栄養ケアプロセスの取り組みで 運動機能・栄養状態が改善した2例 ~NRI-JHリスク患者への積極的介入~

医療社団法人つばさ つばさクリニック 前田 真歩 大山恵子、横関美枝子、永川美佳、礒山悠、天沼佳那、守屋沙織、原口晃 両国東口クリニック 大山博司、諸見里仁、藤森新



第13回透析運動療法研究会 COI 開示

筆頭発表者名:前田真歩

演題発表内容に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

目的

- ・血液透析患者は栄養障害リスクが高く、ADLが低下している患者も多い。
- ・栄養状態が良好であれば、筋肉量増加を目指したリハによる効果を期待できる。 しかし、低栄養患者においてはかえって栄養状態の悪化をもたらす可能性があると されている。(※参照 リハビリテーション栄養ポケットガイド若林秀隆先生監修)
- ・当院ではNRI-JH (nutritional risk index for Japanese hemodialysis patients)で中・高リスクと判定された患者に早期に栄養介入している。 更なる栄養・運動機能改善に向け、栄養管理国際基準である栄養ケアプロセスの 概念を取り入れた当院独自の栄養ケアプロセスシートを作成し、他職種連携を強化した2例について報告する。

栄養ケアプロセス

栄養状態の判定には統一された言語や概念がなく混乱が生じていたため、栄養と食事のアカデミー(Academy of Nutrition and Dietetics; AND, 元アメリカ栄養士会)が栄養管理に関する言語の定義づけを行い、栄養管理の手順を示したもの

アウトカム・結果 栄養スクリーニング 栄養モニタリングと評価 栄養アセスメント (栄養状態の評価) 栄養介入 (計画と実施) 栄養診断

栄養診断の3つの領域と定義 70項目の栄養診断が認められている

NI(Nutrition Intake:摂取量)

経口摂取や静脈栄養補給法を通して摂取する

エネルギー・栄養素・水・生物活性物質に関する問題

NC(Nutrition Clinical:臨床栄養)

栄養代謝と臨床検査、または身体状況に関する栄養の所見・問題

NB (Nutrition Behavioral/Environmental:行動と生活環境)

