

イラストで学ぶ医学

一般・学生・医療者向け

風邪やコロナで処方される
トラネキサム酸ってなに？



今回の目次

- この動画の結論
- トラネキサム酸(トランサミン)ってどんな薬？
- プラスミンと止血の仕組み
- プラスミンとブランジキンの関係
- どうして風邪やコロナでトラネキサム酸が処方されるの？

まずはこの動画の結論から！

- トランサミンは血栓を溶かす働きがあるプラスミンを邪魔する
→ 術中の出血などに使われる
- プラスミンは痛みの原因物質のブラジキニンを生産する
→ プラスミンを阻害することでブラジキニンも生産低下
→ 喉の痛みなどに効いていく

詳しくイラストで解説していくよ！



トラネキサム酸ってどんなお薬？

プラスミンの働きを抑制して止血として使う！
他にも炎症やアレルギーに対して用いられるお薬！

作用する仕組み

血栓を溶かす役割のプラスミンの働きを抑制する！

→プラスミンは血栓を溶かす際、痛みの原因物質のブラジキニンを
産生する働きがある

→プラスミンの働きを抑制することでブラジキニンが産生されない
ので咽頭痛などに効く

よく分からんからイラストで見ていくね！



トラネキサム酸ってどんなお薬？

適応

- プラスミンが亢進している術中・術後出血〈抗プラスミン作用〉
- 湿疹や蕁麻疹〈抗炎症、抗アレルギー作用〉
- 扁桃炎や咽頭炎、口内炎など〈抗炎症、抗アレルギー作用〉

よく分からんからイラストで見ていくね！



①出血する

●怪我とかで出血する！！

／ドピュッ／

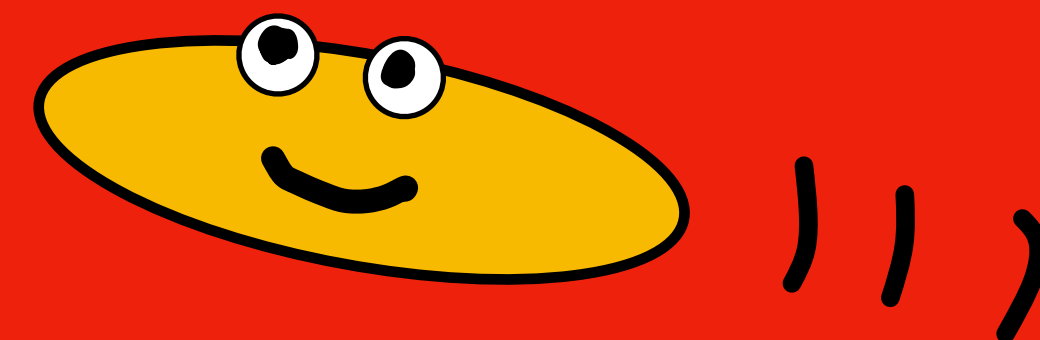
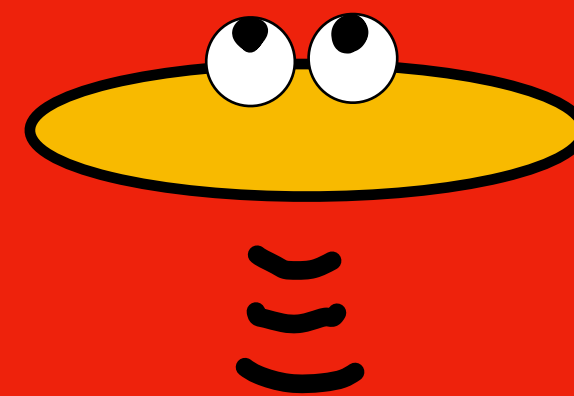
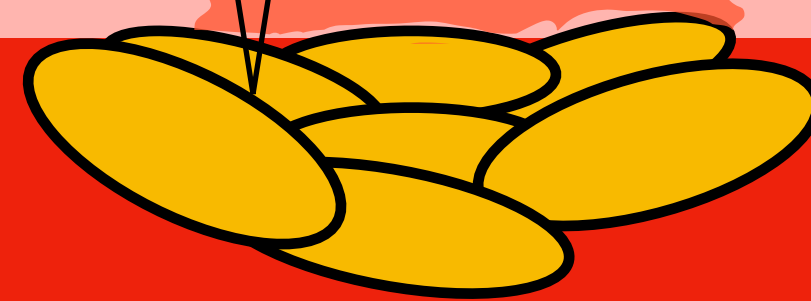


