

褥瘡と栄養管理

済生会松阪総合病院 NST
管理栄養士 前田 はつ美



褥瘡(床ずれ)発生の原因

皮膚における原因

- ・ 摩擦・ずれ
- ・ 乾燥
- ・ 汗や失禁による皮膚の汚れ
- ・ ふやけ

全身的な原因

- ・ 栄養不足
- ・ やせている
- ・ 持病がある
- ・ 薬を使用している
- ・ むくみがある



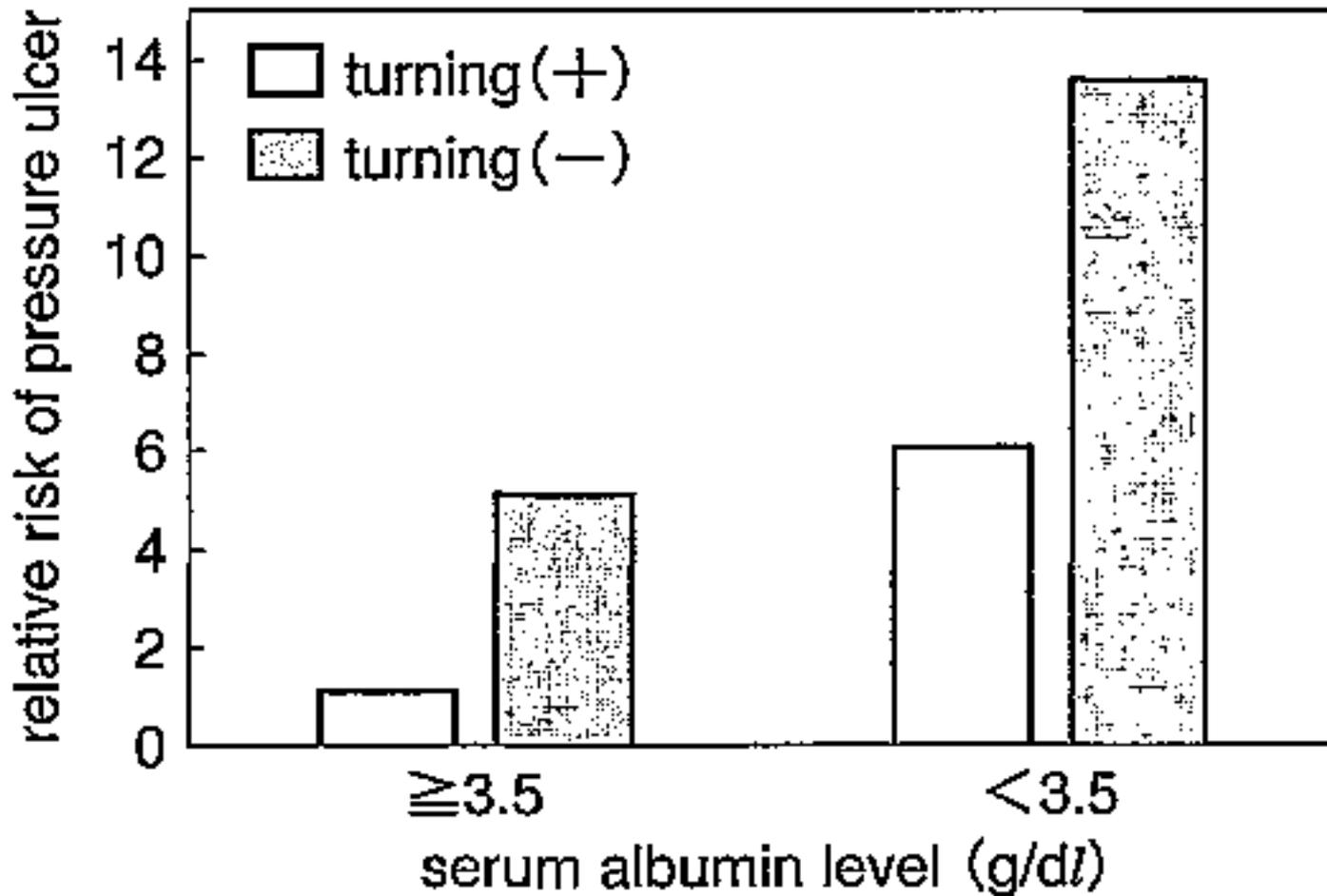
社会的な原因

- ・ 介護力(マンパワー)不足
- ・ 情報不足

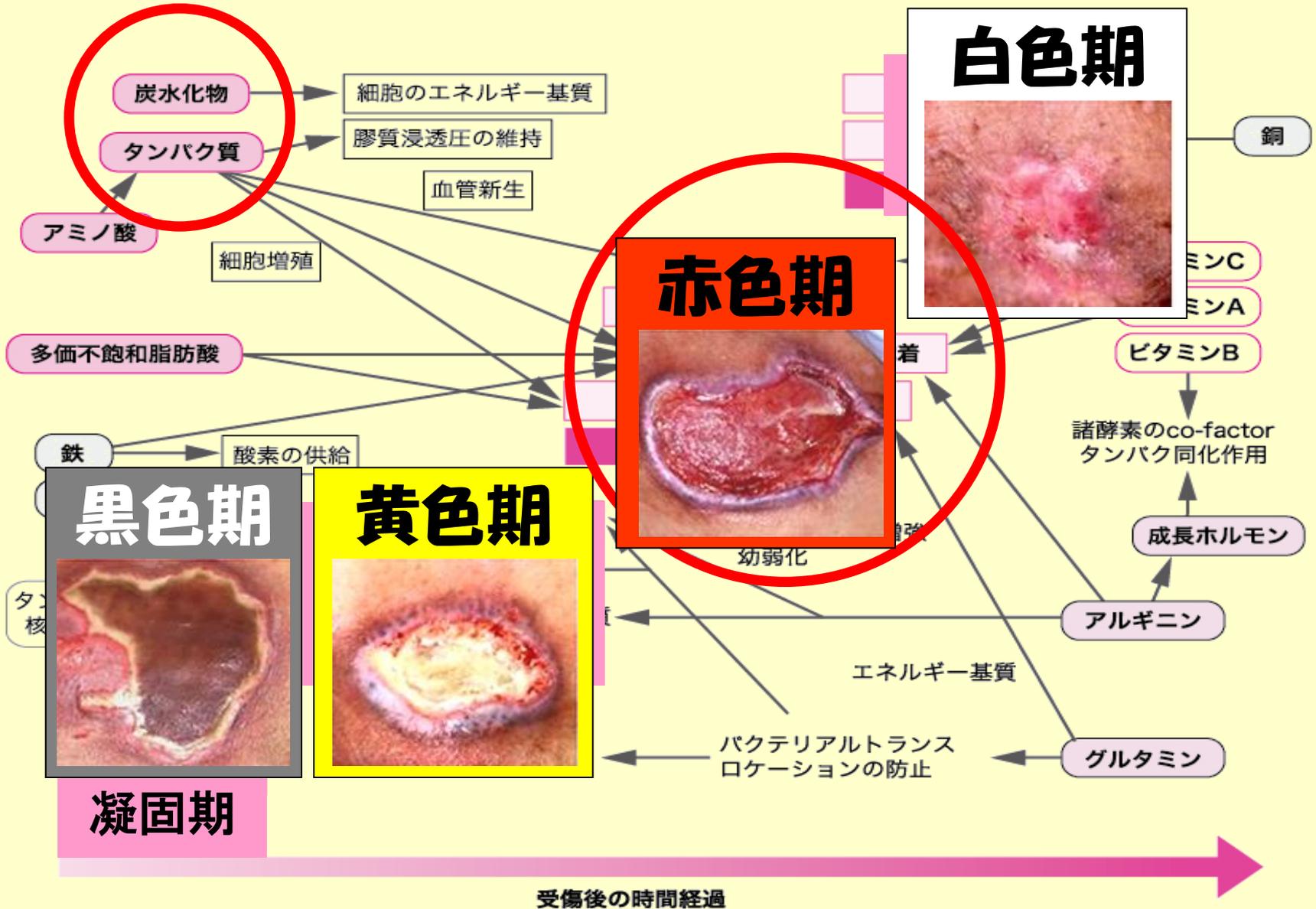
なぜ栄養管理？



栄養状態と体位変換(寝返り)と褥瘡発生のリスク



治癒過程と関与する栄養素



まずは、エネルギー！

◎基礎エネルギー消費量 (BEE:kcal/日)

