

システム障害時の対応 (栄養部門の取組)



大阪急性期・総合医療センター
栄養管理室

栄養管理室の業務

安全・安心の食事提供と共に、治療の一環として疾患に応じた栄養管理・栄養食事指導を行なっている。

1. 入院患者の食事提供
2. 入院患者の栄養管理
3. 入院・外来患者の栄養食事指導
4. チーム医療

治療

サービス

当センターの食事提供体制

病院給食の経過

	1987年～	2009年～	2018年～
直営・委託	直営	委託	委託 (院外調理)
方法	クックサーブ	クックサーブ	ニュークックチル
配膳方法	保温トレイ	温冷配膳車	再加熱カート
備考	1987年9月から保温トレイを導入し、適時適温を実施	2009年4月から温冷配膳車を導入 前年度より、部分委託にて業務を引き継ぐ	2014年9月5日に病院給食ワーキンググループを設立し検討 2016年5月10日に給食業務事業者選定委員会にて業者を決定（各部門の調整） 2018年4月より仮設カート室にて運用開始 2020年1月より本カート室にて運用開始

院外調理（ニュークックチル）

- 材料を下処理し、加熱調理したあと0～3℃まで急速に冷却してから盛り付けし、チルド保管を行い、食べる前に再び温めなおす調理法

01
加熱処理



加熱機器全般

02
急速冷却



ブラストチラー

03
低温保存



チルドバンク
0～3℃

04
再加熱



熱風式再加熱カート

献立 (例)

