



**第35回栄養講座**

**栄養療法でまずやるべきこと**

# 栄養療法との違い



栄養補給と栄養療法は異なるもの

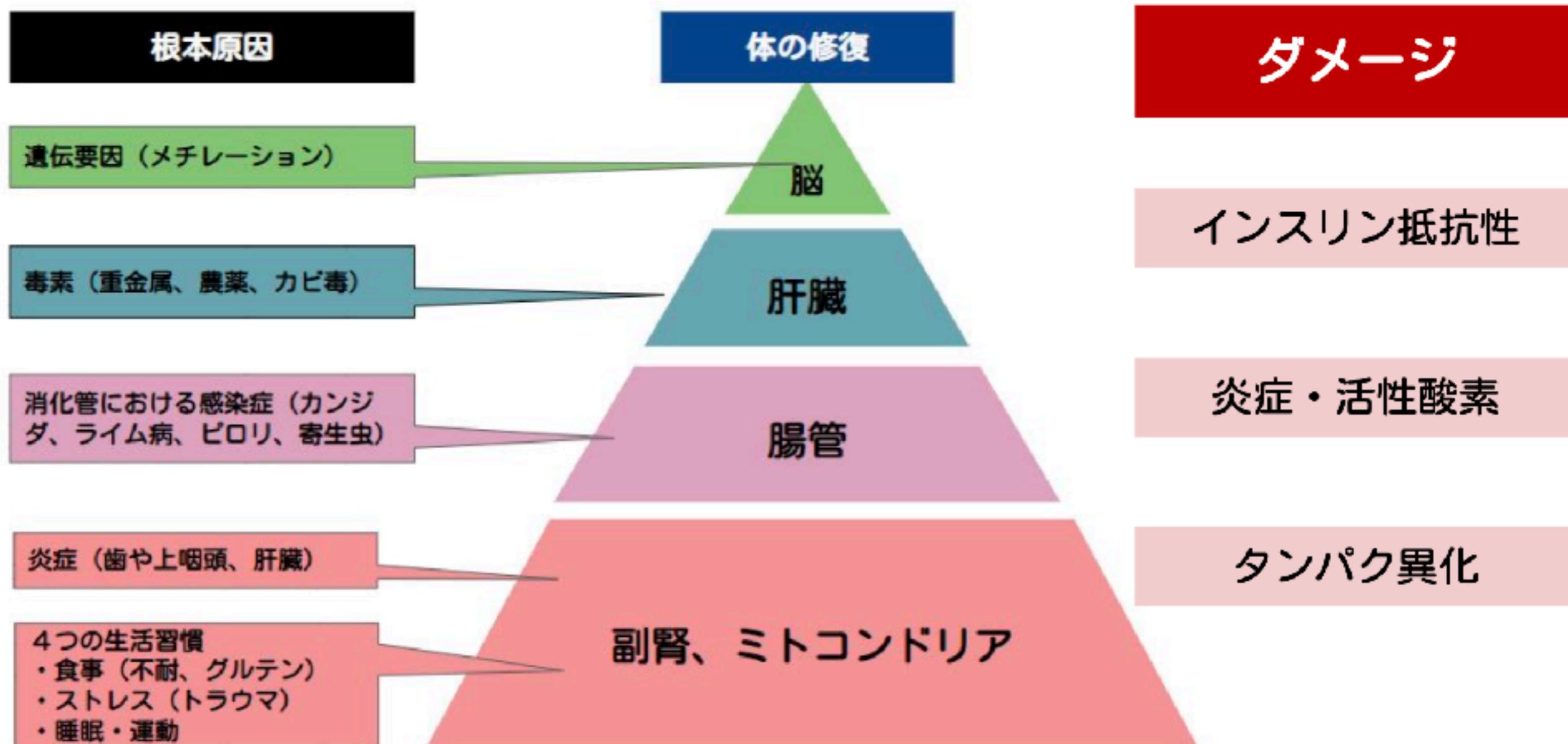
貧血→鉄の摂取

免疫を高めたい→ビタミンDを摂取

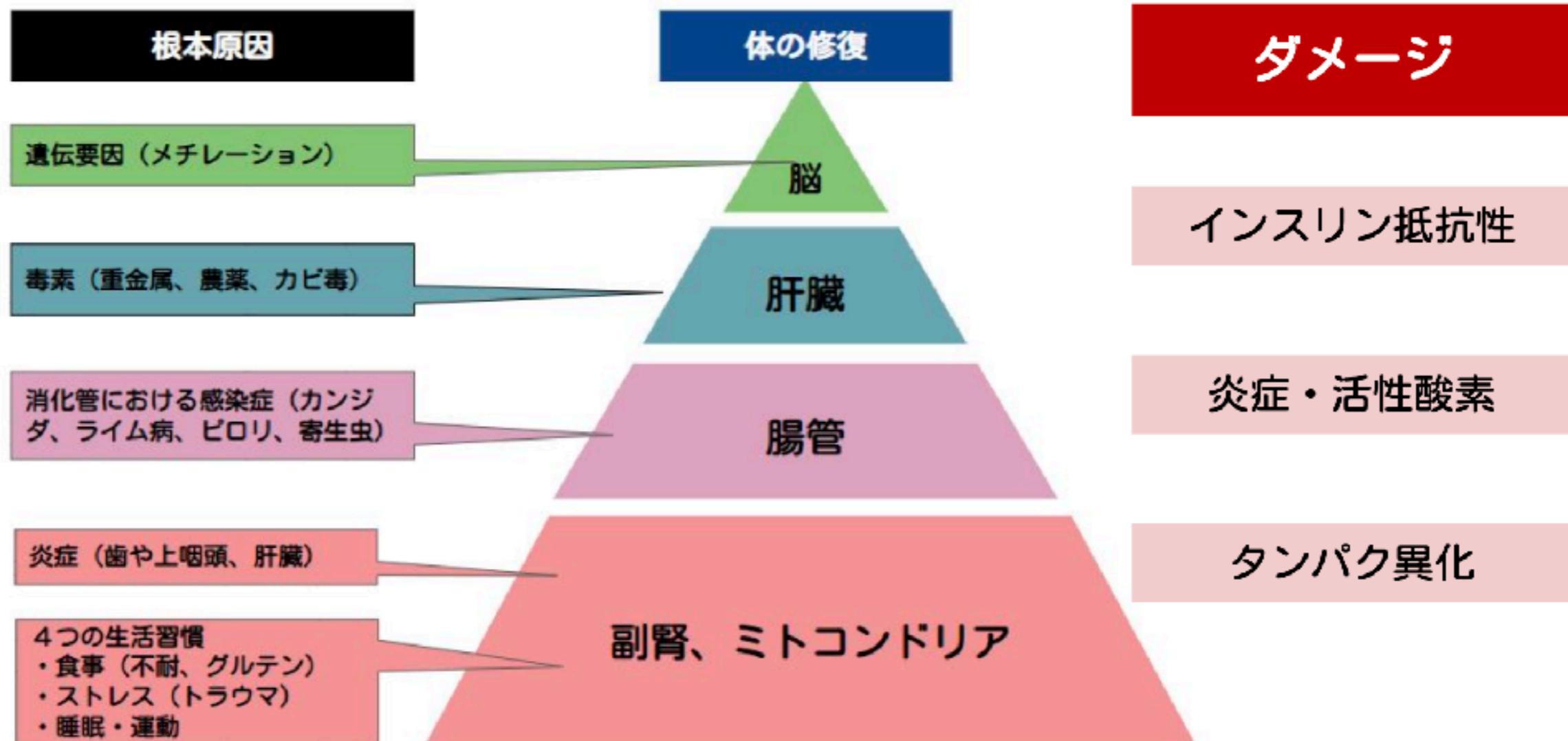
これではうまくいかない場合がある

身体の機能低下を見つけ出し、改善していく必要がある

# 栄養療法ピラミッド



# 原因を探せ



検査で「ダウンしている体のシステムはどこか？」  
「体のシステムの治癒を妨げている根本原因は何か？」を見つける

# 分子栄養学の3原則

- \* 根本原因を見つける
- \* 生化学要素を考慮する
- \* 適切な量の栄養素を摂取する



# アプローチの順番

---

肝臓

腸管

副腎、ホルモン、神経

- ストレス
- 食事
- 睡眠
- 運動

# 治療のステップ

引き算の栄養学

代謝低い = 酵素出てない  
胃腸と副腎ケアに集中

足し算の栄養学

代謝高い = 酵素良い  
腸内環境良い

スタート

守りのステージ

