

リハ栄養とサルコペニア のアップデート

2026年3月8日
東京女子医科大学リハ科
若林 秀隆

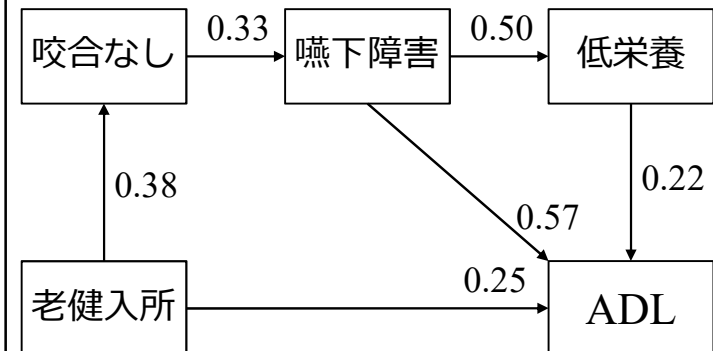
今日の内容

1. リハ栄養口腔連携
2. サルコペニア
3. サルコペニア嚥下障害
4. 心理面のリハ栄養

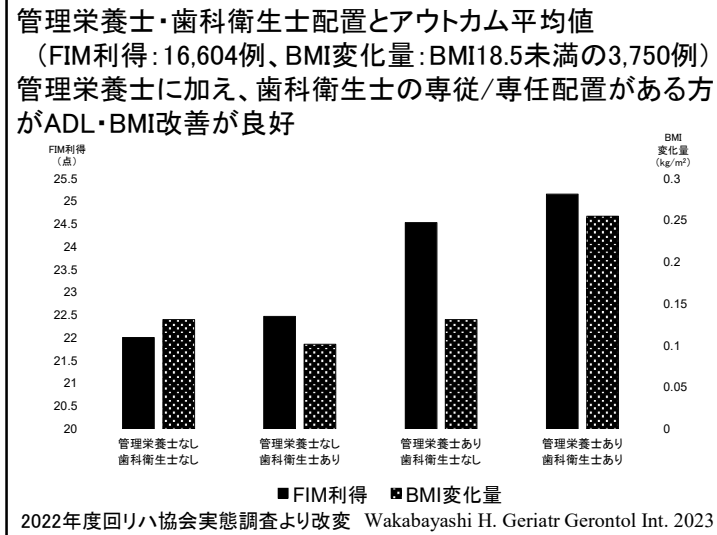
リハ栄養

- リハと栄養の両面から対応することで患者の生活機能、QOL、ウェルビーイングを最大限、高める取り組み

咬合・嚥下・栄養・ADL



Wakabayashi H et al. J Nutr Health Aging 2017



リハ・栄養・口腔の三位一体
 嚥下リハ患者に管理
 栄養士と歯科衛生士
 両職種が関与すると、
 嚥下機能がより改善

Wakabayashi H, et al. Eur Geriatr Med 2023

リハ・栄養・口腔の三位一体
 回復期脳卒中患者で
 起立訓練・食事箋変更
 が多くDH介入すると
 ADL・筋力・筋量改善

Yoshimura Y, Wakabayashi H, et al. Clin Nutr ESPEN 2024

回復期: ROAGとリハ
 口腔状態が悪いと、
 ADL、自宅退院率、在
 院日数、死亡率が悪い

Shiraishi A et al. Clin Nutr 2019

回復期：ROAGとリハ
 口腔状態が入院中に改善すると、ADLと嚥下機能がより改善する

Shiraishi A et al. J Stroke Cerebrovasc Dis 2021

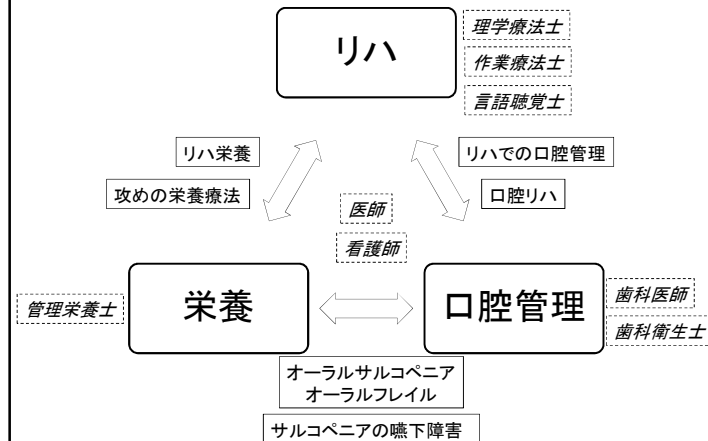
回復期：DH介入すると
 自宅退院率より向上
 在院日数がより短縮
 死亡率がより低下

