



胃ろうから

ミキサー食注入のすすめ



はじめに

ここ数年で、胃ろうを作られる患者さんが非常に増えてきました。胃ろうを作るには手術が必要ですが、手術に対する抵抗感よりも、患者さん自身にとってのメリットをお考えになり選択された結果かと思えます。胃ろうのメリットはたくさんあります。のどの違和感がないこと、気管への誤挿入がないことなどに加え、この冊子でご紹介する「ミキサー食注入」も、胃ろうがあることで可能になります。

私どもはこの素晴らしい方法をご紹介するため、「胃ろうからのミキサー食注入講習会」を2012年夏から定期的で開催してきましたが、テキストがないことを痛感していました。今回、神奈川県立こども医療センターNST（栄養サポートチーム）のプロジェクトとして、神奈川県小児医療研究基金から補助をいただき、この冊子を作ることになりました。メンバーが分担して執筆し、また既に導入された患者さんからの大変貴重な情報も掲載させていただきました。ご協力いただいた皆様に深く感謝いたします。この冊子が皆様の理解の一助となれば幸いです。

外科医師 北河徳彦



私たちにとって食事は毎日おとずれる、楽しみの一つですよね。胃ろうであっても、家族と同じ食事を食べさせたい、一緒に楽しみたい、おいしいものを食べさせたい。これは自然な思いでしょう。ミキサー食注入なら、胃ろうから家族と同じ食事を楽しむことができます。初めは戸惑いや怖さもあるかもしれませんが、少しずつ無理なく進めていけることが理想です。それぞれのご家庭にあったミキサー食注入の導入を、一緒に考えていきたいです。「おいしいね」「今日の味付け、ちょっと濃かったかな？」なんて自然な会話がうまれたらうれしいです。

外来看護師 原希代美



「栄養剤の時は、それが“ごはん”だという感覚なんてありませんでした、やっぱり食事っていいですね」というお母様の言葉が心に残っています。本来私たちにとって食事とは、生きるために必要な栄養素を補給するだけでなく、生きる楽しみやコミュニケーションの場でもあります。楽しい雰囲気の中で料理の音、色、匂い、味を充分に感じることで心の栄養にもつながると考えます。また一見、万能に見える栄養剤ですが、不足する栄養素がわかっており、どうやら食事に勝るものではないようです。1日1回でも、たまにでも、食事の時間をぜひ取り戻して頂いて、親子で「おいしいね」と感じてほしいと願っています。

管理栄養士 中村早織



胃ろうからミキサー食注入のすすめ

<もくじ>

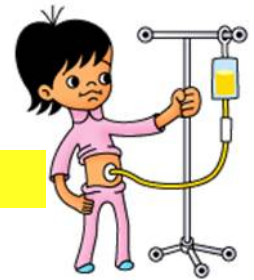
●はじめに	1
●もくじ	2
●胃ろうからのミキサー食注入とは	3
●ミキサー食の作り方とその工夫	4-7
●ミキサー食注入を始めてみましょう！	8-10
●看護師さんに質問	11
●ミキサー食注入の継続に必要な栄養の知識	12-14
●うんちに注目！	15
●食物アレルギーに配慮した進め方	16
●薬も胃ろうから	17-18
●経腸栄養剤の半固形化とは	19
●ミキサー食レシピ	20-24
●ミキサー食 de デコに挑戦☆	25
●ご家族へのアンケートより	26-28
●おわりに	29



胃ろうからのミキサー食注入とは

●液体栄養剤の注入が当たり前のように行われてきましたが、実は様々な欠点があります！

- ・速く注入すると下痢になる（急激な液体負荷による下痢）、脈や呼吸が苦しそう（ダンピング症候群）
- ・実は経腸栄養剤は、栄養学的には不完全！
→最低限必要なものを足しただけのもの
- ・毎食毎食、同じにおい、同じ味
→食事の楽しみが全くない



●これらの問題が、ミキサー食注入にすることで解決できるのです

- ・下痢が防げるので短時間で注入できる
- ・栄養がバランスよく摂れる
- ・食事を食べる喜び、作る喜び



●固形物を入れて、体に無理はかからないのでしょうか？

- ・人間の胃は、もともと固形物である食事を歯で噛み砕いたものを受け入れています。つまり本来、胃は液体ではなくドロドロの食物を受け取るのが生理的なのです。
- ・食べ物を口からではなく胃から摂る、というだけの違いです。
- ・より生理的な食物摂取をする意義は大きく、胃や腸の運動、胃の拡張、ホルモンの出方などが、生理的な状態に近づいていきます。

●ミキサー食注入を始めるには

- ・胃ろうが必要です。鼻からの栄養チューブは挿入できる太さに限界があり適しません。胃ろうがない方は、胃ろうを作ることをお勧めします。のどに違和感のあるチューブを抜くことができますし、気管への誤挿入のリスクもなくなります。そのままお風呂にも入れます。入院は通常約 2 週間前後、手術は通常全身麻酔で 30 分～1 時間ほどです。
- ・胃ろうカテーテルの太さは、18Fr 以上あった方が、詰まりにくくトラブルは少ないです。もし 14Fr 程度の細かいカテーテルが入っていましたが、外来で簡単に 1 サイズ太いものに交換できます。1 歳くらいの小さなお子様でも 18Fr の挿入は可能です。
- ・1 歳程度からミキサー食注入は可能です。赤ちゃんが離乳食を食べる時期と考えれば良いでしょう。
- ・腸ろうの方は、残念ながらミキサー食注入は難しいです。固形物を貯める大きさが小さいからです。

●デメリットはありますか？

- ・便秘になることがあります。適宜下剤等で調整します。
- ・ミキサー食を作る手間がかかります。その場合は 1 日 1 食分でも良いのです。
- ・カテーテルが詰まりやすくなったり、カテーテルの逆流防止弁が、ゆるくなる場合があります。

ミキサー食の作り方とその工夫

●ミキサー食作りの要はミキサー選びから！

- ・ミキサーは下記のような製品であれば、胃ろうからのミキサー食注入で大きく困ることはありません。時間をかけても大きな粒が残るような場合は、種類や性能、刃の劣化が考えられます。
- ・一人分をミキサーにかけることは意外にも難しく、大きなミキサーだと中身が刃にうまくからまらずに粉碎できない場合やフードプロセッサーはみじん切りには便利ですが、ペースト状にはなりにくい場合があるので注意が必要です。
- ・ミキサーを持ち運ぶ方は充電式のコードレスタイプがさらに便利です。
- ・付属のカップや縦長の容器は材料が拡がらず使いやすいです。



ブラウン



ブラウン(コードレス)



ティファール



マジックブレット

●とろみの目安はポタポタたら〜り！

- ・介護者が負担なく注入できる固さは、写真程度のポタポタたら〜り状が目安です。
※逆流や下痢をおこさず短時間で注入するには、サラサラの液体状は適しません。



ポタポタ…



たら〜り！

●とろみのつけ方

- ・市販のとろみ剤を使うと簡単にとろみがつきます。種類によってはべたつきも軽減できます。
- ・食材で自然なとろみをつける場合は、ごはん、イモ類、はんぺん、パンなどを入れるようにします。

(例)