攻めのステージ

消化酵素

プロバイオティクス

抗炎症

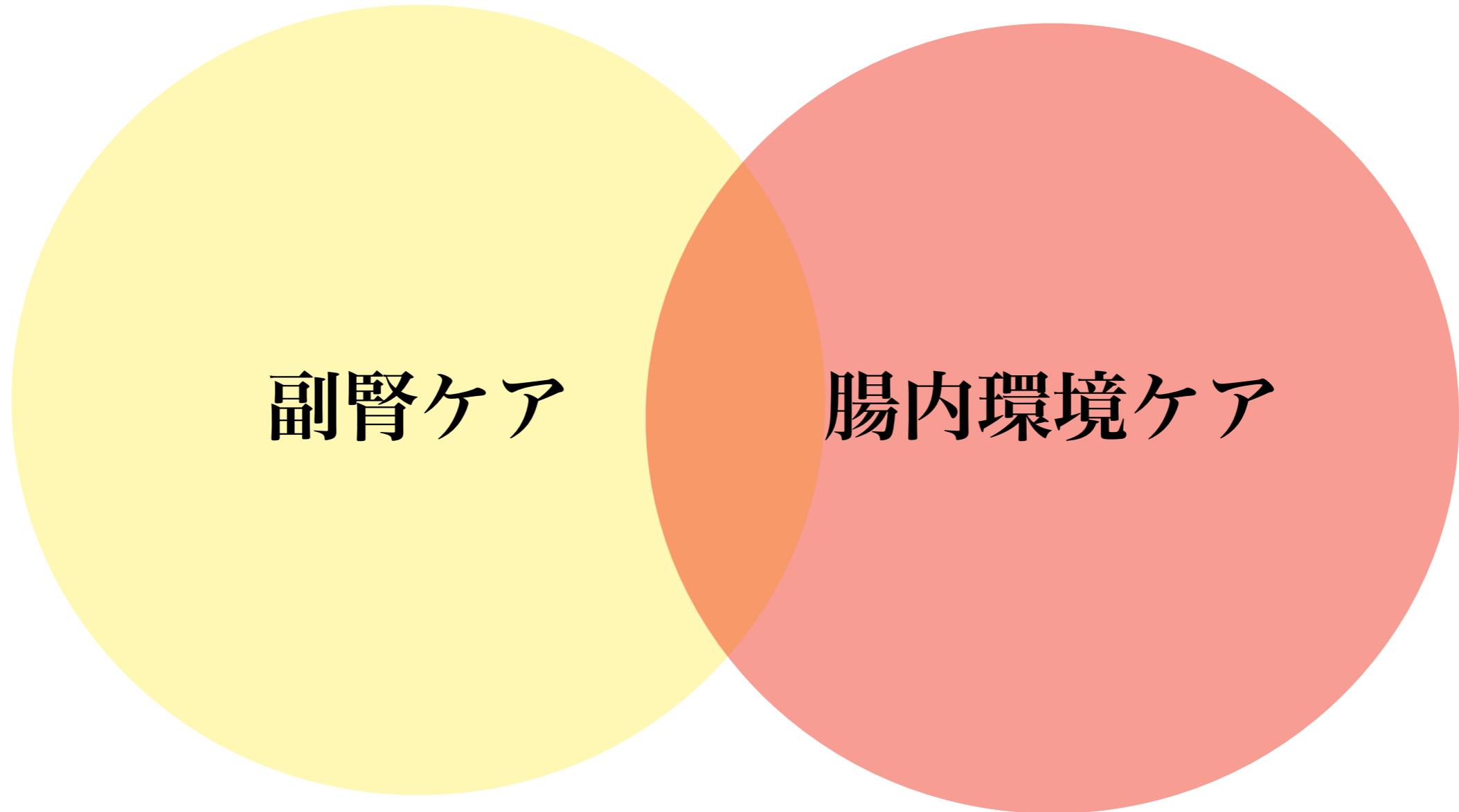
プロテイン、アミノ酸

ビタミン、ミネラル

デトックス

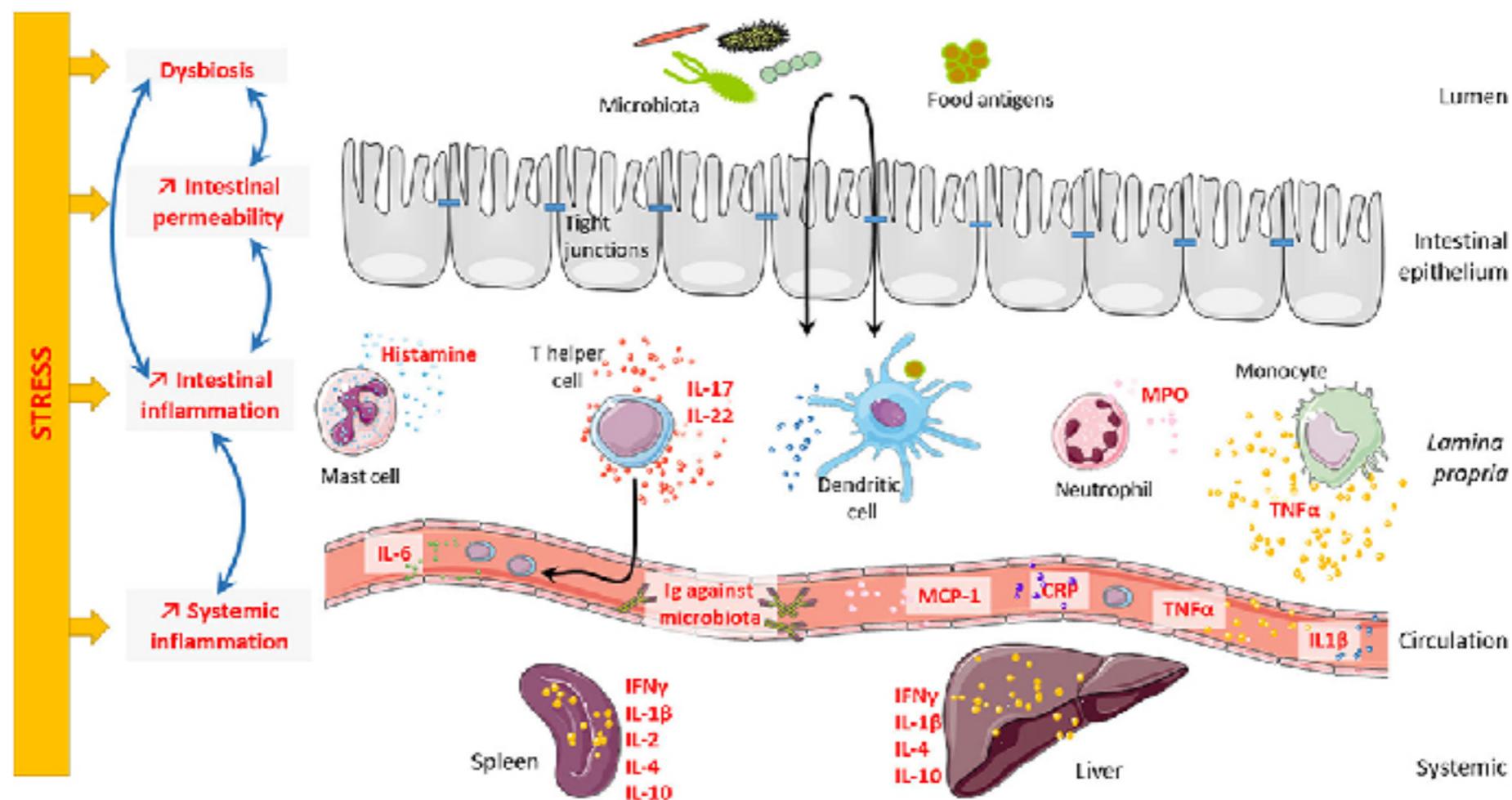
# 副腎と腸内環境ケア

---



栄養療法をうまく活かせるコツは副腎と腸内環境ケア  
始める順番を間違えないこと

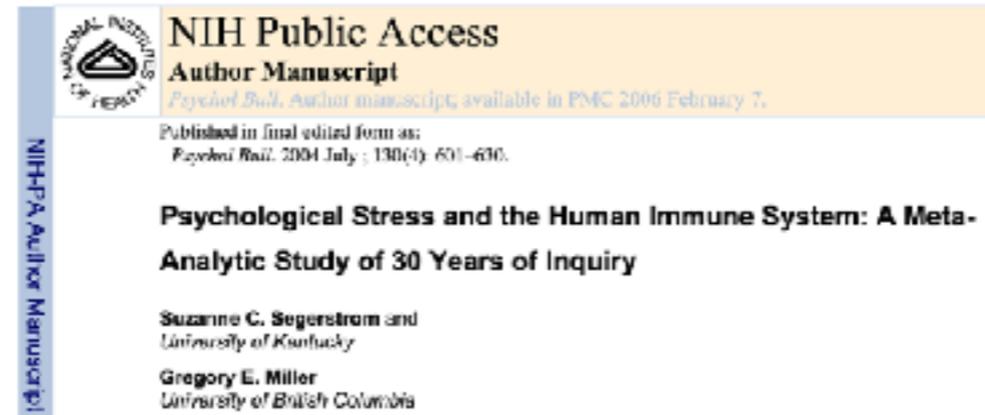
# ストレスが副腎・腸に影響



心理的ストレス → 腸管バリア破綻 → 免疫暴走  
→ 自己免疫疾患のリスク↑

出典：<https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2020.01823/full>

# ストレスの影響



出典 : [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1361287/?utm\\_source=chatgpt.com](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1361287/?utm_source=chatgpt.com)

