

何故、栄養管理プロセスなのか？ ～PESによる標準化の必要性～ おさらい編

武蔵野赤十字病院 栄養課
(公社) 日本栄養士会 常任理事
原 純也

Today's Agenda

- 1. 栄養ケアプロセス (NPC) とは**
- 2. 何故、今、NPCなのか？**
- 3. NPCの概要**
- 4. NPCに係る日栄の取り組み**



公益社団法人
日本栄養士会

栄養ケアプロセスの背景

- 医師が行う医療診断は、卒前・卒後教育を通して、診断基準に沿った教育や研修が行われている。
- 管理栄養士が行う栄養診断（栄養状態の評価・判定）に関して、その方法や標準化に関する議論が不十分であるため、同一対象者に対する評価・判定が、管理栄養士個々で異なっていた。

**このことは患者・対象者が不利益を被ることはもちろんであるが、
栄養・食事療法の効果を低下させる原因にもなる。**



栄養ケアプロセスと栄養管理プロセス

アメリカで出版されたNCP（Nutrition care process）を参考に、公益社団法人日本栄養士会が2012年に「栄養ケアプロセス（Nutrition care process ; NCP）」を日本に導入し「国際標準化のための栄養ケアプロセス用語マニュアル」としてまとめた。

その後、（公社）日本栄養士会に設置された委員会において、我が国の栄養管理を取り巻く現状などについて検討が加えられ、2018年に「栄養管理プロセス（Nutrition care process ; NCP）」として新たに整理して出版した。



Today's Agenda

1. 栄養ケアプロセス（NPC）とは

2. 何故、今、NPCなのか？

3. NPCの概要

4. NPCに係る日栄の取り組み



公益社団法人
日本栄養士会

6/54

“データヘルス改革”とは



データヘルス改革の意義は、これまで分散していた健康医療情報について有機的に連結させたり、ICT等の活用により、国民の健康寿命の延伸や効果的・効率的な医療・介護サービスの提供を目指すこと

これまで、健康・医療・介護分野のデータが分散し、相互につながっていないために、必ずしも現場や産官学の力を引き出したり、患者・国民がメリットを実感できる形とはなっていなかった。

健康・医療・介護分野のデータの有機的連結や、ICT等の技術革新の活用を推進を目指す
(データヘルス改革)

(具体例)



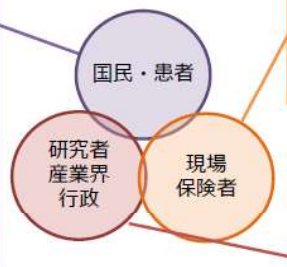
国民の健康寿命の更なる延伸
効果的・効率的な医療・介護サービスの提供

- 現状、がんの原因遺伝子がわからない場合や、原因遺伝子がわかっても対応する医薬品が存在しない場合も…

原因遺伝子等の解明が進み、それに基づいて新たな診断・治療法が開発・提供される可能性

- 現状、健診結果や医療情報を本人が有効活用できていない場合も…

自身の情報をスマホ等簡単に確認し、健康づくりや医療従事者とのコミュニケーションに活用



- 現状、カルテ入力が医療従事者の負担になっている場合も…

AIを活用し、診察時の会話からカルテを自動作成、医師、看護師等の負担を軽減

- 現状、保健医療・介護分野のデータベースを研究に十分に活かせていない場合も…

民間企業・研究者がビッグデータを研究やイノベーション創出に活用

8

笠井南芳(厚生労働省). データヘルス改革で変わるヘルスケアの未来 2021年12月

データヘルス改革が目指す未来

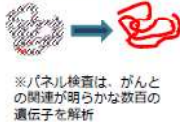
データヘルス改革で実現を目指す未来に向け、「国民、患者、利用者」目線に立って取組を加速化。個人情報保護やセキュリティ対策の徹底、費用対効果の視点も踏まえる。

ゲノム医療・AI活用の推進

- 全ゲノム情報等を活用したがんや難病の原因究明、新たな診断・治療法等の開発、個人に最適化された患者本位の医療の提供
- AIを用いた保健医療サービスの高度化・現場の負担軽減

【取組の加速化】

- 全ゲノム解析等によるがん・難病の原因究明や診断・治療法開発に向けた実行計画の策定
- AI活用の先行事例の着実な開発・実装



自身のデータを日常生活改善等につなげるPHRの推進

- 国民が健康・医療等情報をスマホ等で閲覧
- 自らの健康管理や予防等に容易に役立てることが可能に

【取組の加速化】

- 自らの健診・検診情報を活用するための環境整備
- PHR推進のための包括的な検討



医療・介護現場の情報利活用の推進

- 医療・介護現場において、患者等の過去の医療等情報を適切に確認
- より質の高いサービス提供が可能に

【取組の加速化】

- 保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組みの推進と、運用主体や費用負担の在り方等について検討
- 電子カルテの標準化推進と標準規格の基本的な在り方の検討



データベースの効果的な利活用の推進

- 保健医療に関するビッグデータの利活用
- 民間企業・研究者による研究の活性化、患者の状態に応じた治療の提供等、幅広い主体がメリットを享受

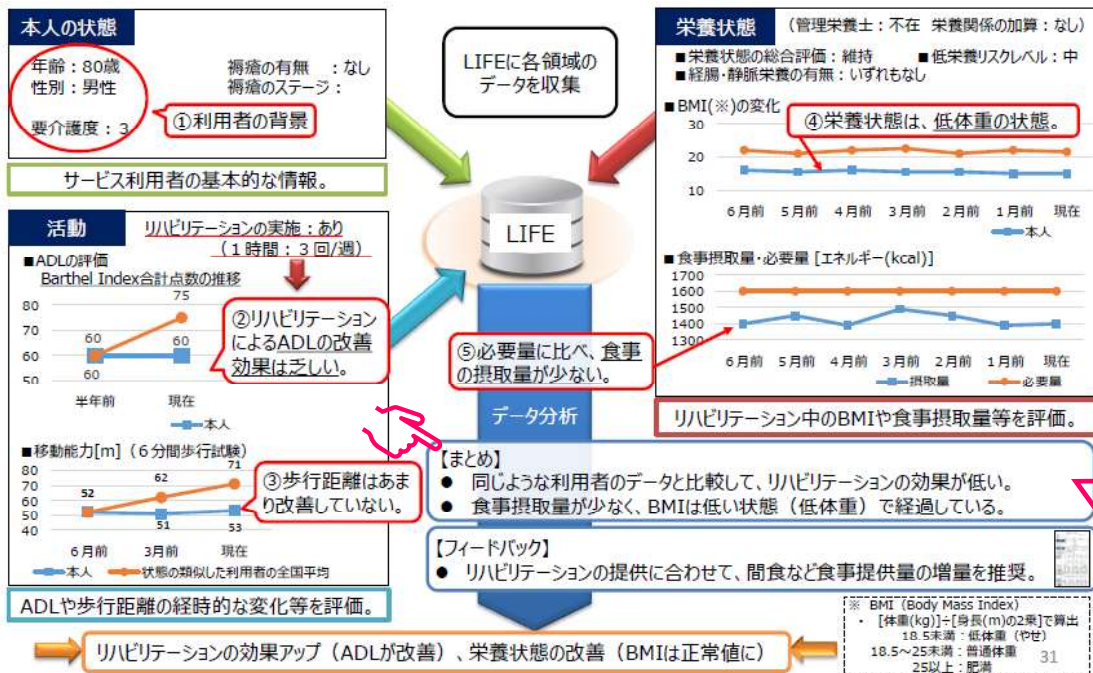
【取組の加速化】

- NDB・介護DB・DPCデータベースの連結精度向上と、連結解析対象データベースの拡充
- 個人単位化される被保険者番号を活用した医療等分野の情報連結の仕組みの検討



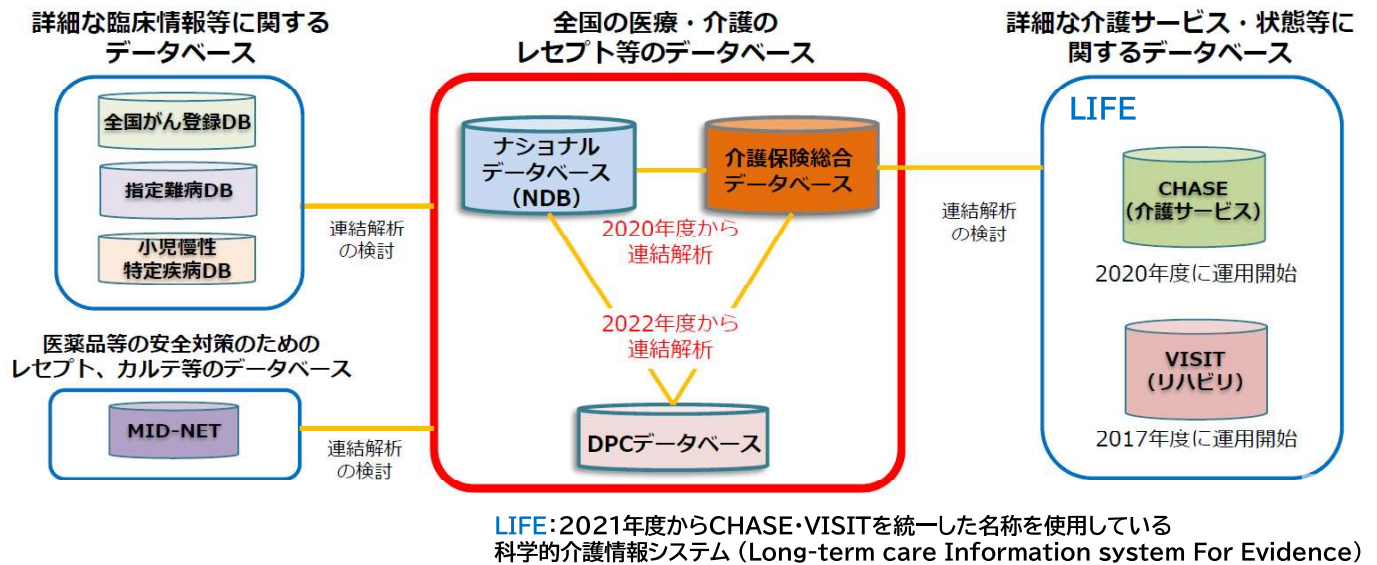
厚生労働省、データヘルス改革で変わるヘルスケアの未来 2021年12月

(例) 介護現場での情報の利活用のイメージ



厚生労働省、データヘルス改革で変わるヘルスケアの未来 2021年12月

データベースの連結解析による情報の利活用が推進されている



①治療の質向上、②イノベーションの創出、③効果的な施策の推進

厚生労働省. データヘルス改革で変わるヘルスケアの未来 2021年12月

栄養における情報の利活用

①治療の質向上、②イノベーションの創出、③効果的な施策の推進

(例) 栄養に当てはめた場合の理想

- ① 栄養管理の質向上
- ② 管理栄養士の新しい職域への展開
- ③ 在宅における管理栄養士の配置の推進



理想の実現に向け、
どのように検討が進められ、課題が何であるかの把握が重要である

データヘルス改革推進のための基盤整備が進んでいる

▶ 3つのACTIONを今後2年間で集中的に実行



ACTION 1：全国で医療情報を確認できる仕組みの拡大

患者や全国の医療機関等で医療情報を確認できる仕組みについて、対象となる情報（薬剤情報に加えて、手術・移植や透析等の情報）を拡大し、令和4年夏を目途に運用開始



ACTION 2：電子処方箋の仕組みの構築

重複投薬の回避にも資する電子処方箋の仕組みについて、オンライン資格確認等システムを基盤とする運用に関する要件整理及び関係者間の調整を実施した上で、整理結果に基づく必要な法制上の対応とともに、医療機関等のシステム改修を行い令和4年夏を目途に運用開始



ACTION 3：自身の保健医療情報を活用できる仕組みの拡大

PCやスマートフォン等を通じて国民・患者が自身の保健医療情報を閲覧・活用できる仕組みについて、健診・検診データの標準化に速やかに取り組むとともに、対象となる健診等を拡大するため、令和3年に必要な法制上の対応を行い、令和4年度早期から順次拡大し、運用



厚生労働省. 第7回データヘルス改革推進本部資料(令和2年7月30日)

データヘルス改革の基本方針と栄養

経済財政運営と改革の基本方針2021（令和3年6月18日閣議決定）におけるデータヘルス改革に関する記述（抜粋）

第2章 次なる時代をリードする新たな成長の源泉～4つの原動力と基盤づくり～ > 2. 官民挙げたデジタル化の加速 > (1) デジタル・ガバナンスの確立、(4) セーフティネット強化、孤独・孤立対策等
 第3章 感染症で顕在化した課題等を克服する経済・財政一体改革 > 2. 社会保障改革 > (1) 感染症を機に進める新たな仕組みの構築

【オンライン資格確認関係】

マイナンバーカードの健康保険証、運転免許証との一体化などの利活用拡大、スマホへの搭載等について、国民の利便性を高める取組を推進する。

【データ・プラットフォーム関係】

医療・介護、教育、インフラ、防災に係るデータ・プラットフォームを早期に整備する。

【データヘルス改革全般】

医療・特定健診等の情報を全国の医療機関等で確認できる仕組みや民間PHRサービスの利活用も含めた自身で閲覧・活用できる仕組みについて、2022年度までに、集中的な取組を進めることや、医療機関・介護事業所における情報共有とそのための電子カルテ情報や介護情報の標準化の推進、医療情報の保護と利活用に関する法制度の在り方の検討、画像・検査情報、介護情報を含めた自身の保健医療情報を閲覧できる仕組みの整備、科学的介護・栄養の取組の推進、今般の感染症の自宅療養者に確実に医療が全員に提供されるよう医療情報を保健所と医療機関等間で共有する仕組みの構築（必要な法改正を含め検討）、審査支払機関改革（※）の着実な推進など、データヘルス改革に関する工程表に則り、改革を着実に推進する。

（※）「審査支払機能に関する改革工程表」（2021年3月31日厚生労働省・社会保障診療報酬支払基金・国民健康保険中央会）等に基づく審査支払機関の改革。

【医療・介護データ連結解析関係】

（略）レセプトシステム（NDB）の充実、G-MISの今般の感染症対策以外の長期的な活用、COCOAの安定的な運営等について、デジタル庁の統括・監理の下、デジタル化による効率化、利便性の向上を図る。あわせて、医療・介護データとの連携や迅速な分析の環境の整備を図る。

厚生労働省. データヘルス改革に関する工程表及び今後の検討について(令和3年8月5日)

栄養の取り組み推進が基本計画に盛り込まれている

【データヘルス改革全般】

医療・特定健診等の情報を全国の医療機関等で確認できる仕組み(中略) について、(中略)医療機関・介護事業所における情報共有とそのための電子カルテ情報や介護情報の標準化の推進、(中略)科学的介護・栄養の取り組みの推進(中略)など、データヘルス改革に関する工程表に則り、改革を着実に実行する

