はつらつファミリー No.39

チャレンジ肥満予防 第1回
内臓脂肪は、なぜ問題?

「腸元気」生活のすすめ 第1回
腸を元気にする食生活

●こども ★健康ひろば
なぜ・なに?食物アレルギー

●健康長寿の生活ノート
「かくれ脱水」にご用心

●知って得する“乳酸菌”の基礎知識
生活習慣病予防はおなかの健康から

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

チャレンジ 肥満予防 第1回

内臓脂肪は、なぜ問題？

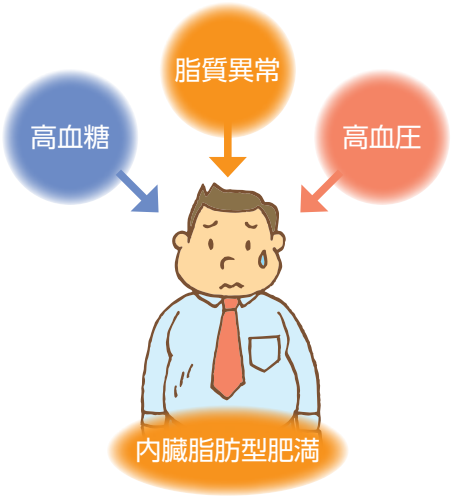
最近、よく耳にする「メタボリックシンドローム」。略して「メタボ」とも呼ばれますが、これには内臓脂肪型肥満が深く関わっています。では、どうして「内臓脂肪」が問題なのでしょうか？その秘密を探ってみましょう。

メタボリックシンドロームとは？

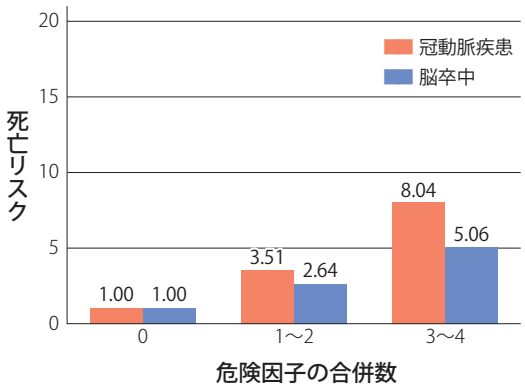
「メタボ検診」など、最近メタボ（メタボリックシンドローム）という言葉をよく耳にします。

メタボリックシンドロームとは、内臓脂肪型肥満（つまり内臓脂肪の過剰な蓄積）に加え、高血糖、脂質異常、高血圧のうち2つ以上を持つ状態のこと。このような危険因子がいくつも重なると、動脈硬化が急速に進み、狭心症や心筋梗塞、脳卒中などを引き起こしやすくなります。

日本で行われた調査によると、肥満、高血圧、高血糖、高コレステロール血症のうち1～2個を持つ人は、持たない人に比べて心臓病（冠動脈疾患）による死亡率は約3・5倍、3～4個持っていると約8倍にもなると報告されています。また、脳卒中による死亡率も、同様に危険因子の数に伴って上昇してくることがわかっています。



◎危険因子の合併数と冠動脈疾患と脳卒中の死亡の関係



危険因子：肥満、高血圧、高血糖、高コレステロール血症
（Nakamura Y et all,Circ J.70,960-964,2006）

「メタボリック」って、どんな意味？

メタボリックシンドロームの「メタボリック」は、日本語に訳すと「代謝」という意味です。代謝とは、体内に入った栄養素をエネルギーに変えたり、細胞をつくりだす活動のこと。内臓脂肪型肥満や高血糖、脂質異常、高血圧は、いずれも代謝の異常と関係しているために「メタボリックシンドローム」と呼ばれるわけです。

溜まりすぎた「内臓脂肪」が引き起こす問題とは…

メタボリックシンドロームの大きな原因は内臓脂肪型肥満です。「内臓脂肪」とは、腸間膜という、腸を包む薄い膜に付着した脂肪のこと。では、なぜ内臓脂肪の蓄積が問題になるのでしょうか？