◇常食の一例◇



◇産食の一例◇



◇糖尿病食の一例◇



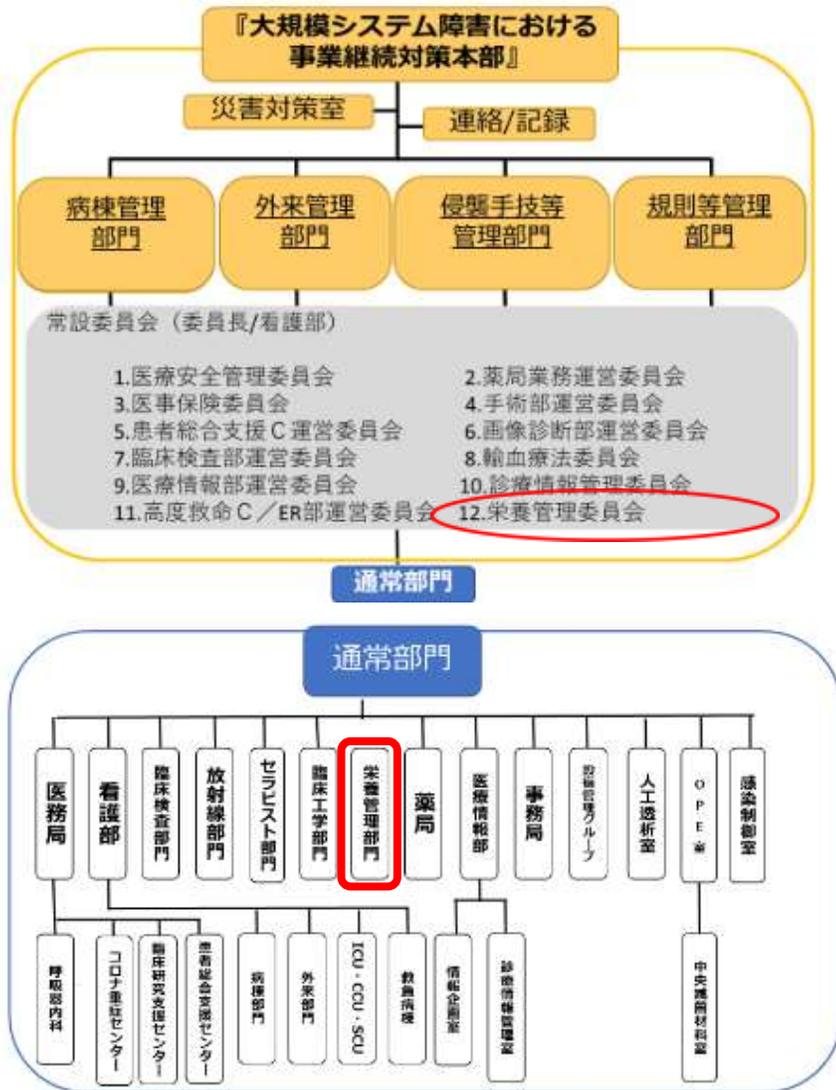
◇嚥下食の一例◇



システム障害時の対応 (栄養部門の取組)

事業継続体制

組織図



BCP対策本部会議の開催状況

回数	開催日	主な決定事項等
1回目	10月31日	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の紙カルテ運用の実施とともに、直近1週間の方針を決定 <ul style="list-style-type: none"> ⇒手術は緊急のみ ⇒外来は緊急のみ ⇒救急や時間外はやむを得ない理由がある場合以外は停止 ⇒新規入院は延期 ⇒入院中の患者の診療は継続
2回目	11月1日	<ul style="list-style-type: none"> 外来開始方針、外来化学療法再開 診療記録文書統合管理システム(DACS)の活用を開始(優先順位;①手術、②転院) 各検査、処方、カルテなどの個人情報の取扱いを確認
3回目	11月2日	<ul style="list-style-type: none"> 11/4からの予定手術の一部再開を決定 紙カルテ運用における安全な診療継続を確認 図書室を閲覧スペースとしてDACS参照センター(10台)の設置を決定
4回目	11月4日	<ul style="list-style-type: none"> 院内での情報共有方法を確認 検査、手術など可能件数を確認
5回目	11月7日	<ul style="list-style-type: none"> 対策本部の組織や指示命令系統などを再構成 11/8からDACS参照センターの運用を開始
6回目	11月8日	<ul style="list-style-type: none"> 11/10から三次救急の一部受け入れ再開
7回目	11月9日	<ul style="list-style-type: none"> 11/10からバックアップデータを利用した参照系端末の運用開始(20台) DACS参照センターの端末の拡充を決定(最大20台)
8回目	11月10日	<ul style="list-style-type: none"> 11/14から内視鏡再開
9回目	11月11日	<ul style="list-style-type: none"> 11/11から術前麻酔外来を再開
10回目	11月14日	<ul style="list-style-type: none"> 12月第三週での基幹システム稼働を想定し、端末の順次配置方法を確認 11/17から救急外来(ER)を再開

以後、週1~2回ペースで開催し、12/28の19回目会議開催にて終了
BCP対策本部会議での決定事項は、別システム掲示板や一斉メール配信で周知

システム障害時の食事対応（栄養部門）

10/31システム障害発生

12/22病棟電子カルテ運用再開

2022年11月																															2022年12月																															2023年1月									
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
←										→																															←																														

10/31紙運用
食事変更伝票

11/10紙運用
食事情報シート（病棟別）運用、食種限定

12/23電子カルテ運用
食種限定

12/22給食部門システムの再開

1/11完全復旧

システム障害時の食事対応（栄養部門）

10/31システム障害発生

12/22病棟電子カルテ運用再開

2022年11月																															2022年12月																															2023年1月									
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
←										→																															←										→																				

10/31紙運用
食事変更伝票

11/10紙運用
食事情報シート（病棟別）運用、食種限定

12/23電子カルテ運用
食種限定

12/22給食部門システムの再開

1/11完全復旧

システム障害発生当日

2022/10/31

朝食

提供済み

昼食

定時提供

夕食

遅延提供

- 9:00 病院栄養士が**食事変更伝票**用紙を病棟に配布し、紙運用に切り替える

- 入院（検査・手術中止）予備食が不足
- 夕食は提供可能だが遅れる（予備食にプラスα）
- 送信済みの昼食の配膳表を病棟に配布**

- 夕食は送信済みの昼食の配膳表を基に提供（変更は食事変更伝票で対応）
- 朝の主食は10/31の朝食の主食と同様
- 夕食 遅延 手書きの食札で対応
- 20:00病棟配膳 21:00下膳**

