



自立支援・重度化防止プランの作成に向けて

～ 低栄養につながるリスクの早期発見・早期介入 ～

2022.6.27

社会福祉法人愛寿会 認定栄養ケア・ステーション紫磨園

管理栄養士／在宅訪問管理栄養士 小浦梓

事業所紹介



足立区入谷
(日暮里・舎人ライナー舎人駅
から徒歩20分)

施設サービス課

特別養護老人ホーム紫磨園

在宅サービス課

紫磨園在宅サービスセンター

西綾瀬在宅サービスセンター

あいじゅケアプランセンター

地域包括支援センター新田

地域包括支援センター西綾瀬

訪問介護 ひだまり

認定栄養ケア・ステーション紫磨園

活動内容

特別養護老人ホーム紫磨園

調理室の運営管理
管理栄養士の業務管理

居宅療養管理指導(訪問栄養食事指導)
➡ ハラダクリニック 足立区西伊興

外部の通所事業所 栄養改善サービス

紫磨園在宅サービスセンター 西綾瀬在宅サービスセンター

栄養アセスメント・栄養改善サービス
配食弁当お持ち帰りサービス

栄養ケア・ステーション紫磨園

講師派遣
地域の食環境整備
地域包括ケアシステム

在宅における栄養管理の概念

在宅で最も必要な栄養管理は低栄養への
対処で、低栄養状態は
筋肉減少症(サルコペニア)を悪化させ、ADL
の低下を加速させる。そのため
早期発見、早期介入が重要である。

