

PDN 実践講座

ミキサー食の調理法とレシピ

自治医科大学附属病院臨床栄養部

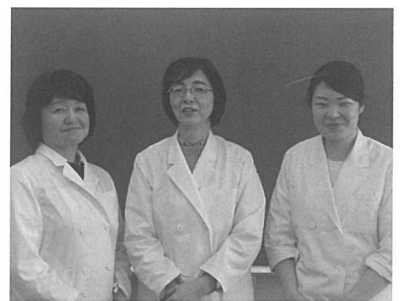
佐藤敏子

自治医科大学附属病院臨床栄養部兼看護部

古内三基子

何をどれだけ摂ったら良いの？ バランス良く食事を取るために「6つの基礎食品群」にそって、1日の食品の組み合わせ例を紹介します。

また、栄養素の不足を防止するためには、「1日3食」は必要です。1食の食事が減ってきたら、間食で、不足の食品群を補充しましょう。



今回は小暮管理栄養士も参加(右)

胃ろう栄養を行っている方へ介護される家族のために、ミキサー食調理法のコツ、そして美味しいミキサー食レシピを紹介いたします。「Q&A」では、普段の栄養指導で患者の皆様からよくある質問について提案させていただきます。

表1は、平成26年国民栄養調査結果から主な栄養素の摂取状況について、目標の栄養素量(日本人の摂取基準2015年版を参照)と比較したものです。

何をどれだけ摂ったら良いの？

表1は、平成26年国民栄養調査結果から主な栄養素の摂取状況について、目標の栄養素量(日本人の摂取基準2015年版を参照)と比較したものです。

さて、食物摂取量が減少することは、それまで摂取できていたエネルギー・栄養素が、不足することとなり、メタボ

のです。

国民栄養調査の対象は、健康な個人並びに高血圧、脂質異常、高血糖、腎機能低下に関するリスクがあっても自立した日常生活を営んでいる方々です。あくまでも平均的な摂取量ですが、60〜69歳目標量は50〜69歳、70歳以上にて男女ともにカルシウムと食物繊維は、不足傾向にあることは気にしておきましょう。

また、食物摂取量が減少することは、それまで摂取できていたエネルギー・栄養素が、不足することとなり、メタボ

リックシンドローム予防等、過剰摂取に注目されがちですが、栄養不足にならないように気をつけることも非常に重要です。

前回のPDN通信でエネルギー・栄養素量の目安を紹介しました(表2)が、家族の皆様は、表1の日本人の食事摂取基準2015年版による目標量を参考にしてください。

バランス良く食事を取るために「6つの基礎食品群」にそって、1日の食品の組み合わせ例(1500kcal)を紹介します(表3)。

表3のポイント

・1500kcalは、1日分です。エネルギーを増やす場合は、5群、6群を、たんばく質を増やす場合は、1群を中心に増やします。

・1群の肉類は牛肉、鶏肉でもよいですが、飽和脂肪酸が増えるため脂が多くならないように注意します。

・1群の魚類は、白身魚だけでなく脂のつった魚も選びましょう。n-3系脂肪酸を増やせます。

・2群、飲用以外に料理等にも使用していただくよう、スキムミルクも組み合わせましょう。

・2群、飲用以外に料理等にも使用していただくよう、スキムミルクも組み合わせましょう。

野菜は1日350gを目標とされていますが、3群の緑黄色野菜にて、その1/3を確保します。不足がちな場合、野菜ジュースを組み合わせることも1つの方法です。

えごま油、あまに油は、α-リノレン酸が多く含まれており、n-3系脂肪酸を確保できます。料理にかけていただくこともできますので、ミキサー食ができあがったら、混ぜて使用します。

※n-3系脂肪酸

必須脂肪酸であるα-リノレン酸と生体内でそれから代謝されてできるEPA、DHAなどが属します。EPA、DHAには、HDLの増加、コレステロールの低下などの作用があります。

献立で

気をつけることは？

1 毎食のお膳は、

「二汁三菜」を参考に日本食の良さが注目されていますが、「二汁三菜(写真)」の考え方は、ミキサー食にも活

Q1: 半固形食、短時間投与の利点は？

A1: 液体栄養剤を胃ろうから投与すると、下痢、ダンピング、胃食道逆流、またそれに伴う誤嚥性肺炎など、さまざまな合併症を引起することがあります。

栄養剤を半固形化し、本来、胃が有する貯留能、排出能を利用することで、生理的な消化吸収を得られます。そして、塊状の栄養剤が短時間で投与されることで、胃壁の伸展が起こり(適応性弛緩)、胃の伸展受容体や神経反射を介して正常な消化管ホルモン分泌や胃蠕動運動が惹起され、胃食道逆流が抑制されるといわれています。

また、短時間注入により、胃ろう患者は、ベッド上での時間が短縮されるため、同一体位による褥瘡の予防ができ、また、介護者の負担が軽減され、リハビリテーションやADL訓練の時間が確保されます。

