

難治性呼吸器疾患の克服に向けて

講師： 後藤 慎平 博士

(京都大学 iPS細胞研究所 臨床応用研究部門 教授)

医学研究支援センターは2021年11月11日をもって、開設10周年を迎えたのを記念し、支援センターを活用して成果をあげられた先生方にご研究・ご活動内容をご紹介いただくセミナー(MRSC Advanced User's Talk Series)をシリーズで開催します。最終回となる第10回目は、医学研究支援センター開設時より当センター施設をご自身の研究にチームを挙げてご活用いただき、iPS細胞を活用した呼吸器疾患研究において多大な成果を挙げられ、本年7月よりiPS細胞研究所教授となられた後藤慎平博士にご講演いただきます。皆様のご参加をお待ちしております。

日時：2022年10月26日(水) 15:00 - 16:00

定員：100名 (先着順)

開催形態：オンライン(Zoom)

申込方法：以下のURLからお申込みください。

<https://forms.gle/AXZDgXvXaEtxsP2X7>



申し込み用
QRコード

この説明会は「令和4年度
医学研究技術実習」
受講時間にカウントされます
受講時間：2時間



支援センター
HP



実習連絡用
メール
アドレス

1次〆切：2022年10月25日(火)13:00

* 締め切り後、申込者全員にZoomのURLをメールでお知らせいたします

* 申し込みフォームからは当日13時まで申し込み可能です

===== 問い合わせ先 =====

京都大学大学院医学研究科 医学研究支援センター

メール：info@support-center.med.kyoto-u.ac.jp

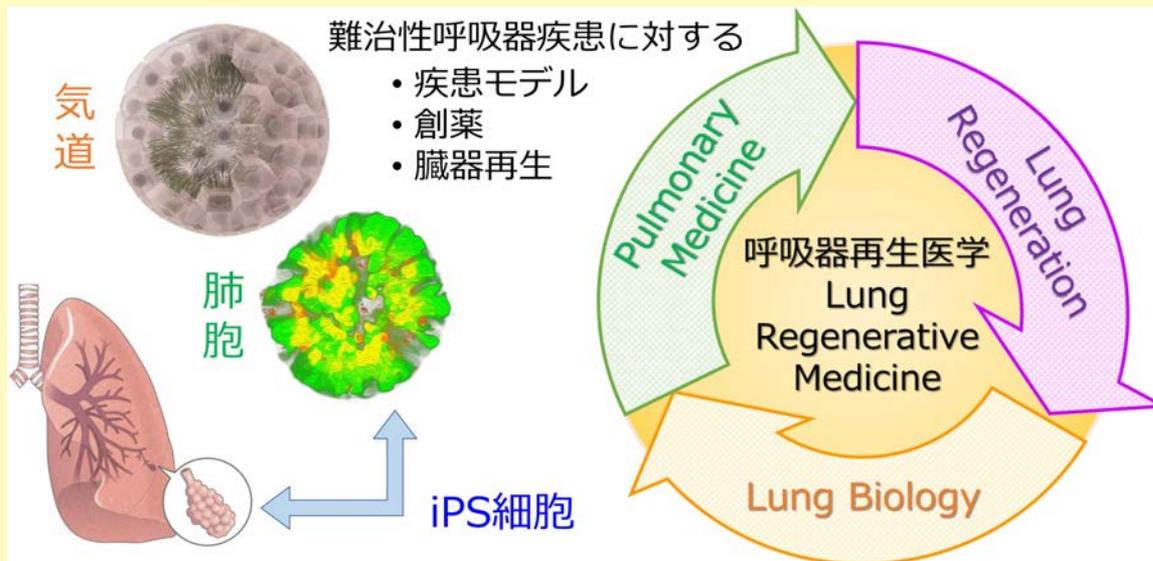
URL：<http://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter>

医学研究支援センターの活動はBINDS(生命科学・創薬研究支援基盤事業)のサポートを受けています



講演要旨

肺はガス交換を効率よく行うために、気道と肺胞の大きく二つの領域に分かれ、気道では線毛運動によって異物や病原体を粘液と共に排除する役割を担い、肺胞では肺の虚脱を防ぎながら表面積を確保して効率のよいガス交換を行っている。難治性呼吸器疾患ではこれらの機能が障害されて自力では再生できない状態で、治療手段も限られるため開発需要が大きい。私たちはヒト由来細胞を用いてこれらの肺の機能を再現し役立てたいと考え、細胞の供給源として多能性幹細胞に着目した。この10年間はヒト多能性幹細胞から気道や肺胞を分化誘導する技術の確立、そして難治性呼吸器疾患のモデル構築からヒトの呼吸器への理解が進み、将来の再生医療に向けた基盤技術を開発するための有意義な時間となった。これまでの成果報告と今後の展望について話題を提供したい。



<参考文献>

1. Tamai K, et al., iPS cell-derived mesenchymal cells that support alveolar organoid development. Cell Rep Methods. In press.
2. Suezawa T, et al., Disease modeling of pulmonary fibrosis using human pluripotent stem cell-derived alveolar organoids. Stem Cell Reports. 2021;16(12):2973-2987
3. Ikeo S, et al. Core-shell hydrogel microfiber-expanded pluripotent stem cell-derived lung progenitors applicable to lung reconstruction in vivo. Biomaterials, 2021; 276:121031
5. Sone N, et al. Multicellular modeling of ciliopathy by combining iPS cells and microfluidic airway-on-a-chip technology. Sci Transl Med. 2021; 13: eabb1298.