②一次出血

●血小板が集まってきて止血する！

血小板同士重なり合って
張り付く

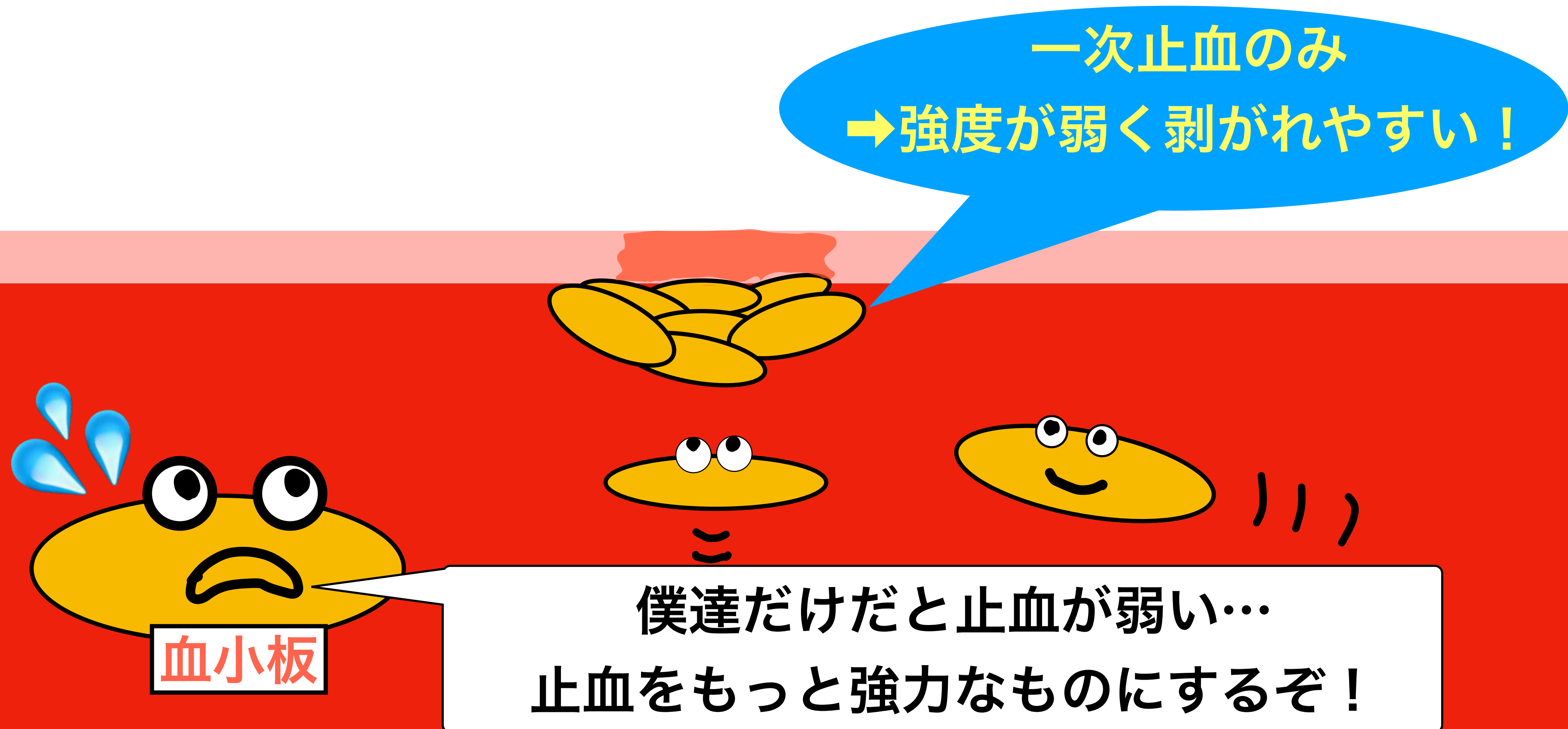
血小板が関わる止血を
一次止血という



②一次出血

●血小板だけの止血だと隙間ができちゃう

→隙間を埋めるために、より強力な止血にする必要がある…