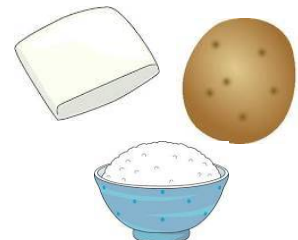
クリニコ「つるりんこ®」



キューピー「とろみファイン®」



日清オイリオ「トロミアップ®」



とろみがつく食材

●ミキサー食に不向きな食材？



◇かたい冷ご飯

⇒ポットのお湯でふやかしておいたり、水を加え電子レンジでチンして柔らかくすると簡単です。ごはんが粘ってのり状になるのを防ぐために、でんぷんのベタツキを改善するトロミ剤もあるので、ご参考までに。(商品名：スベラカーゼ®)



◇ウインナーやハム

⇒ミキサーにかけた後冷めると白い脂の塊ができることがありますが、電子レンジで再加熱すれば元通りのドロドロ状に戻ります。

◇生野菜

⇒繊維がゴワゴワしているので、小さめに切ってからミキサーにかけたり、電子レンジで加熱してしんなりさせると使いやすいです。

●基本的な栄養のバランス

ミキサー食も家族と同じ食事です。

主食・主菜（メイン料理）・副菜（野菜料理）が揃うように心がけるとさらにいいでしょう。

いつも「ごはん・味噌汁だけ」と偏った食事にならないように。

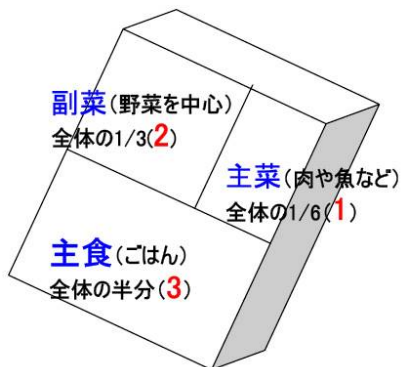
※食物アレルギーで多品目の除去がある場合や極端なエネルギー制限が必要な場合は個別にご相談下さい。

さあ、何を食べてみようか？



●お弁当箱を使用したエネルギーの目安

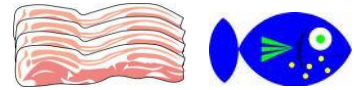
食事はエネルギー量がわかりにくいのですが、弁当箱を使用してエネルギーをはかる方法があります。以下のような比率で隙間なく料理を詰めると、弁当箱の容量〇〇ml=〇〇kcal になります。弁当箱やタッパーは裏に容量の記載があることが多いので確認してみてください。



※弁当箱 260ml = 260kcal

足立己幸著「3・1・2 弁当箱ダイエット法」より

●ミキサー食をエネルギーアップさせる方法



①食材を上手に選択してエネルギーアップする

- ・脂が多い食品や部位
- ・水分の少ない食品

(例) 鶏もも肉>鶏むね肉、豚バラ肉>豚もも肉、ブリ (青魚) >タラ (白身魚)、木綿豆腐>絹豆腐

②調味料を使用する

完成料理をミキサーにかけるのではなく、食材単位でミキサーにかける方は調味料の使用が少なく、特に油脂類が少なくなる傾向があります。あえて調味料や油脂類を加えると私たちの食事にぐっと近づきます。

(例) 食パン+牛乳などの場合は、あえて・・・+ジャムやバター

茹野菜の場合は、あえて・・・+マヨネーズ、ドレッシング、オリーブ油

③ミキサーをかける水は栄養剤やスープを使用する

(例) 水のかわりに、エンシュア®・ラコール®を用いる (1ml=1kcal)

(例) 水のかわりに、牛乳やコーンスープ、味噌汁など食品を使用する



●市販品も上手に使用しましょう

◇ミキサー状になったお粥やおかずのレトルト

- ・外出時や介護者の体調不良時、災害時の非常食としても大変便利に使用できます。
- ・購入する時は、「ミキサー食粒なし」「かまなくてよい」などの表記を探して下さい。「容易にかめる」「ミキサー食粒あり」などの商品は多少食材の形が残っているので注入食としては適しません。
- ・大手スーパーやドラッグストアの介護用コーナーで売られているものもあります。インターネットサイト(amazon、楽天など)での購入や、医療食品通販「ヘルシーネットワーク」もおすすめてです。



◇シリンジなしで手軽に注入できる栄養剤 (半固形状栄養剤)

- ・アダプターを接続すればそのまま注入できるタイプ、アダプター一体型タイプなどメーカーによって様々な種類があります。
- ・1cc=1kcal の基本タイプのものや水分が追加、調製されているものがあります。

例)



ハイネゼリー®
(1cc=1kcal)












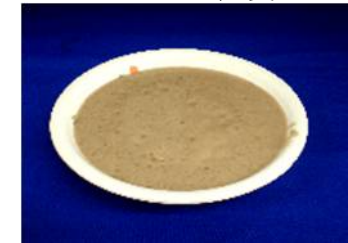





ハイネゼリーアクア®
(1cc=0.8kcal)



PGソフトEJ®
(1cc=1.5kcal)

●よく食べる食品の一覧（目安）

料理名（全て 80kcal）	加水量	できあがり量
ご飯 50g（子供茶碗 1/2） 	100ml 程度 	シリンジ 100ml 程度 
食パン 30g(6枚切 1/2枚) 	100ml 程度 	シリンジ 90ml 程度 
うどん 80g（麺の重量） 	80ml 程度 	シリンジ 130ml 程度 
バナナ 100g（中1本） 	40ml 程度 	シリンジ 110ml 程度 
卵 50g（M1個） 	40ml 程度 	シリンジ 65ml 程度 

ミキサー食注入を始めてみましょう！

●物品の準備

- ・ミキサーにかけた食事
- ・スプーン
- ・50cc 注入用カテーテルチップシリンジ
- ・ボーラストタイプのエクステンションチューブ
- ・水やお茶（注入終了後の流し用）
- ・必要時には計量カップ



(例) MIC-KEY のボーラストタイプの
エクステンションチューブ
(垂直で太いタイプ)



●食事の用意

ミキサー食は常温～人肌程度の温度が適当です。

写真のようにスプーンですくった時にトロリと線で落ちる 程度が注入しやすい
硬さになります。



●注入の手順

- ① これまでの注入の時と同じく体位を整え、必要時は吸引を行い食事の準備をします。
- ② 「今日のご飯は何だろう、いただきます。」メニューを見たり臭いを嗅いだり気持ちの準備をします。
- ③ 胃ろうにエクステンションチューブを時計回りに接続します。
- ④ 胃残量とその内容の確認をしましょう。
胃の残量（消化状態）をみることで前回の注入の負担やお子様の今日の調子がわかります。
- ⑤ 初めて行う時は、目標とした注入量の半量ずつ 2 回に分け、それぞれの間を 30 分開けてカテーテルチップシリンジで注入します。(1 回目と 2 回目の注入の間隔を 30 分開けることで消化状態を確認できます。)
カテーテルチップシリンジでおかゆやおかずなどその都度量を測りながらの注入も可能ですが、計量カップであらかじめ全量を測っておくことも工夫の一つです。
- ⑥ お子様の様子を見ながら注入してゆきます。(前記、スプーンですくった時にトロリと線で落ちる程度のミキサー食の硬さでは 50 cc カテーテルチップシリンジで 20～30 秒程度の速度で注入出来ます。)

※エクステンションチューブとカテーテルチップシリンジは圧がかかることで接続部分が外れてミキサー食がはじけ飛んでしまうことがあります。写真の様にしっかりと両手で持ちましょう。

