

■ 行動目標は、具体的なものの方が良いのか、栄養素に着目した概念的な目標の方が良いのか？

これまで、食事行動目標を設定する際には、出来るだけ具体的な目標が良いとされてきました。例えば、「炭水化物を減らす」といった概念的な目標より、「週2回食べていたラーメンを週1回に減らす」といった具体的な目標の方が効果が高いとされてきました。しかしながら、1万人以上のデータを分析すると、逆の結果となっています。

項目	実績(kg)	困難さ
炭水化物	-1.44	3
ラーメン	-0.84	1
カップ麺	-0.85	1
麺類	-0.83	1
ご飯	-1.11	2

The diagram shows a large black arrow pointing from the '概念的' (Conceptual) label to the '炭水化物' (Carbohydrates) row. A bracket on the right side groups the 'ラーメン' (Ramen), 'カップ麺' (Cup Noodles), and '麺類' (Noodles) rows under the '具体的' (Specific) label.

ラーメン、カップ麺、麺類いずれも「炭水化物という表現をした行動目標」に比べ、実績は低く、容易で、期待効果は低いという結果でした。

これは、ラーメン、カップ麺、麺類といった具体的な表現をしたがために、「ラーメンでなくうどん」や「麺類でなく丼」といった逃げ道があることに起因しているのではないかと推定します。

一方、「ごはん」は、日本人の場合、パンや他の食材に変更しにくく、比較的逃げ道が少なかったために実績はそれほど下がらなかったと思われます。

つまり、指導時のきっかけとしては、ラーメンやうどんといった麺類に問題行動があると発見しますが、行動目標設定時には、「炭水化物」という、もう一段階高い概念で逃げ道を減らすのが有効なようです。ただし、概念を上げる際、「炭水化物」が何かを対象者が理解している必要があり、対象者の理解状況を把握したうえで指導することが重要だと考えています。

【指導方針】

具体的な問題行動を栄養素まで概念を上げて行動目標を設定する。

■ 栄養素は何が効果があるのか？（炭水化物ではないのか？）

最も効果が高いのは、炭水化物ではなく、タンパク質でした。

日本人の場合、タンパク質はいわゆる“おかず”であり、タンパク質を減らすことにより、炭水化物（ごはん）も減少、総摂取エネルギーが減少したと推定されます。

炭水化物に着目した「低糖質ダイエット」がありますが、特に炭水化物にこだわる必要はないと考えられます。

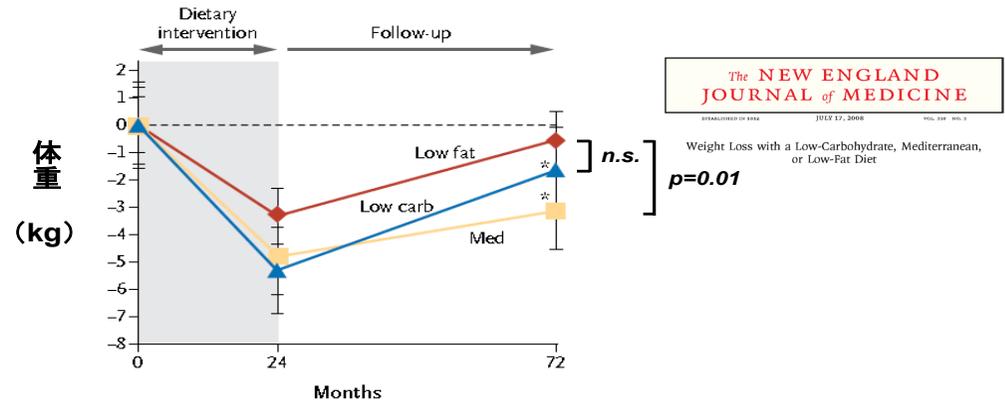
	実績(kg)	困難さ	期待効果
炭水化物	-1.44	3	2
タンパク質	-1.88	2	1
脂質	-1.72	4	1
塩分	-0.98	3	3
乳製品	-1.39	3	1
野菜	-1.08	3	3
果物	-0.85	3	4

【指導方針】

炭水化物に限らず、タンパク質も積極的に目標に設定する。

【参考：弊社が低糖質ダイエットを推奨しない理由】

糖質制限食についての論文は複数存在しており、短期間では血糖改善・減量効果があることは分かっています。右記は、低脂質・地中海食・低糖質の比較を行った有名な論文です。