厚生労働省. データヘルス改革に関する工程表及び今後の検討について(令和3年8月5日)抜粋

健康・医療・介護情報利活用検討会にて検討が進められている

- 令和2年6月22日の経済財政諮問会議にて発表した「新たな日常にも対応したデータヘルスの集中改革プラン」の着実な実現に向けて、現在、「健康・医療・介護情報利活用検討会」において、各アクションごとに論点を整理し、ご議論いただいているところ。

(直近の開催状況)

- 第4回検討会を10/21に、第5回検討会を11/6、第6回検討会を12/9に開催。
- 第7回検討会を7/29に開催し、6月4日にデータヘルス改革推進本部にて策定した工程表等について、報告を行う予定。

<構成員名簿>

秋山 智弥 公益社団法人日本看護協会副会長
 印南 一路 慶應義塾大学総合政策学部教授
 遠藤 秀樹 公益社団法人日本歯科医師会副会長
 大道 道大 一般社団法人日本病院会副会長
 小泉 立志 公益社団法人全国老人福祉施設協議会副会長
 穴戸 常寿 東京大学大学院法学政治学研究所教授
 高倉 弘喜 国立情報学研究所アーキテクチャ科学研究系教授
 高橋 肇 公益社団法人全国老人保健施設協会常務理事
 田尻 泰典 公益社団法人日本薬剤師会副会長
 田宮 菜奈子 筑波大学医学部医療系教授
 利光 久美子 愛媛大学医学部附属病院栄養部部長
 ○永井 良二 自治医科大学学長
 長島 公之 公益社団法人日本医師会常任理事
 牧野 和子 一般社団法人日本介護支援専門員協会副会長
 松川 紀代 認定NPO法人ささえあい医療人権センターCOML委員
 バンク登録会員
 宮田 裕章 慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室教授
 ○森田 朗 東京大学名誉教授
 山本 隆一 一般財団法人医療情報システム開発センター理事長

【オブザーバー】

齋藤 俊哉 公益社団法人国民健康保険中央会理事
 色紙 義朗 一般社団法人保健医療福祉情報システム工業会運営
 会議議長
 末岡 隆則 社会保険診療報酬支払基金医療情報化推進役

(五十音順：敬称略)
 (座長：◎、座長代理：○)

厚生労働省. データヘルス改革に関する工程表及び今後の検討について(令和3年8月5日)抜粋

検討のスケジュール ～データヘルス改革に関する工程表～

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
医療・介護分野での情報利活用の推進	すでに情報交換（画像情報・検査情報等）している医療機関など、準備が整っている機関では、下記にかかわらず共有開始					
	医療機関間で共有（交換）するデータ項目、技術的な基準の検討・決定	異なる電子カルテシステムやPHRとデータ交換可能な技術基準に対応した仕組みの開発	医療機関NWへの組み込み PHR等と共有する情報（画像情報等）の検討	対応可能な所から順次情報共有（2022年度以降順次～） システム要件の整理、システム改修等	システム稼働	2024年度以降順次～
医療機関間における情報共有を可能にするための電子カルテ情報等の標準化	全国的に電子カルテ情報を閲覧可能とするための基盤のあり方（※）をIT室（デジタル庁）とともに調査検討し、結論を得る ※主体、費用、オンライン資格確認等システムや政府共通基盤との関係、運用開始時期、医療情報の保護と利活用に関する法制度の在り方					
	左記を踏まえたシステムの課題整理・開発					

➤ 電子カルテ情報の標準化に向け、システム要件が検討されている

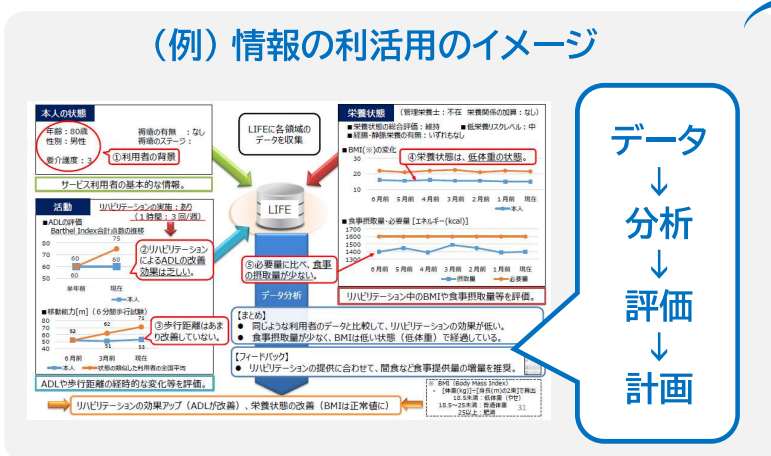
厚生労働省、第8回データヘルス改革推進本部資料(令和3年6月4日)

医療におけるデータベース化されている栄養情報

- 診療報酬明細書(レセプト)の情報のみがデータベース(DB)化されている
 - 外来、入院個別(集団)栄養食事指導などの各種指導管理料
 - NST加算や特別食加算などの各種加算



(例) 情報の利活用のイメージ



【現状】

具体的な栄養介入内容やアウトカムが評価できる栄養情報が存在しない

【課題】

現在の医療におけるDB化されている栄養情報では、栄養情報の利活用が難しい

栄養情報の利活用が難しいことの問題点

①治療の質向上、②イノベーションの創出、③効果的な施策の推進

(例) 栄養に当てはめた場合の理想

- ① 栄養管理の質向上
- ② 管理栄養士の新しい職域への展開
- ③ 在宅における管理栄養士の配置の推進

他の職域でも同様の検討がなされている



理想の実現に向け、どのように検討が進められ、課題が何であるかの把握が重要である

情報の利活用は他職域でも検討されている

在宅関連の栄養に関する指導料の例

- 在宅訪問栄養食事指導料
- 居宅療養管理指導費
- 在宅患者訪問褥瘡管理指導料

栄養士さんが行わないなら、私たちが栄養管理を担いますよ

薬剤師 看護師



背景要因

- 栄養食事指導を依頼したいが、どこに依頼してよいか分からない
- 管理栄養士の在宅や連携の活動実績が乏しい(≒算定実績がない)
- 管理栄養士同士の連携が進まない
- **栄養介入内容やアウトカムが評価できるDB化が可能な栄養情報がない**

課題：栄養介入内容やアウトカムが評価できる DB化が可能な栄養情報がない

1. 他の職種(職能団体)がエビデンスを発信し実績を作る
2. 栄養に関する診療及び介護報酬が他職種でも算定可能になる
3. 他の栄養分野についても、他職種が職域を展開する



管理栄養士・栄養士の必要性が低下する



対策：DB化可能な栄養情報を構築する

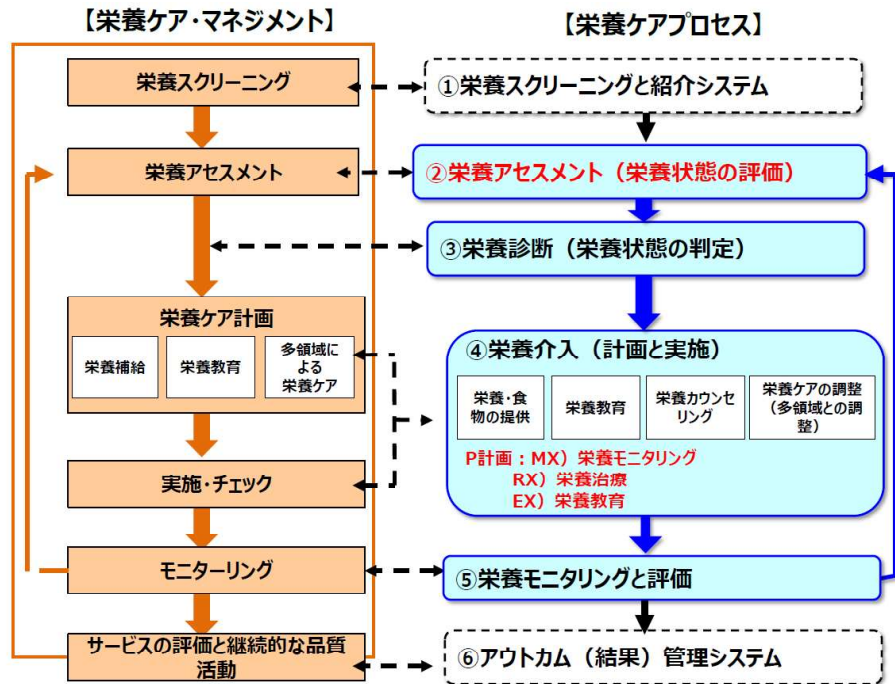
【課題】

- ① 栄養食事指導を依頼したいが、どこに依頼してよいか分からない
- ② 管理栄養士の在宅や連携の活動実績が乏しい(≡算定実績がない)
- ③ 業務が忙しく、管理栄養士同士の連携が進まない
- ④ 栄養介入内容やアウトカムが評価できるDB化が可能な栄養情報がない

【対策】

- ① 「顔が見える」管理栄養士となる。栄養・ケアステーションを活性化する
- ② 在宅に関与できる管理栄養士数を増やす
- ③ 情報技術などを活用し、管理栄養士同士の連携を進める
- ④ **栄養介入内容やアウトカムが評価できるDB化可能な栄養情報を構築する**

栄養ケアプロセス



栄養ケアプロセスの構成

「4つの過程」で構成

- ① 栄養アセスメント (栄養状態の評価)
- ② 栄養診断 (栄養状態の判定 / **PES**)
- ③ 栄養介入 (計画と実施)
- ④ 栄養モニタリングと評価

栄養ケアプロセスは、個々の対象者の栄養管理を単に標準化するだけでなく、**栄養ケアを提供**するための過程を**標準化**することを目的にしている。



栄養診断（栄養状態の判定／PES報告）

- 栄養診断で管理栄養士・栄養士がしっかりと理解しておかなければならないこと。
- 栄養診断は、医師が病気の診断をする医療診断（medical diagnosis）とは異なる点である。

栄養診断は、**栄養領域に限定**された**状態や現象を診断**することであり、

栄養療法の介入により**改善**できることが前提になる。

公益社団法人日本栄養士会監修，栄養管理プロセス，第一出版，2018



公益社団法人
日本栄養士会

例）栄養診断（栄養状態の判定／PES報告）

(S)20歳から体重増加10kg以上の根拠に基づき
(E)エネルギー摂取量過多による
(P)高血糖である。

(S)20歳から体重増加10kg以上、LDL-Ch170mg/dL、中性脂肪180mg/dL、
γGTP80U/Lの根拠に基づき
(E)高エネルギー食品、アルコール飲料が多いことによる
(P)NI-2.2**経口摂取量過剰**である。

**栄養診断は、「栄養」に限局した行為であり、
医学的診断とは異なる。**

公益社団法人日本栄養士会監修，栄養管理プロセス，第一出版，2018



公益社団法人
日本栄養士会

栄養診断を記録する（PES報告）

「栄養診断（問題）」は、栄養アセスメントにより抽出された**根拠と原因**を示すために「**PES**」で記載する。簡潔な一文で記載する。

栄養ケアプロセスは

- 対象者の栄養状態に問題生じている**根拠と根本的な原因**を明確に示し
- 栄養状態に問題が生じている（根本的な）原因に対して**栄養介入していくシステムである。**

