誠愛リハビリテーション病院　平成23年第6回院内勉強会

平成23年9月20日

褥瘡委員会

褥瘡治療のポイント

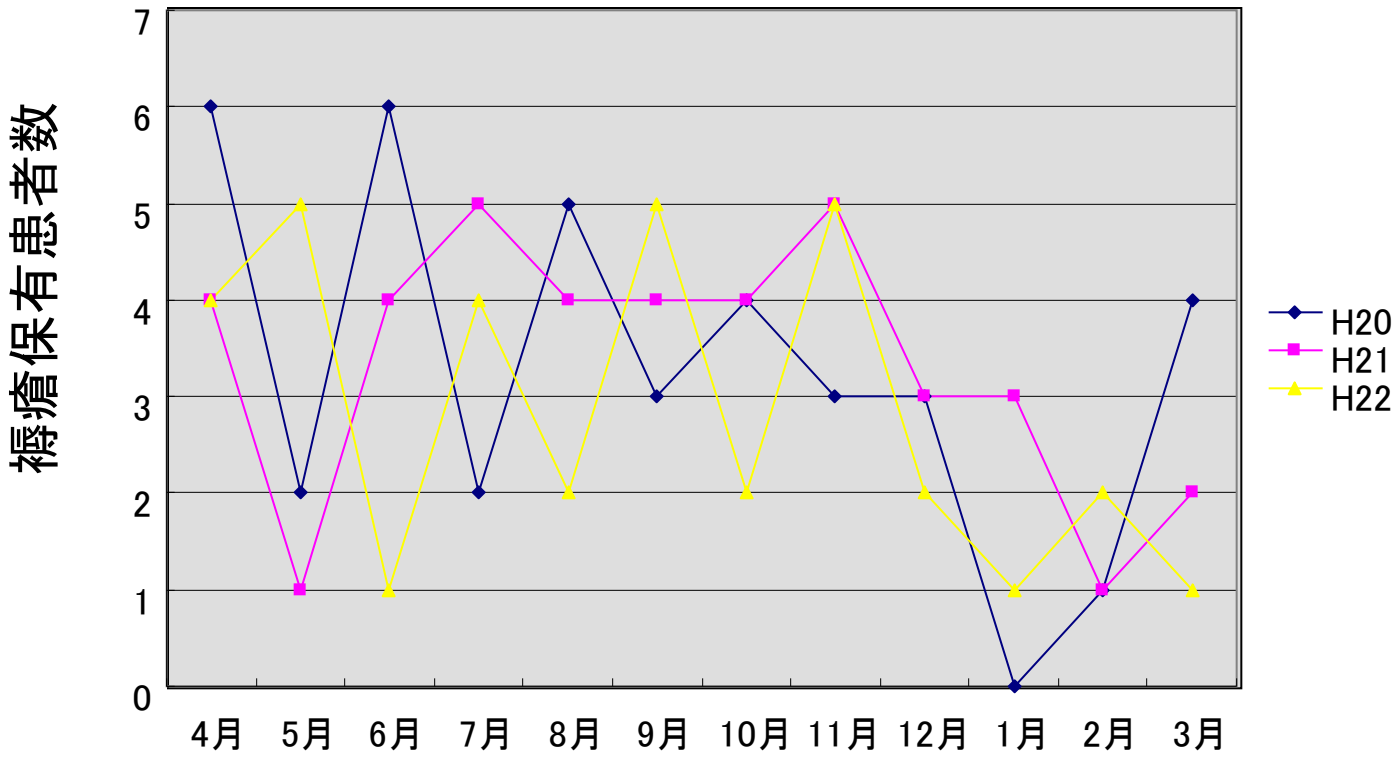
とっても簡単！　褥瘡 キズ 治療

医局　　鍵山智子

おことわり

当スライドは院内勉強会を目的とし、当院関係者に創傷治療を理解してもらうことを目的に作成したものです。
このため、比較的浅い褥瘡・創（Ⅲ度以下）を対象とした内容であり、当院採用薬を使用した治療方針であることを予めご了承下さい。

褥瘡保有患者数(H20～H22)



褥瘡有病率・推定発生率

2006年　日本褥瘡学会報告

施設区分	有病率(%)	推定発生率(%)
一般病院	2.24	1.31
療養病床を有する一般病院	3.32	1.76
大学病院	1.46	0.98
精神病院	0.96	0.60
介護老人施設	2.47-2.67	1.66-1.87
訪問看護ｽﾃｰｼｮﾝ	8.32	6.27
当院H20-H22	1.48-1.76	

とっても簡単！褥瘡・キズ治療

ポイント

① 原因は何か。
② 感染はあるか。
③ 壊死物質（付着物）はついていないか。
④ 湿潤環境（水分）はどうか。

治療の流れ

①の除去→②③のコントロール→④

ポイント①　原因は何か。

褥瘡の場合：圧が最大の原因
→除圧。
その他刺激物質の存在（尿、便などの汚染）
本人の状態（低栄養、浮腫、骨突出）。

キズの場合：転ばないように、ぶつけないように？
（必要な初期治療を行なってから、創治療を行なう。）

ポイント②　感染はあるか。

感染徴候のチェック
1、におい（くさい？くさくない）はない？
2、どろどろ・ぬるぬるしていない？
　→被覆剤（ガーゼなど）側の状態にも注目
3、局所の熱感、発赤はない？

