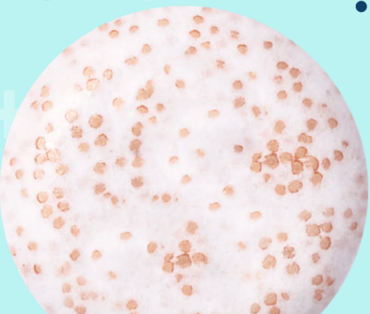
胸やけや
胃もたれ、
胃痛がする…

そんな時は…



要指導医薬品

タケプロン®S

販売名：タケプロンs

がオススメ！

タケプロンsは…

- 胃酸の分泌を抑える薬
- 胸やけ・胃もたれ・胃痛によく効く！
- 唾液だけでも服用できる！

という胃薬なんじゃ！

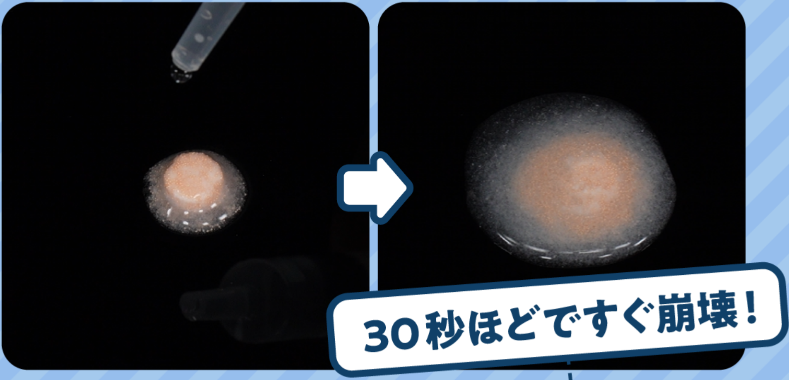
唾液だけでも服用できる…
つまり **水がない時にも飲める** のは
便利だな～

このように
少量の水分で崩壊する薬のことを
「口腔内崩壊錠」 と呼ぶんじゃぞ！

口腔内崩壊錠に水分を加えると…

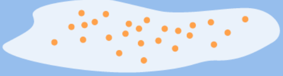
唾液ほどの少量の水分でも
すぐに崩壊が始まり、やがて下図のようになる

口腔内唾液での崩壊を想定した実験



※実際の服用では口中での物理的な刺激も加わる

そしてこの崩壊した錠剤から出てきた
赤褐色の小さな粒に
含有されているのが…



▲崩壊した錠剤　※イメージ

有効成分「ランソプラゾール」

▶ ランソプラゾールとは？

タケプロンｓの有効成分。
酸に触れると活性体となり、胃酸を出す
「プロトンポンプ」の働きを阻害するが、
活性体は酸に不安定という弱点も持つ。

酸に不安定…？
不安定だとどうなるんだ？

酸に不安定だと、胃など酸性の
環境下では**有効成分の効果が**
なくなってしまうおそれがあるんじゃ

そしたら「プロトンポンプ」にたどり着くまでに胃液に触れちゃだめなのか

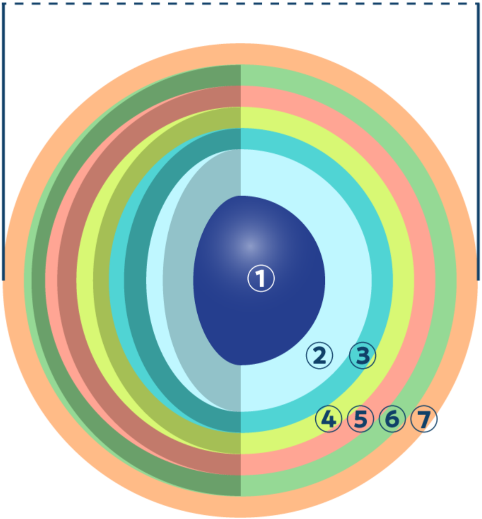
そう、じゃからランソプラゾールを
胃液に触れず腸で溶けるように
しっかりコーティングする必要がある
というわけなんじゃが

