

「健康寿命を延ばすには」

特定非営利活動法人日本成人病予防協会

専務理事 安村 禮子

「健康寿命」という言葉を見聞きする機会が増えています。寿命は人がなくなるまでの期間ですが、健康寿命は健康上の問題で日常生活が制限されずに生活できる期間だと、厚生労働省は定義しています。もともと世界保健機関(WHO)が 2000 年に提唱した概念に基づいています。

たとえば、高血圧症や糖尿病などの持病があっても他人の手を借りずに自立した生活ができる間は、健康と位置づけられます。同省の調査によると、2016 年の健康寿命は男性が 72.14 歳、女性が 74.79 歳。平均寿命(男性 80.98 歳、女性 87.14 歳)との差は男性で約 9 年、女性で 12 年ありました。

この期間は寝たきりなどで生活の質の低下を招くことが多く、医療費や介護費もかかります。平均寿命の伸びを健康寿命の伸びが上回れば、この期間を短くすることができます。

厚労省は高齢化社会の進展をにらみ、病気になったり、介護が必要になったりする時期を遅らせることに重点を置いてきました。国民の健康づくりの指針となる「健康日本 21」を 2000 年度に作りました。さらに、2013 年度から始まった健康日本 21 の第 2 次計画では、健康寿命を延ばすことを第一に掲げています。

日本は世界一の長寿国となった今、健康寿命をいかに延ばすかを考え、実行することが重要となっています。



1. 老化とは

高齢になると、身体的な老化現象とともに知能や精神面の老化も起こってきます。これらの老化現象は、遅かれ早かれ誰にでも訪れ、避けられないものです。つまり、この老化は止めることができません。しかし、遅らせることならばできるのです。そのためにやるべきことは、「からだのメンテナンス」です。具体的には、からだをつくっている体細胞の数を減らさないこと、またその機能を低下させないことです。

まず、老化によって心身にどのような変化が起こるのかをみていきたいと思えます。

(1) 老化の差

老化には、個人差、時代差、男女差があります。老化の始まりは、しみや白髪が増え、皮膚に弾力がなくなる程度で、この症状はすでに40歳代から始まっています。これは、細胞が何らかの原因で減少、機能低下をきたすと起こるものです。その結果、徐々に個体レベル、臓器レベルでの機能の衰退が現われます。しかし、これらの変化は個人差が大きく、人によって60歳でもしみや白髪が目立たない人がいるかと思うと、逆に40歳でも頭髪が薄く、しわが目立つ人がいることもあります。

現在、日本は世界有数の長寿国です。しかし、第一次世界大戦時の平均寿命は30歳代でした。これは、戦時中であつたということもありますが、その分を差し引いてもかなりの人が40～50歳代で亡くなっていることとなります。現在は、平均寿命が84.2歳ですから、老化のスピードは時代によって随分と異なることが分かります。

さらに、男女でも老化の進み方に差があります。男性は30歳代からゆっくりと老化してきますが、女性では50歳までは老化はあまり進みません。それは、女性のからだは女性ホルモン（エストロゲン）で守られているからです。しかし、女性は50歳を過ぎるとエストロゲンの分泌が激減し、それと同時に老化が急速に進み始めます。

(2) 高齢期のからだの変化

身体的な老化は、目に見えるものと見えないものがあります。目に見えるものは、見ること、聞くこと、食べること、歩くことなどに現われる変化です。

視覚では、老眼や白内障になる人が多くなります。聴覚では、耳が遠くなり、人との会話が困難になります。歯の状態も、歯周病や虫歯になり、咀嚼力が落ち、食べるものも制限されます。また、あらゆる感覚が老化してくるため、味覚も衰え、甘い辛いなどを感じにくくなります。さらに、骨や関節、反射神経も衰えてきますので、転倒・骨折をしてしまうことが多くなります。特に、女性は50歳前後から女性ホルモンの急速な減少や、過去に出産などで失われたカルシウム不足が関わり、骨粗しょう症を引き起こしやすくなります。こうした、目に見える変化は周囲にも自分にも自覚しやすいものです。また、これらの老化が、家に閉じこもりがちになってしまう原因にもなります。

－老化に伴う機能の変化－

表 1

(1)	(2)	(3)	(4)
予備力の低下	回復力の低下	防衛力の低下	適応力の低下

このようからだが変化するのは、細胞が老化し、細胞の数や細胞を満たしている水分量の減少、臓器の萎縮が起こったためです。その結果、細胞の免疫力や適応力が低くなり、ウイルスや細菌に対する抵抗力や病気からの回復力も低下してきます。

一般的に、細胞は20歳から減少し始め、意志や注意力を司る脳の前頭葉や記憶と関係している側頭葉が老化してくるといわれます。老化によりもの忘れや注意力が散漫になったりするのはこのためです。しかし、言語機能や感覚を司る機能は最後まで残り、判断力や総合的なものを考える力は衰えません。また、意外なことに、心臓だけは80歳くらいまで小さくならず、脳の重量もそれほど減りません。そして、やはりこれらにも個人差が出ます。

グラフ 1

—20～40歳を100%としたときの体重で補正した臓器重量の年齢差—

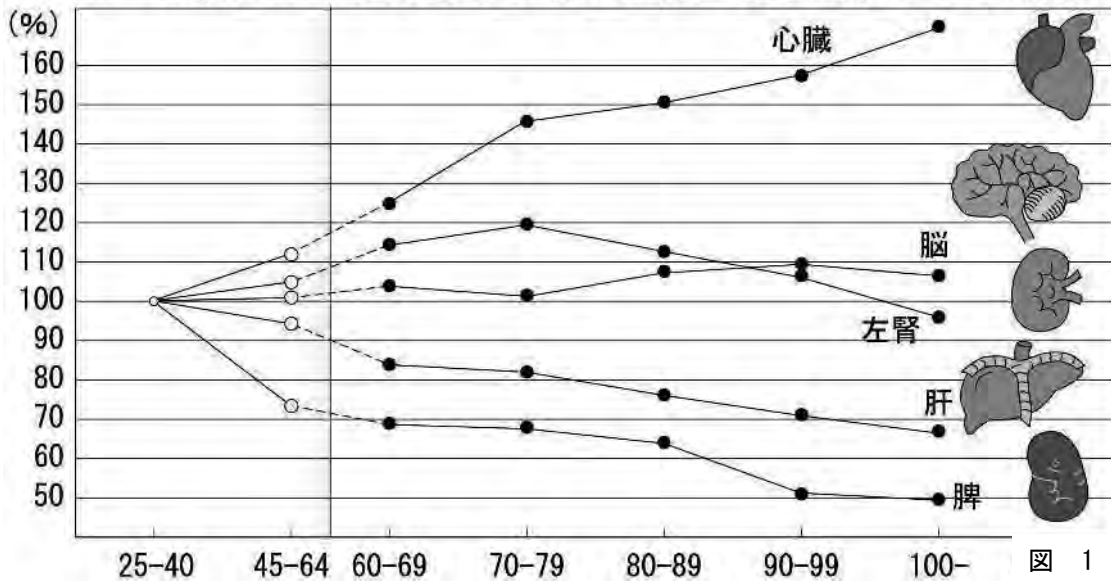
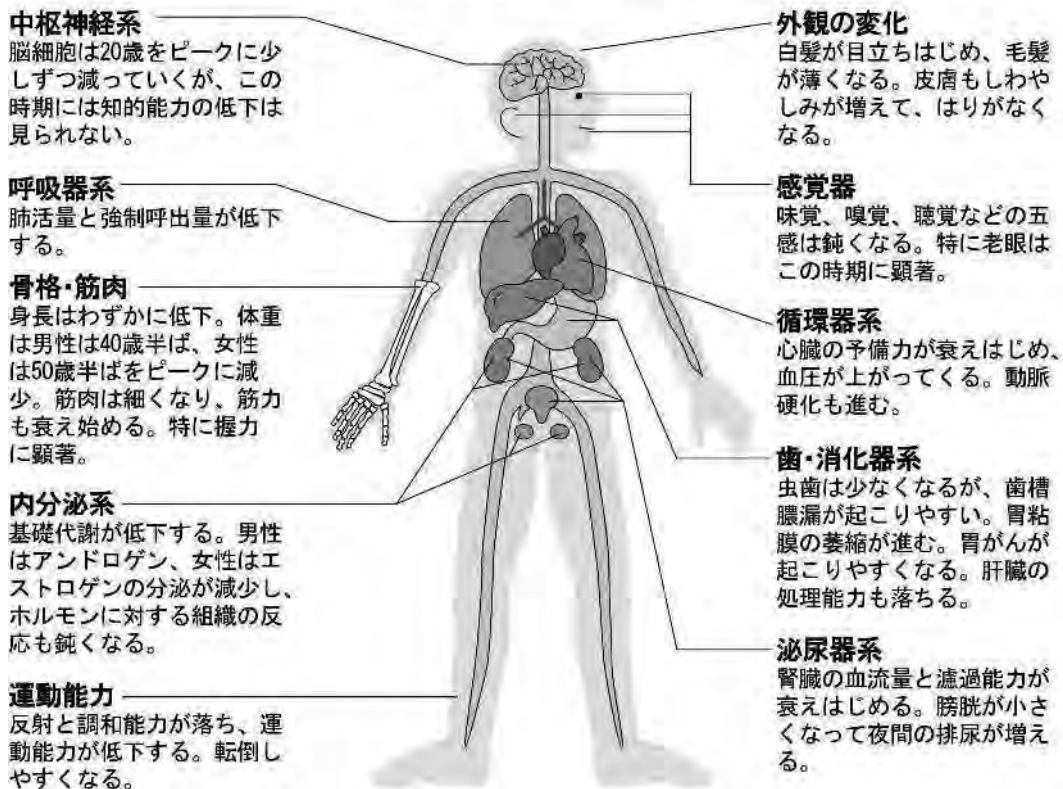


図 1

—40～50歳代にかけてのからだの変化(老化の始まり)—



(3) 高齢期の心の変化

人間は生涯を通じて、基本的な人格は変化しないというのが最近の見解です。しかし、高齢になるに従って、その人の特徴が目立ってくるということは考えられます。老化によって、知的能力や判断力などの低下が起こり、自分を抑える力が弱まります。すると、環境に上手に適応することができなくなり、頑固になったり、自己中心的になったり、元来その人が持っていた性格や人格特徴が目立ってくるのです。また、孤独感を深めたり、猜疑心が強くなったりした時の背景には知能の低下も考えられます。しかし、一方で思慮深くなったり、若い頃よりゆとりのある性格になったり、明るく積極的になる場合もあります。