重度化

自立度

加齢とともに心身の筋力や認知機能などが低下し、生活機能障害や要介護状態、死亡などの危険性が高まった状態



ロバスト



フレイル



要介護

サルコペニア

フレイルは適切な介入・支援により
生活機能の維持・向上が可能

サルコペニア（筋肉減少症）

握力低下（男性26kg未満、女性18kg未満） または 歩く速度の低下（0.8m/秒以下）

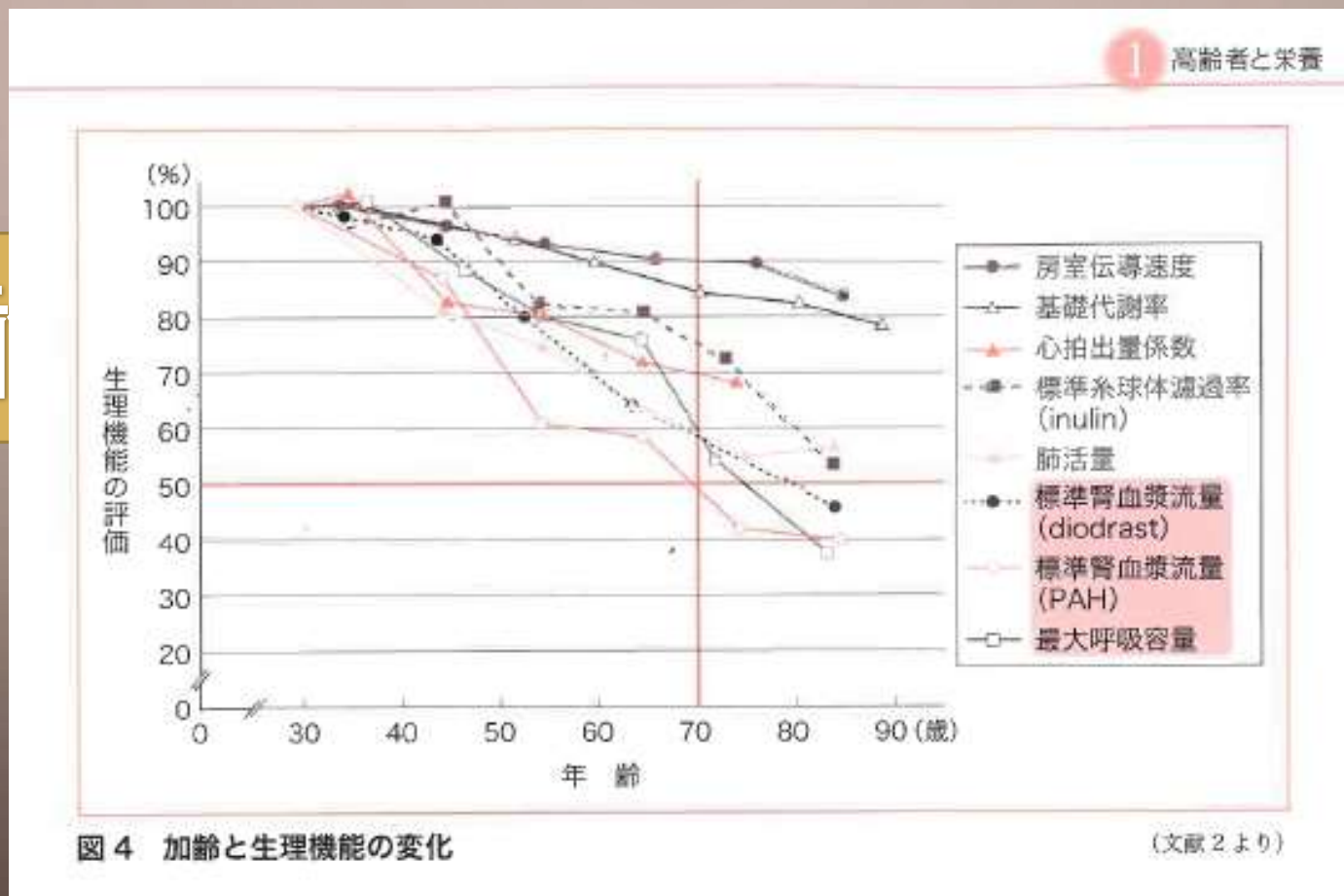
筋肉量が基準より減少

下腿周囲長



サルコペニアの原因

加齢



きり

量不足
不全 (心臓・肺・腎臓・肝臓)
生疾患
重傷
必疾患

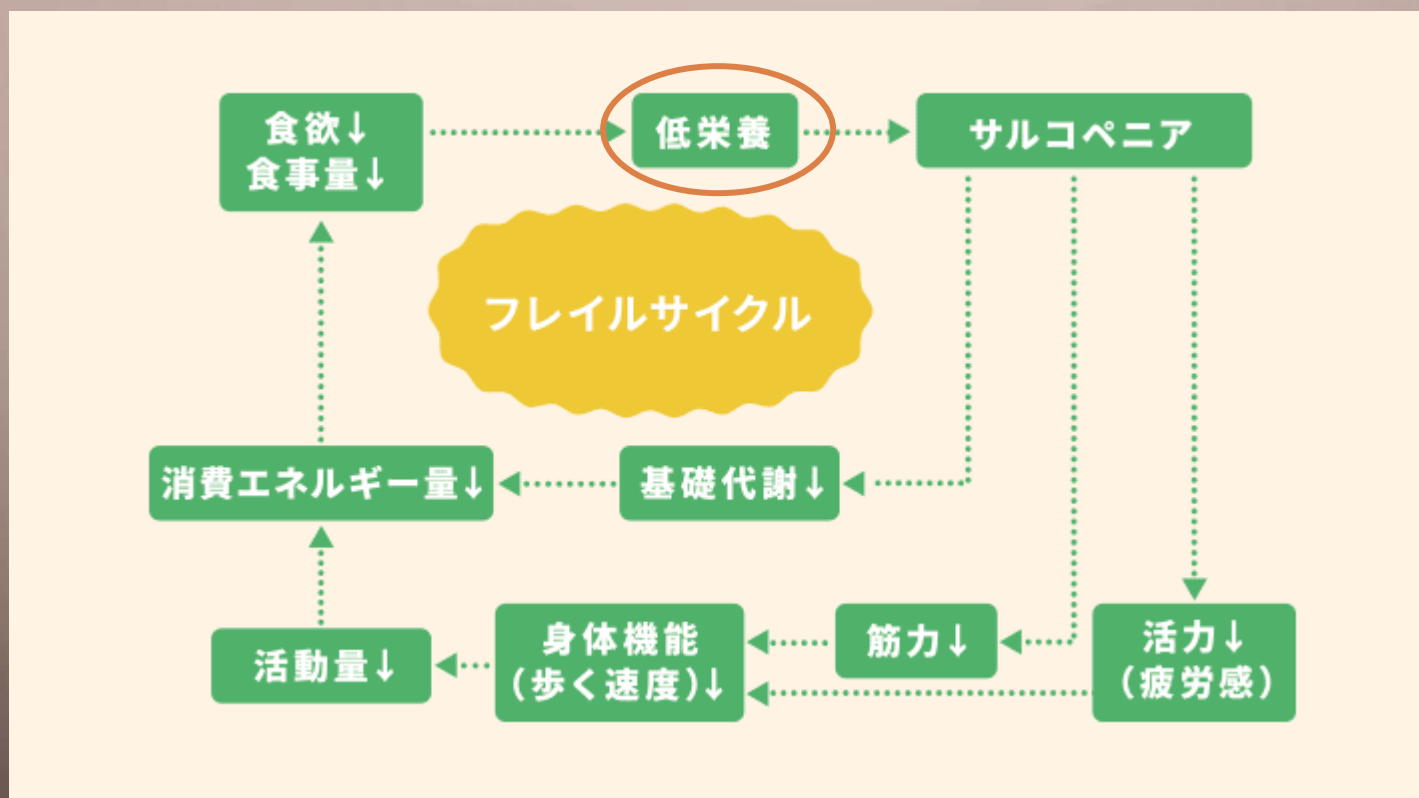
医源性サルコペニア



リハビリテーション 栄養



サルコペニアの原因と負の連鎖



栄養アセスメントのすすめ

低栄養のリスクとなるもの

・BMI(体格指数)

