

# 薬と食事

白井病院  
脳神経内科 奥村 一哉

## 脳内ドパミン

- ◆ ドパミンは、脳内でレボドパから生成される
- ◆ ドパミンは、蓄積されて使われる
- ◆ 使われたドパミンは、再利用されるものがある
- ◆ ドパミン神経は、病気の進行とともに減少  
⇒ 脳内ドパミン量は罹病期間が長くなると減少
- ◆ レボドパの吸収と血中濃度はほぼ比例  
≠ 脳内ドパミン量

## レボドパの特徴

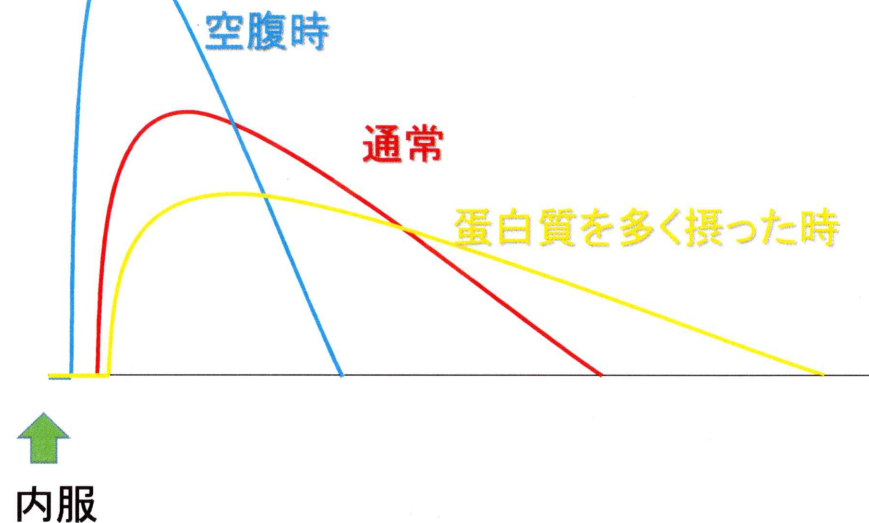
- ◆ 食事内容によって吸収が変わる
- ◆ 胃内のpHによって吸収が変わる
- ◆ 胃・十二指腸ではなく、空腸で吸収される



## 食事内容によって吸収が変わる

- ◆ レボドパは、アミノ酸の一種である
- ◆ 消化吸収される際アミノ酸と競合する
- ◆ 脳内に移行する時、分子量の大きい  
中性アミノ酸と競合する  
⇒ タンパク質(食事)を食べると吸収が遅くなる  
効果がゆっくりとなる  
⇒ 空腹時に薬を飲むと効くのが速い

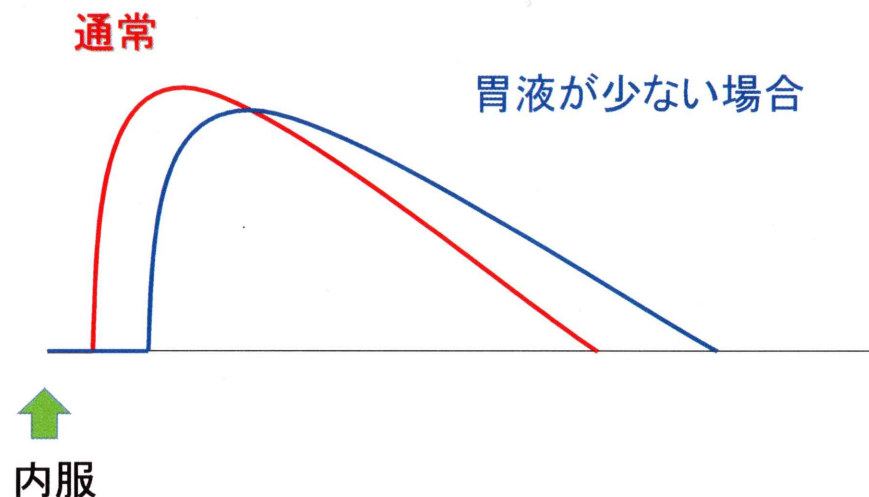
## レボドパの吸収(イメージ)