しかしながら、①長期間のデータはない。②日本人は戦後、糖質摂取が減っているが、肥満・糖尿病は増えている。③継続が難しい。④日本人では栄養不足になりやすい？⑤死亡率が増える？などの指摘もあり、評価は確定していません。

特に、マウス実験では、糖質制限食が動脈硬化を促進するという報告があり、コホート研究でも死亡率を増加させるという報告があります。

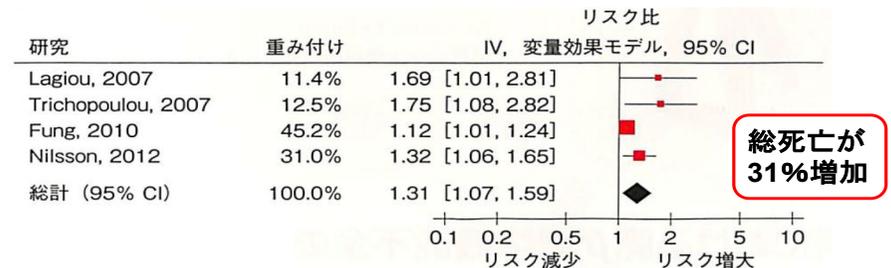
◎糖質制限食が動脈硬化を促進するという報告



普通食 高脂肪食 低糖質食

Foo S.Y. et al., PNAS 2009 106 (36) 15418-15423

◎糖質制限食が死亡率を増加させるという報告



以上より、弊社では医療訴訟対策の観点から、評価が確立していない糖質制限食の指導は行わず、バランスよく食事制限をしていく方針を取っています。

■ 塩分制限は、血圧が高い方への指導であるが、 体重にも効果はあるのか？

「薄味」を一般的に行動目標にしていたが、塩分自体にはカロリーはないのではないのか？

■ 結果

塩分制限は、体重減少に効果があるというという結果。

	実績 (kg)	困難さ
炭水化物	-1.44	3
タンパク質	-1.88	2
脂質	-1.72	4
塩分	-0.98	3
野菜	-1.08	3

- ・ 塩分そのものにはカロリーはないが、減塩食により体重減少が認められた。これは、「**しょっぱいものはご飯が進む**」と言った理由によるものではないか。
- ・ JDCSという研究では、「糖尿病の発症リスクと食塩摂取量の関係は認められなかったが、**食塩摂取量が増加すると、心血管疾患のリスクが増しHbA1cが9.0%以上で特に顕著**であった。」という報告もあることから、血圧の高い人だけでなく、塩分制限の指導は意味があると思われる。

■ 具体的な食品で効果が高いもの、効果が低いものは何か？

一定数以上の方が目標として設定し、効果の高かったものを示します。

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
ご飯	-1.11	2	2
肉	-1.24	1	2
揚げ物・唐揚げ	-1.12	1	2
海藻	-1.28	4	1
きのこ	-1.22	4	1

逆に、一定数以上の方が目標として設定し、効果の低かったものを示します。

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
丼もの	-0.38	1	4
うどん	-0.44	1	5
ヨーグルト	-0.59	2	5
サンドイッチ	-0.66	2	5
麺類	-0.83	1	4

【指導方針】

丼ものや麺類（ラーメン・うどん・そば）よりも、ご飯・肉・揚げ物をターゲットにする。また、ヨーグルト・サンドイッチは避ける。

■ 嗜好品で効果が高いもの、効果が低いものは何か？

嗜好品関係のビッグデータ解析を示します。

行動目標	実績 (kg)	困難さ	期待効果
お茶・紅茶	-1.17	2	1
ジュース・スポーツ飲料	-1.11	1	2
チョコレート	-1.06	2	3
コーヒー・缶コーヒー	-1.02	2	3
ナッツ	-1.00	1	4
スナック菓子	-0.93	1	4
アイス	-0.92	2	3
お菓子・デザート	-0.86	1	4
果物	-0.85	3	4
せんべい	-0.20	1	5

嗜好品の上位は、「飲み物をノンカロリーにする」と言った、“飲み物系”で、いわゆる「お菓子」は下位になっています。（ナッツは、「飲み会で脂っこいものをナッツにする」といった異色のもの）