18.5未満

・体重減少率

3%以上

・食事摂取量

75%以下

・褥瘡



自宅での食環境

食事の支度をする人は誰か？知識・技術は？

食べている量は必要栄養量を満たしているか

食事形態はあっているか

食欲の有無

活動量の変化

体重減少に関わる疾患の有無



☒ 口腔衛生

☐ 褥瘡

☐ 嘔気・嘔吐

☒ 便秘

☒ 脱水

☐ 発熱

☐ うつ

☐ 薬の影響

☒ 摂食・嚥下

☐ 生活機能低下

☐ 下痢

☐ 浮腫

☐ 感染

☐ 閉じこもり

☒ 認知症

MNA®スコアと累積生存率

Mini Nutritional Assessment

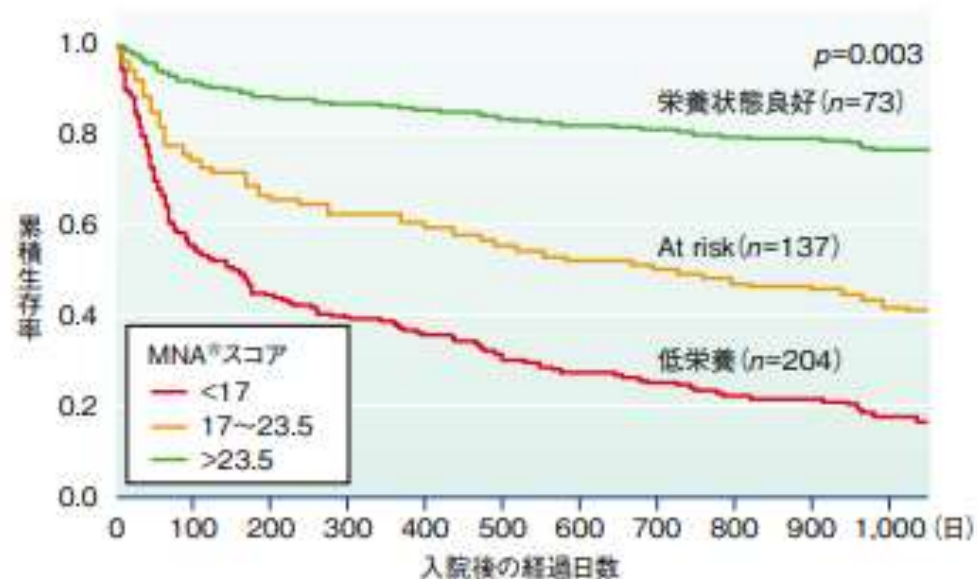


図4 入院時の栄養障害の重症度と転帰(3群間の比較)

Kagansky N et al : Am J Clin Nutr, 82 : 784-791, 2005.
MNA Basic. Nestle Nutrition, 2010.

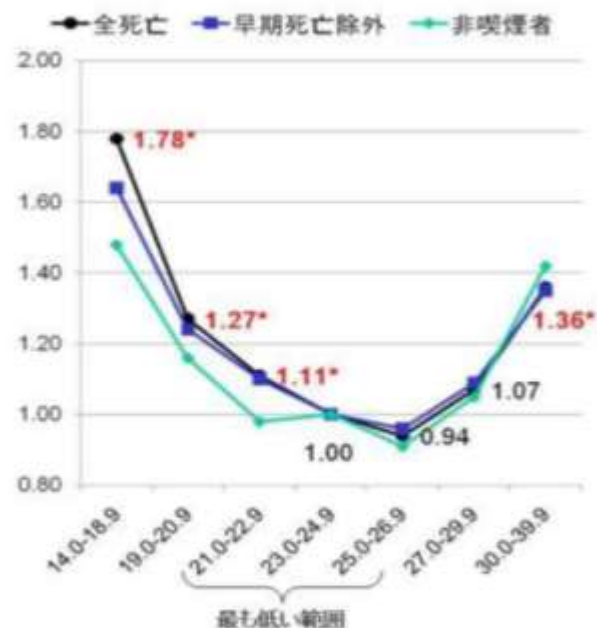
◆At risk群(中リスク)において3年後の生存率は50%以下

◆低栄養群(高リスク)においては、1年後には50%を下回る

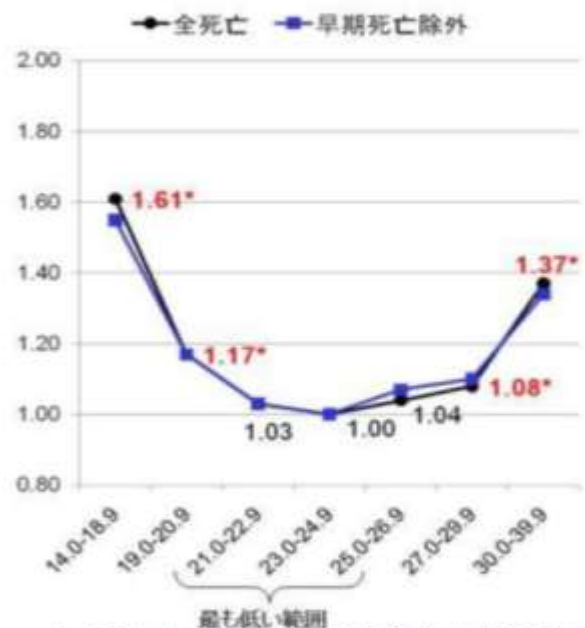
BMIと生存率

全死因

男性16万人(平均11年追跡)



