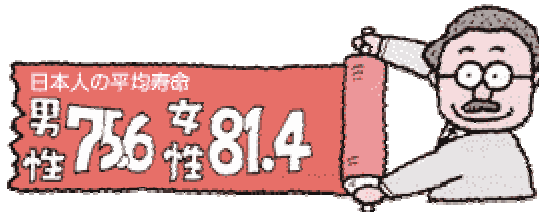


## 第1章 秋田県人の健康について

日本人の平均寿命が世界一であると聞いた人は多いとおもいます。昭和62年の推計では、男性は75.6歳、女性は81.4歳と発表されています。



健康で長生きできることは全ての人の願いですが、県別に平均寿命をみていくと残念ながら秋田県は日本の中では短命の県であり、最も長寿である沖縄県と比較すると男性では2歳、女性では3歳短命であることが示されています。

秋田県人を短命にしている原因として、俗に成人病と言われる脳卒中や癌が多いことがあげられます。ちなみに脳卒中による死亡が無いとしたら秋田県では男性で3歳、女性で3.1歳も平均寿命が延びます。この延びを各県で比較すると、秋田県の男性では3位、女性では6位にランクされ、脳卒中がいかに県民の健康を害しているかがわかります。さらに、秋田県では、胃癌の多いことも知られていて、県民の死亡状況を見ると、昭和59年以来、脳卒中による死亡よりも癌による死亡の方が高くなっています。

現在秋田県人の65%は脳卒中、癌、心臓病の三大成人病のいずれかにより死亡しています。このことから、成人病にかからないようにすることは、健康で長生きをするために必要不可欠な条件と言えるでしょう。

ここで成人病にかかり不幸な結果を招かないようにするための、二つの大切なポイントを紹介します。

一つは、健康診断を欠かさず受けることです。そしてもう一つは、成人病になりにくい良い習慣を身に付けることです。

成人病は習慣病とも言われ、その発症には生活習慣、食習慣が深く関わってくることが知られています。良い習慣を身に付けることが、成人病の積極的な予防につながるのです。

また、ここで取り上げる「食事」は、人間の基本的な楽しみの一つですから、それが自分の健康を害しないかぎり、好みを変えたり制限したりする必要はないし、ましてや他人が干渉する問題ではないと言えます。しかし、なぜ食事に対する考え方をもう一度見直す必要があるのかを、いかに食事が成人病と深い関わりを持っているのか知ることによって、理解して欲しいのです。その上で、この冊子を参考に自分なりの食事の工夫をしていただければ、と思います。



## 第2章 成人病と食事

### (1) 脳卒中と食事

一般に、摂取カロリーの大部分を穀類にあおいでいる国ほど脳血管性疾患の死亡率が高く、油脂類の摂取量の多い国ほど脳血管性疾患の低いことが知られています。

日本でも最近では脳卒中が原因の死亡率が低下していますが、その間に国民栄養調査では、米その他の穀類の消費が著しく減少し、野菜、果物や、肉、牛乳の消費が増大しました。

秋田県は日本でも脳卒中の多い県として知られていますが、食事の面から見ると米を中心とした炭水化物の多い食事と、それに伴う食塩の取り過ぎが秋田の食の特徴です。このことは、裏返しに見ると、蛋白質や脂肪摂取量の不足と言うことができ、これが秋田県で脳卒中を多くした一因と考えられています。脳卒中は農村に多く、漁村に少ないことも観察されていますが、これも食事の違いがその原因と考えられています。また、食事ではありませんが、酒の飲み過ぎや喫煙も脳卒中に関係があると考えられています。



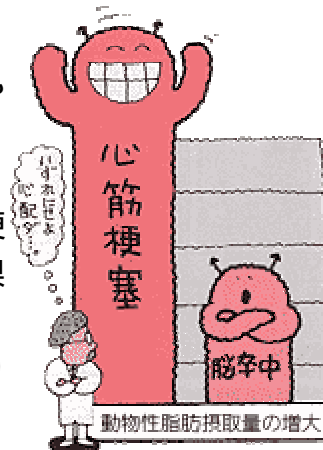
### (2) 心臓病と食事

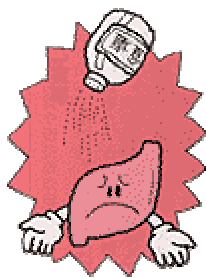
国際的に見た場合、肉や砂糖を多く消費している国は虚血性心疾患での死亡が多く、いも類の消費が多い国では、その死亡の少ないことが昭和35年当時のデータから指摘されています。この頃は心疾患死亡の多い国では、一人当たり肉を日本の10倍消費していました。

牛肉などの動物性脂肪が心筋梗塞に悪く、脂肪の中でも植物油や魚では心筋梗塞を増加させない可能性も指摘されています。

そして最近、日本でも肉の消費量の増大に伴い、心筋梗塞の増加が危惧されるようになりました。ただ、秋田県においては心筋梗塞に代表される虚血性心疾患の発症は、脳卒中と比べるとおよそ十分の一で、まだかなり少ないと言えます。

現在の秋田県は魚を多く食べる県として知られていますが、しかし動物性脂肪摂取量の増大など、今後の食習慣の変化によっては脳卒中の減少に変わり、心筋梗塞が増大してくることも心配されます。





また、適度の酒は心筋梗塞のもとになる動脈硬化を予防する可能性があります。喫煙の習慣は心臓病を誘発することが知られています。

### (3) 癌と食事

癌は体のあらゆる場所に発生しますが、発生場所によって食生活との関係が少しずつ異なることが知られています。(表1)

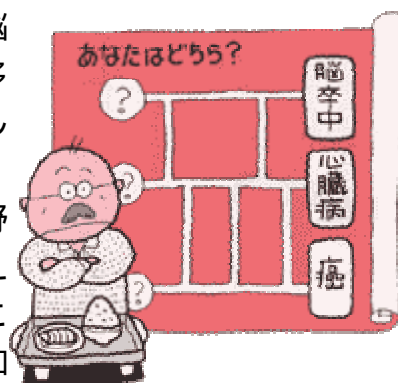
(表1) 部位別に見た癌の食生活関連要因		
癌の部位	増加要因	減少要因
胃 癌	高塩食品、魚類(特に塩干し魚類)、米飯多食(穀類主食)、熱い飲物・食物、不規則な食事	牛乳、乳製品、生野菜、果物、みそ汁(?)
大腸癌	高脂肪食、低繊維食、ビール(直腸癌)、低血清コレステロール値?	高繊維食(穀類、豆類など)、良質の蛋白質に富んだ食品(チーズ、牛肉、魚類など)
食道癌	アルコール飲料、熱い食物・飲物、蛋白質、ビタミン、ミネラルに乏しい栄養価の低い食生活	良質の蛋白質、ビタミン、ミネラルに富む食生活
乳 癌	高脂肪、高エネルギー食(特に成長期から思春期にかけて)	—
肺 癌	コレステロールの多量摂取	緑黄色野菜、カロチン、ビタミン A

その関係は、ちょうど脳卒中と心臓病が両者とも血管の病気でありながら、食事の面からは相反する要素を持っているのと同じです。

胃癌は食塩が多い食品を好む人に発症しやすいことが知られています。また、脂肪摂取量が増加すると、大腸癌や乳癌が増えることも知られています。そのため、国際的に見ると脳卒中の多い国では胃癌が多く、虚血性心疾患の多い国では大腸癌、乳癌が多いという関係が成り立ちます。