## 胃内のpHによって吸収が変わる

- ◆ 酸性度の高い(pHの低い)状態では、レボドパの吸収が速くなる
  - ◆ 酸性度の低い(pHの高い)状態では、レボドパの吸収が遅くなる
- ⇒ 酸性度の高いもの(レモン水)と一緒に飲むと吸収がよくなる
- ⇒ 空腹時に薬を飲めば吸収が速い
- ⇒ 食後に薬を飲めば吸収が遅い
- ◆ 錠剤を潰すと吸収が速くなる

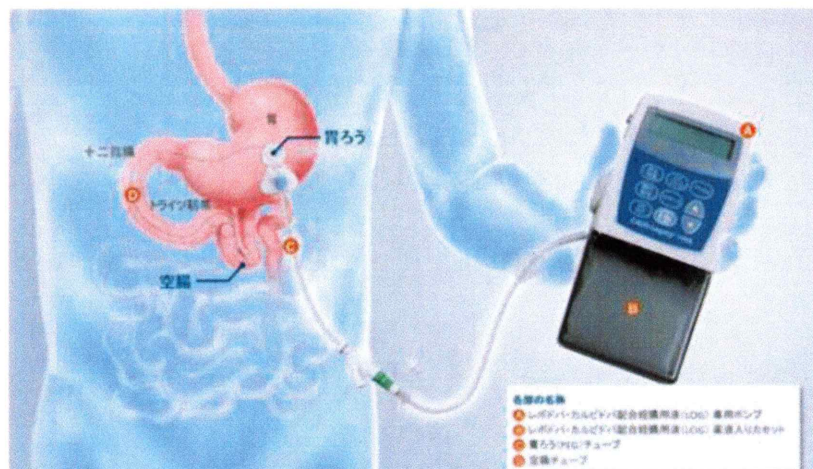
## レボドパの吸収(イメージ)



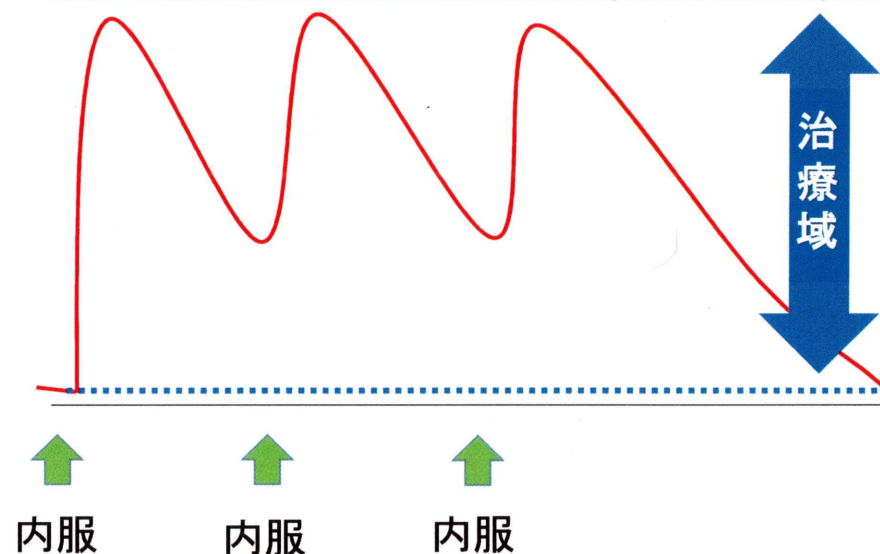
## 胃ではなく、空腸で吸収される

- ◆ 便秘等の腸管運動の低下があると、吸収されるまでの時間がかかる  
delayed on, no onの原因
- ◆ 胃内容物がなければ、空腸に到達しやすい  
⇒ 空腹時に薬を飲めば効果が速い
- ◆ 直接空腸にレボドパを届る  
⇒ LCIG療法  
(レボドパ・カルビドパ持続経腸療法)