女性19万人(平均13年追跡)



J Epidemiol 2011;21(6):417-30. Epub 2011 Sep 10.

ただし、85歳以上では85歳以上では、BMIが増加しても死亡率の増加はみられなくなる
Stevens J, Cai J, Pamuk ER, et al. The effect of age on the association between body-mass index and mortality. N Engl J Med. 1998 Jan 1;338 (1) :1-7.

男女ともに
BMI 21.0～26.9の間が
最も死亡率が低い

理想とするBMIの範囲

$$\text{BMI (Body Mass Index)} = \text{体重(kg)} \div \text{身長(m)}^2$$

(例) 身長150cm、体重50kgの場合
 $50\text{kg} \div (1.5\text{m} \times 1.5\text{m}) = 22\text{kg/m}^2$

年齢ごとの目標とするBMIの範囲

年齢(歳)	目標とするBMI
18～49	18.5～24.9
50～69	20.0～24.9
70以上	21.5～24.9

高齢期のBMI低下と認知症に関する研究

□ 高齢男性4181人の8年間追跡研究

BMI変化がなく維持されている状態がもっとも認知症リスクが低い (Power et al. Int Psychogeriatr 2013; 35:467)

□ Kame project: 日系アメリカ人1836人の追跡研究

過体重と肥満の人で、BMIが急速に減少することが認知症のリスク (Hughes et al. Neurology 2009; 72:1741)

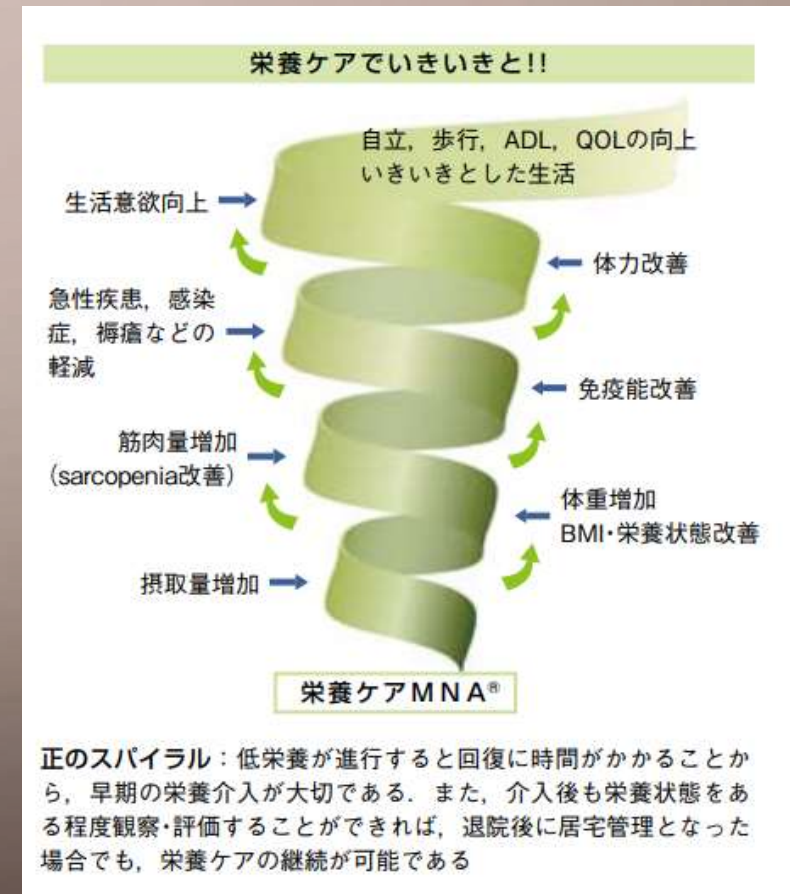
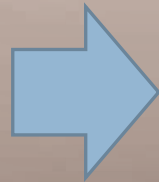
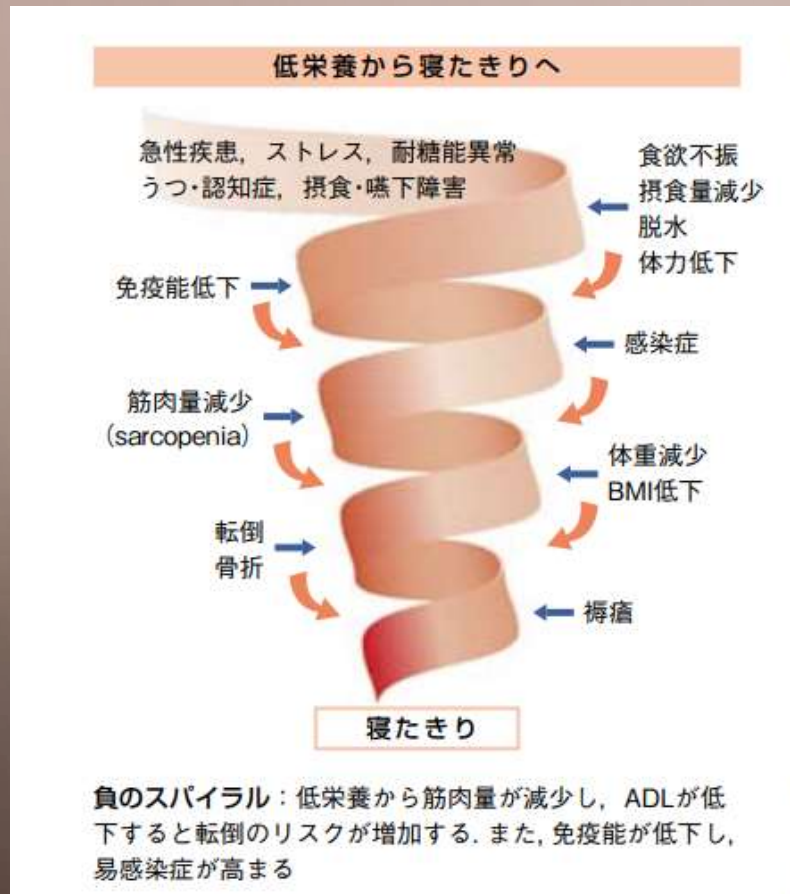
□ Kungsholmen project: 3年間の追跡研究