↓

消毒は不要、しっかり洗浄（こすり洗い）。

抗菌作用のある薬剤を選択する。
→ユーパスタ、ゲーベン、（ゲンタシン軟膏）

ポイント③
壊死物質（付着物）はついていないか。

黒色壊死物質や厚い黄色壊死物質は除去。
→切除もしくは薬物的除去：デブリサン、グラニュゲル

厚くない黄色壊死物質であればこすり洗い。

キズの場合も、付着物がついていればこすり洗い

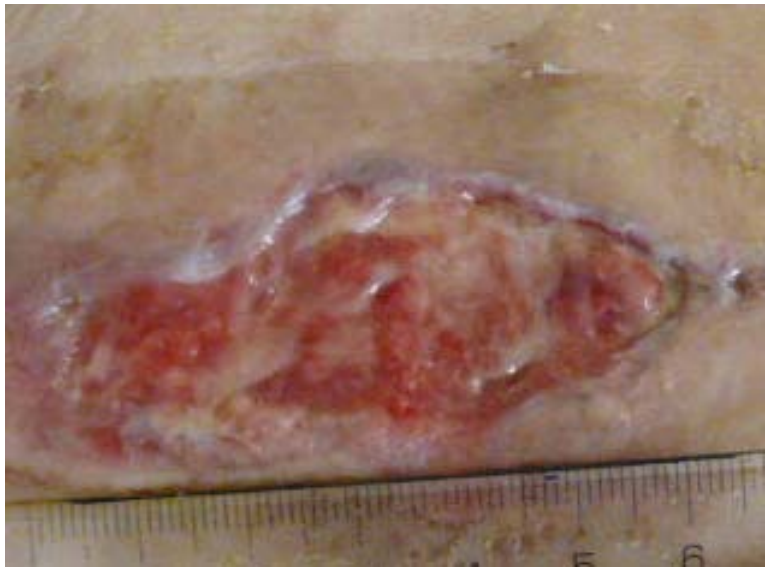
ポイント

④　湿潤環境（水分）はどうか。

~~水分が多すぎる（べちゃべちゃ）。~~
~~水分が少なすぎる（からから）。~~

しっとりを保つ。

ポイント
④　湿潤環境（水分）はどうか。



水分の多い創

ポイント
④　湿潤環境（水分）はどうか。

水分の少ない創

ポイント④
湿潤環境（水分）：しっとりを保つ方法

<u>被覆薬剤を選ぶ。</u>
＜水分が多い場合（べちゃべちゃ）＞
・ガーゼ（絆創膏）は水分を閉じ込めるため、頻回の交換を。
・ハイドロサイトなど吸水性のよいものを使用。
　おむつやパッドを使用することもある。

＜水分が少ない場合（からから）＞
・ガーゼ（絆創膏）に被膜となる薬剤をつける。
・レプリケアなど湿潤が保たれるもの（市販品　キズパッドなど）。
・ラップを使用することもある。

ポイント④
湿潤環境（水分）:しっとりを保つ方法

<u>薬剤を選ぶ。</u>
ユーパスタ（感染＋水分が多い場合）
ゲーベン（感染＋水分が少ない場合）
オルセノン、プロスタンディン（ほどほどの湿潤）
フィブラストスプレー（水分ほどほどの深い創）
アクトシン（やや乾燥させやすい→最後の上皮化）
ワセリン・プロペト（水分保持）

＊しっとりを保てば、痛みも軽減される。

右外果部褥瘡の経過

7/8 デブリ後
プロスタンディン＋ガーゼ

7/22
こすり洗い＋プロスタンディン

7/28
ハイドロサイト＋アクトシン

8/26
レプリケアへ変更

9/2
レプリケア

まとめ

褥瘡・キズ治療のポイントを簡単にまとめた。
①原因を取り除く
②感染をコントロールする
③改善を阻止する付着物質を除去する
そして、
④湿潤環境を整える
以上４点に注目し、治療法を選択する。

キズの場合は洗うことと、湿潤環境に注目。

NST委員会からの報告

－経腸栄養剤と栄養強化食品について－

栄養係　　豊田　晃

テーマ

1. 経腸栄養剤の分類
2. 経腸栄養剤の選択基準
3. 病態別栄養剤
4. 当院で使用している経腸栄養剤
5. 当院で使用している栄養強化食品
6. まとめ

1. 経腸栄養剤の分類

1. 自然食品流動食
   普通流動食
   ミキサー食

   天然濃厚流動食
2. 人工濃厚流動食
   半消化態栄養剤(Polymeric Formula)
   消化態栄養剤(Oligomeric Formula)
   成分栄養剤(Elemental Diet)