公益社団法人日本栄養士会監修，栄養管理プロセス，第一出版，2018



公益社団法人
日本栄養士会

Today's Agenda

1. 栄養ケアプロセス（NPC）とは

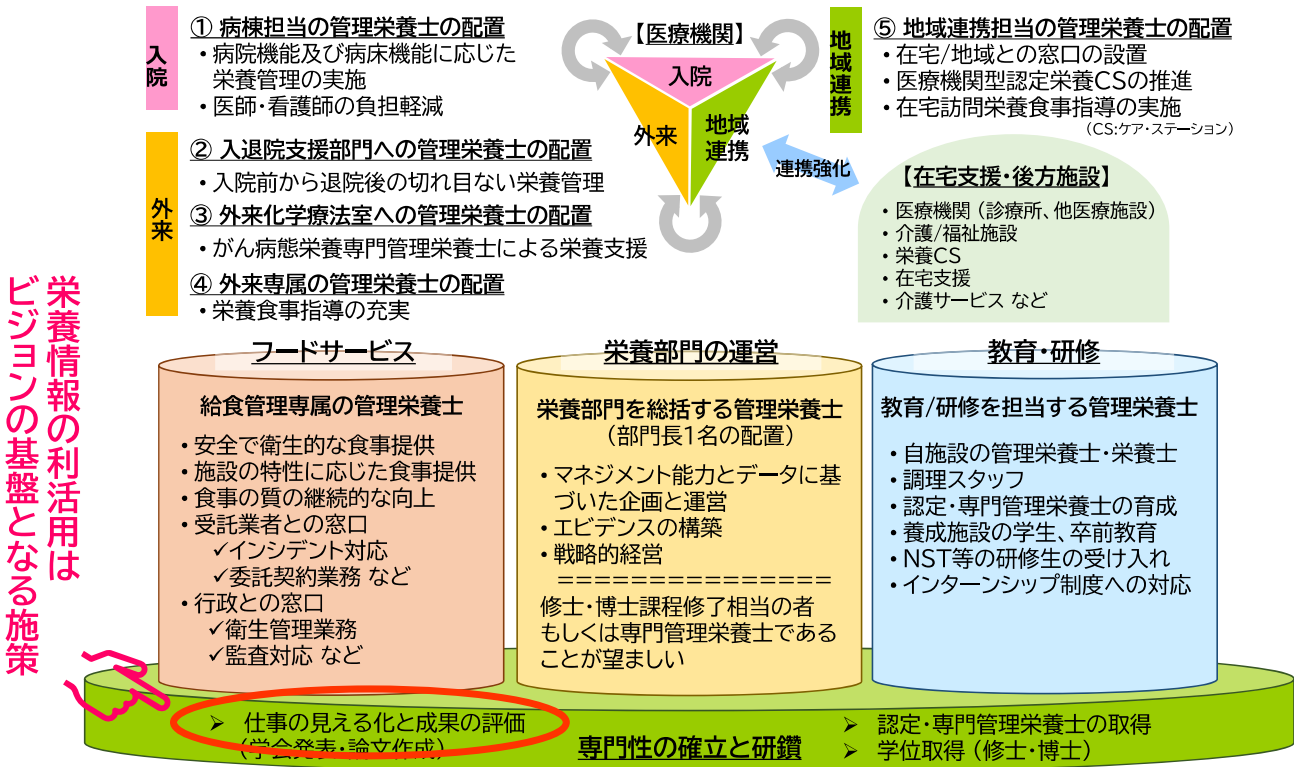
2. 何故、今、NPCなのか？

3. NPCの概要

4. NPCに係る日栄の取り組み



公益社団法人
日本栄養士会



DB化可能な栄養情報を構築する

DB化におけるポイント

➤ 構造化

- ・データを体系的に整理し、検索・分析・管理などを容易にすること

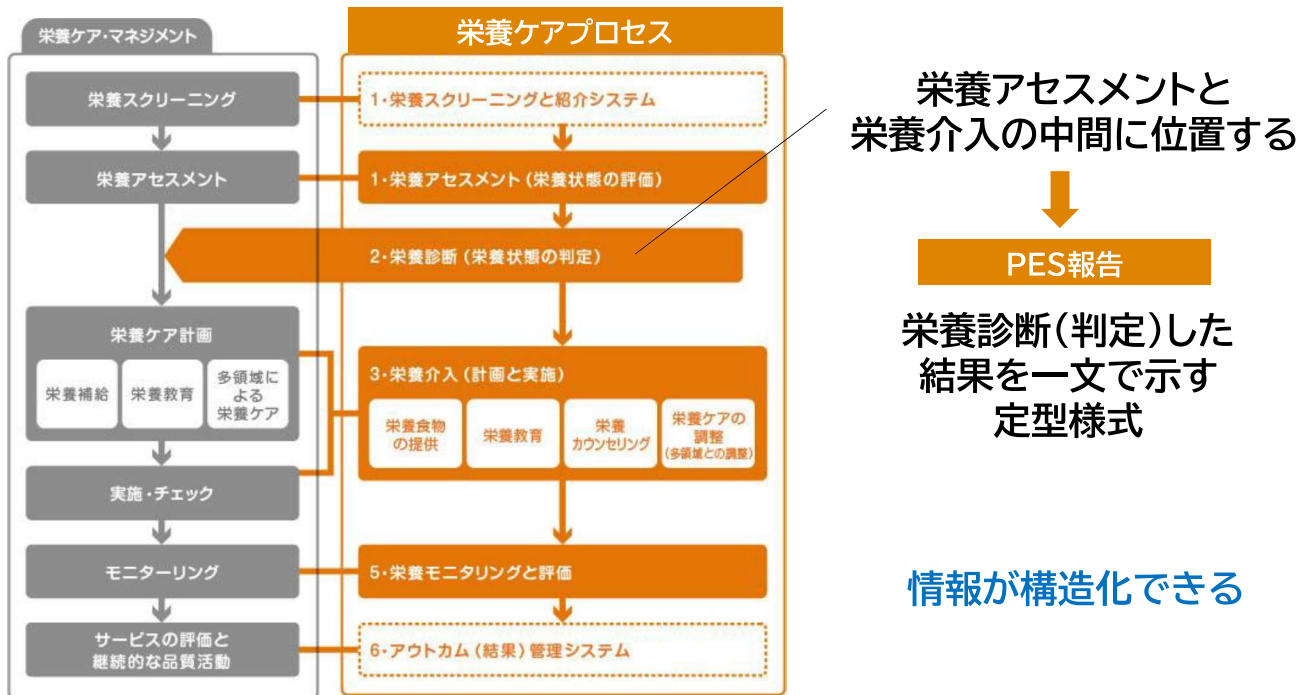
➤ コード化

- ・情報を規則的な形式で表現して識別すること



栄養領域において、構造化・コード化に適したツールが検討された

PES報告は構造化・コード化に適している



日本栄養士会 <https://www.dietitian.or.jp/career/ncp/>

PES報告は情報が構造化されている

PES報告のポイント

- 問題となる栄養アセスメントデータを抽出する
- 抽出したデータをもとに栄養アセスメントを行う
- これらの本質的な原因や要因を探る

原因と結果が定義できる

原因
 例: (起因)ストレス → (要因)煎餅摂取 → (結果)食塩摂取過剰

管理栄養士のスキルが活きる

すでにある情報を機械的に抽出するだけでなく、情報を引き出したり、気付くことができるスキルが重要である

PES報告は国際的な基準に組み込まれている

栄養ケアプロセス(Nutrition Care Process : NCP)

- 栄養ケアの国際的な基準として、アメリカ栄養士会の提案で始まった栄養管理の手法である
- 栄養ケアシステムや用語・概念の国際的な統一を目指している
- 栄養ケアの提供過程を標準化することを目的としている



栄養情報の利活用における可能性が広がる

日本栄養士会 <https://www.dietitian.or.jp/career/ncp/> 抜粋

PES報告はコード化に適している

大項目		小項目
NI 摂取量 (Nutrition Intake)	栄養素の必要量が必要栄養量と比較し過剰か不足かなどについて	NI-1 エネルギー出納 NI-2 経口・経腸・静脈栄養補給 NI-3 水分摂取 NI-4 生物活性物質 NI-5 栄養素
情報がコード化されている		
NC 臨床栄養 (Nutrition Clinical)	身体状況や各種検査状況、疾病などが関わる栄養問題などについて	NC-1 機能的項目 NC-2 生化学的項目 NC-3 体重
NB 行動と生活環境 (Nutrition Behavior/environmental)	知識や信念、態度、環境や食物入手、食の安全などについて	NB-1 知識と信念 NB-2 身体の活動と機能 NB-3 食の安全と入手
NO その他の栄養 (Nutrition Other)	摂取量、臨床または行動と生活環境の問題として分類されない栄養学的所見について	NO- その他の栄養

栄養管理プロセス研究会 監修. 改定新版 栄養管理プロセス

PES報告を用いた栄養情報のDB化が計画されている

栄養管理および管理栄養士の活動が評価できる
DB化可能な栄養情報を構築する

- PES報告は構造化・コード化に適している
 - PES報告は情報が構造化されている
 - 情報がコード化されている
- PES報告は国際的な基準に組み込まれている
 - 栄養情報の利活用における可能性が広がる



PES報告を用いた栄養情報のDB化の準備を進める(=PES報告全国展開)

職能団体が行うべき「4つの成すべきこと」

理論形成

国家資格として根幹である栄養士法の解釈の深化と改正に向けた理論構築（次回内議論の活性化と第三者による法制研究）を進め必要な結論を得る

「何をする（できる）人」かの定義づける

実体形成

共通の職業倫理観に立脚し、科学的エビデンスに基づいた知識や技術を持って国民の健康と命を守る栄養と食の専門職として貢献しているという私たちの活動実態を作り出す

「何ができる」かを証明する

世論形成

国民を始め、関連職種に管理栄養士・栄養士への理解が深まるように広報活動を強化する。オピニオンリーダーやマスコミ等への働きかけを行う。

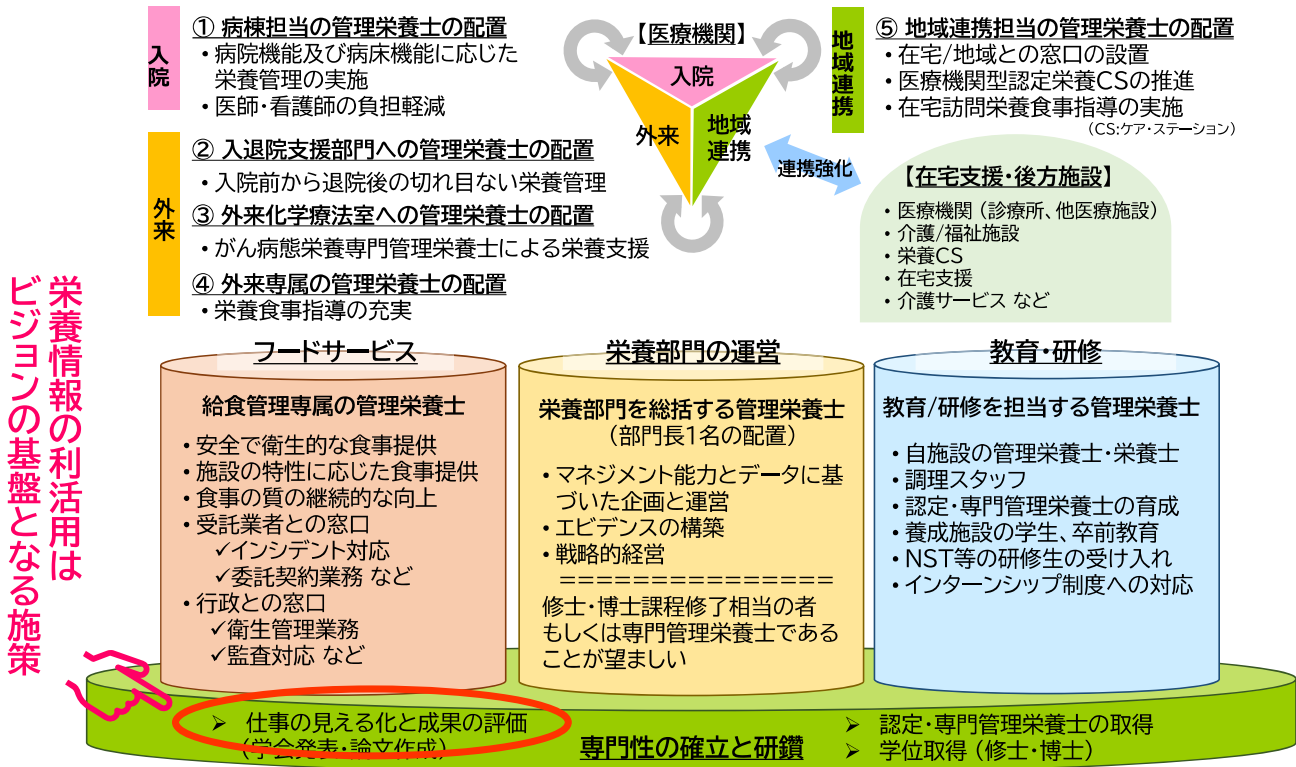
「何ができる」かを社会に認知させる

政策形成

法理論と「栄養の指導」の専門職としてのあるべき姿を反映した、完成度の高い新栄養士法の制定に向けた立法府・行政府等への働きかけを行う。

「何ができる」かを制度へ反映する





DB化可能な栄養情報を構築する

DB化におけるポイント

➤ 構造化

- ・データを体系的に整理し、検索・分析・管理などを容易にすること

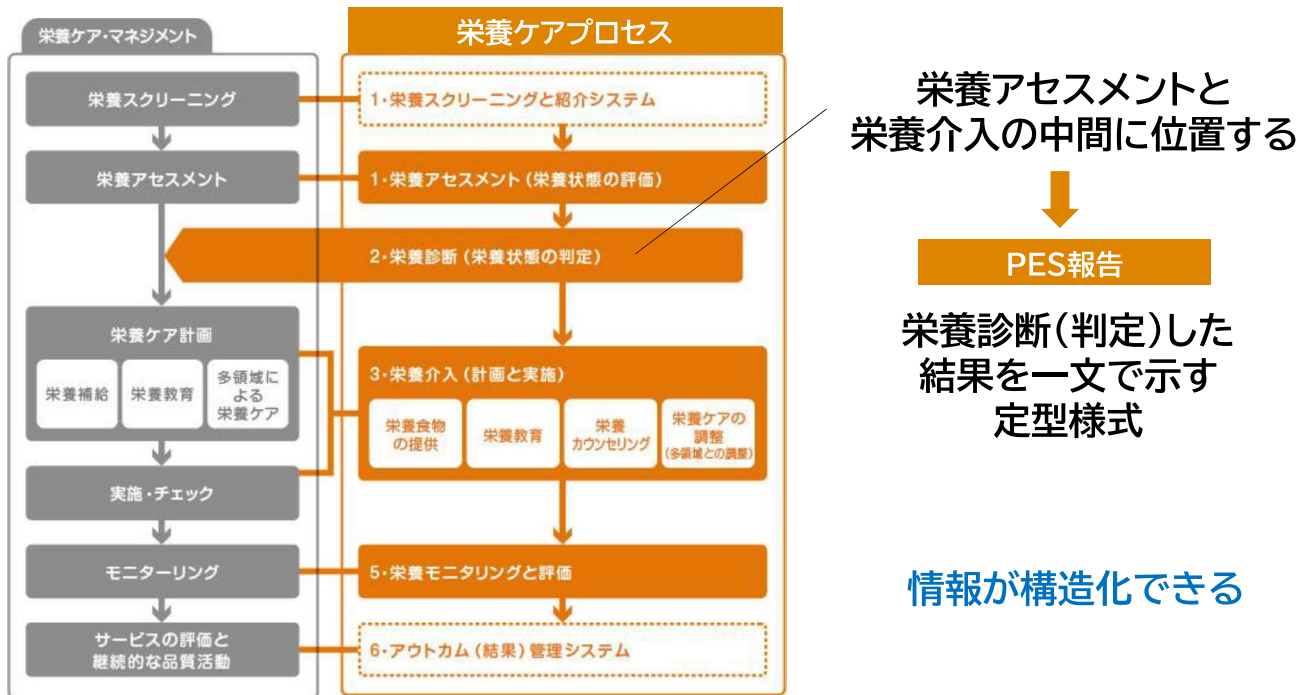
➤ コード化

- ・情報を規則的な形式で表現して識別すること



栄養領域において、構造化・コード化に適したツールが検討された

PES報告は構造化・コード化に適している



日本栄養士会 <https://www.dietitian.or.jp/career/ncp/>

PES報告は情報が構造化されている

PES報告のポイント

- 問題となる栄養アセスメントデータを抽出する
- 抽出したデータをもとに栄養アセスメントを行う
- これらの本質的な原因や要因を探る

原因と結果が定義できる

原因
 例: (起因)ストレス → (要因)煎餅摂取 → (結果)食塩摂取過剰

管理栄養士のスキルが活きる

すでにある情報を機械的に抽出するだけでなく、情報を引き出したり、気付くことができるスキルが重要である

PES報告は国際的な基準に組み込まれている

栄養ケアプロセス(Nutrition Care Process : NCP)

- 栄養ケアの国際的な基準として、アメリカ栄養士会の提案で始まった栄養管理の手法である
- 栄養ケアシステムや用語・概念の国際的な統一を目指している
- 栄養ケアの提供過程を標準化することを目的としている



栄養情報の利活用における可能性が広がる

日本栄養士会 <https://www.dietitian.or.jp/career/ncp/> 抜粋

PES報告はコード化に適している

大項目		小項目
NI 摂取量 (Nutrition Intake)	栄養素の必要量が必要栄養量と比較し過剰か不足かなどについて	NI-1 エネルギー出納 NI-2 経口・経腸・静脈栄養補給 NI-3 水分摂取 NI-4 生物活性物質 NI-5 栄養素
情報がコード化されている		
NC 臨床栄養 (Nutrition Clinical)	身体状況や各種検査状況、疾病などが関わる栄養問題などについて	NC-1 機能的項目 NC-2 生化学的項目 NC-3 体重
NB 行動と生活環境 (Nutrition Behavior/environmental)	知識や信念、態度、環境や食物入手、食の安全などについて	NB-1 知識と信念 NB-2 身体の活動と機能 NB-3 食の安全と入手
NO その他の栄養 (Nutrition Other)	摂取量、臨床または行動と生活環境の問題として分類されない栄養学的所見について	NO- その他の栄養

栄養管理プロセス研究会 監修. 改定新版 栄養管理プロセス

PES報告を用いた栄養情報のDB化が計画されている

栄養管理および管理栄養士の活動が評価できる
DB化可能な栄養情報を構築する

- PES報告は構造化・コード化に適している
 - PES報告は情報が構造化されている
 - 情報がコード化されている

- PES報告は国際的な基準に組み込まれている
 - 栄養情報の利活用における可能性が広がる



PES報告を用いた栄養情報のDB化の準備を進める(=PES報告全国展開)