免疫 : 300本超の研究を統合したメタ分析で、慢性ストレスは免疫を抑制する傾向が示された



出典 : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17475444/>

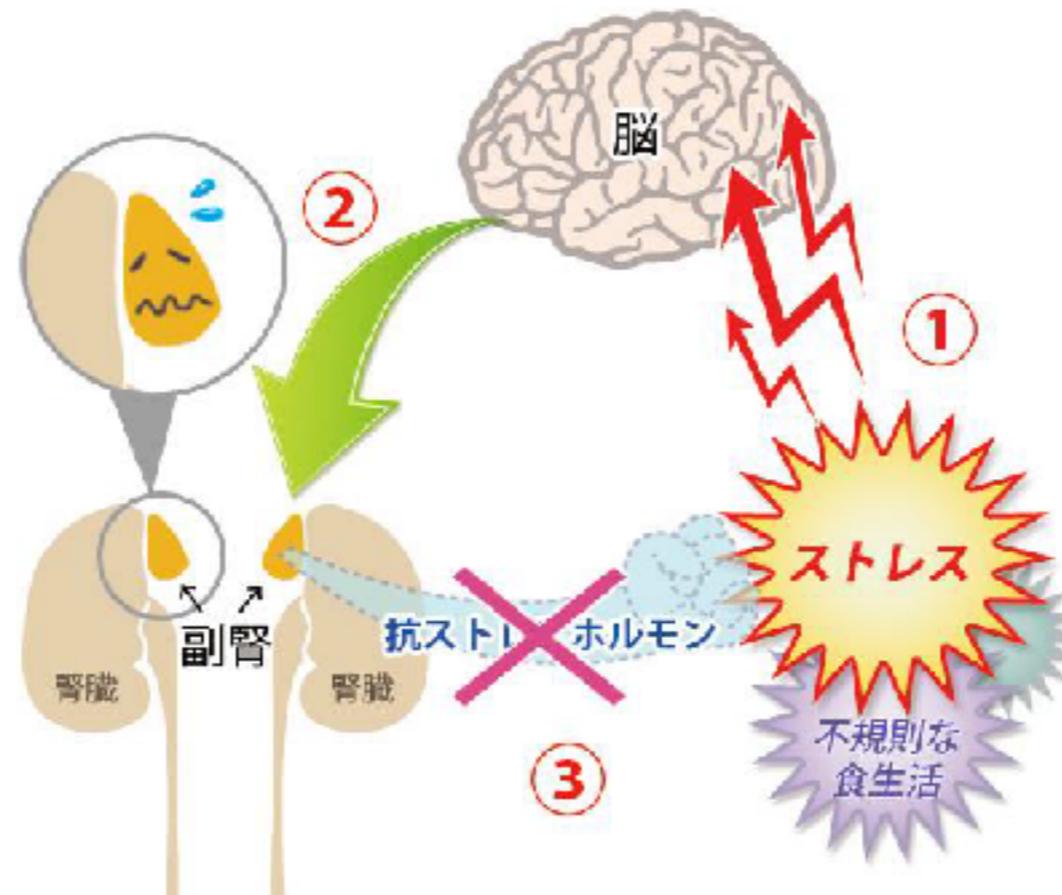
炎症 : ヒト研究のメタ分析で、急性心理ストレスで炎症指標が上昇

# “副腎疲労”とは？

ストレスがかかりっぱなし、炎症が起きっぱなしだと

脳と副腎がだんだん疲弊

最終的には副腎はコルチゾールやアドレナリンなどのホルモンを  
出すことができなくなる＝副腎疲労



# 副腎疲労の症状

- ☑ うつ病や適応障害と診断されている
- ☑ 物忘れがひどい
- ☑ 朝、起きられない
- ☑ 我慢が出来なくなった
- ☑ 立ちくらみがする
- ☑ 花粉症、アレルギーがひどい
- ☑ 何をしても楽しくない
- ☑ とにかく疲れやすい
- ☑ 月経前症候群、生理痛がひどくなった
- ☑ 毎日をやっとの思いで過ごしている