秋田県でも癌は死因の第一位を占めています。脳卒中と胃癌の関係からもわかるように、脳卒中の多い秋田県では、癌のうちでも胃癌が最も多く発症しています。

この他に食事と癌の関係では、繊維の多い食品や野菜などを多く摂ると、癌を起しにくくなると考えられています。また、喫煙の習慣は全身の癌を起しやすくしますが、とりわけ肺癌との関係が良く知



られています。

このようにして成人病と食事の関係を見てくると「あちらを立てれば、こちらが立たず。」の複雑な関係が見えてきます。



いったいどのようなものを食べれば病気にならず、健康で長生きできるのでしょうか。自分に合った理想的な食事を見つけるには、極めて微妙なバランス感覚が必要なようです。

現在の自分の食事が、平均して脳卒中になりやすい食習慣に偏っているのか、それとも心筋梗塞を起こしやすい方なのか、癌ではどこに位置づけられるのか、各論を読みながら正しい答えを見つけてくだされば幸いです。

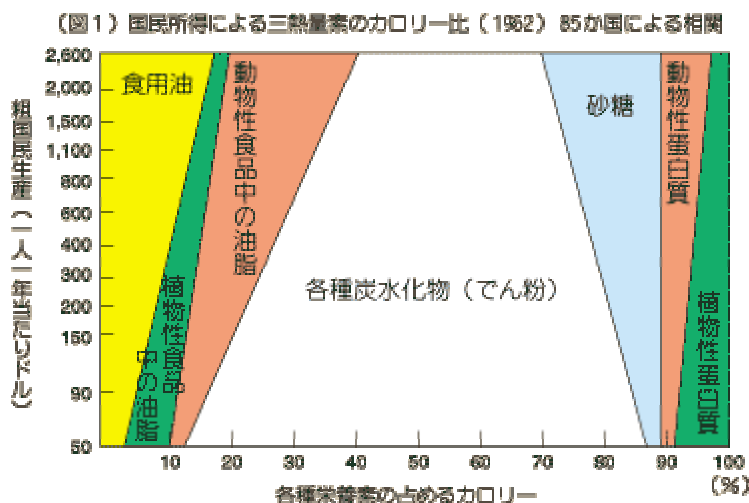
### 第3章 食事内容を変化させる要因

食事内容を決定したり、変化させる要因として、

1.経済的要因、2.年齢・性の要因、3.地域的要因が考えられます。

1の経済的要因による食の変化は、様々な統計資料で見ることができます。厚生省が毎年行っている国民栄養調査では、世帯の所得によって食べるものの内容に一定の傾向があることが示されています。これは、世界的に見ても共通で、国民所得の低い開発途上国ではエネルギーに占める糖質の割合が多く、脂肪の割合が少ないことが特徴とされます。また、蛋白質に関しては、糖質や脂肪ほどの変化はありませんが、動物性の蛋白や脂肪は所得が多いほど増加します。

(図1)



経年的な所得の変化も食べるものを大きく変えました。秋田県での栄養調査を見ても、戦後間もない頃から比べると、生活が豊かになってくるにつれ、前述の原則に従い食品別の摂取量に変化が起きています。

**2の年齢と性による食傾向の違い**も、昭和62年に行われた県民栄養調査で明かになりました。それは、同じ動物性蛋白質でも若い人は肉を好み、老人になるに従い魚を好むようになります。性別で見ると男性は肉を好み、女性はいも類や果物を好む傾向が見られます。



**3の地域的要因**は、都市部と農村部に見られる食の差や、秋田県の特徴として味噌を多く用いるのに対し、関東地方では醤油を多く用いる、また関西地方ではうす味を好むのに対して、関東や東北地方では濃い塩味を好むなど、食文化に根ざした食習慣の違いとして顕著に現われています。

このような食事の内容を決定し、変化させる要因を理解することは、自分の食傾向を考える上で大いに参考となると思います。

## 第4章 栄養の基礎知識

これまでに、糖質や蛋白、脂肪、熱量、栄養のバランスなどに関連する表現が出てきましたが、これらについて少し触れていきたいと思います

栄養を考える場合、いくつかの大切な要素があります。最も馴染み深い言葉はカロリーでしょう。カロリーはエネルギー（熱量）と混同されて使われますが、熱量の単位がカロリーです。熱量は、エネルギー源となる糖質、蛋白、脂肪の量で総エネルギーを計算し、カロリーと表現します。糖質、蛋白は1グラムあたり4キロカロリー、脂肪は9キロカロリーで計算されます。次に、この三つの栄養素の割合と、その中での動物性と植物性の割合がバランスを考える上で大切です。更に、体の中では作ることのできないビタミン、ミネラルを含む食品も十分に摂取されていなければなりません。一日に必要なエネルギーは、その人の性や年齢、及び労作などにより決定されます。おおよその目安を（表2、表3）に示しますので参考にしてください。

（表2）1日分の必要エネルギー（単位：キロカロリー）

年齢	男				女			
	軽い	中等度	やや重い	重い	軽い	中等度	やや重い	重い
20～29	2,200	2,500	3,000	3,500	1,800	2,000	2,400	2,800
30～39	2,150	2,450	2,900	3,400	1,700	1,950	2,300	2,700
40～49	2,100	2,350	2,800	3,250	1,700	1,900	2,300	2,650
50～59	1,950	2,200	2,650	3,100	1,600	1,850	2,200	2,550
60～69	1,800	2,000	2,350	2,750	1,500	1,700	2,000	2,300



(表3)日常生活から見た生活運動強度の区分

資料)第三次改定日本人の栄養所要量

活動の強さ	動作	時間	日常生活の内容	職種の例
I 軽い 0.35	睡眠	8	—	技術的な仕事、事務的な仕事、管理的な仕事及びこれらに類似した内容の仕事に従事する人。それに幼児のいない専業主婦にこのタイプが多い。
	椅坐・座	13	一般事務、手作業、機械操作、読書、勉強、娯楽、談話、乗物、食事	
	立ち	3	軽い手作業や機械操作、立ち話、身支度、家事	
	歩き	0.5	通勤、買い物	
II 中等度 0.50	睡眠	8	—	製造業、加工業、販売業、サービス業及びこれらに類似した仕事に従事する人。それに乳・幼児の世話に手間のかかる主婦、または自営業の婦人にこのタイプが多い。
	椅坐・座	10	一般事務(1)と同じ	
	立ち	5	一般手作業や機械操作、家事、乗物、接客	
	歩き	1	通勤、買い物、歩き仕事	
III やや重い 0.75	睡眠	8	—	農耕作業、漁業作業、建設作業及びこれらの作業に類似した仕事に従事する者にこのタイプが多い。
	椅坐・座	6	(1)と同じ	
	立ち	6	職場では立ったり、歩いたりする作業が多い	
	歩き	4		
IV 重い 1.00	睡眠	8	—	伐木・運搬作業、農繁期の農耕作業、プロのスポーツ選手及びこれらに類似した仕事に従事する者にこのタイプが多い。
	椅坐・座	5	(1)と同じ	
	立ち	7	職場ではショベリングやハンマリー作業、重量物運搬など、全身の筋肉を使う仕事为主である。	
	歩き	4		

一般的に糖質、蛋白、脂肪は、総エネルギーのうちのおおよそ60%が糖質、15～20%が蛋白質で、残りの30～35%を脂肪で摂ることが望ましいとされています。この割合は、現在の日本人の平均的な食事であると考えられます。

糖質のうち、主食である米は、総エネルギーの30%を占めます。また、蛋白質は標準体重1キログラムあたり1グラム以上摂るようにし、三分の一は動物性の蛋白を摂るようにします。ビタミンやミネラルを摂るために野菜や牛乳、乳製品も十分に食べることが大切です。