実はさっき紹介した赤褐色の細粒、
これにはスゴい秘密があるんじゃ！

細粒はなんと7層構造！？

直径約 0.3mm の細粒は
なんと一粒一粒が 7層構造になっているのだ

粒子径 約0.3mm



※イメージ

①核粒子
薬物を被覆(レイヤリング)
する元となる部分

②主薬層
ランソプラゾール、
安定化剤を含む部分

④腸溶性被膜層 1
ランソプラゾールの安定化

⑤腸溶性被膜層 2
打錠による破損の軽減

⑥腸溶性被膜層 3

③中間層

薬物レイヤリング層に
腸溶コーティング剤が
直接触れるのを
防ぐための層

苦味のマスキング

⑦外層

乾燥時の付着防止
錠剤強度の向上

層ごとにいろんな役割が
あるんだなあ　飲みやすいように
苦味を軽減する層もあるし…

そんな 7 層コーティングの粒が
タケプロンs 1錠に約5,000粒 も
入っているんじゃ！！！

5,000粒！？ すごい！！
あ、細粒のサイズが
直径約0.3mm なのはなんで？

フフフ、実はそのサイズにも
しっかり理由があるんじゃ！

粒子径約0.3mmの理由

細粒の大きさには２つの理由がある

1 **胃のぜん動運動に関わらず幽門を通過できる**

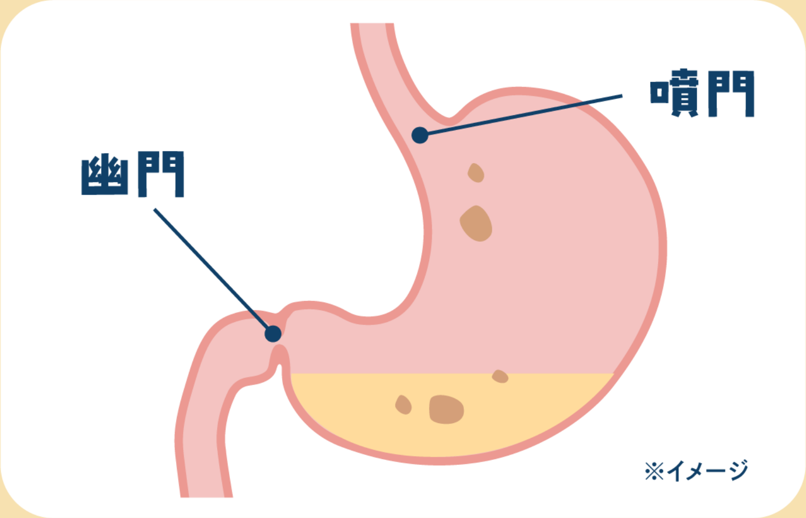
2 口の中でのざらつきを軽減できる

ぜん動運動？ 幽門？

ここでちょっと
胃の動きについて説明するぞい！

