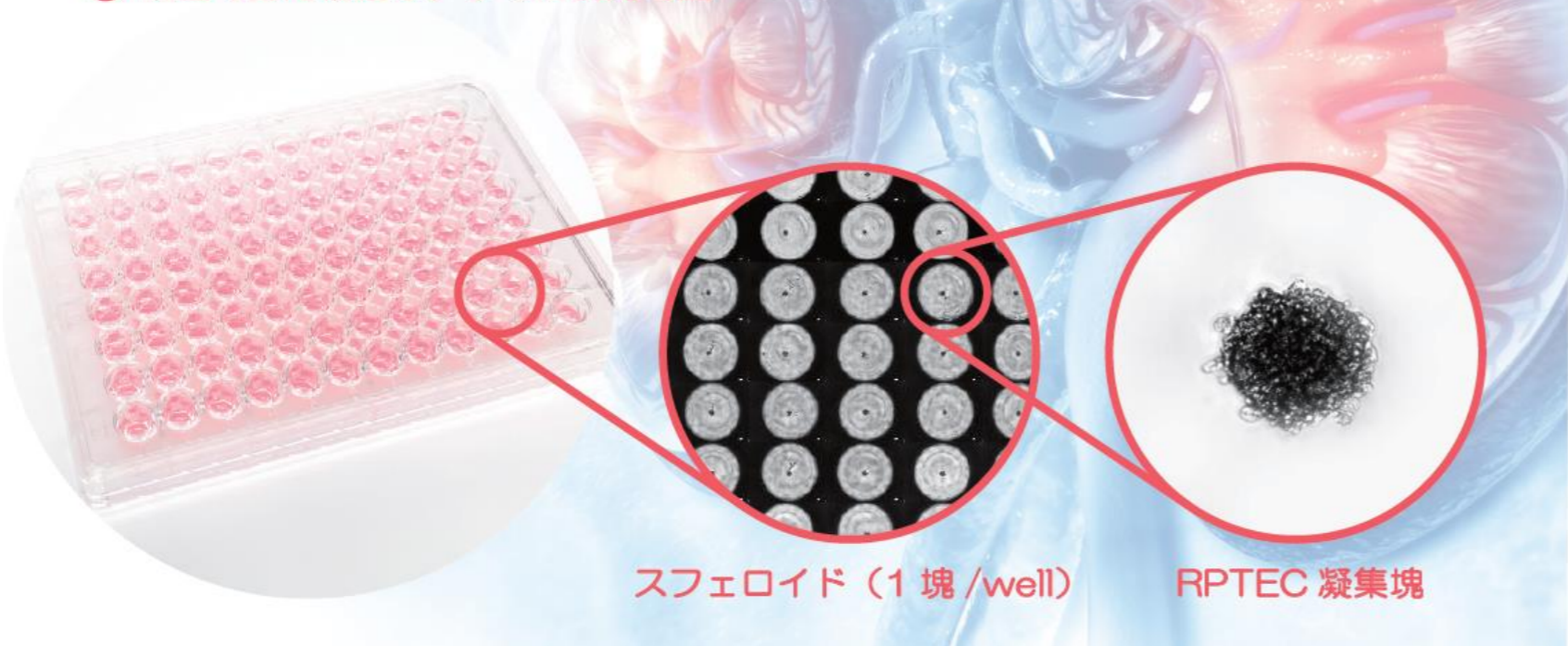
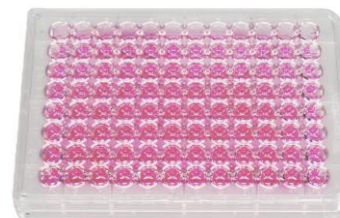


腎臓における薬物の動態および毒性を *in vitro* で再現するツール

- ヒト腎臓に近い薬物トランスポーターを発現
- 96 ウェルプレート入り
- 約 1 ヶ月間の長期培養で安定
- 常温で国内輸送し、すぐに使用可能



3D-RPTEC®



細胞
(96wellプレート)