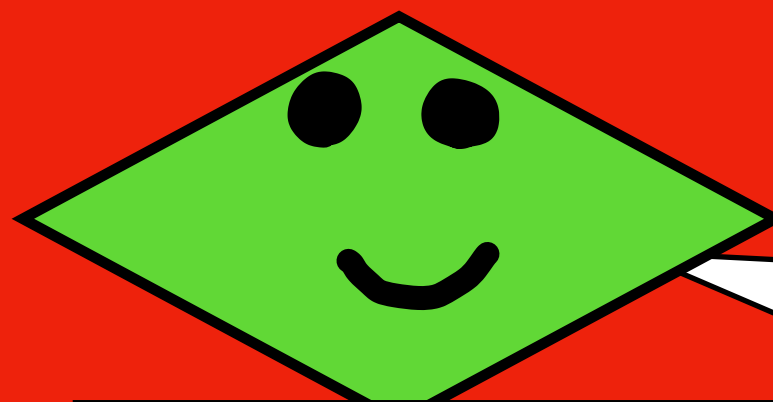
③二次出血

●次に「フィブリン」が登場

→フィブリンは、血小板同士の間隙を埋めてくれる

→より強力な止血ができる

フィブリンが関わる止血
を二次止血という



フィブリン

僕達は血小板の間隙を埋めて
より強力な止血にするんだ！

④血栓を溶かすプラスミン

