

脳神経医学セミナー

(来聴歓迎・事前登録不要)

Self-organization of polarized neocortical organoids
with areal signatures upon the formation of anterior
and posterior organizers

渡邊 桃子 先生

Univ of California Irvine



日時 2025年6月19日木曜日 午後5時～6時
場所 金沢大学宝町キャンパス 医学図書館2階十全スタジオ
<http://square.umin.ac.jp/top/map/med-lib.pdf>



渡邊先生はカリフォルニア州立大学Irvine校で独立ラボを持たれ、ヒトiPS細胞からの脳オルガノイド研究の若手気鋭の研究者です。今回一時帰国に際して金沢でセミナーをして頂けることになりました。奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。

Neocortical organoids derived from human pluripotent stem cells (hPSCs) have emerged as an accessible and invaluable tool to study human neurodevelopment and disease. Neocortical organoids consistently self-organize into the laminar architecture of the human cortex dorsoventrally. However, neocortical organoids currently still lack a controlled induction in the anteroposterior axis. Here, we demonstrate the polarization of neocortical organoids with the activation of anteroposterior signaling. We observed organizer formations that in turn self-polarize into distinct areal signatures. Many neurodevelopmental disorders have specific dysregulation in different areas within the neocortex. Thus, the demonstration of the anteroposterior polarization would serve as a powerful platform to study various neurological disorders that have differential effects on neocortical areas.

医学専攻・博士課程専攻共通up-to-dateセミナーおよび医学類選択科目・医学研究特設プログラム・最新医学研究、MR Tプログラムセミナーに認定します。

問合せ 金沢大学 医学系 脳神経医学分野 河崎 洋志
kawasaki-labo@umin.ac.jp