

2023年12月25日作成 Ver.1.1

## 《情報公開文書》

## ディープラーニングを用いた食道切除後の肺炎についての検討

## 研究の概要

【背景】食道切除後には嚥下機能障害や喀痰排出困難から誤嚥性肺炎を発症する頻度が高く、術後肺炎を発症した場合、長期予後を有意に悪化させることが報告されている(1-2)。術後肺炎リスクを解明し、早期に介入することが食道切除後患者の予後を改善するためにも重要である全ての地域病院でこれらの測定が可能な状況であることは少なく、見逃されることも少なくありません。胸部レントゲン検査は元々肺や心不全の状態を診断する検査ですが、人工知能(AI)を使用することでこれまで人の目では判断が難しかった情報を取り出す研究が昨今行われております。

【目的】今回の研究では、胸部レントゲンを用いてAIに学習させ、迅速に自動で誤嚥性肺炎を診断することができるようになるプログラムを開発して、その精度をみるのが目的です。

【意義】これにより手術成績の向上や早期介入につながる研究です。

【方法】この研究では、自動診断ソフトを作るために、対象となる患者さんの既に診療として得られた診療情報をプログラムに学習させます。具体的には胸部レントゲンを施行した患者さんの胸部レントゲン画像や入院経過や採血結果を用いてAIに学習させます。

## 対象となる患者さん

2014年1月1日から2023年12月31日までの間に当院胃・食道外科において食道切除術を行った方を対象とします。

## 研究に用いる情報

## ●研究に用いる情報

下記の情報を診療録より収集します。

- ・臨床所見（性別、年齢、身長、体重、BMI、既往歴、喫煙歴、臨床診断名、手術歴、入院期間、栄養内容、Subjective Global Assessment (SGA), Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI), modified Controlling Nutritional status (mCONUT)）
  - ・原疾患（病理組織、病期分類）
  - ・血液学的所見
- 血球分画、CRP、肝機能（Bil,AST,ALT,ALP, $\gamma$ -GTP,Alb）、腎機能（BUN,Cr）

<b>血液凝固能</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・画像検査所見（胸部レントゲン、CT）：術後 30 日までの肺炎発症の有無、その他合併症の評価</li><li>・手術所見（術式、手術時間、出血量、術中所見）</li><li>・治療経過</li></ul> 本研究で利用する情報等について詳しい内容をお知りになりたい方は下記の「お問い合わせ先」までご連絡ください。	
<b>情報の利用開始予定日</b>	
本研究は 2024 年 1 月 16 日より「研究に用いる情報」を利用する予定です。	
あなたの情報をこの研究に使われたくない方は下記の「問い合わせ先」までご連絡頂ければ対象者から外します。その場合もあなたの治療等に不利益になることはありません。ご連絡のタイミングによっては対象者から外せない場合もあります。あらかじめご了承ください。	
<b>研究実施期間</b>	
研究機関長の許可日～ 2026 年 3 月 31 日	
<b>研究実施体制</b>	
研究責任者	所属：長崎大学病院 胃・食道外科 氏名：小林 慎一郎 住所：長崎県 長崎市 坂本 1-7-1 電話：095（819）7316
長崎大学病院における情報の管理責任者	長崎大学病院 病院長
<b>問い合わせ先</b>	
<b>【研究の内容、情報等の利用停止の申し出について】</b> 長崎大学病院 胃・食道外科 小林 慎一郎（研究責任者） 〒852-8501 長崎市坂本 1 丁目 7 番 1 号 電話：095（819）7316 FAX 095（819）7319	
<b>【ご意見、苦情に関する相談窓口】（臨床研究・診療内容に関するものは除く）</b> 苦情相談窓口：医療相談室 095（819）7200 受付時間：月～金 8：30～17：00（祝・祭日を除く）	