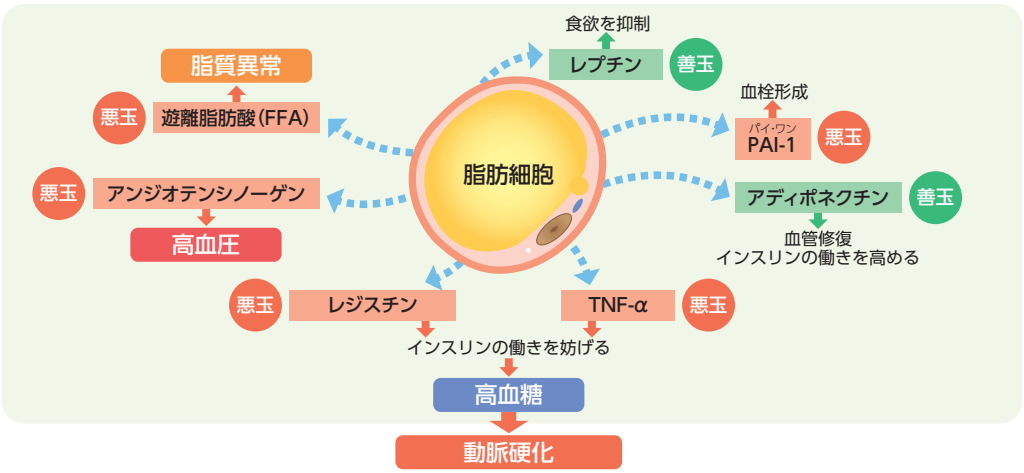
内臓脂肪などの脂肪細胞には、体内で余ったエネルギーを蓄える働きがありますが、体の様々な機能を調節する「アディポサイトカイン」という物質をつくりだす働きも持っています。内臓脂肪が溜まりすぎると、この物質の分泌に異常が生じてきます。その結果、様々な機能に影響が及び、高血糖や脂質異常、高血圧、動脈硬化などを引き起こすことになるのです。

アディポサイトカインには様々な種類がある

アディポサイトカインの「アディポ」とは脂肪、「サイトカイン」は生理活性物質の意味。つまり脂肪細胞から分泌され、脂質代謝や糖代謝に関わる生理活性物質のことです。

アディポサイトカインには、主に善玉として働くアディポネクチンやレプチン、悪玉としての作用が強いＴＮＦ-α、アンジオテンシノーゲン、遊離脂肪酸などの種類があります。内臓脂肪が過剰に蓄積すると、これらのアディポサイトカインの産生・分泌に異常が生じ、血液中の悪玉物質が増加する一方、善玉物質が減少し、左図のような様々な問題を引き起こします。

◎脂肪細胞から分泌される主な生理活性物質（アディポサイトカイン）



このように、内臓脂肪の蓄積から起こるアディポサイトカインの分泌異常は糖尿病や脂質異常症、高血圧の原因になるだけでなく、動脈硬化の進行を直接的に促進させるのです。

◎主なアディポサイトカインの種類と働き

善玉	アディポネクチン	血管を修復して動脈硬化を防いだり、インスリン(＊)の効きを良くするなどの作用を持つ。 内臓脂肪が増えると分泌が減少し、動脈硬化を防ぐ働きが低下する。
善玉	レプチン	食欲を抑える働きがある。 内臓脂肪が増えるとレプチンの作用が低下し、満腹感が得られずに過食につながる。
悪玉	TNF-α	腫瘍を壊死させる物質で、内臓脂肪が増えると分泌が高まり、炎症を促進する。また、インスリンが効きにくくなり、血糖値の上昇を招く。
悪玉	レジスチン	内臓脂肪が増えると分泌が高まり、インスリンが効きにくくなる。
悪玉	アンジオテンシノーゲン	血圧を上昇させる作用を持つアンジオテンシンに変化する物質。内臓脂肪が増えると分泌が高まるため、アンジオテンシンの量も増加する。
悪玉	PAI-1(パイ・ワン)	血液を固まりやすくし、出血を止める物質。 内臓脂肪が増えると分泌が高まり、血栓(血の固まり)ができやすくなる。
悪玉	遊離脂肪酸(FFA)	中性脂肪として血液中に多く出て行くことで、反比例して善玉のHDLコレステロールの量が減る。

