

急性膵炎

まとめ



今回の目次

- この動画の結論
- 急性膵炎ってそもそも何？全体像を見ていこう！
- 胆嚢と膵臓の解剖
- どうして胆石が膵炎の原因になる？
- 膵炎でアミラーゼやリパーゼが上がる仕組み
- 急性膵炎で十分な輸液をするのはなぜ？

まずはこの動画の結論から！

- 急性膵炎は膵臓の酵素が膵臓自身を溶かしてしまふ病気
- 症状として、膵臓が溶けていくので上腹部痛や発熱など
- 合併症ではDICやショックなどがある
- 治療は初期輸液や絶食など

詳しくイラストで解説していくよ！



急性膵炎の全体像を見てみよう！

膵臓内で活性化された酵素が膵臓自身を溶かしちゃう！

→膵臓が炎症していく病気

原因

男性⇒アルコールが多い

女性⇒胆石が多い

検査

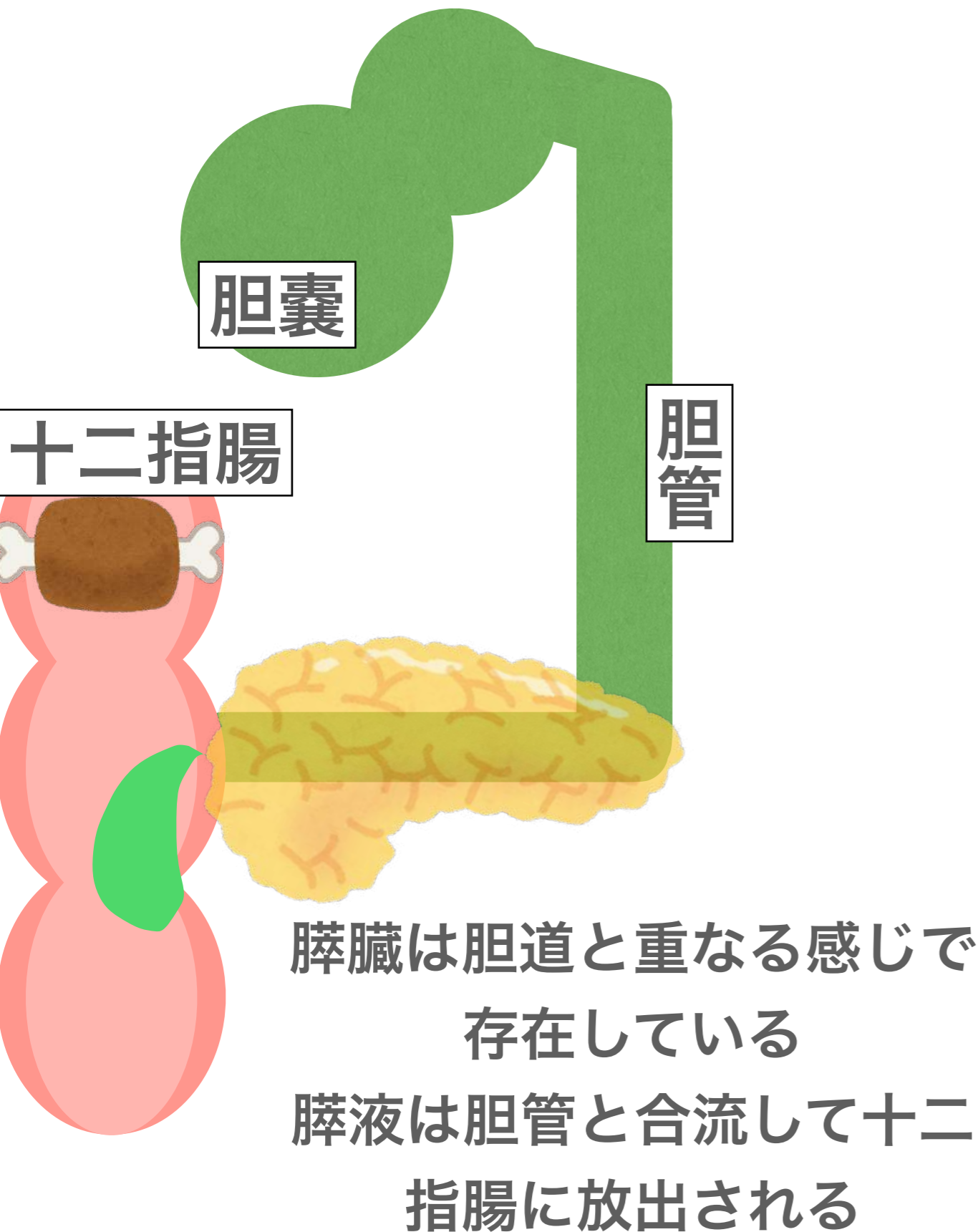
アミラーゼ↑

リパーゼ↑

症状

持続的な上腹部痛・背部痛、発熱、悪心、嘔吐など