【指導方針】

嗜好品は、“食べ物系”より“飲み物系”を優先する。

■ 朝食・昼食・夕食など、ターゲットにするのはどのタイミングの食事が良いのか？

タイミングに関するビッグデータ解析を示します。

行動目標	実績 (kg)	困難さ	期待効果
朝食	-1.01	3	3
昼食	-1.06	2	3
夕食	-0.95	3	3
夜食	-1.05	2	2
間食	-0.99	3	2
欠食	-1.22	3	2

「欠食をしない」が最も効果が高く、最も効果が低かったのは「夕食で〇〇」といったものでした。

一般的には、摂取カロリーの高い夕食をターゲットにした方が良いと考えられてきましたが、欠食・夜食（夕食から就寝までの食事）と言った不規則な食事の方が優先順位は高いようです。また、規則的な食事では、昼食＞朝食＞夕食の順で効果が高いようです。

【指導方針】

欠食・夜食と言った“不規則な食事”を優先し、規則的な食事では昼食＞朝食＞夕食の順でターゲットとする。

- 「野菜を食べる」や「野菜から食べる」といった目標は、摂取カロリーを増やしたり、順番を変えるだけで摂取カロリーは変わらないのではないかと？

「野菜をたべる」「野菜から食べる」系の結果を示します。

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
野菜	-1.08	3	3

「野菜を食べる」や「野菜から食べる」といった目標は、“食べる”というプラス側の行動であることから、体重・腹囲を減らすことが目的である特定保健指導には向いてないのではないかという意見もありましたが、充分体重減少に効果があり、その難易度もそれほど高くないことが分かりました。

特に、「野菜から食べる」は食後血糖を抑えることが分かっていることから、積極的に野菜に関する目標を推奨しています。

【指導方針】

「野菜を食べる」や「野菜から食べる」といった指導は、積極的に行う。

■ 頻度はどの程度が好ましいのか？ (毎日する方が良いのか？週2,3回でも良いのか？)

頻度に関する解析結果を示します。

行動目標	実績 (kg)	困難さ	期待効果
毎日 ($4 < \bullet \leq 7$)	-1.39	4	2
週2, 3日 ($1 < \bullet \leq 4$)	-0.82	1	5
週1～月1回 ($0 < \bullet \leq 1$)	-0.77	1	5

毎日できる行動目標が、週2, 3日や月数回の行動目標に比べ、明らかに実績が出ています。

ただし、当然ですが毎日の目標の方が実施するのは難しいという結果でした。

このため、行動目標の設定には、「毎日できる無理のない目標」を設定するように心がけています。

【指導方針】

毎日できる無理のない目標を設定する。

(頻度の少ない月に数回しかできない行動目標は避ける)

■量はどのような目標設定が良いのか？

量に関する解析結果を示します。

行動目標	実績 (kg)	困難さ	期待効果
大盛り	0.14	1	5
ダブル	-0.78	1	4
軽め	-0.95	3	4
控えめ	-1.08	3	2
腹八分目	-1.00	2	3

これまで多くの人（1,000人近く）に指導してきた、「大盛りをやめる」という行動目標は全く効果がなかったという結果でした。同様に「ダブルバーガーを注文しない」や「麺をダブルにしない」といった“通常量に戻す”という目標はあまり効果が出ていません。

一方、あまり具体的ではない「軽め・控えめ・腹八分目」などの方が効果が出ており、これは、「具体的にすると逃げ道がある」という原則に基づいているのではないかと考えられます。

実際の指導時には、対象者が「大盛りやダブルを注文している」という問題行動を切り口に話しますが、目標設定時には「軽め・控えめ・腹八分目」といった包括的な目標の方が効果が高いと考えています。

ただし、対象者が“適正量”を理解していない場合は、包括的な目標を設定しても意味がないことから、「大盛り・ダブルを注文しない」といった目標設定も仕方ないと考えています。

【指導方針】

「軽め・控えめ・腹八分目」といった包括的な目標の方が効果が高い。
(対象者が“適正量”を理解していない場合は、具体的な目標とする。)

■ お酒に関する行動目標は、肝機能の悪い人への指導であるが、体重にも効果があるのか？

飲酒量を減らす・休肝日を作るなど、お酒そのものの結果を示します。

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
飲酒	-0.71	2	5
休肝日	-0.93	2	3

お酒そのものは、体重減少に全く無意味ではないにしても、効果は小さいと思われます。

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
日本酒	-0.47	3	5
ビール	-0.90	2	3
ハイボール	-1.39	2	1
焼酎	0.21	2	4
ワイン	-0.99	2	5
ウイスキー	-0.63	2	5
チューハイ・カクテル	-0.97	3	1