ここで気を付けなければならないことは、このように書くと栄養のことがわかったような気分になってしまうということです。実際に食事をするときには、蛋白や脂肪が計算できるように分かっているわけではなく、もう少し現実的な工夫が必要となります。

ここでは、食品を六つの群に分け、それぞれの群からバランス良く一定の量を摂る方法を紹介します。



基礎食品は（表４）で示すように１群は肉、魚、卵、大豆など蛋白を豊富に含んだ食品群です。２群はカルシウムやその他のミネラルが豊富に含まれるもの、３群と４群は緑黄色野菜やその他の野菜、果物で主にビタミンの補給や最近注目されている食物繊維を摂ることができます。５群は穀類、いも類、砂糖などで、米、小麦粉、じゃがいもなどがあります。そしてその中には糖質、ビタミン B1、B2 などが含まれます。６群は油脂類で、脂肪の補給が目的の食品群です。これらの食品群を毎日の食事ですべて食べる、言い換えれば食べ残した食品群がないように常に心掛けることが必要です。詳しくは第６章の（４）をご覧ください。

(表４) バランスのとれた食事をするための食品群			
	食品群	主な食品	主な含有栄養素
１群	肉、魚、卵、大豆類	牛肉、豚肉、鶏肉、ハム、さば、まぐろ、鶏卵、とうふ、納豆、きなこ、みそ	蛋白質、脂肪、鉄、ビタミン B2、ビタミン
２群	乳製品 海藻類	牛乳、発酵乳、チーズ、わかめ、ひじき、もずく、のり、めざし、しらす干し	カルシウム、ビタミン B2、蛋白質、ビタミン A
３群	緑黄色野菜	ほうれんそうなどの青野菜、人参、ニラ、ピーマン	ビタミン A、ビタミン B2、ビタミン C、鉄、カルシウム
４群	その他の野菜 果実類	大根、白菜、ねぎ、きゅうり、キャベツ、もやし、トマト、りんご、みかん、いちご	ビタミン C
５群	穀類、 いも類、 砂糖	米、小麦粉、パン、めん類、さつまいも、じゃがいも	糖質、ビタミン B1、ビタミン B2
６群	油脂類	バター、マーガリン、ごま油、サラダ油、マヨネーズ	脂肪、ビタミン A

## 第5章 食べやすい、おいしいものを作る



栄養のバランスやカロリーが完全な料理を作っても、それがまずくて食べる人が残してしまえば、せっかくの努力が無意味なものになってしまいます。

ある学校の給食で学童の食塩摂取量をなるべく抑さえようと考え、うす味の給食を作ったことがあります。その結果、うす味に慣れていない多くの子供が今まで以上に給食を残しました。これでは必要な栄養や熱量が不足してしまいます。

食事は健康と深い関わりを持っていますが、薬ではないのです。おいしく食べて満足することが食の基本であることを忘れてはいけません。食べ慣れたもの、地域に根ざした料理をまず大切にし、それに工夫を凝らしていけばいいのです。最近のグルメブームは、多くの人に料理や食に対する興味を抱かせたようです。料理を大きく分類すると日本料理、西洋料理、中国料理、の三つに分けられます。ここでは、それぞれの料理の特徴を見て、日常の料理の参考にしましょう。



1) **日本料理**は季節感を重んじ、器や盛り付けに他の料理より注意がはられます。料理自体も食品の持ち味をいかし、淡泊でさっぱりした味が特徴です。そのため、本格的な日本料理は「目で楽しむ料理」とされ、良い材料をわずかに使うためか、材料の無駄使いとの指摘もあり

ります。

このような性質から、日本料理は一般に低エネルギーの食事であり、動物性蛋白質や脂肪は主に魚や大豆など植物性蛋白質が中心で、主なエネルギー源は、主食である米などの穀物に頼ります。更に海草やこんにゃくなど、エネルギーが全く無いものも素材として使われます。これらの素材は、現代では便通を整えたり、コレステロールの低下に有利に働くなど、使い方では成人病の予防に期待されています。

殺生を嫌い四つ足の動物を食べなかった僧侶達が、比較的長寿であったというのは、その食事が魚や植物性食品からうまく蛋白、脂肪を摂り入れ、現代の栄養学から見ても栄養のバランスが合理的なものであったのかもしれませんが、しかし、脳卒中が多く発症している背景に、蛋白質、低脂肪の食事があることは注意しなくてはなりません





2) **洋料理**は日本料理と対照的で、香辛料に重点を置き「香を楽しむ料理」と言われています。香辛料を使う背景には素材に獣鳥肉が多く使われることがあります。このため、西洋料理では動物性蛋白質や脂肪を十分に摂ることができます。更に西洋野菜として知られている多くの緑黄色野菜を生食したり、煮物の野菜からビタミンや無機質を摂ることができます。西洋料理では主たるエネルギー源は獣鳥肉であり、穀類からのエネルギーは他の料理と比べ、少なくなります。

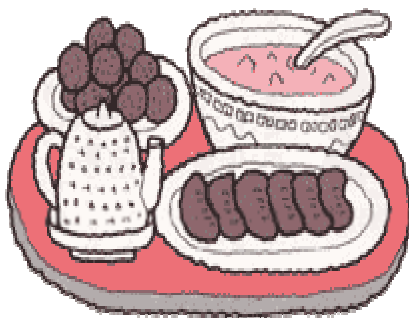
欧米では動物性脂肪の摂り過ぎから肥満になりやすく、心筋梗塞による死亡が多いことは、この食事形態が影響していると思われます。



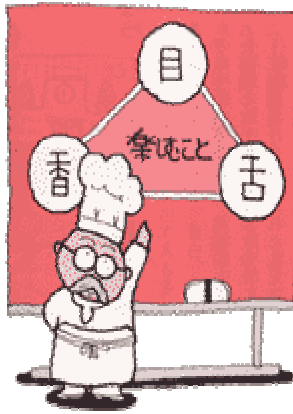
3) **中国料理**は、食そのものである「味を楽しむ料理」と言われています。そのため、世界各地で最も親しまれている料理と言っても良いでしょう。

中国では、医食同源という言葉が示すように料理の目的を不老長寿に置く考えがあります。そのため、料理のために様々な素材が利用されます。

中には珍しい材料、くせのある材料もあり、使える材料は骨まで使い、調理の仕方も無駄がなく、実戦的なものになっています。中国料理の特徴は、豊富な材料に香辛料と油脂を加えて火で調理します。このため、揚げ物、あんかけなどが多くなり、バランスの良い、栄養価に優れた料理ができあがります。更にこれを大皿、丼に盛るため、食べる人は好みのものを自分に合った分量だけ取ることができるなど、無駄がなく気軽なところに中国料理の定評があります。ただし、中国料理では乾物を使い、煮込み料理が多くなるため、ビタミンが不足しがちになります。



以上、代表的な料理をあげましたが、この他にもアフリカや東南アジアなど、世界各地に国の数以上に様々な料理があります。私たちの周りには、それらの料理の作り方を知ったり、実際に食べたりなど、数多くの食に関する経験や情報があふれています。それにつれて私たちの食に対する欲求が多様化しつつあると思えます。



すなわち食事によってとにかく飢えを満たすという考えは昔のものとなってしまう、現在では個人の嗜好の違いや性、年齢、家族構成を考慮した合理的な食事、更に食に対するイメージ（おふくろの味、風料理など）を満たす食事が基本的に求められるようになりました。家庭では、先にあげた代表的な料理形態を守っているわけではありません。目、香、舌の三つの特徴を持った料理を家庭に合うように混合し、工夫し、変化させ、食事を楽しんでください。

