

## 論文の内容の要旨

### 論文題名

Antithrombin effect of Jidabokuippo and identification of active compounds

(治打撲一方の抗トロンビン効果と活性成分の同定)

### 掲載雑誌名

Natural Product Communications Vol.17, No.1, P.1-5, 2022年 掲載

薬学研究科 薬学専攻(天然医薬治療学) 小池 佑果

### 内容要旨

#### 【背景・目的】

瘀血は、漢方医学において「血(けつ)」の流れが悪い状態を指し、うっ血、冷えなどの症状が現れる。瘀血の治療には駆瘀血薬と呼ばれる漢方処方が用いられており、これらの中には血小板凝集抑制や血液凝固抑制などの作用を示すものが報告されている。しかし、駆瘀血薬の詳細な作用機序については未だ不明な点が多い。治打撲一方(ぢだぼくいっぽう)は、駆瘀血薬の一つであり、捻挫や打撲の治療に用いられる。本処方については数例の臨床研究例があるものの、科学的研究は十分に行われていない。私は、駆瘀血薬の作用には血液凝固因子の1つであるトロンビンの阻害が関与しているとの仮説を立て、治打撲一方の抗トロンビン効果の検討および活性成分の解明を目的として研究を行った。

#### 【方法・結果】

治打撲一方の構成生薬7種を煎じてエキスを調製し、トロンビンに対する作用を酵素阻害試験により評価したところ、濃度依存的な抗トロンビン活性を示した。さらに、活性成分を明らかにするため、抗トロンビン活性を指標にエキスの分離を行い、活性成分として2個の既知アントラキノン配糖体を単離・同定した。

#### 【考察】

治打撲一方の駆瘀血作用には、トロンビンの阻害による血液凝固抑制が関与しており、その活性発現にアントラキノン類が寄与していることを初めて明らかにした。本研究結果は、駆瘀血薬の作用機序の科学的解明に寄与するものと考えられる。