Shiraishi A, et al. Geriatr Gerontol Int. 2018

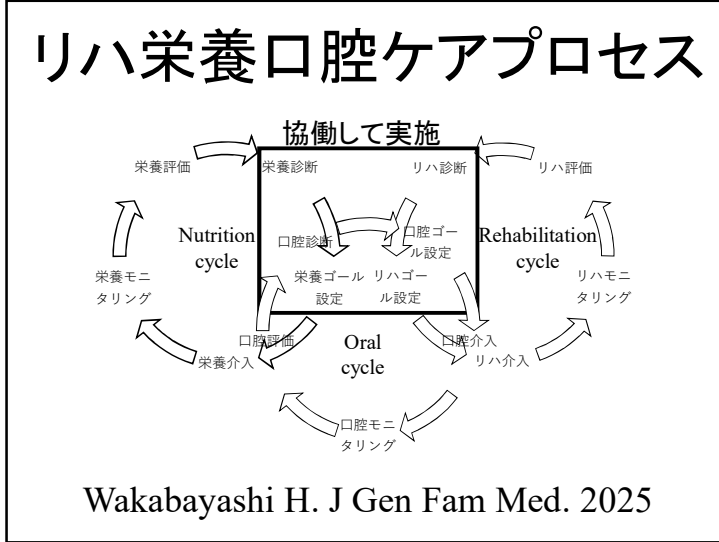
回復期：DH病棟専従
 ADLがより改善
 嚥下機能がより改善
 自宅退院率より向上

Suzuki R et al. J Nutr Health Aging 2020

リハ・栄養・口腔管理の三位一体



Wakabayashi H. Geriatr Gerontol Int. 2023



急性期におけるリハビリテーション、栄養管理及び口腔管理の取組の推進

急性期におけるリハビリテーション、栄養管理及び口腔管理の取組の推進①

急性期医療におけるADLが低下しないための取組を推進するとともに、リハビリテーション、栄養管理及び口腔管理の連携・推進を図る観点から、土曜日、日曜日及び祝日に行うリハビリテーションを含むリハビリテーション、栄養管理及び口腔管理について、新たな評価を行う。

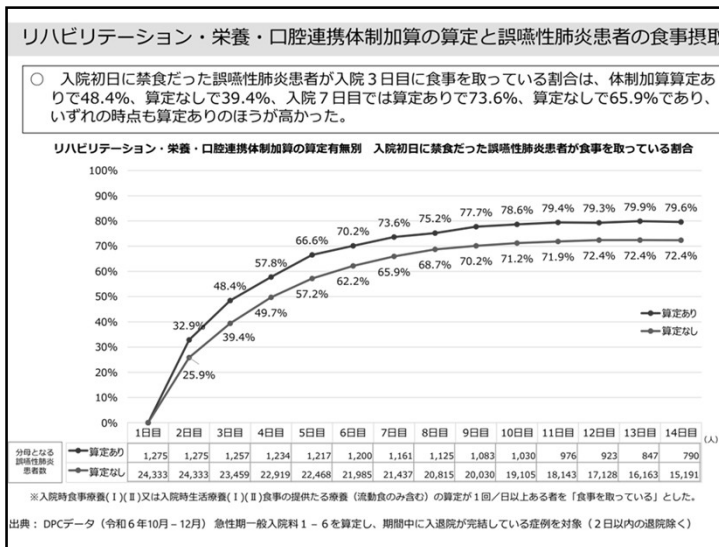
(新) リハビリテーション・栄養・口腔連携体制加算(1日につき) 120点

より早期からの切れ目のないリハ(離床)・栄養・口腔の取組

- ・疾患別リハビリテーション等の提供によるADL等の改善
- ・土曜日、日曜日及び祝日に行うリハビリテーションの提供
- ・入棟後早期のリハビリテーションの実施
- ・病棟専任の管理栄養士による早期評価と介入

多職種による評価と計画

- ・原則48時間以内の評価と計画作成
- ・口腔状態の評価と歯科医師等の連携
- ・定期的カンファレンスによる情報連携



栄養診断の結果

低栄養

⇒

栄養補助食品?

診断推論とは

- 症状、訴え、診察所見、検査値などから診断に至るための思考プロセス
- 非分析的推論(直感)と分析的推論(分析)に分類

若林秀隆、他:リハビリテーション栄養、2022

2種類の診断推論

- 唯一の正解がある診断推論(あり・なし)
- 唯一の正解がない診断推論(複数の原因、原因不明)

若林秀隆、他:リハビリテーション栄養、2022

唯一の正解あり

- 低栄養、サルコペニア、栄養素摂取の過不足の有無を診断推論
- GLIM基準、AWGS2025、摂取量マイナス消費量

唯一の正解なし

- 食欲低下の原因、体重減少の原因、サルコペニアの原因を診断推論
- 複数の原因合併や、原因不明のことが少なくない

よくある食欲低下の原因

- カヘキシア・急性炎症
- 薬剤性
- 抑うつ状態
- 摂食嚥下障害(口腔含む)
- 認知症・せん妄・生活リズム障害
- 消化器疾患
- 病院・施設での食事の嗜好