		半消化態栄養剤	消化態栄養剤	成分栄養剤
栄養成分	窒素源	たんぱく質 ポリペプチド	アミノ酸 ジペプチド及びトリペプチド	アミノ酸
	糖質	デキストリンなど	デキストリン	デキストリン
	脂質と脂質含有量	LCTとMCT 比較的多い	LCTとMCT 少ない	LCTとMCT きわめて少ない
	繊維成分含有	水溶性・不溶性を添加したものも多い	無添加	無添加
製剤の性状	消化	多少必要	ほとんど不要	不要
	吸収	必要	必要	必要
	残渣	少ない	きわめて少ない	きわめて少ない
	浸透圧	比較的低い	高い	高い
	味・香り	比較的良好	不良	不良
取扱い区分		医薬品・食品	医薬品・食品	医薬品

2. 経腸栄養剤の選択基準

消化・吸収能評価

腸管機能は良好か

不良 → 成分栄養剤

消化態栄養剤

良好 → 半消化態栄養剤

病態栄養剤の適応があるか

なし → 一般的な半消化態栄養剤

- 液体半消化態栄養剤
- 半固形栄養剤

（エネルギー：1.0・1.5・2.0kcal/ml
たんぱく質：3.0～6.2g/100kcal）

あり → 各種病態別栄養剤

- 糖尿病用
- 腎疾患用
- 肝疾患用
- 呼吸器疾患用
- 免疫強化用

	食　品	
	一般的な栄養剤	病態別栄養剤
半消化態栄養剤	MA-8、L-7、ペムベスト K-4S、E-7、ﾗｲﾌﾛﾝ-6 ﾒｲﾊﾞﾗﾝｽ1．0 CZ-Hi1．5 L-6PMプラス ｱｲｿｶﾙ2K、MA2．0	インスロー、タピオン グルセルナEx リーナレンMP レナウェル3 ヘパスⅡ イムンα、インパクト オキシーパ プルモケア
消化態栄養剤	ペプチーノ（液状）	
成分栄養剤		

	医薬品	
	一般的な栄養剤	病態別栄養剤
半消化態栄養剤	ラコール エンシュアリキッド エンシュアH ハーモニックM ハーモニックF	アミノレバンEN（粉末）
消化態栄養剤	ツインライン（液状） エンテルード（粉末）	
成分栄養剤		エレンタール（粉末） エレンタールP（粉末） ヘパンED（粉末）

食品か医薬品か？

『医薬品である』経腸栄養剤と『食品である』経腸栄養剤の比較

		医薬品	食品
管轄		薬局	栄養係
投与		処方箋	指示書・食事箋
患者負担		保険3割	260円と一定 （外来は全額患者負担）
病院利益		薬価差益： 7％程度	食事療養費1920円 （病態別栄養剤：2148円） －食材費＝利益
請求	入院	薬剤料	入院時食事療養費
	外来	薬剤料	自費

3. 病態別栄養剤

種　類	製品名	特　　長
糖尿病用	グルセルナEx、 インスロー、 タピオンα	糖質、脂質の割合と内容を調整することにより血糖値を抑える。食物繊維も豊富。
腎疾患用	リーナレンMP、 レナウェル3	十分なエネルギーを供給するとともに低ﾀﾝﾊﾟｸ、低ｶﾘｳﾑ、低ﾘﾝ、低ﾅﾄﾘｳﾑに調整。
肝不全用	アミノレバンEN、 ヘパンED、 ヘパスⅡ	肝不全、特に肝性脳症時のアミノ酸バランスを改善する目的で分岐鎖アミノ酸（BCAA）を強化。

種　類	製品名	特　　長
免疫賦活用	イムン、インパクト	ｱﾙｷﾞﾆﾝ・ｸﾞﾙﾀﾐﾝ・ω3脂肪酸・核酸などの免疫栄養成分を添加しているため、免疫機能の低下を防ぎ、感染症を予防。
呼吸器疾患用	プルモケア	総エネルギーの約55%をRQ（呼吸商）の低い脂質とし、CO_2の産生を抑えている。
腸疾患用	エレンタール ペプチーノ	たんぱく質はアミノ酸、脂質は大豆油となっており、腸管粘膜のエネルギー源として重要なｸﾞﾙﾀﾐﾝを多く含む。消化を必要としない。

糖質調整流動食の特長

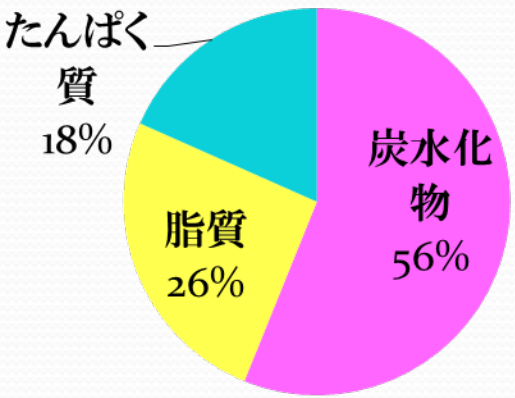
糖質調整流動食・・・血糖値の上昇を糖質、脂質の内容と割合を調整することで抑えることを目的としている。

