

大腿骨近位部骨折の術前CT画像からの骨密度計測

【研究の意義・目的】

大腿骨近位部骨折は高齢者に多く発生し、その多くは骨粗鬆症が関与しています。この疾患は、患者の生活の質や日常生活の自立度に深刻な影響を及ぼすだけでなく、医療的・社会的な負担も大きいものです。また、大腿骨近位部骨折における骨密度は、骨折リスクの指標であるだけでなく、使用するインプラントの選択や術後の治療方針を決定する上で重要な因子となります。

しかし、術前に骨密度を測定することは手術までの日数が短いことや患者移動の制約から、現実的には困難である場合が多いです。このような課題を解決するため、術前のCT画像を活用して骨密度を予測する方法に注目が集まっています。さらに、現在開発中の人工知能(AI)を用いた解析技術は、迅速かつ正確に骨密度を予測する可能性を秘めています。

本研究の目的は、大腿骨近位部骨折患者において、術前CT画像を活用して骨密度を予測するAIの有用性を検証することです。具体的には、AIを用いたCT画像解析により得られる骨密度の予測値と、DEXA(骨密度測定装置)による測定値や臨床的評価との一致度を検証します。また、この技術が手術における治療方針の決定や術後の治療管理にどのように貢献できるかを明らかにします。

【研究の対象、期間、内容】

馬場記念病院において2021年4月以降に大腿骨近位部骨折(大腿骨頸部骨折、大腿骨転子部骨折、大腿骨転子下骨折)で入院された方。

患者情報 生年月日・年齢・性別・診断名・受傷前/手術後日常生活レベル・既往歴・内服歴

入退院情報 入院日・手術日・退院日・退院先

診断検査 X線・CT・DEXA

【外部機関への研究データの提供】

提供いただいた情報は、医師によりインターネット登録システムを介して1つのデータベースに集められ、解析を行います。研究対象の皆様のお名前等が、他機関に伝わることはありません。

研究組織

研究責任者 大阪大学大学院医学系研究科 運動器医工学治療学 講師 上村圭亮

【個人情報の管理について】

解析にあたって提供するデータは、提供前に個人を特定できない形に加工した上で提供します。登録するデータがどなたのものなのかは特定されることはありません。

【利益相反について】

この研究は特定の研究者や企業の利益のために行うものではありません。またこの研究により患者さんの利益（効果や安全性）が損なわれることもありません。

【ご連絡、問い合わせ先】

この研究に関する相談やお問い合わせ、またはご自身の診療情報につき開示または訂正のご希望がある場合には、下記連絡先までご連絡ください。またこの研究の対象者になることをご希望されない場合はお申し出ください。その場合にも診療上の不利益が生じることはありません。

社会医療法人ペガサス 馬場記念病院 整形外科 医長 柴田将伍

郵便番号 592-8555 大阪府堺市西区浜寺船尾町東 4-244

事務局 馬場記念病院 診療情報管理室

電話・FAX 072-265-6815