表 2

— 老化度チェック —

老化によって次のような症状が出てきます。

①～⑮の中に当てはまるものはないかチェックしてみましょう。

- ① 辞書などの小さい活字が読みづらい
- ② 耳が遠くなった
- ③ つばの出方が減って、食事の時必ず水分が必要だ
- ④ 歯や歯ぐきが弱くなった
- ⑤ 四十肩、五十肩を経験した
- ⑥ 朝、起きると腰が痛い
- ⑦ 止まっている状態から歩き始めるとひざが痛い
- ⑧ 神経痛がある
- ⑨ しみ、そばかす、小じわが増えた
- ⑩ 抜け毛、白髪が増えた
- ⑪ 肌がかさかさして、つやがなくなった
- ⑫ 性欲が減退した
- ⑬ 運動すると疲れが翌日まで残る
- ⑭ 階段を登ると息切れがする
- ⑮ 立つ時「どっこいしょ」といってしまう





2. 健康診断からわかるあなたの内臓年齢

人間は、この世に生まれ、成長し、やがて死に至ります。このサイクルは、避けて通ることのできないものです。しかし、これらの程度や進行度には、個人差があることは先述の通りです。一口に「老化」といっても、単に肉体的な面のみならず、気力の低下など精神的な面も含んだ大きな枠組みになってしまいます。そこで、ここでは肉体的な面から「老化」と呼ばれる現象を取り上げ、その非常に重要な原因の1つである「動脈硬化」に的を絞ってみたいと思います。

動脈硬化とは、血管の内腔に脂肪が沈着し、粥状物質となって肥厚し、血管腔が狭くなってしまいう状態のことです。こうした変化は、年をとるにつれて自然に進行していきます。この動脈硬化の進行度によって、脳や肝臓、腎臓など全身の臓器の加齢状態、つまり「内臓年齢」を知ることができるのです。

一般的にいう年齢とは、あくまで戸籍年齢で、「生まれた時から現在まで、何年生きたか」を表しているものです。この戸籍年齢が50歳であっても、内臓年齢は40歳、またある人は60歳ということもあります。つまり、「内臓年齢」こそが、この先何年生きられるかという、その人の「余命」を決める重要な因子になるのです。

内臓年齢は、一般的に行われる血液検査や血圧の値から、動脈硬化を主とした肉体的老化が実年齢からどの程度ずれているかを計算することで、簡単に知ることができます。高齢者に対しても、加齢によって生理的に変化する項目に関しては、許される範囲として、成人と異なった基準値が定められています。

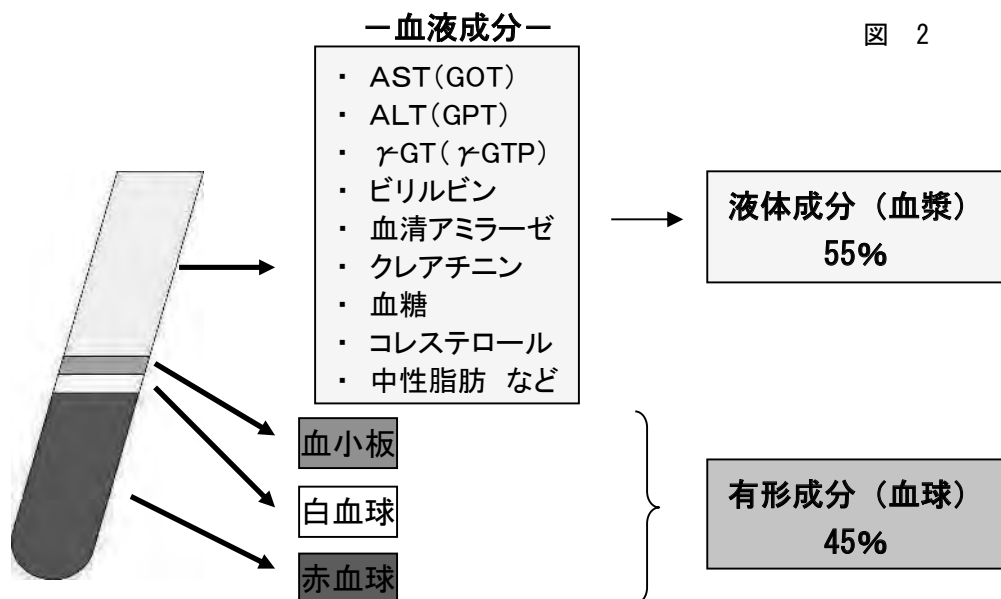


図 2

内臓年齢チェックシート

表 3

現在の年齢 歳

	検査項目	単位	基準値	加算年齢 (歳)		チェック
脂質	総コレステロール	mg/dl	220 未満	220 以上	+2	<input type="checkbox"/>
	LDL コレステロール	mg/dl	120 未満	120 以上	+4	<input type="checkbox"/>
	HDL コレステロール	mg/dl	40 以上	40 未満	+2	<input type="checkbox"/>
	中性脂肪	mg/dl	150 未満	150 以上	+2	<input type="checkbox"/>
血糖	空腹時血糖値	mg/dl	70~109	110 以上	+4	<input type="checkbox"/>
	ヘモグロビン A1c	%	4.3~5.8	5.9 以上	+4	

肝臓	AST (GOT)	IU/l	36 未満	36 以上	+1	<input type="checkbox"/>
	ALT (GPT)	IU/l	36 未満	36 以上	+1	<input type="checkbox"/>
	γ-GPT	IU/l	50 未満	50 以上	+1	<input type="checkbox"/>
膵臓	アミラーゼ	IU/l	38~136	137 以上	+1	<input type="checkbox"/>

腎機能	尿酸	mg/dl	7.5 未満	7.5 以上	+1	<input type="checkbox"/>
	尿素窒素	mg/dl	8~20	21 以上	+1	<input type="checkbox"/>
	クレアチニン	mg/dl	0.8~1.2	1.3 以上	+1	<input type="checkbox"/>

貧血	ヘモグロビン	g/dl	(男) 13~17	13 未満	+1	<input type="checkbox"/>
			(女) 12~15	12 未満		
	ヘマトクリット	%	(男) 38~51	38 未満	+1	<input type="checkbox"/>
			(女) 33~45	33 未満		
血小板	万/μl	15~40	15 未満	+1	<input type="checkbox"/>	

血圧	最大血圧	mmHg	130 未満	130~140 未満	+1	<input type="checkbox"/>
				140 以上	+2	
	最小血圧	mmHg	85 未満	85~90 未満	+1	<input type="checkbox"/>
				90 以上	+2	

判定結果

実年齢	+	加算年齢	=	内臓年齢
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

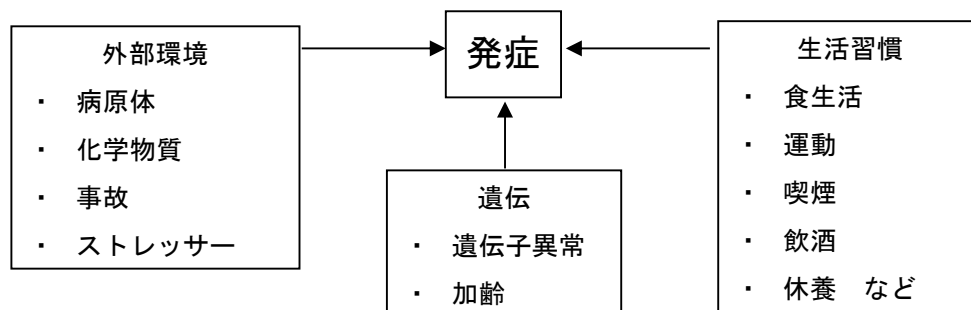
◇加算年齢が+0の場合、40歳以上は-5歳、65歳以上の場合は-10歳

3. 死亡率の約 60%を占める生活習慣病

- ◇ 1960 年代から、日本の死亡構造の中心が感染症から生活習慣病へ大きく変化してきました。生活習慣病の主な死因として挙げられるのが、悪性新生物（がん）、心疾患、脳血管疾患です。
- ◇ 2017 年の患者調査によると医療機関を受診している総患者数は、高血圧疾患約 994 万人、糖尿病約 329 万人、心疾患約 173 万人、悪性新生物（がん）約 178 万人、脳血管疾患約 112 万人であり、合計すると約 1,786 万人にのぼっています。2017 年度の国民医療費は、43 兆 710 億円、1 人当たりで換算すると 33 万 9,900 円となっています。
- ◇ 生活習慣病は健康的な生活習慣を確立することにより、疾病の発症そのものを予防できるという病気の捉え方を示したもので、「健康増進・発病予防」という一次予防の考え方が重視されています。生活習慣病の発症要因としては、遺伝的要因、外部環境要因、生活習慣要因の 3 つに大きく分けることができます。

—生活習慣病の発症要因—

図 3



- ◇ 生活習慣病の要因としては、食生活・運動・喫煙・飲酒・休養などの生活習慣が関与していると考えられます。

生活習慣病に対する一次予防の具体的な施策として、「健康日本 21(第 2 次)」が 2013 年に開始されました。これは個人の生活習慣の改善及び社会環境の改善を通じて、生活習慣の発症予防、重症化予防を図ると共に、生活の質の向上を図り、健康寿命の延伸・健康格差の縮小を実現することを目標としています。

(1) 死亡率第1位を占める悪性新生物（がん）

がんは、正常な細胞が変異を起こしてがん細胞に変わり、細胞増殖のコントロールが全く効かなくなり、勝手にがん細胞が増え続けてしまう病気です。このような細胞のがん化は、遺伝子に異常が生じて起こることから「細胞の病気」、または「遺伝子病」といわれています。しかし、親から子へと遺伝する「遺伝病」ではありません。

図 4

<がんの3つの特徴>

じりつせいぞうしょく
●自律性増殖をする

正常な細胞の新陳代謝を無視して、自分で勝手に増殖を続けていく。



しんじゆん てんい
●浸潤と転移をする

周囲にしみ出るように広がっていき（浸潤）、さらにはからだのあちこちに転移を繰り返す。



あくえきしつ
●悪液質である

がん細胞は、他の正常な細胞が取り入れようとする栄養をどんどん取ってしまい、正常な細胞が衰弱する。



細胞に作用を及ぼす因子は多数あり、その種類・濃度に応じ細胞は様々に反応します。例えば、細胞ががんになる反応を示すには、それなりに特定の作用が加わる必要があります。その作用を示す因子を「発がん因子」といいます。この発がん因子としては、食品添加物、喫煙、工場や自動車の排煙、排気ガス、ストレス、食品類に寄生したカビ（アフラトキシン）、山菜類に多く入っている灰汁などが挙げられています。