製品名：インスロー、グルセルナEx、タピオンα

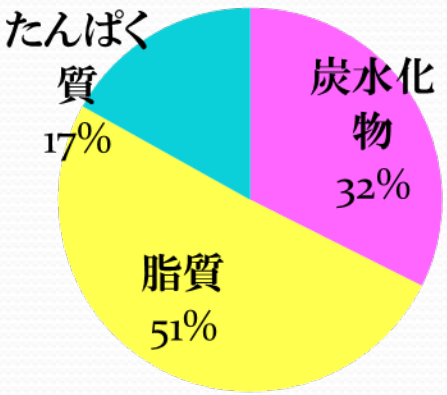
グルセルナEx
タピオンα

糖質の量を減らし、脂質の割合を多くしている。脂質は血中のコレステロールを減らし胃酸の分泌を抑え、腸の運動を高める一価不飽和脂肪酸（MUFA）を70%近く含む。

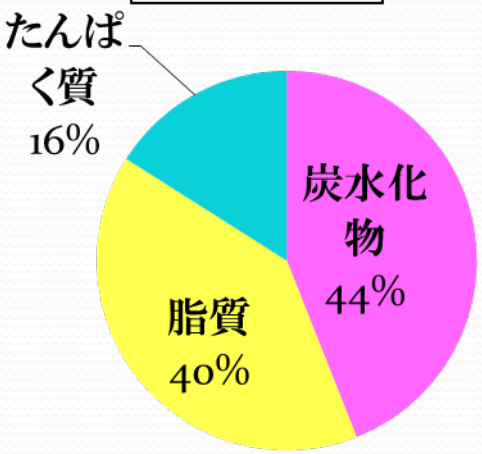
一般的な流動食



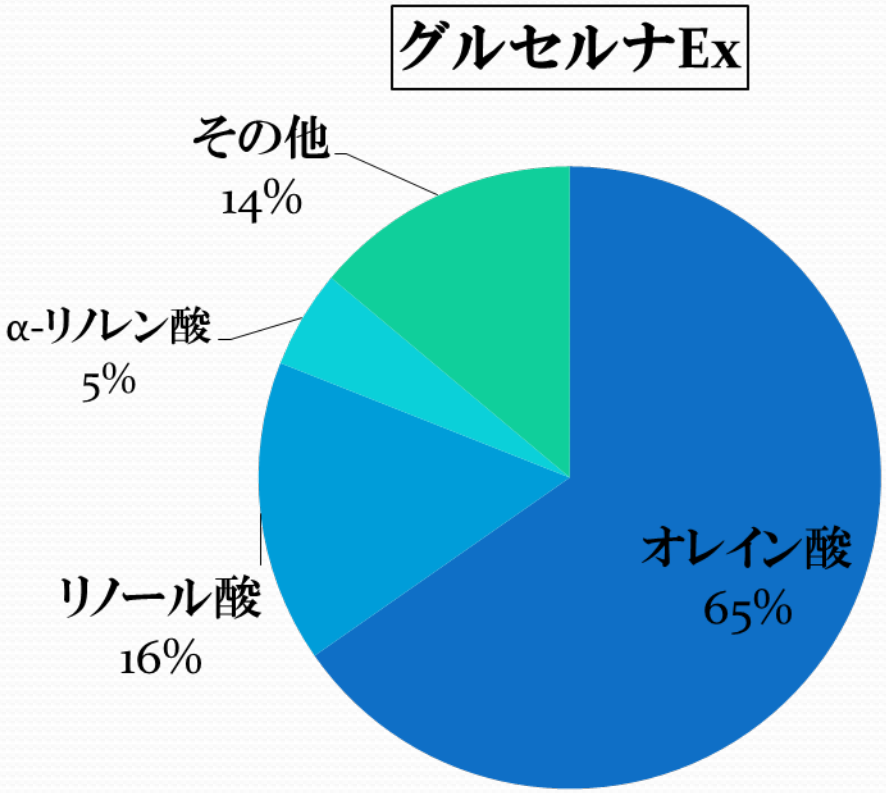
グルセルナEx

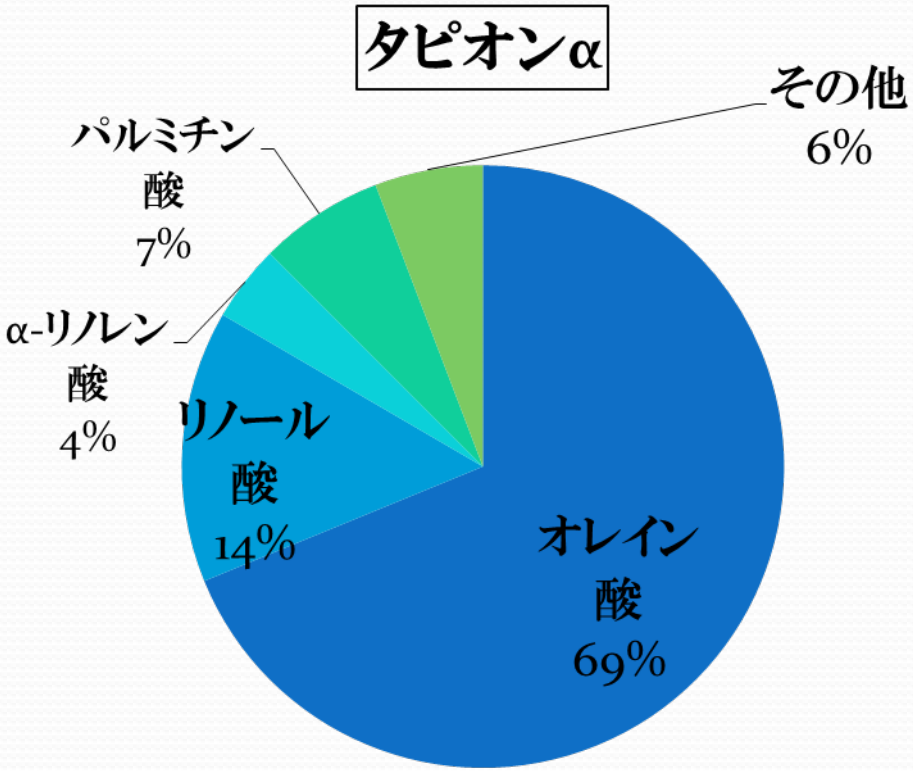


タピオンα



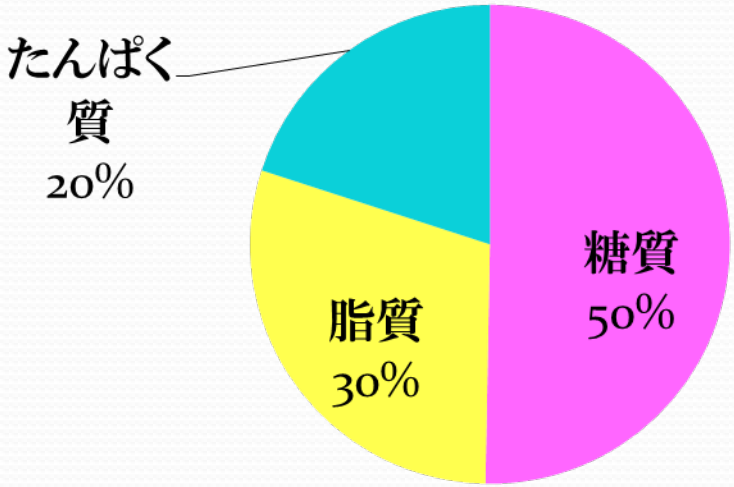