そのためには、台所をあずかる主婦もゆとりを持ち、色々な料理に触れ、食の知識を豊かなものにしなければなりません。主婦としては生活の合理化意識を強く持ち、自分なりに家事時間の短縮を考え、食文化としての料理に興味を持って取り組んでください。それを食卓に盛り込ませることができれば一石二鳥というものではないでしょうか。

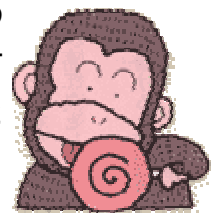
これらのことを具体的に心掛けると、現在よりは理想に近づいた食事になるのは確実です。まず、自分から実行し、経験を積みながら周囲に広げていく努力をしてください。

## 第6章 生涯を通じての食生活

これから更に、一生の間の様々な時期で、食生活の違いや注意すべき点を見ていきましょう

### （１）乳幼児期に食の好みが決まる

「三つ子の魂百まで」という言葉があります。これは、幼い時の性質は老人になっても変わらないという意味ですが、味覚に関する好みはこの乳幼児期に形成され、それが生涯の嗜好になることが知られています。



次にそれを示す実験報告を紹介します。（昭和54年、読売新聞）

1. ねずみの子に離乳直後の数日間にんにくの溶液を飲ませると、そのねずみは普通に育てられたねずみに比べ、んにくの溶液を好むようになる。
2. 乳児の食事実験で、実験的に果汁を与えられた経験のない乳児はミルクをたくさん飲み、2～3週間果汁を与えられた乳児はミルク、果汁を同じ位飲んだ。また、数か月果汁を与えられていた乳児は、ミルクより果汁をはるかに多く飲んだ。

3. キャンディーを、生まれて初めて与えられた猿の群れのうち、若い方が成長した猿よりもキャンディーを食べる習慣を持つ率が高い。

これらのことから、乳児期、離乳期は苦労なく良い食習慣を身に付けさせる、一生に一度の機会であることがわかります。

母乳には1リットル中0.4グラムの塩分しか含まれていません。これは、濃度にして0.04%です。味噌汁が1%、スープが0.7%前後ですから、いかに微量であるかがわかります。また、ベビーフードの食塩濃度は0.25%以下としていますから、大人の舌では塩味をほとんど感じません。生理的には、これで必要かつ十分な食塩を取ることができます。

濃い味を好む秋田県では、母親が自分がおいしいと思う塩味を子供に食べさせると、濃い味付けを好む子供が多くなることが、容易に想像されます。個人の嗜好を決める段階での母親の役割が、いかに大切であることを理解してください。

乳幼児期から学童期にかけては、周囲の環境や習慣をなんのためらいもなく貧欲に吸収する時期です。食事の時にものを良く噛む、食後には必ず歯を磨くなどは、親が実行していれば真似をして自然と身に付いていきます。それと同様に家族全体で食事の楽しさ、食文化などの面でも子供に手本を示しましょう。

## (2) 学童期に体験する外食

### 給食

小学校に進むと、学校給食が始まります。戦後の食料難の時代に、学校給食のパンや脱脂粉乳が貴重なエネルギー、蛋白、ミネラル源になっていたことを思い出す人も多いと思います。

現在では米飯給食も取り入れられ、当時よりかなり現実の家庭食に近づいてきています。学校給食は1バランスの良い栄養素やエネルギーの補給、2食の教育、の二つの目的があります。好き嫌いをなくしたり、食事に対する感謝など情緒的な教育などが、学校給食に現在期待できる点だと思います。また、家庭には献立なども配られているようです。



学校給食はバランスの良い食事の献立が組まれているので、このような資料は家庭でもとても参考になるでしょう。

### 間食

子供は毎日大きくなっていきます。そしてその分に見合う十分な栄養が必要です。学童期には間食も三食以外の第四の食事と考えて、甘いお菓子やジュース

だけではなく、不足しがちな栄養素を補給するものとして蛋白や脂肪、ミネラルが十分に補給できるよう、おやつや夜食に工夫してください。

### (3) 青年期の食生活は成人病を決める

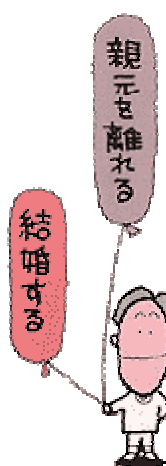
青年期は、人生のうちで最も病気知らずの時期と言えます。しかし、この時期は食習慣、生活習慣の面から見ると、成人病になりやすい状態を形成する時期であり、この時期の習慣がその人の成人病に対する運命を決めるとも言えるでしょう。

青年期には、食生活の上で二つの大きな変わり目があります。一つは親の手を離れ、自分で食事を選択したり調理するようになる時期であり、もう一つは、結婚して異なる食習慣を持つ配偶者と生活を共にする時期です。

#### 1. 独立の時期

家族と離れ、独立した状態では一人暮らしになるわけで、自分の食べるものを自分で用意しなくてはなりません。自分で多くの材料を買い込み、調理し、食品数を多くすることは面倒が先に立ち、更に時間的、経済的にも負担が多くなると思われます。そのため自分で作る代わりに、簡単な外食で済ませたり、欠食しがちになる可能性が高い時期と言えます。

ここで外食や欠食の問題について考えてみたいと思います。



#### 外食の特徴



幕の内弁当です。

従来の食堂に加えて、最近多くなった弁当販売店からファミリーレストランまで、外食産業を利用すれば、消費者の要求にあった様々な食事を摂ることが可能です。外食をうまく組み合わせればエネルギーや栄養のバランスもさして問題ない食事を摂ることが可能かもしれません。しかし、それには自分なりの食事の組み合わせの知恵が必要となります。

外食を考える目安として、比較的安価な外食の場合の特徴をあげてみます。

1. ご飯の量が副食に比べて多い。
2. 副食の種類が少なく、調理の簡単な揚げ物や、保存のきく塩蔵の魚などがよく使われる。
3. 野菜、果物などが少ない。
4. 漬物、佃煮、煮物など、ご飯を食べやすくするしょっぱいものが含まれる。

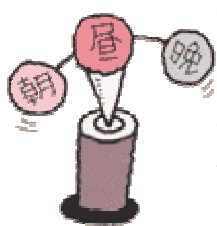
これは一定の値段でエネルギーを保つためにご飯を多くすることと、変質しにくい、調理しやすい条件を備えた副食を多く使うなど、外食独特の工夫の結果作られたものです。従って、このような食事を摂った場合には、食塩の過剰摂取、野菜不足が心配されます。丼ものでも同様の傾向があり、麺類はもっぱら炭水化物と食塩を主体にしている食事と言えるでしょう。外食の多い人は、あまり手のかからない外食ばかりに頼らず、時には自分で新鮮な野菜を十分に使った食事を作ることも必要でしょう。



それができない人は、食品数を増やすよう食事に副食や野菜、果物などを、もう一品追加するようにしましょう。

要は不足しがちになる食品群を意識的に補い、バランスを保つことです。（表4）に不足しがちな食品をチェックするために、栄養別に代表的な食品を群に分類した表を出しましたので、活用してみてください。この六つの食品群の中で、今まであまり口にしなかったものを優先して摂るようにすれば、食事のバランスは改善されてきます。

