

Japan Clinical Oncology Group (日本臨床腫瘍研究グループ)
肺がん外科グループ

日本医療研究開発機構委託研究開発費 革新的がん医療実用化研究事業
「非浸潤または小型非小細胞肺癌に対する標準的機能温存手術の確立に関する研究」
国立がん研究センター研究開発費 2023-J-03
「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究」班

JCOG0802A2

JCOG0802/WJOG4607L「肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除と縮小切除(区域切除)の
第Ⅲ相試験」の附随研究

胸部薄切 CT と臨床データに基づく、末梢小型非小細胞肺癌の個別化手術意思決

定支援人工知能モデルの開発と検証に関する研究実施計画書 ver. 1.0.0

**Development and validation of a surgical decision-making artificial intelligence model
based on thin-section CT and clinical data for helping personalized surgical
decision-making in small-sized peripheral non-small cell lung cancer**

グループ代表者: 青景 圭樹

国立がん研究センター東病院 呼吸器外科

研究代表者 : 鈴木 健司

順天堂大学医学部附属順天堂医院 呼吸器外科
〒113-8432 東京都文京区本郷 3-1-3

研究事務局 : 服部 有俊

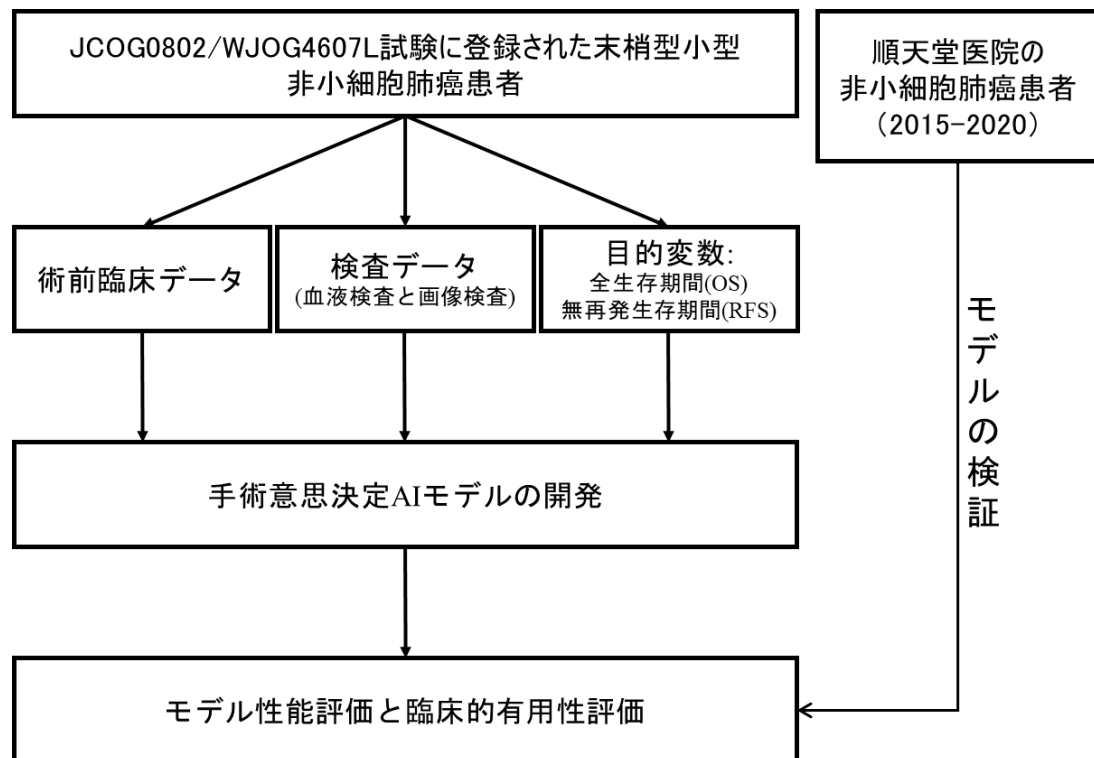
順天堂大学医学部附属順天堂医院 呼吸器外科
〒113-8432 東京都文京区本郷 3-1-3

2025 年 11 月 20 日

ver. 1.0.0 JCOG プロトコール審査委員会 承認

0. 概要

0.1. シェーマ



0.2. 目的

JCOG0802/WJOG4607L「肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除と縮小切除(区域切除)の第Ⅲ相試験」で得られた画像所見などの検査データと臨床データから、肺葉切除および区域切除のいずれが患者個人においてより良好な生存をもたらすかを予測する、人工知能(AI)を用いた手術意思決定モデルを開発し、その性能を評価する。

0.3. 対象

以下の患者を本附随研究の対象とする。

手術意思決定モデルの開発

以下のすべてを満たすものを、本附随研究における主たる解析である手術意思決定モデル開発の対象とする。

- 1) JCOG0802/WJOG4607L に JCOG 参加施設から二次登録され、適格とされている。
- 2) 画像中央判定のために提出された胸部 CT の DICOM 画像が存在する。

手術意思決定モデルの性能評価

順天堂大学医学部附属順天堂医院において 2015 年 1 月から 2020 年 1 月までに肺野末梢小型非小細胞肺癌に対して区域切除もしくは肺葉切除が行われた患者のうち、呼吸器外科データベースと診療録から、臨床データと術前 CT 画像が利用可能な患者を対象とする。

0.4. 方法

対象患者の検査データ(血液検査データ、画像検査データ、病理組織学的所見)、手術データと臨床データを調査する。術前画像検査データ、術前血液検査データおよび術前臨床データを用いて AI 手術意思決定モデルを構築し、そのモデルにより各患者の最適手術方式を予測し、さらにリサンプリング技術を用いた内部検証を行う。JCOG データセンターで保管している既存データ、JCOG 肺がん外科グループ研究事務局に保管されている中央判定に用いた画像データを用いる。順天堂医院にて肺野末梢小型非小細胞肺癌に対し、肺葉切除または区域切除を施行した患者のデータを用いて、開発した AI 手術意思決定モデルの外部検証を行う。

0.5. 研究期間

研究期間:研究許可日から 2027 年 6 月まで

0.6. 問い合わせ先

研究事務局:服部 有俊

順天堂大学医学部附属順天堂医院 呼吸器外科
〒113-8432 東京都文京区本郷 3-1-3

人工知能を利用した解析担当者:Yan Haoji

順天堂大学医学部附属順天堂医院 呼吸器外科
〒113-8432 東京都文京区本郷 3-1-3