

がん患者における 栄養サポートの実際

江別市立病院
管理栄養士 藤川里美

2024.11.28



がんになると栄養が不足になる²

・がん関連性体重減少 (CAWL)

消化吸収障害
検査・手術に伴う絶食
治療の副作用
精神ストレス

不足する、エネルギータンパク質を
補うことで改善出来る

・がん誘発性体重減少 (CIWL)

エネルギー代謝異常

悪液質

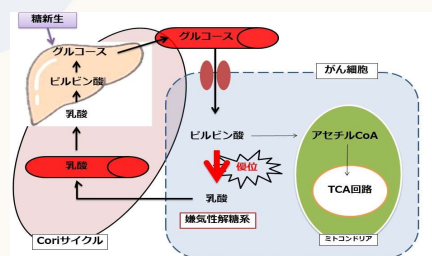
JSPENコンセンサスブック 1 がん日本臨床栄養代謝学会 (JSPEN)編より抜粋

がんにおける糖質代謝

- がん細胞の主要なエネルギー源はブドウ糖
→ 通常の約 10 倍のブドウ糖を取り込む
→ 肝臓での糖新生亢進
= 筋肉由来のアミノ酸 (アラニン)
脂肪組織由来のグリセロール
- 嫌気性解糖が亢進 = 乳酸が生成され、Cori回路で
ブドウ糖に変換 = ATP消費
- 耐糖能の悪化

がん病態栄養専門管理栄養士のためのがん栄養療法ガイドブック
一般社団法人 日本病態栄養学会 編より抜粋

ワールブルグ効果



がんにおける脂質代謝

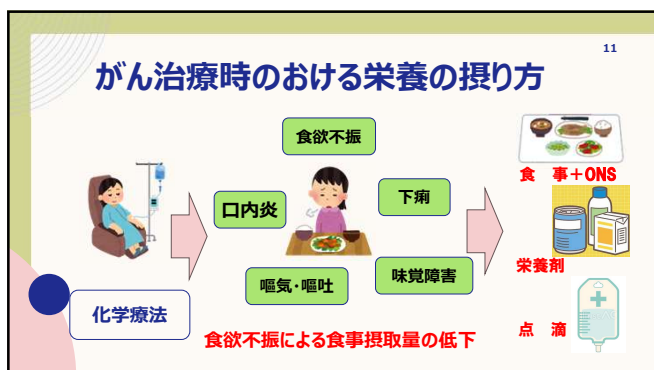
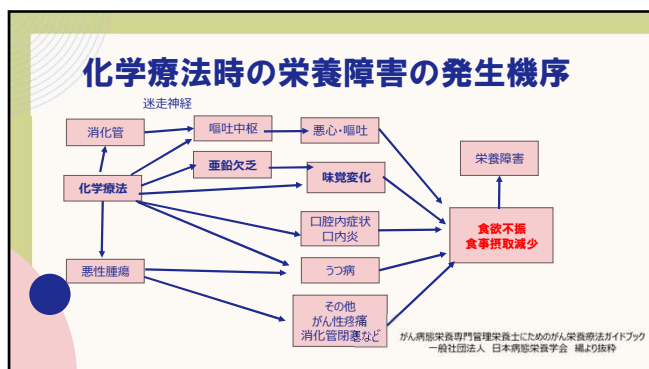
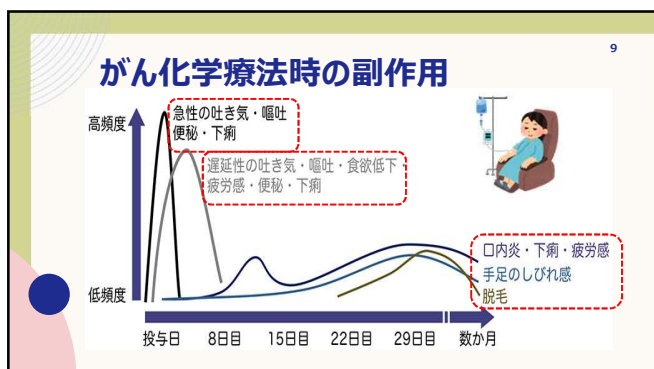
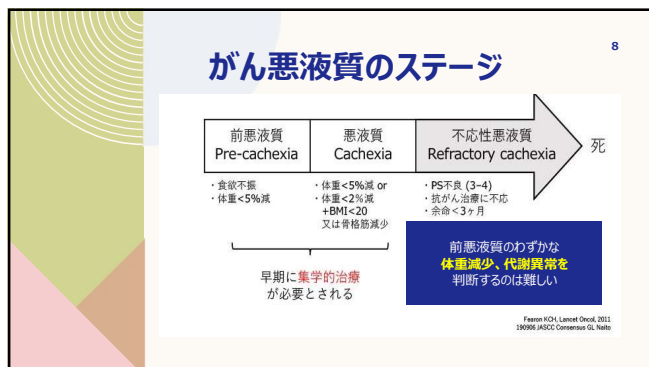
- 脂肪動員因子 (腫瘍に由来する液性因子) が環状ア
デニン-リン酸の産生を介して脂肪分解を引き起こす
→ リポ蛋白分解酵素の活性低下
= 高中性脂肪血症
- 悪液質が進行してきた際には多めに投与しても良いと考え
られている
抗酸化作用に期待してn-3系脂肪酸もよいかも

