

はっらっ ファミリー

No.54

カラダの鍛え方 第4回

肌の健康を守る

スツキリお通し改善法

第1回

あなたの
お通しは大丈夫？



- すくすく栄養メモ
脳のエネルギー源「糖質」
- 健康長寿の生活ノート
「フレイル」をご存知ですか？
- 知って得する“乳酸菌”の基礎知識
おいしさの秘密を探ると…

応援します “健康日本21”

一般社団法人 全国発酵乳乳酸菌飲料協会

カラダの鍛え方 第4回



肌の健康を守る

アウトドアシーズン到来。屋外に出かける機会が増えると知らない間に日焼けしていることがあります。長年、紫外線を浴び続けるとシミやシワ、さらには皮膚がんの原因に。しっかり紫外線対策をして外出に備えましょう。

” 紫外線の影響とは？

日光に含まれる紫外線は、体にとって良い面と悪い面を併せ持っています。良い面としては、体内でのビタミンDの生成があります。しかし、ビタミンDをつくるには、日常生活で知らず知らず浴びている程度の紫外線量で十分。圧倒的に悪い面の方が大きいのです。

紫外線の悪い面として、まず挙げられるのが急性の障害である「サンバーン」と「サンタン」。サンバーンとは、紫外線による皮膚のヤケドで、赤くなります。サンタンは、その後起こるメラニン色素の沈着で、皮膚は黒くなってきます。一方、紫外線による慢性的な障害に「光老化」があります。これは長年にわたって紫外線を浴び続けることで、年をとってからシミやシワ、良性腫瘍として現れます。また、長時間紫外線を浴びると皮膚のDNAが傷

紫外線が関係していると考えられる障害

急性	慢性
<ul style="list-style-type: none"> ○日焼け(サンバーン、サンタン) ○光線過敏症 ○免疫機能低下 ○紫外線角膜炎(雪目) 	<ul style="list-style-type: none"> ○光老化(シミ、シワ、良性腫瘍) ○皮膚がん ○白内障 ○翼状片(白目を覆う結膜が異常増殖して黒目部分に進出してしま病気)

”

つき、皮膚がんの危険も高まります。さらに、普通の人では問題にならない程度の日光によって水ぶくれや痒みなど様々な皮膚症状が現れる「光線過敏症」も紫外線が原因で起こる障害です。その他、免疫機能が低下して感染症にかかりやすくなる、目の老化が促進して白内障のリスクが高まるなど、紫外線は皮膚だけでなく様々な障害に関係しています。

” 光老化を 起こしやすい人とは？

紫外線に対する反応は、皮膚の色(スキントップ)によって異なります。黒褐色のメラニン色素が多いほど肌の色は黒くなり、紫外線に対して抵抗性を持ちます。スキントップは、一般的にI〜VIに分けられます(下表)。タイプIは多くの白人に見られるもので、紫外線を浴びても赤くなるだけで褐色にはなりません。一方タイプ

スキントップと紫外線に対する反応

スキントップ	反応
I	常に赤くなり、決して皮膚色が濃くならない
II	常に赤くなり、その後少し皮膚色が濃くなる
III	時々赤くなり、必ず皮膚色が濃くなる
IV	決して赤くならず、必ず皮膚色が濃くなる
V	もともと皮膚色が濃い褐色
VI	もともと皮膚色が黒褐色～黒色

”

Ⅵの人は、もともと大量のメラニンがあるため日焼けしません。日本人の多くはタイプⅡ〜Ⅳで、紫外線に当たると最初は赤くなり、その後多少黒くなります。日本人でも色白で、日光に当たると赤くなりやすく、黒くなりにくい人は光老化を起こしやすいので、紫外線対策が重要です。

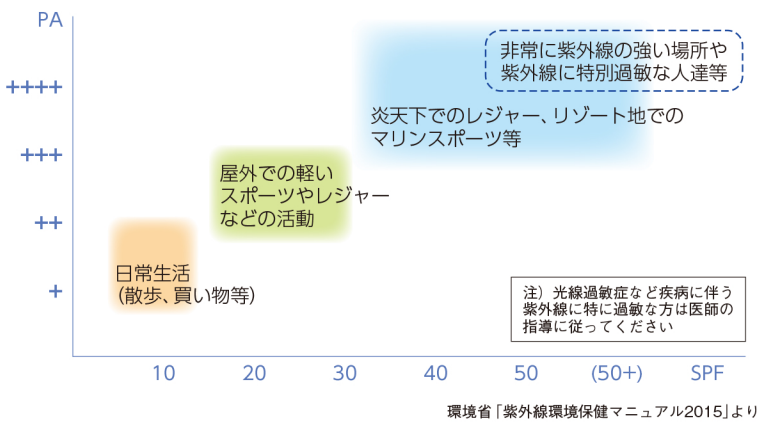


” 日焼け止め(サンスクリーン剤)のすすめ ”