Harris-Benedictの式

男性： $66 + (13.7 \times \text{体重kg}) + (5 \times \text{身長cm}) - (6.8 \times \text{年齢})$

女性： $665 + (9.6 \times \text{体重kg}) + (1.7 \times \text{身長cm}) - (4.7 \times \text{年齢})$

●1日の必要カロリー(kcal/日) =

BEE × 活動係数 × ストレス係数

・活動係数 = 寝たきり1.0、歩行可能1.2

・ストレス係数 = 発熱1.2~1.6、呼吸器疾患1.2~1.4

褥瘡・熱傷1.2~2.0 など

褥瘡のストレス係数 = 深さを参考に

				
持続する 発赤	真皮までの 損傷	皮下組織 までの 損傷	骨・腱・筋 肉に至る 損傷	判定不能
I 度・d1	II 度・d2	III 度・D3	IV 度・D4 ～D5	判定不能
1. 2		1. 4	1. 6	1. 4~ 1. 6

簡易式での求め方

● 1日の必要カロリー(kcal/日) =

理想体重(kg) × 30~35

☆ 糖尿病がある場合は要注意！

血糖値はしっかりコントロールする

【目標：空腹時血糖 80~110(mg/dl)】

次に、たんぱく質

● 1日の必要たんぱく質(g/日) =
理想体重(kg) × ストレス係数
1.2~1.6

☆ 腎機能低下がある場合は要注意！

ストレス係数は1.0~1.1から開始して調整
【血清アルブミン目標：予防 3.5(g/dl)以上
治療 3.0(g/dl)以上】

水分も忘れずに

● 1日の必要水分量(ml/日) =

理想体重(kg) × 25~35

☆尿量だけでなく、浸出液や発熱の有無も考慮し、脱水にならないように注意する。

補助食品を活用する

・経口摂取の場合

→高カロリー・高たんぱく栄養剤を捕食とする

・経腸栄養の場合

→高カロリータイプ(1.5kcal/ml)へ変更する



そして、微量元素・ビタミン

●1日の推奨量(褥瘡あり)

- ・亜鉛(Zn) 15~30mg
- ・鉄(Fe) 15mg
- ・カルシウム 800mg
- ・ビタミンA 2000~2500IU
- ・ビタミンC 150~500mg

赤色期



特にこの時期
からは必要！



さらに、アルギニン

●体内で合成される非必須アミノ酸の一種

⇒侵襲下では必須アミノ酸になり、コラーゲンの合成などに関わり、創傷治癒促進作用あり

アルジネード1本(125ml)

- ・エネルギー 200kcal
- ・たんぱく質 5g
- ・亜鉛 10mg
- ・鉄 7mg
- ・カルシウム 20mg
- ・ビタミンA 500IU
- ・ビタミンC 500mg



さらに、HMB

●ロイシン(BCAA)の代謝産物

⇒たんぱく質合成促進、体たんぱく分解抑制、
過剰な炎症反応の調整をする働きがある

アバンド1包

(240~300mlの水に溶解
1日2包)

- ・エネルギー 79kcal
- ・HMB 1200mg
- ・L-アルギニン 7000mg
- ・L-グルタミン 7000mg



半固形化の有用性

- 注入時間の短縮 → ベッドアップ時間の短縮
- 胃食道逆流への効果
- 下痢への効果

予防に有効か
治療に有効な場合
もあり



まとめ

予防

黒色期



黄色期



赤色期



白色期



再発
予防

- ・**十分なエネルギー・たんぱく質で栄養状態を良好に。**
- ・**特に赤色期～白色期は、微量元素・ビタミンをしっかり補充。**
- ・**アルギニン、HMB、半固形化も検討を。**
⇒**モニタリングと修正を繰り返すことが重要！**

ご清聴ありがとうございました