よくある体重減少の原因

- カヘキシア・急性炎症
- 薬剤性
- 抑うつ状態
- 消化器疾患
- 摂食嚥下障害(口腔含む)
- 病院・施設で不適切な栄養管理
- 病院・施設で食事の嗜好

よくあるサルコペニアの原因

- カヘキシア・急性炎症
- 薬剤性・入院関連・医原性
- 加齢
- 栄養摂取不足
- 運動・身体活動不足
- 心理面・認知面・社会面

Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle (2023)
Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/jcsm.13323

REVIEW

Diagnosis and outcomes of cachexia in Asia: Working Consensus Report from the Asian Working Group for Cachexia

Hidenori Arai^{1*}, Keisuke Maeda^{2,3}, Hidetaka Wakabayashi⁴, Tateaki Naito⁵, Masaaki Konishi⁶, Prasert Assantachai⁷, Wai Tung Auyeung⁸, Chalobol Chalermst^{9,10}, Wei Chen¹¹, Justin Chew^{12,13}, Ming-Yueh Chou¹⁴, Chih-Cheng Hsu¹⁵, Allyn Hum¹⁶, In Gyu Hwang¹⁷, Toshimi Kaido¹⁸, Lin Kang¹⁹, Shahrul Bahyah Kamaruzzaman²⁰, Miji Kim²¹, Jenny Shun Wah Lee²², Wei-Ju Lee²³, Chih-Kuang Liang^{24,24}, Wee Shiong Lim^{25,26}, Jae-Young Lim²⁷, Yen Peng Lim²⁸, Raymond See-Kit Lo²⁹, Terence Ong³⁰, Wen-Harn Pan³¹, Li-Ning Peng³², Pornpoj Pramyothin³², Nurul Huda Razalli³³, Masakazu Saitoh³⁴, Suzana Shahar³⁵, Han Ping Shi³⁶, Heng-Hsin Tung³⁷, Yasuhito Uezono³⁸, Stephan von Haehling^{39,40}, Chang Won Won⁴¹, Jean Woo⁴² & Liang-Kung Chen^{24,43*}

カヘキシアの定義

体重減少、炎症状態、食欲不振に関連した慢性疾患に伴う代謝不均衡

Arai H, Maeda K, Wakabayashi H, et al.
J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2023

カヘキシア原因疾患

がん 慢性呼吸不全
うっ血性心不全 慢性肝不全
COPD 膠原病
慢性腎不全 制御できていない慢性感染症
関節リウマチ

Arai H, Maeda K, Wakabayashi H, et al.
J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2023

カヘキシア診断基準

病因があること

- + 体重減少 >2%/3-6月 or BMI<21kg/m²
- + 以下の1項目以上の異常
 - 1) 主観的症状: 食欲不振
 - 2) 客観的指標: 握力低下(男<28kg, 女<18kg)
 - 3) バイオマーカー: CRP>0.5 mg/dL

Arai H, Maeda K, Wakabayashi H, et al.
J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2023

サルコペニア嚥下障害
カヘキシアとアウトカム

カヘキシア群で有意に死亡率
率が高い(15% vs. 2%)

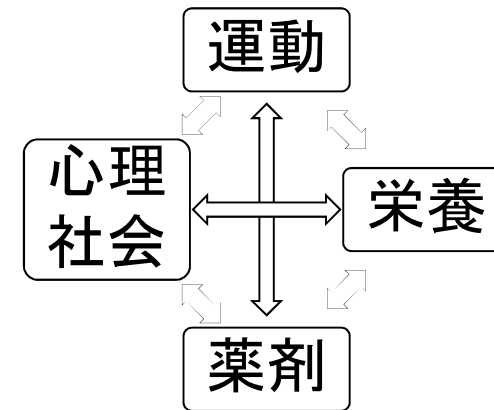
嚥下・ADLは有意差なし

Wakabayashi H, et al. Nutrition 2024

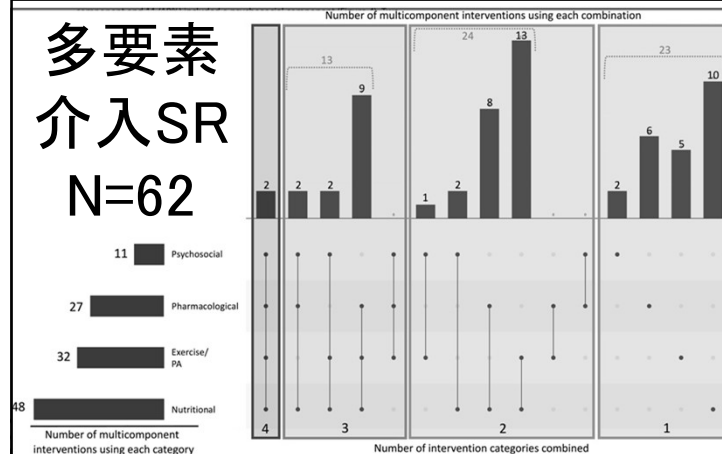
非サルコペニア嚥下障害
 カヘキシアとアウトカム
 カヘキシア群で有意に死亡
 率が高い(17% vs. 1%)
 嚥下・ADLは有意差なし