グルセルナExとタピオンαの脂肪酸組成



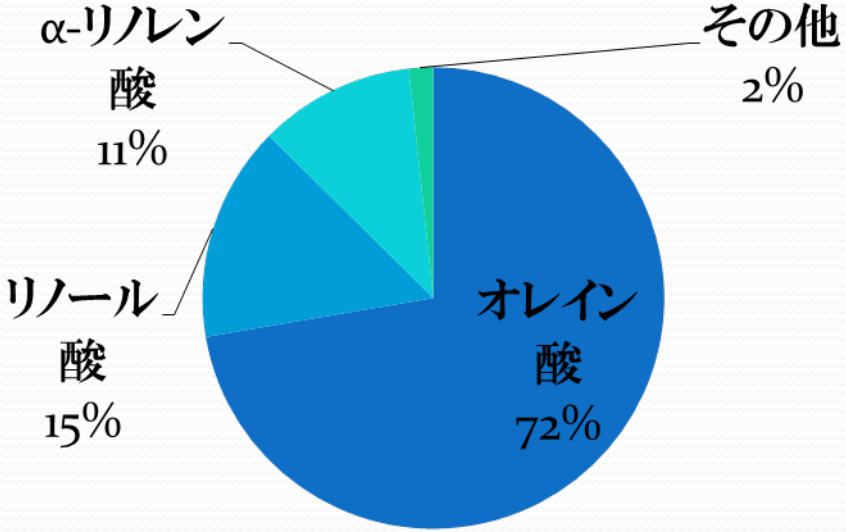


インスロー：　脂質は一価不飽和脂肪酸（MUFA）であるが、割合を29．7％とし、糖質をパラチノース、分枝デキストリン、キシリトールを組み合わせることで吸収速度を穏やかにしている。

【栄養組成】



【脂肪酸組成】



【入院時食事療養費】

入院時食事療養費（1日につき）

内　患者負担額（一般）260円×3食

入院時食事療養費（Ⅰ） 640円×3食	届出制 （施設基準あり）
特別食加算（個人単位） 76円×3食	治療食 （糖尿病、腎臓病など）
食堂加算（病棟単位） 50円	食堂 （ただし療養病棟除く）