重症化するとショックやDICによる多臓器不全になる

胆道と膵臓の解剖

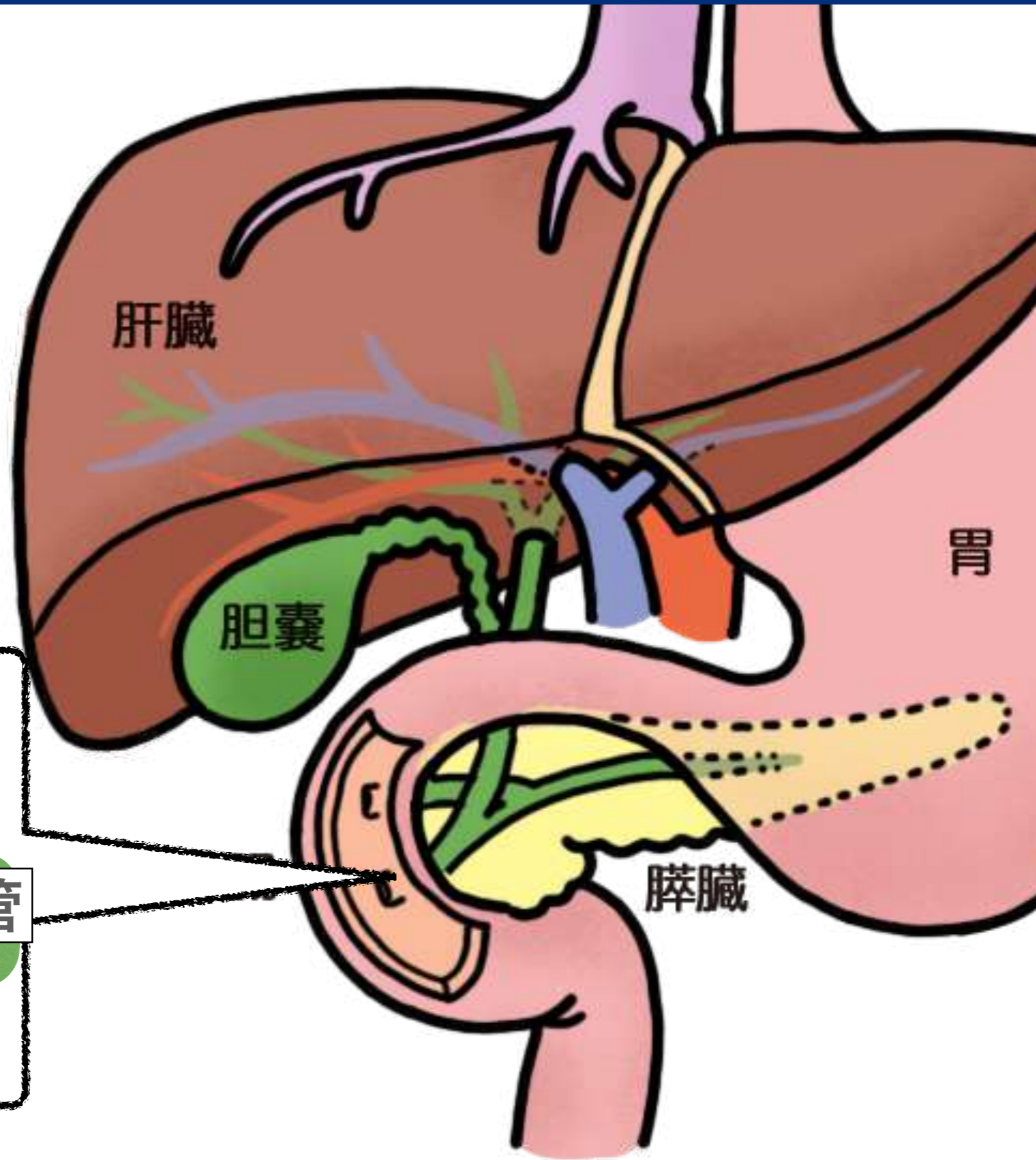
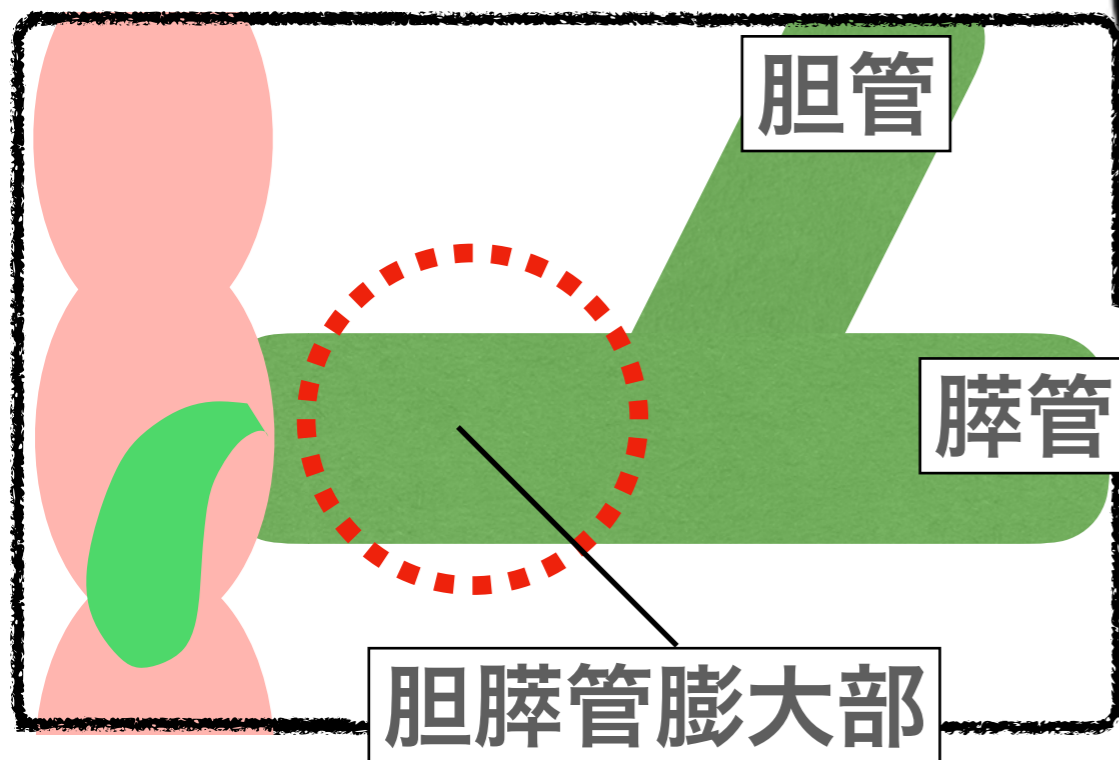


食べ物が十二指腸にくると…

- 胆嚢からは胆汁が分泌される！
→胆汁には乳化作用があって脂を消化しやすくする！
- 膵臓からは膵液が分泌される！
→膵液にはアミラーゼやリパーゼなどの消化酵素が含まれる