日常生活では、物理的に紫外線を避けることが大切です。夏場はできるだけ紫外線の強い時間帯の外出を避け、外出したときは日陰を歩くようにします。また、帽子やサンブラス、日傘、長そでの衣類などで日差しを遮るようによまじょう。

このような対策を講じてても、地面や建物の反射で回り込んでくる紫外線や、素材を通過してくる紫外線を防御することは困難です。

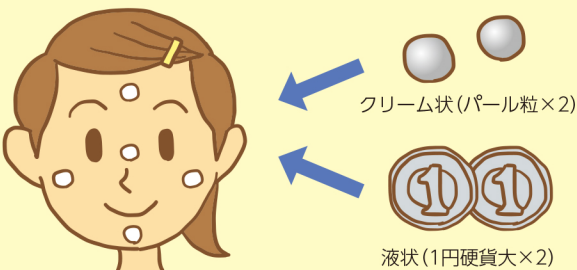
日焼け止めを選ぶときの目安



そこで効果を発揮するのが日焼け止め(サンスクリーン剤)です。日焼け止めには液状、クリーム、乳液、スプレーなど様々なタイプがあります。また、紫外線防止効果の程度によってもいろいろな製品が発売されています。紫外線防止効果はSPF(Sun Protection Factor)とPA(Protection grade of UV・A)で表示されています。SPFは、紫外線の中でも波長が短くDNAを傷つけやすいUV・

日焼け止めの塗り方

顔の場合、クリーム状の日焼け止めならパール粒1個分、液状タイプなら1円硬貨1個分を、額・鼻の上・両頬・アゴに分けて置き、まんべんなく塗り伸ばします。その後、もう一度同じ量を重ねて塗ります。



B(紫外線の約5%を占める)を防ぐ指標で、数値が大きいほど防止効果が高くなります。PAは、波長の長いUV・A(紫外線の約95%を占める)を防ぐ指標で4段階で示され、+が多くなるほどUV・Aを防ぐ効果が高くなります。ちょっとした買い物などで出かけるときなら、それほど数値の高くない日焼け止めでも十分です。一方、紫外線が強い季節に長時間屋外に出る場合は、数値が高いものを選びましょう。

第1回

あなたのお通じは大丈夫？



自分の便の様子を見ていますか？
 身体のコンディションは、便の形状や、色、ニオイにも表れます。
 便秘が気になる人も、快便だと思っている人も、
 一度、自分の便をチェックしてみましょう。

「便秘」とは？
 「快便」とは？

お通じの悩みとして真っ先に挙げられるのが「便秘」でしょう。一概に便秘といっても、人それぞれ。何日も出ない状態が続いている人もいれば、排便は毎日あっても、十分に切った感じがしない、という人もいます。

では、どのような状態を便秘というのでしょうか。日本消化器学会による『慢性便秘診療ガイドライン2017』では、「便秘」を次のように定義しています。



便秘…本来体外へ出すべき糞便を十分な量かつ快適に排出できない状態

便秘による症状が現れ、検査や治療を必要とする状態が「便秘症」です。具体的には、次のような症状が現れます。

- ① 排便回数の減少によるもの(腹痛、腹部膨満感など)
 - ② 便の硬さによるもの(排便困難、過度のいきみなど)
 - ③ 便排出障害によるもの(軟便でも排便困難、過度のいきみ、残便感など)
- この「便秘」の定義からすると、十分な量の便を快適に排出していれば「快便」と

言えます。一般的に正常な排便は「1日に3回〜3日に1回」とされますが、実際は1週間に1回でも気持ちよく適量が出ていれば問題ありません。

逆に「4日以上出ていないから便秘」などと気にしすぎてしまうと、不安になって下剤を乱用し、下痢などのトラブルを起こしかねません。また、下剤の服用が習慣化すると効果が低下し、服用量が増えてしまうこともあるので、注意しましょう。

便を観察してみましょう

では、具体的にどのような便が「良い便」なのでしょうか。排便の際に、自分の便を観察し、評価してみましょう。

●形をチェック

理想の形状は「ソーセージ状」や「バナナ状」または「とぐろ」を巻いた形。少し大きめばスルリと出て、排泄後にスツキリとした爽快感があれば快便といえます。

便の形状は、国際的に使われている「ブリストルスケール」という図を参考にするとわかりやすいです。ブリストルスケールでは、便を7段階に分け、硬い便ほど



ブリストル便性状スケール

非常に遅い
(約100時間)