さらに、ミキサー食を導入することで、家族と同じ食事を摂取することが可能となるため経済的負担も軽減することができます。

栄養指導を受け病態に応じた栄養食事療法を家庭でも取り入れることで、腎臓病などの合併症があっても在宅への移行が容易になります。

Q2: トロミ調整の工夫は？

A2: 最近、薬価の半固形化栄養剤も処方されていますが、当院では薬価の液体栄養剤に「トロミ」をつけるために、ご飯を混ぜてミキサーにかける方法も提案しています。エネルギーアップにもなるので、市販のトロミ剤を準備されなくともトロミをつけられる方法です。

エネーボ1缶+ご飯100g=350ml
(468kcal)

作成のポイント: ミキサーは2分間以上かけると滑らかになります



表2 栄養投与量の目安

●エネルギー

体重当たり25～30 kcal

※基礎代謝量、活動状態、ストレスの程度により増減する。

●水分

体重当たり30～40mL

※経腸栄養剤の水分量(1 kcal/mL濃度)は約85%

●たんぱく質

体重当たり1.2～1.4g/kg

※病態に応じて増減する。健康者は0.8～1.0g/kg

表1 平成26年国民健康・栄養調査結果の主な栄養素摂取量と日本人の食事摂取基準(2015年版)との比較

男性	60～69歳 摂取量	日本人の食事摂取基準2015版 50～69歳	70歳以上 摂取量	日本人の食事摂取基準2015版 70歳以上
エネルギー	kcal 2213	2100 身体活動レベル I	1988	1850 身体活動レベル I
たんぱく質	g 80.1	60 推奨量	73.0	60 推奨量
脂肪エネルギー比率	% 24.7	20～30 目標量	22.2	20～30 目標量
飽和脂肪酸	g 15.85 6.4%E	7%E以下 目標量	12.86 5.8%E	7%E以下 目標量
n-6系脂肪酸	g 10.75	10 目安量	8.60	8 目安量
n-3系脂肪酸	g 2.71	2.4 目安量	2.45	2.2 目安量
炭水化物エネルギー比率	% 60.8	50～65 目標量	63.0	50～65 目標量
食物繊維	g 16.6	20以上 目標量	16.8	19以上 目標量
カルシウム	mg 544	700 推奨量	550	700 推奨量
鉄	mg 8.9	7.5 推奨量	8.4	7.0 推奨量

表3 1日の食品構成例(1500kcal、たんぱく質60g)

品群	食品選択例(数字はg)
1 郡 魚・肉・卵・大豆・大豆製品	豚もも肉 50 鮭 50 卵 50 豆腐 100
2 郡 牛乳・乳製品	牛乳・ヨーグルト 100 スキムミルク 100
3 郡 緑黄色野菜	350
4 郡 その他の野菜	
果物	りんご 100
5 郡 穀類・芋類・砂糖	ごはん 150×3 じゃがいも 100 砂糖 10
6 郡 油脂	植物油 15

4 牛乳は
毎日コップ1杯
不足しがちなカル
シウム、供給源は牛
乳・乳製品です。牛
乳なら1日コップ1
杯、牛乳が苦手な方

3 肉や魚は毎日摂る
(いずれか1つでも)
アミノ酸スコアの高い肉、
魚、卵、大豆は貴重なたんぱ
く質源ですが、腎機
能が低下し、たんぱ
く質制限が、必要な
場合をのぞき、不足
なく摂ることが必要
です。肉・魚ともに
摂れなくとも、1日
にどちらか1つでも
摂るようにしましょ
う。

用できます。6つの基礎食品
群で示した食品を意識します。
2 1日3食、食欠食無く
栄養素の不足を防止するた
めには、「1日3食」は必要で
す。1食の食事が、減って
きたら、間食で、不足の食品
群を補充します。例えば、食
事で野菜が不足していたら、
間食として野菜ジュースを取
り、補います。

「一汁三菜」が和食の基本型:ご飯と汁のほかに
菜(主菜、副菜)※農水省ホームページより

粉飴

澱粉を分解し、粉末化したもので
す。マルトオリゴ糖を主成分とし
た糖質のみが原料・甘味が低く、
摂取しやすいです。澱粉などと比
較しても体内への吸収が早く、効
率の良いエネルギー補給を必要とする場合に
適しています。エネルギーは100gあたり388
kcalで、砂糖とほぼ同じです。水によく溶け、
粘性が低く、色や臭いもないため料理に使いや
すい。

(H+Bライフサイエンスホームページ:
[http://www.biotech.co.jp/main/
product/konaame.html](http://www.biotech.co.jp/main/product/konaame.html))