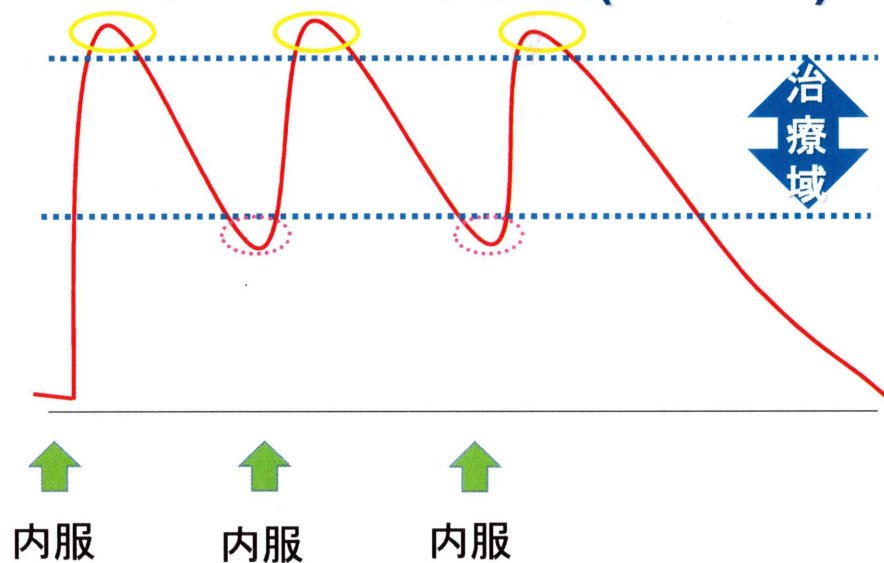
## レボドパ・カルビドパ持続経腸療法 (LCIG; デュオドーパ®) 療法



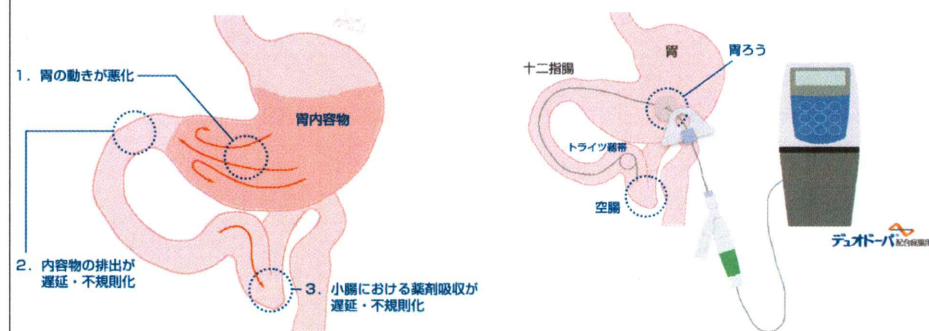
## レボドパの血中濃度(イメージ)



## レボドパの血中濃度(イメージ)



## レボドパ・カルビドパ持続経腸療法



## 蛋白制限食療法

- ◆ 特殊な状況で使われます
- ◆ 蛋白制限によりレボドパの効果を高める療法
- ◆ 朝昼を制限, 不足分を夜に補う  
(蛋白再配分法)
- ◆ 但し, 余り勧められません

## レボドパの吸収を遅くする方法

- ◆ 食後に服用
- ◆ 錠剤で服用
- ◆ 蛋白質と一緒に服用
- ◆ 制酸薬である胃薬と服用

知識として知っておいてください

## レボドパの吸収を速める方法

- ◆ 食前や空腹時の服用
- ◆ レモン水と一緒に服用
- ◆ 粉にして服用
- ◆ 蛋白質の少ない食事にする

知識として知っておいてください

## 基本的な食事

- ◆ 規則正しくバランスのとれた食事が基本
- ◆ 飲酒も適量なら可
- ◆ 水分を充分とる
- ◆ 食物繊維をとる
- ◆ 嚥下障害があれば, 食物形態を工夫する
- ◆ 出来れば皮下脂肪を増やす

過ぎたるは及ばざるがごとし

## 私の考え

- ◆ レボドパの吸収を速くすること  
⇒ 脳内ドパミンを急増し急減する  
⇒ ジスキネジアや精神症状を増やす可能性  
⇒ on offが出やすくなる
- ◆ 基本, バランス良く, 規則的な服用が重要
- ◆ レボドパの吸収は, 出来るだけなだらかに
- ◆ 吸収改善は, 奥の手
- ◆ 服薬方法は主治医と要相談

## 附; サプリメント

- ◆ 有効な報告は殆どない
- ◆ 水素水はいかがわしい
- ◆ ムクナ豆(八升豆)は有効も安全でない
- ◆ グルタチオン, クレアチン, ビタミンE, 酸化型コエンザイムQ10は効果無し
- ◆ 還元型コエンザイムQ10は?
- ◆ カフェインは有効かも

## 次回

令和3年4月上旬?

内容は現在未定

今後の題材について何か  
ご希望があればご連絡を