より解剖的に見るとこんな感じ！

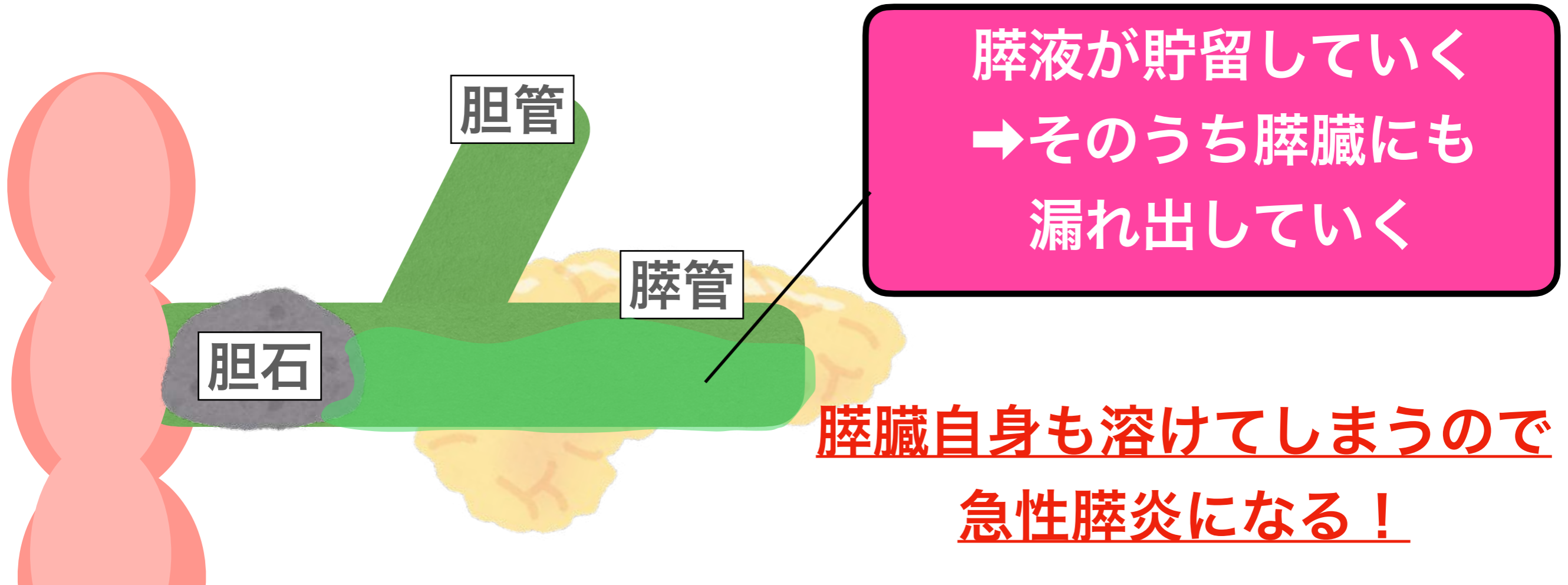
膵臓から分泌される膵液と
胆嚢から分泌される胆汁が
合流してから十二指腸に
排出される