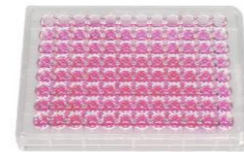
培地



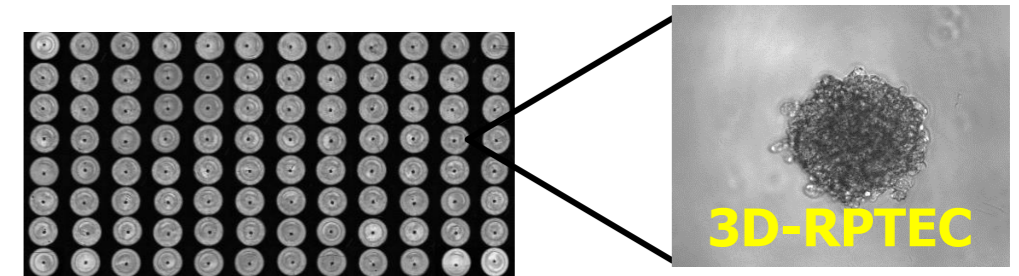
培養プレート

Ready-to-use

室温で輸送
96well V底プレート



1 spheroid/well

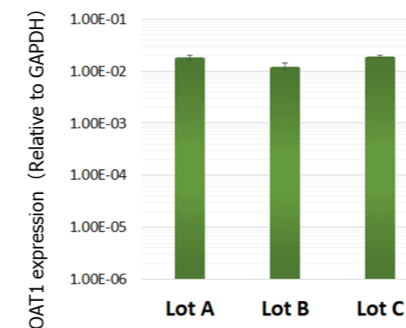


ウェル間差

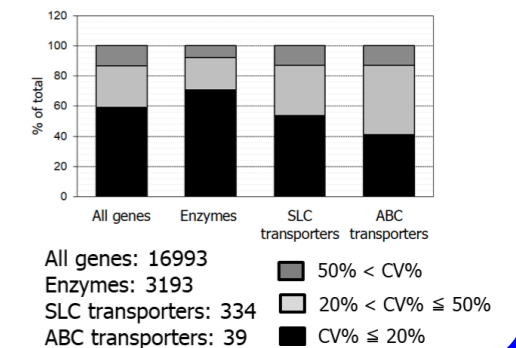
ATP assay	Value
Average	120 nmol/L
SD	11 nmol/L
CV	9.4%

