

## 骨髄性白血病細胞における代謝リプログラミングに関する研究

### 1. 研究の対象

2018年7月までに当院で急性骨髄性白血病、急性前骨髄球性白血病、慢性骨髄性白血病の治療を受けた方で、臨床研究に関する包括同意書を取得後に、十分量の骨髄や末梢血検体が保存されている20才以上の方

### 2. 研究目的・方法

がん細胞は、その活発な増殖や転移などを可能にするため、正常細胞とは異なる代謝活動を行うことが知られています。代謝リプログラミングと呼ばれるこの現象は、がん細胞の生存・分裂に必要なエネルギーの産生やタンパク質・核酸などの生体高分子の供給に重要であり、最近では、がんが体内で生き延びるための重要な戦略のひとつと考えられるようになりました。一方、良性腫瘍や前がん状態から悪性度の高いがんへと進展するときにも、このような代謝系の変化が起こっているかについてはこれまで明らかではありませんでしたが、共同研究機関であるジョージア大学生化学・分子生物学部の研究グループが、慢性骨髄性白血病では、アミノ酸代謝酵素のひとつであるBCAT1が活性化し、白血病幹細胞のアミノ酸代謝を変化させ、急性白血病へ悪化させることを報告しました。現在その後の研究により、BCAT1関連遺伝子や、その他の関連遺伝子を抑制することで、細胞増殖が抑制され、あるいは未熟白血病細胞が成熟細胞へと分化することが、細胞株で確認されています。本研究の目的は、正常な細胞とがん細胞とで異なる代謝系あるいはその関連遺伝子を見い出すことにより、この違いを標的とする新たな白血病治療に寄与することを目的としています。方法は、現在、防衛医科大学校内科学講座血液内科に保存されている患者さんの骨髄あるいは血液の検体から幹細胞を分離し、細胞代謝の解析などを行います。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：病歴、治療歴、副作用等の発生状況、カルテ番号 等

試料：血液、骨髄液（採血、骨髄検査時のもの）

### 4. 外部への試料・情報の提供

共同研究機関のジョージア大学へ検体を送付する場合は、FedEx等で発送します。検体やデータは、匿名化番号で標識された状態に変換し、患者IDや臨床情報以外の個人情報とは完全に切り離された状態で送付され、管理は、特定の関係者以外がアクセスできない状態で行います。対応表は、防衛医科大学校の研究責任者が保管・管理します。

## 5. 研究組織

共同研究期間：ジョージア大学生化学・分子生物学部准教授 伊藤 貴浩

## 6. お問い合わせ先

本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ください。

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できますのでお申出ください。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて、患者さんもしくは患者さん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ませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

359-8513 埼玉県所沢市並木 3-2

防衛医科大学校内科学講座 大澤 有紀子

電話番号 04-2995-1211(代)

研究責任者：

防衛医科大学校内科学講座 木村 文彦

研究代表者：

防衛医科大学校内科学講座 木村 文彦