食事変更伝票

病棟	病室	記載者名	処理欄
			N:
			力:

食事変更伝票

指示医 _____

患者ID _____ 患者氏名 _____

《変更日》
月 日 朝・昼・夕（から・のみ）

《変更内容》

入院のため食事を開始

欠食（理由：絶食・外出・外泊・退院）

欠食から食事を開始

食事を変更 ※状態悪化時のみ対応。

《変更食種》 ※略さずに主食まで記載してください。

_____（主食_____）食から_____（主食_____）食に変更。

食物禁止事項があれば記載してください。
(_____)

朝食:前日16時まで 昼食:6時45分まで 夕食:12時まで
伝票はコピーをとり、原本を栄養管理室(中央館B1F)に提出して下さい。
記載者名を必ず記載してください。

システム障害発生翌日以降

2022/11/1

朝食

定時提供

- 7:45朝食：通常配膳（4時45分到着）
- 食事過不足 同一患者に2食ある等
⇒病院側の栄養士が食数管理する

昼食

遅延提供

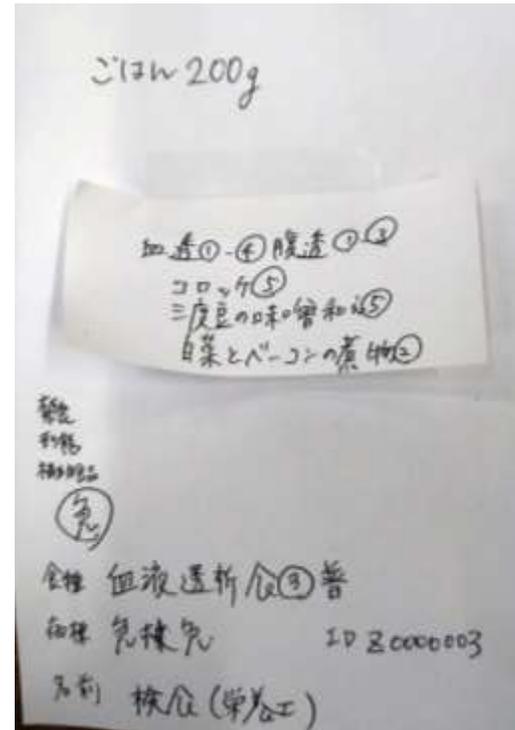
- 食事の配膳が遅くなっている。
- 伝票の記載漏れが多い。
- 13:00配膳、14:00下膳
(遅延のため、食事内容確認なし)

夕食

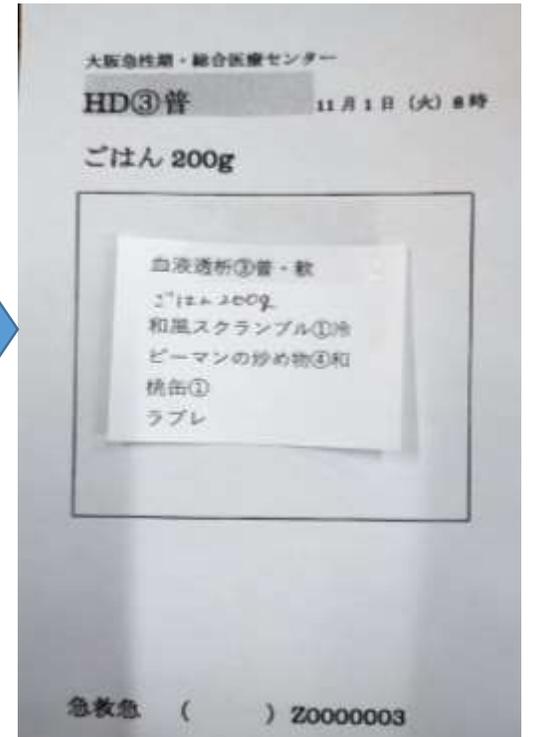
定時提供

栄養管理委員会で紙運用について再検討

食 札



10/31夕食：手書き対応
(患者氏名あり)