# 副腎疲労のストレス反応

## 継続的なストレス

長期間にわたるストレスへの暴露



## 脳と副腎の疲労

脳と副腎の機能低下

## ホルモン分泌の減少

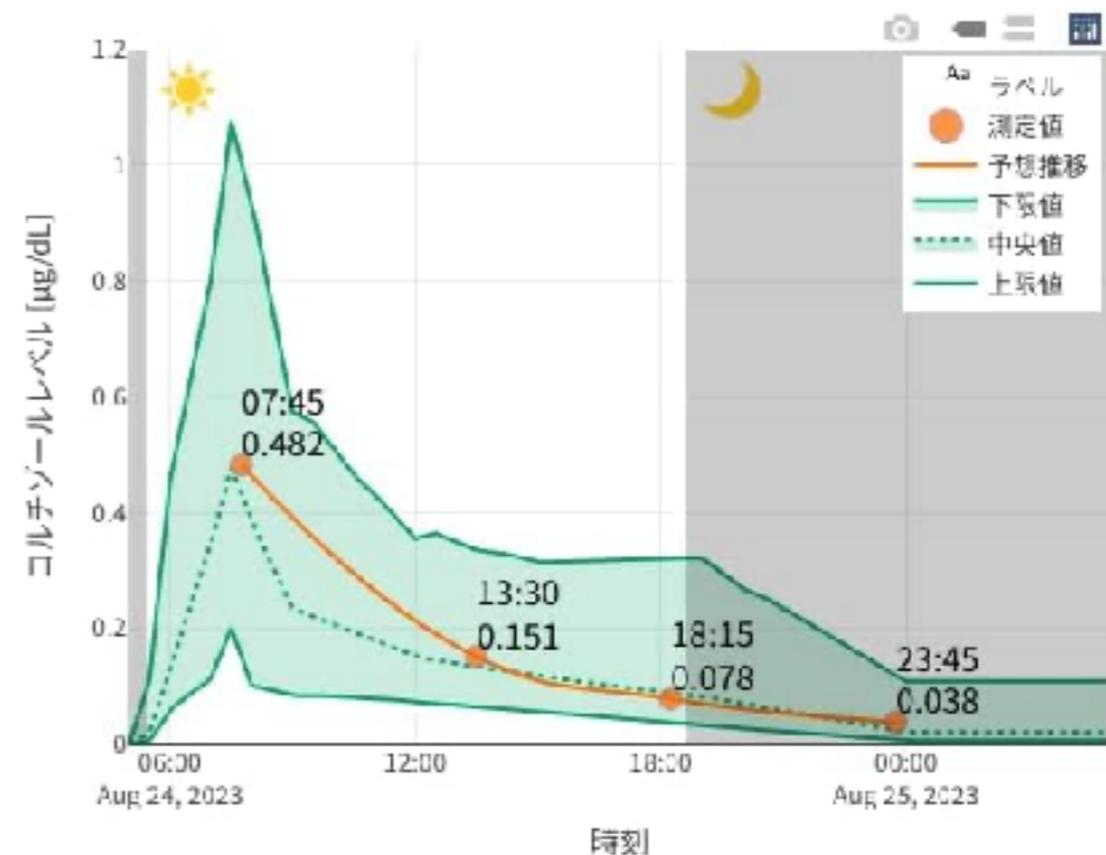
抗ストレスホルモンが  
分泌できなくなる

# 副腎疲労が大きく影響

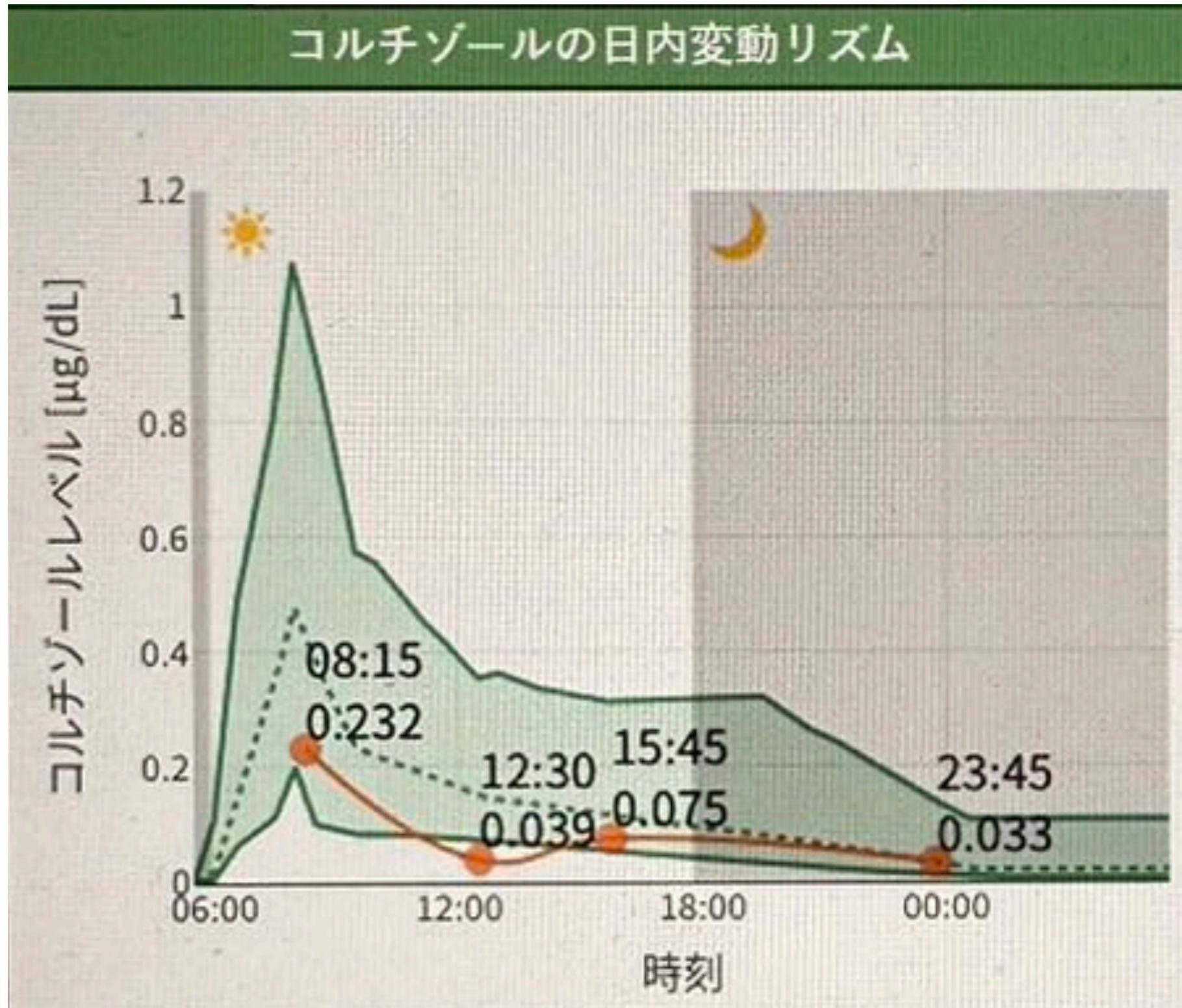
- うつ・・・炎症、神経伝達物質(タンパク異化)
- 疲労・・・低血糖、アドレナリン過剰
- 消化管・・・タンパク異化と腸管免疫低下  
自律神経緊張による腸管運動↓
- 女性ホルモン・・・コルチゾール・ステイール
- 体重増加・・・インスリン抵抗性、炎症、概日リズム
- 体重減少・・・タンパク異化、消化不良

# 副腎の機能を調べる

副腎機能の低下度合いを調べるのに有効なのが  
「唾液コルチゾール検査」  
コルチゾールの分泌の日内変動を測定  
自宅で出来る簡易キットもある



# お客様の数値



# 副腎疲労の三大原因

---

感情的ストレス

出来事に対する受け止め方

食事ストレス

血糖値の変動

隠れ炎症

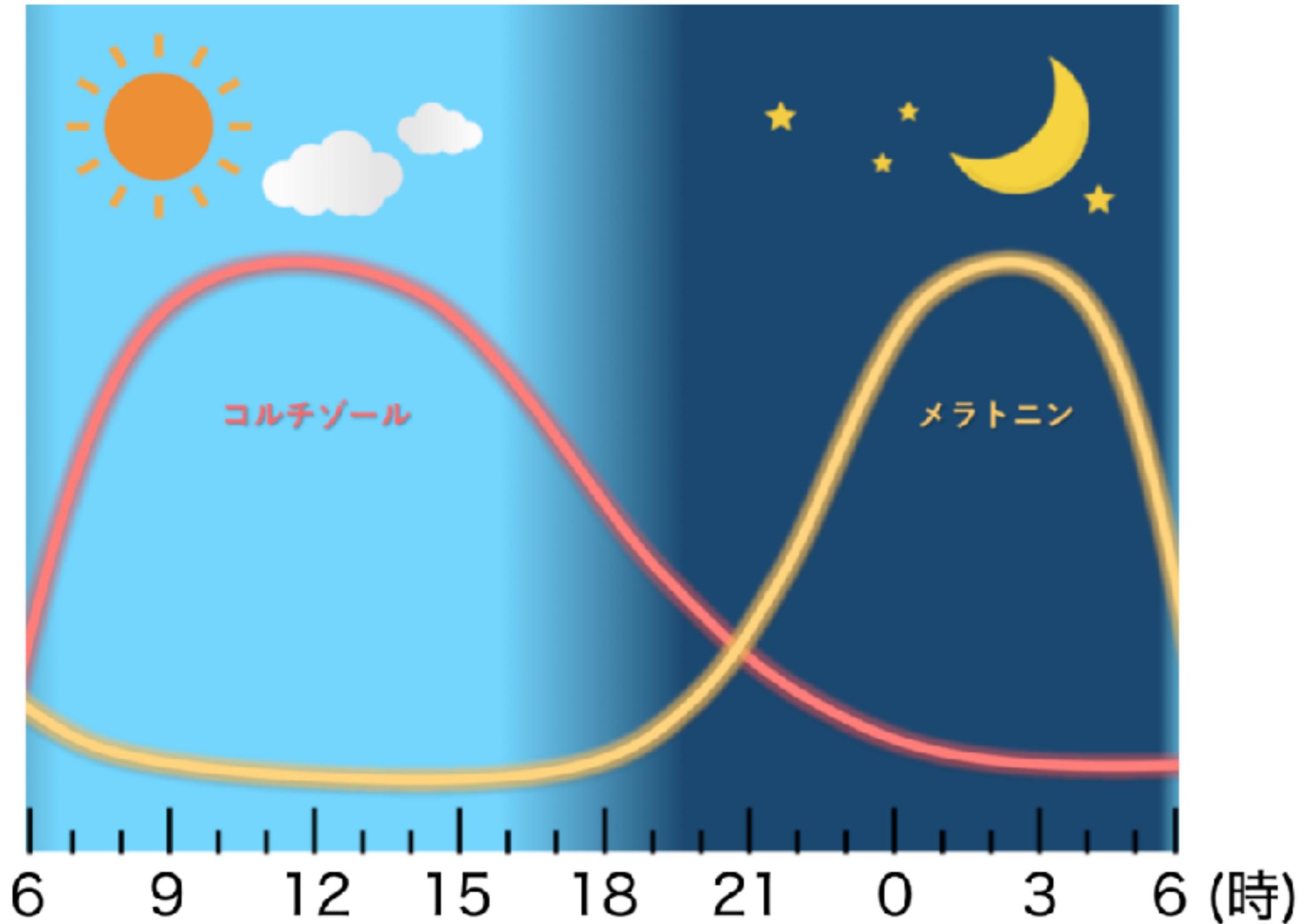
炎症性食品、消化管の病原体、毒素

# コルチゾールの働き

肝臓（糖新生）  
免疫細胞（抗炎症）  
血管（血圧上昇）  
腎臓（Na保持）  
筋肉（タンパク質分解）  
脳（覚醒リズム・気分）

コルチゾールはストレス時に分泌され、肝臓で糖新生を促して  
血糖を維持し、免疫反応を抑えて抗炎症作用を発揮

# コルチゾールとメラトニン



出典 : <https://www.allergy-rehabilitation.com/sleep-hormone-and-deep-sleep-points/>