ターゲットにするお酒の種類としては、「日本酒を2合までにする」や「焼酎を1杯までにする」と言ったカロリーもアルコール度も高いお酒をターゲットにするより、「飲むならハイボールにする」と言った低カロリーなものであれば、ある程度の効果は見込めるようです。

【指導方針】

飲酒に関する目標は、基本的に肝機能の悪い人に行う。また、日本酒・焼酎はターゲットから避ける。

■ 運動も食事と同様に具体的な目標より、概念的な目標の方が良いのか？

○概念的な目標の解析結果を示します。

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
有酸素運動	-1.33	4	1
筋力トレーニング	-1.46	4	1
体操・ストレッチ	-1.03	5	2
スポーツジム	-1.10	4	1

○具体的な目標の解析結果を示します。(一部)

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
ウォーキング	-0.87	4	3
ジョギング	-1.43	5	1
ランニング	-1.73	5	1
水泳	-1.40	5	1
自転車	-0.99	5	3

概念的な目標と具体的な目標で差異はありませんでした。これは、食事と異なり運動はその種類をあまり意識していないためと思われる。

また、運動は食事に比べて実施が困難（実施率が低い）という特徴があります。食事は必ず行う行為であるのに対し、運動は意識して行う行為であるためだと考えられます。このため、運動指導時には有酸素運動や筋力トレーニングなど概念的な言葉にとらわれず、対象者が継続可能なものを第1に指導しています。

ただし、急激な運動は心筋梗塞や脳卒中のトリガーともなることから、運動指導時には下記の条件を確認し、指導可能かを確認しています。

【指導方針】

運動の行動目標は、継続性を重視し、概念的・具体的といった表現方法は問題としない。
ただし、運動禁忌については確実に確認する。

■意識した運動と、家事や農作業のような“ながら運動”は、どちらが効果があるのか？

○ながら運動の解析結果を示します。

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
家事・ながら運動	-0.81	4	4
農作業	-0.59	3	5

○有酸素運動・筋力トレーニングと比較します。

行動目標	実績(kg)	困難さ	期待効果
有酸素運動	-1.33	4	1
筋力トレーニング	-1.46	4	1

いわゆる“ながら運動”でも、何もしないよりは良いと思われそうですが、有酸素運動や筋力トレーニングのような意識した運動の方が効果はあるようです。指導時には、ながら運動より意識した運動をお勧めしますが、運動の行動目標を設定しない対象者も多いことから、運動行動目標を設定しない対象者に対してのみ“ながら運動”を設定するようにしています。

【指導方針】

ながら運動より意識した運動を優先する。

運動行動目標を設定しない人には、ながら運動を勧める。

■ 特定の運動で効果が高いもの、低いものは何か？

具体的な運動ごとの解析結果を示します。（一部）

行動目標	実績 (kg)	困難さ	期待効果
ランニング	-1.73	5	1
ジョギング	-1.43	5	1
水泳	-1.40	5	1
ウェイトトレーニング	-1.39	5	1
腹筋	-1.30	5	2
背筋	-1.28	4	4
水中歩行	-1.14	5	4
縄跳び	-1.08	5	1
ストレッチ	-1.05	5	2
野球	-1.03	4	3
自転車	-0.99	5	3
ウォーキング	-0.87	4	3
サッカー	-0.83	5	4
体操	-0.82	5	4
ゴルフ	0.74	4	4
テニス	-0.70	4	4
スクワット	-0.68	5	5
ヨガ	-0.67	5	2
バレーボール	-0.53	5	5
キャッチボール	-0.48	4	4

ランニング・ジョギング・水泳・筋力トレーニングといった強度の強い運動が上位に、ゴルフ・テニス・バレーボール・キャッチボールといった頻度が低いものが下位になっています。

強度の強い運動は対象者の継続性（やる気）と運動禁忌を確認の上設定し、ゴルフ・テニスといった効果の低いボール系の目標を希望された場合は、安全でかつそれなりの効果が見込めるウォーキングに誘導するように指導をしています。

【指導方針】

強度の強い運動は、継続性と運動禁忌を考慮して行動目標に設定する。
効果の低いボール系を希望された場合は、ウォーキングに誘導する。