Kakehi S, Wakabayashi H, et al. Nutrients 2024

カヘキシア対策



多要素 介入SR N=62



Bowers M, et al. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2025

よくある? 栄養介入例

- 食欲低下や体重減少の原因を診断推論しないで、栄養補助食品などを使用する
- 歩行困難の患者に、その原因を診断推論しないで歩行訓練を処方するのと同じレベル

体重のゴール設定

- 健常時体重・現体重
- 本人のベスト体重
- 生活機能を最大限高められる体重

在宅の体重ゴール設定

- ベスト体重: 長期ゴール
- 体重増加は1kg/月まで
- 体重減少は1kg/月まで
- 全症例必ずゴール設定

攻めの栄養管理

1日エネルギー必要量
1日消費量±蓄積量
蓄積量200-750kcal/日
7500kcalで体重1kg増

高エネルギー栄養管理

- 30代男性、延髄外側症候群、108日目転入院
- 175cm、49.6kg、前医75kg
- FIM53点: 運動22、認知31

高エネルギー栄養管理

- 本人希望体重65kg
- エネルギー必要量3200kcal
- 当初は経管栄養で後に経口摂取併用→経口のみ

高エネルギー栄養管理

- 37日目3100kcalに増加
- 48日目55.8kg(+6.2kg)
- AST60、ALT125に増加
- 脂肪肝と考え2700kcalに↓

高エネルギー栄養管理

- 130日目自宅退院、60.2kg
- FIM117点:運動82/認知35
- SMI6.4→7.3、CC29→33
- 体脂肪率8.1%→12.3%

今日の内容

1. リハ栄養口腔連携
2. サルコペニア
3. サルコペニア嚥下障害
4. 心理面のリハ栄養

サルコペニア定義

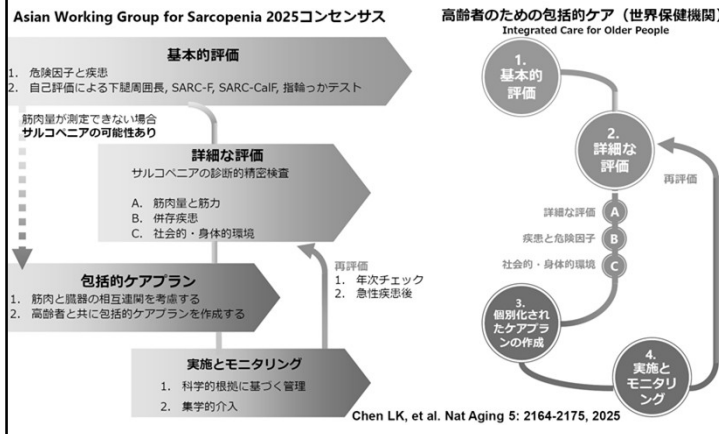
進行性、全身性に生じる骨格筋疾患で転倒、骨折、身体障害および死亡率といった有害な転帰の可能性増加と関連

GLIS:概念的定義

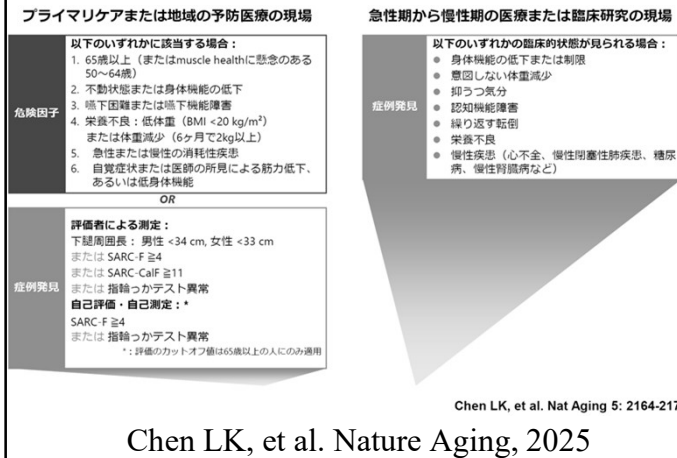
- 筋肉量と筋力はサルコペニアの構成要素
- 身体機能はサルコペニアの構成要素よりむしろアウトカム