BMIの10%以上の減少が認知症のリスク

(Driscoll et al. Obesity 2011; 19:1595)

肥満とやせを評価する指標としてBMIが一般的であるが、高齢者では、加齢に伴う身長低下、年齢とともに進行する筋肉量減少と脂肪量増加が、BMIでは評価されないなどの問題点が残る。

低栄養リスクの早期発見・早期介入



栄養アセスメント加算

【実施場所】 通所介護事業所

【単位】 50単位(1月ごと)

【従事者】 管理栄養士 ※外部に委託可能

利用開始時及び利用中1月ごとに利用者の栄養状態について確認を行い、本人または家族に情報提供。
介護支援専門員と情報共有する。



- ☑中リスク
 - ☑高リスク
 - ☑低リスク
- ➡ 栄養改善サービス
- ➡ 経過観察

栄養改善加算(栄養改善サービス)

【実施場所】 通所介護事業所

【単位】 200単位(2回/月)

【従事者】 管理栄養士 ※外部委託可

低栄養状態又はそのおそれのある利用者
に対して、低栄養状態の改善等を目的に、
栄養食事相談等の栄養管理を個別的に実
施する。必要に応じて、居宅を訪問して課題
の把握や指導を行う。



事例報告①

自身で情報を持ち帰り、実行できる例

【対象者】86歳 男性

【身体情報】身長169cm 体重49.4kg BMI17.3

【介護度】支援2 独歩 【日常生活自立度】J2 【認知症高齢者の日常生活自立度】I

【主疾患】リウマチ 高血圧 腎機能低下 貧血

【環境】独居。食事の支度は、自身。週に2回通所を利用。

【本人の希望】筋力をつけて在宅での生活を継続したい。

栄養アセスメント結果

3.5kgの体重減少／月 ➡ **高リスク** BMI 17.3 **痩せ**

ニーズ

体重減少が気になっている。家の食事をどうしたらいいか。

栄養診断

たんぱく質・エネルギー摂取量不足、脂質摂取量不足、低体重、食物・栄養関連の知識不足、身体活動不足

<具体的なケア>

- ①健康食に対する誤った認識の是正。
- ②毎食たんぱく質をとる。
- ③電子レンジを使用した簡単レシピの実演指導。
- ④生協の買い物内容のアドバイス
- ⑤栄養補助食品（プロテイン）の選定

事例報告②

自身での管理は期待できず、訪問介護と協働する例

【対象者】86歳 女性

【身体情報】身長139cm 体重35.0kg BMI18.1

【介護度】介護3 独歩 【日常生活自立度】C1 【認知症高齢者の日常生活自立度】IIa

【主疾患】慢性腎不全 腎性貧血 高血圧 骨粗しょう症

【環境】独居。食事の支度は、自身と配食、訪問ヘルパー。週に3回通所を利用。

【本人と家族の希望】不安なく生活したい。規則正しい生活をおくってもらいたい。

栄養アセスメント結果

BMI 18.1 痩せ

ニーズ

ふらつき移動が怖い。脱水を予防したい。

栄養診断

水分摂取量不足、たんぱく質・エネルギー摂取量不足、ビタミン摂取量不足、低体重

主治医指示

摂取量増加

<具体的なケア>

- ①通所事業所での脱水チェックと水分のうながし。
- ②自宅での水分量の把握、定期的に水分補給ができるよう、訪問ヘルパーと協働
- ③水分の種類について検討（買い物：家族）
- ④配食弁当の選定