消化管の
通過時間



非常に早い
(約10時間)

1 コロコロ便		硬くコロコロ、ウサギの糞状 排便が困難
2 硬い便		ソーセージ状ではあるが、硬い便
3 やや硬い便		表面にひび割れのあるソーセージ状の便
4 普通便		表面がなめらかで軟らかいソーセージ状、 あるいは蛇のようなとぐろを巻く便
5 やや 軟らかい便		軟らかいが形がはっきりした、半固形の便 (排便が容易)
6 泥状便		境界がぼぐれ、ふにゃふにゃの不定形の 小片便、泥状の便
7 水様便		水様で、固形物を含まない液体状の便

「1」に近く、水っぽい便は「7」に近くなります。
●量を手エック
食べるものの量や種類によって異なりますが、1日の排便量は100〜200g程度が一般的です。植物性の食品が多い人は

量が多く軟らかめで、肉類が多い人は量が少なく硬めの便になりがちです。

●二オイを手エック

便の二オイは食べたものや体調、病気などによって左右されますが、最も大きな影響を与えているのが腸内細菌です。

腸内細菌は、私たちの身体にとって有益な乳酸菌やビフィズス菌などの善玉菌、身体に害を与える悪玉菌、そのどちらでもない中間的な菌に大別されます。このうち悪玉菌は、肉などのたんぱく質や脂質をエサとして好み、腸内で分解してスカトールやインドールといった臭い二オイの原因となる物質を放出します。

したがって食生活が肉や脂っこいものに偏って悪玉菌が増えると、二オイも強くなります。さらに便秘によって便の腸内滞留時間が長くなると、悪玉菌が増えて二オイが強烈になるのです。逆に、食物繊維などを好む善玉菌が増えると、悪玉菌が減って便の二オイも抑えられます。



あなたのお通じ、いかがでしたか？
次号は、便秘による身体への影響を見ていきましょう。

黄褐色	正常な便の色。これは、胆汁色素のビリルビンによると考えられている。
黄色	高度の下痢便、牛乳の多飲、ダイオウ末やセンナ(下剤)の服用、脂肪便のときに見られる。
茶〜茶褐色	食べすぎ、飲みすぎなどで見られる。
濃褐色	便秘や肉類の多い食事で見られる。ココアやチョコレートを多量に食べる場合もこのような色になる。
白・灰色	バリウム検査の影響以外では、胆汁の分泌が悪かったり、膵臓の病気の可能性がある。
赤色	痔による出血や、腸の病気が隠れている可能性もある。
黒色	胃腸から出血している可能性がある。

●色を手エック
便の色も要チェックです。正常な便は「黄褐色」ですが、便が腸内にとどまる時間が長くなるほど色が濃くなってきます。

すくすく栄養×モ 脳のエネルギー源 「糖質」

脳が発達中の子どもにとって
エネルギー源となる糖質は
欠かせません。
効果的な摂り方を考えてみましょう。

糖質と炭水化物、どう違う？

「糖質」は、「たんぱく質」「脂質」と並ぶ3大栄養素の一つで、体や脳が活動するためのエネルギー源です。消化・吸収されやすく、迅速にエネルギーに変換される特徴を持っています。糖質と紛らわしいものに「炭水化物」がありますが、炭水化物は糖質と「食物繊維」を合わせたものです。また「糖類」という言葉もよく聞きます。糖類は糖質の一部で、ブドウ糖や果糖といった「単糖類」と、砂糖や乳糖などの「二糖類」のことを指します。

糖質

炭水化物



子どもの成長に不可欠な糖質

私たちが食品からよく摂取する糖質には、砂糖や果物に多く含まれる糖類と、「ごはんやパン、イモ類などに多く含まれる多糖類(デンプン)」があります。これらの糖質のほとんどは、消化・吸収された後にブドウ糖に分解され、血液を通して体中の細胞に運ばれてエネルギーとして使われます。

ブドウ糖は脳の神経組織にとって重要なエネルギー源なので、成長期の子どもには欠かせません。人間の脳が最も大きく成長する時期は生まれてから6歳くらいまでと言われます。6歳で大人の脳の90%くらいまで成長し、12歳にはほぼ完成します。ですから、この時期の糖質不