ここをしっかりと押さえておかないと圧で食事ははじけ飛んでしまうことがあります



- ⑦ 終了後は水かお茶を 10 cc 以上注入し、その後は空気を 10 cc 程流します。(空気を流すことでエクステンションチューブを胃ろうから外した時の水の滴りを防げます。)
- ⑧ 胃ろうからエクステンションチューブを反時計回りに外します。
- ⑨ 「ごちそうさまでした。」

●初めて行う時のこと（胃と腸の動きを育てる感覚で）

- ・経腸栄養剤の注入のみで、食事を今まで口から食べたことの無いお子様は胃が食物で膨らんだ経験がありません。胃の膨らみや腸の動きも育ててゆくことを考えて少し慎重に行います。胃残量が多いお子様は始めのうちは 1 食を 2 回では無く、3 回～4 回に分けて注入することもあります。
- ・食事内容は消化のよいものから注入し、何日かに分けてミキサー食の内容を増やして慣らしてゆく配慮が必要です。具体的には離乳食をすすめるように、おもゆ→おかゆ→野菜くだもの類→たんぱく質（豆腐、たまご等）→油の入った食べ物（唐揚げ等）とすすめます。慣らしの時期はカロリーよりも水分量を優先して注入します。



●ミキサー食注入に慣れてきたら

- ・1 回目と 2 回目の注入の胃残量が少ない時は 30 分間隔をあけなくても注入して大丈夫です。20 分 10 分と間隔を狭めてみましょう。お腹の空きやすい体の大きなお子様は 1 回の注入でゆっくりと全量を注入することも可能です。
- ・少ない量でエネルギーをアップするには、お子様の消化状態をみながらミキサーにかける時の水分を少なめにした硬めのミキサー食を注入することや、ミキサーにかける時の水分を経腸栄養剤や牛乳やスープにすることも考えられます。
- ・ミキサー食が緩すぎた場合はとろみ剤を入れて調節することもできます。
- ・プリンやゼリー、玉子豆腐などは形をくずしてカテーテルチップシリンジに吸引して注入が出来ます。フォークやドレッシング用の小さな泡だて器は形をくずす時に便利に使うことが出来ます。

●あとかたづけ

- ・使用後のエクステンションチューブやカテーテルチップシリンジは食器洗い用洗剤と洗淨用ブラシで洗います。お皿やスプーンのあとかたづけと一緒に洗います。
- ・洗淨用ブラシは当院売店やインターネットで購入できます。
- ・洗淨したエクステンションチューブやブラシは乾燥させましょう。
- ・カテーテルチップシリンジは内筒と外筒を外して保管すると劣化が早まる傾向がみられます。洗淨乾燥後には内筒と外筒はセットして保管します。カテーテルチップシリンジのすべりの悪い時は食用油を内筒のゴムの横の部分に薄く塗って使用すると良いようです。



● 注入を行っている時に気をつけること

- ・ お子様の顔色や活気、気分が悪そうではないかを見ます。
→上記のことがあればゆっくり注入したり、ミキサー食の1回の注入量を減らして注入回数を増やすなどのことをします。
- ・ 次回の注入時の胃残量や内容の確認
→胃残量が多いようならミキサー食の1回の注入量を減らして注入回数を増やすなどのことをします。その日のお子様の体調が悪いようならば消化のよい内容のミキサー食や、もともと注入している経腸栄養剤に一時的に変更してミキサー食をお休みにすることも考えます。
- ・ 心配なことがありましたら医師にご相談ください。

● ミキサー食を楽しく注入するために

家庭で胃ろうからのミキサー食注入をすることは最初は緊張するかもしれませんが。各家庭それぞれの生活の中にごく自然に取り入れられるようになれば良いと思います。1食だけミキサー食にするだけでも生活や体調に変化を感じられるでしょう。

「今日はお母さんは疲れたからレトルトのごはん。」「もともと注入していた経腸栄養剤でいいよね。」という日があっても良いと思います。こどもも大人も自然に楽しくてそして栄養が摂れる、そんなところが理想です。



< 注入開始時の一例 >

◇これまで300ccの経腸栄養剤を1日4回（朝、昼、夕方、眠前）注入していたお子様の例です。

まずは1食から変更します（もしもの病院受診も考えて、開始時はできるだけ昼間の注入から試します。）
開始時は、おかゆ、野菜などはミキサー食自体の量が少ないことやエネルギーを考慮して経腸栄養剤を併用してトータルで300ccになるようにしました。

- ① 残量を確認して150ccを注入
 - ② 30分休憩
 - ③ 胃残量を確認後に残りの150ccを注入
- というスケジュールで行いました。

①③の胃残量が多い時は注入の時間をもう少し遅らせることや、1回の注入分150ccを100ccにして3回に分けるなどに変えてみます。

②の休憩時間はお子様のお腹のすき具合や体調によって狭めることや広げることが可能です。

（胃残量で判断します）

20分でも胃残量が0ccで本人もお腹が空いた様子が見られたため②の休憩時間を20分に狭めました。

☆1食しっかり注入出来るようになり、2食3食と広げてゆくことが出来ました。眠前の注入を3食の中に振り分けることも胃残量を確認したところの消化状態をみては可能でしたが、夜間の空腹時間と水分の摂れない時間が長いことを考えて眠前の経腸栄養剤の注入は継続して行うことにしました。一つの例としてですがこのように行うことが出来ます。

看護師さんに質問

Q1 ミキサー食注入を始める時に注意していることがありますか？

⇒初めてミキサー食を注入した時に、多種類の料理を注入してアレルギー様の症状が出てしまったお子さんがいました。今までに全く食べたことがないお子さんは特に、重湯やお粥、野菜などを少量ずつ注入するのが良いと思います。



Q2 どれくらいのスピードで入れていいのでしょうか？

⇒胃の容量や消化の速さなど個人差は大きいのですが、一般的に 50cc を 20～30 秒程度で注入できると思います。速くなりすぎるのも注意ですが、あまり時間がかかりすぎるのも短時間で注入できるミキサー食注入のメリットが損なわれてしまいます。

Q3 注入している時は何に注意して観察すればいいですか？

⇒顔色や体調、腹部膨満感などはもちろんですが、特に嘔吐が出現しないか観察してください。嘔吐により窒息のリスクが予測されるので注意しましょう。

Q4 チューブが汚れてしましますが・・・

⇒特に油類はチューブに付着しやすく、汚れたらすぐに洗うように心がけています。チューブやシリンジは食器と同じ感覚で食器用洗剤で洗い、よく乾かしましょう。

Q5 注入しにくい時の工夫はありますか？

⇒50ml シリンジで抵抗が強い場合は、面倒でも小さいシリンジ (20ml) にかえた方が押しやすいことがあります。また、牛乳やスープ、白湯でトロミを調製して詰まらないように気をつけています。

Q6 ミキサー食注入を始めたら便が固くなってしまいました・・・

⇒水の様な便が形のある便に変わったり、色やにおいが変わることはよくあります。中には、便が固くなり便秘傾向になる方もいます。医師と相談の上、最初は薬でコントロールすることもあります。水分摂取量が以前より少なくなっていないかなども確認して下さい。

Q7 病院のように料理毎にミキサーにかけて注入した方がいいのでしょうか

⇒初めて注入する時は、食物アレルギーへの配慮から食材毎に注入した方が反応がわかりやすいといえます。慣れてくれば全部の料理を一度にミキサーにかけて注入しても構いません。余裕のある時は1品ずつミキサー食を用意して目で見て楽しむ、においを楽しむ、味見をするなどもいいかもしれません。