事例報告③

栄養改善サービス 介入から1年5カ月経過後

【対象者】90歳 男性

【身体情報】身長155cm 体重38.8kg BMI16.1

【介護度】2 杖を使用して独歩 【障害高齢者の日常生活自立度】B2 【認知症高齢者の日常生活自立度】Ⅱb

【主疾患】糖尿病（外来通院）

【環境】独居。食事の支度は、週末のみ別居の長女様が支援している。週に1回通所介護を利用。

【本人家族の希望】在宅での生活を継続したい。体重減少から体力が衰退していることが心配。

栄養アセスメント結果

BMI 16.1 痩せ

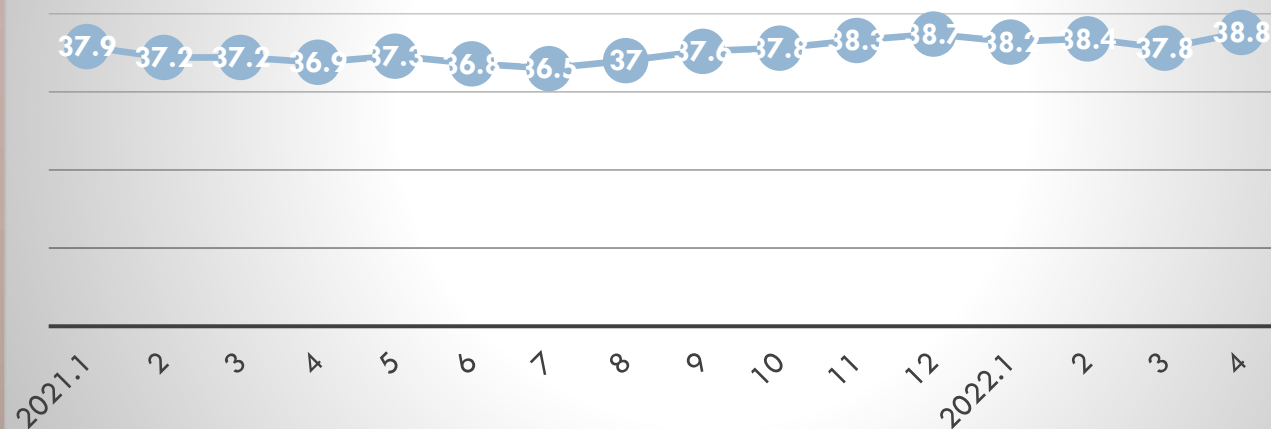
ニーズ

たくさんは食べられないが、食事バランスを整えたい。
水分（お茶・みそ汁）でむせることがある。

<具体的なケア>

- ①たんぱく質摂取量増加のレシピ提案。
- ②栄養情報の提供（訪問・紙面）
- ③通所における姿勢の是正
- ④主食の器の調整（疲労の軽減）
- ⑤水分摂取時の嚥下評価