知識、態度、信念、物理的環境、食物の入手や食の安全に関する

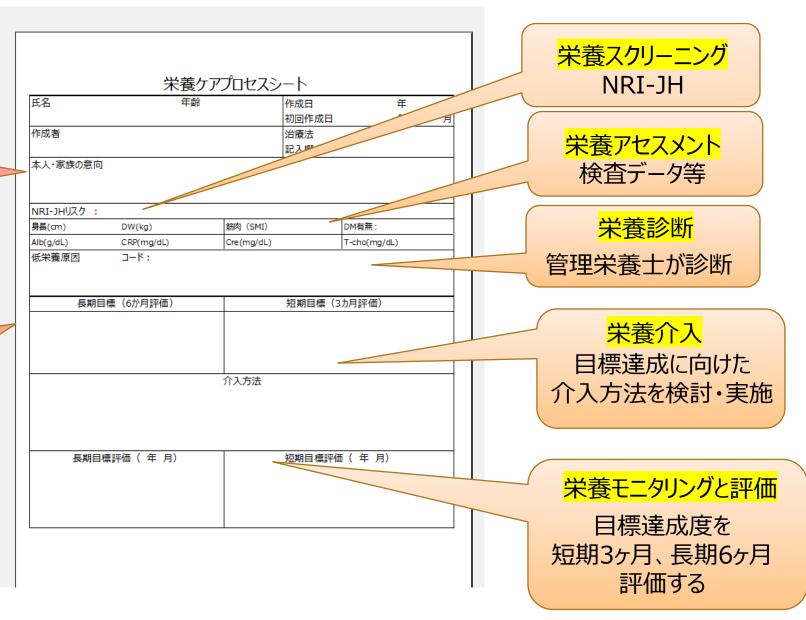
栄養素所見·問題

栄養ケアプロセスシート

年2回(6ヶ月毎)のNRI-JHの栄養障害リスク判定をもとに、管理栄養士が作成する。

本人や家族が どのように日常生活を 送りたいかを確認する。

> 短期・長期目標は、 本人や家族の意向、 低栄養診断を元に 実現可能な内容で 設定する



症例① 60歳代男性 透析歴:4年 原疾患:糖尿病性腎症 既往歴:糖尿病網膜剥離症、知的障害



氏名		年齢	60歳代	作成日	2022 年	3月
				初回作成日	2022 年	3月
作成者	管理栄養士			治療法	オンラインHDF	

本人・家族の意向

網膜症手術後から目が見えづらい。歩行も不安定で買い物に行きづらく食事がしっかりとれない。

NRI-JHリスク : 中リスク

身長(cm)	163	DW(kg)	88.3	筋肉(SMI)	9.05 (2021年12月)	DM有無:	有
Alb(g/dL)	3.4	BUN(mg/dL)	40.1	Cre(mg/dL)	7.77	T-cho(mg/dL)	142

低栄養原因

コード: NB-1.6 栄養関連の提言に対する遵守の限界 NB-2.5 栄養不良における生活の質(QOL)

2021年5月の糖尿病網膜症手術後から低Alb血症(3.8→3.4g/dL)、ドライウエイトの減少(2ヶ月で 90.6kg→88.3kg)がみられることからエネルギー・たんぱく質摂取不足による栄養不良における生活の質(QOL)低 下状態である。また、知的障害があり、自身での食事確保が難しい状態である。

長期目標(6か月評価)	短期目標(3カ月評価)			
·歩行能力UP ·Alb3.5g/dL以上	・BUN50mg/dL台に上昇(食事量UP)			
介入方法				

- ・透析日の栄養摂取量UP
- ・家族に栄養指導を実施する



カンファレンス 目標達成にむけた問題点と対策

問題点① 糖尿病網膜症手術後、目の見えづらさ・歩きにくさにより買い物に行けない

- 対策(1) 透析前に歩行状態を動画に撮り、歩行バランスを確認・共有
- 対策(2) 歩行安定のため、透析前にシーテッドスクワットを実施



問題点② 買い物に行けないために食事量が確保できない

- 対策(1) 透析後に市販のプロテインを摂取してもらう
- 対策(2) 同居のご家族に栄養指導 たんぱく質が摂れるような商品を紹介し買い物協力を得る

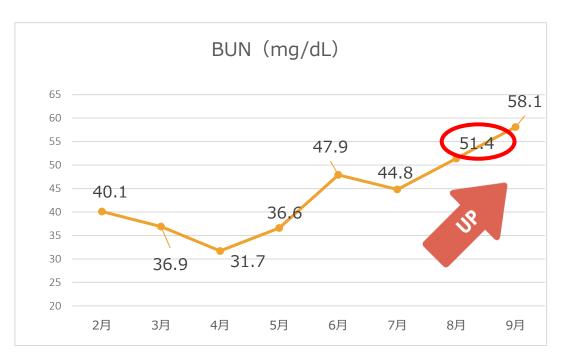


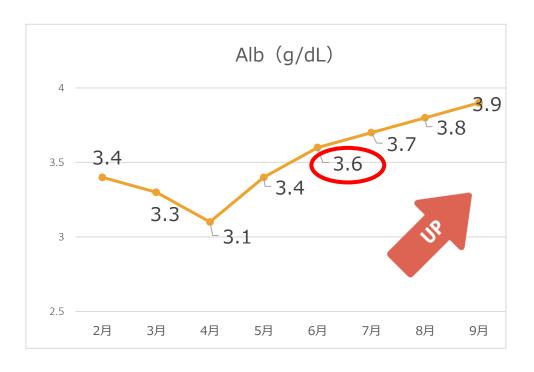
103kcal たんぱく質15g 糖質10.5g



普段行くコンビニ店等で購入出来るものを紹介

症例① 結果





歩行能力(速度)