私たちが、がんを自ら認識できるのは、がん細胞が増殖して大きな固まりになり、その影響で機能障害が生じたり、がん細胞の増殖がからだの栄養を奪い、局所からの出血や骨髄における造血を障害したりして、貧血を起こすようになってからです。それ以前は潜伏状態にあり、自覚できる状態になってからでは手遅れの場合が少なくありません。ですから、予めがんの発生の危険率の高いとされる要因から身を守り、発がん因子をできるだけ排除していくことが、がんを予防する上で重要といえます。がんの因子を抑制するはたらきのあるものとして、β-カロテン、ビタミンC・E、ポリフェノール、カテキン（お茶）、食物繊維、含硫化合物（キャベツ、大根、たまねぎ）が挙げられます。このような成分を含む食品を、日頃から摂取する習慣をつけていくことも大切です。

◇ 2011 年、これまでの疫学調査や研究成果をもとに、「がんを防ぐための新 12 カ条」が発表されました。

—がんを防ぐための新 12 カ条—

表 4

①たばこは吸わない
②他人のたばこの煙をできるだけ避ける
③お酒はほどほどに
④バランスのとれた食生活を
⑤塩辛い食品は控えめに
⑥野菜や果物は豊富に
⑦適度に運動
⑧適切な体重維持
⑨ウイルスや細菌の感染予防と治療
⑩定期的ながん検診を
⑪身体の異常に気がいたら、すぐに受診を
⑫正しいがん情報でがんを知ることから

◇ がんは、体組成の性質の違い、所属する社会や個人の習慣なども関係します。また、男性と女性では、がん発症部位が違います。

表 5

—日本人の部位別がん死亡率の動向（2018 年現在）—

全体	男性	女性
1 位 肺がん	1 位 肺がん	1 位 大腸がん
2 位 大腸がん	2 位 胃がん	2 位 肺がん
3 位 胃がん	3 位 大腸がん	3 位 膵がん
4 位 膵がん	4 位 膵がん	4 位 胃がん
5 位 肝がん	5 位 肝がん	5 位 乳がん

資料：「2018 年 人口動態統計」（厚生労働省）

(2) 心疾患・脳血管疾患はメタボリックシンドロームから

①メタボリックシンドローム

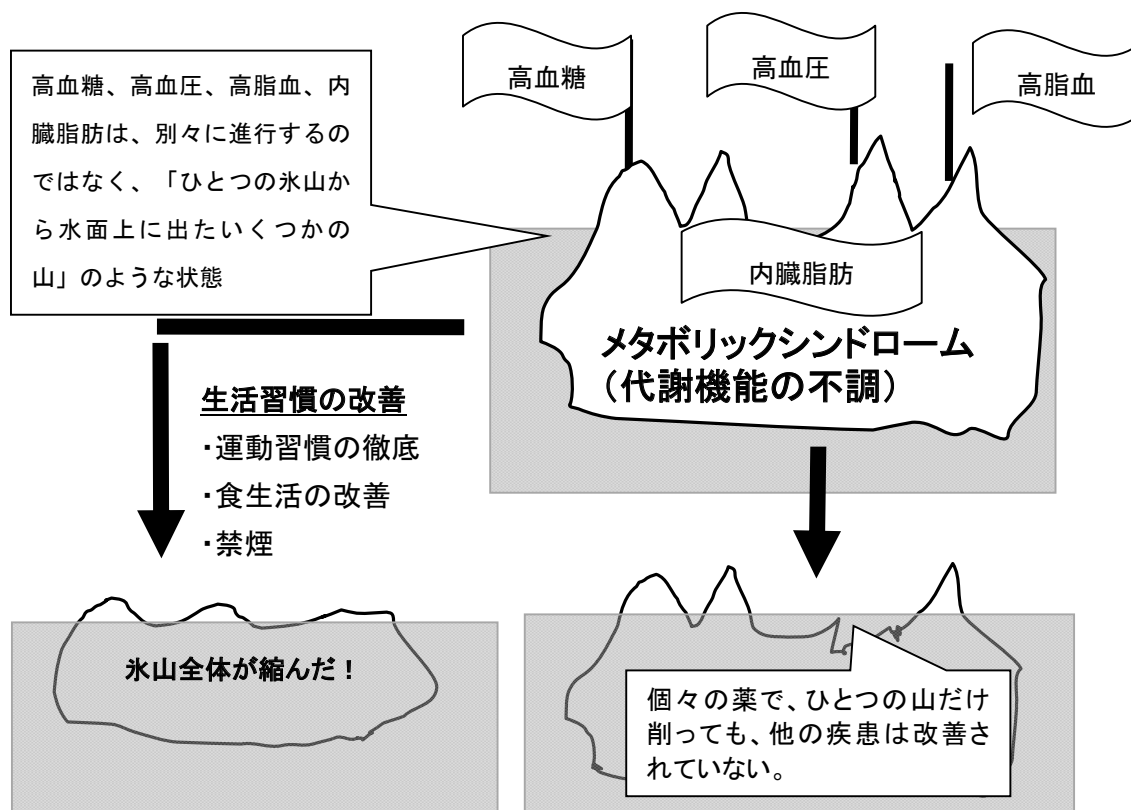
1) メタボリックシンドロームとは

メタボリックシンドロームとは、血液中の糖や脂肪を分解する体の代謝が正常でなくなる症候群のことをいいます。小腸などの臓器を包んでいる腹膜の一部の腸間膜に、脂肪（内臓脂肪）が過剰にたまってくると起きやすくなります。過食や運動不足による内臓脂肪蓄積と、高血圧・糖尿病・脂質異常症などの生活習慣病を重複して発症しています。いずれも、中高年者がかかりやすいといわれている生活習慣病であり、これらを複数持ち合わせているほど動脈硬化を促進して、脳梗塞や心筋梗塞などを引き起こすこととなります。

－メタボリックシンドロームの概念－

図 5

資料：厚生労働省



2) メタボリックシンドロームの診断基準

2005年4月、心筋梗塞や脳梗塞などの動脈硬化性疾患の危険性を高める複合型のリスク症候群を、「メタボリックシンドローム」という概念で統一されました。日本においても日本肥満学会・日本動脈硬化学会・日本糖尿病学会・日本高血圧学会・日本循環器学会・日本腎臓病学会・日本血栓止血学会・日本内科学会の8学会により、日本におけるメタボリックシンドロームの診断基準がまとめられました。

この診断基準は、内臓脂肪型肥満であることが前提で、「血中脂質」・「血圧」・「血糖」の3項目の検査値のうち、2項目以上が基準値を上回っているかどうかで診断します。

表 6

—メタボリックシンドロームの診断基準—

<内臓脂肪型肥満> 腹囲 男性 ……………85cm 以上 女性 ……………90cm 以上 (内臓脂肪面積が [※] 100cm ² 以上に相当)	
+ 以下のうち 2項目以上	
血中脂質	中性脂肪値 ……………150mg/dL 以上 HDL コレステロール ……………40mg/dL 未満 いずれか、または両方
血圧	収縮期血圧 ……………130mmHg 以上 拡張期血圧 ……………85mmHg 以上 いずれか、または両方
血糖	空腹時血糖値 ……………110mg/dL 以上

注1) CT スキャンなどで内臓脂肪量測定を行うことが望ましい。

注2) おなか周りの測定は立った状態、軽く息を吐いて、へその高さで測定する。

注3) メタボリックシンドロームと診断された場合、糖負荷試験が薦められるが、診断に必須ではない。

注4) 高中性脂肪血症、低HDL コレステロール血症、糖尿病に対する薬剤治療を受けている場合は、それぞれの項目に含める。

《メタボリックシンドロームの原因》

a 肥満

1) 肥満とは

人間のからだは、水分 50～60%、固定成分（たんぱく質、ミネラル、炭水化物）20～30%、脂肪 15～25%により成り立っており、これらのうち、固定成分の量はそれほど変化しませんが脂肪の量は状況に応じて変動します。脂肪が増えれば、脂肪の体に占める割合（体脂肪率）が高くなり、体重も増加します。太るというのはこのような状況を指します。

そして、肥満とは、標準とされる体脂肪率（男性 15～20%、女性 20～25%）よりも、かなり高い割合の状態を指します。目安として、男性 25%以上、女性 30%以上が肥満といえます。しかし、肥満といわれるものすべてに、必ずしも医学的な問題が生じるとは限らないことがわかってきました。

2) 脂肪のつき方

i. 皮下脂肪型

皮膚の下に脂肪が蓄積される。主に下半身に脂肪のつきやすい若い女性に多いタイプです。その姿から洋なし型肥満ともいわれています。ヒップに対するウエストの比率は、0.7 以下が目安となります。脂肪は分解されて遊離脂肪酸ができますが、皮下脂肪はあまり使われないため、遊離脂肪酸になる量は少なく、たとえできたとしても体内の血管を回ってから肝臓に入るの、その間に筋肉などで使われてしまうことが多く、代謝に影響を及ぼすことは少ないです。

ii. 内臓脂肪型

内臓につく脂肪とは、腸の外側にある腸間膜というところに蓄積されるもので、内臓の位置を固定するクッション役を果たすものです。内臓脂肪が増加すると、ウエストの辺りが太ってくるため、その姿からりんご型肥満といわれます。ヒップに対するウエストの比率が、男性 1.0、女性 0.8 以上が目安となります。なお、りんご型肥満の中には皮下脂肪型肥満の者もありますが、ほとんどが内臓脂肪型です。内臓脂肪は皮下脂肪と違い新陳代謝が活発で、中性脂肪の合成と遊離脂肪酸への分解を繰り返しています。増加した遊離脂肪酸は、門脈を通過してすべて肝臓へ入り、脂肪の合成を促進したり、インスリン感受性を低下させることなどが、代謝異常を引き起こすこととなります。

3) 内臓肥満の判定

肥満といっても、特に内臓脂肪型肥満（内臓のまわりに脂肪がつくタイプ）が生活習慣病を引き起こす原因となります。日本肥満学会は「腹囲が男性で85cm、女性で90cm以上だと、内臓脂肪型肥満の可能性はある」としています。また、肥満度は「BMI」で簡単に測定することができます。