体重(kg)の推移



通所事業所における食事摂取量 75% ➡ **95%**
体重減少なし **+2kg/年 改善**
誤嚥性肺炎発症なし

課題

お口の中の汚れ
歯の欠損
誤嚥

＜自宅での生活の変化＞

- 室内での杖が不要になった。
- 食器の洗い物ができるようになった。
- 趣味活動のための座位保持が可能になった。

BMI18.5未満 支援継続

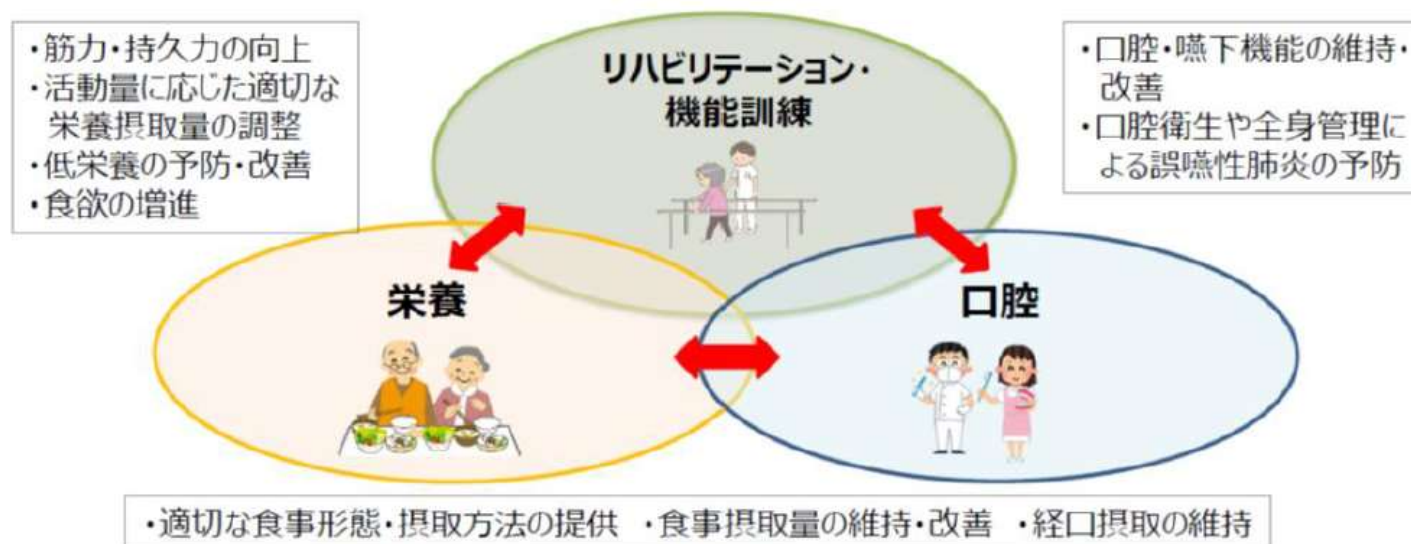
自立支援・重度化防止を効果的に行うための取組の連携

社保審－介護給付費分科会

第178 (R2.6.25) 資料 1

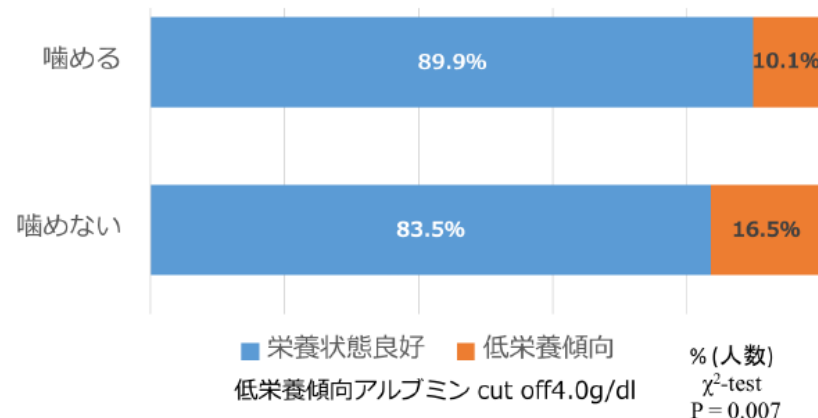
リハビリ、栄養、口腔の取組は一体となって運用されることで、より効果的な自立支援・重度化予防につながることを期待される。

医師、歯科医師、リハ専門職、管理栄養士、歯科衛生士等の
多職種による総合的なリハ、機能訓練、口腔・栄養管理



- ・ リハビリの負荷又は活動量に応じて、必要なエネルギー量や栄養素を調整することが、筋力・持久力の向上及びADL維持・改善に重要である。
- ・ 誤嚥性肺炎の予防及び口腔・嚥下障害の改善には、医科歯科連携を含む多職種連携が有効である。
- ・ 口腔・嚥下機能を適切に評価することで、食事形態・摂取方法の提供及び経口摂取の維持が可能となる。

咀嚼の能力と低栄養傾向の関係



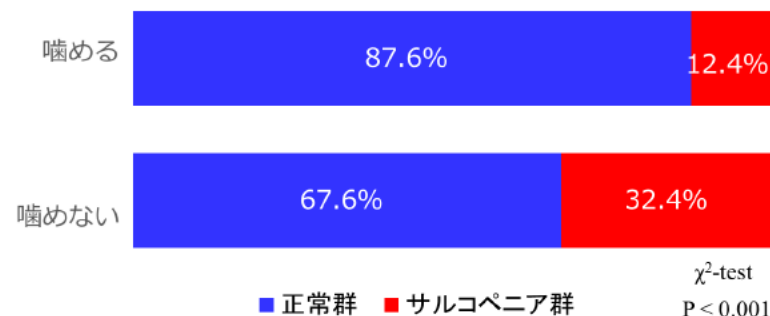
	OR	95% CI	P-value
性 (男性=0, 女性=1)	0.767	(0.499-1.180)	0.228
年齢	1.099	(1.057-1.142)	<0.001
脳卒中 (なし=0, あり=1)	1.125	(0.567-2.230)	0.737
BMI	1.006	(0.940-1.076)	0.866
機能歯数	0.972	(0.927-1.020)	0.249
IADL (老研式活動能力指標)	0.941	(0.822-1.078)	0.380
咀嚼力 (良好 = 0, 不良 = 1)	1.319	(1.004-1.732)	0.046