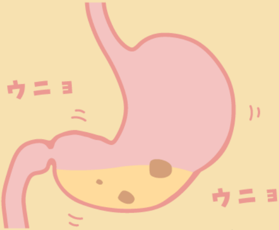
消化の際の胃の動き

食べ物を食べると、胃の入り口「噴門」が開いて
食べ物が胃の中に入る



ある程度食べ物が溜まると、胃が波打つような動き

「ぜん動運動」を始める

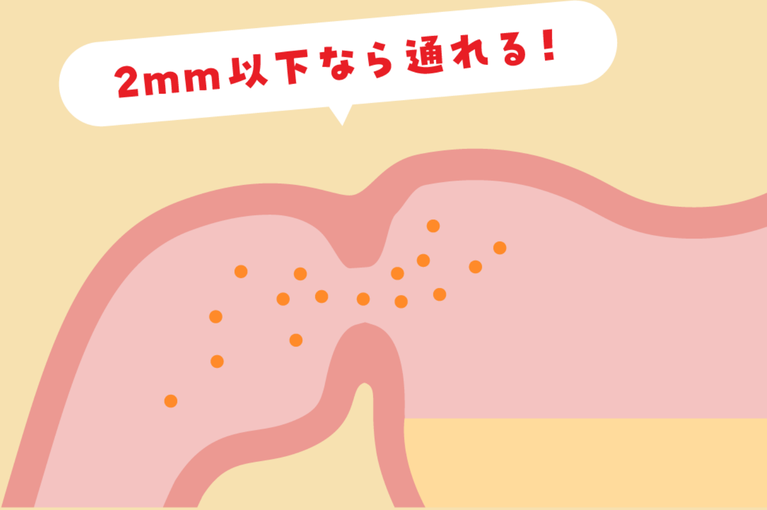


※イメージ

その際に食べ物と胃液が混ざってドロドロのお粥の

ような状態になり、胃の出口**「幽門」**が開くことで

食べ物が腸へと押し出されていくのだが、


2mm以下なら通れる！

※イメージ

幽門は常に2mmほど開いているため、
直径 2mm 以下であればぜん動運動が起きていない
時でも通過することができるのだ

しかも約 0.3mm であることで
口の中でのざらつきも軽減できる
というわけじゃ！

なるほどなあ～

ところでさっきランソプラゾールの
説明の時に出てきた、
「プロトンポンプ」ってなんだ？

良い質問じゃ！ プロトンポンプは
壁細胞に存在する胃酸分泌に
関与するタンパク質の事なんじゃが

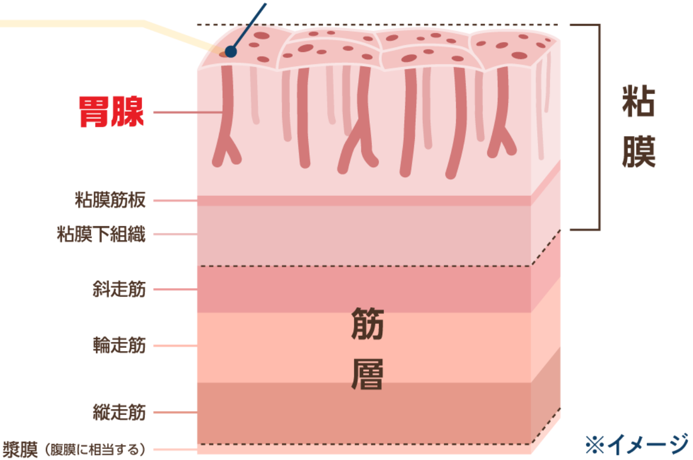
それを理解するにはまず
胃壁の構造から知っていく
必要があるぞい！

胃壁の構造

まずは胃液の元となる成分を分泌する、胃壁の構造に注目してみよう

この胃の粘膜にある
胃腺の開口部、
「胃小窩（いしょうか）」から

胃小窩