表 7

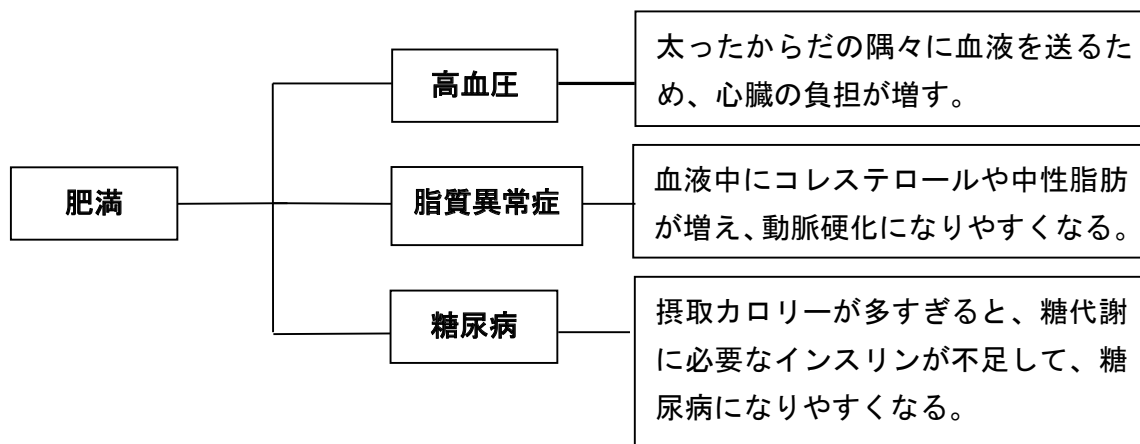
—肥満の判定—
$BMI = \text{体重 (kg)} \div [\text{身長 (m)}]^2$
*例えば、身長 170cm、体重 70kg の場合
$70 \text{ (kg)} \div (1.7\text{m})^2 = \text{約 } 24$
日本では BMI25 以上が肥満とされています（日本肥満学会基準）

◇BMI とは… $\text{体重 (kg)} \div [\text{身長 (m)}]^2$

男女ともに BMI 指数がほぼ 22 であると病気にかかりにくく、25 以上になると、有病率がアップする。そこで、22 を標準値として、25 以上を肥満とします。

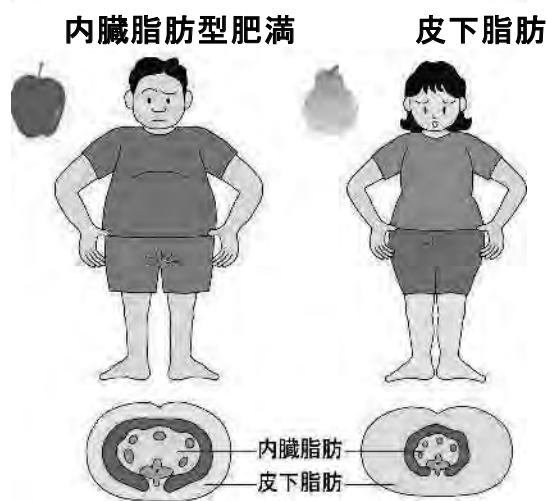
4) 肥満と生活習慣病の関連性

表 8



—肥満の種類—

図 6



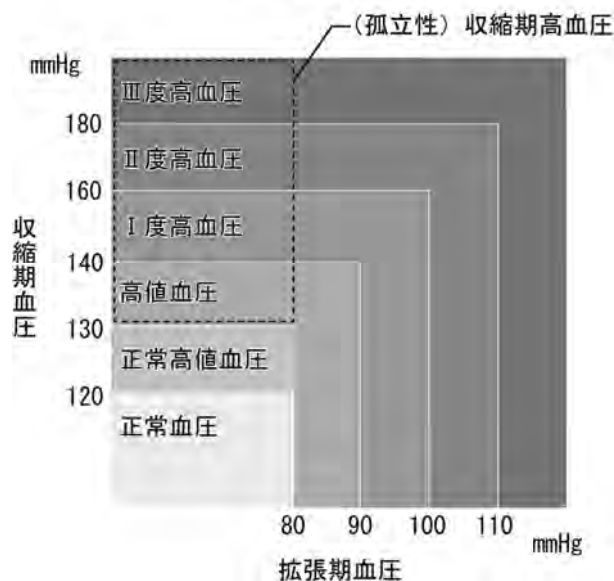
b 高血圧

1) 最高血圧・最低血圧

からだの隅々にまで血液を送るには、血液に圧力をかけて送り出す必要があります。この血液循環に必要な血液の圧力が「血圧」です。そして、心臓が全身に血液を送り出すために収縮した状態を最高血圧（上の血圧）といい、全身から戻った血液が心臓にたまり心臓が拡張している状態を最低血圧（下の血圧）といいます。それぞれの判定基準は、次のようになっています。

—血圧の分類—

グラフ 2



2) 高血圧による合併症

高血圧は、食事の偏りや高脂肪・高カロリー、塩分のとりすぎ、運動不足、過剰なストレスなどの生活習慣が関係しています。また高血圧によって、次のような重篤な合併症が引き起こされます。

—高血圧の合併症—

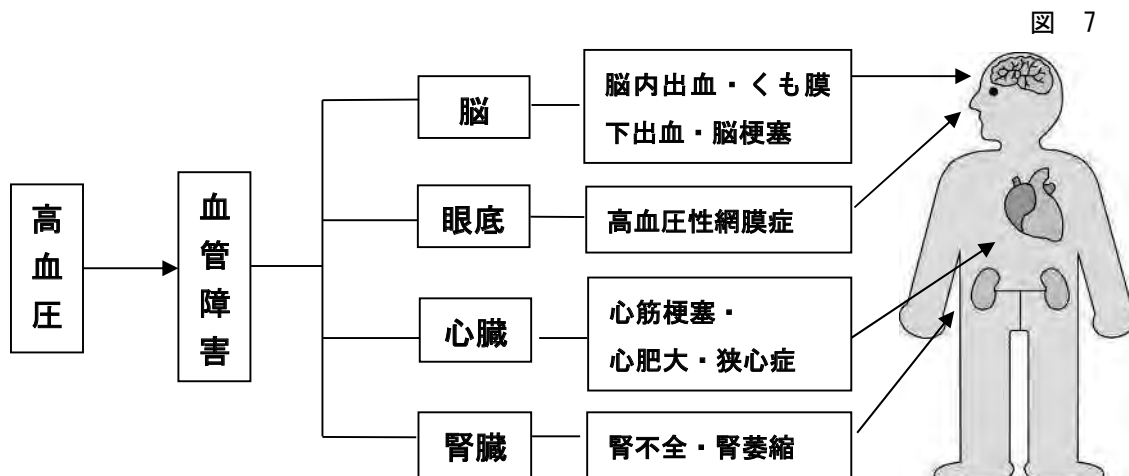


図 8

—高血圧症になったら—



◇定期的な血圧測定と検診を受けましょう。

3) 高血圧の治療と予防

高血圧の治療と予防は「血圧をコントロールすること」につきます。日常生活で「塩分の摂り過ぎ」「運動不足」「肥満」「ストレス」など血圧をあげる要因を排除することが大切です。また、必要に応じて薬物治療も考えられます。

c 糖尿病

1) 糖尿病とは

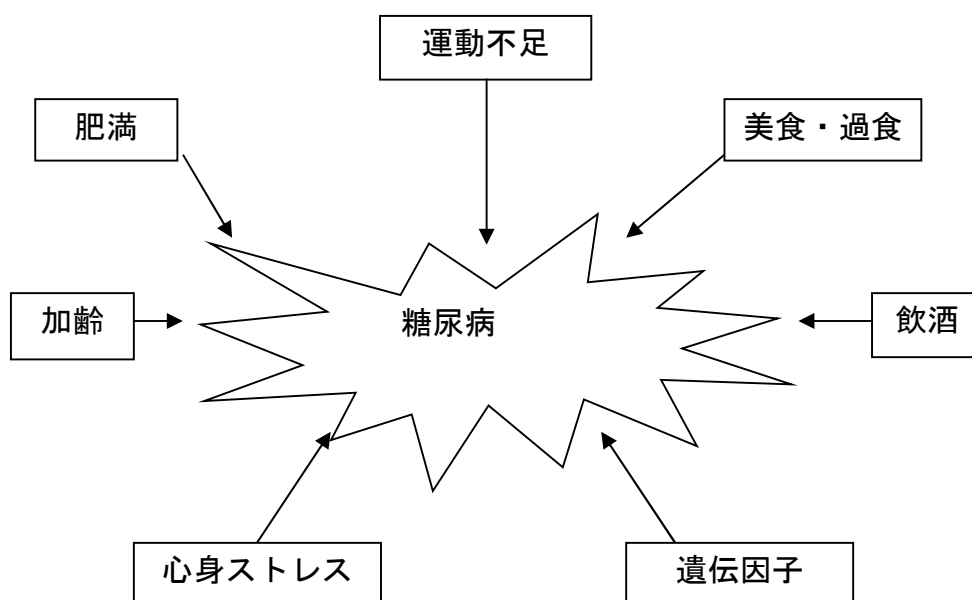
糖尿病は「国民病」ともいわれ、2017年の厚生労働省の発表によると、2,000万人（境界型も含む）もの人が罹患しています。その中でも、特に40歳後半から罹患者が急増します。

血液中には、食後に食べ物の消化・分解が行われることによって、ブドウ糖が増加します。それと同時にすい臓からインスリンが分泌され、そのはたらきによってブドウ糖が処理され、血糖値が下がるという仕組みになっています。しかし、インスリンの分泌が少なかったり、はたらきが悪かったりすると、食後の血糖値がうまく下がらなくなり、血糖値110mg/dl以上になると「糖尿病」です。

2) 糖尿病になりやすい環境

糖尿病を招く原因としては、食べすぎ、運動不足、ストレス、アルコールの飲み過ぎ、肥満などが代表的です。また、糖尿病の発病には遺伝的な素因も深く関係しているため、親戚に糖尿病の人がいる場合には特に注意が必要です。

図 9



3) 糖尿病の症状

◇ 糖尿病の症状としては、次のようなものが代表的です。

表 9

多尿 口渴 多飲	血糖が増えると腎臓で糖分を吸収しきれなくなり、水に溶け出して外にもれることになる。この時多くの水が必要になる。その結果、尿量が増えてその水分を補うために喉がかわく。
だるさ 疲労感	エネルギー源であるはずのブドウ糖が、インスリンの作用不足で十分に活用できず、疲れやすくなる。
空腹感 多食	ブドウ糖をエネルギー源として十分に利用できないために、脂肪を利用する代償作用が起こり、血中に遊離脂肪酸を増やし、食欲中枢のはたらきを妨害し、満腹を感じさせなくする。
体重減少	ブドウ糖をエネルギー源として利用できないため、脂肪、たんぱく質も利用してしまい、体構成組織の分もエネルギーになってしまう。
糖尿病昏睡	からだの状態を一定に保つ恒常性が崩れ、細胞のはたらきが低下し、意識がなくなって倒れてしまう。主に I 型糖尿病に多い。