Q8 毎食、ミキサー食注入をするのが難しいのですが・・・

⇒1日1回でもたまにでもいいので、無理のないようにご家族のペースで始めてください。回数が少なくても便性の変化などが実感できると思います。また、不足する栄養素補充の観点からも意味があります。

ミキサー食注入の継続に必要な栄養の知識

●経腸栄養剤の単独使用って何でいけないの？

- ・不足する栄養素があります！！



●医薬品タイプ（例：エンシュア®・ラコール®）の栄養剤で不足する栄養素

- ・医薬品タイプの経腸栄養剤の単独使用は栄養欠乏症を引き起こすことがわかっています。現在不足が明らかとなっている栄養素はヨード、セレン、食物繊維、カルニチンです。これ以外にも栄養素の不足を起こす可能性があり、単独使用は推奨されません。
- ・不足を補うためには、以下の2つの方法があります。
 - ①食品タイプの経腸栄養剤を併用する（商品例：F2α®、CZ-Hi®、メイバランス 1.0®他）
 - ②ミキサー食を併用する

●1日の必要水分量の目安（食事からの水分も含む）

年齢、活動、緊張、不随意運動、呼吸状態、水分喪失量などを考慮して設定します。

水分量の目安①（年齢での目安）

年齢	水分量(1日あたり)
1歳	120-135 ml/kg
2歳	115-125 ml/kg
4歳	100-110 ml/kg
6歳	90-100 ml/kg
10歳	70-85 ml/kg
14歳	50-60 ml/kg
18歳	40-50 ml/kg
成人	30-40 ml/kg

水分量の目安②（体重での目安）

体重	水分量（1日あたり）
0～10kg	100ml/kg
10～20kg	1000ml+50ml/kg（10kgを超えたkg）
20kg以上	1500ml+20ml/kg（20kgを超えたkg）

例えば、年齢6歳、体重12kgの場合

目安①だと $90\sim 100\text{ml} \times 12\text{kg} = \boxed{1080\sim 1200\text{ml/日}}$

目安②だと $1000\text{ml} + 2\text{kg} \times 50\text{ml} = \boxed{1100\text{ml}}$ となる。

※ただし、目安のため定期的に評価して調整していく。

●1日の必要エネルギー量の目安

障がい児の必要エネルギー量を推定する計算式はいくつかありますが非常に複雑である上、個人差が大きく一律の設定が難しいのが現状です。したがって、ここでは一般的な小児の簡易目安を掲載します。当面のエネルギー量を設定し、麻痺のタイプや筋緊張の変動状態、呼吸状態などの症状を参考に、その後は体重変化などを繰り返し評価し、エネルギー摂取量を調整していきます。

エネルギー量の目安（年齢での目安）

年齢	エネルギー量 (1日あたり)	
乳児(6ヶ月)	100	kcal/kg
幼児	80	kcal/kg
学童(低学年)	70	kcal/kg
学童(高学年)	60	kcal/kg
思春期(中高生)	50	kcal/kg
成人	30	kcal/kg

例えば、年齢6歳、体重12kgの場合

$$70\text{kcal} \times 12\text{kg} = 840\text{kcal/日}$$

※ただし、目安のため定期的に評価し調整する。

エネルギー量が少なくても良い場合

- ・気管切開、人工呼吸器を使用している
- ・活動量が少ない（寝たきり）
- ・筋緊張の変動が少ない
- ・筋肉量が少ない
- ・痙直型脳性まひ

など

エネルギー量がより多く必要な場合

- ・るいそう（やせ）が著明
- ・呼吸状態が悪く頻回に吸引が必要
- ・筋緊張が強い
- ・筋肉量が多い
- ・活動量が多い（不随運動あり）
- ・アテトーゼ混合型脳性まひ

など

● ミキサー食の水分量・エネルギー量

食品の60～90%は水分でできており、ミキサーにかけるときに追加する水分を加味すると、ミキサー食全体の水分量は重量（g）の80～90%位になります。食事内容にもよりますが、エネルギー量は、おおよそ100mlで80-90kcal程度です。

必要量の算出例：6歳男児 95cm 12kgの場合

必要水分量は 「水分量の目安①」表より、 $12\text{kg} \times 90\text{ml/日} = 1080\text{ml}$

必要エネルギー量は 「エネルギー量の目安」表より、 $12\text{kg} \times 70\text{kcal/日} = 840\text{kcal}$

※ミキサー食のエネルギー量を0.8kcal/mlとすると、必要な量は $840 \div 0.8 = 1050\text{ml}$ 、水分を80%とすると、 $1050 \times 0.8 = 840\text{ml}$ なので、不足する240mlを食事以外に補えば良いことになります。

● この子って栄養足りてるの？

栄養が足りているかどうかはどうやって判断したら良いのでしょうか。まず一番わかりやすいのが「体重の変化」です。少なくとも月に1回は体重を計測し、変化をみていくことが大切です。

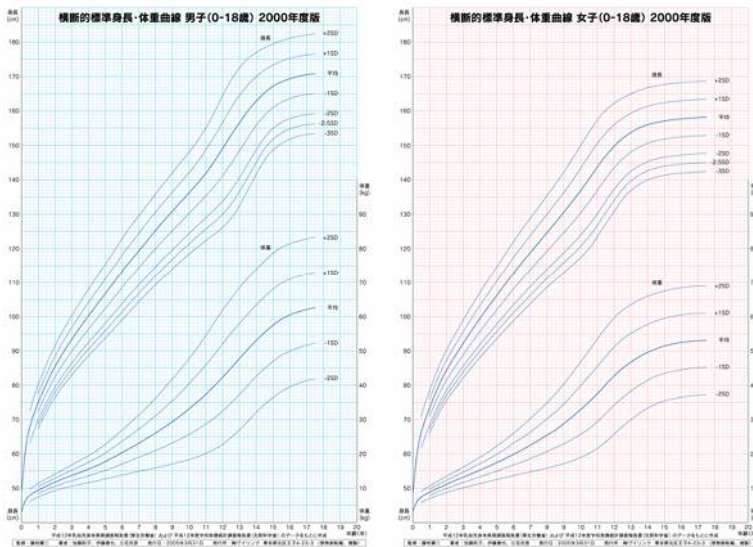


栄養をみるポイント

- ・身長・体重の変化（成長曲線）
- ・髪の毛（色が薄い、細い、抜けやすいなど）
- ・爪（二枚爪、さじ状爪、割れやすい、薄い、など）
- ・肌のつや（かさかさしやすい、など）
- ・便の状態（下痢をしていないか、消化不良がないか）
- ・元気があるかどうか



成長曲線を確認しましょう！



標準と比べるのではなく、どのように増えているか、「増加率」を大事に考えましょう。

◇ヨード欠乏症について

ヨウ素は海藻類、特に昆布に多く含まれ、通常の食生活において欠乏はほとんどみられません。ヨウ素を含有しない医薬品タイプの経腸栄養剤の長期使用でヨウ素欠乏症が報告されています。ヨウ素が欠乏すると、甲状腺刺激ホルモン（TSH）の分泌が亢進し、甲状腺が異常肥大または過形成を起こして甲状腺腫となり、甲状腺機能の低下を招きます。