11/1朝食：献立貼り付け
(患者氏名あり)

食事情報シート

食事情報シート(有効期間：提出日の翌日昼～翌々日朝まで)

12階西病棟

記入日 月 日/ 月 日 日食から 月 日朝食まで有効

回収時間 前日16:00 記入者 _____

病室	氏名	常食	軟菜	ブレ	経腸	絶食	K 制限	透析 延食	★アレルギー	1日分の濃厚流動食の 種類・数	Ns 確認
①								A・B			
②											
③											
④											
①											

- 食種を限定して提供する。
- 病棟毎に食事情報シートを作成する。
原本は病棟管理、栄養管理室にコピー3部を用意する。
- 回収時間に栄養管理室スタッフが病棟へ回収する。
回収時間：前日16時⇒翌日昼食～翌々日の朝食まで使用
- 食事情報シートは、病棟及び栄養管理室で必ずチェックする。

システム障害時の食事対応（栄養部門）

10/31システム障害発生

12/22病棟電子カルテ運用再開

2022年11月																															2022年12月																															2023年1月									
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
←										→																															→																														

10/31紙運用
食事変更伝票

11/10紙運用
食事情報シート（病棟別）運用、食種限定

12/23電子カルテ運用
食種限定

12/22給食部門システムの再開

1/11完全復旧

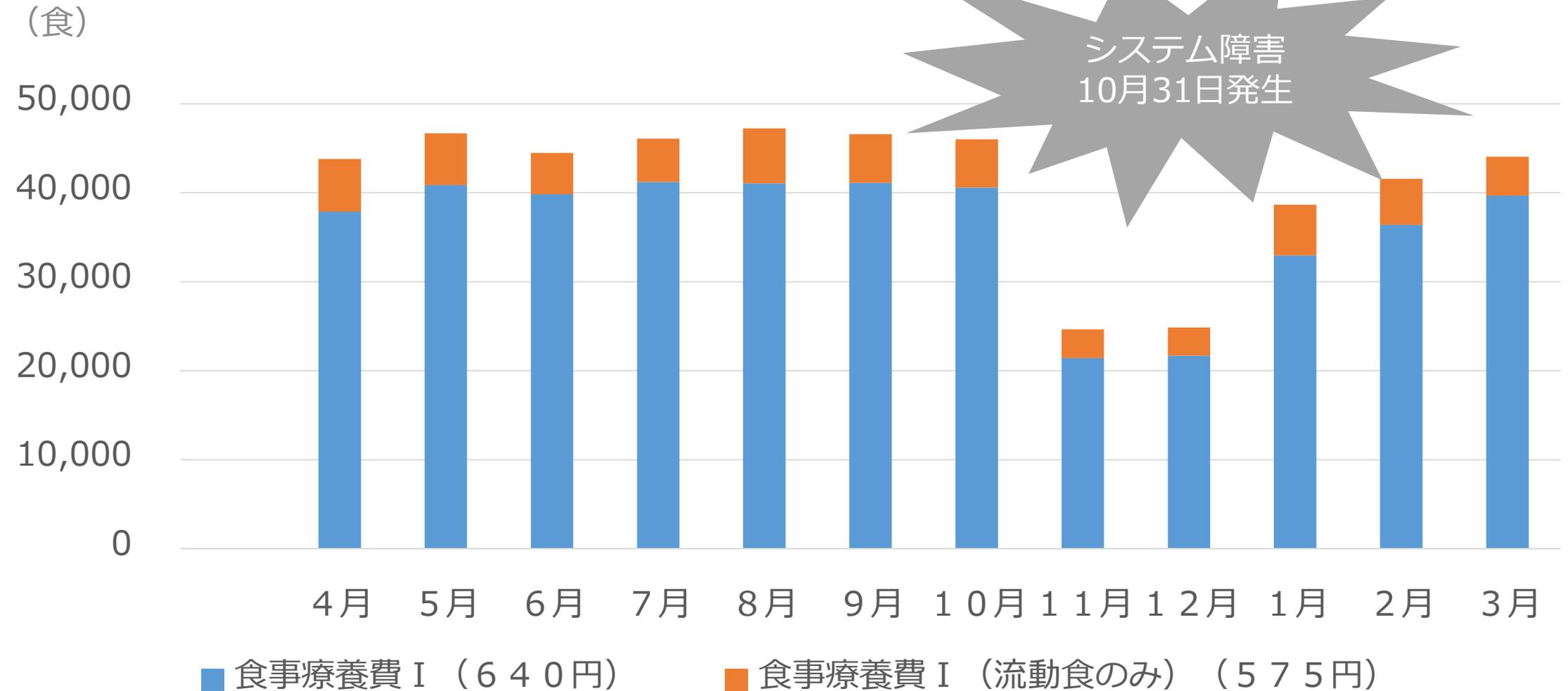
食種の栄養量一覧 (2022.11.28昼～)

