

## 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致しませんので、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。

研究課題名	人工知能画像解析による下顎智歯抜歯の難易度評価と神経障害回避の試み [倫理審査受付番号：第 4556 号]
研究責任者氏名	野口 一馬
研究機関長名	兵庫医科大学長 鈴木 敬一郎
研究期間	2023 年 10 月 25 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： 智歯周囲炎 / 診療科名等： 歯科口腔外科
	受診日：2022 年 1 月 4 日 ~ 2023 年 9 月 30 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（パノラマ X 線写真・CT）
	取得の方法：・ 診療の過程で取得 その他（ ）
研究目的・意義	当科で埋伏智歯抜歯術を受けられた患者さんを対象に、通常の診療で得られたデータを収集・解析することにより、抜歯の難易度の画像評価と実際の差、抜歯後の神経損傷の発生頻度、発生率の推定、人工知能を用いた手術難易度予測に寄与する因子を評価し、人工知能による術前埋伏智歯抜歯難易度予測の一助とすることを目的としています。この AI の活用により智歯抜歯に起因する神経損傷の発生率が低下することが予想されます。
研究の方法	収集する情報は、患者さんの ID、年齢、性別、パノラマ X 線写真、コーンビーム CT 写真、撮影日です。患者さんの下顎埋伏智歯抜歯の手術で頻用されているパノラマ X 線写真およびコーンビーム CT 写真を用いて、下顎第 2 大臼歯を基準とした智歯の埋伏位置、智歯根尖部の形態、下顎枝までの距離、下顎神経までの距離、萌出方向を撮影し、マーキングを口腔外科医が付与します。これらのデータを兵庫医科大学内で加工し個人が特定できない状態にしたうえで、兵庫県立大学 先端医療工学研究所で画像を解析し、機械学習を行います。出来上がったソフトの正診率を検討するため、兵庫医科大学 歯科口腔外科で実際に抜歯を行う患者さんのパノラマ X 線写真を解析して智歯抜歯におけ

	る難易度を予測し、実際の状態とソフトの正診率を検証する予定です。
外部への試料・情報の提供	すでに加工を施した患者さんの下顎埋伏智歯抜歯術に用いたパノラマX線写真およびコーンビームCTデータ、患者さんのID、年齢、性別、撮影日を共同研究機関である兵庫県立大学 先端医療工学研究所へ手渡し、機械学習を行います。このデータは研究関係者以外がアクセスできない兵庫県立大学 先端医療工学研究所内の研究室で行います。対応表は本学の加工責任者が保持・管理します。
研究組織	研究代表機関：兵庫医科大学 医学部 歯科口腔外科学講座 研究代表者：兵庫医科大学 医学部 野口一馬 共同研究機関：兵庫県立大学 工学部 先端医療工学研究所 研究代表者：兵庫県立大学 工学部 小橋昌司
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：歯科口腔外科 担当者氏名：野口一馬・牧原佑菜 [電話] (平日9～16時) 0798 - 45 - 6670 (上記時間以外) 0798 - 45 - 6111