◇ヨウ素補充の目安量（医薬品タイプの経腸栄養剤単独使用の場合）

市販の昆布茶スプーン1杯（2g）を2歳で週1回、10歳で3日に1回の目安で摂取することで、必要量が補えます。

※食品タイプの栄養剤はヨウ素が入っている物が多いので、過剰にならないように注意。
ミキサー食の場合は食品からヨウ素が摂れるので、欠乏はほとんどみられないでしょう。



うんちに注目！

●うんちの特徴

- ・うんちは、水が80%くらい、あとは腸管上皮の死がい、腸内細菌、食物繊維でできています。
- ・下痢は水が多くて、固いのは水が少なめです。
- ・ラコール®・エンシュルア®には食物繊維がないので、うんちが形になりにくいです。
- ・ミキサー食にすると、食べたものによってうんちの様子が変わってくるのを確かめる事ができます。



●観察のポイント

形状：べちゃべちゃ、どろどろ、バナナ様、かちかち
バナナみたいな形があって、やわからめ、がちょうどいい。

回数：1日に1回、2回、または2日に1回、3日に1回など
1日1、2回が一番快調！

あとは、量（重さ）と色とにおいです。

- ・一番健康的な色は、黄色みがかかった茶色、肉が多いと、黒っぽくなりやすい
- ・健康的なおいには、あまりくさくない（まあ、かいてもいいくらい）

どんなものを入れたら、どんなうんちになるか、ちょっと注目してみてください。
それがヘルシーな食生活の一歩になります。



食物アレルギーに配慮した進め方

●食物アレルギーについて

生き物には、細菌などの敵から体を守るためのしくみがそなわっています。このしくみを「免疫」といいます。食物アレルギーは、この免疫のしくみが、本来無害な食物に対して、間違えておきてしまうものです。症状としては、じんましんやかゆみの皮膚の症状、息が苦しくなる呼吸器の症状、吐いたり下痢したりしたりの消化器の症状などがあり、重症の場合にはぐったりとしてしまうこともあります。

●なぜ、ミキサー食で食物アレルギーが起きやすいか

まずは、なぜ人は食物に免疫反応を起こさないのかを考えなくてはなりません。食べ物が腸にはいると、そこでは体を守るための戦いをしなくていい、という信号が伝わるようにできています。いろいろなものを食べることで、それら食べ物に慣れるしくみが働くのです。ところが栄養剤やミルクばかりを長く使っていた人は、このしくみがうまく働いていないままです。



●血液検査（IgE）は参考にするだけです

ミキサー食を始めるにあたって、アレルギーを起こしやすい体質の人は、あらかじめ血液検査をしてIgE抗体を測定することがあります。この検査は、数字が高いとダメで数字が低いとよいと思われがちです。しかし実際には数字が高くて大丈夫であったり、高くないけれど危険な場合もあるのです。IgEの数字はあくまで参考で、実際に食べたときにどんなことが起きるのが一番大事な情報です。

●では、最初はどうしたらよいのか

食べたらしんましんなどの症状が起きるとわかっているものは、とりあえず食べるのを避けるようにします。食べても症状がないとわかっているものは、食べてもよいとしてかまいません。食べたことがないなど、食べたときにどうなるのかわからない場合には、少量からだんだんと増やしてみるのがおすすめの方法です。

●離乳食のときのイメージで

赤ちゃんは離乳食で初めてのものを食べる時に、小さじ1杯から少しずつ食べて、腸を慣らしていくようにします。栄養剤しかとってこなかった腸は、母乳だけで育っていた赤ちゃんと同じような状態かもしれないと考えて、最初はゆっくりと慣らすように進めていきましょう。方法に心配があるかたがいらっしゃいましたら、専門医に教えてもらいながら進めることもできます。



薬も胃ろうから

●胃ろうから薬を投与するには、チューブを通過させるため液状にする必要があります

薬の形と方法

☆水剤を選択する

☆粉薬や錠剤・カプセルをつぶして粉状にしたものを水や温湯で溶いて液状にする

☆錠剤・カプセルを温湯で溶かす



特徴

⇒ チューブには適しているが、薬の種類が限られている

⇒ 小児で最も頻度が高い方法
つぶしてはいけない薬がある

⇒ 大人でよく利用されている方法
小児では量の調節が必要で操作が面倒

胃ろうチューブは経鼻チューブに比べ、太く短いのでつまりにくい利点があります。

しかし、粉薬でもそのうちの約3割はチューブの通過性が悪いため、胃ろうでの使用が難しいものがあります。

<重質酸化マグネシウム（主に便秘に使われる薬）>

・ジャリジャリしていて溶けにくい、沈みやすい特徴があります。とろみ剤を入れて投与すると粒が分散するのでつまりにくくなります。粒の大きさと溶けやすさを改良した錠剤もあります。

●粒が大きくても砕いてはいけない薬

◆腸で溶けるように作られている薬

→砕いて胃ろうから注入すると腸に届く前に効き目がなくなってしまいます

例) タケプロンOD錠®（胃酸を抑える薬）



水に懸濁したときに出てくるピンク色の細かいつぶつぶ（写真⇒）



タケプロンカプセル®のカプセルを外した中のつぶつぶ（写真⇒）



◆効果を長時間持続させるためにコーティングされていて、体の中でゆっくり溶けるように設計されている薬

例) セレニカR顆粒[®] (てんかんの薬)

とても小さいですが一粒一粒の薬のまわりがコーティングされています (⇒写真)



イメージ・・・

薬の効果がある部分 (チョコ) がコーティングされている



- ・これらの性質を壊さないために溶けにくい薬はすぐに溶けないように作られているのです。無理に砕いてしまうと効きすぎてしまったり、逆に全く効果が得られないこともあります。
- ・このように粉薬は薬の種類によって溶けにくいもの、チューブに詰まりやすいものがあります。胃ろうから注入するためには他の薬に変更したり、同じ成分でもチューブの通過性が良い剤形を選ぶ必要があります。詰まりやすい薬があるときはご相談ください。



●薬を注入するときのポイント



- ◆ミキサー食とは混ぜない
 - ・薬によっては食事により吸収の影響を受けるものもあります。
 - ・チューブを傷めないためにも投薬の前後にフラッシュしてください。
- ◆ぬるめの湯で薬を溶かす
 - ・体温に近い環境となり、水で溶いたときよりも粒が細かくなりやすいです。
 - (温度が高すぎると変質する薬もあるので熱いお湯は避けてください。漢方薬は熱い湯で可)
- ◆薬がかたまりにならないように、シリンジを時々振りながらゆっくり注入します。
 - ・注入後はチューブ内に勢いよく水を流して (フラッシュ)、シリンジの中に薬が残らないようにします。

※薬によって性質が異なるのでそれぞれの薬について正しい投与方法を知る必要があります。ご不明な点はお相談ください。



経腸栄養剤の半固形化とは

●ラコール®、エンシュア®、F2α®などの経腸栄養剤を、とろみ剤を使って固めて胃ろうから注入する方法です

- ・この方法も下痢や胃食道逆流が防げるため、短時間で注入できることが期待できます。
- ・また、胃ろうの漏れや胃食道逆流に対する効果、便性の改善も期待できます。
- ・しかし、経腸栄養剤そのものは栄養学的には不完全ですので、ミキサー食注入には勝てません。
- ・当院では栄養の点からミキサー食注入を主に勧めていますので、この冊子では簡単に説明します。