食種	主食 (g/日)	エネルギー (kcal/日)	たんぱく質 (g/日)	塩分 (g/日)
常食	米飯200	1850	65	7.5
軟菜食	全粥330	1500	60	7.0
<u>ブレンダー食</u> (ペーストとろみ)	全粥ペーストとろみ 330	1500	60	7.0
<u>E-D</u>	米飯200	1750	70	6.0
<u>幼児1～3才</u>	米飯100	1100	35	4.0
<u>離乳食C</u>	全粥165	500	15	1.0

※主食は選べません。

※朝食に飲み物はつきません。

2022年度 食数



入院中の栄養管理

栄養スクリーニングシート

栄養スクリーニングシート

患者番号： _____ 記載者： _____

患者氏名： _____ 記載日： _____

身長： _____ cm 体重： _____ kg

明らかな栄養不良なし 栄養不良の可能性あり

体重減少 なし あり

食欲低下 なし あり

嚥下困難 なし あり

経管栄養 なし あり

褥瘡 なし あり

浮腫 なし あり

発熱を伴う感染症 なし あり

栄養管理計画書

栄養管理計画書

病棟： _____ 入院日：2022年 月 日 転院日：2023年 月 日

主治医： _____

患者ID	患者氏名	年齢	性別				
身長	cm	体重	kg	BMI	kg/m ²	IBW	kg
活動状態：		寝たまり	-	ベッド上安静	-	ベッド外活動	

栄養スクリーニング 明らかな栄養不良なし 栄養不良の可能性あり

体重減少	なし	-	あり
食欲低下	なし	-	あり
嚥下困難	なし	-	あり
褥瘡	なし	-	あり ()
浮腫	なし	-	あり ()
発熱を伴う感染症	なし	-	あり

1. 栄養状態の評価 問題なし 低栄養 過栄養

2. 栄養状態の課題 問題なし 問題あり (低栄養の改善 過栄養の改善 その他)

3. 栄養管理計画

①目標 治療計画にあわせ、適切な栄養補給量に対する管理実施 その他 ()

②栄養補給に関する事項

必要エネルギー	kcal	たんぱく質	g	塩分	g未満	水分	mL
栄養補給方法	<input type="checkbox"/> 経口	<input type="checkbox"/> 経腸栄養	<input type="checkbox"/> 経管栄養				
嚥下調整食の必要性	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	学会分類コード： ()				

食種 _____

コメント _____

③栄養食事相談に関する事項

入院栄養食事指導・相談の必要性 なし あり

入院時 日時： 年 月 日

退院時 日時： 年 月 日

指導内容 _____

記載者 _____ 再評価の必要性 なし あり なし

管理栄養士 _____ 再評価日 (年 月 日)

