研究テーマ 臓器再生

所属 学術研究部医学系呼吸器外科

教授 土谷 智史
https://researchmap.jp/tomoshi/?lang=ja

研究分野	再生研究　再生医療　肺移植
キーワード	肺再生　脱細胞化　臓器骨格　細胞治療

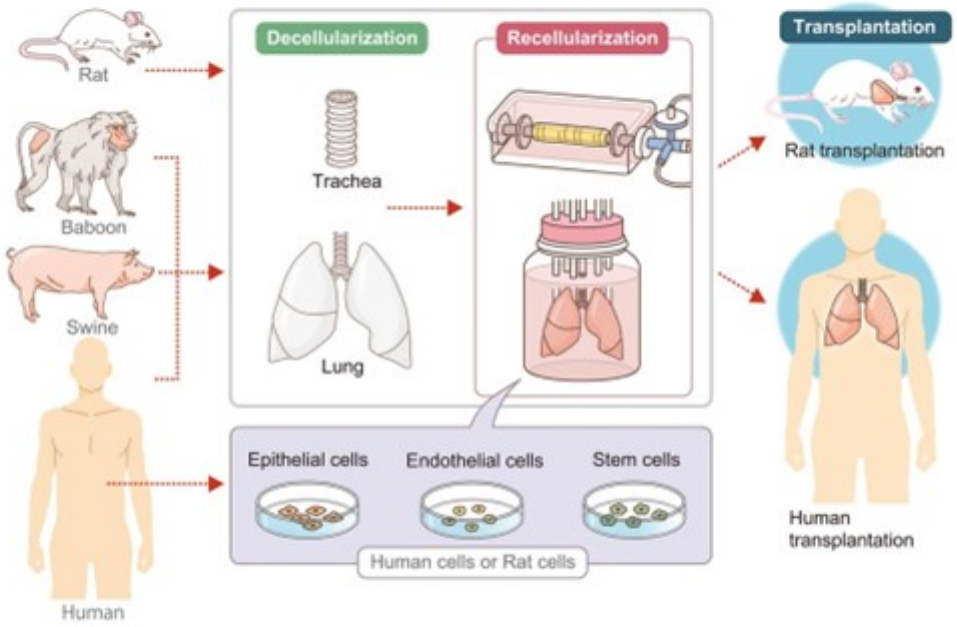
研究室URL： https://www.organengineering.com/

研究の背景および目的

1）私たちは、肺再生、気管再生を中心に、 脱細胞化組織骨格を利用した、臓器再生研究を行っています。また、この手法によるラット再生肺に肺がん細胞を播種し、Ex vivo肺がんモデルを作成しています。このモデルは、薬剤の効果を可視化することが可能となります。
2）間葉系幹細胞は、免疫抑制能を持つことが知られています。私たちはこの免疫抑制効果の移植分野での臨床応用を目指し、肺移植モデルや生体由来のバイオマテリアル移植モデルで、細胞治療を行っています。



■主な研究内容



期待される効果・応用分野

1）最終的には再生臓器の移植を目指します。その前段階でEx-vivo臓器創生を目指すことで、幹細胞技術、組織灌流技術、細胞接着、毛細血管新生、組織マトリックス再構築など、多方面への新技術に結び付きます。
2）臓器移植で免疫抑制性の細胞によって免疫を調整することで、免疫抑制剤の減量、さらには免疫寛容を目指します。

■共同研究・特許など

疾患モデル；特願2019-014778
疾患モデル；PCT/JP2020/003159

富山大学研究者プロファイルPure URL：
https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/tomoshi-tsuchiya/