2021年9月	2022年8月	2022年12月
1.14秒/m	1.34秒/m	0.99秒/m

2022年6月 左眼硝子体手術(シリコンオイル抜去)+ 繊維柱体切開術により視力低下 前より、買い物のときの歩きづらさが 少なくなった。1人で買い物に行って 食事を購入することができます。



症例②80歳代男性 透析歴:1年9カ月 原疾患:腎硬化症 既往歴:橋本病、原発性副甲状腺機能亢進症

氏名●●●●	年齢 80歳代	作成日 初回作成日	2022 年 2022 年	3月 3月
作成者 管理栄養士		治療法	IHDF	

本人・家族の意向

車いす生活だが、一人で立ち上がれるようにリハビリ頑張ってる。奥さんと一緒に散歩をしたい。



NRI-JHリスク : 中リスク

身長(cm)	158.3	DW(kg)	64.6	筋肉(SMI)	6.56 (2021年12月)	DM有無:	無
Alb(g/dL)	3.0	BUN(mg/dL)	85.5	Cre(mg/dL)	9.3	T-cho(mg/dL)	133

低栄養原因

コード: NI-5.7.1たんぱく質摂取量不足 NB-2.1身体活動不足

2021年2月副甲状腺腫瘍増大摘出術を行い、2021年8月まで入退院を繰り返す。入退院前後でDW70.2→58.5kg、Alb3.1→2.1g/dLに低下。退院後DWは増加も、Alb3.0g/dLと低値持続している。たんぱく質の不足が原因となった低栄養状態。

長期目標(6か月評価) 短期目標(3カ月評価)

・一人で立ち上がれるようになる

・Alb3.2g/dLに上昇

介入方法

- ・透析前リハビリ後、栄養補助食品の摂取
- ・透析前の運動を実施



カンファレンス 目標達成にむけた問題点と対策

問題点① 車いす生活で筋力が低下。立ち上がることができないが、 一人で立ち上がりたい意志がある

対策 透析前に補助付きでシーテッドスクワットを実施 徐々に補助時間を減らしていく

問題点② DWは増加しているが、AIb低値が持続している

対策 透析前運動後に補助食品を摂取



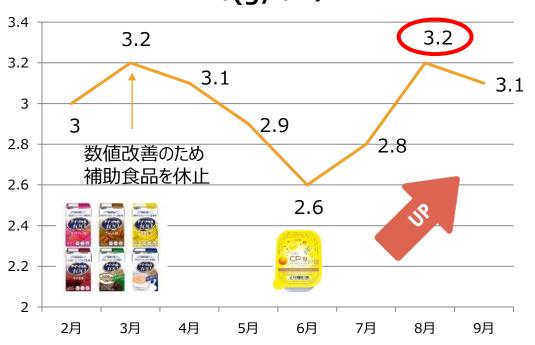
1個100ml 200kcal たんぱく質8.0g 少量、除水に影響しづらい



1個80g 80kcal たんぱく質12.0g DW増加傾向なので 低エネルギーなものを選択

症例② 結果





立ち上り能力

	介入前	介入後
補助付きスクワット回数	3回	10回
立位姿勢保持	5秒	30秒

スクワット回数増加、立位保持時間が延長した。 現在は片手補助のみでスクワットを5回実施できる。

体力がついてきました。 歩くのにはまだ時間がかかりそうだけど、 立つ時間が延びてうれしい!



考察

- ・他職種間で目標達成に向け方針を統一し介入した事で、短期目標は 両症例達成したが、長期目標の達成は不十分だった。しかし、患者から は効果を実感する言葉を聞くことができ、QOL向上に影響した。
- ・今回は2例のみの報告だったが、今後も他職種連携強化に努め、 患者自身がQOL向上を感じることができるよう支援を継続していきたい。