

# 非壊死性絞扼性腸閉塞の画像診断と予後：人工知能を用いた

## 新規診断法の開発への協力をお願い

八尾市立病院では、下記の臨床研究（学術研究）を行います。研究目的や方法は以下の通りです。この掲示などによるお知らせの後、臨床情報の研究使用を許可しない旨のご連絡がない場合においては、ご同意をいただいたものとして実施されます。皆様方におかれましては研究の趣旨をご理解いただき、本研究へのご協力を賜りますようお願い申し上げます。

この研究への参加を希望されない場合、また、研究に関するご質問は問い合わせ先へ電話等にてご連絡ください。

### （研究課題名：非壊死性絞扼性腸閉塞の画像診断と予後：人工知能を用いた新規診断法の開発）

#### 1. 研究の対象

2017年1月から2022年12月までに手術が施行された絞扼性腸閉塞の患者さんを対象とします。

#### 2. 研究目的・方法

##### ➤ 目的

本研究の目的は、腸管が壊死する前の絞扼性腸閉塞（非壊死性絞扼性腸閉塞）の診断法を開発することです。絞扼性腸閉塞では、腸閉塞と同時に腸管の静脈還流が障害されます。したがって、CT画像にて腸間膜浮腫、絞扼腸管の壁肥厚、絞扼腸管壁のCT値上昇、のCT所見により認識されます。しかし、これらのCT所見がどの程度の頻度で同定されるかは明らかではなく、またどの所見を同定することが絞扼性腸閉塞の診断にとっても最も重要であるかは明らかではありません。また、絞扼性腸閉塞は腸管切除が必要な壊死性絞扼性腸閉塞と、腸管切除が不要なし非壊死性絞扼性腸閉塞に分類されますが、このふたつを見分けるためにはどのようなCT所見が重要であるかも明らかではありません。

本研究では、各研究参加機関から匿名化された患者臨床情報とCT画像を収集し、非壊死性絞扼性腸閉塞と壊死性絞扼性腸閉塞の患者背景および治療成績やCT所見の違いを検討します。さらに、CT画像を共同研究機関である東京理科大学先進工学部電子システム工学科に提供して、人工知能を用いた非絞扼性腸閉塞の診断法の開発にも取り組みます。

##### ➤ 方法

本研究は、多機関共同の後ろ向き観察研究です。本研究への登録適格の確認作業を行い、本研究用の登録番号を発番し、必要な臨床項目を診療録より取得し、EXCELファイルへ入力を行います。これらの情報は、匿名化された後に、パスワードで保護された電子ファイル（パスワードは別メールで送信）に記載され、電子メールにて研究事務局である日本医科大学消化器外科へ送信いたします。CT画像と病理所見は共同研究機関である東京理科大学へ提供されま

す。送付されたデータは日本医科大学付属病院 消化器外科医局内のスタンドアローンのパソコンに移され、研究責任者と事務局責任者のみが知るパスワードでロックし、管理します。CT 画像は CD-ROM に記録し、日本医科大学付属病院 消化器外科あてに郵送し、医局内の鍵のかかるロッカーで管理されます。人工知能を用いた解析を行う時には、東京理科大学 先進工学部電子システム工学科に郵送され、教授室内の鍵のかかるロッカーで保管し、解析終了後速やかに日本医科大学付属病院 消化器外科に返送され、鍵のかかるロッカーで保管されます。各研究機関から収集された情報を用いて、非壊死性絞扼性腸閉塞と壊死性絞扼性腸閉塞の患者背景および治療成績や CT 所見の違いを検討します

➤ 研究期間：研究機関の長の許可日～西暦 2025 年 12 月 31 日

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

日常診療で得られた以下の診療情報を収集いたします。

- 試料：なし
- 情報：年齢、性別、既往歴、CT 画像、血液生化学検査（白血球数、赤血球数、血小板数、ヘモグロビン値、ALT、AST、LDH、CPK、BUN、Cre、CRP）、病理所見、手術所見、術後経過、等

### 4. 外部への試料・情報の提供

尚、調査により得られたデータを取扱う際は、被験者の秘密保護に十分配慮します。

データセンターである大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部 データセンターへのデータの提供は、特定の関係者以外がアクセスできない状態で行います。患者さんと情報を結びつける対応表は、当院の個人情報管理責任者が保管・管理します。