# 相反関係

---

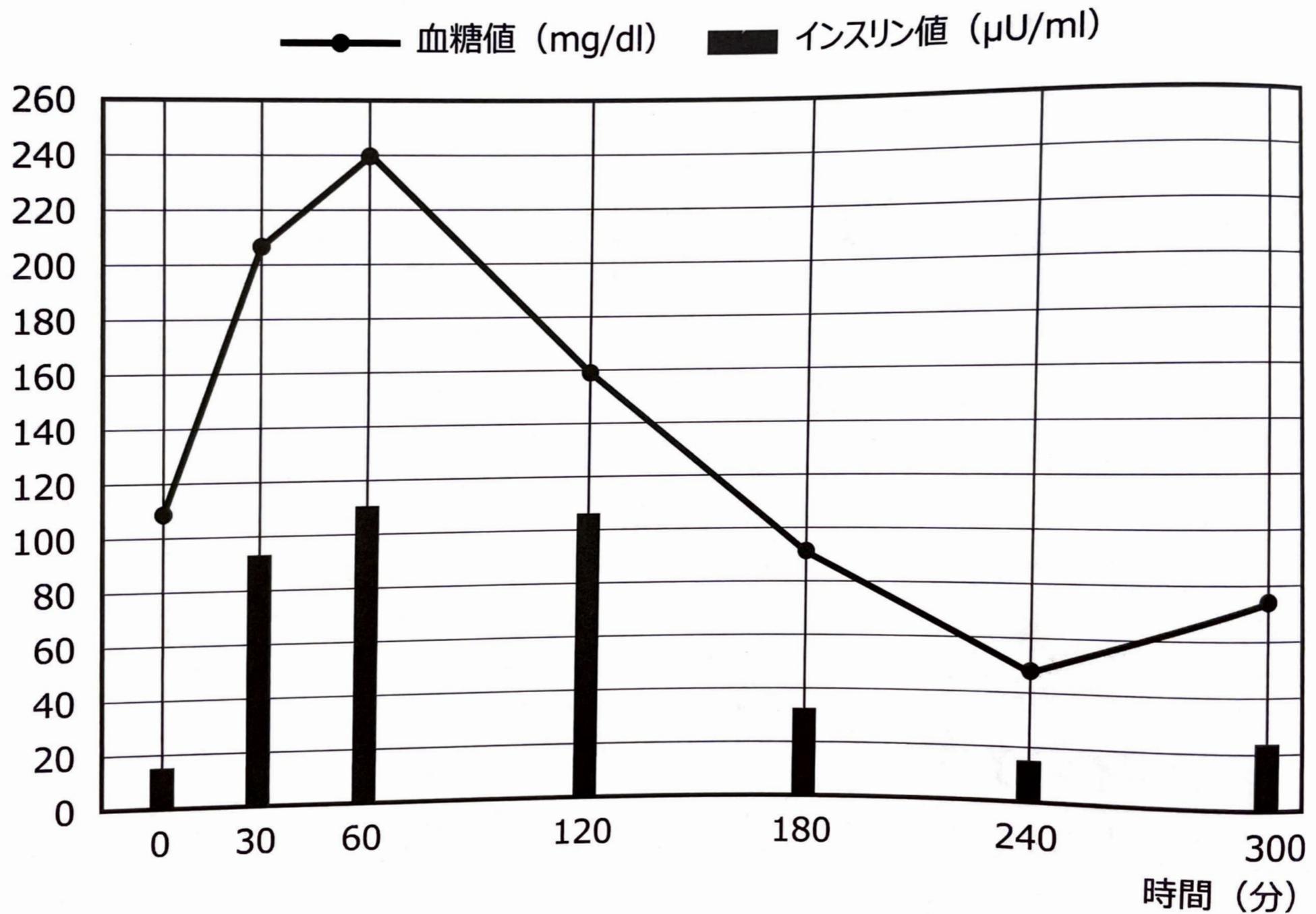
コルチゾールとメラトニンは相反関係がある  
高コルチゾールではメラトニンの分泌が  
抑制されるため不眠症状が出る



睡眠の質を向上させるためには  
コルチゾールの過剰分泌を抑制する必要がある

# 低血糖症の血糖グラフ

## B. 反応性低血糖症のグラフ例



出典：低血糖症と精神疾患治療の手引／柏崎良子

# 血糖値の乱高下に影響を与えるもの

- \* 糖質の量
- \* 食物繊維の摂取量
- \* ビタミン、ミネラル不足
- \* 食べる順番
- \* GI値
- \* 糖新生
- \* ストレス
- \* インスリン抵抗性
- \* 筋肉量(GLUT4)
- \* リーキーガット症候群
- \* 糖質の過剰摂取による膵臓機能障害
- \* 過食、特に精製炭水化物や動物性脂肪の過剰摂取 …etc

# 抗インスリンホルモン

## 【血糖値を下げる】

- \* インスリン

## 【血糖値を上げる】

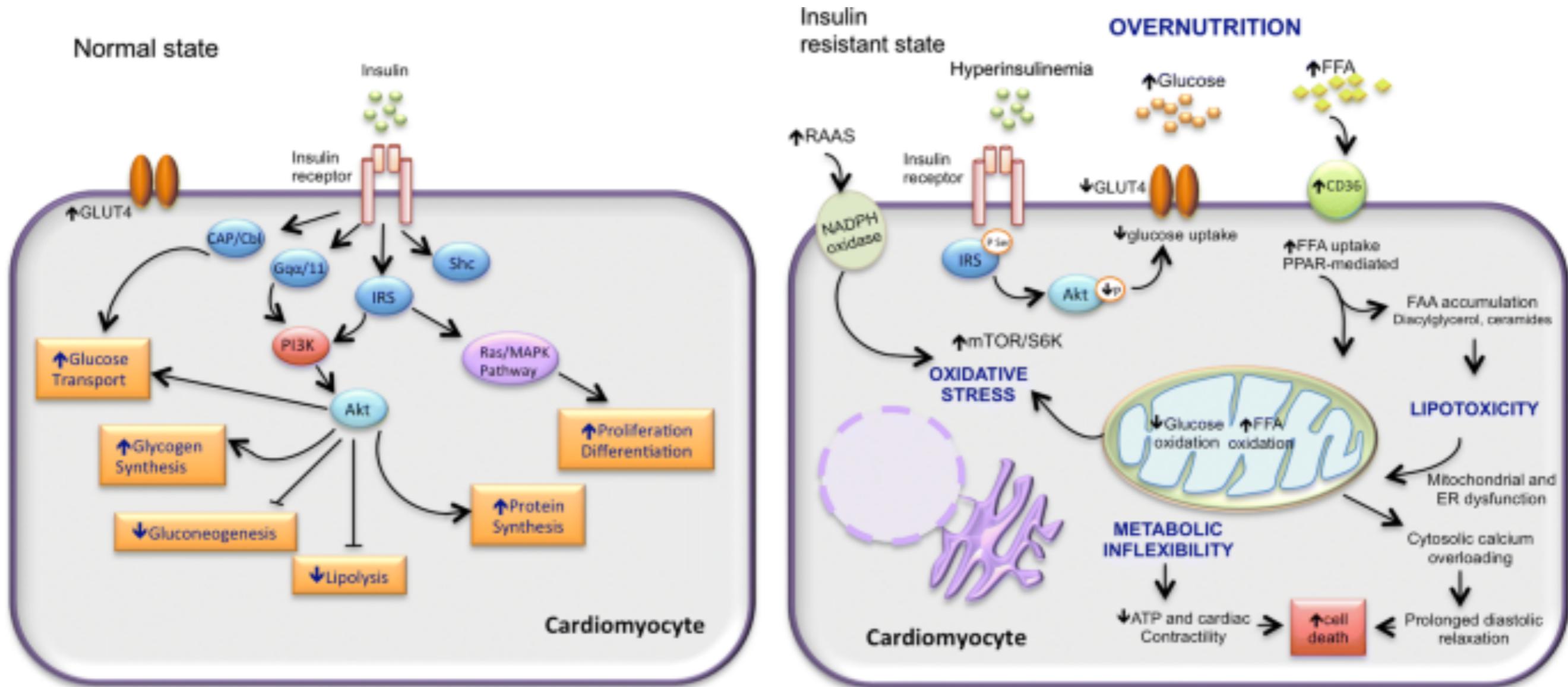
- \* コルチゾール
- \* グルカゴン
- \* アドレナリン
- \* ノルアドレナリン
- \* 成長ホルモン