二項ロジスティック回帰分析 (強制投入法)
従属変数: 低栄養傾向アルブミン cut off 4.0g/dl
(0: 正常群, 1: 低栄養傾向群)

本川佳子 他, 日本老年医学会総会 (2017)

地域在住高齢者において咀嚼能力が低いほど低栄養傾向を示す者が多く、年齢、歯数等の因子を調整しても低栄養傾向と咀嚼能力は有意な関連を示す。

咀嚼能力とサルコペニアの関係



	OR	95% CI	P-value
年齢	2.37	(1.52-3.70)	<0.001
BMI (kg/m ²) (低下するに伴い)	1.33	(1.23-1.45)	<0.001
現在歯数 (本)	1.01	(0.98-1.04)	0.523
咬合力 (N)	1.00	(1.00-1.00)	0.007
咀嚼能力 (良好 = 0, 不良 = 1)	2.18	(1.21-3.93)	0.010

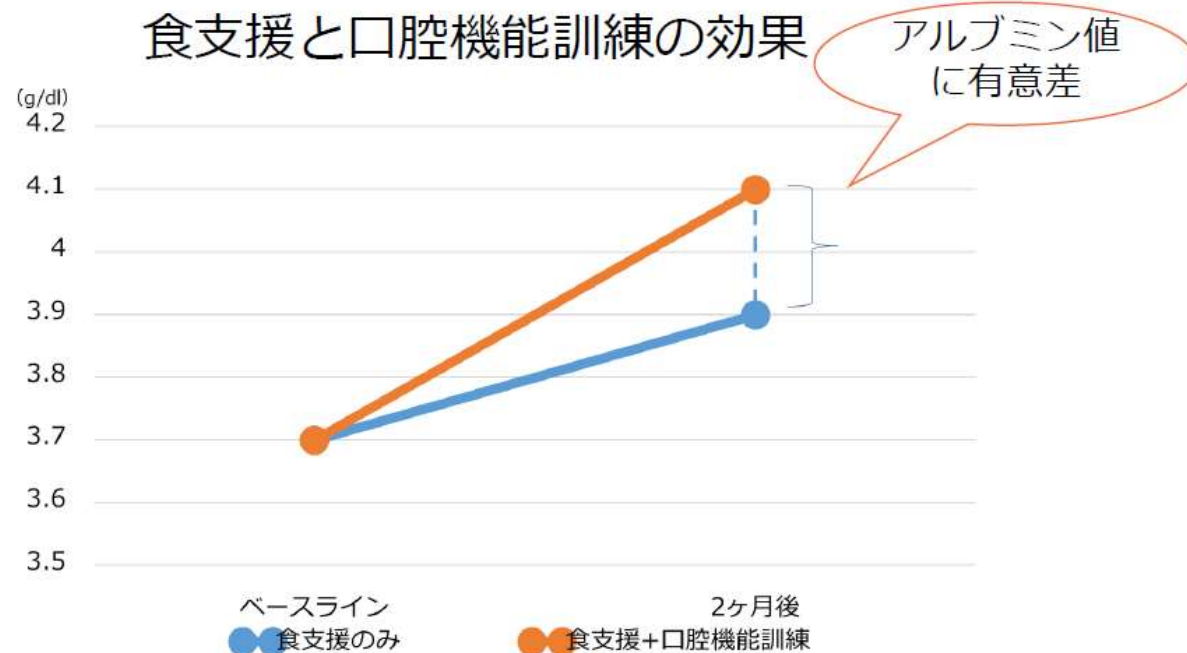
二項ロジスティック回帰分析 (強制投入法)

従属変数: サルコペニア重症度 (0:正常群, 1:サルコペニア群)

Murakami et al., GGI (2015)

地域在住高齢者において咀嚼能力が低いほどサルコペニア有症率が有意に多く、年齢、歯数等の因子を調整してもサルコペニアと咀嚼能力は有意な関連を示す。

歯科と栄養の連携によるシナジー効果



菊谷武 他, 老年歯科医学 (2005)

総義歯作成とともに簡単な栄養指導を実施することで、栄養素等摂取量の増加と咀嚼機能の改善に効果的であった
Suzuki H et al., Clin Nutr. 2017

総義歯のみ作成したグループと、総義歯作成+栄養指導を行ったグループでは、栄養指導が加わった群で栄養素等摂取量に有意な向上が認められた
Bradbury J et al., J Dent Res. 2006.

栄養ケア・ステーション紫磨園の機能



<相談者>

地域にお住まいの方(高齢者に関わらず、誰でも)
介護支援専門員
介護に携わっている方(家族・ヘルパー)
街の事業者(お弁当屋さん、スーパーなど)

➡誰でも可

区内の栄養ケア・ステーション

西新井病院

TEL 5647-1700

桜花薬局

TEL 5851-9939

特別養護老人ホーム紫磨園

TEL 070-3621-5839

詳細は日本栄養士会HP

<https://www.dietitian.or.jp/carestation/search/>