2022年度よりPES報告の全国展開を進めている

PES報告全国展開の青写真 (2022年度～)

<目標>

- ・ 医療に従事する管理栄養士が、PES報告を用いてカルテ記載ができるようになる

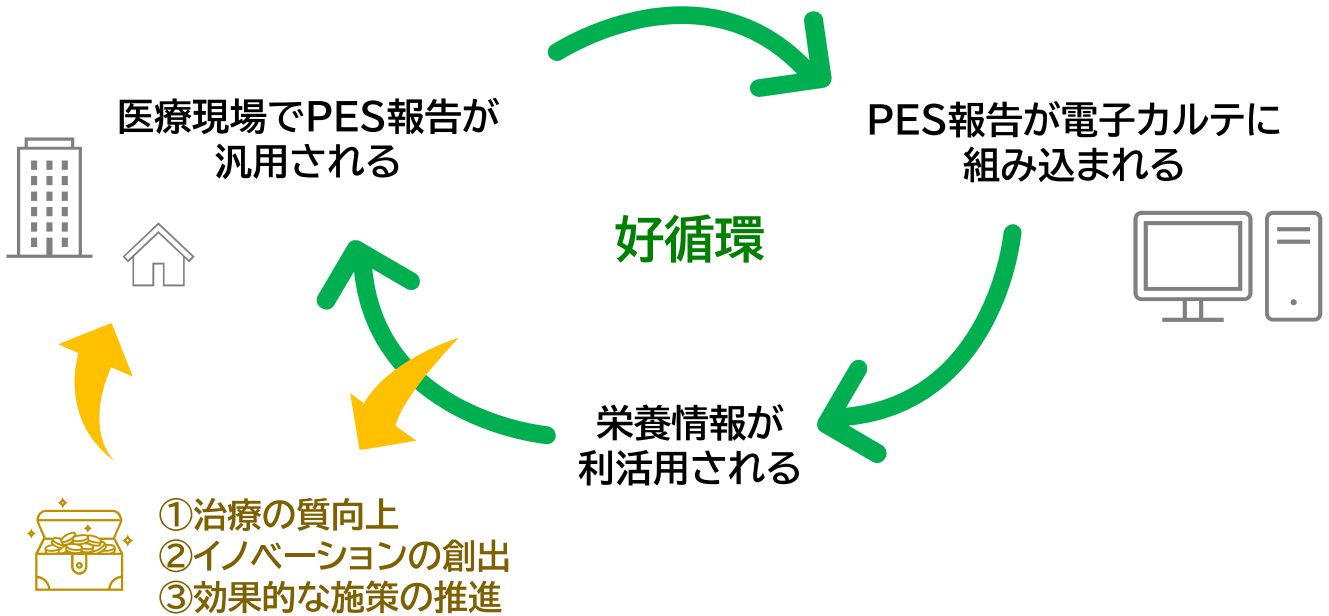
<方策>

- ① PES報告全国展開の背景を、会員・非会員を問わず繰り返し周知する
- ② PES報告を学ぶ機会を多く作る
- ③ PES報告に関する相談ができる仕組みを作る
- ④ PES報告がうまく適応できなかった症例や事例を収集する仕組みを作る

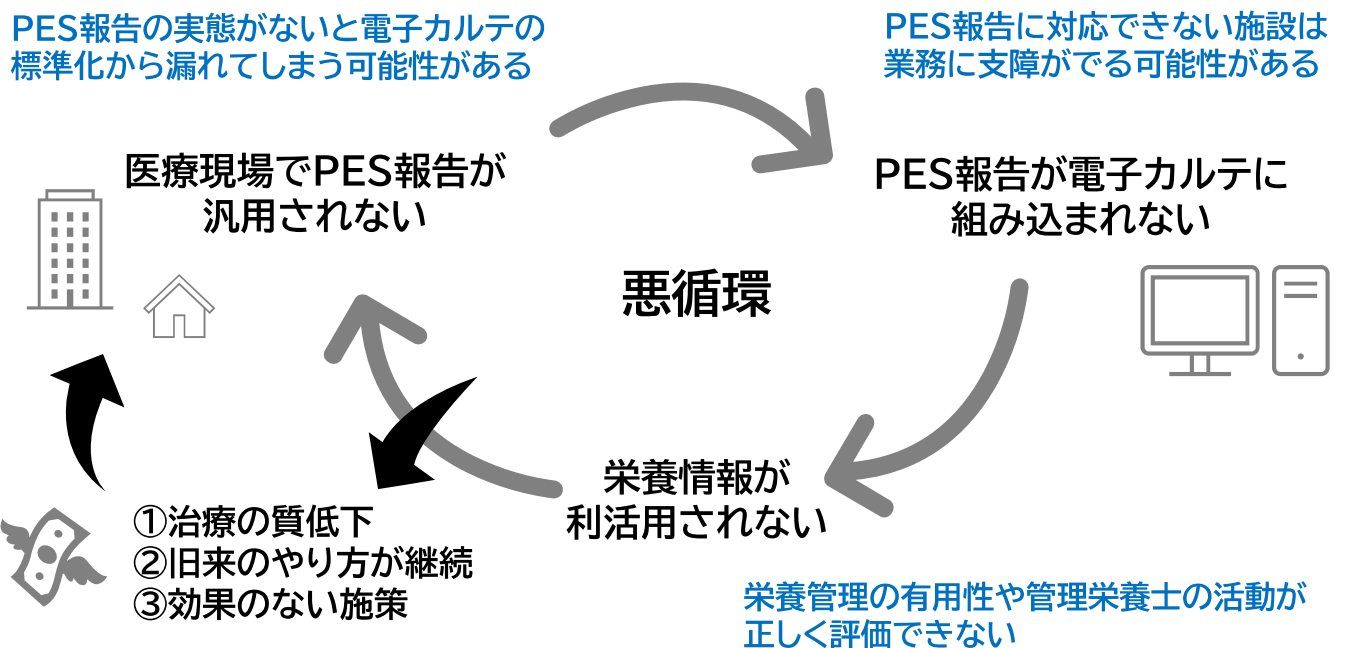


- ・ 2023年は、「[②PES報告を学ぶ機会を多く作る](#)」を推進すべく、各県でPES報告の研修会開催をお願いしたい。
- ・ 推進に際し、2022年度の実績ならびに2023年度の開催予定を別紙にまとめていただきたい。
- ・ 今後「[③④](#)」を進めることを念頭に、取り組み事例の収集や課題について検討いただきたい

PES全国展開の視点・好循環を生む



PES全国展開の視点・悪循環を断つ



医療職域事業推進委員会の取り組み

目標

- ・ 医療に従事する管理栄養士が、PES報告を用いてカルテ記載ができるようになる

方策

- ・ PES報告全国展開の背景を、会員・非会員を問わず繰り返し周知する
- ・ PES報告を学ぶ機会を多く作る
- ・ PES報告に関する相談ができる仕組みを作る
- ・ PES報告がうまく適応できなかった症例や事例を収集する仕組みを作る



PES報告が汎用される環境づくりが重要である

“PES報告アレルギー”

F 疾病と栄養管理の実践

➤ 管理栄養士・栄養士の 栄養学教育モデル・コア・カリキュラムに PESを用いた記載が組み込まれている

F-1 疾病の成り立ちと傷病者の栄養管理

F-2 傷病者、要介護者および障がい者の栄養管理

F-3 傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理の実践

3-1) Nutrition Care Processの理解

ねらい：NCPを理解し活用する。本項目の学修はさまざまな病態に応じた管理を実践すること(F-4、F-5)につながる。

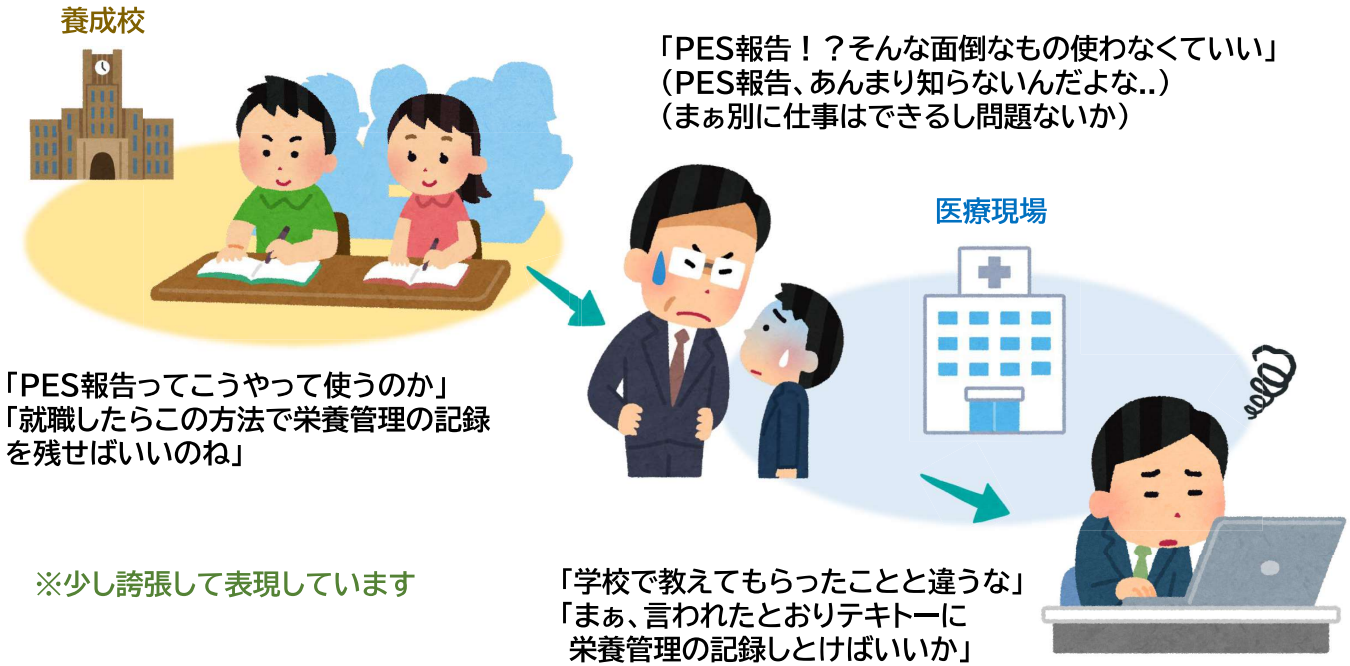
【学修目標】

- ① 栄養スクリーニングの評価方法を説明できる。
- ② 対象者の栄養摂取量を把握し、必要栄養量に対する摂取状態を評価できる。
- ③ 目的や対象に適した栄養評価および病態評価の項目や方法を選択し、評価できる。
- ④ 栄養状態および病態の問題点、それに関連する生活状況や環境、疾患などの要因を抽出し、問題点との関連(原因)について説明できる。
- ⑤ **栄養診断の意義、目的、用語とその定義および記載方法(PES; Problem of Nutrition Diagnosis label, Etiology, Signs/symptoms)を説明できる。**
- ⑥ 対象者に関する栄養診断に基づいて、栄養介入のための短期、中期、長期の目標の設定ができる。
- ⑦ 行動変容の理論等を活用し、栄養介入計画を作成することができる
- ⑧ 栄養介入の経過をモニタリングし、その評価(判定)について説明できる。
- ⑨ **栄養管理の経過について評価し、NCPに基づいて記録できる。**

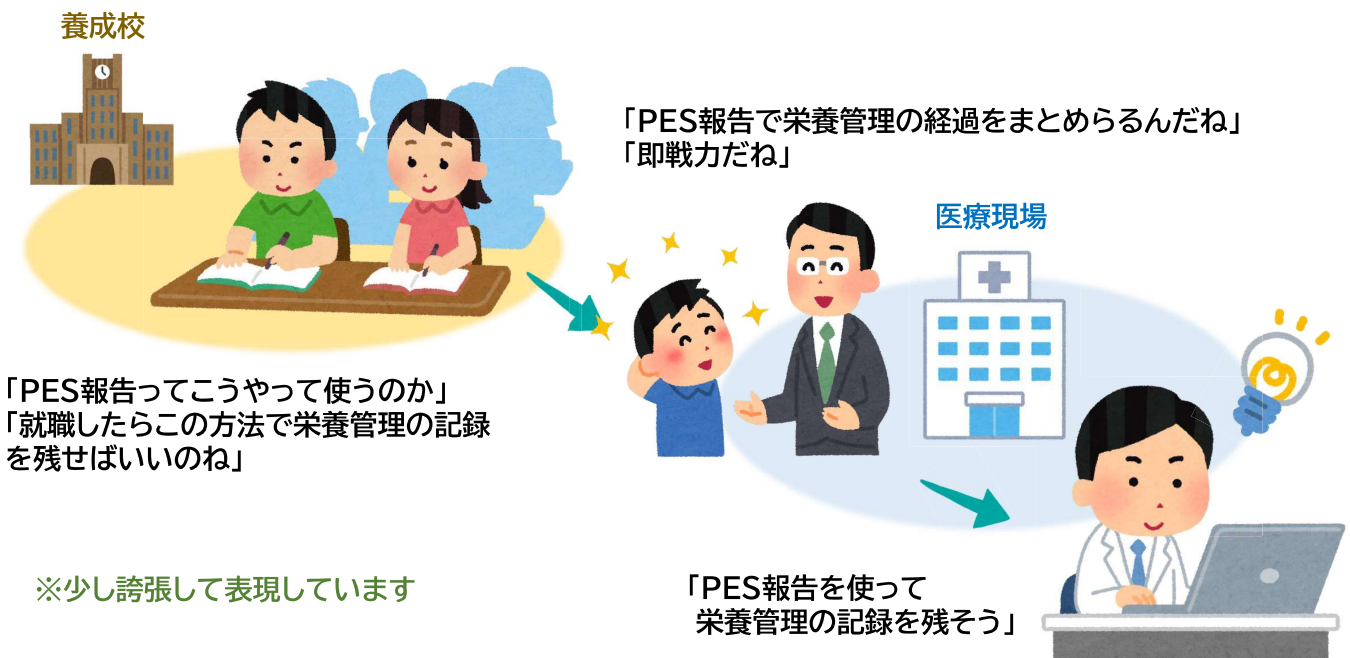
養成校



PES報告が汎用される環境づくりが重要である



PES報告が汎用される環境づくりが重要である



PES報告は栄養管理の質向上に寄与する


栄養ケアプロセス(NCP)とは、
 栄養状態に問題が生じている根拠と原因を明確に示し、
 栄養状態に問題が生じている原因に対して栄養介入を行い、
 患者の栄養状態を改善するプロセスである