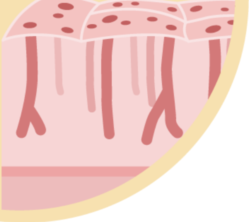


胃液の構成成分が分泌される

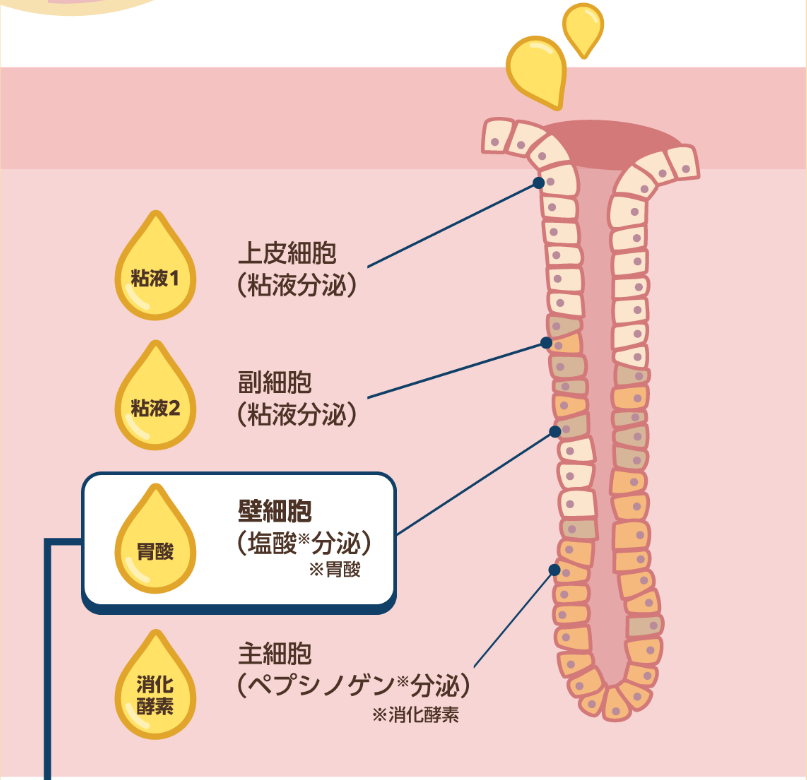
胃液の構成成分

- 胃酸
- 消化酵素
- 粘液

胃小窩



その構成成分は
胃小窩の各細胞から
それぞれ分泌されるのだが



粘液1
上皮細胞
（粘液分泌）

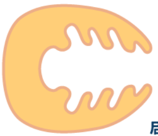
粘液2
副細胞
（粘液分泌）

胃酸
壁細胞
（塩酸※分泌）
※胃酸

消化酵素
主細胞
（ペプシノゲン※分泌）
※消化酵素

※イメージ

プロトンポンプがあるのは
この**壁細胞**なのである

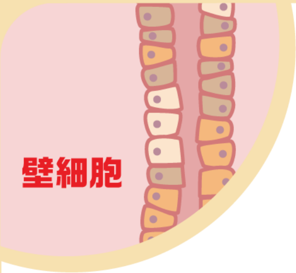


プロトンポンプ、こんなに
ミクロなレベルの話だったんだ…

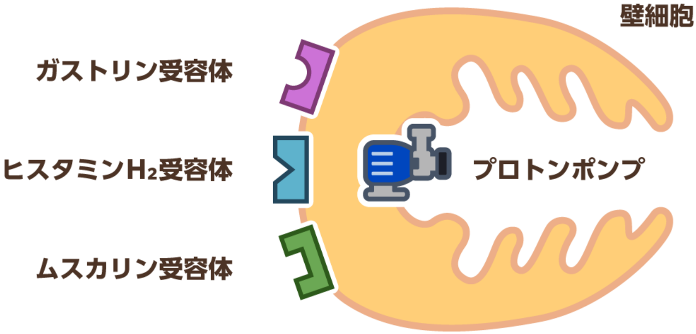
ここから壁細胞の仕組みの説明に
入っていくぞォ～！

壁細胞のしくみ

次に、ランソプラゾールが阻害するタンパク質、
プロトンポンプがある壁細胞に注目してみよう



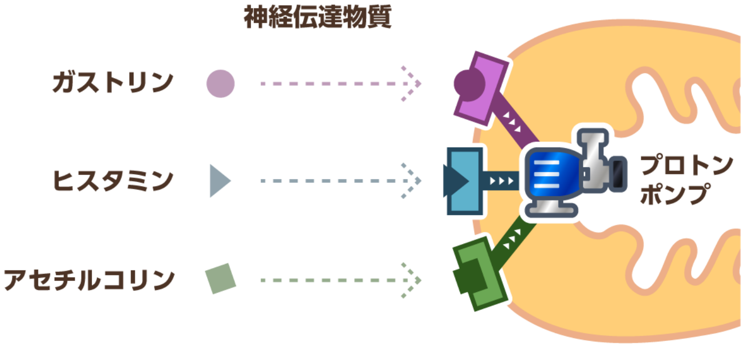
壁細胞には、胃酸の分泌に
関与する神経伝達物質の
受容体と、胃酸分泌の
もととなるタンパク質、
プロトンポンプが存在する