炭水化物

糖質

多糖類

でんぷん、デキストリンなど

少糖類

オリゴ糖など

糖アルコール

キシリトール、エリスリトールなど

糖類

二糖類:砂糖、乳糖など
単糖類:ブドウ糖、果糖など

食物繊維

水溶性

ペクチン、アルギン酸、グルコマンナンなど

不溶性

セルロース、リグニン、キチンなど

糖質を効果的に摂取するには

足は大問題。最近、「糖質制限ダイエット」が流行っていますが、子どもの糖質摂取を極端に減らすのは厳禁です。大人の場合、糖質の摂取を多少控えても肝臓でブドウ糖を作ることができず、子どもはその力が非常に弱いいため、体や脳に送る糖質が不足してしまい、低血糖を起す危険があるのです。

朝、起きたときの脳はブドウ糖が不足してエネルギー切れの状態。元気に1日を過ごすには、エネルギーを生み出す朝ごはんがとても重要です。しかし、空腹の状態でいきなり白米やパンなどの糖質だけをたっぷり摂ると血糖値が急上昇しやすくなります。このとき膵臓からインスリンが分泌されて血糖値を下げようとしませんが、血糖値が過度に高いとインスリンが大量に分泌されて血糖値が下がります。低血糖状態になって昼前に頭がぼーっとしたりイライラしやすくなります。

このような状態を防ぐには、朝食に糖質と一緒にたんぱく質や食物繊維を多く含むおかずを摂ることが大切。血糖値の上昇が穏やかになり、集中力も維持できます。肉や魚、乳製品、卵、大豆製品など良質なたんぱく質を含む食品や、食物繊維が豊富な野菜などを一緒に食べるようにしましょう。



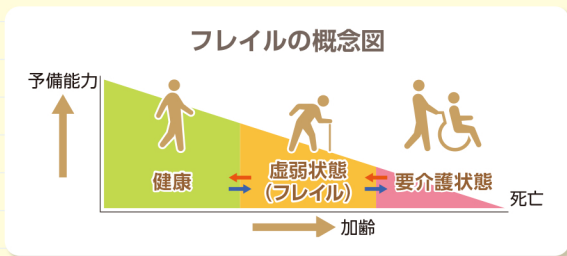
「フレイル」をご存知ですか？

加齢とともに、筋力だけでなく認知機能や社会性も衰えてきます。「フレイル」とは、そんな高齢者の心身の健康状態を表す言葉です。

「健康」と「要介護」の中間の状態が「フレイル」です

「フレイル」とは、日本老年医学会が2014年に提唱した概念で、「Frailty(虚弱)」の日本語訳です。加齢により心身が衰えた状態のことで、「健康」から「要介護」に移行する段階を指します。ただし、適切な治療や予防を行うことで進行を抑えることが可能です。

フレイルは、筋力低下などの「身体的要素」、認知症やうつなどの「精神的要素」、独居や経済的困窮などの「社会的要素」で構成されます。このうち、フレイル状態への移行に大きく影響するのが筋力低下です。筋力が衰えた状態「サルコペニア」や、運動器(骨や筋肉、関節、神経など)が障害をきたした状態「ロコモティブ・シンドローム」を経て、生活機能全般が衰弱するフレイルへと移行します。



フレイルは、何が問題なのでしょう？

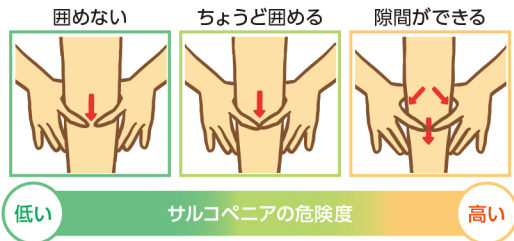
フレイルの状態では身体能力の低下が顕著になり、入院リスクや死亡率も上昇します。ストレスに対する抵抗力が低下し、健康な人であれば数日で治るような力でもなかなか治らず、肺炎を併発しやすくなります。また、転倒しやすくなって骨折する危険性も高まります。そして入院をきっかけに寝たきりになってしまうこともあります。

すぐできるフレイルチェック

フレイルだとしても、早期発見によって健康な状態に戻ることが可能です。フレイルかどうかを簡単にチェックする方法があるので、行ってみましょう。

指輪っかテスト

両手の親指と人差し指で大きな輪を作り、足のふくらはぎの一番太い部分を囲んでください。どれくらいの余裕がありますか。隙間ができるようなら、筋肉量が少なくなっています。