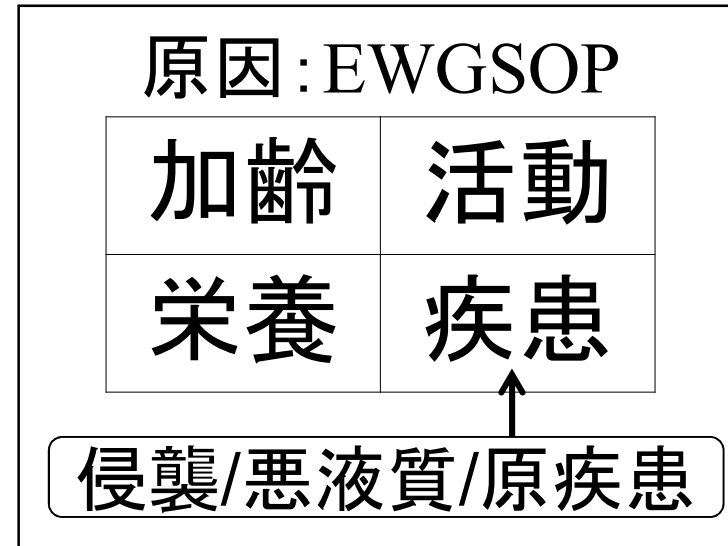
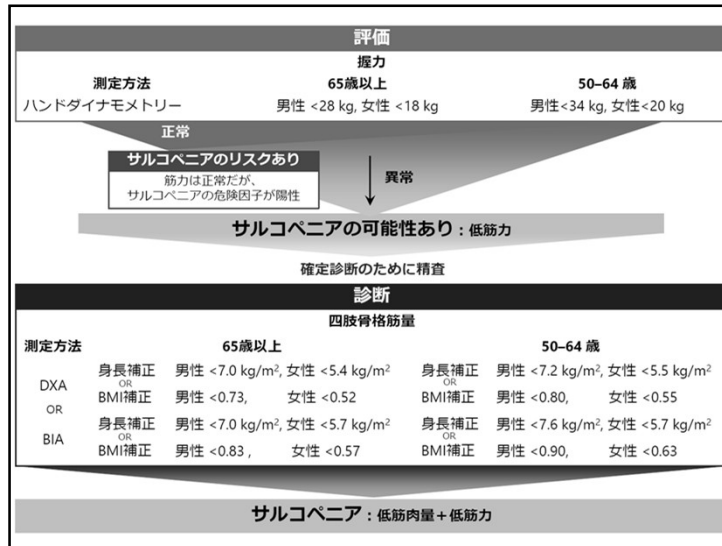
Kirk B, et al. Age Ageing 2024

AWGS2025



AWGS 2025





誤嚥性肺炎栄養管理

- 7日目で35%は経口摂取なし
- 7日目で禁食の場合、20kcal/kg以上の栄養摂取されていたのは5.3%。

Maeda K, et al. Arch Gerontol Geriatr.

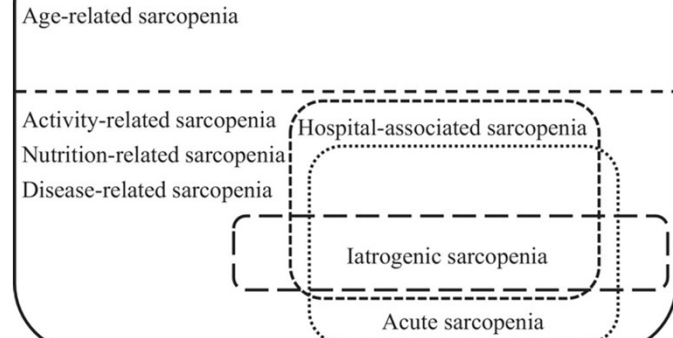
2021本試験は(株)大塚製薬工場の支援により行われた。

医源性サルコペニア要因

不適切な安静臥床・禁食
不適切な栄養管理
医源性疾患・薬剤副作用

急性期のリハ栄養
適切な評価のもとで
早期離床・経口摂取
早期の適切な栄養管理
薬剤副作用の予防

入院関連サルコペニア



Wakabayashi H. J Gen Fam Med. 2023

サルコペニア・フレイルの 予防・改善に関する デジタルヘルスのための ガイドライン



サルコペニア・フレイルの 予防・改善に関するデジタル ヘルスのためのガイドライン

非薬物療法によるサルコペニア・フレイルの予防

- HQ7 運動は高齢者のフレイルの発生・進展を予防するか？
- HQ8 栄養は高齢者のフレイルの発生・進展を予防するか？
- HQ9 運動は高齢者のサルコペニアの発症・進展を予防するか？
- HQ10 栄養は高齢者のサルコペニアの発症・進展を予防するか？
- HQ11 EMS(電氣的筋刺激)は
高齢者のサルコペニアの発症・進展を予防するか？

運動によるフレイル予防

- 高齢者のフレイルの発生・進展を予防するために、レジスタンストレーニング単独、またはレジスタンストレーニングを含む複合(多成分)運動を行うことを強く推奨する。
- 推奨:強い、エビデンスの確実性:強い