＊インスリン：血糖値を下げる唯一の、非常に重要なホルモン。インスリンの分泌や働きが低下すると血糖値が高くなり、糖尿病になりやすくなります。また、インスリンの働きの低下は、脂質異常症や高血圧の重大な要因にもなります。

「腸元気」生活のすすめ 第1回

腸を元気にする食生活

栄養素の消化・吸収という、生きていく上で大切な役割を担う「腸」。腸の元気が、私たちの活力を左右するといっても過言ではありません。そんな腸を元気にするには、どんな食生活を送ればよいのでしょうか？

腸のリズムを整えるために

「体内時計」という言葉を耳にしたことがある人もいるでしょう。体温やホルモン分泌など、私たちのからだの基本的な機能は、ほぼ1日の周期でコントロールされています。

腸の動きも体内時計に同調し、活発化したり、ゆっくり休んだりと、一定のリズムで動いています。腸をいたわるためには、食事の摂り方も、腸の1日のリズムに合わせることが大切です。

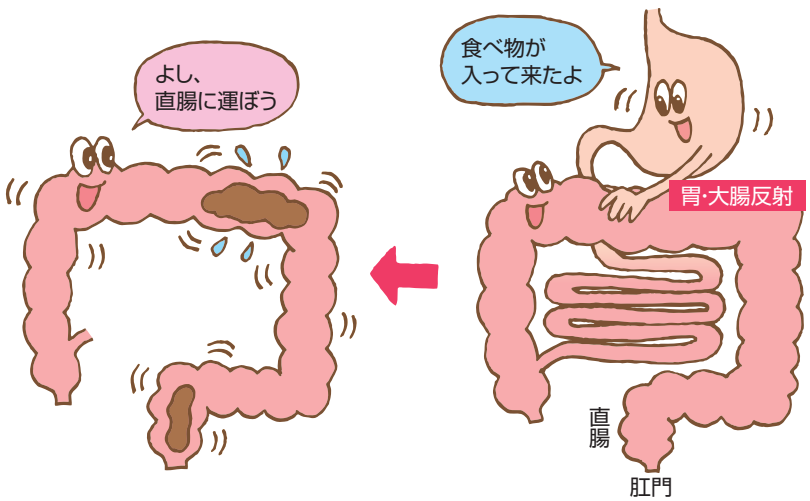
腸をしっかり働かせましょう

◎朝の1杯の水が、腸を目覚めさせます

1日のうちで腸が最も活発に動くのは、朝起きたばかりの時間です。この時間帯は、腸の活動を司る副交感神経という自律神経が優位になっており、腸の蠕動運動が活発化しやすくなっています。このとき胃に食べ物や水分が入ると、胃・大腸反射が起こり、前夜までに腸に溜められていた消化物が直腸に移動します。そして便意が起こり、スムーズに排便しやすくなるのです。1杯の水だけで便意を催すほどの効果が期待できます。

◎腸の元気に、朝食が欠かせません

胃・大腸反射が最も起こりやすいのは、朝食後です。なぜなら、前に食べた食事から最も長い時間が経過しているため、胃が空っぽの状態だから。便秘気味の人は、朝食をしっかり食べることが、腸の働きを活性化させる近道です。



食物繊維をたっぷり摂りましょう

◎「水溶性」の食物繊維を多めに

〝お昼は外食〟という人は多いのではないでしょうか。外食が続くと野菜類が不足し、食物繊維の摂取も低下しがちになります。食物繊維を意識して摂ることが大切ですが、注意したいのは、その種類です。