ロット間差

qPCR Manufacturing lot

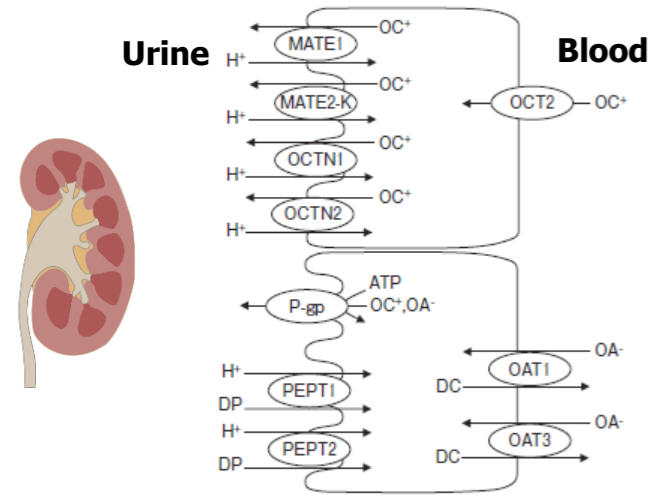


Microarray Donor lot

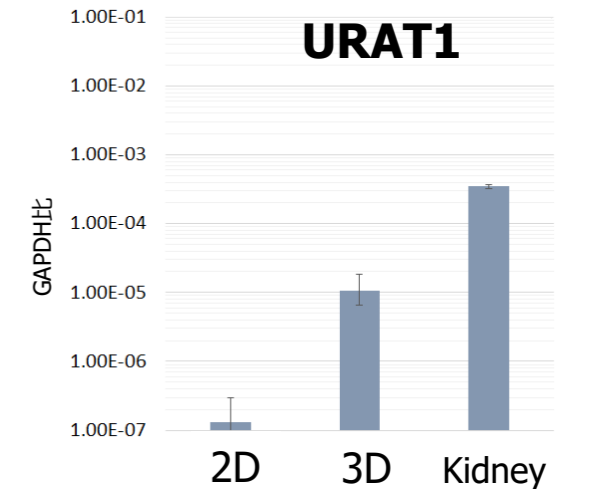
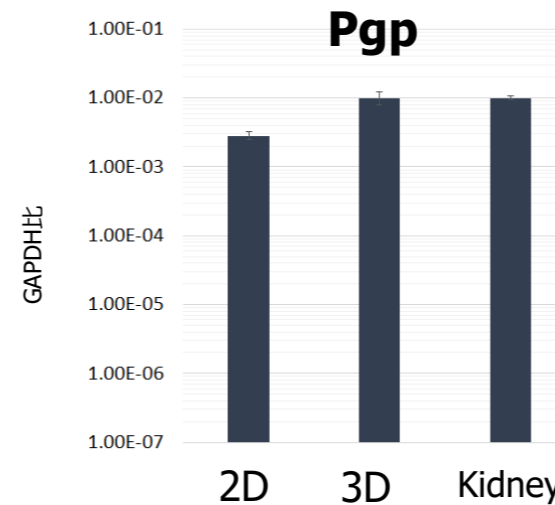