血糖値を下げるホルモンはインスリンのみ

血糖値を上げるホルモンはたくさん

低血糖に際し、最初に働くのが副腎髄質ホルモン  
(アドレナリン、ノルアドレナリン)、グルカゴン

# インスリン抵抗性



出典：<https://cardiab.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12933-018-0762-4>

# インスリン抵抗性の改善に有効なもの

- オメガ3
- ビタミンC
- 食物繊維
- 運動(特に有酸素運動)
- 睡眠
- ストレスマネジメント

# TNF- $\alpha$

---

脂肪細胞から分泌されるTNF- $\alpha$ はGLUT4の移動を阻害するため、  
糖が取り込めず血糖が溢れる

TNF- $\alpha$  (腫瘍壊死因子 $\alpha$ )は、免疫系において重要な役割を果たす  
多機能な炎症誘発性サイトカイン  
炎症反応の誘導をする

TNF- $\alpha$ は過剰な分泌や持続的な分泌は、  
慢性炎症や自己免疫疾患などの病態につながる

# 炎症を促進する食品

## 飽和脂肪酸とトランス脂肪酸

赤身肉や加工食品に多く含まれるこれらの脂肪酸は、  
TNF- $\alpha$ の分泌を増加させ、炎症を促進する

## 高GI食品

白いパンや精製された穀物、砂糖が多く含まれる食品は、  
血糖値を急激に上昇させ、インスリン抵抗性を引き起こすことで、  
TNF- $\alpha$ の分泌が増加する

## 過剰なアルコール

大量のアルコール摂取も、肝臓に負担をかけ、  
TNF- $\alpha$ の産生を増加させる

# アプローチの順番

---

肝臓

腸管

副腎、ホルモン、神経

- ストレス
- 食事
- 睡眠
- 運動

# こちらをチェック

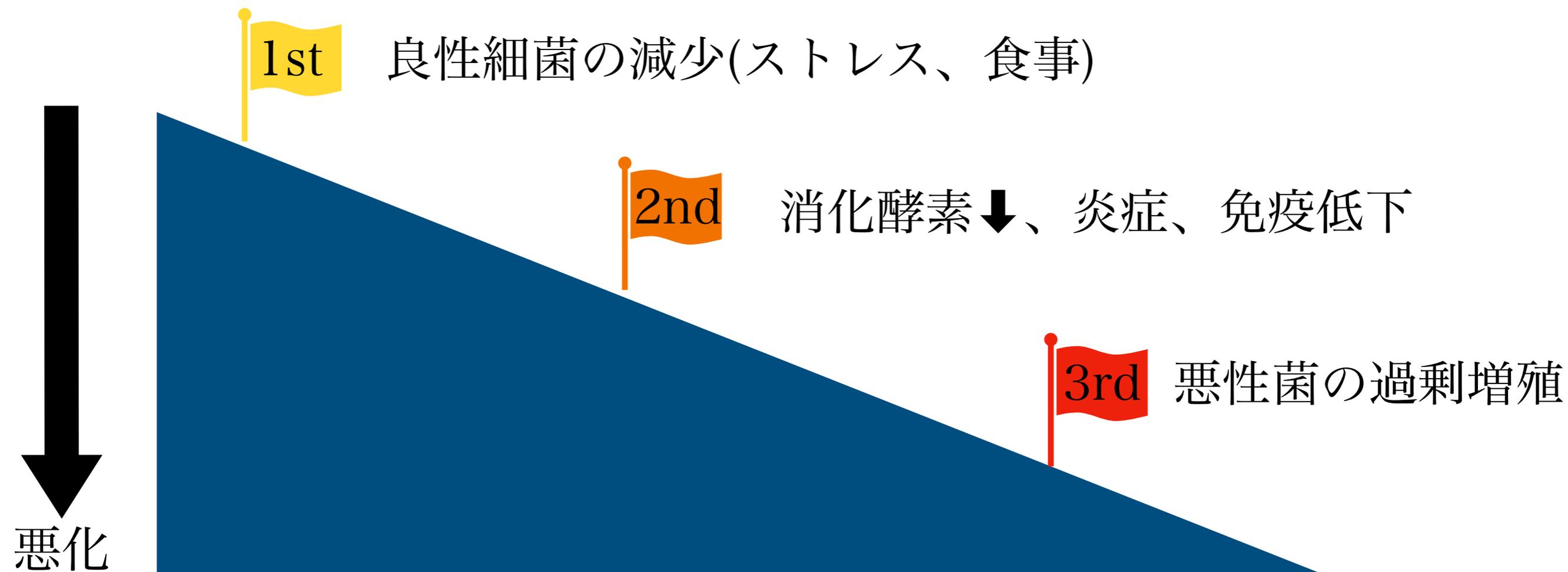


第33回栄養講座

副腎疲労に対する栄養療法

副腎疲労に対するアプローチについては  
こちらの講座をチェック

# 腸内環境悪化の3ステージ



1、2がなくて3があるということはあまりない  
それぞれのステージに合ったアプローチを

# ディスバイオーシス

ヒトにとって腸内細菌叢は排便活動や  
消化・吸収といった腸管機能に大きく貢献

ディスバイオーシス

= 腸内細菌叢が健康な状態から逸脱すること  
食事の影響は大きく、食物繊維の不足、脂肪の  
過剰摂取は悪玉菌・善玉菌の増減を招き、  
ディスバイオーシスに陥ります  
食品添加物、消毒剤、PM2.5などのナノ粒子、  
抗生物質などの環境因子にも注意が必要

# ディスバイオーシスの原因

- \* グルテン
- \* カゼイン
- \* 砂糖
- \* アルコール
- \* 抗生物質
- \* 食品添加物
- \* 人工甘味料
- \* ピル
- \* ストレス

良性細菌の減少

炎症

消化不良

主な原因と3パターン

# 腸内環境を整える

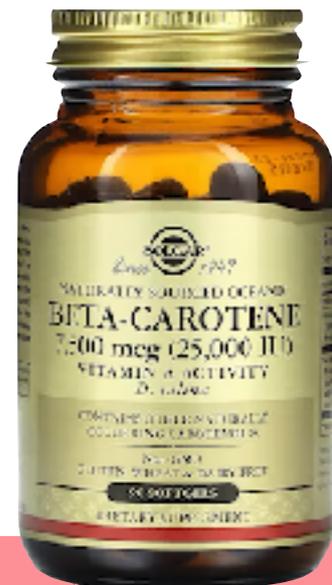
腸内環境を整えるためには  
4R+AI(Anti-inflammation)

- Anti-inflammation . . . . 炎症の除去
- Remove . . . . 悪玉菌の除菌
- Replace . . . . 消化・吸収力アップ
- Reinoculate . . . . 善玉菌の補充
- Regenerate . . . . 腸粘膜・善玉菌の再生