退院時及び終了時の総合評価

退院日： 年 月 日 退院理由 特別な問題なし 経過観察を要する その他

大阪社会期・総合医療センター

入院・外来の栄養食事指導



入院患者：
病棟からの電話にて対応

外来患者：
栄養相談室に管理栄養士
が待機して対応

入院・外来の栄養食事指導

栄養指導媒体

当センターの糖尿病食について

病院食について

病気の症状や標準体重、日常生活での消費エネルギー量などから医師が指示した内容の食事を提供しています。

糖尿病食のポイント

1. 適正なエネルギー量を守りましょう。
2. 1日3食、バランスよく食べましょう。
3. 時間を決めてゆっくりかんで食べましょう。
4. アルコール・嗜好品は血糖のコントロールを乱すため控えましょう。

栄養食事指導の予定

個別指導 月 日 () : ~

※ 当日お部屋までお声をかけに伺います

食札の見方

(例)

E-○単位 普通

ごはん ○○○

ごはん ○○○g

鮭の唐揚げ

五目大豆

小松菜の煮浸し



→ 食事の種類

→ 主食の種類と量

→ 主菜：肉・魚・卵・大豆製品が中心のおかず

→ 副菜：野菜が中心のおかず

栄養量を記載していますので参考にしてください。

病棟病室名

大阪 太郎 様

大阪急性期・総合医療センター 栄養管理室 2018.4

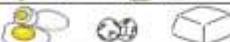
あなたの

エネルギー 1600 キロカロリー

たんぱく質 70 g

塩分 7 g未満

1日にとりたい食品の量

	食品群	重量	主な食品
主食	ごはん	350 g	
	パン	90 g	
主菜	肉類	60 g	
	魚介類	80 g	
	卵	50 g	
	大豆製品	40 g	
副菜	芋類	g	
	緑黄色野菜	120 g	
	淡色野菜	230 g	
	海草・きのこ	3 g	
その他	果物	100 g	
	牛乳・乳製品	200 g	
	油脂類	10 g	
	砂糖など	10 g	

2018.5

栄養指導記録

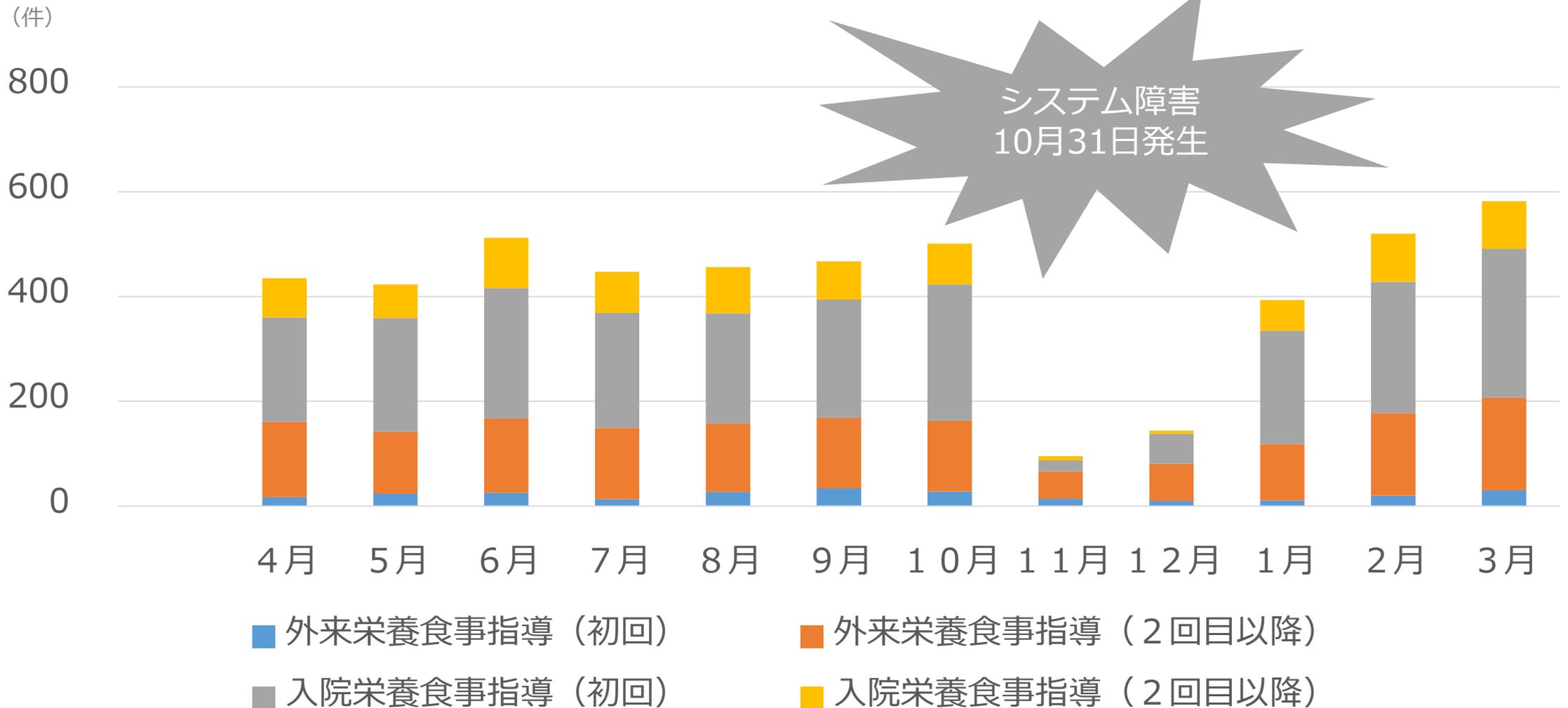
科名			
担当医	担当栄養士	科名	病棟
ID番号	受領者		
氏名	様	病名	
栄養指導実施日		栄養指導経歴	あり / なし
病室			
指導担当			