MCTパウダー

原材料:中鎖脂肪酸油、デキストリン、
加工でん粉
脂成分としてMCT(中鎖脂肪酸油)
100%を使用した粉末油脂。

温かいものや冷たいものにも溶け、料理や飲み物に加
えて簡単に無理なくエネルギーをアップさせることが
可能です。また、たんぱく質を含んでいません。MCT
(中鎖脂肪酸油)は、一般的な植物油と比べて、「消
化・吸収がよい」、「エネルギーになりやすい」という
特長があります。大さじ1杯(34kcal)、小袋(13g:
100kcal)です。

(日清オイリオホームページ:[http://products.
nisshin-oil.co.jp/katei/kourei/017438.php](http://products.nisshin-oil.co.jp/katei/kourei/017438.php))

は、ヨーグルト、また、料理
にスキムミルクを取り入れて
も良いですね。
5 エネルギーを不足なく
主食が粥であったり、煮
物等中心のミキサー食では、
油脂類が不足しがちです。ご
飯、パンでもミキサー食は可
能です。また、揚げ物もミキ
サー食にしている方もいます。
油脂類不足のケースでは、サ
ラダにマヨネーズやドレッシ
ング、また、えごま油などを
プラスします。特殊食品とし
てMCT(中鎖脂肪酸)パウ
ダー、粉あめは少量でエネ
ルギーアップに適しています。
食事量の極端な減少について
は、栄養補助食品の活用も必
要です。

今回の献立

「肉じゃが」(表4)

一汁三菜を取り入れた、肉
じゃがの献立例(表4)を紹介
します。煮物や汁物が献立に
あると、水分があり、ミキサー
にかけやすくなります。ただ
し、治療上、1日食塩6gの
場合は、汁物は制限されま
す。その場合は「だし汁」な
ど加えてミキサーにかけま
す。

汁は、味噌汁、「三菜」とし
て、肉じゃが、小松菜のお浸
し、フルーツヨーグルトを組
み合わせました。先に示した
食品構成の内、たんぱく質を
多く含む食品として、肉、豆
腐、ヨーグルト、また、肉じゃ
がの具やお浸しで芋類と野菜

ミキサー食アレンジ①

ご飯

このまま、水分を加えてミキ
サーにかけると、トロトロのお粥
になります。お粥のミキサーより、
エネルギーアップできます。水分
は、お好みのとろみで加えてく
ださい。お粥よりミキサーに時間
が、かかります(2分)。



252 kcal / たんぱく質 3.8g

肉じゃが

だし汁を100cc加えて、仕
上がりは180ccになります。こ
んにゃくもミキサーにかけられま
した。煮物に良く使用される椎
茸や筍・牛蒡などの硬い野菜も、
ミキサーにかけられます。



205 kcal / たんぱく質 10.5g

お浸し

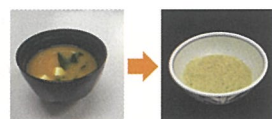
だし汁を50cc加えて、仕上
がり100cc、最後にえごま油
やしょうゆを混ぜます。



55 kcal / たんぱく質 1.0g

味噌汁

そのままミキサーにかけ
150ccになります。わかめも
細かく粉砕されます。



37 kcal / たんぱく質 3.0g

フルーツヨーグルト

無調整の豆乳100ccを加え、仕上
がり150ccになります。果物
の甘さがあり、そのまま美味しくいただけます。お好みで、蜂蜜をプ
ラスしてください。



143 kcal / たんぱく質 5.1g

ミキサー食アレンジ②

5品の献立を「味噌雑炊、肉じゃがミキ
サー、スムージー」で3品の献立にアレンジ
しました。3品(ご飯+味噌汁、肉じゃが、ス
ムージー)で食品が全て摂取できます。

ご飯+味噌汁

味噌汁を水分と
してミキサーにかけ
ました。豆腐・わ
かめの味噌雑炊で
す。



205 kcal / たんぱく質 5.5g

スムージー

フルーツヨーグ
ルトにお浸し用の
小松菜と豆乳を
100cc加えて、
スムージーにしま
す。出来上がりは
220ccになります。
す。



134 kcal / たんぱく質 6.4g

表4 肉じゃがの献立(530kcal、たんぱく質19g)

料理名	材料	1人前 (g)	目安量
ごはん		150	茶碗1杯
肉じゃが	和牛もも脂身なし じゃがいも にんじん たまねぎ さやえんどう こんにゃく 砂糖 しょうゆ	40 80 15 30 5 30 3 9	小さじ1 大さじ1/2
お浸し	こまつな しょうゆ えごま油	60 1 2	小さじ1/2
みそ汁	木綿豆腐 乾燥わかめ みそ だし汁	30 少々 8 100	大さじ1/2弱
フルーツヨーグルト	ヨーグルト バナナ-生 りんご-生	30 50 30	

を摂ってもらうことにしまし
た。油脂類は、お浸しに、え
ごま油をかけていただきま
す。「えごま油十ボソ酢」で簡
単ドレッシングもお勧めです。