経の働きを詳しく見ることができ MR neurography や拡散テンソル画像 DTI(diffusion tensor imaging)などを応用して、術後成績を予見する試みを実施し、一定の成果を報告してきました。しかしこれらの画像の一部は、撮影後に人の手で時間をかけて処理しなければならないという課題がありました。そこで今回、私たちはその手作業部分を AI（人工知能）によって自動化する方法を開発しました。本研究は、この AI で作成した DTI 画像について、診断の正確さ、画像処理にかかる時間、さらに手術や神経ブロック後の症状改善との関係を、従来の方法と比較して検討することを目的としています。この方法が有効であることが示されれば、痛みの原因部位をより迅速かつ正確に特定できる可能性があります。

本研究では、患者さんの診療情報や画像情報の氏名、生年月日、カルテ番号など個人を特定できる情報を削除し、研究 ID に置き換えた情報は千葉大学医学部整形外科学研究室に提供され、解析がおこなわれます。氏名等と研究 ID との対応表は外部には提供せず厳重に管理します。また、取得された MRI 画像について個人を特定できない状態にした上で、大学と連携している共同研究機関であるサイバネットシステム社のソフトを用いて、共同解析を行います。共同解析で使用するデータには、氏名・生年月日・カルテ番号等の個人情報は一切含まれず、個人を特定できないよう十分に配慮された手順で行われます。本研究では、AI によって自動作成された DTI 画像と、従来の手作業で作成した DTI 画像の二つを作成し、それぞれの画像の（１）主要病変部位の捉え方の違い、（２）術後の症状改善（との関連を比較します。

#### 4. 研究に用いる情報の種類

- （１） 患者基本情報（年齢、性別、身長、体重、既往歴）
- （２） 原因疾患の詳細（罹病期間、疾患の重症度、治療経過など）
- （３） 既往歴
- （４） 併存症

- (5) 術前画像評価(MRI での STIR (short TI inversion recovery : 炎症を詳しく見る撮影法) や T2 mapping (軟骨や筋をわかりやすく数値や色で評価ができる撮影法), DTI(diffusion tensor imaging : 神経の働きを詳しく見ることができる撮影法) など

## 5. 研究組織（情報を利用する者の範囲）

【研究機関名及び本学の研究責任者名】

研究代表機関名	研究代表者
千葉大学医学部附属病院	大鳥 精司
共同研究機関名	研究責任者
独立行政法人地域医療機能推進機構 東京城東病院	江口 和
サイバネットシステム社	久保田 聖

## 6. 個人情報の取り扱いについて

本研究で得られた情報は、氏名等の個人を特定するような情報を削除し、どなたのものかわからないように加工して、千葉大学医学部附属病院整形外科および各研究機関において厳重に管理します。研究結果を学術雑誌や学会で発表することがありますが、個人が特定されない形で行われます。

本研究についてご希望があれば、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で、研究計画書及び研究の方法に関する資料を入手又は閲覧することができますので、相談窓口までお申し出ください。個人情報の開示に係る手続きの詳細については、千葉大学のホームページをご参照ください。

(URL : <http://www.chiba-u.ac.jp/general/disclosure/security/privacy.html>)

## 7. 研究に関する相談窓口について

研究に情報を利用して欲しくない場合には、研究対象とせず、原則として研究結果の発表前であれば情報の削除などの対応をしますので、下記の窓口までお申し出ください。情報の利用をご了承いただけない場合でも不利益が生じる事はありません。

その他本研究に関するご質問、ご相談等は、下記の窓口にご遠慮なくお申し出ください。

相談窓口

〒260-8677

千葉県千葉市中央区亥鼻1-8-1

千葉大学医学部附属病院（病院長：大鳥 精司）

整形外科 医員 武田 昂典

043（222）7171 内線5303