※イメージ

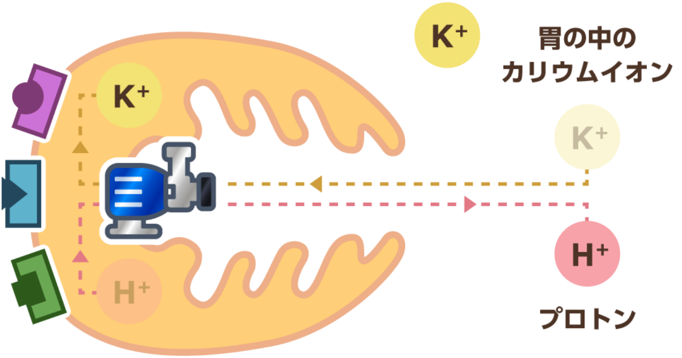
※実際は壁細胞内には複数のプロトンポンプが存在します

各受容体と神経伝達物質が反応し、作用すると
プロトンポンプが活性化する



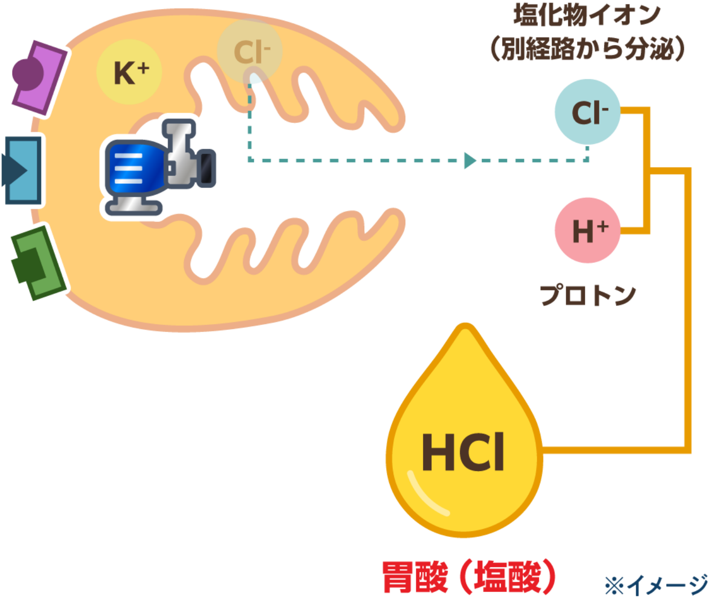
※イメージ

すると、胃の中のカリウムイオンが壁細胞の中に取り込まれ、壁細胞からはプロトンが放出される



※イメージ

その放出されたプロトンと、別経路から分泌された塩化物イオンが結合することで**胃酸（塩酸）**になる



※イメージ

ちなみにプロトンポンプを動かす
エネルギーには
ATP（アデノシン三リン酸）が
使われるんじゃ

じゃからプロトンポンプのことを
H^+,K^+-ATPase
（プロトンカリウムATPアーゼ）
とも呼ぶぞい

この **プロトンポンプの働きを阻害して**
胃酸を出にくくするのが
ランソプラゾール ってワケね

そうなんじゃ。

そしてそんな薬のことを

「プロトンポンプ阻害薬（PPI）」と

呼ぶんじゃよね

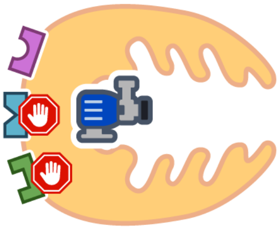
ちゃんと名前がついてるんだ

プロトンポンプ阻害薬（PPI）

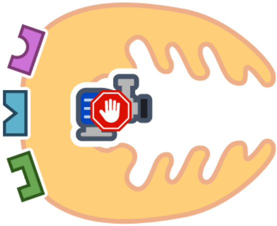
胃酸の分泌を抑える市販薬には、

「ヒスタミンH_2受容体」「ムスカリン受容体」の

作用を阻害する成分が含まれているものと



プロトンポンプ阻害薬（PPI）



タケプロンsはこっち

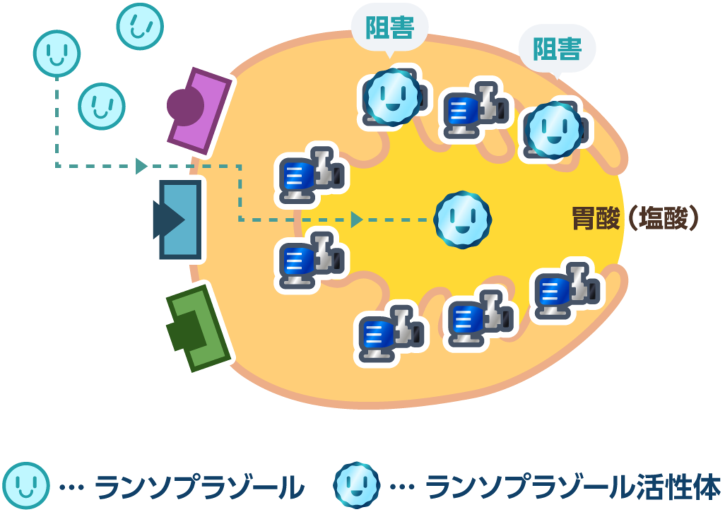
※イメージ

胃酸の分泌のもとになっているプロトンポンプの
働きを阻害する成分が含まれた、
プロトンポンプ阻害薬（PPI※）が存在する

※PPI…Proton Pump Inhibitor

タケプロンsの場合、