4) 糖尿病の判定基準

表 10

検査項目		判定基準値
血糖値	空腹時血糖値	126mg/dl 以上
	75g 経口ブドウ糖値負荷試験 2 時間値	200mg/以上
	随時血糖値	200mg/以上
HbA1c		6.5 %以上 (国際標準値)

d 脂質異常症

LDL コレステロールや中性脂肪などの脂質が血液中に非常に多くなり過ぎたり、HDL コレステロールが少なくなる状態を脂質異常症といいます。

1) コレステロールとは？

コレステロールは脂質の一種で、体内では血管の強化、維持に重要な役割を果たしています。また、副腎皮質ホルモンや性ホルモン、消化酵素の胆汁酸（脂肪の消化・吸収を助けるもの）をつくる材料にもなるため、人体にはなくてはならないものです。しかし、多すぎると動脈硬化の原因にもなってしまいます。

◇ HDL（善玉）コレステロール

血中にたまったコレステロールを拾い集めて肝臓へ運ぶ。

◇ LDL（悪玉）コレステロール

血管などにコレステロールをため、動脈硬化の原因となる。

LDL コレステロールが多過ぎたり、HDL コレステロールが少ないとバランスが崩れ、組織中にコレステロールが溜まります。血中の HDL コレステロールと LDL コレステロールのバランスが大切です。

2) 中性脂肪とは？

食事から摂取する脂質のほとんどが中性脂肪（脂肪）です。主に、エネルギー源となりますが、とりすぎると肝臓や脂肪細胞に蓄積され、必要時に脂肪酸に分解されて利用されます。また、炭水化物をとりすぎても肝臓で合成され、同じように蓄積されます。中性脂肪が蓄積されると、肥満や脂肪肝等、生活習慣病にもなりやすくなります。

表 11

—中性脂肪とコレステロールとの関連から疑われる病気—

中性脂肪	コレステロール	主な病気
高値	高値	動脈硬化、糖尿病、肥満 高尿酸血症、急性すい炎
高値	正常	糖尿病、高尿酸血症 急性すい炎、肥満
正常	高値	動脈硬化

3) 脂質異常症の判断基準

表 12

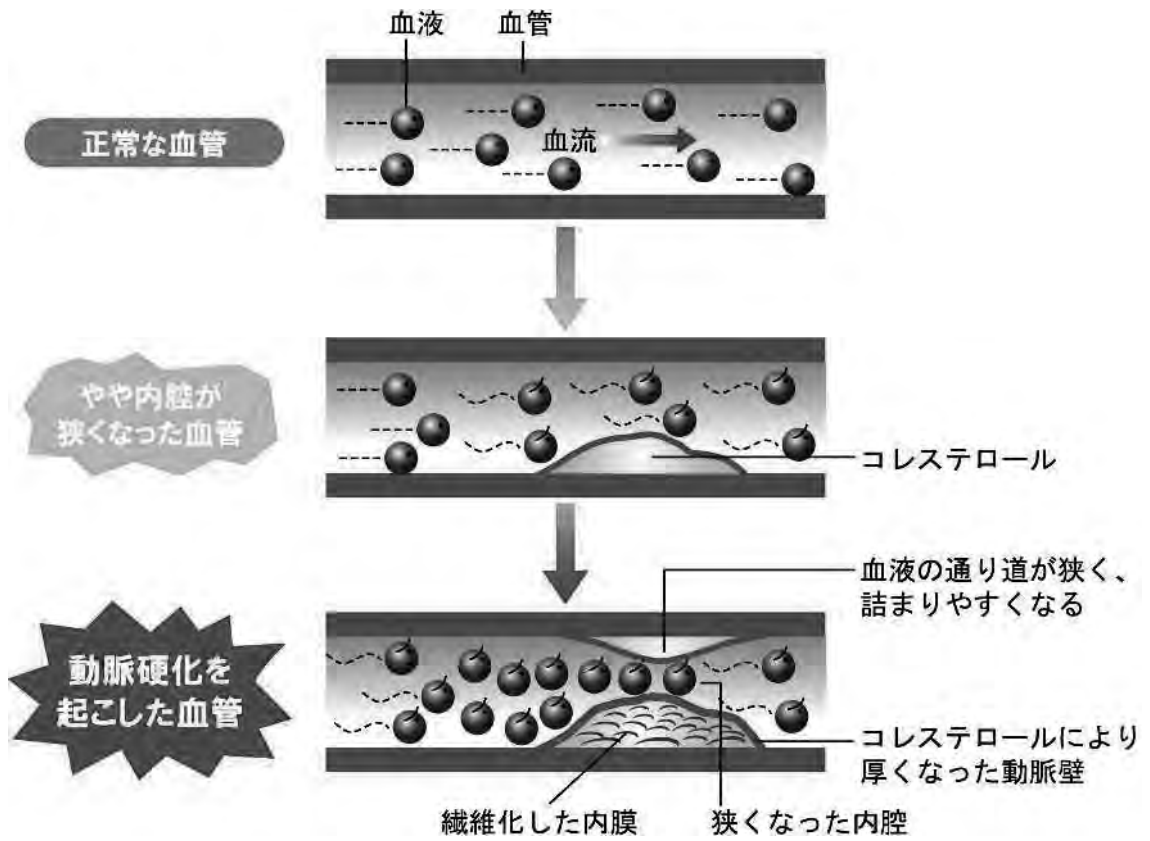
LDL コレステロール	140mg/dl 以上
HDL コレステロール	40mg/dl 未満
中性脂肪(トリグリセライド)	150mg/dl 以上

4) 動脈硬化

動脈は、心臓から全身に送り出される血液が通る血管です。健康な動脈には、勢いよく流れてくる血液の圧力にも耐えられる弾力性があります。しかし、老化とともに動脈内にコレステロールや中性脂肪がたまり、血管の内腔が狭くなり、弾力性を失ってしまうのです。このような状態を「動脈硬化」といいます。動脈硬化は、年をとれば誰にでも起こるもので、特に自覚症状はありません。しかし、動脈硬化が進行すると、50～60 歳代になって様々な合併症が現われます。

動脈硬化が起こる原因には、高血圧、糖尿病、脂質異常症、肥満の 4 つが挙げられます。この 4 つは「死の四重奏」ともいわれ、オーケストラで 1 つの楽器が音を出すと続いて他の楽器も音を出し始め、ハーモニーを奏でるように、お互いに合併しやすく、しかも合併することでより重大な病気を引き起こしやすくなります。

—動脈硬化が起こる仕組み—



4. 健康寿命を延ばす生活習慣～テクテク・カミカミ・ニコニコ・ドキドキ～

(1) テクテク歩きましょう

厚生労働省は、健康づくりのための運動指針を作成しています。この指針を念頭におきながら、どのように運動をしていけばよいかみていきましょう。

表 13

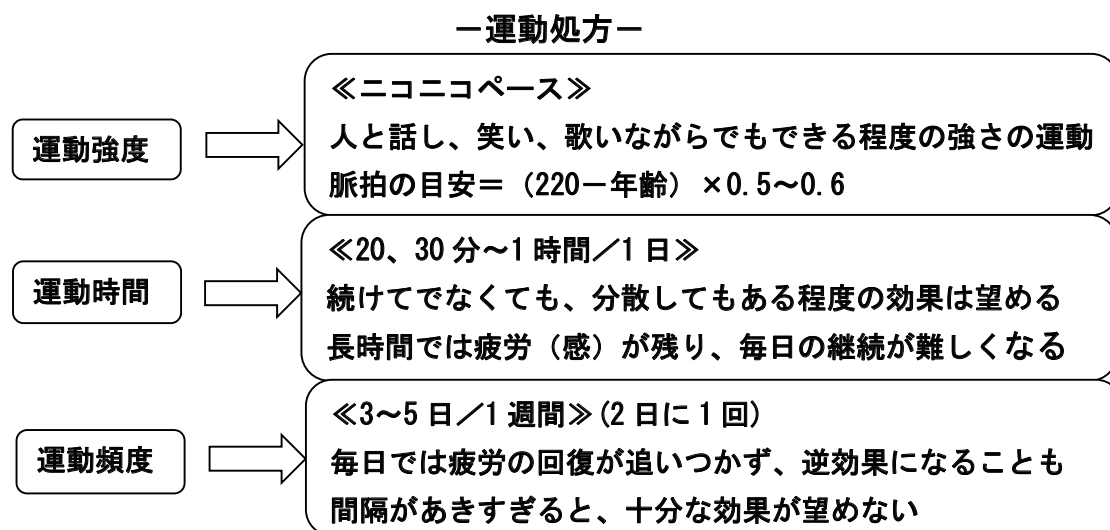
—健康づくりのための運動指針— (厚生労働省)

- 1) 生活の中に運動を
 - ・ 歩くことから始めよう
 - ・ 1日30分を目標に
 - ・ 息がはずむ程度のスピードで
- 2) 明るく楽しく安全に
 - ・ 体調に合わせたマイペース
 - ・ 工夫して、楽しく運動長続き
 - ・ 時には楽しいスポーツも
- 3) 運動を生かす健康づくり
 - ・ 栄養・休養とのバランスを
 - ・ 禁煙と節酒も忘れずに
 - ・ 家族のふれあい、友達づくり

①健康・体力づくりの運動処方

運動は、ただ闇雲に行えばいいというものではありません。特に、中高年者では、間違った方法で運動に取り組むと逆効果となり、時には取り返しのつかない場合もあります。正しい運動を考えるときに、是非知っておきたいことが運動処方の知識です。

図 11



②運動種目の選択

運動処方に基づいてどのような運動をすればよいかを考える時、中高年に適した運動と適さない運動について知っておく必要があります。

表 14

－適した運動－	－適さない運動－
<ul style="list-style-type: none"> ウォーキング(10分以上/1kmペース) ハイキング(標高2000m以下、 4km以下/1時間ペース) ジョギング(8km以下/1時間ペース) サイクリング(18km以下/1時間ペース) 水泳や水中運動 体操・ダンス テニス(軽いラリー中心で) 卓球(軽いラリー中心で) 	<ul style="list-style-type: none"> 高度な技能を必要とする運動 競技的性格が強い運動 ストレスが多い運動 強い筋力を必要とする運動 息を止めて力むような運動 途中で休みをとりにくい運動 激しい運動や急激な運動 クルクルまわる回転の多い運動