# 粘膜バリアを強化する栄養素

## 粘膜バリアを強化する栄養素

- ・ グルタミン
- ・ ビタミンA
- ・ 亜鉛
- ・ ビタミンD
- ・ 水溶性食物繊維



# 腸内環境を改善させる歩み

## ①炎症を無くす

リノール酸の摂取を減らす、GFCF  
EPA、MCT、ベルベリン、ハーブ

## ②悪玉菌を増やさない&善玉菌を減らさない

砂糖、アルコール、抗生物質、食品添加物  
人工甘味料、ピル、ストレスを控える

## ③消化力を上げ、腸の負担を減らす

自律神経を整える(副交感神経のスイッチ)→呼吸、瞑想、自然、入浴  
ゆっくりよく噛んで食べる

## ④全粒穀物&発酵食品を食べる、プロバイオティクス

食物繊維が豊富な全粒穀物を中心に食べる(玄米、オーツ、ライ麦)  
発酵食品を食べる(味噌、納豆、ぬか漬け、麴)

## ⑤微量栄養素を摂取する

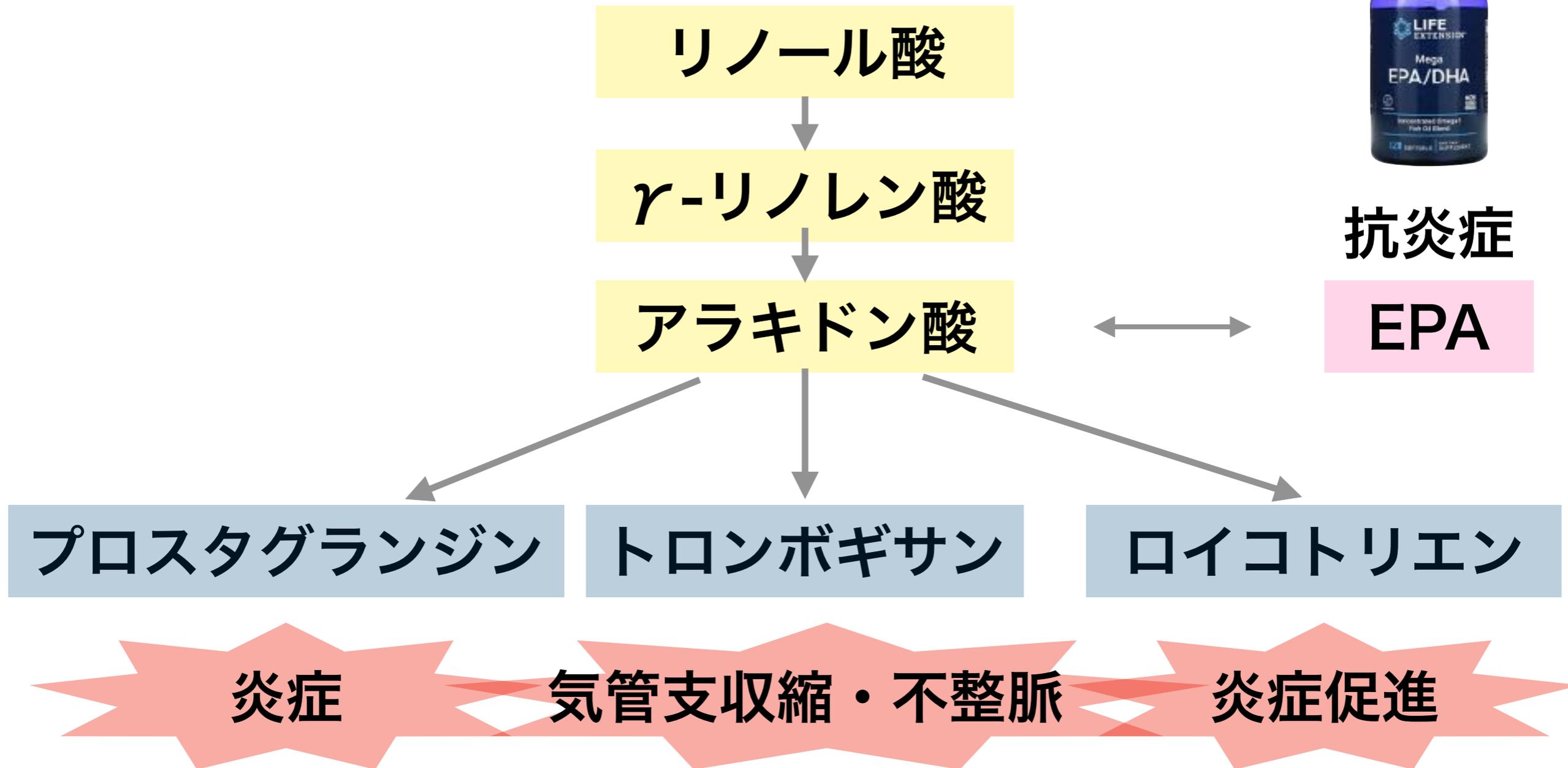
グルタミン、VD、Mg、VA、Zn、プレバイオティクス  
食事やサプリで不足している場合は補う

# リノール酸とエイコサノイド



抗炎症

EPA



# リノール酸と慢性炎症

## リノール酸と慢性炎症に関する研究

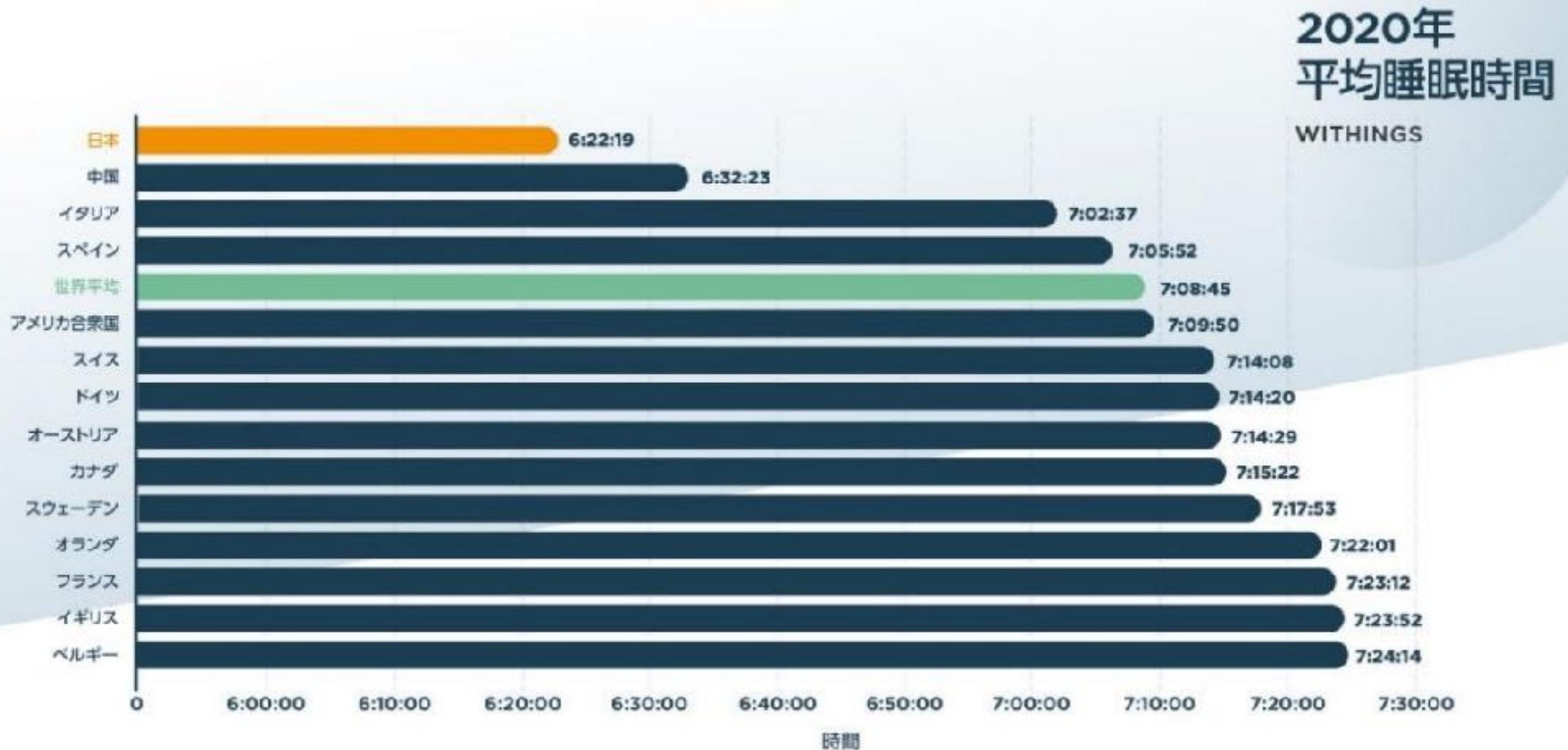
Nutrients誌に掲載されたメタアナリシス：

このメタアナリシスでは、オメガ-6系脂肪酸の過剰摂取と炎症性疾患（例：関節リウマチ、動脈硬化など）の発症・進行との関連性が検討されました。結果として、**高いオメガ-6摂取と疾患リスクの増加との間に関連性があることが示唆されました。**