＊経管栄養の場合は病態別栄養剤を使用した場合のみ
特別食加算が算定できる

入院時食事療養費（Ⅰ）を算定している病院で適時・適温の食事をした場合

1日640円×3食＝1，920円

さらに特別食（病態別栄養剤）を提供した場合

＋76円×3食＝2，148円

1人／日あたり・・・・・2，148円－食材費＝病院の利益

（例） リーナレン1P：420円×3食＝1260円/日

2，148円－1，260円＝888円（病院の利益）

4. 当院で使用している栄養剤

【1kcal/1ml】

MA-8		デキストリンを主要原料とし、ビタミン、微量元素（亜鉛・銅）、EPA、DHA含量に配慮した栄養剤。浸透圧は260mOsm/lと低めで、より体液に近い浸透圧となっている。
K2-S		＊下痢対策用 卵黄レシチンを使用し高度に乳化されているため下痢（特に脂肪性下痢）を起こしにくい。消化吸収に配慮し食物繊維は無添加。
メディエフ ソイバッグ		たんぱく質は、「大豆」由来によるものを8割含有しており、他の流動食よりも植物性蛋白質を多く配合している。 上記の栄養剤に適応しない場合のみ使用する。

【高濃度流動食】

CZ-Hi1.5		1. 5kcal/1ml。 他の流動食と比較し、たんぱく質や微量元素の含有量が多く、ハイカロリータイプのため投与時間を短縮できることから、褥瘡患者に有効。またボリュームを抑えたい心不全の患者などにも有効である。
アイソカル2K		2. 0kcal/1ml。 たんぱく質の利用効率に配慮し、NPC/N比は理想的な150。また食物繊維を100kcal当たり1g配合。高濃度のため、特に心不全の患者に有効。

＊NPC/N比：生体内でたんぱく質が有効に利用されるために必要な熱量を示す指標。窒素1gに対する熱量を指し、150～200kcal/Nのとき、アミノ酸利用効率が最も良いとされている。

【病態別栄養剤（腎疾患用）】

リーナレン MP		1.6kcal/1ml。 たんぱく質含有量3.5g/100kcal。 低タンパク、低リン、低カリウム、低ナトリウム。

【胃瘻専用半固形流動食】

メディエフ プッシュケア		2.0kcal/g。粘度は約2000mPa・s。 誤嚥性肺炎や胃食道逆流予防に有効。 投与時間を短縮できるため、介護者の負担軽減となり、手技が容易のため在宅でも使いやすい。 便が軟らかくなりやすいため、緩下剤を使用している場合は予め調整が必要。