③運動に適した時間帯

1日のうちで、健康や安全面から運動に適さない時間帯があります。また、せっかく運動をするなら運動効果の上がりやすい時間帯に行った方が効率的です。

◆運動に適さない時間帯

- ・寒い時間帯、暑い時間帯はできるだけ避ける
- ・食事直後は避ける
→食後は、胃腸などの消化器官に十分な血液が必要だが、運動を行うと消化器官に向かうべき血液が分散されてしまう。食後は、少なくとも1時間程度あけて運動を行うのが望ましい
- ・起床直後はからだが目覚めていないので、急な激しい運動は避ける
- ・就寝前は1日の疲労が最も蓄積しているため、激しい運動は避ける

表 15

—時間帯と運動効率—

朝食前 ○	起床直後は低血糖状態なので運動するのは危険。水分をとり、少量の炭水化物をとってから行うこと。朝食も美味しく食べられる。	夕食前 ◎	ダイエット時の運動にお勧め。空腹時には、脂肪は燃えやすく、運動後の食事ですったカロリーも熱エネルギーとして放出しやすくなる。
朝食後 ○	早めに朝食をとり、時間をあけて腹ごなしのつもりで運動すれば問題なし。通勤で歩くのも立派な運動。	夕食後 ○	食後の運動は、摂取したカロリーを脂肪として蓄えにくくする。飲酒後は運動効果が半減し、循環器系にも負担がかかるので注意。
昼食前 ○	朝食もこなれて運動に使われるエネルギーが十分な状態。家事や仕事で動き回るのも立派な運動。運動後は、昼食も美味しさ倍増。	就寝前 ◎	運動には最適な時間帯。就寝中の成長ホルモンの分泌により、適度な刺激を受けた骨や筋肉がより強く再生する。
昼食後 △	昼食後は、午後の活動エネルギーの充填期なので、消化のために安静にしていた方が望ましい。最低、1時間は運動を控える。		

④運動に不可欠な水分補給

運動をする場合は、からだの要求（のどの渇き）の有無に係わらず、意識的に水分を補給することが大切です。水分をとらないと、血液中の水分が減少し、血液成分が濃縮し、粘性が上昇します。そのため、心臓や血管に多大な負担がかかったり、尿酸値の上昇や腎機能障害、尿道結石などを招きやすくなったりします。また、発汗できず、体温が上昇することにより、熱射病や日射病を引き起こす危険もあります。一方で、水分をとりすぎると、血液の水分が上昇し、血液成分の濃度が低下してしまいます。そのため、低ナトリウム血症やけいれん、意識障害などを起こしかねません。

水分は、次のような方法で適切に補給しましょう。

◆水分補給の方法

- ・運動を行う 30 分前までに 250～500ml の水分を補給しておくのが望ましい
- ・運動後の水分補給の目安は、日常生活の中の軽い運動であれば、コップ 1～3 杯程度の水を飲むだけでよく、特に多くの水分を補給する必要はない

《補給量の目安》

汗ばんだら	→コップ 1 杯程度
腋がぬれたら	→コップ 2 杯程度
びしょり汗をかいたら	→コップ 3 杯程度

- ・飲む水の温度については、5～15℃前後の水がもっとも吸収率がよい
- ・ウォーキングなどの有酸素運動を比較的長時間行う場合は、15～30 分おきに少量ずつ分けて飲むのがよい
- ・糖分の多い飲み物は、血糖値が上がりすぎる可能性があるため注意する（発汗によって失われた電解質を補うためにスポーツドリンクを利用するのもよいが、成分を確認し、糖分が多い場合は 2 倍程度に薄める）

⑤健康運動の王様「ウォーキング」

からだに優しく、手軽な運動として、最近は「ウォーキング」が注目されています。しかし、効果はすぐ現れるものではなく、はっきりと効果を実感できるようになるには 2～3 ヶ月かかります。ボチボチ、気長に、気楽に取り組みましょう。

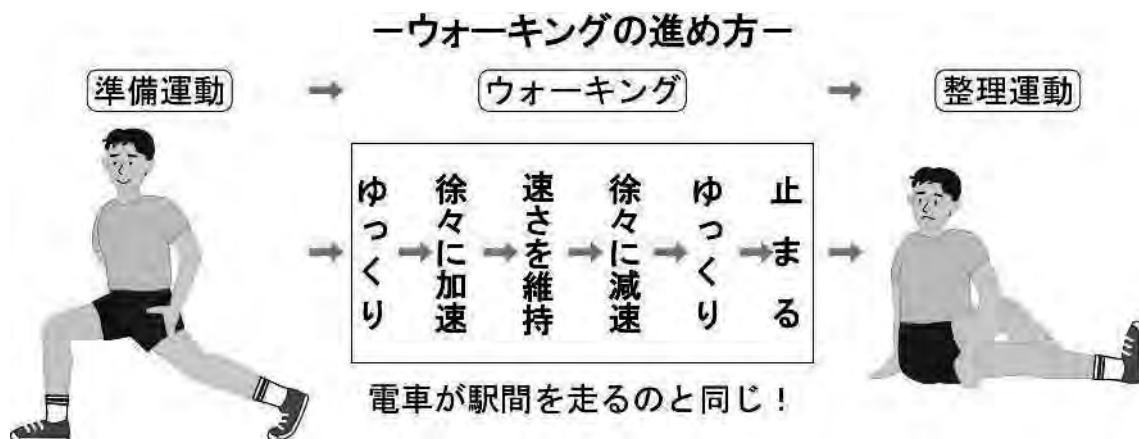
－ウォーキングの効果－

肥満防止・解消	有酸素運動なので、運動や活動のためのエネルギーを獲得するために体内の脂肪が燃焼し、分解される。
動脈硬化の改善と血圧の正常化	血液の流れが活発になり、毛細血管の発達や血管の弾力性が保持される。
膝痛や腰痛の予防	からだ全体の筋肉の 2/3 を占める足腰の筋肉が強化される。
骨粗鬆症の予防	運動によって骨が刺激を受け、骨の生成が促されて骨密度が維持される。
動脈硬化の抑制	運動によって HDL(善玉)コレステロールが増加する。
老化の防止	全身運動が身体的な衰えを防ぎ、大脳も刺激される。
その他： 糖尿病（インスリン非依存型）の改善 本態性高血圧症の改善 新陳代謝の活発化と心臓や肺の機能向上 全身持久力（スタミナ）の増加と防衛体力（免疫力）の向上	

◆ウォーキングの進め方

ウォーキングを行うときには、ウォーミングアップ（準備運動）、実施後のクーリングダウン（整理運動）が欠かせません。以下の手順を参考にして、安全なウォーキングを行きましょう。

図 12



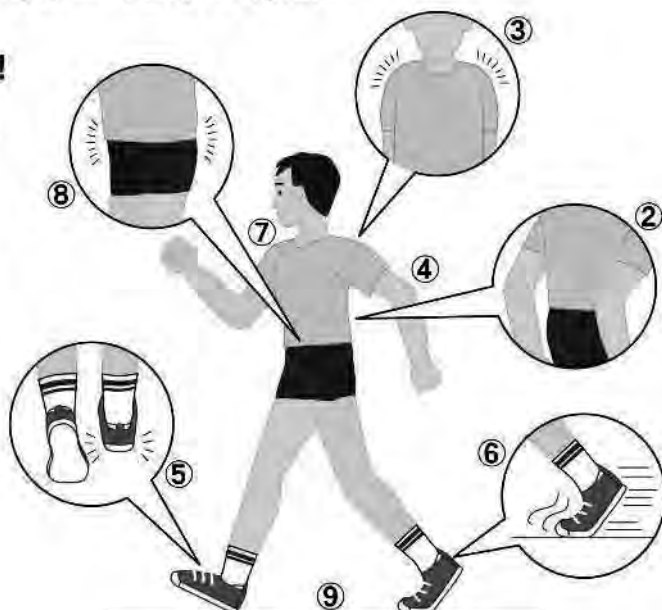
◆正しいウォーキングとは

からだに負担を掛けず、効果的なウォーキングを行うには、正しいウォーキングフォームを身につけることが大切です。次のようなフォームを意識して、行いましょう。

ー正しいウォーキングの方法ー

図 13

- ① 呼吸は大きく深く、一定のリズムで！
- ② 背筋を伸ばし、上体を真っ直ぐに！
- ③ 肩の力は抜いてリラックス！
- ④ 腕は肘を軽く曲げ、大きく振って！
- ⑤ 膝を伸ばして、かかとから着地！
- ⑥ つま先で路面を蹴り出すように！
- ⑦ あごは軽く引いて！
- ⑧ 腰で歩く意識をもって！
- ⑨ 歩幅は普段より大きめに！



(2) カミカミしましょう！

「食べ方はその人の生き方」です。つまり、どう食べるかが「どう生きるか」につながっていきます。

ここ 20 年間に於ける日本人の食生活は、欧米化やジャンクフード、加工食品の氾濫により、必要な栄養素が毎日の食事からとれなくなっているのが現状です。人間のからだは、約 60 兆という数の細胞から成り立っています。その細胞は、毎日口にする食べ物によって構成・維持されているのです。また、食べ物のとり方によって、私達の細胞（からだ）は大きな影響を受けています。摂取する食べ物は、栄養と量と質が過不足なく、十分に満たされていることが健康にとって大切です。しかし、現代はこのバランスが崩れることにより「半健康人」が多くなってきました。そこで、見直されているのが「日本食」です。日本食の利点は、低カロリーで、主食が穀物（ごはん）であり、ビタミン・ミネラルが豊富な野菜、良質なたんぱく質や脂肪を含んだ魚介類などを使う「健康長寿食」であるという点です。それぞれの食材のはたらきを次の絵で確認してみましょう。

図 14



私たちは、1日から体を動かして3回食事をします。そして、その間隔は約5～6時間です。つまり、一度食事をすると満腹感が生じて、それが4～5時間持続した後に空腹感へ移行するのです。満腹感とは、胃の中で多量の食べ物が満たされ血糖値が上昇することと、胃が十分に機能したか否かで決まります。例えば、食べ物が口から入ると、次に進む胃へ消化の準備をするようにと伝達が行きます。そして、食べ物が胃へ移り、十分消化し終える頃に、十二指腸へ「もうすぐそちらへ行くぞ」という伝達が行われます。こうしたシステムを順調に運転させるのに一番大切なことは「よく噛む」ということなのです。