もしもここに胆石が詰まっちゃおうと？

胆石によって膵液が十二指腸に分泌できない

→膵液がどんどん渋滞していく



膵液が貯留していく
→ そのうち膵臓にも
漏れ出していく

膵臓自身も溶けてしまうので
急性膵炎になる！

膵液に含まれている消化酵素は？

●アミラーゼ

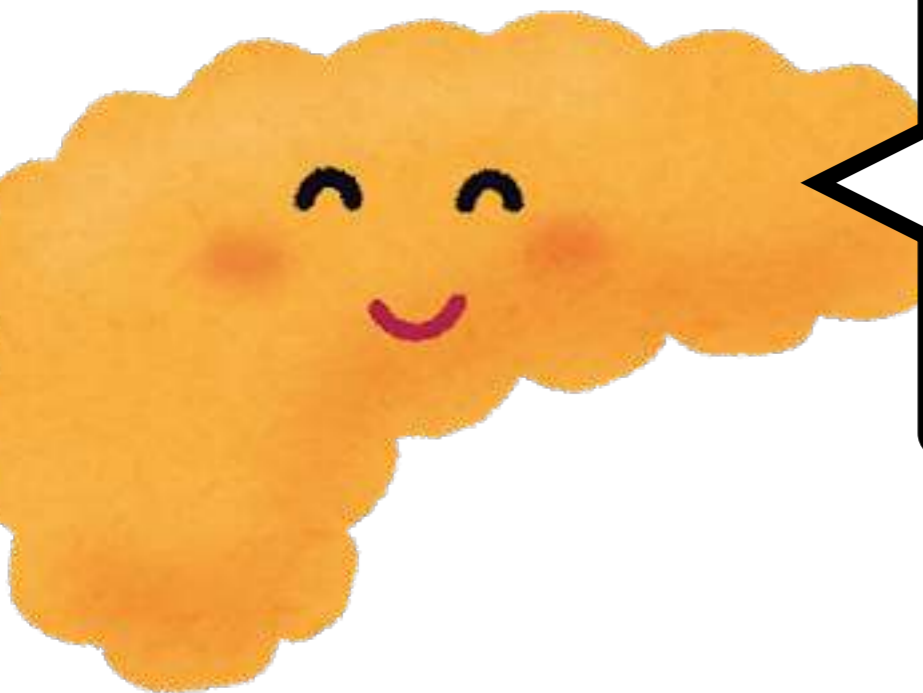
→炭水化物を分解する

●トリプシン

→タンパク質を分解する

●リパーゼ

→脂肪を分解する



おいらは膵液を分泌するよ！
膵液の中には食べ物を溶かす消化酵素が
たくさん存在するんだ！

急性膵炎の血液データ

●アミラーゼ

→炭水化物を分解する

●トリプシン

→タンパク質を分解する

●リパーゼ

→脂肪を分解する

膵液によって膵臓自身が溶かされる

→膵液が血液中にも漏れ出していく

急性膵炎の血液データではアミラーゼ上昇や
リパーゼ上昇が見られる！

急性膵炎の治療:十分な輸液

急性膵炎で輸液をする理由

急性膵炎により炎症が全身に広がると血管透過性が亢進して血管内脱水に陥るから！

膵臓が炎症する

```
graph TD; A[膵臓が炎症する] --> B[炎症性サイトカインが分泌]; B --> C[血管透過性が亢進する]; C --> D[血管内の水分が血管外に漏出する];
```