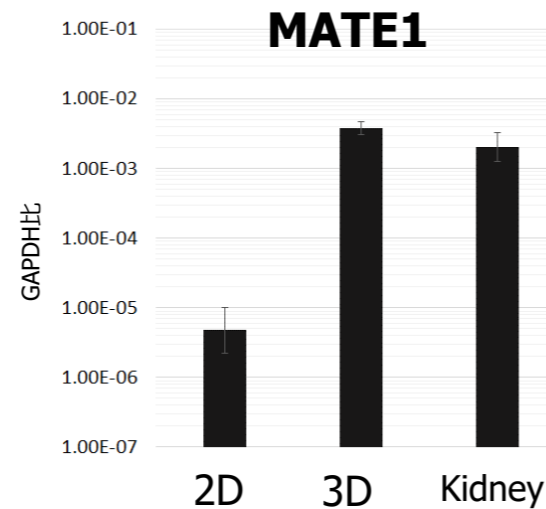
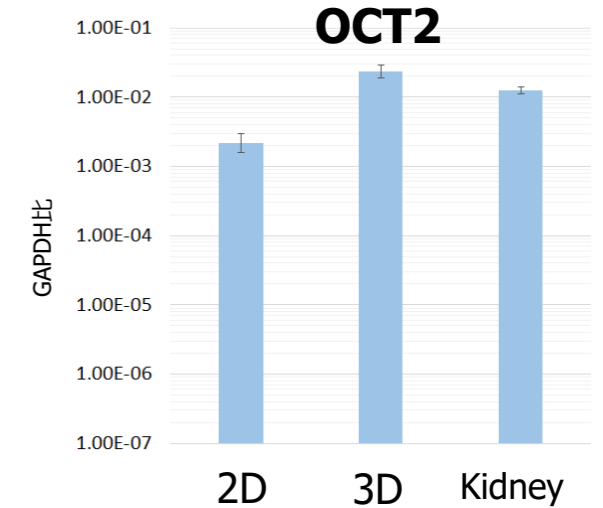
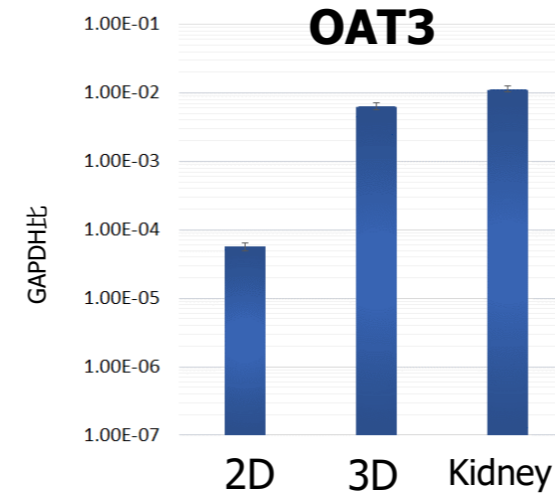
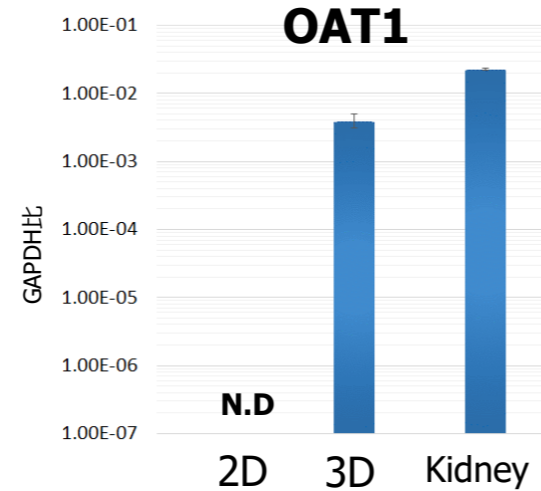