よく噛むと、唾液がたくさん分泌されます。唾液には、老化の予防に役立つパロチンというホルモンも含まれています。また、噛むことによって体力の指標である開眼片足立ち時間が長く、握力が高くなることもわかっています。

図 15

— 食べ方の点検 —



② 早食いは避ける
早食いは肥満のもと
食事時間は最低でも20分間
(脳幹の視床下部が血糖上昇に反応するまでの時間)



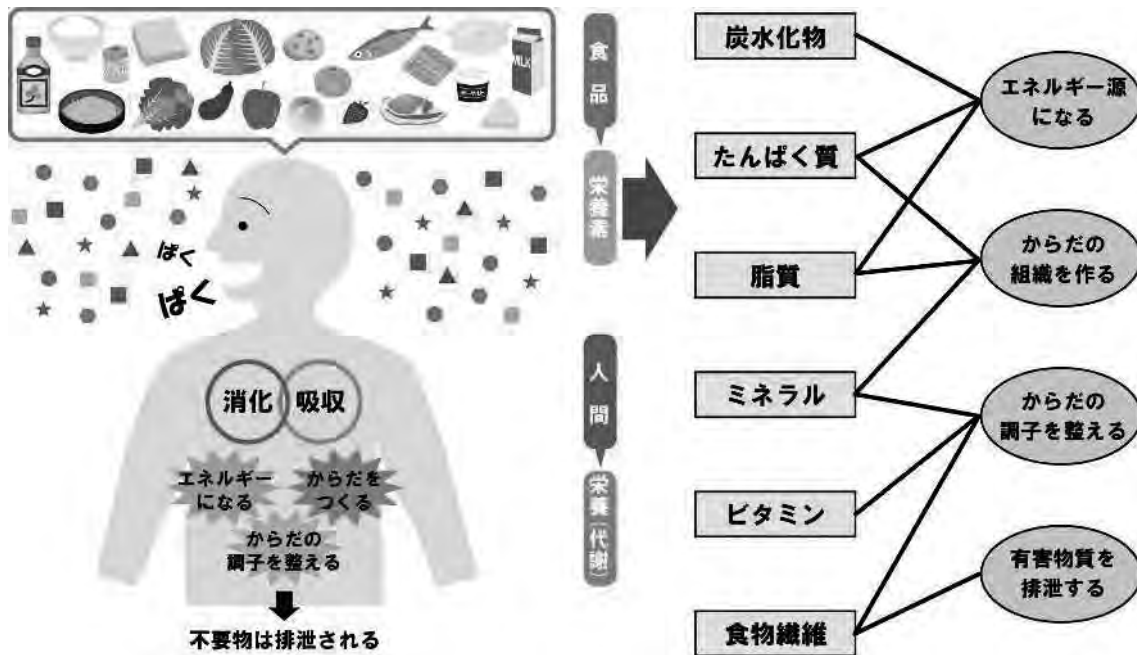
③ 夕食たっぷりや
大食いは避ける
摂取エネルギーが消費エネ
ルギーを上回り、余ったエ
ネルギーが脂肪に変化する



① 朝食をとる
炭水化物をとって前夜以来の
飢餓状態から脳を救う
食事誘発性耐熱産生で体温を
上げて活動体制を整える
生体リズムの調整
(体内時計のリセット)
朝食抜きは肥満を助長する
便意を発生させ、排便を促す

④ よくかんで食べる
一口20回はかむ
早食いの防止
あごの筋肉をつかってエネ
ルギーを消費
脳も刺激する

⑤ 腹八分目を心がける
活性酸素の発生を抑え、老化を
遅らせ、寿命を延ばし、免疫
力を高める
食べたものがまよ完全消化さ
れる



—よい食事のバランスとは?—

①一汁三菜の献立

「主食・汁物・主菜・副菜 2 品」

主食は、ごはん・パン・麺類など。

主菜は、魚介類・肉類・卵・大豆など。

副菜は、野菜・海藻類・きのこ類など。

汁物は、水分や不足しがちな栄養素を補います。

②エネルギー産生の栄養バランス

エネルギーを産生する栄養素は理想的なバランスがあります。

たんぱく質 約 15% 脂質 約 25% 炭水化物 60% が目安になります。

③1 日 350g の野菜

野菜を摂ることで不足しがちなビタミン・ミネラル・食物繊維を補うことができます。また、野菜を多く摂ることで、余計な脂肪の吸収抑制にもつながります。

◆野菜の摂取目安量

生野菜であれば、両手一杯。加熱野菜であれば、片手一杯。

(3) ニコニコしましょう！

心の治癒力を上げるには、ニコニコが日常生活において基本です。また、副作用のない薬にもなります。人間は頭とからだと心、この3つでできています。これらは三位一体であり、それぞれが強く影響しあってしまうのです。

今までの生活環境、生育暦、経験から形成される、その人の「心の公式」または「思い込み」は、それぞれで違ってきます。これは、その人が人生経験の中で正しいと思い込んでいる価値観のことです。それによって、ストレスを受ける状態が違ってきます。

図 17

— 笑いの健康効果 —



ストレス状態 = ストレス刺激 + 本人の受け取り方

ストレス刺激の大きさと、ストレス刺激（ストレッサー）をどの様に受け取るかが、ストレスの程度を決定する重要な要素です。ストレス状態の程度は「ストレス刺激」そのものよりも「本人の受け取り方」のほうに大きく影響されます。この本人の受け取り方が「心の健康」に通じてくるのです。心の健康とは、イキイキとした心の状態であり、社会環境に順応ができ、自らが健康な生活を営むために環境の選択を行ったり、時には環境にはたらき掛け、良い環境をつくったりすることができる状態をいいます。そのバランスが崩れてくると、心に歪みができ、それが心身に表われてしまうのです。

①ストレスの概要

1) ストレスとは

そもそも「ストレス」とは、機械工学の用語で「物体のゆがんだ状態」を意味し、そのゆがみの要因であり、我々人間の心身に各種の刺激を引き起こすものを「ストレッサー」といいます。また、それにより心身がゆがんでいる状態を「ストレス状態」と現しています。しかし、現在ではそのすべてを含めて「ストレス」と呼んでいます。

ゴムボールを上からギュッと押しつぶした状態を考えてみましょう。ボールをゆがませた手の力が「ストレッサー」であり、それによりボールがゆがんでいる状態が「ストレス状態」という事になります。

2) ストレッサーとは

ストレス状態を引き起こす「ストレッサー」にはどのようなものがあるのでしょうか。

表 17

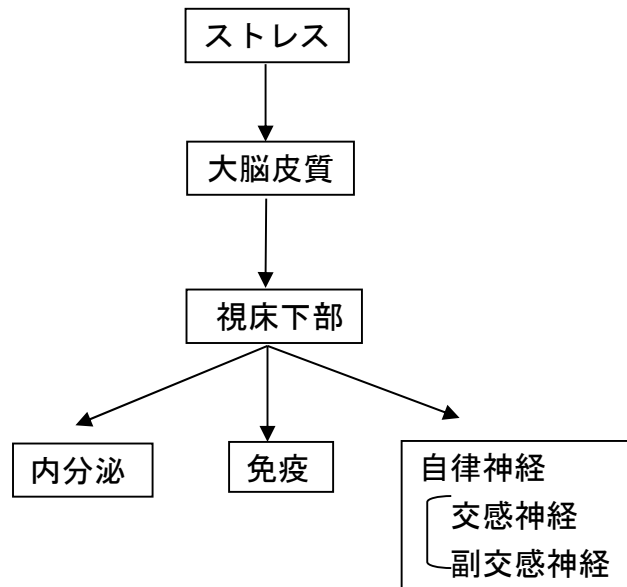
—ストレッサーの種類—

<外的ストレッサー>	<内的ストレッサー>
<ul style="list-style-type: none">・ 物理的ストレス 「自然」に代表される外部環境 寒暖の変化、騒音、薬物、放射線など・ 社会的ストレス 社会環境、経済状況の変化、人間関係など	<ul style="list-style-type: none">・ 心理的・情緒的ストレス 「個人的な状態」緊張、不安、悩み、あせり、さみしさ、怒り、憎しみなど・ 生理的・身体的ストレス 「生理的状況の変化」疲労、不眠、健康障害、感染など

ストレッサーは、上図のように自然に代表される外部環境や社会環境を要因とする「外的ストレッサー」と、個人的な状態や生理的状況の変化を要因とする「内的ストレッサー」の2つに大きく分けられます。つまり、ストレスは社会や人との交流だけでなく、暑さや寒さ、過労などの生活環境などからも生じるのです。私たちは、実に様々なストレスにさらされ、ストレスとは切っても切れない生活を送っているということになるのです。

では、これらのストレスを受けると我々のからだはどうなるのでしょうか。ストレスを受けた時にからだに現われる反応について説明します。

—ストレスを受けた時のからだの反応—



このように、外部から何らかの刺激（ストレス）にさらされ続けると、交感神経系と副交感神経系のバランスが崩れ、ホルモンはストレスに対する防御力が限界を超えて、免疫系のはたらきが弱まってしまいます。これらの作用が重なりあった結果、ホメオスタシス^{注)}がバランスを失い、様々な病気やからだの変調を招いてしまうのです。

注) ホメオスタシス：生体が外的および内的環境の変化を受けても、生理状態などを常に一定範囲内に調整し、恒常性を保つこと。

3) ストレス状態の兆候

次に、ストレス状態にある時に現われやすい兆候の代表を挙げてみます。このような兆候が現われ始めたら、要注意です。

図 18

—ストレス状態の兆候—



- ① 全身症状：疲れやすい、からだのだるい、気力がわかないなど
- ② 睡眠障害：寝つきが悪い、眠りが浅い、早く目覚め再び寝付けない、夢ばかり見て寝た気がしないなど
- ③ 消化器系症状：食欲不振、胃がもたれる、吐き気・嘔吐、よく下痢をする、便秘になりやすいなど
- ④ 循環器系症状：心臓がドキドキする、胸が痛くなる、脈が飛ぶなど
- ⑤ 筋肉系症状：肩がこる、首がこる、手足のだるい、関節痛、偏頭痛がするなど
- ⑥ 感覚器系症状：目が疲れやすい、めまいがする、多汗になる、音に対して過敏になるなど