●止血が完了後は、血栓を溶かす必要がある

→血栓を溶かす働きを持つ「プラスミン」

どうして血栓を溶かすの？

血栓が剥がれて微小血管に詰まってしまうため！

血栓



僕は血栓を溶かすよ！

④血栓を溶かすプラスミン

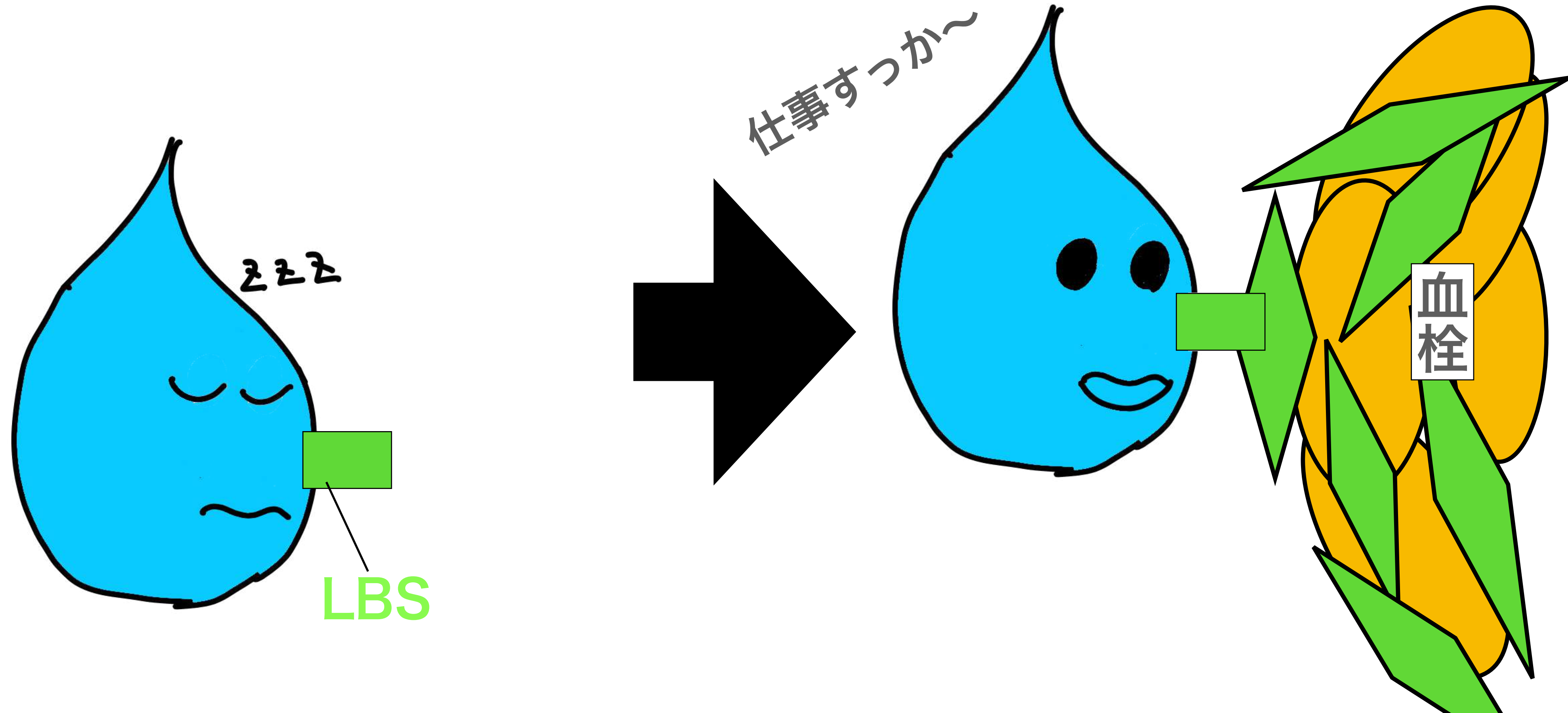
●止血が完了後は、血栓を溶かす必要がある