●どんな場合に使えますか

- ・短時間注入をしたいが、ミキサー食が作れない場合。
- ・市販の半固形化栄養剤（下記）を使いたい場合。

●具体的には

- ・液体の栄養剤にとろみ剤を混ぜ、ドロドロにした状態（写真）でシリンジで等で注入します。
- ・とろみ剤としては、市販の製品（トロミパーフェクト®など）や寒天を使う方法があります。
- ・粘度はだいたい「フルーチェ®」くらいが適当です
- ・入れる器材はチューブとつながれば何でも良く、例えば100円ショップのシャンプーボトルを使っている方もいます（写真）。
- ・この方法に慣れておくと、外出時などに市販の半固形化された経腸栄養剤（ハイネゼリー®など、写真）が使えます。コストがかかりますが、便利です。
- ・日頃、ミキサー食注入をしている方も、ミキサー食を作れない日などはこの方法を使ってみても良いでしょう。



●経鼻チューブからでも可能でしょうか

- ・10Fr程度のものであれば可能ですが、やはり詰まりやすく、あまりお勧めできません。
- ・最初に胃の中に液体のとろみ剤（リフラノン®、REFP-1®など）を入れておいて、その後から栄養剤を入れて胃の中で固まらせる方法があります。
- ・欠点としては、どのくらいのトロミがついたのかが分からないことです。
- ・これらのゲル化剤は固めるためにカルシウムが必要なので、エンシュア®やラコール®はそのままでうまく固まりません。そこで牛乳を添加すると、固まります。
- ・まずお皿で作ってみて、混ぜ方を決めることをお勧めします。



ミキサー食レシピ

すき焼き

食事を多めに作ったり、市販の一人用鍋を利用して、冷凍保存をしてみましょう。
時間のない時に重宝します。



- ・ごはんと一緒にすると
 ・・・牛丼風
- ・うどんと一緒にすると
 ・・・肉うどん
- ・豆腐と一緒にすると
 ・・・肉豆腐

冷凍をキューブ型で作ると便利で使いやすいです

○材料（1人分）

牛肩ロース肉	50g	砂糖	6g
白菜	70g	しょうゆ	15g
長ネギ	30g	みりん	5g
しめじ	15g	だし汁	100cc
人参	5g		

○栄養成分

エネルギー	220Kcal
たんぱく質	10.8g
脂質	12.8g
塩分	2.3g

○ポイント

- ・だし汁と調味料を合わせて割り下を作り、材料を加えて煮込みます。
- ・肉に火が通ったら出来上がりですが、アレンジ用にするには柔らかく煮詰めて味を濃いめにしておくと便利です。
- ・野菜から水分が多く出るのでミキサーにかける時には、少し水分をとっておき、とろみをみて加減するようにします。

からあげ

市販のから揚げもミキサーに！冷めているとミキサーにかかりにくいのでレンジで温めてから。



○材料（1人分）

からあげ	5個
スープ(またはお湯)	100cc

○栄養成分

エネルギー	220Kcal
-------	---------

さばの竜田揚げ

青魚には DHA・EPA がたっぷり。大きな骨だけは取り除いてからミキサーにかけてください。



○材料（1人分）

さば	70g (1切)
しょうゆ	5g
清酒	3g
生姜	2g
片栗粉	10g
油	10g

○栄養成分

エネルギー	300Kcal
たんぱく質	14.3g
脂質	21.6g
塩分	0.8g

○作り方

- ・ さばを調味料を合わせた液にしばらく漬けておきます。
- ・ 調味液から取り出したさばの余分な水分を、キッチンペーパーで拭き取り、片栗粉を入れたビニール袋に入れまぶします。
- ・ 焦げないように 170℃の油でカラッと揚げます。

焼き肉

みんな一緒に焼き肉！冷える则ちとろみが強くなるのでミキサーにかけるときは、お湯やスープなど温かいもので。



○材料（1人分）

牛スライス肉	100g
玉ねぎ	40g
焼肉のたれ	20g
サラダ油	3g
万能ねぎ	5g

○栄養成分

エネルギー	315Kcal
たんぱく質	19.1g
脂質	20.7g
塩分	1.5g

○作り方

- ・ 玉ねぎはスライス切りにし、牛肉と共に熱したフライパンで炒めます。
- ・ ほぼ火の通ったところに焼肉のたれを加え、からめるように炒めます。
- ・ 最後に万能ねぎをのせて出来上がり。

魚のフライ

フライの衣は水分を吸収するため、ミキサーにかけるときは、少し多めの水分で。



○材料（1人分）

白身魚	70g(1切)
塩	0.5g
こしょう	少々
小麦粉	10g
卵	10g
パン粉	10g
油	10g

○栄養成分

エネルギー	235Kcal
たんぱく質	15.4g
脂質	12.3g
塩分	0.9g

○作り方

- ・魚に塩・こしょうで下味をつけ、小麦粉・卵・パン粉の順に衣をつけます。
- ・170℃に熱した油で、きつね色になるまであげて出来上がり。
- ・お好みでソースやレモンを。

たまご粥

冷やごはんで簡単に！ ミキサーにかけると、ごはんでとろみがつきます。中華だしやツナ缶などアレンジいろいろ。



○材料（1人分）

冷やごはん	100g
卵	1個
水	100cc
顆粒だし	1g
鮭ほぐし	15g
万能ねぎ(小口切り)	3g

○栄養成分

エネルギー	272Kcal
たんぱく質	12g
脂質	6.9g
塩分	1.0g

○作り方

- ・冷やごはんと水を耐熱容器に入れよくほぐし、レンジ(500W)で約5分加熱します。途中適宜混ぜます。
- ・ごはんが煮立って全体にとろんとしたら、顆粒だしを加えよく混ぜ、卵を溶いて入れます。
- ・さらに1~2分加熱、白身がほぼ固まったら万能ねぎと鮭ほぐしをのせて出来上がり。

スパゲティミートソース

みんな大好き! ソースは多めに作って冷凍保存し、グラタンやうどんなどでも応用できます。



○材料 (1人分)

スパゲティ(乾)	80 g	トマトペースト	10g
豚挽き肉	50 g	トマトピューレ	10g
玉ねぎ	40 g	デミグラスソース	5g
人参	15 g	ケチャップ	20g
マッシュルーム	10 g	中濃ソース	3g
オリーブ油	5 g	塩	0.5g
小麦粉	10g	こしょう	少々

○栄養成分

エネルギー	608Kcal
たんぱく質	22.6g
脂質	19.0g
塩分	2.6g

○作り方

- ・玉ねぎ・人参・マッシュルームはみじん切りにし、熱した鍋に油を入れ豚挽き肉をよく炒めます。
- ・野菜を加えてさらに炒め、しんなりしたら小麦粉をふるい入れ粉っぽさがなくなるまで炒めます。
- ・調味料を加え少し煮込めば出来上がり。茹でたスパゲティにかけ、粉チーズ(表記外)はお好みで。

カップ DE パンケーキ

フライパン使わず簡単に! 具材はアレンジでいろいろと。ソースとしてマヨネーズやメープルシロップなどお好みで。



○材料 (1人分)