3D-RPTECはウェル間差/ロット差/ドナー差が少なく、品質が安定

薬物トランスポーター発現 (qPCR解析)

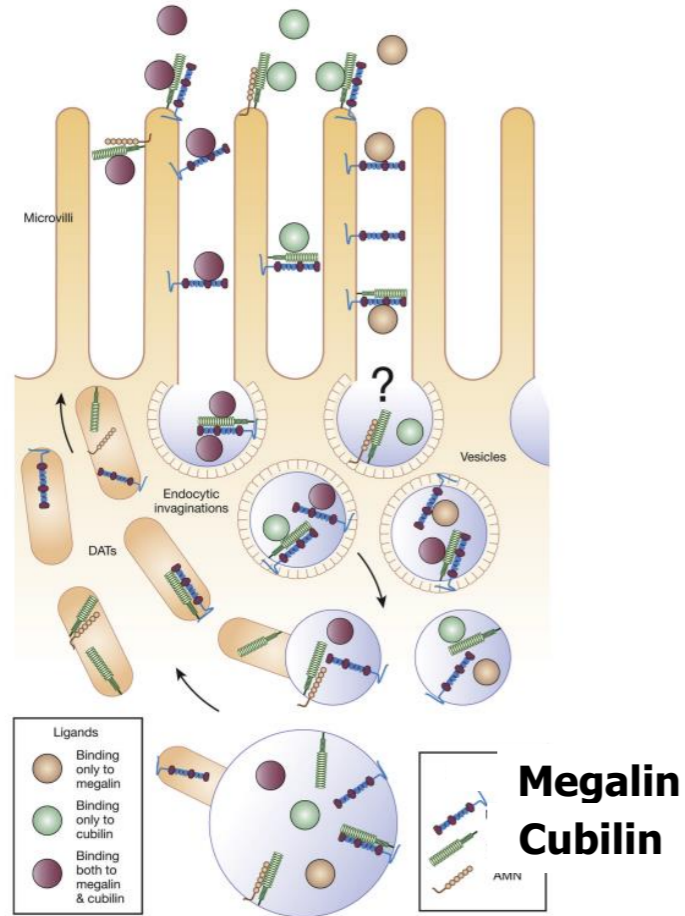


group	Sample
2D	2D-RPTEC (Normal culture)
3D	3D-RPTEC
Kidney	Human kidney cortex



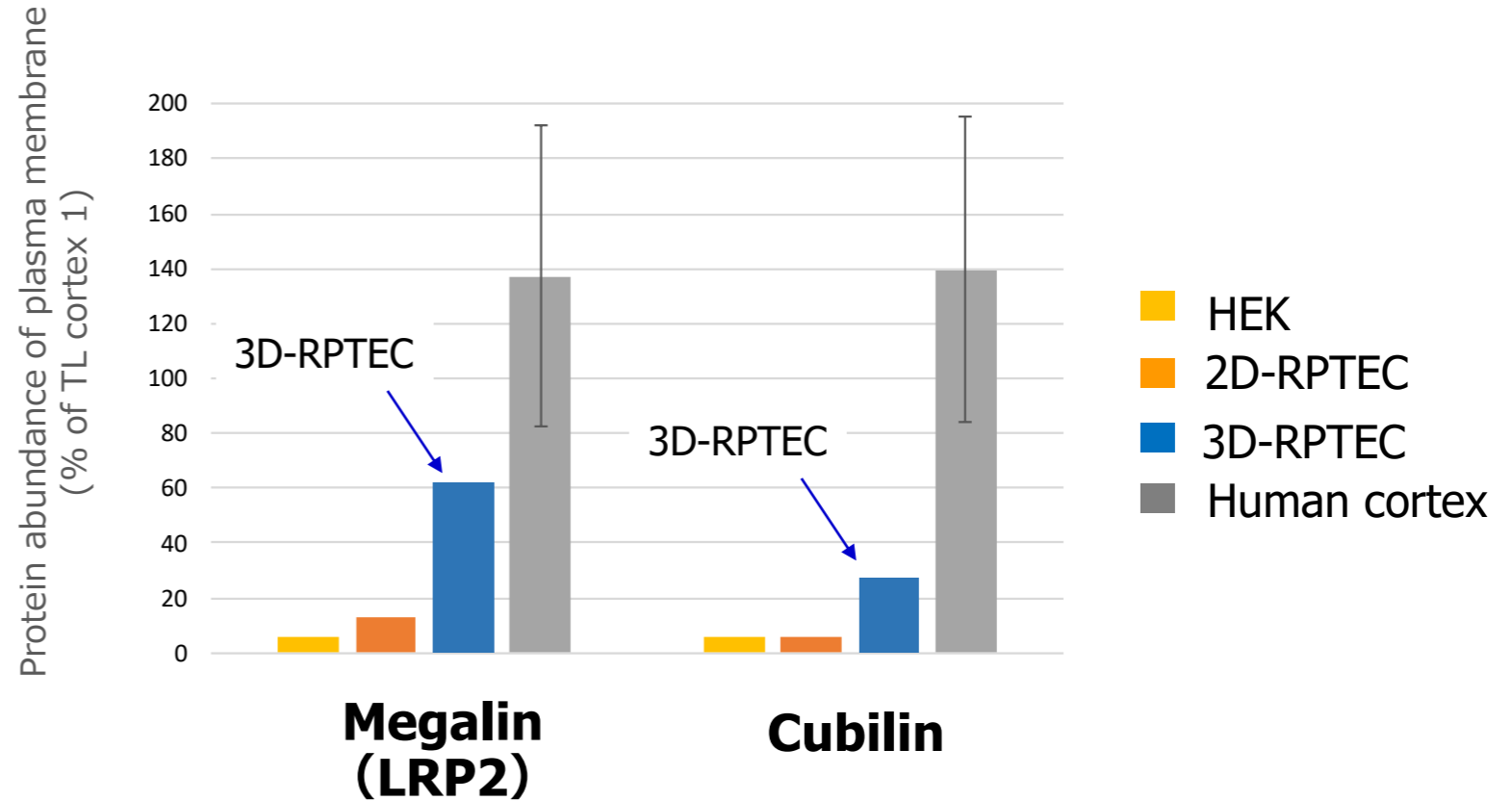
腎臓の薬物トランスポーターの遺伝子発現が平面培養よりも上昇

エンドサイトーシス受容体の発現解析



Nielsen R et al., Kidney Int. 2016 89(1):58-67

Megalin/Cubilinの発現量 (Plasma membraneのProteomics)