### 欠食について



食事の回数、時間や量などはその人の生活環境に合わせて決まてきます。労働条件で夜勤のある人や、農業、漁業などである時期早起きをしなければならない人、相撲の力士など、極端に食習慣の異なる人もいます。生活様式に合わせて体も順応し、その人なりの望ましい食事の時間が決まっていると言えるでしょう。

多くの人是一日三食の食事回数を普通とします。欠食が悪いと考えられる理由は、その人なりに決まった食事を抜いた場合に、必要とするエネルギーや栄養素が不足してしまうことにあります。

今まで一日三回食べていた人が朝食を抜いて二回にしたとき、二回で三食と同じ質と量を食べることが容易にできるでしょうか。二回が習慣となり、その上で生理的なバランスが保たれるようになるまでは、とても長い時間が必要となるのです。忙しいから食べないなど、不規則な食事の摂取は食事のバランスを崩す元になります。また、若い女性では、肥満を警戒するあまり食事を必要以上に制限するために、鉄欠乏性貧血になる人が多いことも知られています。

## 2. 別の食習慣を持った人との共同生活の時期

独身生活が終わると、今までの自分なりの食習慣に配偶者の食習慣の影響が加わってきます。お互いの好みや味付けなどが異なる場合は、どちらかに合わせるることになります。



食生活が変化するこの時期は、生後母親から習慣づけられた食習慣の悪い部分を直す絶好の機会とも言えます。「夫婦は一つの幸せを二人で分けなければならない。」と言いますが、お互いに譲り合い、良いと思われる食習慣の方に合わせる事が大切です。欠食や好き嫌いをなくし、味付けをうす味にしましょう。

栄養のバランスを保つ最も簡単な工夫は、食品数を増やすことです。自分の好きなものと同じ程度に相手の好むものを取り入れ、食品数を増やしましょう。中年の人も青年期に戻ったつもりで頑張ってみてください。

また、青年期は成人病を起こす原因となる飲酒、喫煙の習慣を持つ時期でもあるので、注意してください。

### 酒の習慣

飲酒は血圧を上昇させることが知られ、脳出血の危険因子となっておりと同時に食道癌、胃癌、肝癌、肝疾患にも関係しています。

飲酒の習慣を持つ人は、その量が増加するに従い、塩辛い食品の摂取も多くなることが知られています。酒の肴には、良質の蛋白を含む食品や、ビタミン B を多く含んだ食品を選ぶことが大切です。（表 4 参照）

飲酒の習慣は、それが適量（日本酒一合以内）であれば差し支えありません。適度の飲酒習慣は、動脈硬化に予防的に働く HDL コレステロールを増加させることが知られていますが、酒を飲むと適量を守れない人は、なるべく飲まないようにした方が良いと考えられます。

また、酒はエネルギーのあるものとして計算されるので、食事（エネルギー）の制限をしている人はこの点も注意してください。



### タバコの習慣

未成年の喫煙は、明治 33 年に法的に禁止されました。そのきっかけとなった学習院の禁煙令には「元来喫煙なるものの衛生に害あるとは医家衛生家の定説にして殊に弱年の者に在てはこの害最多く且つ風儀を傷ふこと甚だ大なりとす」とされ、更に喫煙習慣を一旦付ければ、喫煙が有害だと知っても禁煙することは甚だ困難であり、幼年者に喫煙の習慣を付けさせないことが最も重要である、と述べられています。

当時は肺が悪くなる程度にしか害が知られていませんでした。しかし、それから 80 年経過した現在、タバコは脳卒中、心臓病、癌の三大成人病全ての危険因子として知られるようになりました。

最近の調査では、喫煙のきっかけは「好奇心」や「なんとなく」が多く、次に「友人の影響」の順になっています。喫煙は年上の兄弟や友人など、身近な人



の影響が強く、更に男性 70%は禁煙したくても止められないなど、明治時代に言われていたことが現在でも相変わらず続いているわけです。現在喫煙を止めるのに良い方法はなく、青年期に喫煙習慣を付けないことが最も有効です。単なる好奇心や周囲の喫煙者の存在が青少年を喫煙に誘うことになります。そのような環境を作らないためにも、社会全体が努力しなくてはなりません。



もし、あなたがタバコを吸ってしまっていたら、明治以来多くの人が努力をしてきた禁煙に何回でも挑戦し、止める努力をしたいものです。

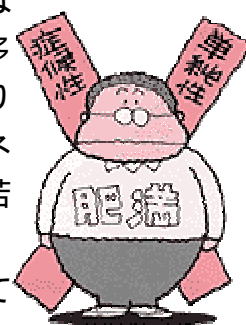
タバコには、吸う量が多ければ多いほど癌になる率が高くなる量反応関係が知られています。若いうちに止める、たとえ止められなくても、量を減らすことは成人病予防に極めて重要と言えるでしょう。危険な喫煙量を推測する一つの目安として、ブリンクマン指数というものがあります。これは、一日の禁煙本数に喫煙年数をかけたもので、400 以上になる人は肺癌になりやすいと考えられています。20 歳から 1 日 20 本タバコを吸い続けると 40 歳以降は肺癌になる危険がかなり高くなってくるといわけです。

#### ( 4 ) 成人病にならない壮年期の食生活

##### 1 . 食べ過ぎに気を付けて

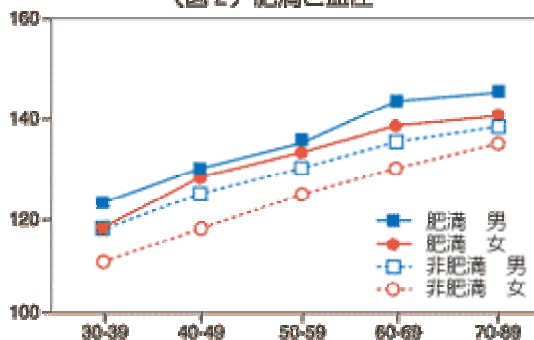
肥満とは、単に体重が重いということではなく、脂肪組織を中心に全身の脂肪が異常に増加した状態で、その原因は二つに大別されます。

一つは代謝異常などの基礎疾患があるために起こる症候性肥満であり、もう一つはエネルギーの取り過ぎか、その消費が少ないか、あるいはその双方によって起こる単純性肥満と呼ばれるものです。大多数の肥満は後者であり、いわゆる「中年太り」もこれにあたります。現在は、以前に比べて日常生活での省力化が進み、エネルギー摂取量が過剰になりがちです。更に壮年期になると、若い頃に比べて活動力も低下して消費エネルギーも減少するのに、食事の量は減らないために余剰のエネルギーが脂肪として体内に蓄積されるからと考えます。



秋田県でも、約 50%の世帯で所要量を上回るエネルギーが摂取されており、特に壮年期で多くなっていることを示唆する結果が昭和 62 年の県民栄養調査で得られました。肥満が病気を作る例として、ここでは肥満と高血圧の関係を示しました。男女とも肥満者の方が、血圧の平均値が高いことがわかります。( 図 2 )

(図2) 肥満と血圧



その他、肥満の状態になると正常体重の人に比べて、心臓病、糖尿病などにかかりやすくなるほか、痛風、胆石、関節障害なども起こりやすくなると言われています。

このように、様々な形で肥満は健康を阻害します。それを予防するためにも、ま

ず、自分の食生活をチェックすることから始めてください。

人が一日に必要なエネルギーは、性別や年齢、日常生活活動などによって異なりますが、おおよその目安として、先に出した(表1、表2)を参考にしてください。その上で自分の活動量に見合ったエネルギーを摂るように心掛けましょう。ただこの時、ある特定の食品ばかり目の敵にしたり、必要以上にエネルギーを減らすことは慎まなければなりません。そのようなことをしては、蛋白質、ビタミン、ミネラルなどの必要な栄養素が不足してしまう心配があるからです。