# リノール酸の多い食事



# 日本人の睡眠不足



出典：<https://www.itmedia.co.jp/business/articles/2105/01/news017.html>

日本人は世界の中で圧倒的に睡眠時間が短い

# 睡眠の質を高める栄養素

- \* メラトニン
- \* ビタミンB6
- \* ビタミンB12
- \* マグネシウム
- \* ビタミンD
- \* たんぱく質

- \* カフェイン
- \* アルコール
- \* 就寝前の糖質過多
- \* グルタミン酸  
(ブルーライト)  
(ストレス)

メラトニンは3mgほどから始める  
メラトニンの代謝にビタミンB6が必須  
不足の場合はNG



# スマホの悪影響



## Effects of light on human circadian rhythms, sleep and mood

[Christine Blume](#),<sup>1,2,3</sup> [Corrado Garbaza](#),<sup>1,2</sup> and [Manuel Spitschan](#)<sup>1,2,4</sup>

[▶ Author information](#) ▶ [Article notes](#) ▶ [Copyright and License information](#) [PMC Disclaimer](#)

出典：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6751071/#:~:text=Roughly speaking, the effect of,phase> [43, 66].

夜寝る前のスマホ使用はメラトニンを分泌を減少させ  
睡眠の質を低下させる

# 栄養療法でまずやるべきこと

栄養療法でまずやるべきことはシンプル  
生活習慣の見直し

栄養素やサプリを追加する足し算ではなく  
身体にとってマイナスなものを排除していく  
引き算の栄養学



# 栄養療法でまずやるべきこと

食事管理

ストレス管理

血糖管理

睡眠

運動

それぞれが相互にリンクしている  
相乗効果で改善していく

# 基本の取り組み

- ・ ストレスの根源から逃げる
- ・ アシュワガンダやロディオラなどのハーブ使用でストレス緩和
- ・ 主食の基本はお米。オートミールや十割蕎麦、米粉○○を併用
- ・ ファストフード、お菓子、スイーツは控える
- ・ 甘いものの欲はまずは果物で満たす
- ・ グルテンとカゼインが身体に合わない人は控える
- ・ 睡眠時間を7～8時間確保を目標
- ・ 規則正しい生活習慣(早寝、起床時間固定、朝散歩推奨)
- ・ アルコールをノンアルコール飲料に変更
- ・ カフェイン飲料は控える
- ・ PFCバランス = P : 20 / F : 25 / C = 55

# 食事の基本

ま	ご	わ	や	さ	し	い
まめ (豆類)	ごま (種実類)	わかめ (海藻類)	やさい (野菜類)	さかな (魚介類)	しいたけ (きのこ類)	いも (イモ類)
						
大豆 高野豆腐 味噌 豆腐 など	ごま ナッツ など	わかめ ひじき 海苔 など	緑黄色野菜 淡色野菜 根菜 など	青魚 白身魚 たこ 貝 など	舞茸 しいたけ えのき など	ジャガイモ サトイモ かぼちゃ など

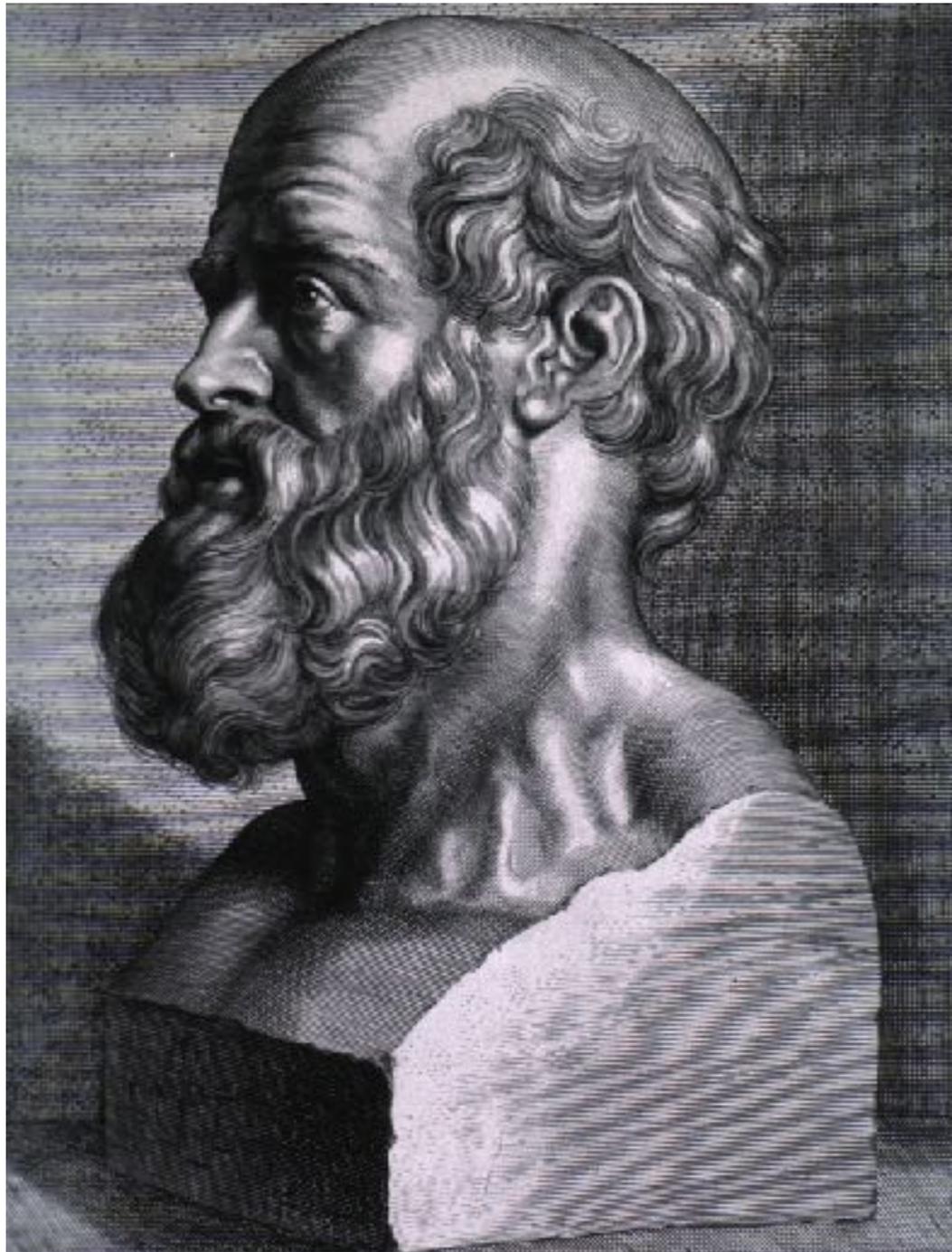
出典：<https://www.ism.life/maaikka/014.html>

# 伝統的な日本食＋塩分コントロール

主食では玄米や雑穀米などの食物繊維や  
ビタミン・ミネラルが豊富なものを選び  
魚を積極的に食べ、旬な野菜やきのこ類を食べ  
たんぱく質は豆類からも摂る  
お肉は赤身で脂身が少ないものや脂身をカット  
味噌汁など塩分が多くなりやすいものは注意  
出汁を上手に活用しよう



# ヒポクラテスの教え



医学の父・ヒポクラテス

“

**汝の食事を薬とし  
汝の薬は食事とせよ**

”

私たちが食べるものが、  
病気を治す薬であることを示し  
食べるものによっては  
毒にもなり得ることを  
示している

# 食生活が最も重要

栄養素は細胞、臓器、神経物質、ホルモンの材料となる

その栄養素を身体に入れる食事

= 食生活が身体を作っている

身体を変えるためには食生活への介入がマスト

食生活の見直しから始めること





ご清聴いただきありがとうございますございました