

## 研究名：気道上皮細胞バンクの構築

研究責任者： 呼吸器内科 医師・臨床研究部 生化学研究室 副室長 氏名 加藤 貴史

### 研究の背景・意義・目的：

ヒトの気道上皮は、気道表面の保湿、粘液の分泌、線毛運動による異物の除去などを担う、重要な器官です。ヒトの気道上皮細胞は、実験室内で、Air-liquid interface (ALI) 培養という、気道の環境を模した培養条件を用いることで、生体における構造に類似した分化を示し、様々な基礎研究に用いることができます。さらに、レンチウイルスやエレクトロポレーション法によるCRISPR/Cas9 の導入による遺伝子操作も可能であり、分子生物学的な探索や、気道感染モデル、気道粘液の物性や線毛運動の評価などの生物物理学的な検索など、その用途は極めて多岐にわたります。

多くの利点・用途を有する研究材料である一方で、細胞の採取のためには、ホルマリン固定されていない新鮮な臨床検体（切除肺など）が必要であり、また、細胞の単離、培養法には高度な手技を要するため、安定的にこれらの実験を行うハードルは高いのが現実です。

本研究の研究責任者は、前任の施設（米国ノースカロライナ大学、マルシコ肺疾患研究所）にて、上記の手法を習得しています。呼吸器診療のハイボリュームセンターである当院の呼吸器内科・呼吸器外科等と共同し、ヒト気道上皮細胞の単離・培養および、確立された手法に基づく細胞バンクの構築を行います。将来的に、当院内、および日本国内の研究機関との共同研究において、気道上皮細胞を用いた研究の推進を目指しています。本研究の遂行により、気道の生理・病態について、将来的に、多岐にわたる研究の、円滑かつ発展的な遂行に資することができると考えています。

### 研究の方法：

#### ・対象となる患者さん

当院で肺の切除術を受ける方。

#### ・研究期間

院長の研究実施に関する決定通知発行後から西暦 2027 年 6 月 30 日

#### ・利用する検体、カルテ情報

検体：切除肺のうち、病理診断に用いられない部分（破棄される予定の残余検体）

カルテ情報：診断名、年齢、性別、身体所見、検査結果（血液検査、画像検査、病理検査、細菌学的検査、手術所見、呼吸機能検査、等）

#### ・検体や情報の管理

本研究は当院のみで行うため、検体や情報は当院のみで使用します。ただし、細胞バンクに保管した検体は、将来、別の研究に用いられますが、研究内容により、当院以外の共同研究先（大学や研究所など）に送付される可能性があります。また、RNA シーケンシング等のために調整した試料の一部は、検査受託企業に送付される可能性があります。これらの場合、個人が特定できるような情報は完全に削除し、研究用に付した、研究対象者番号により、試料の管理を行います。また、別の研究に用いる場合は、別途、倫理委員会の審査を受けます。

### 研究組織：

この研究は、当院のみで実施されます。

### 個人情報の取扱い：

検体や情報には個人情報が含まれますが、利用する場合には、お名前、住所など、個人を直ちに判別できるような情報は削除します。また、研究成果は学会や学術雑誌で発表されますが、その際も個人を直ちに判別できるような情報は利用しません。検体や情報は、当院の研究責任者が責任をもって適切に管理いたします。

### 研究計画書等の公表：

この研究に関連した各種データについて知りたい場合は、担当医師を通じてその情報の開示を求めることができます。また、ご希望があれば、研究計画書や研究の方法に関する資料の閲覧や、ご提供することも可能です。ただし、他の患者さんの個人情報や研究の知的財産等など、情報の種類によっては開示できないものがあります。

この研究に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。また、ご自身の検体やカルテ情報を当該研究に利用することをご了解できない場合などは、研究対象とはしませんので、研究責任者までお申し出ください。その場合でも皆様に不利益が生じることはございませんのでご安心ください。

<問い合わせ先> 独立行政法人国立病院機構 東京病院 呼吸器内科・臨床研究部  
氏名：加藤<sup>かとう</sup> 貴史<sup>たかふみ</sup>  
住所 東京都清瀬市竹丘 3-1-1 電話：042-491-2111 (代)

独立行政法人国立病院機構 東京病院 院長