また、普段の生活で活動量が極端に少ない人は、食生活の調整と同時に、日頃から積極的に体を動かすようにしてエネルギー消費量を高めることにも心掛けましょう。

個人個人で体の動かし方が違うため、人によって一日に必要なエネルギーは異なります。ここでは、ご飯一杯分にあたる160キロカロリーを費やす運動の種類と時間の、おおよその目安を(表5)で示します。また、食事の量が連想できるように、代表的な外食料理のエネルギーを(表6)に示しました。



(表5) 160kcal を消費するための運動と時間の目安

注) 160kcal はおおよそご飯の1杯分

(赤沢好温：糖尿病 GUIDE BOOK より改変)

運動の強さ	時 間	運 動
非常に軽い I	60 分位続けて	散歩、乗物での通勤、家事一般、炊事一般、育児、一般事務、草むしり
軽い II	30 分位続けて	自転車乗り(平地で)、ラジオ体操、ピンポン、子守り、ぞうきんがけ、歩いて通勤、田植え
中位 III	20 分位続けて	駆け足、階段上昇、遠泳、自転車乗り(坂道)、スキー(直滑降を除く)、バレーボール、スケート、ダンス、薪割り、バドミントン
重い IV	10 分位続けて	ボート練習、縄跳び、サッカー、バスケットボール、マラソン、スキー(直滑降)

(表 6) 外食料理の熱量(単位 : Kcal)	
ごはん類	
カレーライス	560±80
チャーハン	560±80
親子丼	560±80
カツ丼	720±80
にぎり寿司	480±80
幕の内弁当	560±80
パン類	
トースト	360
ハンバーガー	360±80
ミックスサンド	560±80
麺 類	
うどん・蕎麦	280
中華そば	520±120
スパゲッティ	480±80
グラタン	400
惣 菜	
ギョウザ	400±80
えびフライ	240±80
ビーフシチュー	400±80
ハンバーグ	400±40

さて、ここで表 2 から表 6 までの利用の仕方を示します。

先に示した[表 2](#)、[表 3](#)で自分の必要エネルギーを確認してください。

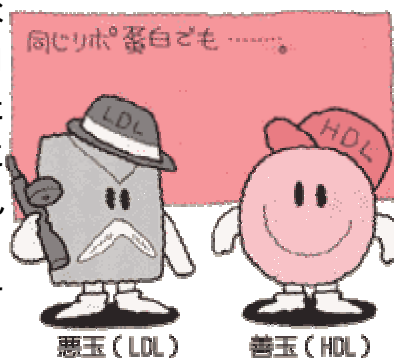
更に、このエネルギーを外食で摂るとしたら、どの程度の量になるかを[表 6](#)で見、自分の食事量を把握してください。

1. ただし、外食のままでは栄養のバランスが悪くなるので、[表 4](#)を参考に、自分が実際に食べるものを決めてください。
2. また、[表 5](#)を利用して、どの程度の運動量が、どの程度の食事量に相当するかを確認し、自分なりの食事の量と運動（仕事）量のバランスを決定してください。

## 2 . 脂肪は量と質を考えて

脂肪は、糖質と同じくエネルギー源としての意義が大きく、1 グラムあたり約 9 キロカロリーという高いエネルギーが得られます。また、リノール酸、リノ

レン酸などの必須脂肪酸、ビタミン A、D、E などの脂肪に溶けやすいビタミンの供給源となっており、脂肪を一定量摂取することが大切です。しかしながら、脂肪を長期間にわたって過剰に摂取すると、肥満や高脂血症を起こしやすくなります。特に、飽和脂肪酸やコレステロールが過剰になると、動脈硬化に基づく虚血性心疾患のほか、大腸癌、乳癌などの発症に深く関わってくることが知られています。しかしコレステロールを体に不要な良くないものと誤解してはいけません。コレステロールは、細胞膜や神経組織の構成成分として、また胆汁酸、ホルモンなどの素材として、生命の維持に欠くことができない脂質の一種です。そして、これは水に溶けないため、血液や細胞の中では、脂肪、リン脂質、蛋白質などと結びついてリポ蛋白として存在しています。



このうち HDL というリポ蛋白は、たまり過ぎたコレステロールを肝臓に運搬するので善玉と呼ばれています。一方、LDL というリポ蛋白は、体の組織に必要なコレステロールを安定供給する役割を担っていますが、高コレステロール血症になると、LDL に含まれているコレステロールが動脈壁に沈着して動脈硬化を促進させるので、悪玉と呼ばれています。つまり、高コレステロール血症が存在して初めて、コレステロールの善玉や悪玉の役割が重要になるのです。

血液中のコレステロールが正常な人は、あまりコレステロールの値や、動脈硬化に及ぼす影響を気にすることはありません。

この血液中のコレステロールに影響を与えるものに脂肪があります。魚介類を除く動物性脂肪には飽和脂肪酸が多く含まれていて、血液中のコレステロールを高める働きがあります。

一方、不飽和脂肪酸の多く含まれている魚介類の脂肪及び植物性脂肪には、血液中のコレステロールを低める働きがあります。

そのせいもあって、日本人の 5 倍以上の肉類を食べ、脂肪摂取がエネルギー全体の 40% 以上を示す欧米先進諸国では、虚血性心疾患、大腸癌、乳癌による脂肪率が高くなっています。

しかし逆に、動物性蛋白と共に脂肪やコレステロールが不足すると、脳卒中を起こしやすくなるということも、疫学調査から明かにされています。ですから、動物性の蛋白や脂肪を適量摂取し、コレステロールが低くなり過ぎないように注意することも必要です。

現在の秋田県では、平均的に見ると脂肪を過剰に摂取しているわけでも、動物性脂肪に偏っているわけでもありませんが、自分の食生活を見直して動物性脂肪を取り過ぎていたり、逆に極端に少ないなどの心当りのある人は要注意です。



また、脂肪摂取量やその内容の年次推移を見ると、将来欧米先進諸国のようになる可能性もあります。これからの時代は脂肪の量と質を考え、過不足のないバランスのとれた食事を心掛けることが大切と言えそうです。

### 3. 塩分は控えめに

食塩の摂取量の多い地域では、高血圧が極めて多いこと、動物実験などから食塩の取り過ぎは高血圧につながる事などが、これまでに多く報告されています。

そして高血圧は他の危険因子と相まって、脳卒中、心臓病、腎臓病など、種々の重い疾患を引き起こします。また最近では、食塩の過剰摂取は胃癌に関しても危険因子ではないかと考えられています。



秋田県では、以前から塩分の取り過ぎが指摘され、減塩を中心とした食生活改善運動に積極的に取り組んできました。その結果、塩分摂取量は減少、動物性蛋白や脂肪は増加という傾向が見られ、脳卒中や胃癌の死亡率も以前に比べると、ずいぶん改善されてきました。

しかし、全国的にはまだかなり高いというのが現状です。

では、今私たちはどれ位の食塩を摂っているのでしょうか。

昭和 62 年県民栄養調査では、県民一人あたりの一日平均塩分摂取量は 14.6 グラムとなっており、国の平均の 12.1 グラム（昭和 60 年）よりかなり高い値となっています。

また、国が示している当面の目標値である 10 グラムよりも多く塩分を摂取している世帯は、秋田県ではなんと 87%にも及んでいます。秋田県の特徴として、味噌、漬物、魚介加工品からの塩分摂取が多いため、このような結果になったと考えられます。特に、働き盛りの年齢層を中心とする世帯で、塩分の摂取量が多い傾向にあるという結果が得られているので、注意が必要です。（表 7）を参考にして、一度自分の食事を振り返ってみてください。