【流動食補助食品】

1. REF-P1

流動食内のカルシウムイオンと反応することにより、<u>胃内において半固形化状態</u>にすることができる。

＊流動食の種類によって、カルシウムの状態により粘度がつかない場合もある。（アイソカル2Kは不可）

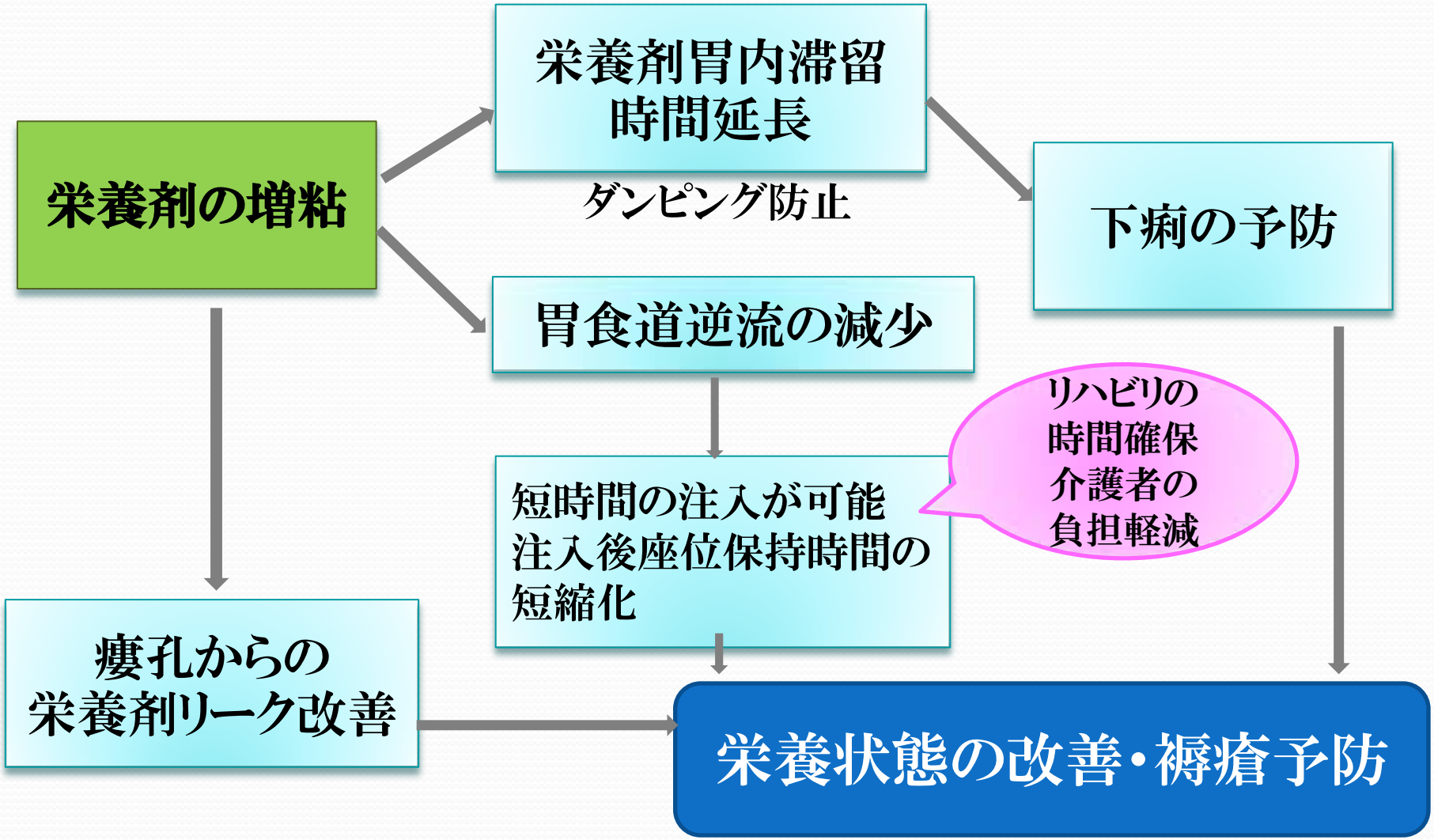
粘度の目安

市販の液体経腸栄養剤	5～10mPa・s
ネクター状飲料	200mPa・s
中濃ソース	1000mPa・s
マヨネーズ	45000mPa・s

◎胃内での粘度はどのくらいになるのか？

一般流動食400ml＋REF-P1（90g）＝約1000mPa・s

【REF-P1使用の効果】


栄養剤の増粘
栄養剤胃内滞留
時間延長
ダンピング防止
胃食道逆流の減少
下痢の予防
短時間の注入が可能
注入後座位保持時間の
短縮化
リハビリの
時間確保
介護者の
負担軽減
瘻孔からの
栄養剤リーク改善
栄養状態の改善・褥瘡予防

【REF-P1使用時の注意点】

●REF-P1投与後の流動食の投与時間は1時間以内に

●REF-P1を使用した際は、流動食の希釈はしない

●水分補給は投与前後に（30分ほど空ける）
　　＊20ml程度のフラッシングは可。

●投与禁忌の対象
①短腸症候群など高度の腸管機能障害を有する患者
②胃・腸管の運動機能が著しく低下した患者
③胃切などの上部消化管術後患者、もしくは腸瘻の方
④消化管運動促進剤を食前に服用している患者

【流動食補助食品】

2. リフラノン

流動食内のたんぱく質と反応することにより半固形化にすることができる。
流動食の種類を問わず使用可能だが、使用量は栄養剤の種類によって変わる。

（リフラノンの粘度）

アイソカル2K200ml＋リフラノン1P（25g）＝約2500mPa・s

（投与方法）

予め流動食とリフラノンを混ぜ合わせ、半固形化にしたものをシリンジで注入。

基本的には胃瘻専用

5. 栄養強化食品

【液状タイプ】

プロキュアZ 	1本125mlで200kcal。たんぱく質10g配合。 主原料は糖質、大豆たんぱくなどで構成。 鉄と亜鉛を大幅に強化。中鎖脂肪酸を脂質中45%配合。 とろみを付ける場合は流動食専用のとろみ剤を用いる。
ペムパル 	1本125mlで200kcal。たんぱく質8g配合。 主原料は糖質、乳由来のカゼインCaなどで構成。 エネルギー代謝に必要なビタミンB群もバランスよく配合されている。 プロキュアにはないコーヒー味がある。

【液状タイプ】

アルジネード 	1本125mlで100kcal。たんぱく質は5gで、褥瘡の予防・治癒に有効なアルギニン（アミノ酸の一種）を2500mg配合。その他、鉄、亜鉛、ビタミンなども強化されている。 経鼻や胃瘻からの注入も可能だが、栄養剤や白湯との混合は不可。 また経口で摂取する場合、酸味が強いためとろみを付けることは不可能。

【半固形タイプ】

	エンジョイゼリー	アイオールソフト	トウフィール	アイソカルHC	プロッカ
1回の提供量	1/3個	1/2個or1/4個＋ソース	1/2個	1個	1個
1回の提供g数	73g	100g/50g	100g	66g	66g
カロリー	100kcal	200/100kcal	100kcal	150kcal	80kcal