→血栓を溶かす働きを持つ「プラスミン」



さらに詳しく見ていくと…

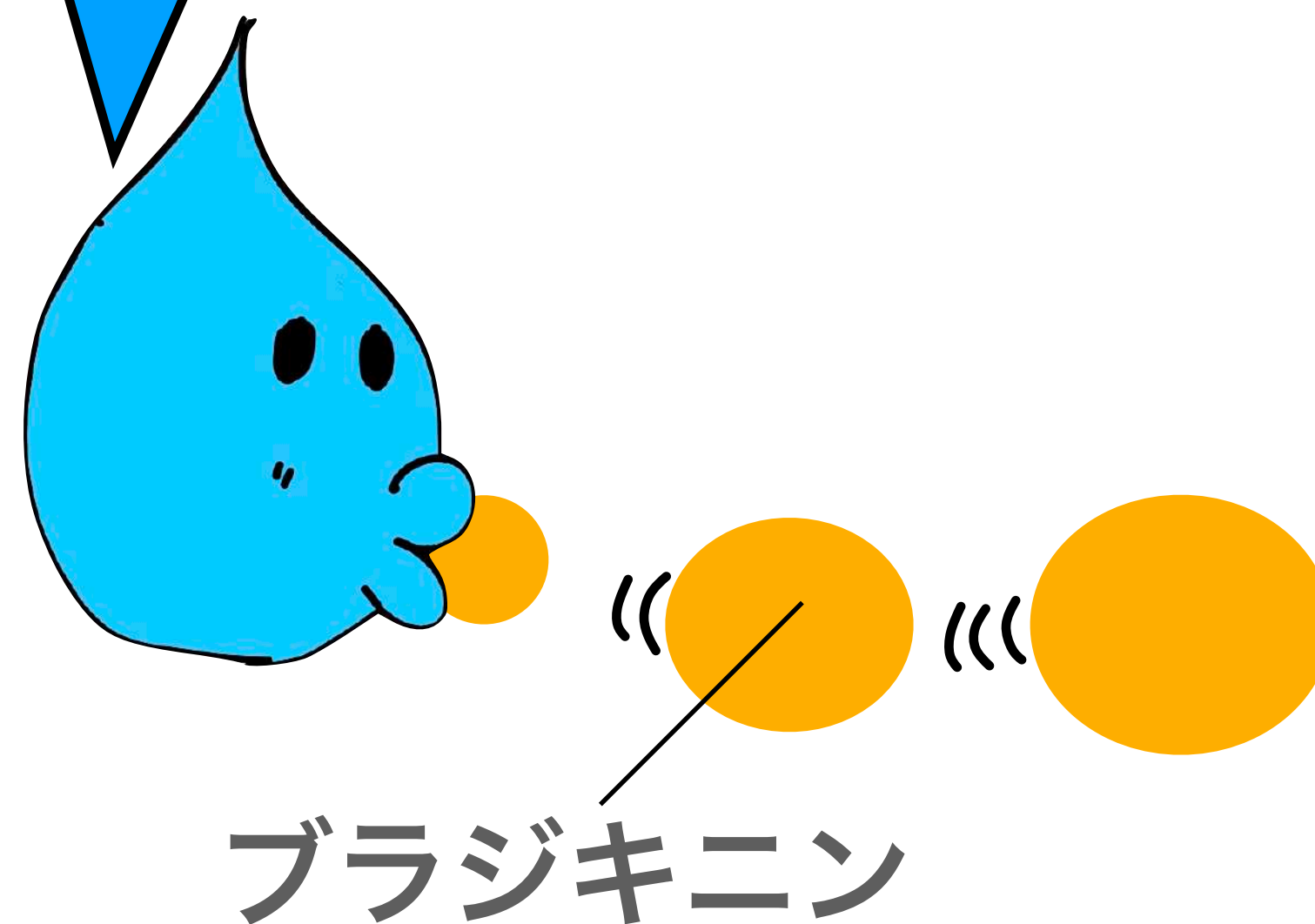
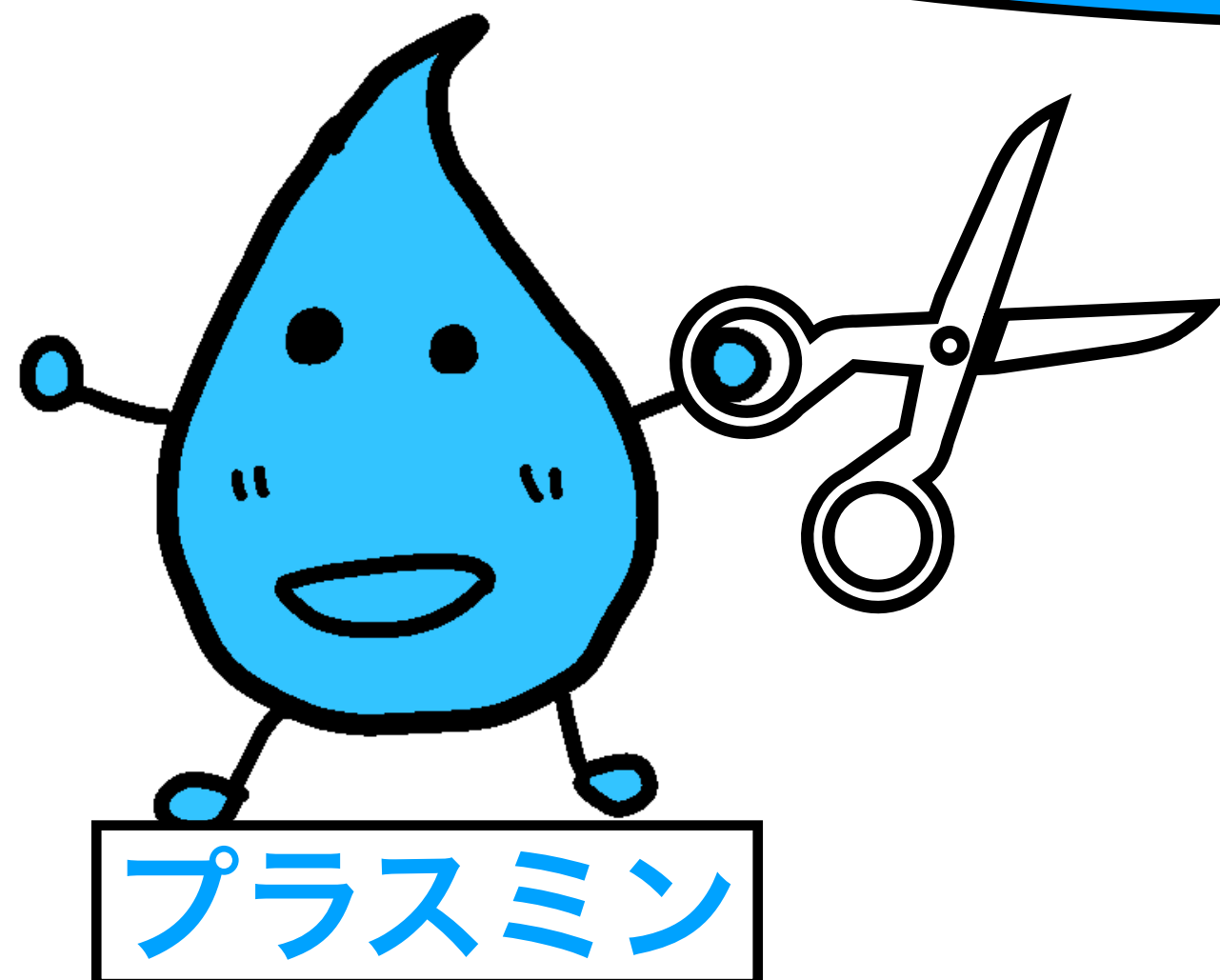
プラスミンはリジン結合部位(LBS)という突起をもっている
→LBSが血栓に結合することで血栓を溶かすことができる