炎症性サイトカインが分泌

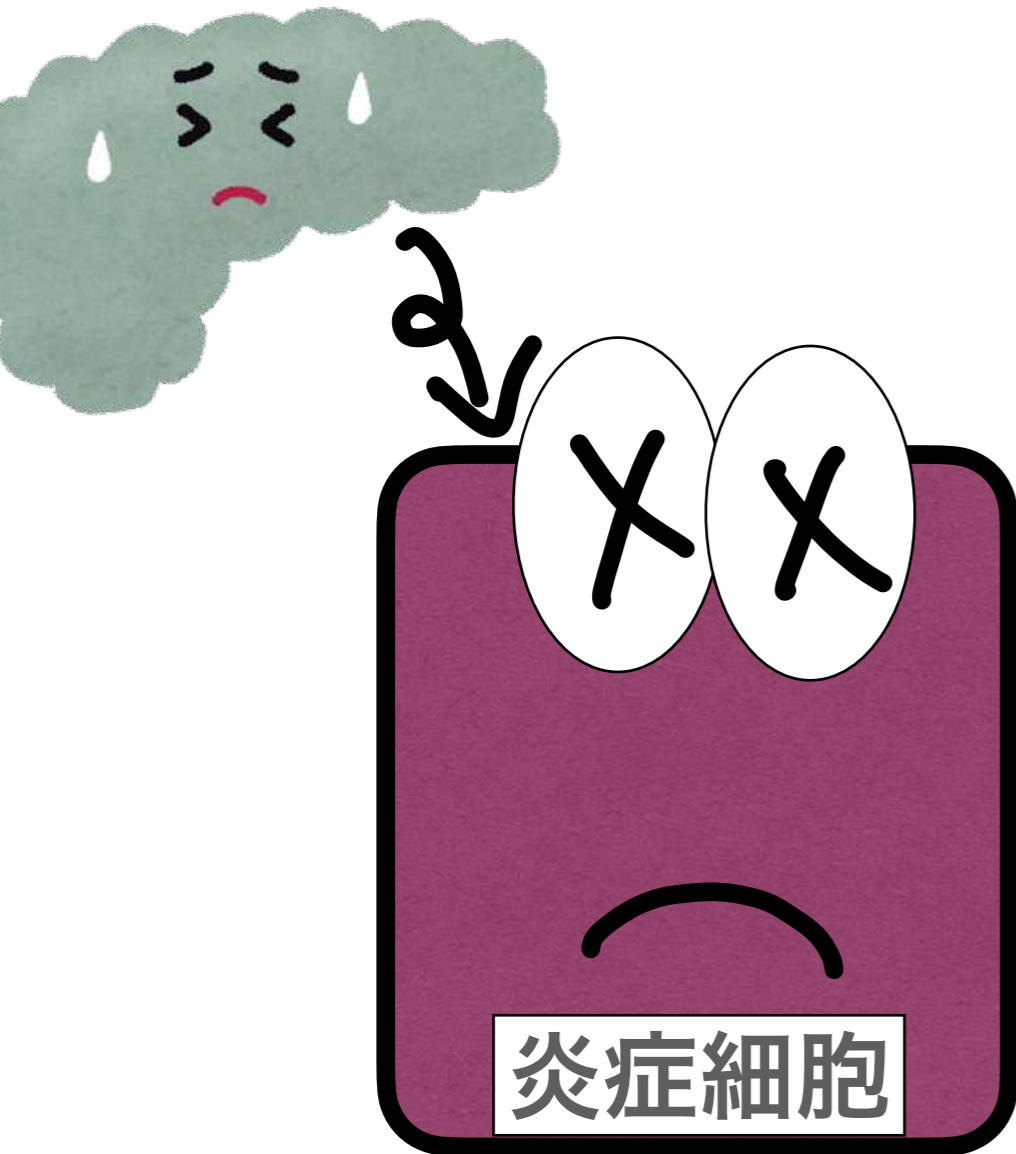
血管透過性が亢進する

血管内の水分が血管外に漏出する

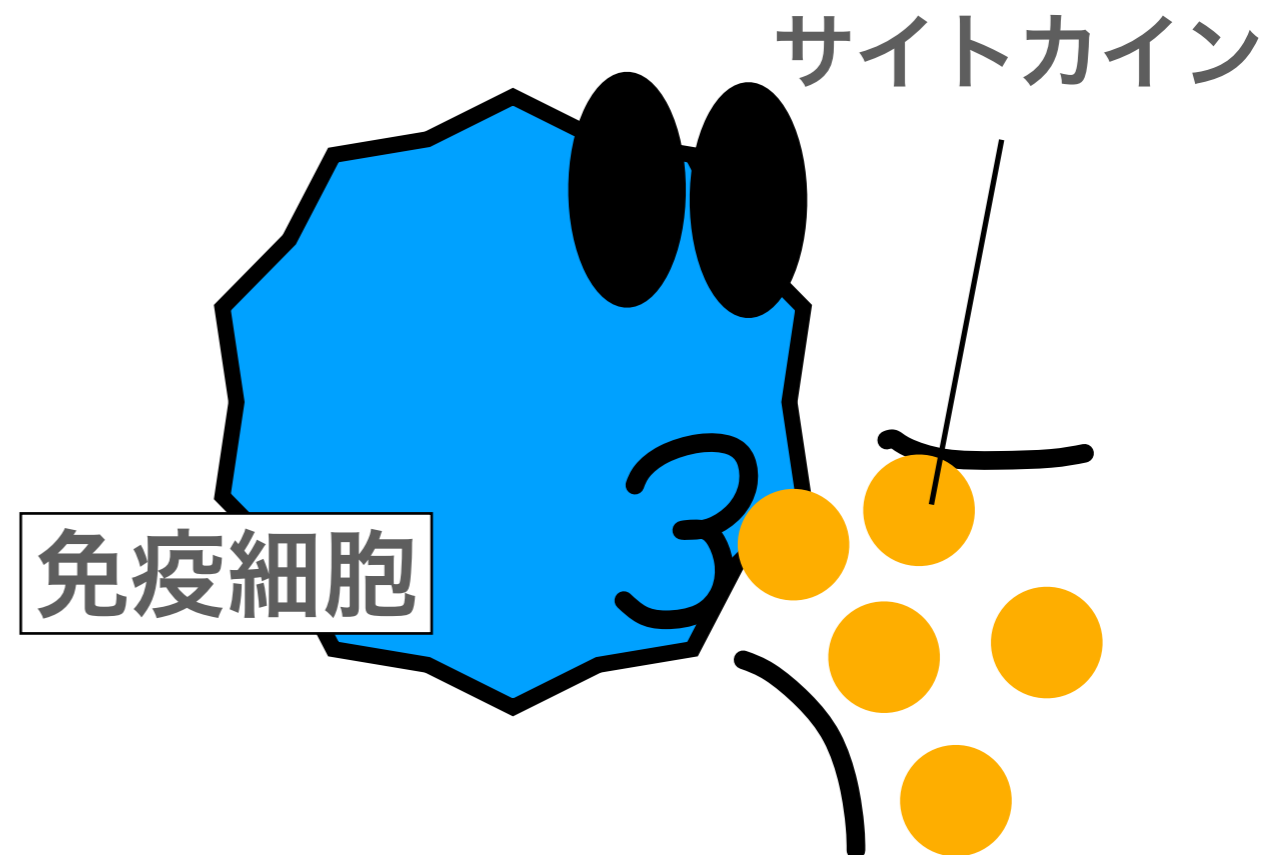
炎症すると血管透過性が亢進？

サイトカインは色々な働きを持っている！

①細胞が障害される
(膵炎なので膵臓の細胞)