石長孝二郎・片桐義範 編著『栄養ケアプロセス』

PES報告のメリット

- 根拠と原因を明確にする過程で、栄養介入すべき栄養問題が整理される
- モニタリングや再評価すべき項目を考えることができる

PES報告のメリットを実感するきっかけ ～PES報告を逆の行程から行ってみる～

- 
- ① SOAPのSとOから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理する
 - ② 栄養アセスメントデータと基準を比較し、栄養アセスメントを行う
 - ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探る
 - ④ 優先順位の高い介入項目を定め、コードを決める
 - ⑤ PESを記載する

①	②	③	④
栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を 毎日飲酒している 【B. 身体計測】 BMI 21.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 関連する所見なし 【D. 臨床検査】 γGTP 250 IU/L 【E. 個人履歴】 この1年、仕事のストレスで飲酒量が増えている	エタノール換算すると 120g/日となり、推奨 されている20g/日を 超過している γGTP 250は、基準 値範囲の上限である 60 から逸脱している	ストレスからよく眠れるよ うにと飲酒量が増えた	NI-4.3 アルコール摂取量過剰
		S 推奨量の6倍のエタノール摂取とγGTP 高値 の根拠に基づき、 E ストレスによる飲酒量の増加 が原因となった、 P アルコール摂取過剰 である。	

PES報告の全国展開 2023年度の施策

- 2023年は、「PES報告を学ぶ機会を多く作る」を推進すべく、各県でPES報告の研修会開催を行う
- 各県での取り組み事例や課題、問題の収集を行う



PES報告の全国展開に向けた「課題」が集まっている

医療職域事業推進委員会の取り組み

目標

- 医療に従事する管理栄養士が、PES報告を用いてカルテ記載ができるようになる

方策

- PES報告全国展開の背景を、会員・非会員を問わず繰り返し周知する
- PES報告を学ぶ機会を多く作る
- PES報告に関する相談ができる仕組みを作る
- PES報告がうまく適応できなかった症例や事例を収集する仕組みを作る

PES全国展開の課題

1. PES報告の研修に必要な資料共有と人材確保

- 研修資料の作成、全国的な共有
- 研修の質の担保
- 講師の見える化

PESの適応が難しかった症例の
持ち寄り研修会(全国配信)



PES研修ができる管理栄養士の見える化
(PESフロント管理栄養士:仮称)の名簿化

2. PES報告がどのように利活用されるか具体化されていない

- どのように構造化やコード化すべきかを示すことができない

データは文字列でよいのかコード化(マスタ化)すべきか
急速な人工知能(AI)の発展とその活用



まとめ

- 国は健康医療情報の連結や情報通信技術 (ICT) の利活用により、効果的・効率的な医療・介護サービスの提供を目指している
- 現在の医療における栄養情報では、栄養情報の利活用が難しい
- 栄養管理の有用性や管理栄養士の活動が適正に評価されない
- 「構造化」・「コード化」に適しているPES報告は、栄養管理や管理栄養士の活動を評価するための健康医療情報となりうる



PESの実態形成ならびに、将来のPESの電子カルテ標準搭載に向けて、
PESによる栄養管理(栄養食事指導)が求められる

Take Home message

- ✓ データヘルス改革により、栄養情報の標準化が求められる。
- ✓ 栄養ケアプロセス（NCP）は、対象者の栄養状態に問題生じている根拠と根本的な原因を明確に示し栄養状態に問題が生じている（根本的な）原因に対して栄養介入していくシステムである。
- ✓ これらを日本栄養士会として全国的に普及し、記載の標準化を目指す



公益社団法人
日本栄養士会

PES報告の実践(演習)

(公社)日本栄養士会 医療職域事業推進委員会
副委員長 徳丸 季聡

本日の内容

講義 (45分)

- ・ 栄養ケアプロセス(NCP)におけるPESを用いた記載の必要性とポイント
- ・ SOAP形式におけるPESの位置づけと具体的な手順
- ・ 事例を用いたPESの記載例
- ・ NCPとPESを実践する上で求められるスキル

演習 (35分)

1. 栄養アセスメントデータの抽出と整理
2. 栄養アセスメント
3. PES報告の記載
4. 栄養介入計画の立案

まとめ・質疑応答 (10分)



本日の内容

講義 (45分)

- 栄養ケアプロセス(NCP)におけるPESを用いた記載の必要性とポイント
- SOAP形式におけるPESの位置づけと具体的な手順
- 事例を用いたPESの記載例
- NCPとPESを実践する上で求められるスキル

演習 (35分)

1. 栄養アセスメントデータの抽出と整理
2. 栄養アセスメント
3. PES報告の記載
4. 栄養介入計画の立案

まとめ・質疑応答 (10分)



管理栄養士が栄養情報をカルテに記録する場面は様々ある

- 栄養食事指導記録
- 食事調整
- アレルギーの聞き取り
- 個別栄養食事管理
- チーム医療(NSTなど)記録
- 退院時情報提供(別紙様式50など)
- その他(インシデント記録など)



SOAP形式による栄養指導のカルテ記録

【S】

【O】

栄養指導を記録するにあたり
栄養ケアプロセスに則った評価と
PESを用いた記載が重要となる

【A】

【PES】

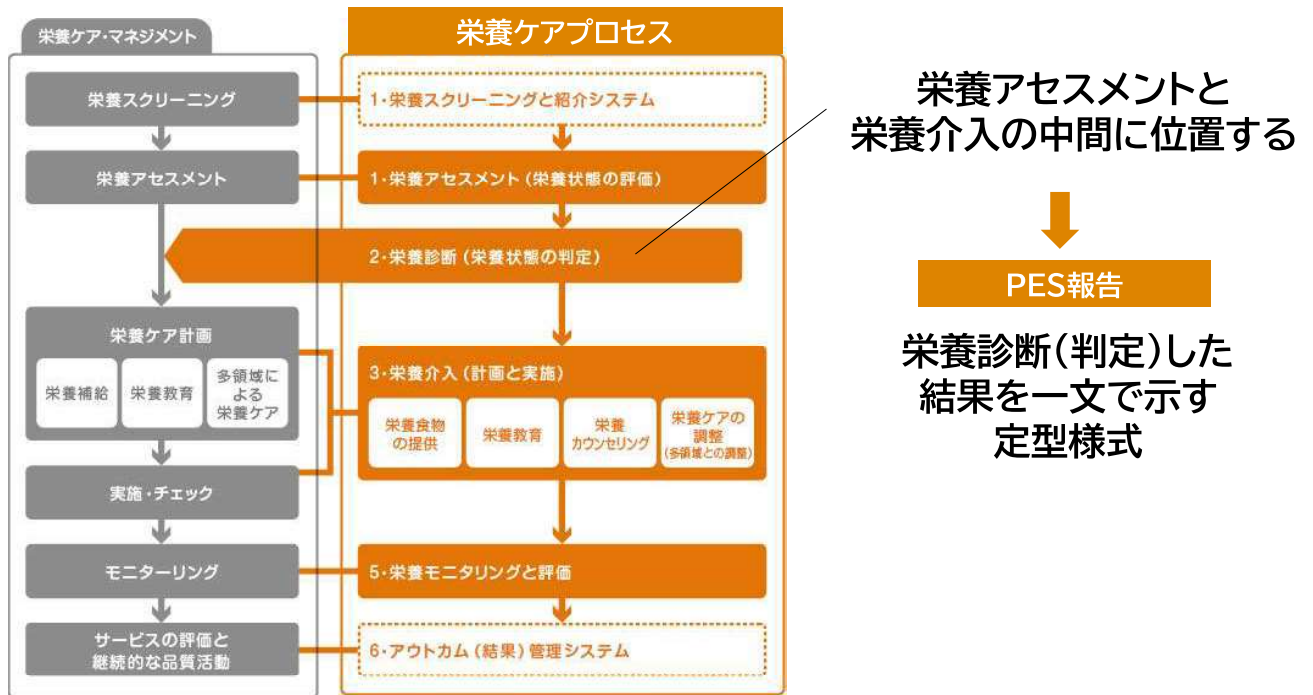
【P】

栄養ケアプロセス(NCP)とは

Nutrition Care Process; NCP

栄養状態に問題が生じている根拠と原因を明確に示し、
栄養状態に問題が生じている原因に対して栄養介入を行い、
患者の栄養状態を改善するプロセスである

栄養ケアプロセスとPES報告



日本栄養士会 <https://www.dietitian.or.jp/career/ncp/>

PES報告とは

栄養診断(判定)した結果を一文で示す定型様式のこと

PESの構成

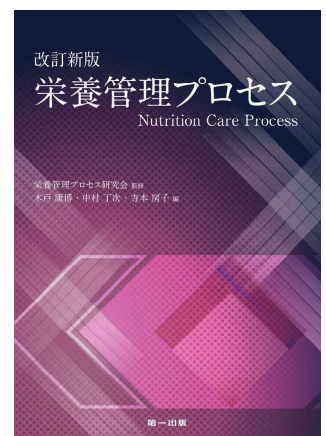
- Problem: 栄養問題
- Etiology: 原因
- Signs/Symptoms: 兆候/症状

PES報告の様式

- S: ~の根拠に基づき
- E: ~による~を原因とした
- P: ~である

英語と日本語では語順が異なるため、S→E→Pの順になる

「栄養診断コード」を用いる



<https://daiichi-shuppan.co.jp/products/b032>

栄養ケアプロセスの手順とポイント

- ① 問題となる栄養アセスメントデータを抽出する
 - ② 抽出したデータをもとに、アセスメントを行う ← 客観的で妥当な基準と比較して行う
 - ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探り、介入項目を定める
 - ④ 介入項目において、優先順位の高い介入項目を決める
 - ⑤ 介入項目に対応したコードを探す
 - ⑥ コードを定めた根拠を、PESを用いて簡潔に記載する
S(sign/symptoms)の根拠に基づき、← 栄養アセスメントと対応させ記載する
E(etiology)が原因となった、←問題となる栄養アセスメントデータと対応させ記載する
P(problem or nutrition diagnosis label)である
- 英語と日本語では語順が異なるため、S→E→Pの順になる
- ⑦ PESをもとに、栄養介入計画を記載する
Mx) monitoring plan(モニタリング計画) ← S(sign/symptoms) と対応させ記載する
Rx) therapeutic plan(栄養治療計画) ← E(etiology)と対応させ記載する
Ex) educational plan(栄養教育計画)

石長孝二郎・片桐義範 編著『栄養ケアプロセス』を一部改変

本日の内容

講義 (50分)

- ・ 栄養ケアプロセス(NCP)におけるPESを用いた記載の必要性とポイント
- ・ SOAP形式におけるPESの位置づけと具体的な手順
- ・ 事例を用いたPESの記載例
- ・ NCPとPESを実践する上で求められるスキル

演習 (30分)

1. 栄養アセスメントデータの抽出と整理
2. 栄養アセスメント
3. PES報告の記載
4. 栄養介入計画の立案

まとめ・質疑応答 (10分)



PESはSOAP形式の記録の延長線上にある

【S】

【O】

【A】

【PES】 S の根拠に基づき、…による E が原因となった、P である

【P】

Mx)monitoring plan(モニタリング計画)

Rx)therapeutic plan(栄養治療計画)

Ex)educational plan(栄養教育計画)

SOAPにおけるPES記載のポイント:対応を意識する

【Subject】

- PESの E(etiology) を特定することを意識する

【Object】

- PESの S(sign/symptoms) と Mx)monitoring plan と対応させることを意識する

【Assessment】

- 栄養アセスメントデータを、何と比較する(≡アセスメント)かを意識する

【PES】 S の根拠に基づき、…による E が原因となった、P である

【Plan】

Mx)monitoring plan(モニタリング計画) ← S(sign/symptoms) と対応させ記載する

Rx)therapeutic plan(栄養治療計画) ← E(etiology)と対応させ記載する

Ex)educational plan(栄養教育計画)

対応を意識してPES記載する

【S】 ストレスからこの1年で飲酒量が急に増えた。お酒を飲んだ方がよく眠れると思って、飲み始めた。だんだんと飲む量が増えてしまった。ただ、夜中にトイレに起きるから、朝はだるい。

【O】 #アルコール性肝障害疑い
172cm 65kg BMI 21.9kg/m² γ -GTP250 IU/L
ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を毎日飲酒している(エタノール換算 120g/日)

【A】 γ -GTPが基準値範囲より高値である。要因として、エタノール換算で推奨の6倍量の飲酒が挙げられる。飲酒量増加の原因はストレスによるものと考える。
一方で、就寝中にトイレに起き、起床時に倦怠感の訴えがある。飲酒量を減らすことで良質の睡眠がとれるようになり、ストレスが緩和され飲酒を控える行動変容につなげられる可能性がある

【PES】 推奨量の6倍のエタノール摂取と γ GTP 高値 の根拠に基づき、
ストレスによる飲酒量の増加 が原因となった、アルコール摂取過剰 である。

【P】
Mx) monitoring plan(モニタリング計画)
飲酒量、 γ GTP
Rx) therapeutic plan(栄養治療計画)
指示栄養量 1800kcal/日、エタノール換算で20g/日以下、睡眠の質確保によるストレス緩和
Ex) educational plan(栄養教育計画)
飲酒量が多いことが、睡眠中のトイレや朝の倦怠感につながり悪循環に陥っていることを理解する

PES実践のための具体的な手順

- ① SOAPのSとOから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理する
- ② 栄養アセスメントデータと基準を比較し、栄養アセスメントを行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探る
- ④ 優先順位の高い介入項目を定め、コードを決める
- ⑤ PESを記載する

①	②	③	④
栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 食事摂取状況、知識や信念、食環境、薬剤など 【B. 身体計測】 身長、体重など 【C. 身体所見】 嚥下機能、食欲、感情、バイタルサインなど 【D. 臨床検査】 血液生化学検査などの各種検査所見 【E. 個人履歴】 病歴、嗜好歴、社会的な履歴など	客観的な基準を参照して比較する (基準がない場合はその限りではない)		
①～④を用いて、PESを記載する 「S の根拠に基づき、…による E が原因となった、P である」			

栄養アセスメントデータの区分

栄養アセスメントデータの項目(大区分)	指標
食物・栄養関連の履歴	食物・栄養素摂取、食物・栄養の管理、薬剤・補完代替医療食品の使用、食物・栄養に関する知識・信念・態度、栄養管理に影響を及ぼす行動、食物および栄養関連用品の入手のしやすさ、身体活動と機能、栄養に関連した生活の質
身体計測	身長、体重、体格指数(BMI)、成長パターン指標・パーセンタイル値、体重歴
生化学データ、臨床検査と手順	生化学検査値、検査(例:胃内容排泄時間、安静時エネルギー代謝量)
栄養に焦点を当てた身体所見	身体的な外見、筋肉や脂肪の消耗、嚥下機能、消化管の状態、食欲、感情、バイタルサイン
個人履歴	個人の履歴、医療・健康・家族の履歴、治療歴、社会的な履歴

栄養管理プロセス研究会 監修. 改定新版 栄養管理プロセス

PES実践のための具体的な手順

- ① SOAPのSとOから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理する
- ② 栄養アセスメントデータと基準を比較し、栄養アセスメントを行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探る
- ④ 優先順位の高い介入項目を定め、コードを決める
- ⑤ PESを記載する

