2024[illegible]5[illegible]13[illegible]3[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]3[illegible]

[illegible]1[illegible]

[illegible]3[illegible]

[illegible] Cell Stem Cell

[illegible]

[illegible]

Human conjunctiva organoids to study ocular surface homeostasis and disease

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]↓

https://www.cell.com/cell-stem-cell/fulltext/S1934-5909(23)00438-1

[illegible]Cell

[illegible]in vivo[illegible]

タイトルは

Human fetal brain self-organizes into long-term expanding organoids

成熟過程の観察だけでなく、ゲノム編集で脳腫瘍モデルを作って薬剤スクリーニングもやっています。

論文リンクはこちら↓

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867423013442

妊婦の羊水検査検体から、細胞を取ってオルガノイドにNature Medicine

妊娠中の羊水検査用の検体から胎児に由来する各組織の細胞を単離し、そこから各組織の上皮オルガノイドを作ったという論文。

タイトルは

Single-cell guided prenatal derivation of primary fetal epithelial organoids from human amniotic and tracheal fluids

小腸、尿細管、肺の各組織の上皮オルガノイドを作り、元組織と同じ特徴を示すことを、トランスクリプトームやタンパク発現解析を行って確認しています。

この技術により、特に妊娠後期の胎児を対象とした基礎研究を、低侵襲サンプルから展開できるようになるかもしれません。

論文リンクはこちら↓

https://www.nature.com/articles/s41591-024-02807-z

終わりに

オルガノイド技術は、倫理的に難しい研究対象に対する基礎研究を可能にしてくれる可能性を秘めています。

特に、胎児や脳など、実験研究が難しい領域においてオルガノイドの進歩は欠かせません。

上記に限らず、今後の技術の発展もチェックしていきたいです。

トップへ戻る

論文紹介へ戻る