

2 第9回 大分 PEG カンファレンス に参加してきました。

「とろみ調整食品を用いた半固形化栄養法」と題し、藤田保健衛生大学病院
摂食・嚥下障害看護 認定看護師 三鬼 達人さんの講義がありました。

半固形化栄養法とは、

液体の経腸栄養剤を寒天やとろみ調整食品などを用いて半固形化状にしたり、
市販の半固形化栄養剤を投与する栄養法です。

半固形化栄養法の効果

- 半固形化による注入時間の短縮 便性の改善
- 胃食道逆流の防止、嘔吐の減少
- 胃瘻周囲の漏れなどによるスキントラブルの予防
- 下痢の改善
- 褥瘡の予防、改善

液体の経腸栄養剤で合併症が起こる理由

- 液体と半固形化物では、胃内での貯留と排出機能は異なる。
液体では、**蠕動運動を介さず**に胃から排出される。
半固形物は、**貯留と攪拌、排出機能（蠕動運動）**により胃から排出される。



液体の経腸栄養剤では、液体物に近い状態で胃から排出される。

半固形化栄養法の種類

カテゴリー	代表的な商品名	特徴
ゼリー用食品	イージーゲル	経腸栄養剤に①液(ペクチンなど)と②液(乳酸カルシウム液)を添加し、半固形化状にした状態で胃内に投与する方法。
濃厚流動食専用固形化補助食品	リフラン ソフティアIG、ENS	濃厚流動食専用の半固形化補助食品。半固形化状にした状態で胃内に投与する方法。
市販の半固形化栄養剤	メディエフ プッシュケア (2,000cP) ハイネゼリー (6,000cP) カムソリッド (10,000cP) ピージーソフト TM EJ (20,000cP)	低粘度(2,000cP)から高粘度(20,000cP)のもの、水分量に配慮したものまで多様なバリエーションがある。

カテゴリー	代表的な商品名	特徴
寒天	かんてんクック 手づくりばば寒天	寒天を沸騰させ寒天溶解液を作り、そこに経腸栄養剤を混ぜて溶解し、冷蔵庫で固めて半固形化させる。
とろみ調整食品	ネオハイトロミールⅢ	経腸栄養剤に添加し、液状の状態で投与することで、胃内で半固形化する。経腸栄養剤の蛋白質と胃酸、キサンタンガムを反応させる。
	トロミパーフェクト トロメイク トロミクリア	経腸栄養剤に添加し、半固形化状にした状態で胃内に投与する方法。
粘度調整食品	ジャネフ REF-P1	粘度調整食品を投与し、引き続き経腸栄養剤を注入し胃内で半固形化する。経腸栄養剤に含まれる遊離カルシウムとペクチンを反応させる。

市販の半固形化栄養剤



経腸栄養剤に添加し液状で投与することで、胃内で半固形化する。



実施方法（ネオハイトロミールⅢ使用）

使用している経腸栄養剤（ラコール エンシュアなど）200～250ml に対して、とろみ調整食品を1%添加し30回攪拌する

胃瘻チューブからなら、経管栄養ボトルから自然滴下注入、及び自己注入
450～700ml を10～20分で注入完了する。

- * プロトンポンプ阻害薬（PPI・・・胃酸分泌抑制薬（オメプラール オメプラゾン、タケプロン等）を服用している場合は粘膜保護剤に変更。
- * ツインライン（消化態栄養剤）は混濁し半固形化能は低い。

利点

- ・ 液体の経腸栄養剤に比べ、GERD（胃食道逆流症）や下痢、嘔吐を予防
- ・ 生理的な消化管運動が得られ、消化管ホルモンや過血糖を予防
- ・ 注入時間の短縮化が可能

活動性の向上、QOL 向上、リハ時間の確保（ADL 向上）

欠点

- ・ 投与中の経腸栄養剤 ＋ とろみ調整食品のコストの発生
- ・ 混合・調整の手間がかかる
- ・ 手押し注入の場合、手間がかかる

市販されているネオハイトロミールⅢの種類と価格・単価

商品の種類	価 格	2.5gあたりの単価
2.5g×50包	1,016円	20.00円
500g	2,136円	10.68円
2Kg	6,652円	8.31円

Q & A

Q 栄養剤注入時の水分は何時入れたら良いのでしょうか？

A 水分は胃内に留まらずそのまま空腸へと流れていくので栄養剤を入れる
30分前に注入するのがよい。

Q 栄養剤と水分を混ぜるのは？

A 浸透圧が変わるのであまり勧めない。

Q 胃食道逆流症の有無を確認するには？

A 尿糖テストテープ法

食前・食後の咽頭内容物を吸引し糖反応で判別する

教育講演で発表された豊後大野市民病院の先生が胃瘻造設症例の予後に関する追跡調査をおこなっていましたが、胃瘻増設後も誤嚥性肺炎を繰り返す症例が多くみられています。いまでも2時間かけて栄養剤を滴下している方も居ます。

三鬼先生が「患者さんのために行なうことを大前提に！！」と言われていました。

対象者の方の思いを受け止め、出来るだけ思いにそえるよう、必要な情報を提供し
選択できるように、出来ることを支援していきたいと思っています。

「とろみ調整食品を用いた半固形化栄養法」

藤田保健衛生大学病院

摂食・嚥下障害看護 認定看護師 三鬼 達人

講習会資料引用

1 脱水予防の水分補給には

市販の身体に良いとされる水分補給ドリンクものは、塩分より糖分が多く、ナトリウムは案外少ないので、身体と同じような成分の補給水にはナトリウムをしっかりとる必要があります。その場合、塩分を身体に取り入れるには糖分が要るので、砂糖と塩が必要です。

「経口補水液」の作り方をご紹介します。

<作り方>

- ・水1リットル
- ・砂糖 40g(大さじ4と 1/2)
- ・塩3g(小さじ 1/2)

これだけです。良く混ぜて冷蔵庫に冷やして下さい。

飲む量ですが、幼児では300～600ml(一日)

大人は500～1000ml 位となります。(小学校から上は500ml 位でしょうか?)

リスク管理はとても大切です。