がんにおけるタンパク質代謝

- 蛋白質の合成が抑制され除脂肪体重の減少、特に骨格
筋たんぱく質の減少がみられる
- 炎症サイトカイン (IL-6, TNF-α, INF-γなど) による
骨格筋蛋白分解が亢進
- 腫瘍に由来するタンパク質分解誘発因子はユビキチン、プロ
テオソーム系を活性化させ、骨格筋蛋白分解の最も大きな
因子

BCAAが蛋白質分解の抑制に効果的という報告

がん病態栄養専門管理栄養士のためのがん栄養療法ガイドブック
一般社団法人 日本病態栄養学会 編より抜粋
<https://doi.org/10.11405/misshoshi.105.808>



吐き気

- 好きな時に、少しずつ食べられるものを用意しよう
- 少量盛りにして、食べた満足感と安心感を味わって
- 手軽にとれるシリアルや果物はいいか

おすすめの食品

- ◇サンドイッチ ◇一口おにぎり ◇少量の盛り付け
- ◇プチパン ◇シリアル ◇牛乳、ヨーグルト ◇フルーツ

嘔吐後

13

- 嘔吐後は水分と電解質を補給して
- 食べ始めは流動食から



おすすめの食品

- ◇ヨーグルト ◇冷たいポタージュ ◇ゼリー
- ◇シャーベット ◇水分の多い果物 ◇アイス

口内炎（食事）

- 刺激物（熱いもの、酸っぱい）ものを避けましょう
- 水分の多い食事に
- 固形の食品はとろみで包んで飲み込みやすく
- 細かく刻んで食べやすい形態に
- 薄味に

メニュー例

おかゆ、煮魚、湯豆腐、卵豆腐、茶碗蒸し、炊き合わせ、親子煮、そうめん汁、煮込みうどん、すまし汁、ポタージュ、煮びたしなど

口内炎（飲み物）

- 口内の乾燥を防ぐために水分補給を多めに
- 氷は角のない丸いなめらかなものを
- 炎症が強い時は柑橘系のジュースを控えて
- 食事ができない時は、栄養補助食品の利用を

水分補給におすすめのドリンク＆メニュー

- ◇水、お茶、スポーツ飲料、ジュース、牛乳、アイスクリーム
- シャーベット、氷、ヨーグルト、すまし汁、味噌汁、スープ

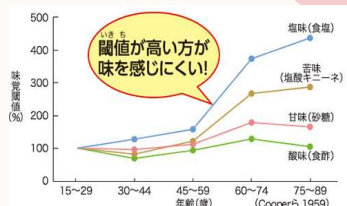
味覚障害

- 食べ物の味を感じにくくなり、逆に過敏になった。
- 以前は好んで食べていたものが急に食べられなくなった
- 何を食べても苦い、あるいは甘い、金属味、薬品味がする
- 舌に膜が張ったような感覚
- 食べ物の好みが変わった



味覚障害の原因

- 抗がん剤による味覚神経の障害
- 放射線治療による粘膜炎
- 高齢者に起こりやすい
- 薬の副作用
- 亜鉛不足



亜鉛を多く含む食品

- ◇カキや煮干しなどの魚介類
- ◇肉類（特に牛肉）
- ◇海苔やワカメなどの海藻類
- ◇ゴマやカシューナッツなどの種実類
- ◇凍り豆腐やきな粉などの豆類
- ◇チーズや脱脂粉乳などの乳製品
- ◇麩や薄力粉などの穀類
- ◇抹茶、煎茶、ココアなどの飲料



症状に合わせて味を調整しましょう

- ◆「塩やしょうゆが苦い」には酸味、香り、うまみの出番
うまみ（だし）、コク（バター、みりん、酒）を利かせる
酸味（酢、レモン、ゆず、かぼすなど）を利かせる
素材の持ち味を生かす（旬の新鮮な魚や野菜）
人肌に冷ましてから食べる
味にアクセント（香辛料、調味料）をつける