栄養によるフレイル予防

- 高齢者のフレイルの発生・進展を予防するために、栄養補充または運動に栄養補充を併用することを提案する。
- 推奨:弱い、エビデンスの確実性:弱い

運動によるサルコ予防

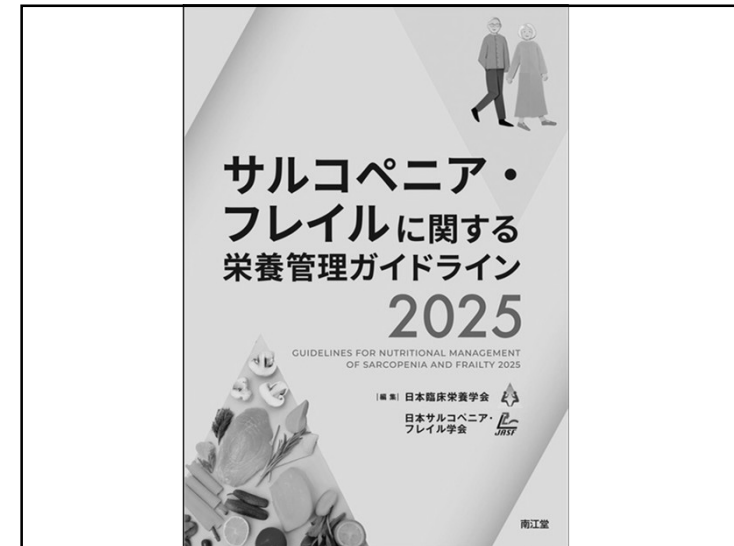
- 高齢者のサルコペニアの発症・進展を予防するために、レジスタンストレーニング単独、またはレジスタンストレーニングを含む複合(多成分)運動を行うことを強く推奨する。
- 推奨:強い、エビデンスの確実性:強い

栄養によるサルコ予防

- 高齢者のサルコペニアの発症・進展を予防するために、栄養補充、または運動に栄養補充を併用することを提案する。
- 推奨:弱い、エビデンスの確実性:中

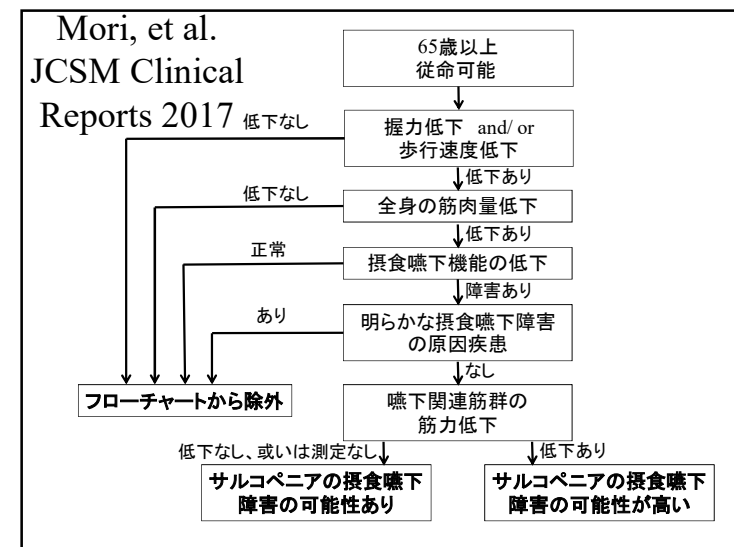
EMSによるサルコ予防

- 高齢者のサルコペニアの発症・進展を予防するために、EMS (electrical myostimulation、電氣的筋刺激)を行うことを提案する
- 推奨:弱い、エビデンスの確実性:弱い



今日の内容

1. リハ栄養口腔連携
2. サルコペニア
3. サルコペニア嚥下障害
4. 心理面のリハ栄養



よくある嚥下障害の原因

- 脳卒中
- 認知症
- サルコペニア
- 薬剤性
- 口腔機能・環境

下腿周囲長と嚥下予後

- 下腿周囲長
29.4cm以上だと
嚥下改善しやすい



Kimura M, et al. Eur Geriatr Med 2022

サルコ嚥下障害と予後

嚥下障害改善率

他の嚥下障害



サルコ嚥下障害

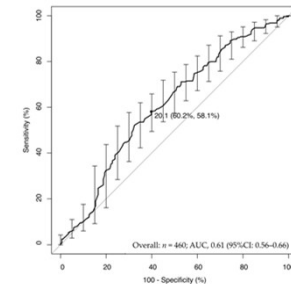


0.00% 10.00% 20.00% 30.00% 40.00% 50.00% 60.00% 70.00%

Nagai T, et al. Geriatr Gerontol Int 2022

サルコ嚥下障害とBMI

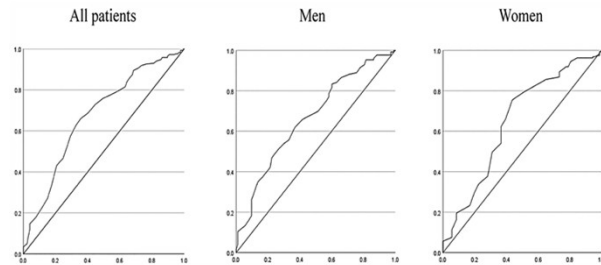
- BMI20未満だとサルコペニアの嚥下障害が多い



Togashi S, et al. Nutrients 2022

サルコ嚥下障害と年齢

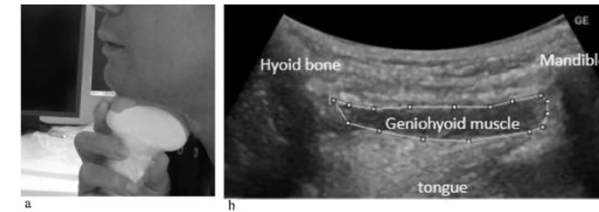
- 80歳以上でサルコ嚥下障害多い



Wakabayashi H, et al. J Gen Fam Med. 2024

サルコ嚥下障害診断 オトガイ舌骨筋カットオフ

女172.5mm²、男194.7mm²



Mori T, Wakabayashi H, et al. Eur Geriatr Med 2024

予防

「とりあえず安静」「とりあえず禁食」「とりあえず水電解質輸液のみ」という対応により引き起こされる医原性サルコペニアを予防することが、サルコペニアの摂食嚥下障害の予防に重要