指導内容	#	
	S	
	O	
	A	
	P	

指導者
□良い □やや良い □普通 □やや悪い □悪い

栄養指導記録用紙

2022年度 栄養食事指導件数



データ元：医事統計

大規模システム障害における事業継続対策本部報告会（2023/2/17） 栄養管理委員会

・ やってよかったこと

1.日付：11/10

2.実施項目：病院食 食事情報シート^{の運用}

3.結果：電子カルテが使用出来ない状況下で、患者の食種を限定
（常食、軟菜食、ブレンダー食等）

し食事提供を行った

課題/反省：食種を限定したため、治療食の対応ができなかった。

今後に向けて：システムダウンが長期になる場合

「食事変更伝票」から「食事情報シート」に切り替える。

大規模システム障害における事業継続対策本部報告会（2023/2/17） 栄養管理委員会

- これではよかったのか確認したいこと

- 1.日付：1/11

- 2.実施項目：病院食 全食種への対応

- 3.結果：病棟電子カルテが12/22に運用再開
病棟の食事オーダ入力調整や年末年始の食材発注の
影響により開始が遅れた。

課題/反省：1日でも早く、システム障害前の食種に戻したかった。

システム障害BCPの作成 (栄養部門)

栄養管理委員会

業務項目	復旧プロセス					
	システム障害発生	メロゴオイク多量発生	業務システム再開	正誤確認完了		
	P1	P1-1	P1-2	P2	P2-1	P2-2
	P3	P3-1	P3-2	P4	P4-1	P4-2
① 障害発生時の対応 (院内)	<input type="checkbox"/>					
② 入院患者の食事対応 (食事変更伝票の運用開始)	<input type="checkbox"/>					
③ 食事情報シートの運用開始 (システム障害対応後)	<input type="checkbox"/>					
④ 外来・入院患者への栄養指導	<input type="checkbox"/>					
⑤ システム障害対応食の電子カルテオーダー運用開始	<input type="checkbox"/>					
⑥ 全食糧オーダー運用開始	<input type="checkbox"/>					
⑦ 院内調理センター (OK) へ連絡・調整	<input type="checkbox"/>					
⑧ 外来個別栄養食事指導	<input type="checkbox"/>					
⑨ 食事情報シート作成・配膳業務	<input type="checkbox"/>					

