

作成日 2021 年 12 月 2 日  
(最終更新日 20 年 月 日)

## 「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号： 2021-1-857

課題名：超音波顕微鏡による肺移植例の肺組織性状に関する音響学的研究

### 1. 研究の対象

2000 年 1 月～2020 年 12 月に当院で肺移植を受けられた方

### 2. 研究期間

2021 年 12 月(倫理委員会承認後)～2024 年 12 月

### 3. 研究目的

超音波顕微鏡は、組織切片や培養細胞など組織を伝搬する音速や音響インピーダンスを測定し、従来の病理観察の染色工程を省き、組織の硬さを画像表示させ測定できる。

肺移植で摘出された肺組織を対象に、肺線維化、気管支狭窄、末梢肺動脈狭窄など、いわゆる肺組織構造のリモデリングした①末梢肺動脈の肥厚硬化、②線維化した肺胞組織の肥厚硬化、③末梢気管支の肥厚硬化について、超音波顕微鏡を用いて音速や音響インピーダンスなど音響学的特性を計測し検討することを目的とする。

さらに、超音波顕微鏡を用いることで、光学顕微鏡では得られない組織性状について研究する。

### 4. 研究方法

#### 1 検体の選定

東北大学病院で肺移植を実施したリストから、病理部に保管されている肺組織パラフィンブロックの①特発性肺動脈性肺高血圧症、慢性血栓閉塞性肺高血圧症、Eisenmennger症候群など6例、②特発性肺線維症、嚢胞性肺線維症、間質性肺炎など6例、③閉塞性細肺気管支炎、びまん性汎細気管支炎など6例を選択する。

#### 2 薄切について

肺移植で摘出した肺組織パラフィンブロックを①特発性肺動脈性肺高血圧症6例、慢性血栓閉塞性肺高血圧症、Eisenmennger症候群など6例、②特発性肺線維症、嚢胞性肺線維症、間質性肺炎など6例、③閉塞性細肺気管支炎、びまん性汎細気管支炎など6例について、各々を4  $\mu$ mに薄切しスライドガラスに張り付けた標本を3枚、10  $\mu$ mに薄切しスライドガラスに張り付けた標本を3枚作製する。

#### 3 染色方法・観察方法・画像保存

肺移植症例の4  $\mu$ m薄切標本を脱パラシ、ヘマトキシリン-エオジン(H-E)染色、エラスチカ-

マッソン(E-M)染色、エラスチカーワンギーソン(EvG)染色し、光学顕微鏡下40倍に拡大し観察し画像を保存する。

肺移植症例の10 $\mu$ m薄切標本を脱パラし、超音波顕微鏡(AMS-50SI)の80MHZ探触子で観察し画像を保存する。その際、HE染色、EM染色、EvG染色した観察断面と同一断面を観察し画像を保存する。

#### 4 計測について

肺移植症例の超音波顕微鏡画像について、統計解析ソフトを使用し、末梢肺動脈、肺胞周囲組織、末梢気管支の組織の硬さについて、音速、音響インピーダンスを計測する。

### 5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報: 病歴、治療歴、副作用等の発生状況、カルテ番号 等

試料: 肺移植時に摘出した肺組織のパラフィンブロック 等

### 6. 外部への試料・情報の提供

該当なし

### 7. 研究組織

本学単独研究

### 8. 利益相反（企業等との利害関係）について

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究における企業等との利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、東北大学利益相反マネジメント委員会の承認を得たうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係についての公正性を保ちます。

### 9. 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：

宮城県仙台市青葉区星陵町 4-1 TEL 022-795-7148

研究責任者：

東北大学大学院医工学研究科医用イメージング研究分野 教授 西條 芳文

#### ◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「9. お問い合わせ先」

#### ※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

＜人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20の1(3)＞

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

#### ◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

#### ※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

＜人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20の2(1)＞

- ①研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③法令に違反することとなる場合