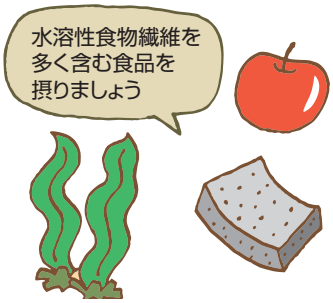
食物繊維には、水に溶ける「水溶性」と溶けない「不溶性」の2種類があります。食物繊維というと、ゴボウやサツマイモなどをイメージしがちですが、それらに含まれる食物繊維の多くは不溶性。不溶性食物繊維は、水を含んで膨張するので便のかさを増やしますが、摂りすぎると便が硬くなって便秘を悪化させることもあります。

逆に、水溶性は水を含むとゲル状になり、便を軟らかくする作用があります。食材では、リンゴなどのフルーツやこんにゃく、昆布やワカメなどに多く含まれます。

一般的に不溶性と水溶性のバランスは2：1が理想といわれますが、多くの人は不溶性食物繊維を多めに摂りがちなので、水溶性も意識して摂るようにしましょう。

◎食物繊維は乳酸菌のエサにもなる

腸の健康に欠かせないのが乳酸菌やビフィズス菌です。これらの善玉菌を手っ取り早く増やすのに効果的なのがヨーグルトや乳酸菌飲料。食物繊維は、これら善玉菌のエサになります。リンゴやキウイフルーツなどとヨーグルトを一緒に食べれば、善玉菌と水溶性食物繊維が両方摂れてさらに効果的です。



就寝3時間前までに夕食を済ませましょう

◎夜も消化器の活動が活発な時間帯

起床時の他にも、腸の活動が活発になる時間帯があります。それは夜の10時から深夜にかけて。夜間の腸の運動には、モリチンというホルモンが関係しています。

モリチンは、夜間などの空腹時に十二指腸から分泌され、消化管に強い空腹期収縮を引き起こします。また、消化酵素や消化管ホルモンの分泌を促し、消化管内を掃除して次の食事への準備態勢を整えるのに一役買っていることがわかっています。

このモリチンが十分に分泌されるには、胃の中が空っぽであることが大切です。その意味でも、就寝3時間前までには夕食を終わらせておきたいものです。

モリチン

◎「夜ヨーグルト」もおすすめです

腸の活動が活発になる夜に、ヨーグルトを摂るのもおすすめです。腸が良い状態になるため、乳酸菌やビフィズス菌も定着しやすくなります。夕食後のデザートとして食べてはいかがでしょうか。

こども★健康ひろば

なぜ・なに？食物アレルギー

卵や乳製品、小麦など、日常よく口にするもので生じる「食物アレルギー」。適切に対処するためには、正しい知識を身につけたいものです。

★食物アレルギーは、なぜ起こる？

私たちの体には、体内に侵入してきた異物に対して攻撃をしかけ、体を守ろうとする働きがあります。これが「免疫反応」です。

この働きが、ある特定の物質に対して過剰に反応してしまうのがアレルギー反応。食物アレルギーの場合、食べ物に含まれる主にたんぱく質が異物と認識されて症状が生じます。

★原因となる食品は年齢によって異なります

食物アレルギーの主な原因（アレルゲン）としては、鶏卵、乳製品、小麦が知られています。この他にも、そばやピーナッツ、えび・かになどの甲殻類、果物など、様々な食品がアレルゲンになります。

どの食品がアレルゲンになりやすいかは年齢によって異なります。乳幼児期のアレルゲンとしては鶏卵、乳製品、小麦が多く、学童期以降になると甲殻類や果物、小麦などが増えてきます（表1）。

