

## 研究課題：マルチオミクス解析を用いた小児急性虫垂炎の病態解明

### 1. 研究の目的

近年、私達の便や唾液の中には多くの細菌が住み着いており、私達の健康や疾患に影響を与えていることがわかりました。疾患によっては診断や治療(便移植)に活用されており、現在活発に研究されている分野です。小児虫垂炎は手術を要する急な腹痛の疾患として最も頻度の高い疾患の一つではありますが、発症のメカニズムや病勢の増悪に関わる細菌については、はっきりわかっていません。私達は最新の次世代シーケンサーや最新機器を用いて、便や唾液の細菌やタンパク質、代謝物質などを解析し、小児急性虫垂炎の発症や増悪に関連する細菌や原因物質の同定、メカニズムの解明を目指して研究を行なっています。この研究は将来的に小児虫垂炎の予防法や抗生剤選択の改善、そして術後合併症の抑制につながると考えられます。

### 2. 研究の方法

小児急性虫垂炎のお子様から便、唾液を採取させていただきます。また手術中に採取され、不要となった腹水や糞石、また切除された虫垂の中から虫垂内腔の内容物を採取させていただきます。これらの検体は凍結保存し、共同研究先である理化学研究所や、かずさDNA研究所に郵送します。理化学研究所では細菌を、かずさDNA研究所ではタンパク質を網羅的に解析し、疾患との関連を解析します。

### 3. 研究期間

倫理審査委員会承認後から2024年3月31日迄

### 4. 研究に用いる資料・情報の種類

本研究では小児虫垂炎患者の便、唾液、腹水、糞石、虫垂内腔の内容液を採取させていただきます。

また検体を採取させていただいたお子様の年齢、性別、既往歴、薬剤使用歴、人種、虫垂炎の発症から手術までの経過時間、使用した抗菌薬、虫垂検体の病理組織学的検査所見、腹水の細菌培養検査結果、術後感染性合併症の有無とその種類、術後在院日数等を臨床情報として収集し、これらの臨床情報を、研究検体の解析結果と照合し、小児急性虫垂炎の起炎菌や病因についての検討を行う予定です。

5. 外部への資料・情報の提供、研究成果の公表  
提供いただいた検体からのタンパク試料、細菌試料(腸内細菌から取り出された細菌の DNA を含む)は、東京大学小児外科および共同研究機関である理化学研究所や、かずさ DNA 研究所の研究室にてそれぞれ管理し、研究期間終了後 5 年間保管します。保管期間終了後に所定の方法で破棄させていただきます。お子様のデータや連結表等の情報の保管期間も研究期間終了後 5 年間とし、研究責任者の藤代準が保管責任を負うものとし、これらのサンプルや情報の処分は確実に行われます。研究成果の発表は結果が出次第、学会での口演や論文として発表させていただきます。
  
6. 研究組織  
東京大学大学院医学系研究科・生殖・発達・加齢医学専攻  
小児外科学講座  
研究責任者：藤代準  
担当業務：資料の収集・データの匿名化・臨床的側面からの指導・研究の統括  
  
公益財団法人・かずさ DNA 研究所  
研究責任者：小原収（プロテオーム解析の統括）  
担当業務：プロテオーム解析およびメタボローム解析の統括  
  
国立研究開発法人・理化学研究所・生命医科学研究センター・マイクロバイオーム研究チーム  
研究責任者：須田亙  
担当業務：腸内細菌叢解析の統括  
  
筑波大学病院 小児外科  
研究責任者：増本幸二  
担当業務：資料の収集・データの匿名化・臨床側面からの指導
  
7. お問い合わせ先・研究への参加を希望しない場合の連絡先  
研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、資料・情報が当該研究に用いられることについて患者様もしくは患者様の代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としないので、2024年3月31日まで下記の連絡先へお申出ください。その場合でも患者様に不利益が生じることはありません。

埼玉県立小児医療センター  
医事担当（代表 048-601-2200）