（表 7）食品別塩分含有量

食品名	目安量	重量	塩分含有量
<b>調味料</b>			
食卓塩	小さじ	5g	0.4g
しょうゆ	小さじ	6g	1.0g
マヨネーズ	小さじ	14g	0.4g
フレンチドレッシング	小さじ	10g	0.5g
バター	小さじ	8g	0.2g
<b>加工品</b>			

プロセスチーズ	1 切れ	25g	1.0g
ロースハム	1 切れ	20g	0.5g
かまぼこ	1 本	300g	8.0g
塩 鮭	—	100g	8.2g
即席ラーメン	1 袋	—	5.1g
食パン	1 人分	2 枚	1.2g
せんべい	大 1 枚	—	0.3g
漬 物			
たくあん漬け	2 切れ	20g	1.9g
梅干し	1 個	—	2.0g
料 理			
うどん・蕎麦	1 人分	—	3.5g
味噌汁	1 わん	150g	2.1g
厚焼き卵	1 人分	70g	0.8g

減塩の基本は、うす味にすることと、量を減らすことです。塩分摂取量が多くなっている人は、この二つを忘れずに、食品の選び方や調理方法を工夫してみましょう。

## （５）老年期に注意したい食生活

老年になると、老夫婦のみの核家族や一人暮らしの単身世帯での食習慣が問題になります。

若い時期に比べ多くのエネルギーは必要とせず、自ずと食べる量が少なくなるのが老年期の食事の特徴です。

一人暮らしや、老夫婦のみの気安さから簡単な外食で済ませたり、調理をしても内容が単調になりがちです。更に、一度作った料理を 1 回では食べ切れず、何食かがほぼ同じ内容の料理になることも、こうした老人世帯にありがちです。そして、このような食事は栄養のバランスを大きく崩していく元になるので、老年期は多くの品目を少量ずつ食べることに心掛けてください。

### 咀嚼に関して

正月などに、餅を喉に詰まらせて亡くなる老人のニュースを、新聞などで見ることがあると思います。

これは、老人になるとものを噛み砕いて食べる咀嚼の力が低下し、餅を丸呑みしてしまうことにより起こる悲劇です。老人で問題になるのは、咀嚼力の低下と、それに伴う食傾向の変化でしょう。

昭和 63 年に行われた秋田県の栄養調査では、老人になって入れ歯を使う時期になると、緑黄色野菜など、繊維に富んだ食品が食べにくくなり、実際食べなく

なる人が増えてくることが報告されています。

概して硬いものも食べにくくなり、そのままでは食べやすいものを多く食べるという結果を招き、それまでの食事のバランスと変わってしまいます。老人でも栄養の原則は若い人達と変わりはなく、六つの食品群からまんべんなく摂ることが必要です。ものを噛む力が低下した老人が生活する家庭では、栄養のバランスを見ながら、柔らかいものを作る、細かくするなど、歯が悪くても食べやすくする調理の工夫が必要になります。

## 第7章 食事と体

前の章では成人病を通して、人間は一生のうち様々な時期に新たな食習慣を身に付けたり、失ったりしていることを述べました。更にここでは、人間の食習慣をもう少し理解するために一度原点に戻り、広く動物の食事を眺めてその中で人間の食について考えてみたいと思います。

### (1) 動物によって食べるものが違う

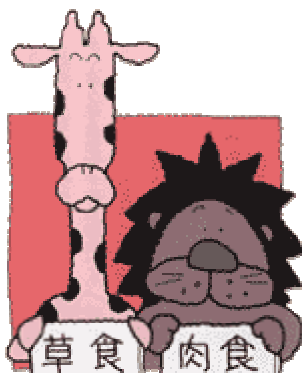
今まで、健康を維持するためには栄養のバランスが大切であると述べてきました。さて、動物でも人間と同じような食事バランスを保っているのでしょうか。

身近にいる猫や犬、鶏は、栄養のバランス良く食べているのでしょうか。動物園で人気のあるパンダはもっぱら竹や笹しか食べません。また、コアラもユーカリの葉しか食べないそうです。ライオンなどの肉食獣は動物の肉しか食べず、牛や馬、キリンなどの草食獣は草や木の葉しか食べません。



人間の食事しか考えたことのない人が、このような動物の食生活を見たら、「これでは栄養のバランスが悪く、人間よりいきられないのは当然だ」と思うかもしれません。それではもし、動物が人間と同じような食事をすれば長生きできるのでしょうか。しかし、そんなに単純なものではなさそうです。一体どのようになっているのでしょうか。このままでは今まで読んできた栄養のバランスというのは何か怪しげでもあります。何を根拠にバランスが良いとか悪いとか言うのかなど、次々と疑問がわいてきます。

## ( 2 ) 体に吸収するときは同じ



食べ物が違っても脂肪や蛋白の  
構成比が似ているんだって…。

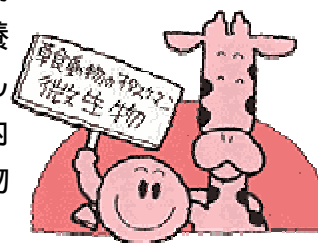
この疑問に対しては、本来動物はそれぞれにあった食習慣や食物のバランスを持っていることを理解することが必要です。

食べたものが体の中でどのように吸収されるかを研究しているうちに、動物全体が同じ栄養バランスの上にその生命を維持していることがわかってきました。動物は、食べたものを原料に自分の体を作り、活動するためのエネルギーを得ます。そして、動物にとって食べるということは、生命を維持するための基本的な行動そのものと言えます。

様々な動物の体の構成を調べてみると、食べているものが全く違う肉食動物と草食動物の体でも、脂肪や蛋白などの構成比が似ていることがわかりました。動物にとっては、自分の体を維持するために自分の体の構成に近い食物が、いつでも補給できる状態が理想的だと言えるでしょう。肉食動物は、他の動物の体を食べることによって栄養のバランスを保ちます。

草食動物はどうでしょうか。草食動物の食物である植物の組成はセルロースと呼ばれる繊維が主体で、動物のからだの組成とは全く違います。そのため草食動物は、これを何とか自分の体に近い組成のものに変えなくてはなりません。

草食動物はそのために微生物を利用しています。草食動物は、体の中で植物の成分を食べる微生物を飼う(培養する)ことができます。この微生物は蛋白質を多く含んでいて、動物の胃の中で増えて最後は蛋白源として体内に吸収されます。草食動物は、微生物の力を借りて植物を蛋白質に変えることによって十分な蛋白を得ていることになります。



このような仕組みで、外見では食べるものが全く違う草食動物や肉食動物でも、最終的には食べ物を同じような組成の蛋白質として体内に吸収できるのです。

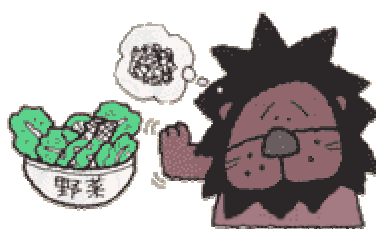
## ( 3 ) 食べたものの利用と食べすぎた食物の保存

動物の体には蛋白と脂肪が多く見られますが、糖はあまり含まれていません。余分に吸収したエネルギーは、脂肪に変えて体内に蓄えることになります。ブドウ糖は細胞のエネルギー源で、常に一定範囲のブドウ糖が血液の中に含まれていなくては、細胞が活動できません。動物は、必要に応じて糖を体外から食べ物として取り入れるか、自己の筋肉や肝臓に蓄えられているグリコーゲンをブドウ糖に変えて細胞の活動を維持しますが、不足分は体内脂肪や、蛋白質をブドウ糖に分類して利用します。