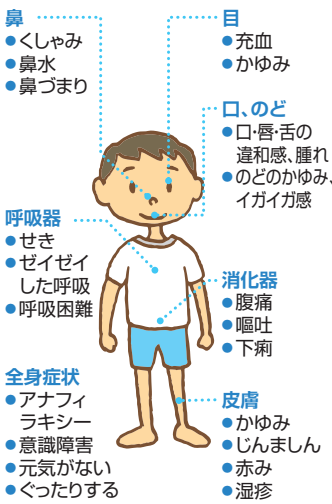
【表1】年齢別 食物アレルギーの主な原因食品　n=3,882

	0歳	1歳	2～3歳	4～6歳	7～19歳	20歳以上
No.1	鶏卵 62%	鶏卵 45%	鶏卵 30%	鶏卵 23%	甲殻類 16%	甲殻類 18%
No.2	乳製品 20%	乳製品 16%	乳製品 20%	乳製品 19%	鶏卵 15%	小麦 15%
No.3	小麦 7%	小麦 7%	そば 8%	甲殻類 9%	そば 11%	果物類 13%
No.4		魚卵（イクラ） 7%	小麦 8%	果物類 9%	小麦 10%	魚類 11%
No.5		魚類 5%	魚卵 5%	ピーナッツ 6%	果物類 9%	そば 7%
小計	89%	80%	71%	66%	61%	64%

厚生労働科学研究班による「食物アレルギーの診療の手引き2008」より

★症状も、程度も様々です

食物アレルギーの症状は、人によってさまざまですが、最も多いのは、じんましんやかゆみ、赤みなど皮膚症状です。食事中や食事後にイラストのような症状が繰り返し現れたら、食物アレルギーの可能性があります。まずは医師に相談し、原因食物をしっかり診断してもらいましょう。



また、全身にいくつもの症状が起こるともあり、これをアナフィラキシーといいます。程度がひどくなると血圧低下が起こり、意識を失ってしまいます。また、命に関わることもあるので、ただちに医療機関にかかる必要があります。

★食物アレルギーになってしまったら…

食物アレルギーの治療では、症状が出ないように原因食品の除去を行います。しかし、除去する食品が多いと栄養が不足する恐れがあります。どの食品をどの程度除去するか、適切に対応するためには、医師とよく相談して決める必要があります。

ちなみに、加工食品に含まれる主なアレルギー物質（表2）については、食品表示法に基づき表示されるようになっています。食品を購入する際はよく注意しましょう。

【表2】加工食品に含まれるアレルギー物質の表示

必ず表示される7品目（特定原材料）

卵、乳、小麦、えび、かに
そば、落花生（ピーナッツ）

表示が勧められている20品目（推奨品目）

あわび、いか、いくら、さけ、さば、牛肉
鶏肉、豚肉、ゼラチン、大豆、くるみ、ごま
カシューナッツ、まつたけ、やまいも、オレンジ
キウイフルーツ、もも、りんご、バナナ

乳糖不耐症と牛乳アレルギーは異なります

牛乳を飲むと、おなかがゴロゴロしたり下痢をすることがあります。これは、牛乳に含まれる乳糖が分解できないために起こる「乳糖不耐症」というもの。牛乳アレルギーとは全くの別物です。

健康長寿の生活ノート

「かくれ脱水」にご用心

暑くなってくると、気づかないうちに脱水が進んでいます。
特に高齢者は、脱水を起こしやすいので注意が必要。
こまめな給水で、脱水を予防しましょう。

高齢者が脱水を起こしやすい理由とは

人間の身体の半分以上を水分が占めています。水分は、体温の調節や、栄養素や酸素の運搬、老廃物の排泄など、生命維持の上で大切な役割を持っています。ところが加齢に伴い、次のような原因により水分の補給・排泄のバランスがくずれ、脱水になりやすくなります。

- ●体液（水と電解質を含む体内の総水分量）の貯蔵庫である筋肉量が減少する
- ●腎機能の低下により、老廃物を排泄するために、たくさんの水分（尿）が必要となり、体液を失いやすい
- ●食欲不振などで摂取する水分量や塩分量が不足しやすい
- ●のどの渇きを感じにくく、水分や塩分の補給量が低下する

「かくれ脱水」とは、どんな状態？

体内の水分と塩分（ナトリウムやカリウムなどの電解質）が減少した状態を「脱水症」といいます。進行すると、食欲不振や嘔吐、めまい、倦怠感、頭痛を起こし、生命の危険を招くこともあります。

脱水症は、進行するまでに目立った症状が出にくいのが特徴です。脱水症になりかけているのに、本人も周囲の人も気づかない状態が「かくれ脱水」。本格的な脱水症になる前に、対策を立てる必要があります。