プラスミンは血栓を溶かすだけじゃなくて…

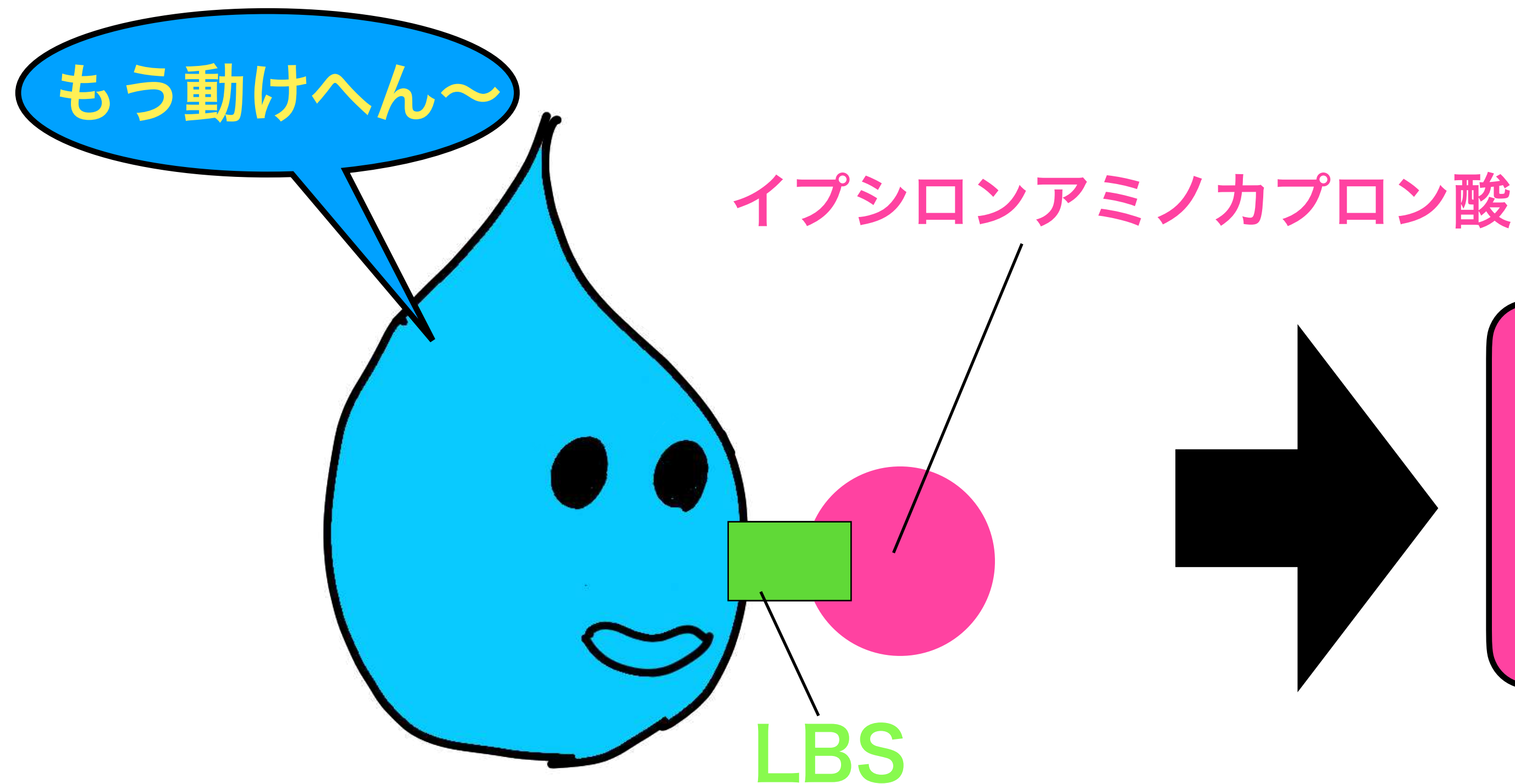
実はプラスミンは血栓を溶かすだけじゃなくて
痛みの原因物質であるブラジキニンを産生している！

血栓を溶かしているとき、同時に
ブラジキニンも産生しているよ！



トラネキサム酸はプラスミンの働きを阻害

- トラネキサム酸は体内でイプシロンアミノカプロン酸ってやつに変換させる
- これがLBSにくっつき、プラスミンが血栓を溶かすのを邪魔する！
- ブラジキニンも産生できず、痛みを軽減する



- プラスミンの働きが抑制される
- 血栓溶かせない
- ブラジキニンも産生できない