

ヒト腸管オルガノイドを用いた化合物の腸管吸収・代謝・毒性を評価するための *in vitro* モデルの開発

研究目的およびその内容

背景および目的：

腸管は薬が体内に吸収される場所であり、また下痢をはじめとした副作用が起こる部位となることから医薬品開発において非常に重要な臓器です。そのため、患者さんに薬を投与する前に吸収のされ方や副作用の有無・程度を評価することができれば、より良い薬をいち早く患者さんに届けることに貢献できると考えています。しかしながら、現在の創薬技術では必ずしも正確な評価ができていない訳ではありません。

そこで本研究では、腸管オルガノイドというヒトの生体内に近いような細胞集団を用いて新しい評価モデルが作れるかどうかを検討します。

内容：

本研究ではヒト正常腸管オルガノイドを使用して新しい評価モデルの作製の検討を行います。腸管における化合物の吸収や代謝のされ方、副作用の出方に焦点を当てモデルを作製していきます。モデルの評価では遺伝子発現解析や病理解析等、様々な検討が予定されており、その中には網羅的遺伝子発現解析も含まれます。

研究実施期間

2020年3月1日～2029年12月31日

研究に用いる試料・情報の種類

本研究は、医療法人北斗 北斗病院との共同研究で樹立されたヒト正常腸管オルガノイドを対象とし、当該共同研究の同意書にて二次利用に同意（本人あるいは代諾者）していただいた患者さんの試料のみを使用します。

医療法人北斗 北斗病院との共同研究にて得られた（もしくはこれから得られる）データも利用いたします。

本研究における試料・情報提供の範囲、公開方法

本研究では、測定・解析の一部を下記に示す委託先にて行う予定です。そのため、検討で得られた細胞抽出液などの試料を委託先に提供します。本研究の結果は、国内外の中外製薬関連会社の間で共有されます。また、本研究の成果は、個人を特定できないようデータを加工した後、学会・論文発表等で公開します。

委託先リスト

株式会社中外医科学研究所、株式会社未来創薬研究所、タカラバイオ株式会社、株式会社新組織科学研究所、株式会社 Trans Chromosomics 等

研究責任者

中外製薬株式会社 田中 海

2020年2月28日