「かくれ脱水」に気づくために

脱水症になる前に、いち早く対応するには、そのサインを見逃さないことです。次のような点に注意しましょう。

- ●汗はかいていないように見えるが、なんとなく皮膚が「べたべた」した感じがする。
- ●なんとなく元気がない、食欲が減退している。
- ●めまいや立ちくらみがしたり、少しふらつく感じがする。
- ●足がつったり、頭痛がする。

食事以外に1.5リットルの水分補給を

脱水を起こさないためには、食事も含めて1日2.5リットルの水分が必要です。1日3食なら、食事から1リットル程度は摂取できます。残りの1.5リットルを、できるだけ小分けにして摂りましょう。

摂取する水分は、スポーツ飲料や麦茶などでも構いませんが、脱水状態がみられたら「経口補水液」をお勧めします。

《脱水予防のポイント》

◎食事をきちんと3食摂る
◎こまめな水分摂取を心がける
◎寝る前後、入浴の前後、運動前、運動中、運動後、飲酒後は、必ず水分補給をする
◎脱水状態のときは「経口補水液」を摂る

経口補水液とは

経口補水液とは、塩分（電解質）と糖分をバランスよく配合した飲料です。市販されていますが、自分で作ることもできます。

◆作り方　①水……1リットル
②塩……3g（小さじ1/2杯）
③砂糖…40g（大さじ4と1/2杯）
①～③をかきまぜます。

※イラストのようにトマトジュースを使うと飲みやすくなります。

生活習慣病予防はおなかの健康から

「健康な毎日を過ごしたい」とは誰もが願うことですが、現代社会において心身ともに健康な方はどれくらいいるのでしょうか。近年、いろいろな場面で生活習慣病が取り上げられています。食生活や運動習慣、喫煙など生活習慣によって引き起こされる病気の総称で、特に高血圧、脂質異常症（高脂血症）、糖尿病などは良く知られています。

これらの生活習慣病予防には、腸内細菌のバランスがとても大切なことがわかっています。

1 生活習慣病の予防には胃や腸の健康が不可欠

生活習慣病の予防には、規則正しい食生活、バランスのとれた食事、適度な運動や休息、ストレスの発散などが言われています。特に、食生活・食事が大きく影響します。

しかし、胃や腸などの消化器官が健康でないと、せっかく健康に配慮して食べても、適切な栄養が摂れないことになります。

2 おなかの健康と腸内細菌の深い関係

健康な人では、食べ物は消化液によって分解され、栄養分が小腸で吸収された後、大腸を通り消化できなかったものが便として排泄されます。ところで、便秘や下痢など、おなかの調子が悪くなると、腸内の環境はどうなるでしょうか。

腸内には１００兆個以上の細菌が住んでいます。腸内の細菌には体によい働きをする善玉菌、反対に悪い働きをする悪玉菌がいます。便秘や下痢を起こすと、このバランスが崩れて悪玉菌が増え、菌が作り出す有害物質が増えてくるので腸内環境が悪くなるのです。

3 おなかの健康を維持するために

腸の健康には善玉菌が大きく関わっています。乳酸菌やビフィズス菌が代表的な善玉菌です。善玉菌が腸内で作り出す酸には

①悪玉菌の増殖を抑え、腐敗物質の産生を抑える
②腸管を刺激し蠕動運動を促す

などの作用があり、これによって腸内環境が整えられています。

腸内環境を整え維持するためにもヨーグルトや乳酸菌飲料で乳酸菌やビフィズス菌を積極的に摂って、腸内を善玉菌で優勢にしておきたいものです。

腸の健康があってこそ、適正な栄養摂取につながります。腸内環境を良くすることも生活習慣病予防のための健康管理の一つとし考え、ぜひ心掛けてください。

はつらつファミリー〈No.39〉
発行・企画：一般社団法人 全国発酵乳乳酸菌飲料協会　http://www.nyusankin.or.jp
編集・印刷：株式会社BBプロモーション　平成27年4月発行