症状に合わせて味を調整しましょう

- ◆「味が無い」「味がうすい」には味をはっきりさせる工夫
一時的に塩味を強くする
- ◆いつもと違う「まずい」食品は控えるのが一番
栄養価を考えて代役をたてましょう
- ◆甘味を強く感じる場合は酸味でアクセントを
甘味調味料を控えて、塩味、酸味
- ◆食べ物を苦く感じるときはこれ
汁物がおすすめ、口直しのキャンディ、キャラメル

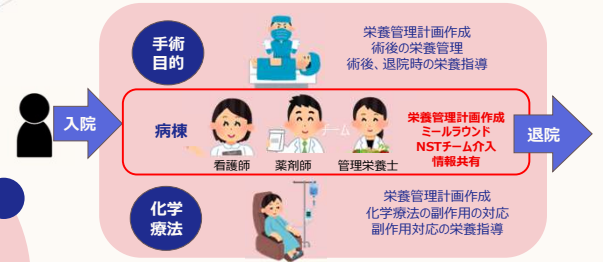


栄養士の役割



- ・ 副作用の対策・対応
- ・ 病態に応じた栄養管理
- ・ 患者教育

がん患者の入院から退院まで



栄養士が介入前に評価すべきこと

- ・ 栄養アセスメント（栄養管理計画の作成）
身体計測、身体所見、血液検査値、既往症、病歴
→必要エネルギー、必要タンパク質の算定
基礎代謝 × 活動係数 × ストレス係数

寝たきり1.1.
ベット上安静1.2
ベット以外での活動 1.3

がん 1.1~1.3
術後 1.1~1.3
ステロイド 1.4~1.6
感染症 1.1~1.4

手術後の患者への注意

- ・ 胃や上部消化管切除
食事回数、1回の食量、食後の姿勢
ダンピング症候群の予防（術後食事開始後の栄養指導）
栄養摂取量が少ない→経口栄養補助食品（ONS）の活用
- ・ 頭頸部の術後症例口腔がん、咽頭がん、喉頭がん
摂食嚥下機能、摂取状況の確認による食形態の調整
ST、摂食嚥下チームの介入



リフィーディング症候群

- 慢性的な栄養障害がある状態に対して、急速に栄養投与を行うことで生じる代謝性の合併症症状
- 低リン血症**：意識障害、血圧低下などの重篤な症状
- ビタミンB1欠乏症**：Wernicke脳症、乳酸アシドーシス
- ※神経性食思不振の患者に多く、がん患者の場合のリスク輸液開始前の確認



糖尿病

- ステロイド薬→血糖値を上昇
- インスリン製剤→経口摂取量の低下が低血糖リスク
- スルホニル尿素薬についても対応を確認



グリミクロン、グリメピリド
ダオニール、オイグルコン、アマリール

病院食の対応

《 主食 》

- ごはん
- おにぎり
- 軟飯
- おかゆ
- 麺類
(うどん、
そうめん)
- パン

《 副菜 》

- 禁止
(肉、魚、揚げ物など)
- 味付け
(塩分、酸味の禁止)
- すべて冷菜
- 加熱食

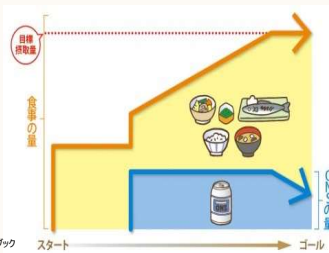
《 付加食 》

- フルーツ
- ゼリー
- アイス
- 酢の物
- 冷奴
- 卵豆腐
- とろろ
- ジュース



経口的栄養補助 (ONS)

- 経口摂取が少ない場合にサプリメント的に栄養剤の付加的な経口的投与を行う
- 体重減少抑制
- 栄養状態の悪化抑制
- QOLの改善



がん病期栄養専門管理栄養士のためのがん栄養療法ガイドブック
一般社団法人 日本病期栄養学会 編より抜粋

ONS付加例



+



ハーフ食に
プラス1本!

- 患者に栄養組成の内容や必要性について十分な説明を行った上で提供 (病棟担当管理栄養士が実施)

今後の課題

化学療法において、管理栄養士の役割とは、

レジメンを理解して、副作用のマネジメントを看護師、薬剤師などの多職種とともに実践し、治療を支援していく

栄養支援の立場から、病態に合わせた適切な栄養アセスメントを行い、患者のQOL、ADLを維持、改善させること