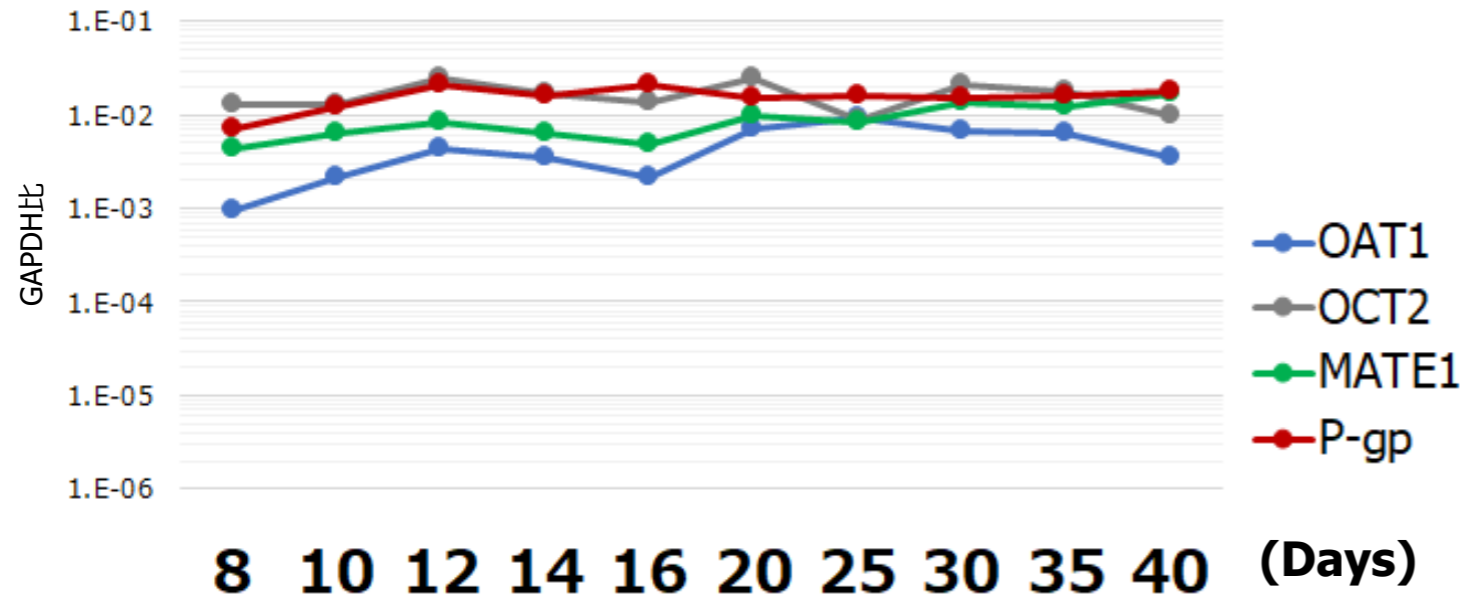


エンドサイトーシス機能が向上。薬理評価や核酸導入に有用

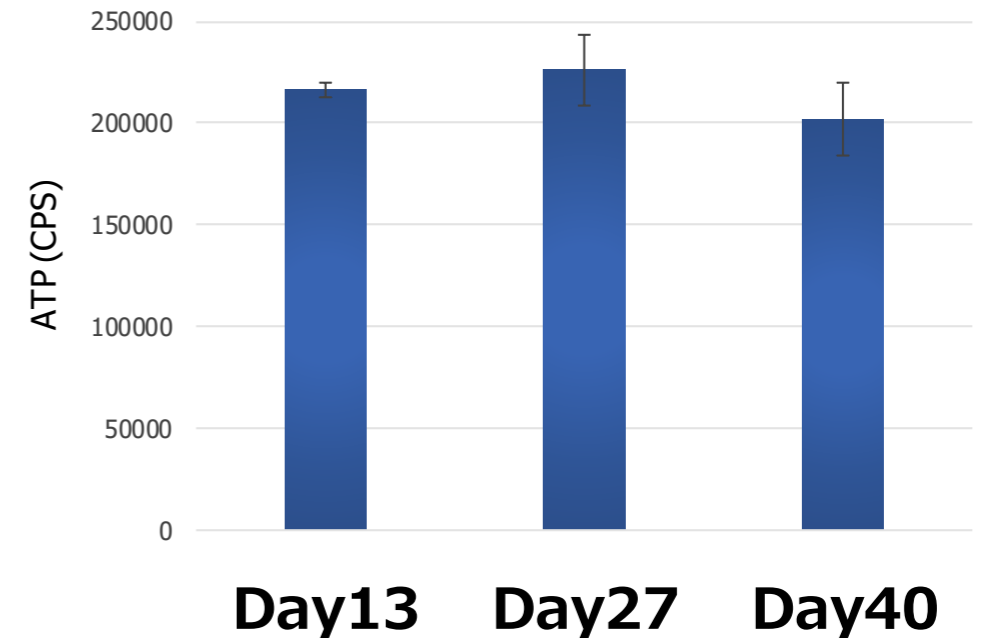
長期培養

96wellプレート中で培養を継続（2～3日に1回の頻度で培地交換）

遺伝子発現量



生存率



長期間培養が可能であり、慢性モデルにも利用可能

免疫細胞染色

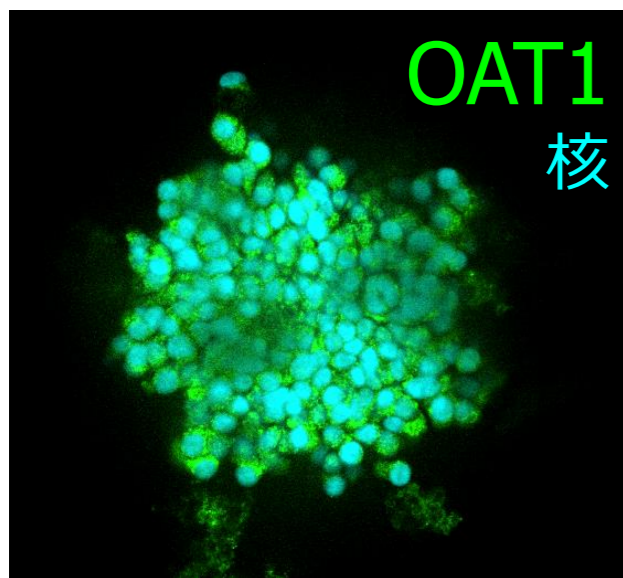
Antibody

anti-OAT1(Transgenic, KE038)

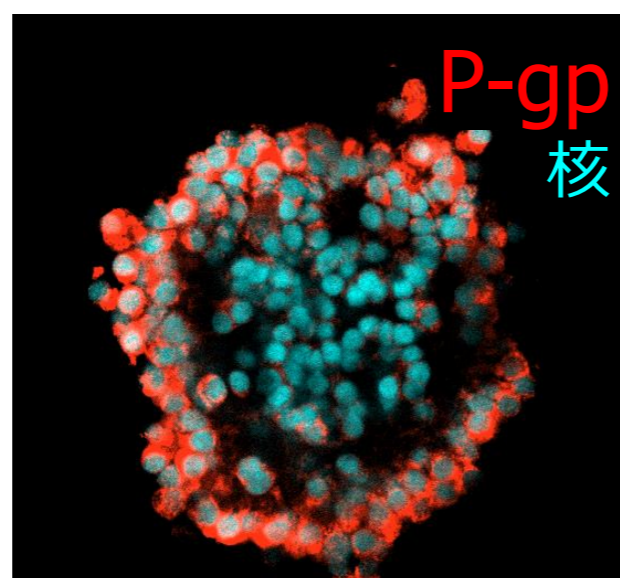
anti-Pgp (abcam, ab129450)