個人情報管理責任者：八尾市立病院 消化器外科 医長 大澤 日出樹  
〒581-0069 大阪府八尾市龍華町一丁目 3 番 1 号  
TEL：072-922-0881(代表)

### 5. 研究組織

#### 【研究代表者】

山田 岳史

日本医科大学付属病院 消化器外科 病院教授

〒113-8603 東京都文京区千駄木 1-1-5

TEL：03-3822-2131（内線：6752） FAX：03-5685-0989

#### 【研究事務局/データセンター】

岩井 拓磨

日本医科大学付属病院 消化器外科 助教

#### 【共同研究機関】

- (1). 産業医科大学 第 1 外科 平田敬治 (2). 埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科 石田秀行 (3). 順天堂大学医学部附属順天堂医院 大腸肛門外科 坂本一博
- (4). 帝京大学ちば総合医療センター 外科 幸田圭史 (5). 千葉大学医学部附属病院 食道・

胃腸外科 松原久裕 (6). 兵庫医科大学病院 下部消化管外科 池田正孝 (7). 山梨大学附属病院 第 1 外科 市川大輔 (8). 横浜市立大学附属病院 外科治療学 湯川寛夫 (9). 東京慈恵会医科大学附属病院 消化管外科 衛藤謙 (10). 福岡大学病院 消化器外科 長谷川傑 (11). 福井大学医学部附属病院 消化器外科 五井孝憲 (12). 久留米大学病院 外科 藤田文彦 (13). 愛媛大学医学部附属病院 消化器外科 石丸啓 (14). 大垣市民病院 外科 高山祐一 (15). 湘南鎌倉病院 外科 下山ライ (16). 札幌医科大学付属病院 消化器・総合、乳腺・内分泌外科 竹政伊知朗 (17). 岐阜大学附属病院 腫瘍外科 松橋延壽 (18). 三重大学付属病院 消化管外科 問山裕二 (19). 横浜市立大学市民総合医療センター 下部消化管外科 沼田正勝 (20). 熊本大学病院 消化器外科 馬場秀夫 (21). 九州大学病院 消化管外科 水内祐介 (22). 国立病院機構 熊本医療センター 外科 岩上志朗 (23). 大阪急性期・総合医療センター 外科 賀川義視 (24). 厚生連高岡病院 消化器外科 小竹優範 (25). 島根県立中央病院 外科・消化器外科 金澤旭宣 (26). 福岡赤十字病院 第二消化器外科 井上重隆 (27). 岐阜県総合医療センター 消化器外科 田中千弘 (28). 大阪警察病院 消化器外科 松田宙 (29). 高知医療センター 消化器外科・一般外科 稲田涼 (30). 北九州市立医療センター 外科 永井俊太郎 (31). 山形県立中央病院 外科 須藤剛 (32). 刈谷豊田総合病院 外科 消化器外科 廣川高久 (33). 中東遠総合医療センター 外科 相場利貞 (34). 市立貝塚病院 外科・消化器外科 岡野美穂 (35). 八尾市立病院 外科 吉岡慎一 (36). 池上総合病院 外科 伊藤慎吾 様式 8-2 (37). 雪の聖母会聖マリア病院 外科 貞苺良彦 (38). 東京理科大学 先進工学部電子システム工学科 相川直幸 (39). 日本医科大学千葉北総病院 外科・消化器外科 松本智司 (40). 日本医科大学武蔵小杉病院 消化器外科 太田竜 (41). 日本医科大学多摩永山病院 消化器外科 牧野浩司 (42). 磐田市立総合病院 消化器外科 深澤貴子

## 6. 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。

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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先

八尾市立病院 消化器外科 医長 大澤 日出樹

〒581-0069 大阪府八尾市龍華町一丁目 3 番 1 号

TEL : 072-922-0881(代表)

苦情・相談等の窓口

八尾市立病院 臨床研究センター

〒581-0069 大阪府八尾市龍華町一丁目 3 番 1 号

TEL : 072-922-0881(代表) 内線 3284