BCP行動計画 【栄養管理委員会】

システム障害が発生した場合、栄養管理委員会委員長は栄養管理委員会の責任者を決め、責任者の指揮の下、以下の業務を遂行する。責任者は栄養管理室長またはそれに準ずるものとし、責任者となり得る者が対応する。責任者は栄養管理委員会委員長の指揮の下、随時の栄養管理委員会を開催することができる。

優先業務 (院内)

- ① 食事の状況確認、把握**
 栄養管理室長及び委託業者責任者（もしくは、それに準ずる者）は栄養管理関係のシステム障害の状況を把握し、病院の指示に従って電線を切る等の対応を行う。
- ② 入院患者の食事対応 (食事変更伝票の運用開始)**
 栄養管理室長（もしくは、それに準ずる者）は入院患者の食事提供状況を把握した上で、今後の食事変更を食事変更伝票（添付1）運用に切り替える。病棟からの食事変更伝票は必要最小限とし、伝票は栄養管理室に提出する。
- ③ 食事情報シートの運用開始 (システム障害対応食)**
 病棟と運用の調整後、栄養管理委員会の承認をもって、入院患者の食事オーダー方法を食事情報シート（添付2）運用に切り替える。食事情報シートの食糧はシステム障害対応食として提供する。食事情報シートは毎日病棟毎に作成し、原本は病棟管理、栄養管理室にコピーを3部提出する。回収時間に栄養管理室スタッフが病棟へ回収する（回収時間：前日16時⇒翌日昼食～翌々日の朝まで使用）。副乳も食事情報シートを使用する。運用方法は食事と同様とする。
 ※添付2は病棟ごとの書式がある
- ④ 入院患者の栄養管理 (栄養スクリーニングシート、栄養管理計画書)**
 入院患者の栄養管理は、システム障害対応用栄養スクリーニングシート、栄養管理計画書（添付3）に切り替える。
- ⑤ 外来・入院患者への栄養指導対応**
 外来個別栄養食事指導については、可能な範囲で対応し栄養食事指導実施後に栄養指導実施伝票（添付4）を患者に渡し、会計対応する。
 新規の入院個別栄養食事指導については、主治医からの栄養食事指導依頼書（添付5）を元に、指導を行う。栄養指導記録はシステム障害対応用の栄養指導記録用紙（添付6）に記入する（後日、患者カルテに綴じる）。

- ⑥ システム障害対応食の電子カルテオーダー運用開始**
 基幹システム再開後、食事情報シートを廃止し、電子カルテ食事オーダーからのシステム障害対応食への運用に切り替える。
- ⑦ 全食糧オーダー運用開始**
 システム障害対応食から全食糧に拡大し、食事提供する。

優先順位 (院外)

- ⑧ 院外調理センター (OK) への連絡・調整**
 給食委託業者に連絡を取り、食事提供の状況を確認する。
 支障を来す場合は、必要に応じて方法や対策について調整を図る。

【サージ業務】

- ※ 食札の作成：食札が手書きに作業になる場合は応援が必要。PCやコピー機を使用し、効率的に作業を行う。
- ※ 食事情報シート作成・配膳業務：食事情報シート作成・配膳業務は病棟の応援が必要。食事情報シート作成は手書きまたはPCにて入力する。

振り返り

- 大規模システム障害により、栄養部門では入院患者の食事提供をはじめ、入院患者の栄養管理、外来・入院患者の栄養食事指導、チーム医療等の診療業務に多大な影響を与えた。
- 期間中、食種・食形態の制限はあったが、食事を止めることなく提供した。



- 安全性を協議の上、OneDriveによる食事情報送信を実施。
- 外部接続の管理やセキュリティ機能強化が重要。