

# 血栓研究の新たなツール 高感度迅速トロンビン産生試験

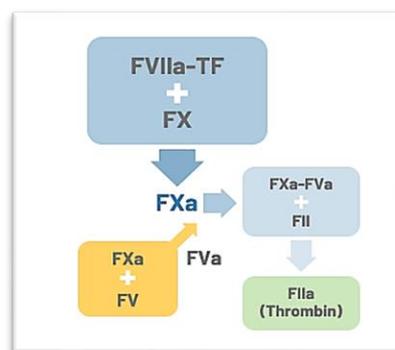
## SMAT<sup>®</sup> - TF 凝固検査 試薬キット

組織因子経路で形成する初期のトロンビン産生量を特異的に計測

### WHAT IS SMAT ?

- ▶ トロンビン検出において高い感度を保有
- ▶ 凝固開始初期のトロンビン産生をターゲットにした試験
- ▶ エンドポイントの迅速トロンビン産生試験

SMAT (Smart Analysis of Thrombin Production)  
は自社オリジナル名です



参考 Blood 130: 1661-1670,2017

### SMAT検査を応用した研究例

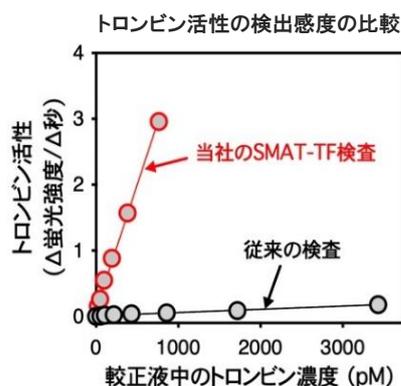
血栓症や出血患者の  
血液凝固異常、変化  
を調べる研究

血栓と他の重篤な疾病  
(がん、COVID-19)  
が関連した研究

血栓にかかわる疾病の  
治療薬・予防薬開発

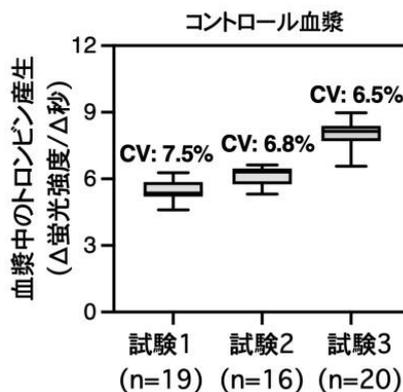
血液を扱う体外循環  
装置・機器等の開発

### 高感度のトロンビン活性測定



従来検査に比較して感度100倍以上

### 良好な同時再現性



同時再現性はCV値が10%以下

## 手順

① マイクロプレートに血漿検体と【ヒトコントロール血漿】を添加。  
それぞれに【TF開始因子試薬】を添加し、37℃で加温

4min

② 取り出し後、【塩化カルシウム溶液】を添加。37℃で再加温

2min

③ 【トロンビン基質/エチレンジアミン四酢酸溶液】を添加して、  
37℃のカイネティクス測定で蛍光強度をモニター

1min

④ 測定終了。トロンビン活性値(時間当たりの蛍光強度変化)をもとに、  
トロンビン産生量を算出

$$\text{トロンビン産生量(\%)} = (\text{血漿検体のトロンビン活性値} \div \text{コントロール血漿のトロンビン活性値}) \times 100$$

## 製品内容

(10度以下冷蔵保存推奨)

- 白色キャップ: TF開始因子試薬 1本(凍結乾燥)
- 青色キャップ: TF開始因子希釈緩衝液 1本× 1ml
- 黄色キャップ: 塩化カルシウム溶液 1本 × 1ml
- 赤色キャップ: ヒトコントロール血漿1本(凍結乾燥)
- 緑色キャップ: トロンビン較正溶液 1本× 0.15ml
- 褐色キャップ: 蛍光性トロンビン基質/EDTA溶液 1本× 1.4ml

## 検査機器・器材

(本製品には付属していません。)

- 蛍光プレートリーダー: 37℃の温度制御、励起波長(350nm付近) 蛍光波長(460nm付近)におけるカイネティクス測定が可能なもの
- 96ウェル型マイクロプレート(平底)



製品名	試験数	価格(税込・送料別)	対象検体	REF番号
SMAT® -TF	20テスト	¥55,000円	ヒト、マウス*	TF-001a

\*その他の動物種を試験する際は一度ご相談ください

(注意)本製品は研究用であり体外診断薬用医薬品ではありません。本品を無断で再販・改変など行うなどの行為は一切禁止しております。



2023.9A

株式会社 血栓トランスレーショナルリサーチラボ  
Thrombo Translational Research Lab Inc.

〒860-0812 熊本県熊本市中央区南熊本3-14-3 くまもと大学連携インキュベータ303号室  
TEL / FAX: 096-288-1742 E-mail: info@t-trl.com



<https://t-trl.com>