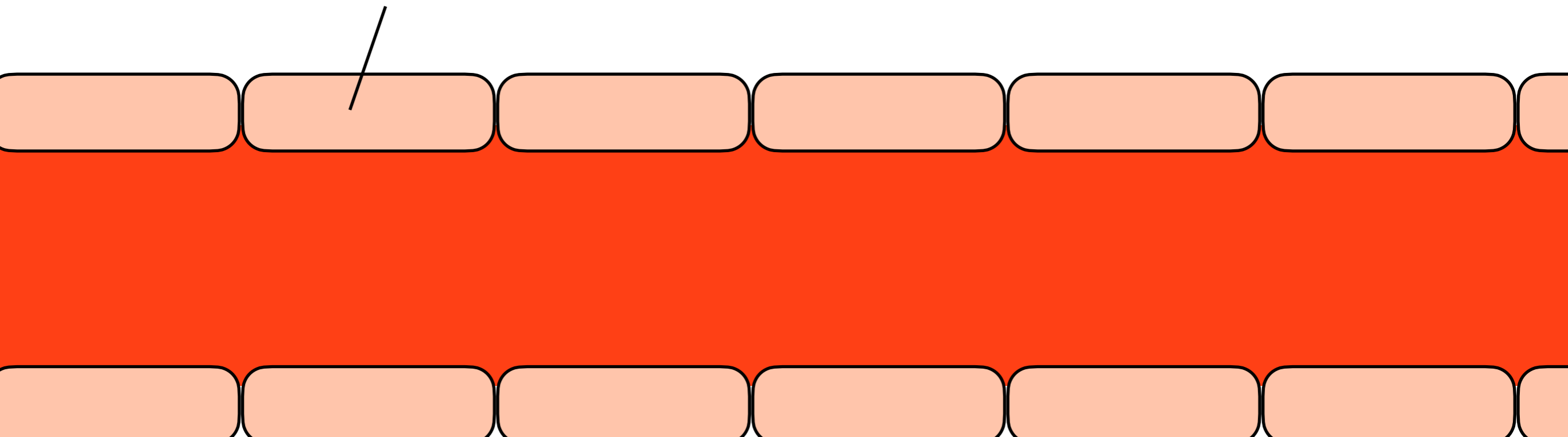
②修復のため免疫細胞から
サイトカインが産生



ここで血管の仕組みを復習

血管は内皮細胞同士が隣り合って隙間がない
→血液が漏れないようになっている

内皮細胞



炎症すると血管透過性が亢進？

③サイトカインによって血管が拡張&
血管内皮細胞同士の間隙が広がる(血管透過性亢進)

血流増加
→代謝亢進して
組織の修復

血管拡張！(透過性亢進)

血漿漏出

