（西暦）2025 年 2 月 28 日

富山大学附属病院を受診された患者さまへ

当院では下記の臨床研究を行っています。
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また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申し出ください。

研究課題名 （受付番号/承認番号）	深層学習を用いた頚椎単純 CT に基づく頚椎後縦靱帯骨化症の伸展予測
当院の研究責任者 （所属・職位）	整形外科・運動器病学　教授・川口善治
研究の実施体制	研究責任者 川口善治 富山大学附属病院　整形外科　教授 研究分担者 二川隼人 富山大学附属病院　整形外科　病院特別助教 高岡　裕 富山大学附属病院　医療情報・経営戦略部　教授 染谷芳明 富山大学附属病院　データ科学 AI 研究推進センター特命助教
本研究の概要・背景・目的	頚椎後縦靱帯骨化症は脊椎椎体の後方を走る後縦靱帯が骨化することにより、脊柱管狭窄症を来し、脊髄または神経根を圧迫することで、四肢の痺れや疼痛、運動障害を引き起こす疾患です。国の指定難病であり、原因としては全身的骨化素因、局所の力学的要因、炎症、ホルモン異常、カルシウム代謝異常、糖尿病、遺伝、慢性外傷、全身的退行変性、などが挙げられていますが、明確にはなっておりません。転倒などの軽微な外傷で急に麻痺の発生や増悪を来すことがあり、非骨傷性頚髄損傷の 30%以上を占めるとする調査結果もあります。19%程度で経過観察中に骨化層の伸展が認められますが、骨化層が伸展した症例では 56%で神経症状の増悪を認めると報告されています。一方、骨化層が伸展しない症例では神経症状の増悪は 18%に留まるとも報告されています。既に明確な脊髄症を呈している症例に対しては、外科的介入が望ましいことは明白でありますが、無症状で偶発的に発見された症例、または非常に症状の軽微な症例については、外科的介入の時期、通院頻度について悩ましい症例も散見されます。初診時の画像所見から骨化層の伸展リスクが予測可能であれば、神経症状の増悪が予想されるハイリスク群に対しては、通院頻度を多くするなどして、診療の効率化を図ることが可能となり、また神経症状が出現した際に早期に外科的介入が可能となると考えられます。 今回、頚椎後縦靱帯骨化症患者の単純 CT 画像について深層学習の手法を用い、骨化層伸展を予測するモデルを作成することを目的としています。
調査データ 該当期間	研究実施許可日から 2027 年 3 月 31 日まで
対象となる患者さま	富山大学附属病院に受診された「頚椎後縦靱帯骨化症」の診断基準を満たす患者様のうち、これまでに頚椎単純 CT の撮像をされた患者様です。

研究の方法 （使用する試料等）	利用する情報 2025 年 12 月 31 日までの電子カルテ内の検査データ、診療記録、頚椎単純 CT 画像等、診療により取得したデータを使用します。
試料/情報の 他の研究機関への 提供 および提供方法	他機関への提供はありません。
個人情報の取り扱い	利用する情報から氏名や住所等の患者さまを直接特定できる個人情報は削除致します。また、研究成果は学会等で発表を予定していますが、その際も患者さまを特定できる個人情報は利用しません。
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。 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の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。 ただし、すでにこの研究の結果が論文などで公表されていた場合には提供していただいた試料・情報に基づくデータを結果から取り除くことができない場合がありますが、公表される結果には特定の個人を識別することができる情報は含まれません。 照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先： **所属・職位：整形外科・病院特別助教** **担　当　者：（フリガナ）　二川隼人（フタカワハヤト）** **電　　話：　076-434-7353**
備　考	