治療

- 嚥下関連筋のレジスタンストレーニングを含めた摂食嚥下リハと栄養改善の併用が重要
- 約35kcal/kg理想体重として、体重増加を目指した栄養管理

Fujishima I, et al. Geriatr Gerontol Int. 2019

栄養による治療

30kcal/IBW/day (kg)以上で
栄養管理を行うとサルコペ
ニアの嚥下障害がより改善

Shimizu A, et al. Nutrients 2021

嚥下筋の筋トレRCT

- 嚥下障害高齢者の筋トレで
嚥下機能改善に有意差なし
- 栄養改善と嚥下改善に関連
あり

Wakabayashi H, et al. Nutrition 2018

全身筋トレ:起立訓練

回復期脳卒中嚥下障害患
者で起立訓練の回数が多
いと嚥下機能がより改善

Yoshimura Y, Wakabayashi H, et al. Geriatr Gerontol Int 2020

脳卒中嚥下障害筋トレ RCTの系統的レビュー

- 嚥下筋の筋トレは遵守率
が高いと嚥下機能をより改善

Ye Y, et al. Front Physiol 2025

脳卒中発症後からの嚥下障害

- 10.9%で脳卒中発症後、7日以上経過して嚥下障害発生
- 全身性サルコペニアは嚥下障害発生と関連

Shimizu A, Fujishima I, et al. JAMDA. 2021

急性期脳卒中での脳卒中発症前からのサルコペニアと嚥下予後

全身性サルコペニアは、脳卒中発症7日後、14日後の嚥下機能低下、入院中の誤嚥性肺炎と関連

Fukuma K, Wakabayashi H, et al. Clin Nutr. 2023

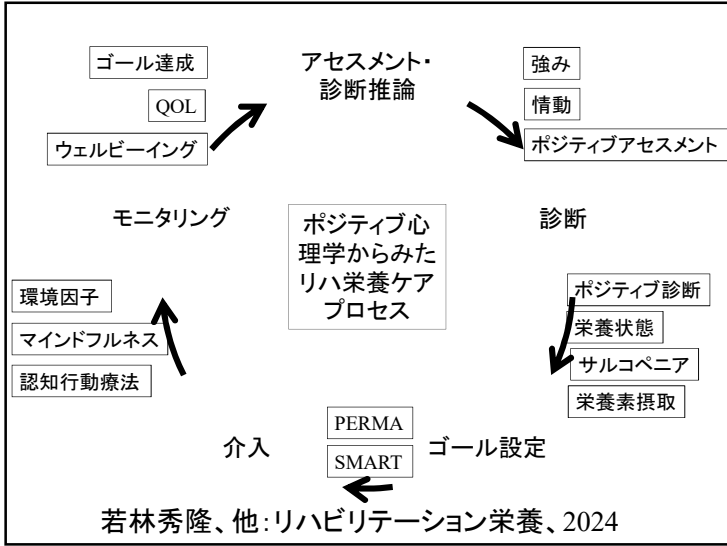
今日の内容

1. リハ栄養口腔連携
2. サルコペニア
3. サルコペニア嚥下障害
4. 心理面のリハ栄養

ポジティブ心理学

心理面のマイナスを0に近づけるのではなく、0からプラスを増やす

OPM: 他者が大事 Other People Matter

- ## PERMAなゴール
- Positive emotion (ポジティブ感情)
 - Engagement (没頭、熱中、フロー)
 - Relationship (ポジティブな人間関係)
 - Meaning (人生の意味、意義)
 - Achievement (Accomplishment、達成)

ポジションペーパー

心理面のリハビリテーション栄養：日本リハビリテーション栄養学会によるポジションペーパー

Psychological aspects of rehabilitation nutrition: A position paper by the Japanese Association of Rehabilitation Nutrition

若林秀隆¹⁾、森 隆志²⁾、西岡心大³⁾、前田圭介⁴⁾、吉村芳弘⁵⁾、飯田有輝⁶⁾、白石 愛⁵⁾、藤原 大⁷⁾

key words ウェルビーイング、うつ、ポジティブ心理学、認知行動療法、マインドフルネス

abstract 心理面のリハビリテーション(以下リハ)栄養は、身体面、認知面、社会面のリハ栄養に影響を与える。うつを認める場合、薬物療法や心理療法だけでなく、運動療法、栄養療法、心理社会面やその他の介入といった非薬物療法でも、うつの改善を期待できる。そのため、うつを見落とさずに、的確に診断して介入することが重要である。また、適切な運動や栄養管理を行うことで、うつを部分的に予防できるため、心理面の予防的リハ栄養も重要である。

