

各 位

国立大学法人京都大学
コージンバイオ株式会社
株式会社KBBM

がんオルガノイドを用いた個別化医療実現に向けた共同研究契約の締結に関するお知らせ

国立大学法人京都大学（本社：京都府京都市、総長：湊 長博、以下、京都大学）、コージンバイオ株式会社（本社：埼玉県坂戸市、代表取締役社長：中村 孝人、以下、コージンバイオ）および株式会社KBBM（本社：京都府京都市、代表取締役社長：田中 正人、以下、KBBM）は「個別化医療実現に向けた新規がんオルガノイド調製液及び培養液の開発」（以下「本研究」という）に係る共同研究契約を締結いたしましたので、お知らせいたします。

近年の生命科学の進歩により、遺伝子レベルの情報を臨床の現場で活用する動きが拡大しています。

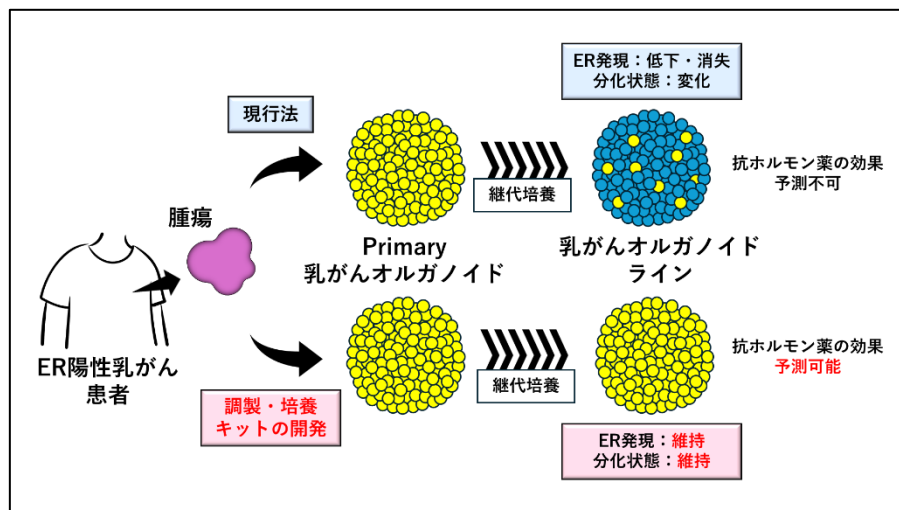
これまでの医療では、同じ病気の患者に対しては一律の治療が実施されてきましたが、患者一人ひとりの身体の状態や病気の原因を遺伝子や蛋白など分子レベルで解明することで、患者個人に最適化した医療（個別化医療）が、がん領域を中心に実施されつつあります。

その一方で、再生医療の研究開発の進展と応用により、患者腫瘍のがん細胞を試験管内で培養し、薬剤の効果を個別に評価することが可能となっています。このように立体的に培養され、立体的な形状まで成長した細胞はオルガノイドと呼ばれ、がんの個別化医療のモデルとして注目されています。乳がんの70-80%を占めるとされるエストロゲン受容体（ER）陽性乳がんからもオルガノイドの作製と培養は可能ですが、現行の乳がんオルガノイドの調製・培養法では、大部分の症例でオルガノイドのER発現率が低下・消失すると同時に、分化状態が変化してしまうため、実際の治療効果を得るためのモデルとしては不適格となってしまう、個別化医療に応用できないという問題点がありました。

京都大学大学院医学研究科 クリニカルバイオリソース研究開発講座の井上 正宏 特定教授らは、これまでの研究により、ER陽性乳がんオルガノイドのERの発現低下は回避可能であることを明らかにしています。

本研究により、京都大学とKBBMはER陽性乳がん患者検体から、ERの発現を維持するオルガノイドを調製・培養するための最適条件を検討し、その結果に基づいて、コージンバイオは調製・培養キットの開発を目指してまいります。

本研究により、患者腫瘍のER発現状態を保持した乳がんオルガノイドを作製することが可能になり、個別化医療の実現に向けて、薬剤感受性試験や創薬への応用を期待することができます。



概要図

以 上

京都大学大学院医学研究科クリニカルバイオリソース研究開発講座について

井上特定教授らは、樹立培養細胞株に代わる新しい細胞培養の手法として、2011年に時代に先駆けてオルガノイド調製法である CTOS 法 (Cancer Tissue-Originated Spheroid 法) を開発したことを契機に、がんオルガノイド研究を牽引してきました。当講座ではがんオルガノイドを利用した様々な臓器のがんを対象とした基礎研究からトランスレーショナルな研究までを幅広く行っています。



京都大学
KYOTO UNIVERSITY

コージンバイオについて

コージンバイオ株式会社は、1981年4月に設立し、細胞培養用培地や体外診断用医薬品、細菌検査用培地の製造販売、細胞加工の受託を中心に事業展開を行っております。近年ではグローバルで再生医療の市場が急速に拡大しており、細胞の培養に使用される培養液の研究開発に注力するとともに、国内外で再生医療分野でのさらなる事業拡大に取り組んでおります。



* <https://kohjin-bio.jp>

KBBM について

株式会社 KBBM は、2018年3月、京都大学を中心とした「クリニカルバイオリソースを活用した「産」 in 「学」」という新たな産学連携の取組として、株式会社エスアールエル、株式会社椿本チエイン、シスメックス株式会社、株式会社インテージヘルスケア、株式会社島津製作所、富士通 Japan 株式会社及び株式会社 SCREEN ホールディングスの民間企業7社と京都大学の共同体制で構築した合弁会社としてスタートいたしました。京都大学のバイオリソースを活かした革新的な医療を実現するプラットフォームとなるべく、出資会社の強みを活かした連携の下に京都大学医学部附属病院クリニカルバイオリソースセンターによるバイオリソース利活用事業を推進しており、広く患者の幸福と医療の発展に貢献することを目指しております。



* <https://www.kyoto-bbm.com>

<お問合せ先>

- ・ 京都大学大学院医学研究科 クリニカルバイオリソース研究開発講座
TEL 075-752-7512
E-mail masa_inoue@kuhp.kyoto-u.ac.jp
- ・ コージンバイオ株式会社
TEL 03-5459-1575
E-mail y.nakamura@kohjin-bio.co.jp
- ・ 株式会社 KBBM
TEL 075-752-7510
E-mail contact@kyoto-bbm.com