①	②	③	④
栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を 毎日飲酒している 【B. 身体計測】 BMI 21.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 関連する所見なし 【D. 臨床検査】 γGTP 250 IU/L 【E. 個人履歴】 この1年、仕事のストレスで飲酒量が増えている			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ①～④を用いて、PESを記載する 「Sの根拠に基づき、…によるEが原因となった、Pである」 </div>			

PES実践のための具体的な手順

- ① SOAPのSとOから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理する
- ② 栄養アセスメントデータと基準を比較し、栄養アセスメントを行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探る
- ④ 優先順位の高い介入項目を定め、コードを決める
- ⑤ PESを記載する

①	②	③	④
栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を 毎日飲酒している 【B. 身体計測】 BMI 21.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 関連する所見なし 【D. 臨床検査】 γGTP 250 IU/L 【E. 個人履歴】 この1年、仕事のストレスで飲酒量が増えている	エタノール換算すると 120g/日となり、推奨 されている20g/日を 超過している γGTP 250は、基準 値範囲の上限である 60 から逸脱している		
①～④を用いて、PESを記載する 「Sの根拠に基づき、…によるEが原因となった、Pである」			

PES実践のための具体的な手順

- ① SOAPのSとOから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理する
- ② 栄養アセスメントデータと基準を比較し、栄養アセスメントを行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探る
- ④ 優先順位の高い介入項目を定め、コードを決める
- ⑤ PESを記載する

①	②	③	④
栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を 毎日飲酒している 【B. 身体計測】 BMI 21.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 関連する所見なし 【D. 臨床検査】 γGTP 250 IU/L 【E. 個人履歴】 この1年、仕事のストレスで飲酒量が増えている	エタノール換算すると 120g/日となり、推奨 されている20g/日を 超過している γGTP 250は、基準 値範囲の上限である 60 から逸脱している	ストレスからよく眠れる ようにと飲酒量が増えた	
①～④を用いて、PESを記載する 「Sの根拠に基づき、…によるEが原因となった、Pである」			

PES実践のための具体的な手順

- ① SOAPのSとOから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理する
- ② 栄養アセスメントデータと基準を比較し、栄養アセスメントを行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探る
- ④ 優先順位の高い介入項目を定め、コードを決める
- ⑤ PESを記載する

①	②	③	④
栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を毎日飲酒している 【B. 身体計測】 BMI 21.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 関連する所見なし 【D. 臨床検査】 γGTP 250 IU/L 【E. 個人履歴】 この1年、仕事のストレスで飲酒量が増えている	エタノール換算すると120g/日となり、推奨されている20g/日を超過している γGTP 250は、基準値範囲の上限である60 から逸脱している	ストレスからよく眠れるようにと飲酒量が増えた	NI-4.3 アルコール摂取量過剰
①～④を用いて、PESを記載する 「Sの根拠に基づき、…によるEが原因となった、Pである」			

コードの分類

大項目		小項目
NI 摂取量 (Nutrition Intake)	栄養素の必要量が必要栄養量と比較し過剰か不足かなどについて	NI-1 エネルギー出納 NI-2 経口・経腸・静脈栄養補給 NI-3 水分摂取 NI-4 生物活性物質 NI-5 栄養素
NC 臨床栄養 (Nutrition Clinical)	身体状況や各種検査状況、疾病などが関わる栄養問題などについて	NC-1 機能的項目 NC-2 生化学的項目 NC-3 体重
NB 行動と生活環境 (Nutrition Behavior/environmental)	知識や信念、態度、環境や食物入手、食の安全などについて	NB-1 知識と信念 NB-2 身体の活動と機能 NB-3 食の安全と入手
NO その他の栄養 (Nutrition Other)	摂取量、臨床または行動と生活環境の問題として分類されない栄養学的所見について	NO- その他の栄養

PES実践のための具体的な手順

- ① SOAPのSとOから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理する
- ② 栄養アセスメントデータと基準を比較し、栄養アセスメントを行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探る
- ④ 優先順位の高い介入項目を定め、コードを決める
- ⑤ PESを記載する

①	②	③	④
栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を毎日飲酒している 【B. 身体計測】 BMI 21.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 関連する所見なし 【D. 臨床検査】 γGTP 250 IU/L 【E. 個人履歴】 この1年、仕事のストレスで飲酒量が増えている	エタノール換算すると120g/日となり、推奨されている20g/日を超過している γGTP 250は、基準値範囲の上限である60 から逸脱している	ストレスからよく眠れるようにと飲酒量が増えた	NI-4.3 アルコール摂取量過剰
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>S 推奨量の6倍のエタノール摂取とγGTP 高値 の根拠に基づき、 E ストレスによる飲酒量の増加 が原因となった、 P アルコール摂取過剰 である。</p> </div>			

PES実践のための具体的な手順のポイント

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を毎日飲酒している 【B. 身体計測】 BMI 21.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 関連する所見なし 【D. 臨床検査】 γGTP 250 IU/L 【E. 個人履歴】 この1年、仕事のストレスで飲酒量が増えている	エタノール換算すると120g/日となり、推奨されている20g/日を超過している γGTP 250は、基準値範囲の上限である60 から逸脱している	ストレスからよく眠れるようにと飲酒量が増えた	NI-4.3 アルコール摂取量過剰
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 栄養アセスメントで抽出したデータや徴候・症状は、根拠になるか・原因になるかを考える ➢ コードの選択は、重要な問題を優先して選択する ➢ コードのNI,NC,NBのうち、NIに関することを優先する 			
<div style="font-size: 2em; color: blue; margin-bottom: 5px;">✘</div> 医学的な判断はしない			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>S ストレスによる飲酒量の増加 の根拠に基づき、 E アルコール摂取過剰 を原因とした、 P 肝障害 である</p> </div>			

PES実践のための具体的な手順のポイント

【S】 ストレスからこの1年で飲酒量が急に増えた。お酒を飲んだ方がよく眠れると思って、飲み始めた。だんだんと飲む量が増えてしまった。ただ、夜中にトイレに起きるから、朝はだるい。

【O】 #アルコール性肝障害疑い
172cm 65kg BMI 21.9kg/m² γ -GTP250 IU/L
ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を毎日飲酒している(エタノール換算 120g/日)

【A】 γ -GTPが基準値範囲より高値である。要因として、エタノール換算で推奨の6倍量の飲酒が挙げられる。飲酒量増加の原因はストレスによるものと考えられる。
一方で、就寝中にトイレに起き、起床時に倦怠感の訴えがある。飲酒量を減らすことで良質の睡眠がとれるようになり、ストレスが緩和され飲酒を控える行動変容につなげられる可能性がある

【PES】 推奨量の6倍のエタノール摂取と γ GTP 高値 の根拠に基づき、
ストレスによる飲酒量の増加 が原因となった、アルコール摂取過剰 である。

Rx: 我々が行うこと
Ex: 患者がすべきこと

【P】

Mx) monitoring plan(モニタリング計画)
飲酒量、 γ GTP

Mx: PESのSと対応させる
Rx: PESのEと対応させる

Rx) therapeutic plan(栄養治療計画)

指示栄養量 1800kcal/日、エタノール換算で20g/日以下、睡眠の質確保によるストレス緩和

Ex) educational plan(栄養教育計画)

飲酒量が多いことが、睡眠中のトイレや朝の倦怠感につながり悪循環に陥っていることを理解する

PES実践のための具体的な手順のポイント

【P】

Mx) monitoring plan(モニタリング計画)

飲酒量、 γ GTP

- 栄養アセスメントで異常を示しているデータや徴候や症状などを記載し、介入前後の変化をモニタリングする項目を記載する

Rx) therapeutic plan(栄養治療計画)

指示栄養量 1800kcal/日、エタノール換算で20g/日以下

- 医療者側が計画し実施する内容(推定必要エネルギー量や栄養素量、栄養補給ルートなど)を記載する
- 原因に対するアプローチを記載する

Ex) educational plan(栄養教育計画)

飲酒量が多いことが睡眠中のトイレや朝の倦怠感につながり悪循環に陥っていることを理解する

- 患者の栄養状態を改善するために、患者や家族・介護者が理解して実行するために必要となる知識や技術を記載する

SOAPの中にPESを記載する

[S] ストレスからこの1年で飲酒量が急に増えた。お酒を飲んだ方がよく眠れると思って、飲み始めた。だんだんと飲む量が増えてしまった。ただ、夜中にトイレに起きるから、朝はだるい。

[O] #アルコール性肝障害疑い
172cm 65kg BMI 21.9kg/m² γ -GTP250 IU/L
ビール500mL缶4本と焼酎水割り5杯を毎日飲酒している(エタノール換算 120g/日)

[A] γ -GTPが基準値範囲より高値である。要因として、エタノール換算で推奨の6倍量の飲酒が挙げられる。飲酒量増加の原因はストレスによるものと考えられる。
一方で、就寝中にトイレに起き、起床時に倦怠感の訴えがある。飲酒量を減らすことで良質の睡眠がとれるようになり、ストレスが緩和され飲酒を控える行動変容につなげられる可能性がある

[PES] 推奨量の6倍のエタノール摂取と γ GTP 高値 の根拠に基づき、
ストレスによる飲酒量の増加 が原因となった、アルコール摂取過剰 である。

[P]
Mx) monitoring plan(モニタリング計画)
飲酒量、 γ GTP
Rx) therapeutic plan(栄養治療計画)
指示栄養量 1800kcal/日、エタノール換算で20g/日以下、睡眠の質確保によるストレス緩和
Ex) educational plan(栄養教育計画)
飲酒量が多いことが、睡眠中のトイレや朝の倦怠感につながり悪循環に陥っていることを理解する

本日の内容

講義 (45分)

- ・ 栄養ケアプロセス(NCP)におけるPESを用いた記載の必要性とポイント
- ・ SOAP形式におけるPESの位置づけと具体的な手順
- ・ 事例を用いたPESの記載例
- ・ NCPとPESを実践する上で求められるスキル

演習 (35分)

1. 栄養アセスメントデータの抽出と整理
2. 栄養アセスメント
3. PES報告の記載
4. 栄養介入計画の立案

まとめ・質疑応答 (10分)



事例:糖尿病患者

少ない情報に基づいて、PESを記載してみましょう

糖尿病患者（例1）

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
<p>【A. 食物/栄養関連の履歴】</p> <ul style="list-style-type: none">炭水化物摂取量 320g/日 <p>【B. 身体計測】</p> <p>BMI 25.9 kg/m²</p> <p>【C. 身体所見(食欲、感情)】</p> <p>認知症の主人の介護ストレスによる過食</p> <p>【D. 臨床検査】</p> <p>HbA1c 9.5%</p> <p>【E. 個人履歴】</p> <ul style="list-style-type: none">糖尿病夜食に煎餅を食べている	<p>炭水化物摂取量 300g/日は、目標の炭水化物摂取量 200g/日を超過している (充足率 150%)</p> <p>BMI 25.9は糖尿病診療ガイドライン2019に示される目標を逸脱している</p> <p>HbA1c 9.5%は糖尿病診療ガイドライン2019に示されるコントロール目標値を逸脱している</p>	<p>認知症の主人の介護ストレスにより、夜食に煎餅を食べている</p>	<p>NI-5.8.2 炭水化物摂取過剰</p>

PES:
炭水化物充足率(150%)の過剰、BMI 25.9、HbA1c 9.5% の根拠に基づき、介護ストレスによる煎餅の夜食 が原因となった、炭水化物摂取過剰 である

事例:糖尿病患者

少し情報を足して、PESを記載してみましょう

糖尿病患者 (例2)

赤文字:追加した情報

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ・ 肉類は食べないのに糖尿病になったと認識している ・ 炭水化物摂取量 320g/日 【B. 身体計測】 BMI 25.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 認知症の主人の介護ストレスによる過食 【D. 臨床検査】 HbA1c 9.5% 【E. 個人履歴】 ・ 糖尿病 ・ 3年前より、介護ストレスで職場で残った煎餅を夜食することが習慣化した	炭水化物摂取量 300g/日は、目標の炭水化物摂取量 200g/日を超過している (充足率 150%) BMI 25.9は糖尿病診療ガイドライン2019に示される目標を逸脱している HbA1c 9.5%は糖尿病診療ガイドライン2019に示されるコントロール目標値を逸脱している	認知症の主人の介護ストレスにより、夜食に煎餅を食べている 肉類は食べないのに糖尿病になったとの発言から、糖尿病と食に対する誤った認識を持っている	NI-5.8.2 炭水化物摂取過剰 NB-1.2 食物栄養関連の話題に対する誤った信念や態度

コードが2つある

NI(nutrition intake), NC(nutrition clinical), NB(nutrition behavior/environmental)の順位付けで迷った場合は、NIを優先する

糖尿病患者（例2）

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ・ 肉類は食べないのに糖尿病になったと認識している ・ 炭水化物摂取量 320g/日 【B. 身体計測】 BMI 25.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 認知症の主人の介護ストレスによる過食 【D. 臨床検査】 HbA1c 9.5% 【E. 個人履歴】 ・ 糖尿病 ・ 3年前より、介護ストレスで職場で残った煎餅を夜食することが習慣化した	炭水化物摂取量 300g/日は、目標の炭水化物摂取量 200g/日を超過している (充足率 150%) BMI 25.9は糖尿病診療ガイドライン2019に示される目標を逸脱している HbA1c 9.5%は糖尿病診療ガイドライン2019に示されるコントロール目標値を逸脱している	認知症の主人の介護ストレスにより、夜食に煎餅を食べている 肉類は食べないのに糖尿病になったとの発言から、糖尿病と食に対する誤った認識を持っている	NI-5.8.2 炭水化物摂取過剰 NB-1.2 食物栄養関連の話題に対する誤った信念や態度
PES: 炭水化物充足率(150%)の過剰、BMI 25.9、HbA1c 9.5% の根拠に基づき、介護ストレスと糖尿病と食に関する誤認識による煎餅の夜食 が原因となった、炭水化物摂取過剰 である			

事例:糖尿病患者

さらに情報を足して、PESを記載してみましよう

糖尿病患者（例3）

赤文字:追加した情報

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ・ 肉類は食べないのに糖尿病になったと認識している ・ 炭水化物摂取量 320g/日 ・ 食塩摂取量 12g/日	炭水化物摂取量 300g/日は、目標の炭水化物摂取量 200g/日を超過している (充足率 150%) 食塩摂取量は、指示量である 6g/日を超過している	認知症の主人の介護ストレスにより、夜食に煎餅を食べている 肉類は食べないのに糖尿病になったとの発言から、糖尿病と食に対する誤った認識を持っている	NI-5.8.2 炭水化物摂取過剰 NI-5.10.2 ナトリウム(食塩)摂取過剰
【B. 身体計測】 BMI 24.9 → 25.9 kg/m ²			
【C. 身体所見】 下腿浮腫 認知症の主人の介護ストレスによる過食	BMI 25.9は糖尿病診療ガイドライン2019に示される目標を逸脱している		NB-1.2 食物栄養関連の話題に対する誤った信念や態度
【D. 臨床検査】 HbA1c 9.5% BNP 200 pg/mL	HbA1c 9.5%は糖尿病診療ガイドライン2019に示されるコントロール目標値を逸脱している		
【E. 個人履歴】 ・ #糖尿病、# 心不全 ・ 3年前より、介護ストレスで職場で残った煎餅を夜食することが習慣化した			

