

研究者の横顔

フリガナ	ヨシダ ケンイチ		
お名前	吉田 健一	助成金額	100 万円
ご所属	国立がん研究センター研究所がん進展研究分野		
研究テーマ	大規模ゲノム解析によるWilms腫瘍の病態解明および治療標的探索		

1 : 研究者になろうとしたきっかけ

私は医学部学生時代に出会った指導医の先生の影響を受け小児がんの診療を行うことを志し、大学卒業後は小児がんのトータルケアに精力的に取り組んでいた聖路加国際病院で研修を行なった。小児がんの予後は近年改善が見られていますが、一方実際に病院で診療を行っていると、まだ治らない症例が依然として多いことを痛感しました。また、造血幹細胞移植などの強い治療を行なった後に、治療の合併症で命を落とす症例も経験し、治療による合併症の問題性も認識しました。5年間の臨床研修を修了して小児科専門医を習得したのを契機に、がんのゲノム解析により病態を理解したいと考えて、大学院に入学してがん研究を始めました。

2 : 助成研究の内容紹介

本研究では小児腎腫瘍で最も頻度が高いWilms腫瘍を対象として、全ゲノム解析、RNA解析、DNAメチル化解析などを行い、さらに海外のデータセットを統合することにより、Wilms腫瘍における新規ドライバー遺伝子や新たなサブタイプの同定を目指しています。また、同定したサブタイプと臨床情報の解析により、それらと予後の関係の解析を行い、同定した新規のドライバー遺伝子について、細胞株を用いた機能解析を行い、ドライバー遺伝子異常の獲得によるWilms腫瘍の発生あるいは進展の機序を明らかにします。さらに、日本で欧米に比べてWilms腫瘍の発症頻度が低いなどの人種差を明らかにすることを目的としています。

3 : 2 の将来に繋がる結果予想・目標

本研究では過去の報告が100例未満と比較的少数例であったのに比べて、300例を超える症例の大規模解析を行うことで新規のドライバー遺伝子や遺伝子経路を同定につながると期待しています。さらに、新規に同定したドライバー遺伝子を標的とした治療の開発や、ユニークな特徴を有する新規サブタイプの同定により、予後不良群に対する治療強化や予後良好群に対しては治療軽減を行う治療層別化につなげることを目標にしています。さらに、本邦と海外における人種差の違いの原因となっているゲノム異常を同定し、さらにその遺伝学的な背景や環境因子の同定により将来的にはWilms腫瘍の早期診断や予防につなげたいと考えています。

4 : 全国の RFL 関係者に一言メッセージ

この度は助成金に採択していただき、ありがとうございます。小児がんの治癒に少しでも貢献できるように研究を進めてまいりますので、引き続きご支援のほどよろしくお願ひいたします。