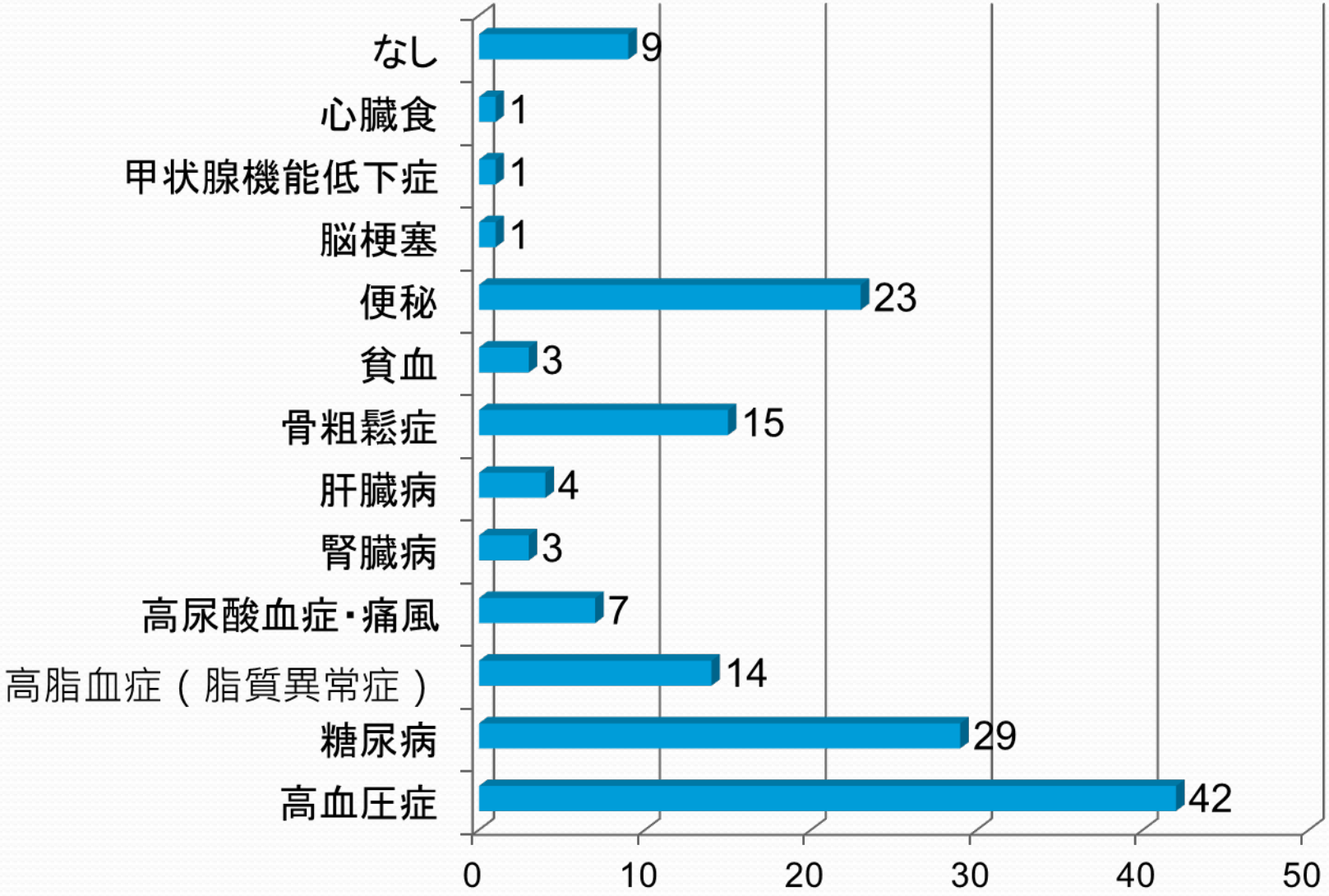
6. まとめ

- 効果的な栄養治療のためには、各栄養剤とそれぞれの特長を知り、患者個々の栄養必要量・病態に適切なものを選択することが重要である。
- 一種類の栄養剤のみの使用ではなく、それぞれの栄養剤によって特化したものがあるため、二種類、三種類の栄養剤を併用することも栄養管理法の選択肢の一つである。
- 栄養強化食品を効果的に使用することは、栄養状態を維持しながら経口へ移行するための一つの手段である。
- 現在、当院で使用している経腸栄養剤、栄養強化食品は定期的に見直す必要があり、その検討についてはNSTがその役割を担うべきである。

糖尿病教室について

【日　　時】　毎月第3木曜日
【時　　間】　PM15：00～
【場　　所】　職員食堂
【対　　象】　入院患者及びそのご家族

アンケート結果


なし
9
心臓食
1
甲状腺機能低下症
1
脳梗塞
1
便秘
23
貧血
3
骨粗鬆症
15
肝臓病
4
腎臓病
3
高尿酸血症・痛風
7
高脂血症（脂質異常症）
14
糖尿病
29
高血圧症
42
0
10
20
30
40
50