anti-SGLT2(Proteintech, 24654-1-AP)

anti-LRP2(Novus Biologicals, NBP1-85292)



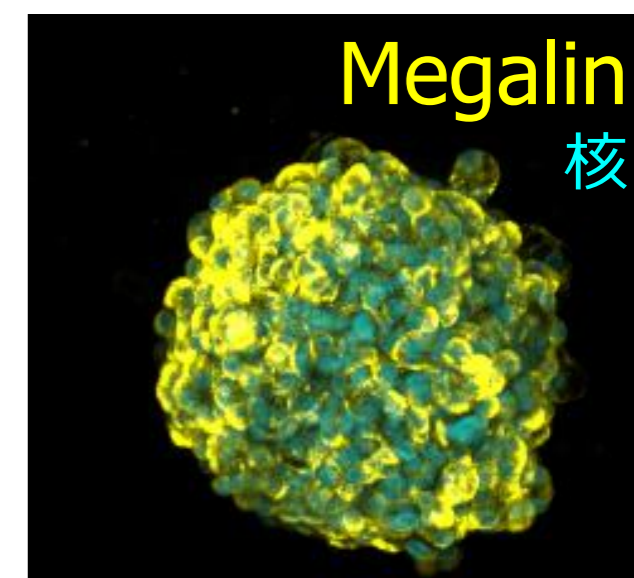
スフェロイド全体に局在



スフェロイド外側に局在



スフェロイド外側に局在



細胞膜上に局在

腎臓の膜タンパク質がスフェロイドの各領域に局在

原則、受注生産（生の細胞なので受注してから製造します）

納期 細胞：受注後**3週間**後以降の月曜日発送（火曜日納入）

培地：受注後**1週間**

備考)

1. 月曜日が祝日の場合は火曜日発送（水曜日納品）
2. 納入日の指定をご希望の場合はご相談ください。
3. 最短納期をご要望の場合はご相談ください。

