

分子腫瘍生物学連携講座 (千葉県がんセンター研究所)

〒260-8717 千葉県千葉市中央区仁戸名町666-2 043-264-5431 (代) chiba_renkei@chiba-cc.jp

公式HP 公式FB



- 研究者17名および博士研究員4名、大学院生10名の総勢78名体制
- がん専門病院併設の利点を活かし、基礎、臨床、疫学の研究が可能。
- 留学生はインドネシア2名、中国5名が大学院博士課程に在籍。
- 千葉県の後援を受け、臨床と学位取得の両立が可能な研究医制度を設置。

研究所長・筆宝義隆 (客員教授)

(1) マウスオルガノイドを用いた発がんモデルによる発がん機構の解明

(2) 患者由来がんオルガノイドを用いた創薬研究および精密医療の実装

3次元初代培養 (C57BL/6J) → レンチウイルス感染 (cDNA, shRNA, Efficiency >90%) → ノードマウス皮下接種 (5x10⁵ cells in Matrigel, 2~6 week) → 腫瘍形成

膵臓腺房細胞がん

Endometrial cancer, Ovarian cancer, Cervical cancer, Uterine corpus, Fallopian tube, Organoid culture, Applications: Basic research, Transplantation, Drug sensitivity/screening, Banking, Patient-derived tumor organoid, Patient-derived normal organoid

がんゲノムセンター・若林雄一 (部長・客員教授)

(1) マウス皮膚化学発がん過程で機能する経路、およびそれを標的とする化合物の探索

FVB/N Susceptible x MSM/Ms (wild or p53+/-) Resistant → F1 (wild or p53+/-) Resistant → F1 backcross mice → DMBA/TPA treatment → LOD Scores (Ch. 7: Stmm1a/b, Ch. 4: Stmm3)

早期良性腫瘍に対する抵抗性遺伝子座のピーク (Ch. 7: Stmm1a/b)

後期良性腫瘍に対する抵抗性遺伝子座のピーク (Ch. 4: Stmm3)

図1. MSMMsマウスの発がん抵抗性遺伝子の探索のための順遺伝学的アプローチ

がん治療開発グループ・河津正人 (部長・客員准教授)

(1) ゲノム解析技術開発と実装 (ロングリード、シングルセルなど)

(2) ゲノム解析とそれに基づく病態解明

子宮体癌の解析

単一細胞解析によるがん細胞タイプ同定

各細胞タイプの機能的特徴や組織学的特徴を解明

細胞タイプの特徴に基づいた治療戦略開発

抽出検体からサンプル収集ゲノム解析 → クローン進化解析 (KRAS G12D, PTEN p.p246fs)

臨床検体を観察しながら自らの手で収集し、ゲノム解析技術を応用した詳細な解析を行い、臨床応用につながる発見を目指しています。

発がん研究グループ・上久保靖彦 (部長・客員准教授)

(1) RUNX転写因子制御による難治性癌・希少癌制御法の開発

(2) 受精鶏卵モデルを用いた新規薬剤スクリーニング系の開発

遺伝子スイッチ法を基盤技術とした新規探索法及び革新的創薬の有効性と安全性の研究

創薬におけるドメイン融合体の融合部位性 (創薬候補に依るドメインの位置づけ)

受精鶏卵 (CAM) モデルを用いた研究

創薬スクリーニング

創薬の転写抑制

免疫スイッチ法

癌への特異的集積

創薬スクリーニングの結果: DMSO投与群 vs Chb-M⁺投与群. 免疫スイッチ法の効果: 創薬スクリーニングの結果. 癌への特異的集積の結果.