出典：東京大学高齢社会総合研究機構・飯島勝矢「フレイル予防ハンドブック」

イレブンチェック

栄養状態や運動習慣、社会性などを評価するチェックリストです。「はい」「いいえ」で答えてください。

栄養	Q.1	ほぼ同年齢の同性と比較して健康に気をつけた食事を心がけていますか
	Q.2	野菜料理と主菜(肉または魚)を両方とも毎日2回以上は食べていますか
	Q.3	「さきいか」「たくあん」くらいの固さの食品を普通に噛み切れますか
運動	Q.4	お茶や汁物でむせることはありませんか
	Q.5	1回30分以上の汗をかく運動を週2回以上、1年以上実施していますか
	Q.6	日常生活において歩行または同等の身体活動を1日1時間以上実施していますか
	Q.7	ほぼ同年齢の同性と比較して歩く速度が速いと思いますか
社会参加	Q.8	昨年と比べて外出の回数が減っていますか
	Q.9	1日1回以上は、誰かと一緒に食事をしますか
	Q.10	自分が活気にあふれていると思いますか
	Q.11	何よりもまず、物忘れが気になりますか

判定

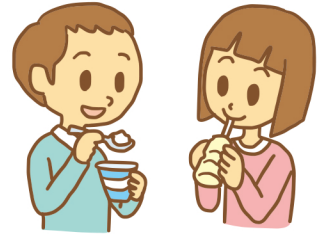
Q.4、Q.8、Q.11の項目で「はい」、それ以外で「いいえ」がついた数が多いほど、フレイルの可能性が高くなります。

出典：東京大学高齢社会総合研究機構・飯島勝矢「フレイル予防ハンドブック」

次号では、フレイルを防ぐ食事を解説します。



おいしさの秘密を探ると…



乳酸菌のはたらきにより、おいしさと機能がプラスされるヨーグルトや乳酸菌飲料。今回はおいしさの秘密を探ってみます。

1 乳酸発酵が原点です

原料の乳などに乳酸菌を加え適温に保つと、乳酸発酵によって乳のたんぱく質(カゼイン)が凝固して糊状の発酵乳(ヨーグルト)ができます。また、これに糖類や希釈水などを加えると乳酸菌飲料になります。

乳酸発酵で作られる乳酸や香りの成分が独特の酸味や風味をもたらします。普段召し上がっている商品は、乳酸菌の選定や発酵温度・時間の設定などの研究を重ね、さらに、食べるタイプ、飲むタイプなど食感を変えるための加工技術によって作られています。

次においしさにつながる製品製造の工夫を少し紹介してみます。

① 原材料の工夫

乳や乳製品が主な原材料です。乳では、乳牛から搾ったままの生乳や牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳などが、また乳製品では、脱脂粉乳

全粉乳、脱脂濃縮乳、濃縮乳、クリームなどが使われています。

原材料の他、果汁や糖類などの原材料を選び、組み合わせることで、栄養成分(無脂肪乳固形分や乳脂肪分など)の量や風味に違いが生まれます。高たんぱく、低脂肪、無脂肪、カロリーオフなどと表示されるヨーグルトや乳酸菌飲料は、これら原材料で決まります。

② 乳酸菌の工夫

ヨーグルトや乳酸菌飲料の製造に用いる乳酸菌には、ブルガリア菌、サーモフィルス菌、カゼイ菌、ガセリ菌、アシドフィルス菌、ビフィズス菌などがあります。それぞれの菌には特徴があつて、発酵によって作り出す酸の種類や量が異なり、また香りの成分にも違いがあります。そこでいろいろな商品のタイプに合うように最適な菌種を選択し、また、複数の菌を用いて発酵することで酸味や風味を調整しています。

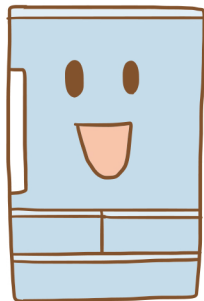
③ 発酵温度・時間の工夫

製造所での乳原料の発酵工程では、発酵温度と時間の管理が製品中の菌数確保と味を決める重要なポイントです。使用する乳酸菌の増殖に適した温度(例えば37℃前後)で時間をかけ発酵の過不足がな

いところまで培養し、直ちに温度を下げて発酵を止めることが求められます。乳酸発酵を上手にコントロールして品質、味の安定した商品に仕上げられています。

2 おいしく食べるためのお願い

冷蔵ケースなどで販売している商品には、生きた乳酸菌が入っています。商品の温度が上がると乳酸発酵が進み、酸が作られて風味が変ってしまいますので、必ず10℃以下で保存してください。冷蔵で保存されたものは、賞味期限においておいしく召し上がってください。



乳酸菌は生きています。10℃以下で保存を！