重要性の高いコードを優先する

NI-5.8.2 炭水化物摂取過剰

- 炭水化物充足率(150%)の過剰、BMI 25.9、HbA1c 9.5%を根拠に、介護ストレスと糖尿病と食に関する誤認識による煎餅の夜食が原因とした炭水化物摂取過剰である

NI-5.10.2 ナトリウム(食塩)摂取過剰

- 指示量の2倍の食塩摂取、下腿浮腫、BMIの増加、BNPの上昇の根拠に基づき、介護ストレスによる煎餅の夜食を原因とした、食塩摂取量過剰である

- 病態や治療目標によって、コードの優先順位を決める
- 優先順位が付けづらい場合は、PESを2つ記載し、それぞれに栄養介入計画 (Mx, Rx, Ex)を記載する

本日の内容

講義 (45分)

- ・ 栄養ケアプロセス(NCP)におけるPESを用いた記載の必要性とポイント
- ・ SOAP形式におけるPESの位置づけと具体的な手順
- ・ 事例を用いたPESの記載例
- ・ NCPとPESを実践する上で求められるスキル

演習 (35分)

1. 栄養アセスメントデータの抽出と整理
2. 栄養アセスメント
3. PES報告の記載
4. 栄養介入計画の立案



まとめ・質疑応答 (10分)

NCPとPESを実践するために求められるスキル

- ① 問題となる栄養アセスメントデータを抽出する
- ② 抽出したデータをもとに、アセスメントを行う ← 客観的で妥当な基準と比較して行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探り、介入項目を定める
- ④ 介入項目において、優先順位の高い介入項目を決める
- ⑤ 介入項目に対応したコードを探す
- ⑥ コードを定めた根拠を、PESを用いて簡潔に記載する

英語と日本語では語順が異なるため、S→E→Pの順になる

S(sign/symptoms)の根拠に基づき、← 栄養アセスメントと対応させ記載する

E(etiology)が原因となった、← 問題となる栄養アセスメントデータと対応させ記載する

P(problem or nutrition diagnosis label)である

- ⑦ PESをもとに、栄養介入計画を記載する
Mx) monitoring plan(モニタリング計画) ← S(sign/symptoms) と対応させ記載する
Rx) therapeutic plan(栄養治療計画) ← E(etiology)と対応させ記載する
Ex) educational plan(栄養教育計画)

NCPとPESを実践するために求められるスキル

1. 必要な情報を抽出する/引き出す/気付く
2. SOAPから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理できる
3. 栄養アセスメントデータから、適切に栄養アセスメントができる
4. PESを適切に組み立てることができる

S(sign/symptoms)の根拠に基づき、
E(etiology)が原因となった、
P(problem or nutrition diagnosis label)である

5. 病態や治療目標によって、コードの優先順位を変えることができる

1. 必要な情報を抽出する/引き出す/気付く

- 問題となる栄養アセスメントデータを抽出する
- 抽出したデータをもとに栄養アセスメントを行う
- これらの本質的な原因や要因を探る

原因

例: (起因)ストレス → (要因)煎餅摂取 → (状態)食塩摂取過剰

すでにある情報を機械的に抽出するだけでなく、
情報を引き出したり、気付くことができるスキルが重要である

2. SOAPから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理できる

栄養アセスメントデータの項目(大区分)	指標
食物・栄養関連の履歴	食物・栄養素摂取、食物・栄養の管理、薬剤・補完代替医療食品の使用、食物・栄養に関する知識・信念・態度、栄養管理に影響を及ぼす行動、食物および栄養関連用品の入手のしやすさ、身体活動と機能、栄養に関連した生活の質
身体計測	身長、体重、体格指数(BMI)、成長パターン指標・パーセンタイル値、体重歴
生化学データ、臨床検査と手順	生化学検査値、検査(例:胃内容排泄時間、安静時エネルギー代謝量)
栄養に焦点を当てた身体所見	身体的な外見、筋肉や脂肪の消耗、嚥下機能、消化管の状態、食欲、感情、バイタルサイン
個人履歴	個人の履歴、医療・健康・家族の履歴、治療歴、社会的な履歴

3. 栄養アセスメントデータから、適切に栄養アセスメントができる

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 【B. 身体計測】 BMI 25.9 kg/m ²	BMI 25.9 kg/m² は日本人の食事摂取基準2020に示される基準の体重を超過している(肥満)	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> この栄養アセスメントは適切でしょうか？ </div>	
【C. 身体所見】 下腿浮腫あり	<p>* 栄養アセスメントのポイント *</p> <p>1. 比較の基準は適切であるか (例) 日本人の食事摂取基準2020は、健康な個人や集団を対象としている → 慢性腎臓病に対する食事療法基準2014 が適当である</p> <p>2. 栄養アセスメントは病態に見合っているか (例) BMI 25.9 kg/m² (肥満) → 下肢浮腫あり、水分貯留による体重増加の可能性がある</p>		
【D. 臨床検査】 eGFR 25 mL/分/1.73 m ² 尿蛋白定性 2+			
【E. 個人履歴】 ・ 慢性腎不全(G4A3)			

4. PESを適切に組み立てることができる

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ・ 肉類は食べないのに糖尿病になったと認識している ・ 炭水化物摂取量 320g/日 ・ 食塩摂取量 12g/日 【B. 身体計測】 BMI 24.9 → 25.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 下腿浮腫 認知症の主人の介護ストレスによる過食 【D. 臨床検査】 HbA1c 9.5% BNP 200 pg/mL 【E. 個人履歴】 ・ #糖尿病、#心不全 ・ 3年前より、介護ストレスで職場で残った煎餅を夜食することが習慣化した	炭水化物摂取量 300g/日は、目標の炭水化物摂取量 200g/日を超過している (充足率 150%) 食塩摂取量は、指示量(6g)の2倍 BMI 25.9は糖尿病診療ガイドライン2022に示される目標の範囲を逸脱している HbA1c 9.5%は糖尿病診療ガイドライン2022に示されるコントロール目標値(7.0%未満)を超えている	認知症の主人の介護ストレスにより、夜食に煎餅を食べている 肉類は食べないのに糖尿病になったとの発言から、糖尿病と食に対する誤った認識を持っている	NI-5.8.2 炭水化物摂取過剰 NI-5.10.2 ナトリウム(食塩)摂取過剰 NB-1.2 食物栄養関連の話題に対する誤った信念や態度

このPESの組み立ては適切でしょうか？

4. PESを適切に組み立てることができる

NI-5.10.2 ナトリウム(食塩)摂取過剰

- ・ BMI 24.9から25.9への増加の根拠に基づき、認知症のご主人の介護ストレスによる煎餅の夜食の習慣化を原因とした、食塩摂取過剰である

- ✓ 食塩摂取過剰が浮腫の原因である可能性はあり、栄養アセスメントに誤りはない
- ✓ しかし、根拠に挙げる項目は、モニタリグ項目と対応させることが原則である
- ✓ BMIが減少した場合、減塩によるものか、エネルギー制限によるものか判断が付きにくい
- ✓ この例では「食塩摂取過剰」とする場合、その「根拠」はBMIだけではなく、「食塩摂取量は指示量の2倍」であることや「下腿浮腫」など、アセスメント関連の深い項目を挙げる方が適切となる

5. 病態や治療目標によって、コードの優先順位を変えることができる

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 ・ 肉類は食べないのに糖尿病になったと認識している ・ 炭水化物摂取量 320g/日 ・ 食塩摂取量 12g/日 【B. 身体計測】 BMI 24.9 → 25.9 kg/m ² 【C. 身体所見】 下腿浮腫 認知症の主人の介護ストレスによる過食 【D. 臨床検査】 HbA1c 9.5% BNP 200 pg/mL 【E. 個人履歴】 ・ 糖尿病、心不全 ・ 3年前より、介護ストレスで職場で残った煎餅を夜食することが習慣化した	炭水化物摂取量 300g/日は、目標の炭水化物摂取量 200g/日を超過している (充足率 150%) 食塩摂取量は、指示量(6g)の2倍 BMI 25.9は糖尿病診療ガイドライン2022に示される目標を超えている HbA1c 9.5%は糖尿病診療ガイドライン2022に示されるコントロール目標値(7.0%未満)を超えている	認知症の主人の介護ストレスにより、夜食に煎餅を食べている 肉類は食べないのに糖尿病になったとの発言から、糖尿病と食に対する誤った認識を持っている	NI-5.8.2 炭水化物摂取過剰 NI-5.10.2 ナトリウム(食塩)摂取過剰 NB-1.2 食物栄養関連の話題に対する誤った信念や態度
		<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> どのコードを選択すべきでしょうか？ </div>	
		<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: inline-block;"> 優先順位を判断するために、必要と思われる情報(薬剤、合併症など)を追加で収集する </div>	

病態や治療目標などを正しく理解することが重要となる

これらを踏まえて、PESをSOAPに記載する

1. 必要な情報を抽出する/引き出す/気付く
2. SOAPから得た情報を、栄養アセスメントデータとして整理できる
3. 栄養アセスメントデータから、適切に栄養アセスメントができる
4. PESを適切に組み立てることができる

S(sign/symptoms)の根拠に基づき、
 E(etiology)が原因となった、
 P(problem or nutrition diagnosis label)である

5. 病態や治療目標によって、コードの優先順位を変えることができる

PESをSOAPに記載する

【S】初めて糖尿尿と言われてショックです。肉類は食べないのに糖尿病になってショックです。3年ほど前に主人が認知症になってから、ストレスで夜主人が寝た後に職場で残った煎餅を食べるようになった。主人が認知症になる前はそんなことしなかったのに。

【O】 #糖尿病 #心不全
BMI 24.9 → 25.9 kg/m²(下腿浮腫あり)、HbA1c 9.5%、BNP 200 pg/mL、
炭水化物摂取量 320g/日(充足率 150%)、食塩摂取量 12g/日(指示量の2倍)

【A】 今回初めてDMを指摘されショックを受けている。「肉類は食べないのに糖尿病になった」との発言あり、糖尿病に対する正しい知識の習得が必要である。さらに、血糖上昇の要因として、3年ほど前から仕事で残った煎餅をもらって帰るようになり、ストレスで夜に食べることが習慣化していた。
血糖値と食生活の関係、血糖値を上げる食品群などを知ることで、動機付けと行動変容につなげられるとよいか。
・ 炭水化物は320g程度と推計(充足率に対して150%の過剰)した。
・ BNP 200 pg/mL、浮腫の生活上の要因として、煎餅の摂取過多による食塩摂取量過剰が考えられた。

【PES】 食塩摂取量 12g/日(指示量の2倍)、BNP 200 pg/mL、BMI 24.9 → 25.9 kg/m²(下腿浮腫あり)の根拠に基づき、認知症のご主人の介護ストレスから煎餅の夜食の習慣化を原因とした、食塩摂取過剰である
炭水化物充足率(150%)の過剰、HbA1c 9.5%の根拠に基づき、
認知症のご主人の介護ストレスから夜食の煎餅の習慣化を原因とした、炭水化物摂取過剰である

【P】 **MX)** monitoring plan(モニタリング計画) 食塩摂取量、炭水化物摂取量、BMI、下肢浮腫、BNP、HbA1c
RX) therapeutic plan(栄養治療計画) お煎餅をカロリーゼロのゼリーにする。シュガーレスのガムやアメでストレス緩和を図る。
EX) educational plan(栄養教育計画) 塩分と浮腫み(心不全)の関係、塩分過多の食品、血糖値と食生活の関係、血糖値を上げる食品群などについて理解する。

小括



- PESの記載は、S→E→Pの語順で記載する
- 項目間の対応を考えて記載する

S: 栄養アセスメント結果と対応させる

E: 栄養問題と関連する発言や行動(SOAPのS)と対応させる

P: (基本的には) 栄養素摂取(NI)を記載する

- 適切にPESを組み立てる
- 栄養アセスメントは、客観的で妥当な基準と比較して行う
- どの客観的な基準と比較するかは、管理栄養士の知識が求められる
- 栄養問題と関連する発言や行動の抽出は、情報をうまく引き出したり気付いたりするスキルが重要となる

本日の内容

講義 (45分)

- 栄養ケアプロセス(NCP)におけるPESを用いた記載の必要性とポイント
- SOAP形式におけるPESの位置づけと具体的な手順
- 事例を用いたPESの記載例
- NCPとPESを実践する上で求められるスキル

演習 (35分)

1. 栄養アセスメントデータの抽出と整理
2. 栄養アセスメント
3. PES報告の記載
4. 栄養介入計画の立案



まとめ・質疑応答 (10分)

演習を進めるにあたって

- 目的は「PESを取り入れたSOAP形式の栄養指導報告書作成」です
- このあと、以下を提示します
 - 演習内容
 - 症例
 - 演習にあたっての準備
- 演習は各グループのファシリテーター(医療事業推進委員)の進行にそって進めてください



演習内容

【S】	
【O】	【演習1】 栄養アセスメントに必要な情報を抽出し分類する
【A】	【演習2】 栄養アセスメント結果と原因(要因)を書き出す
【PES】	【演習3】 コードを選択しPESを記載する
【P】	【演習4】 PESに対応した栄養介入計画を立案する

PES報告シート

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】			
【B. 身体測定】		【演習2】	
【C. 栄養に焦点を当てた身体所見】			
【D. 生化学検査】			
【E. 個人履歴】	PES報告		
	【演習3】		

症例 50歳代 男性

【主病名】 #腎機能障害 #巣状分節性糸球体硬化症

【併存疾患】 #高血圧症 #脂質異常症 #高尿酸血症 #脂肪肝

【既往歴】 #左白内障

【家族歴】 父:高血圧症

【嗜好歴】 喫煙なし、機会飲酒

【生活環境】 妻との二人暮らし、調理は妻が担当している

職業はマスメディア関連(役職あり)

ADLは自立している、経済的な問題はなし

【栄養食事指導開始までの経過】

- ・ 40歳頃の健診で蛋白尿を指摘され近医を受診した。蛋白尿の持続に加え血清クレアチンの上昇を認めたことから当院腎臓内科に紹介受診となった。腎生検が施行され、巣状分節性糸球体硬化症と診断された。その後、外来通院による加療が継続されている。
- ・ 今回の定期受診時、体重増加および中性脂肪の上昇を認めた。患者から生活改善の意欲をみせる発言があったことを契機に、主治医より栄養食事指導依頼があった。

症例 50歳代 男性

【身体所見】 身長 175.0 cm 体重 84.5 kg BMI 27.5 kg/m²

3カ月前の体重 83.6 kg (変化率 +1%/3カ月)

20歳時の体重 65-66 kg (BMI 21-22 kg/m²)

血圧 138/90 mmHg(診察時)