心理面のマイナスがない場合でも、ポジティブ心理学の視点で精神心理面のプラスをより高めることが、患者だけでなく医療従事者にも有用である。ポジティブリハ栄養介入では、認知行動療法やマインドフルネスを自身で行うことや、環境因子への介入で、ウェルビーイングなど、精神心理面のプラスをより高めることができる。その結果、身体面、認知面、社会面のプラスもより高まることが期待される。

表1 うつ予防やウェルビーイング向上に役立つ非薬物療法

<p>運動療法・身体活動 有酸素運動, レジスタンストレーニング, スポーツ, サルコペニア予防など</p> <p>栄養療法 良好な栄養状態維持, 肥満時の減量, 地中海式ダイエット, 食事炎症性指数の低い食事, 朝食の摂取, 食物繊維・ビタミンD・プロバイオティクスの適切な摂取, 加工食品・超加工食品の少ない食事など</p> <p>心理療法 認知行動療法, マインドフルネス, アクセプタンス&コミットメント・セラピー(ACT), ポジティブ心理学的介入など</p> <p>社会面 社会的支援, 社会参加, 社会的つながり, 孤食しないなど</p> <p>その他 7時間程度の睡眠時間, ガーデニング, 森林浴, 音楽療法, 芸術療法, 笑い・ユーモア, ラベンダーなど</p>

若林秀隆, 他:リハビリテーション栄養, 2024

ポジション ペーパー	<p>リハビリテーション栄養におけるスピリチュアル面への配慮: 日本リハビリテーション栄養学会によるポジションペーパー</p> <p>Spiritual aspects of rehabilitation nutrition: A position paper by the Japanese Association of Rehabilitation Nutrition</p> <p>若林秀隆¹⁾, 前田圭介²⁾, 吉村芳弘³⁾, 中道真理子⁴⁾, 白石 愛⁵⁾, 藤原 大⁶⁾</p>
key words	スピリチュアルペイン, 時間性, 関係性, 自律性, 自立性
abstract	スピリチュアルペインとは, 人が自己の存在意義や人生の意味を時間性, 関係性, 自律性, 自立性において見失い, 耐え難い孤立感, 絶望感, 無価値感, あるいは理不尽な苦しみを感じる状態である。スピリチュアルペインは, 終末期だけでなく, 永続的障害, 社会環境要因, 喪失体験に応じて多様な形で発現する。リハビリテーション栄養では, 時間性, 関係性, 自律性, 自立性のスピリチュアルペインに対して, 傾聴と共感, ともにいること, 音楽療法・芸術療法, アロマセラピー, 読書療法, ジャーナリング, 宗教者との連携, 希望の維持・再構築, 感謝の表明・許しと自己の価値の再認識などで支援することにより, QOLやウェルビーイングの向上に貢献できる。患者の全人的な側面を理解し, 多職種連携によるスピリチュアルな側面を考慮したリハ栄養の実践には, 医療者自身と患者のスピリチュアルな側面を見落とさずに, 理解し尊重することが重要である。

スピリチュアル面

- スピリチュアルペインに、傾聴と共感、ともにいること、音楽療法・芸術療法、アロマセラピー、読書療法、ジャーナリング、宗教者との連携、希望の維持・再構築、感謝の表明・許しと自己の価値の再認識で支援

若林秀隆, 他:リハビリテーション栄養, in press

ポジション ペーパー	<p>リハビリテーション栄養3.0—包括的かつ個別的なリハ栄養の普及と進化: 日本リハビリテーション栄養学会によるポジションペーパー</p> <p>Rehabilitation nutrition 3.0-The dissemination and evolution of comprehensive and individualized rehabilitation nutrition: A position paper by the Japanese Association of Rehabilitation Nutrition</p> <p>若林秀隆¹⁾ 前田圭介²⁾ 宮崎慎二郎³⁾ 中道真理子⁴⁾ 藤原大⁵⁾</p>
key words	身体面, 心理面, 社会面, スピリチュアル面, テクノロジー面
abstract	リハビリテーション(以下, リハ)栄養3.0は, 身体面, 心理面, 社会面, スピリチュアル面, テクノロジー面を活用して, 対象者と医療者双方の生活機能とウェルビーイングを最大限高める包括的かつ個別的なアプローチである。リハ栄養1.0は, リハ栄養の概念を日本語書籍で提唱した2010年から2017年である。リハ栄養2.0は, リハ栄養ケアプロセスでより質の高いリハ栄養を実践できるようにした2017年から2025年である。ただし今までのリハ栄養は, 主に身体面での機能や活動のさらなる改善や悪化防止を目指してきた。近年, 身体的側面に加え, 心理, 社会, スピリチュアルの側面におけるリハ栄養の重要性が高まってきた。AIなど先進テクノロジーの進化も著しく, リハ栄養の質と量を飛躍的に高める可能性がある。リハ栄養2.0を土台に, 医学や栄養学だけでなく人文科学, 社会科学, 情報科学などの知見も活用して, 身体面に偏らない包括的かつ個別的なリハ栄養3.0の発展が期待される。