まずは、自分がストレス状態にあることに気付くことが大切ですが、自分で気付くことはなかなか容易ではありません。そのため、周囲の人たちが変化に気付いてあげることが重要です。また、下表のようなストレス表で、日頃の出来事を照らし合わせ、参考にしてみるのもよいでしょう。

－ 生活上のストレス表 －

配偶者の死	100	経済状態の変化	38	労働時間、条件の変化	20
離婚	73	親友の死	37	住居の変化	20
夫婦の別居	65	職場の配置変換	36	学校の変化	20
犯罪行為による入獄	63	配偶者との意見の不一致	35	余暇の過ごし方の変化	19
近親者の死	63	200万円以上の借金	31	宗教活動の変化	19
外傷、疾病罹患	53	抵当や賃金の失効	30	社会活動上の変化	18
結婚	50	職責の変化	29	200万以下の借金	17
職場の火災	47	子どもの独立	29	睡眠週間の変化	16
夫婦仲の回復	45	姻戚とのトラブル	29	家族間の親密度の変化	15
退職	45	個人的な事業の成就	28	食習慣の変化	15
家族の疾病罹患	44	妻の就職、退職	26	休暇	13
妊娠	40	入学、卒業	26	クリスマス	12
性的困難	39	生活条件の変化	25	些細な触法行為	11
新しい家族の加入	39	個人的習慣の変化	24		
再就職	39	上司とのトラブル	23		

このデータは約40年前にアメリカで考案されたものですので、現代の日本に全てが当てはまるとはいえません。しかし、「結婚」や「妊娠」等の喜ばしい出来事もストレス度の高いものとして上位に入っていることが分かります。

1年間で、合計点が300点を超えるとストレスに関する病気にかかる危険度が高くなると考えられています。



4) ストレスを強く感じるタイプ

ストレス耐性は個人の性格にも左右されますが、その中でも特にストレスを強く感じるタイプがあるということが分かっています。ストレスを感じやすいタイプの特徴を、大きく4つにまとめてみました。

表 20

ーストレスを感じやすいタイプー

まじめで几帳面な「模範的タイプ」	嫌とはいえ「うなずきタイプ」
責任感が強く努力家で妥協知らずの完璧主義者がこのタイプ。最もストレスを感じやすいタイプです。	嫌なことでもはっきりNOと断れず、後になってくよくよ悩んだりする自己嫌悪型がこのタイプ。内向的でおとなしい人に多いタイプです。
頑固で厳格な「自分勝手タイプ」	気にしてばかり「取り越し苦労タイプ」
何事においても他人の失敗が許せず、その怒りがストレスになるタイプ。自分の思い通りにならないと気がすまない人や、何でも頭ごなしに決めてかかる人などがこのタイプです。	ついあれこれ心配してしまい、心の休まる暇がないタイプ。他人に気を使ってばかりいる人もこのタイプです。

このタイプの人たちは、他の人たちに比べるとストレスを感じやすいので、その状態が続くと病気につながる危険性が高いと考えられています。こういった傾向が思い当たる人は、普段からストレス対策を心がけるようにしましょう。

5) ストレスとうまく付き合う方法

これまで、ストレスが身体に及ぼす影響、人間がストレスとは切っても切れない関係であるということ、しかし、そのストレスは受ける側によってプラスにもマイナスにも変わるということを説明してきました。ここでは、ストレスをプラスに変えていける「健康な心」を持つための方法、つまり「ストレス耐性を強める」ための対策を簡単に紹介しましょう。

6) ストレスをプラスに変える —心理面—

① 完璧主義を捨てよう！

何事もきちんとやることは大切ですが、人間である限り、全てを完璧にできるわけではないのです。少し肩の力を抜いて取り組み、心にゆとりを持つことが大切です。

② 過去にこだわらず、前向きに考えよう！

物事を悲観的に考えることはストレスをマイナスに変える要因です。過去には決して戻ることは出来ません。こだわりを捨て前向きに明るく未来を考えるように努力しましょう。

③ 思考を柔軟にしよう！

自分が掲げた目標と現実のギャップはストレスを生みやすいものです。アプローチの仕方を変えることにより目標を少し下げ、達成率を上げ達成感を味わうことが次のステップにつながることもあります。考え方を柔軟にし、別の手段を考えることも必要です。

④ 一人で抱え込むのはやめよう！

悩んだ時には、一人で抱え込まず人に相談することも大切です。物事の受け止め方は人により異なるので、自分では考えつかなかった解決法が見つかるかも知れません。仕事でも何でも一人で抱え込み、許容量を超えてしまうとストレスにつながっていきます。人に任せることは任せて、成果を分かち合うことも大切なことなのです。

7) ストレスをプラスに変える ー身体面ー

① 時間のコントロール

忙しい1日の中で、少しの間だけでも趣味に費やしたり、音楽を楽しんだりするなど、自分自身がリラックスできる「自分のための時間」をもてるようにしましょう。なかなか思い通りには行きませんが、目標のタイムスケジュールを立てることから始めましょう。

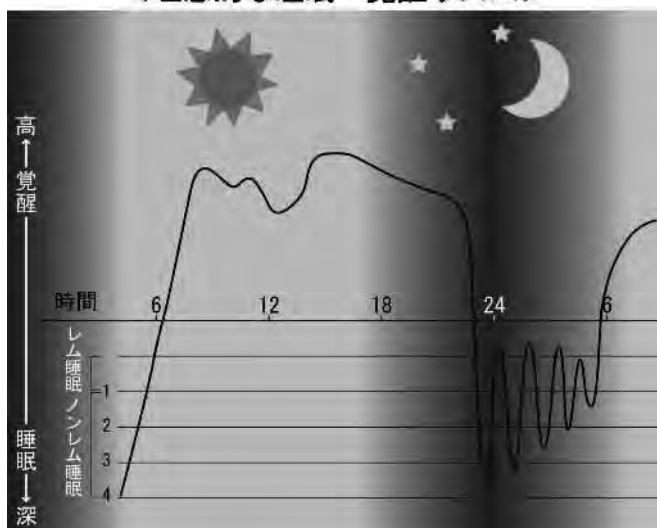
② 十分な睡眠をとる

睡眠不足は生理的ストレスの1つでもあります。睡眠の乱れは生体のリズムを崩し、自らストレスに弱いからだをつくることにもつながるのです。

その日の疲れを残さず、疲労を回復させるためにも、毎日7時間以上の睡眠をとれるよう心がけたいものです。

図 19

<理想的な睡眠・覚醒リズム>



サーカディアンリズムにより睡眠と覚醒のリズムが刻まれます

私たち人間の体には、「昼間は活動して、夜は眠る」という睡眠と覚醒のリズムが刻み込まれています。

また、体温も夕方には最高温度になって、朝方には最低温度になるというリズムもあります。このリズムを「サーカディアンリズム」といい、およそ1日でひとめぐりします。

③ アルコールや薬に頼らない

適量を超える飲酒は、やめたくてもやめられない「依存症」への引き金となりますので注意しましょう。また、睡眠薬に頼りすぎると、飲まないとな眠れなくなってしまうこともあります。お薬は、医師と相談しながら生活改善と共に上手に使い、併せて生活改善も行いましょう。

(4) ドキドキ・ワクワクしましょう！（五感を使って感動を）

「行きたい所があり、したいことがある、会いたい人がいる」「時間を忘れさせてくれるようなことがある」そんな人生設計をもつことは非常に大切です。それらは、脳にとっても重要な刺激になります。

人間は、外界からの情報を五感を通じて取り入れると、言語・計算・理論などは左脳に入り処理され、また色彩・音色・感情などのアナログな情報は、主として感情の脳と呼ばれる右脳で処理されます。そして、前頭葉に送られ、状況を判断し、分析し、それに対してどう対応するかを決断します。つまり、前頭葉は、意思表示をするコントロールタワーとして働いているのです。

この前頭葉は、実際に自ら体験し、新鮮な感動を重ね、他人と交際をしたりするなかで初めて豊かになっていくものです。例えば、絵を見たり、音楽を鑑賞した時に、感動する部位であり、他人への思いやり、ユーモア、機転を利かせる領域でもあります。前頭葉が発達している人は、美しさに感動できる一方で、病気で苦しんでいる人の心の痛みも理解できるということです。この前頭葉は、コンピューターではできない推理、創造、感動、ユーモア、忍耐など人間の英知を代表する、非常に重要な部位なのです。また、この右脳と左脳のコントロールタワー（前頭葉）のバランスが崩れていくと認知症が認められるようになります。

この前頭葉を刺激するために必要なのが、ドキドキ・ワクワクなのです。かくしゃくとした 100 歳の生活実態をみても、次のような共通した傾向がみられます。

表 21

—100 歳の生活実態—

1. 感情が豊かで、生きがい・趣味を持っている
2. 時代の移り変わりに敏感で関心を持っている
3. 新聞、テレビを見る。ニュース、スポーツなどを好む
4. 友人との交際を好む
5. 普段から、足腰を鍛えている
6. 乳製品、野菜類、良質のたんぱく質（魚、大豆製品など）をとっている

5. まとめ

私たちのからだは、60兆以上の細胞から構成されており、それらは神経細胞、筋細胞、血液、肝臓になり、からだに必要なそれぞれの器官を形成しています。神経細胞や心筋細胞のように、一度分化すると、二度と分裂しないものもある一方で、細胞が壊死したり失われると、それを補うために分裂したりする器官もあります。また、細胞そのものに一定の寿命があり、失われると補うために細胞分裂をするものもあります。それらには、きちんとした統合が保たれ、生体内のはたらきが維持できるような仕組みがあります。しかし、加齢や個人のライフスタイルのあり方により、その統合のバランスが崩れてしまいます。そのことにより、老化が急速に進行してしまうのです。

老化を遅らせ、高齢期の健康を高めるには、体育、食育、知育、環境の4つが必要です。

—高齢者の健康づくりで大切な点—

表 22

1	体育	生涯体育 適切な休養
2	食育	栄養 おいしさ 咀嚼 コミュニケーション 免疫
3	知育	老いの受容 社会参加 生涯学習
4	環境	乗り物 住居

また、これから人間の老化は、下図のような様式で進むことが理想になります。理想の老化モデルは、健康度が乳幼児期から高齢期に至るまでほぼ平行に推移し、終末期を迎える頃に垂直に下降する、すなわち「死のシャワー現象」が生じています。これは、直角になるにつれ病気や障害がより高齢になってから生じるようになるということです。これからの長寿社会にとって最も重要なことといえるでしょう。

—理想の老化モデル—

図 20