小腸から吸収されたランソプラゾールが壁細胞に到達し、胃酸に触れ活性体となることでプロトンポンプを阻害できるようになる


阻害
阻害
胃酸（塩酸）
… ランソプラゾール
… ランソプラゾール活性体

※イメージ

またランソプラゾール活性体は酸に不安定であり、すぐに効果がなくなってしまうという特徴がある

で、その**ランソプラゾールを活性体になる前の状態で壁細胞まで到達させるためにあの7層コーティングがある**ってことね

そういうことじゃ！ちなみにこのタケプロンｓは**1日1錠で24時間効果が持続する**ぞい！

水がなくても飲めるし、胃が動いてない時でも素早く腸に届くし、1日1錠でOK…飲めるタイミングが広がるな！

※1日1回同じ時間帯に服用すること

まとめ

タケプロン®Sのポイント

1 プロトンポンプの働きを抑えて
胃酸の分泌を抑制する
プロトンポンプ阻害薬（PPI）

2 唾液で崩壊する
「口腔内崩壊錠」だから
水がなくても服用できる

3

有効成分ランソプラゾールを約0.3mmのコーティング細粒とすることで、胃酸の影響を受けず腸まで運ぶことができる

4

約 2mmの幽門もすり抜けられる大きさだから、ぜん動運動がない空腹時でも服用でき、口の中でのざらつきも軽減する

注意点

1

必ず販売前に「チェックシート」で、
服用いただけるか
確認してください

2

他のプロトンポンプ阻害薬の
使用期間も合わせて２週間を超えて
続けて服用しないでください

⇒２週間服用しても症状が残る場合、
重大な消化器疾患を見過ごす
おそれがありますので
医師の診察を受けてください

3

３日間服用しても
症状がよくならない場合は
服用を中止し、添付文書を持って
医師または薬剤師に相談してください

⇒他の疾患が隠れているおそれがあります

タケプロン s についての詳しい情報は
ブランドサイトや情報提供資料にも載っておるから、
そっちも要チェックじゃ！