【臨床検査所見】

BUN 19 mg/dL, Cre 1.35 mg/dL, eGFR 44.3 mL/分/1.73m²,

UA 5.6 mg/dL, Na 139 mEq/L, K 4.2 mEq/L, AST 17 IU/L, ALT 23 IU/L,

T-cho 204 mg/dL, TG 177 mg/dL

尿糖 (-), 尿蛋白 (3+), 尿中TP/Cr比 0.99 g/gCr, 随時尿推定食塩摂取量 10.2 g

【薬剤】 イルバサルタン(降圧薬), アムロジピン®(高血圧治療薬), リバロ®(脂質異常症薬), フェブリック®(高尿酸血症治療薬)

【個人履歴】 栄養指導歴1回、治療歴:腎機能障害, 高血圧症, 脂質異常症, 高尿酸血症

症例 50歳代 男性

【医師からの指示栄養量】

エネルギー 1800 kcal (27 kcal/kg標準体重)
たんぱく質 60 g (0.9 g/kg標準体重)
食塩 6 g
コメント 減塩、たんぱく質制限の指導を中心としつつ、肥満関連腎臓病の観点から減量についても指導をお願いいたします

【S:栄養介入開始時の患者の発言】

「10年くらい前に栄養指導を一度受けたけど、よくわからなかった」
「漬物や汁物は摂らない方が良いと言われた。これは守っています」
「身体を動かすと腎臓に悪いと聞いたので、できるだけ動かないようにしていました」
「もともとスキーが趣味なので、本当は身体を動かしたいんだけどね」
「最近家にいることが多い。暑いのもあってアイスを食べる回数が増えた」

症例 50歳代 男性

【S:食事に関する情報】

朝食: 食パン5枚切1枚(バター)、ハムエッグ、牛乳200mL、コーヒー(ブラック)

昼食: コンビニ弁当(パスタや丼ものなど単品が多い)

間食: クッキー・煎餅・チョコレートなど

夕食: 米飯(150g)、主菜1~2品、副菜1-2品(サラダ、酢の物、煮物)

夜食: アイスcream (2-3回/週)

備考: ・ 夕食は魚料理と肉料理が出るのがよくある
・ 揚げ物や炒め物が多い
・ 野菜の摂取は夕食のみ
・ 果物はほとんど食べない
・ 大豆製品は週に3-4回摂取する
・ 外食はしない(※コロナ禍のため)
・ 水分摂取はミネラルウォーターが主体、ジュース類は飲まない

推定摂取栄養量/日: エネルギー 2400kcal, たんぱく質 100g, 食塩 12-15g

【演習1の準備】栄養アセスメントデータの区分

栄養アセスメントデータの項目(大区分)	指標
食物・栄養関連の履歴	食物・栄養素摂取、食物・栄養の管理、薬剤・補完代替医療食品の使用、食物・栄養に関する知識・信念・態度、栄養管理に影響を及ぼす行動、食物および栄養関連用品の入手のしやすさ、身体活動と機能、栄養に関連した生活の質
身体計測	身長、体重、体格指数(BMI)、成長パターン指標・パーセンタイル値、体重歴
生化学データ、臨床検査と手順	生化学検査値、検査(例:胃内容排泄時間、安静時エネルギー代謝量)
栄養に焦点を当てた身体所見	身体的な外見、筋肉や脂肪の消耗、嚥下機能、消化管の状態、食欲、感情、バイタルサイン
個人履歴	個人の履歴、医療・健康・家族の履歴、治療歴、社会的な履歴

栄養管理プロセス研究会 監修. 改定新版 栄養管理プロセス

【演習1】栄養アセスメントに必要な情報を抽出し分類する

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 食事摂取状況、知識や信念、食環境、薬剤など	栄養アセスメントデータを抽出し 枠内に記入してみましょう		
【B. 身体計測】 身長、体重など			
【C. 身体所見】 嚥下機能、食欲、感情、バイタルサインなど			
【D. 臨床検査】 血液生化学検査などの各種検査所見			
【E. 個人履歴】 病歴、嗜好歴、社会的な履歴など			

【演習1】栄養アセスメントに必要な情報を抽出し分類する(例)

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 食塩摂取量(聞き取り) 15g みそ汁、漬物、麺類、太巻き寿司 味付けが濃い 煮物に練り製品を使用することが多い 【B. 身体測定】 血圧 148/98 mmHg 【C. 栄養に焦点を当てた身体所見】 特記なし 【D. 生化学検査】 eGFR 34 mL/分/1.73 m ² HbA1c 7.4%, TG 229 mg/dL 随時尿による推定食塩摂取量 12.9 g 【E. 個人履歴】 食事療法に関する意識が低い(知識不足) 栄養指導歴がない 治療歴:腎機能障害, 糖尿病, 高血圧, 脂質異常症			

【演習2の準備】栄養ケアプロセスの手順とポイント

- ① 問題となる栄養アセスメントデータを抽出する
- ② 抽出したデータをもとに、アセスメントを行う ← 客観的で妥当な基準と比較して行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探り、介入項目を定める
- ④ 介入項目において、優先順位の高い介入項目を決める
- ⑤ 介入項目に対応したコードを探す
- ⑥ コードを定めた根拠を、PESを用いて簡潔に記載する
 S(sign/symptoms)の根拠に基づき、← 栄養アセスメントと対応させ記載する
 E(etiology)が原因となった、←問題となる栄養アセスメントデータと対応させ記載する
 P(problem or nutrition diagnosis label)である

- ⑦ PESをもとに、栄養介入計画を記載する
 Mx)monitoring plan(モニタリング計画) ← S(sign/symptoms) と対応させ記載する
 Rx)therapeutic plan(栄養治療計画) ← E(etiology)と対応させ記載する
 Ex)educational plan(栄養教育計画)

【演習2】栄養アセスメント結果と原因(要因)を書き出す

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
<p>【A. 食物/栄養関連の履歴】 食塩摂取量(聞き取り) 15g みそ汁、漬物、麺類、太巻き寿司 味付けが濃い 煮物に練り製品を使用することが多い</p> <p>【B. 身体測定】 血圧 148/98 mmHg</p> <p>【C. 栄養に焦点を当てた身体所見】 特記なし</p> <p>【D. 生化学検査】 eGFR 34 mL/分/1.73 m² HbA1c 7.4%, TG 229 mg/dL 随時尿による推定食塩摂取量 12.9 g</p> <p>【E. 個人履歴】 食事療法に関する意識が低い(知識不足) 栄養指導歴がない 治療歴:腎機能障害, 糖尿病, 高血圧, 脂質異常症</p>	<p>栄養アセスメントデータから客観的な基準を参照して比較する</p>	<p>患者情報、患者の発言から原因や要因を探る</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>栄養アセスメント・原因(要因)を記入してみましょう</p> </div>			

【演習2】栄養アセスメント結果と原因(要因)を書き出す(例)

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
<p>【A. 食物/栄養関連の履歴】 食塩摂取量(聞き取り) 15g みそ汁、漬物、麺類、太巻き寿司 味付けが濃い 煮物に練り製品を使用することが多い</p> <p>【B. 身体測定】 血圧 148/98 mmHg</p> <p>【C. 栄養に焦点を当てた身体所見】 特記なし</p> <p>【D. 生化学検査】 eGFR 34 mL/分/1.73 m² HbA1c 7.4%, TG 229 mg/dL 随時尿による推定食塩摂取量 12.9 g</p> <p>【E. 個人履歴】 食事療法に関する意識が低い(知識不足) 栄養指導歴がない 治療歴:腎機能障害, 糖尿病, 高血圧, 脂質異常症</p>	<ul style="list-style-type: none"> 随時尿の推定食塩摂取量 12.9g/日は、CKD食事療法基準2014に示される6g/日に比べ過剰である 血圧(148/98 mmHg)は、CKD診療ガイドライン2023が示す降圧目標(130/80 mmHg)に比べ高値である 腎機能は、CKD重症度分類のG3bA1に該当する HbA1cは、高齢者糖尿病の血糖コントロール目標値である7.0%(カテゴリーI、重症低血糖を危惧する薬剤の服用なし)に比べ高値である 	<ul style="list-style-type: none"> 食事療法に関する意識が低い 栄養指導歴がない みそ汁、漬物、麺類、太巻き寿司の習慣的摂取 味付けが濃い 煮物に練り製品を使用することが多い 	

【演習3の準備】栄養ケアプロセスの手順とポイント

- ① 問題となる栄養アセスメントデータを抽出する
- ② 抽出したデータをもとに、アセスメントを行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探り、介入項目を定める
- ④ 介入項目において、優先順位の高い介入項目を決める
- ⑤ 介入項目に対応したコードを探す
- ⑥ コードを定めた根拠を、PESを用いて簡潔に記載する

S(sign/symptoms)の根拠に基づき、← 栄養アセスメントと対応させ記載する
 E(etiology)が原因となった、←問題となる栄養アセスメントデータと対応させ記載する
 P(problem or nutrition diagnosis label)である

- ⑦ PESをもとに、栄養介入計画を記載する

Mx)monitoring plan(モニタリング計画) ← S(sign/symptoms) と対応させ記載する
 Rx)therapeutic plan(栄養治療計画) ← E(etiology)と対応させ記載する
 Ex)educational plan(栄養教育計画)

石長孝二郎・片桐義範 編著『栄養ケアプロセス』を一部改変

【演習3】コードを選択しPESを記載する

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 食塩摂取量(聞き取り) 15g みそ汁、漬物、麺類、太巻き寿司 味付けが濃い 煮物に練り製品を使用することが多い 【B. 身体測定】 血圧 148/98 mmHg 【C. 栄養に焦点を当てた身体所見】 特記なし 【D. 生化学検査】 eGFR 34 mL/分/1.73 m ² HbA1c 7.4%, TG 229 mg/dL 随時尿による推定食塩摂取量 12.9 g 【E. 個人履歴】 食事療法に関する意識が低い(知識不足) 栄養指導歴がない 治療歴: 腎機能障害, 糖尿病, 高血圧, 脂質異常症	<ul style="list-style-type: none"> ・随時尿の推定食塩摂取量 12.9g/日は、CKD食事療法基準2014に示される6g/日に比べ過剰である ・血圧(148/98 mmHg)は、CKD診療ガイドライン2023が示す降圧目標(130/80 mmHg)に比べ高値である ・腎機能は、CKD重症度分類のG3bA1に該当する ・HbA1cは、高齢者糖尿病の血糖コントロール目標値である7.0%(カテゴリー I、重症低血糖を 	<ul style="list-style-type: none"> ・食事療法に関する意識が低い ・栄養指導歴がない ・みそ汁、漬物、麺類、太巻き寿司の習慣的摂取 ・味付けが濃い ・煮物に練り製品を使用することが多い 	優先順位の高い介入項目を決める (演習では、コード番号にこだわらなくて結構です)
			コードとPESを記載してみましょう
			PES: S(sign/symptoms)の根拠に基づき、 E(etiology)が原因となった、 P(problem or nutrition diagnosis label)である

【演習3】コードを選択しPESを記載する(例)

栄養アセスメントデータ	栄養アセスメント	原因(要因)	コード
【A. 食物/栄養関連の履歴】 食塩摂取量(聞き取り) 15g みそ汁、漬物、麺類、太巻き寿司 味付けが濃い 煮物に練り製品を使用することが多い 【B. 身体測定】	・ 随時尿の推定食塩摂取量 12.9g/日は、CKD食事療法基準2014に示される6g/日に比べ過剰である ・ 血圧(148/98 mmHg)は、CKD診療ガイドライン	・ 食事療法に関する意識が低い ・ 栄養指導歴がない ・ みそ汁、漬物、麺類、太巻き寿司の習慣的摂取	NI-5.10.2(7) ナトリウム(食塩)の摂取過剰
<div style="border: 2px solid blue; padding: 10px;"> <p>PES</p> <p>S: 随時尿による推定食塩摂取量12.9g/日及び血圧高値(148/98)の根拠に基づき、</p> <p>E: 腎保護食の知識不足による食塩の多い料理・食品の摂取過多を原因とした、</p> <p>P: 食塩摂取量過剰の状態である</p> </div>			
随時尿による推定食塩摂取量 12.9 g 【E. 個人履歴】 食事療法に関する意識が低い(知識不足) 栄養指導歴がない 治療歴: 腎機能障害, 糖尿病, 高血圧, 脂質異常症	グロー I、重症低血糖を危惧する薬剤の服用なし)に比べ高値である		

【演習4の準備】栄養ケアプロセスの手順とポイント

- ① 問題となる栄養アセスメントデータを抽出する
- ② 抽出したデータをもとに、アセスメントを行う
- ③ アセスメントの結果から本質的な原因や要因を探り、介入項目を定める
- ④ 介入項目において、優先順位の高い介入項目を決める
- ⑤ 介入項目に対応したコードを探す
- ⑥ コードを定めた根拠を、PESを用いて簡潔に記載する

S(sign/symptoms)の根拠に基づき、 ← 栄養アセスメントと対応させ記載する
 E(etiology)が原因となった、 ← 問題となる栄養アセスメントデータと対応させ記載する
 P(problem or nutrition diagnosis label)である

- ⑦ PESをもとに、栄養介入計画を記載する

Mx) monitoring plan(モニタリング計画) ← S(sign/symptoms) と対応させ記載する

Rx) therapeutic plan(栄養治療計画) ← E(etiology)と対応させ記載する

Ex) educational plan(栄養教育計画)

【演習4】 PESに対応した栄養介入計画を立案する

NI-5.10.2(7) ナトリウム(食塩)摂取量過剰

随時尿による推定食塩摂取量12.9g/日及び血圧高値の根拠に基づき、
腎保護食の知識不足による食塩の多い料理・食品の摂取過多を原因とした、
食塩摂取量過剰の状態である

Mx:モニタリング計画 ← S(sign/symptoms) と対応させ記載する

Rx:栄養治療計画 ← E(etiology)と対応させ記載する

Ex:栄養教育計画

【演習4】 PESに対応した栄養介入計画を立案する(例)

NI-5.10.2(7) ナトリウム(食塩)摂取量過剰

随時尿による推定食塩摂取量12.9g/日及び血圧高値の根拠に基づき、
腎保護食の知識不足による食塩の多い料理・食品の摂取過多を原因とした、
食塩摂取量過剰の状態である

Mx:モニタリング計画

随時尿による推定食塩摂取量、聞き取りの食塩摂取量、血圧、eGFR、尿蛋白

Rx:栄養治療計画

指示栄養量(食塩 6g/日)の遵守、減塩の必要性、料理・食品の食塩含有量

Ex:栄養教育計画

- ・ 減塩の必要性を理解する
- ・ 料理・食品の食塩含有量を理解する
- ・ 減塩の調理方法(妻への栄養指導)

まとめ

- 項目間の対応を考えた上で、PESを適切に記載する
- 栄養アセスメントにおいて、どの客観的な基準と比較するかは管理栄養士の知識が求められる
- 栄養問題と関連する発言や行動の抽出は、情報をうまく引き出したり気付いたりするスキルが重要となる

栄養問題が生じている根拠と原因を明確にして、
原因に対する栄養介入を行うプロセスが重要である