ホットケーキミックス	30 g	プロセスチーズ	10 g
水	30 cc	塩	0.3g
ウインナー	1 本	こしょう	少々
コーン(冷凍)	10 g		

○栄養成分

エネルギー	199Kcal
たんぱく質	6.5g
脂質	7.2g
塩分	1.1g

○作り方

- ・ウインナー、チーズは小さい角切りにします。コーンは解凍しておきます。
- ・レンジ可のカップにホットケーキミックスと水を入れ、ダマがなくなるまでよくかき混ぜます。
- ・ウインナー、コーン、チーズを加え混ぜ、ラップをふんわりかぶせ、レンジ(500W)で3分加熱すれば出来上がり。

簡単麻婆豆腐

レンジで簡単調理！ 片栗粉のとろみは時間が経つとゆるくなるのでミキサー後調整を。



○材料（1人分）

絹ごし豆腐	200g	しょうゆ	10cc
豚挽肉	60g	中華だし	1g
ねぎ(またはニラ)	20g	ごま油	5g
おろし生姜	1g	片栗粉	3g
赤みそ	10g	水	50cc
清酒	5cc		

○栄養成分

エネルギー	287Kcal
たんぱく質	18.4g
脂質	18.0g
塩分	2.9g

○作り方

- ・豆腐は水切りしてさいの目切りに、レンジに2～3分かけあたため水気を切っておきます。
- ・シリコンスチーマーや耐熱容器に調味料をすべて加えてよく混ぜます。そこに豚挽肉とみじん切りのねぎ、生姜を加えてさらによく混ぜ、ふたをしてレンジ(500W)で3分加熱します。
- ・取り出してよく混ぜ、豆腐を加えざっと混ぜたらさらに3分加熱します。
- ・取り出してごま油をひとまわしかけ、全体を混ぜたら出来上がり。

ショートケーキ

お誕生日にはケーキでお祝いしましょう！
甘い香りでごよこばれます。



○材料（1人分）

ショートケーキ	1ピース
牛乳	100cc位

○栄養成分（一般的なもの+牛乳）

エネルギー	425Kcal
たんぱく質	6.8g
脂質	31.3g
塩分	0.3g

○ポイント

- ・スポンジの量で水分は変わります。とろみをみながら牛乳を加減してください。

ミキサー食 de デコに挑戦☆

～特別な日のミキサー食に、イラストやメッセージを入れてみませんか？～

<準備するもの>

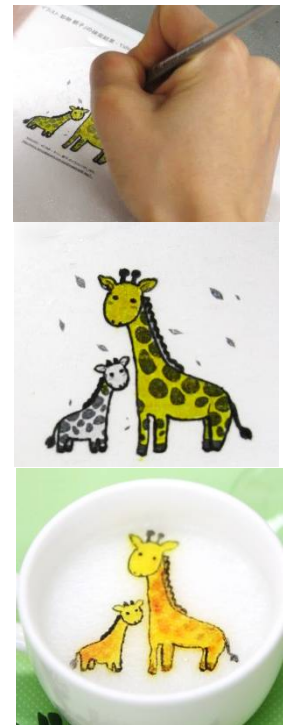
- ・食用色素（お好みの色）
- ・オブラート（厚手のものがより良い）
- ・細めの筆
- ・霧吹き
- ・キッチンペーパー
- ・下絵
- ・透明なクリアファイル



※カラー色素は製菓材料売り場に売っていることが多く、黒の色素はなかなか見かけません。東急ハンズやインターネットなどで購入することができます。

<作り方>

- ①下絵を用意しクリアファイルにはさみ、ファイルの上にオブラートを乗せて霧吹きでシュッとぬらしキッチンペーパーでポンポンとやさしく押してぴったりさせる。
 - ②少量の水で食用色素を溶き（筆に水を含ませて食用色素となじませるくらいがちょうどいい）、筆で色をのせていく。オブラートが乾いてきたら霧吹きで密着させる。
 - ③絵付けが完成したら、しばらく乾かす
 - ④完成したオブラートアートをミキサー食にうかべる
- ※オブラートはでんぷんなので、温かい料理に乗せればとけて見えなくなります
- ⑤オブラートアートは乾燥したものを袋に入れて保存することもできます。



◇ジャムやソースでイラストやメッセージを書こうとすると、下に沈んでうまくいかない事が多いです。オブラートは便利に使用できます。

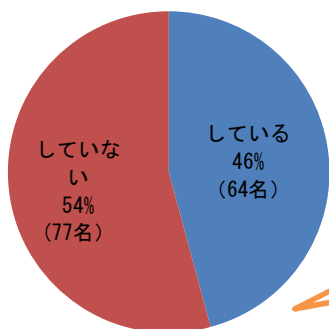
◇イラストまでは大変という場合は、お誕生日のメッセージやお名前を書くだけでも簡単にかわくなります。

ご家族へのアンケートより

平成 25 年 9～11 月に胃ろう外来でアンケートを実施致しました。多くのご家族にご協力頂きありがとうございました。結果の一部をご紹介します。



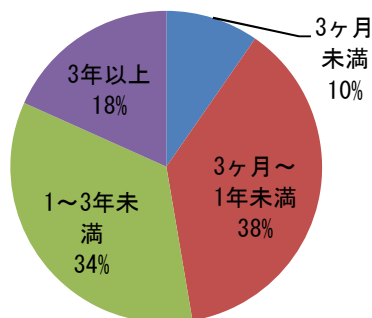
ミキサー食注入をしていますか？



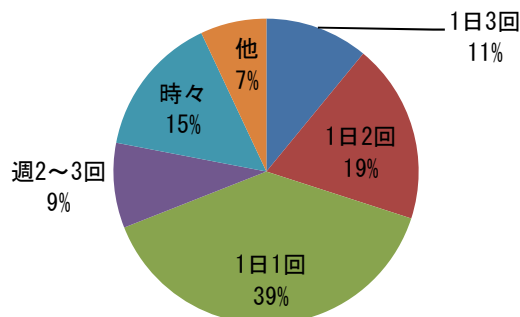
「していない」理由（多い順）

- ①特に理由はない
- ②経口摂取ができるから
- ③必要性感じない・大変そう
- ④始め方がわからない
- ⑤造設直後だから
- ⑥消化ができない など

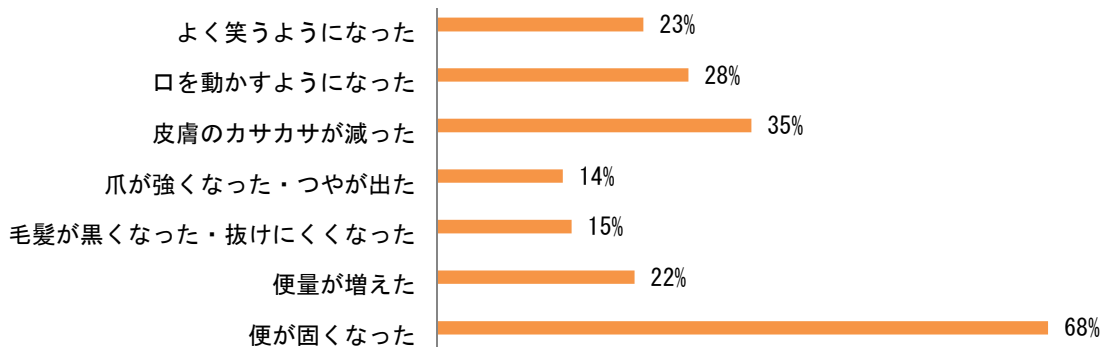
始めてどれくらいですか？



ミキサー食の注入頻度は？



何か変化はありましたか？



<その他の変化>

便秘になった、お腹が張る、お腹がよく動くようになった、うんちの色やにおいが変わった、体力がついた、体調が管理しやすい、表情が豊かになった、よく話かけるなど家族（兄弟）に変化があった、においに敏感になった、食事が楽しくなった、食に意欲が出た、味見ができるようになった、栄養剤に依

存していない事で親の気が楽になった、うれしそうにするようになった、好きなものだと胃残が少なく消化が速い、吐かなくなった、吐くようになってしまった

※便性に関する変化が多く見られました。「便が固くなった」という意見の中には、「水のようなうんちが固まった」「便がよくなった」という意見が多かったものの「便が固くて薬を使うようになった」方もおり人それぞれでした。



●工夫・おすすめ

- ♥フルーツはフレッシュなものをミキサーにしてあげるようにしている
- ♥なるべく家族と同じものをミキサーにかけるようにしている
- ♥できない時は無理せず市販品を使用している
- ♥納豆などネバネバするものは入れやすい
- ♥家族の食事を作る前に、小さいお鍋の中へ炊いたご飯とその日に使う予定の食材を入れておいてお粥風に煮ている。味付けはケチャップや醤油・コンソメなど日によって違う。
- ♥昆布を水に入れたものを冷蔵庫に入れ、加水用の水にしたり、煮込む時に利用している。
- ♥ご飯を入れるとトロミがつくのでそうめんなどをミキサーする時は、残りご飯（冷凍）をチンして加えてトロミをつけている。
- ♥旅行の時は、離乳食（フリーズドライや缶詰の月齢5ヶ月のもの）で代用していた。
- ♥一番多いのは、ご飯+味噌汁（具も）+しらす+青菜やキャベツのメニュー
- ♥ミルサーよりブレンダー（ミキサー）の方がなめらかになる
- ♥今まではミキサーにしてうらごししていたが、ブラウンのミキサーにしてから何でもトロトロに出来るので楽
- ♥肉食というものをほぼしなかったが、肉を注入するようになり本当に元気がでた。鶏肉・豚肉・牛肉・内臓・魚肉も何でも入れるようになった
- ♥旬の果物を中心にヨーグルトにまぜたものをあげる
- ♥ご飯やパンなど時間がたつとドロツとするものはミキサーにかけた最後にスベラカーゼ（とろみ剤名）を少し入れてミキサーにしている。少しおいてもネバネバしない気がする。
- ♥すべてを一緒にミキサーにするのではなく、タレやソースは後からまぜる方がおいしい。
- ♥ミキサーはサイトのおすすめランキングを見てブラウンを買った。充電式のコードレスがおすすめで外食も利用できる
- ♥介護食（キューピー宅配）も上手に利用している
- ♥貧血気味と言われたので鉄が多い野菜を積極的に取り入れている
- ♥スベラカーゼ粥（とろみ剤のスベラカーゼを使用したミキサー粥）を利用して水を加えるかわりにミキサーにすれば、カロリーも落とさずなめらかに作れる
- ♥ハンバーガーを買うときは家族分買うことで、本人も満足して喜ぶ。ビッグマックでもミキサーにかけると400ml程度の量になりちょうどいい

- ♥ ひじき煮をよく作る
- ♥ 市販の「朝バナナ」や大塚製菓のパウチ入りの栄養剤（ハイネゼリー）を直接、専用の黄色いアダプターを使って入れると手軽でシリンジを使うこともなく災害時もいい
- ♥ 味噌汁を具たくさんにして親も子も栄養満点
- ♥ 納豆は柑橘類と一緒にミキサーにかけるとかさ高くない
- ♥ オールブランをラコールで浸してやわらかくする。繊維質が多くとれる朝食になる
- ♥ ごはんは粘り気が強すぎるので、パンを主食としてミキサーにかけている
- ♥ 100均のみそこしでうらごしするとい
- ♥ 製氷皿を買ってミキサー食専用にし小さな氷にして数種類ストックしている
- ♥ 野菜が色々入ったスープを入れるとお腹が良い感じに動く、便の出もよい
- ♥ 朝はパン+バナナ+ヨーグルトやパン+牛乳+フルーツ+きな粉などが多い



● 困ったこと・大変だったこと

- ◆ チューブは太いものにも出来ても、穴はかわらないからジュース状までミキサーをかけるのが大変
- ◆ 毎食ミキサー食注入にしてあげたら絶対いいと思うけど、手間を考えると難しい
- ◆ もともと口からミキサー食を食べていたので大変なことや困ったことはない
- ◆ ミキサー食は量（かさ）が多くなってしまふのが難点
- ◆ 便が固くなってしまふてミキサー食を頻繁に注入することが難しい
- ◆ チューブの汚れや着色が気になる、本数が必要になる
- ◆ 食材や粘度によってはシリンジを押すのが大変な時がある
- ◆ ご飯もおかずも一緒にミキサーをかけるのは抵抗がある
- ◆ かためのミキサー食を作ろうと思うと、粒が残ったりミキサーに負担がかかり難しい
- ◆ 始めたばかりの頃はよく吐いた
- ◆ 肉をなめらかにするのが難しい
- ◆ 本人に必要な量の調整やミキサー食にしやすい食材など、慣れるまでは大変だった
- ◆ 食物アレルギーがあった
- ◆ 学校での対応が手探り状態で難しい
- ◆ 医療機関であっても対応や理解はバラバラで大変
- ◆ 手間はかかるが、経腸栄養剤につながっていた時間よりかなり短縮された
- ◆ うんちがかたくなり薬でコントロールしている
- ◆ 洗い物が増え、冷凍庫もいっぱいになった
- ◆ 外出先での対応が困る
- ◆ がんばれない時は、せめて栄養剤以外の食品(味噌汁など)を入れようと思っている



おわりに

食べることと生きることはとても近い関係にあります。口から「もぐもぐごっくん」できなくても、そこから先の消化管が働けるならば、できるだけ自然の状態に近づけたい。「ミキサー食注入」はその発想が原点です。食べることを楽しみたい、食べる時間を大事にしたい。でも無理のないように進めてくださいね。最初から毎日きちんと、じゃなくていいんです。時間と気持ちに余裕がある時に、ちょっとやってみようかなという時に、少しだけ試してみるという感じでいいのです。たまにはお弁当持ってピクニック、みたいなノリでいいんです。楽しい時間が増えるといいな、と一同願っています。

アレルギー科医師 NST 座長 高増哲也



執筆者



外科 北河徳彦(P1,3,19)
アレルギー科 高増哲也(P15,16,29)
神経内科 奥田美津子(P12-14)



栄養管理科 中村早織(P1,4-7,25-28)
磯部宏子(P20-24)
和田碧(P12-14, 似顔絵)

管理栄養士

看護局

原希代美(P1)
吉橋恭子(P8-10)
川本哲哉(P11)
石川容子



看護師

薬剤科 高見暁代(P17-18)



薬剤師



栄養管理科 鈴木俊行

料理監修



撮影

栄養管理科 加藤義明

☆その他、多くのスタッフ・ご家族にご協力を頂きましたことにお礼申し上げます。

発行

神奈川県立こども医療センター NST 「ミキサー食注入プロジェクトチーム」

2014年2月 第1版発行 (平成25年度神奈川県小児医療研究基金)

ご意見・ご感想・アイディア・ご不明な点は 担当 栄養管理科 中村宛て (内線 3008)