体内組織の脂肪の割合は、その動物の食料事情により変動しがちですが、それを除いた組成はどの動物でも共通で、蛋白質が 20%、水分 75%、ミネラルその他が 5 %を占めます。蛋白質の基になるアミノ酸は、動物の体の中で分解によって糖になる糖原性アミノ酸や脂肪に変化する脂原性アミノ酸があります。このように体では、糖や脂肪を必要に応じて合成（同化）したり、分解（異化）したりして必要なものを作り出し、生命を維持しています。蛋白質や糖は 1 グラム当たり 4 キロカロリー、脂肪は 1 グラム当たり 9 キロカロリーの高い熱量を持っています。また、脂肪のカロリーが高いことはエネルギーの貯蔵に敵しています。そのため、余ったエネルギーは皮下脂肪として体に蓄えることになります。

とりわけ腹部や大腿部は、脂肪がつきやすい部位として知られ、ここでは大量の脂肪を蓄えることができます。

#### （４）どうしても体で作れないもの



動物は自分の体で作り出せるものは体内で合成しますが、作ることのできないものは全て食事として体内に取り入れるわけです。これは、動物によって異なり、前に述べたように肉食動物は植物を食べても必要な蛋白質を得ることができず、植物から蛋白質を作る

草食動物を食べて補給します。

雑食である人間も例外ではありません。人間はセルロースを分解し、利用することができないので、動物や植物から蛋白質を直接取り入れなければ、生命を維持することはできません。

蛋白質について更に細かく見ると、蛋白質は自分の体で合成しますが、蛋白質の原料となるアミノ酸の中には自分で作れないものがあります。（表 8）これは必須（不可欠）アミノ酸と呼ばれ、人間では体を構成している 21 のアミノ酸のうち 8 つは合成できないため、体外から取り入れなくてはなりません。（乳児はヒスチジンも合成できないため 9 つ）人間はこれらのアミノ酸をうまく組み合わせて必要な蛋白質を作り出します。そこで、蛋白合成の原料である不可欠アミノ酸のうち一つでも不足するものが出れば、他のアミノ酸をいくら多く摂取していても体の中では蛋白質は作れないことになります。





(表8) アミノ酸の1日必要量

\*チロシンを含む、\*\*シスチンを含む

必須アミノ酸	乳児	学童		成人	
				男子	女子
	mg/kg	mg	mg/kg	mg	mg
イソロシン	90	1,000	30	700	450
ロイシン	120	1,500	45	1,100	620
リジン	90	1,600	60	800	500
フェニルアラニン	*90	800	27	1,100	*220
メチオニン	85	800	27	1,100	**550
スレオニン	60	1,000	35	500	310
トリプトファン	30	120	7	250	160
バリン	85	900	33	800	650
ヒスチジン	32	0	0	0	0

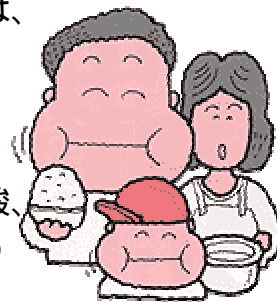
食事として食べる蛋白質の中には卵の蛋白、肉の蛋白、大豆蛋白などがありますが、様々な割合で必須アミノ酸を含んでいます。蛋白質を食べたときに、そこに含まれているアミノ酸の割合によって、体でどの程度有効に利用されるかが決まります。卵の蛋白は、蛋白が100%蛋白合成に利用できる質が高いものですが、植物蛋白などでは食べた蛋白質の50%位しか利用できないものもあります。これを具体的な数値で現したものを蛋白価と呼んでいます。(表9)

(表9) 主要食品の蛋白価

主要食品の蛋白価(%)	
鶏 卵	100
牛 肉	83
牛 乳	78
魚	69
白 米	57
小 麦	47

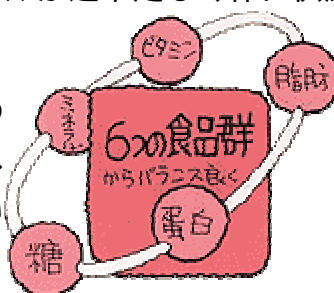
特に腎臓病で血液中の窒素化合物が増加しているときには、蛋白価の高い良質の蛋白を摂ることは極めて重要になります。

このように体で作ることのできないものには、必須アミノ酸の他に必須脂肪酸と呼ばれるリノール酸やアラキドン酸、各種ビタミンやナトリウム、カルシウム、カリウムなどのミネラル、更に必須微量元素と呼ばれる鉄、よう素、銅、



亜鉛などがあります。食事のバランスが良いということは、糖、蛋白、脂肪の三大栄養素の割合が良いこと、更にビタミン、ミネラルが過不足なく体に供給されることと考えて良いでしょう。

これを保つためには、ここで述べた一つ一つの物質の過不足を気にするのではなく、[六つの食品群](#)をまんべんなく食べているかを気にかけるようにしてください。



## 第8章 慢性の病気と食生活

### 食事療法が重要な病気

最近では長寿の人が増加し、日本人全体が健康になりつつあると思われませんが、老人になるに従い、病気と長い間つきあわなければならない人が多くなってくることも事実です。

慢性の病気の代表的なものは高血圧で、これを治療することにより、脳卒中や心臓病になるのを予防できると考えられています。

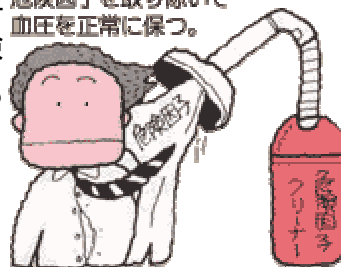
高血圧は様々な原因で起こり、その原因の一つに食習慣があります。そのため食事療法は高血圧治療の基礎となる大切な治療法であると考えられ、最近その重要性が再確認されつつあります。その他にも、糖尿病、肝臓病、心臓病、腎臓病などの成人の一般的な病気で、食事療法が治療する上で重要なものがあります。

この章では、食事と関係のある病気について、食事療法のポイントを見ていきたいと思います。

### (1) 高血圧

高血圧は、成人病のうち脳卒中や心臓病など、動脈血管の変化が原因となる病気を引き起こす、最強の危険因子として知られています。しかも高血圧は、最もありふれた病気で秋田県では65歳以上の人たちの半数が高血圧の治療をしています。この現状から言っても、私たちが相手にしなければならない最大の成人病は、高血圧症と言っても過言ではありません。

危険因子を取り除いて  
血圧を正常に保つ。



高血圧の9割以上は原因のわからない本態性高血圧です。高血圧症は、その症状がよほど進んだものでなければ自覚症状がなく、初期の段階ではめまいや頭痛もありません。しかし、血圧が高いまましていると、最後には脳卒中、心臓病、腎臓病など、重篤な疾病を引き起こすことになります。そのために高血圧は「沈

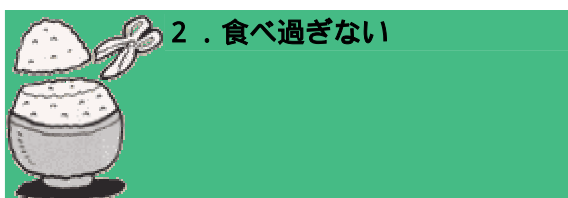
黙の暗殺者」と呼ばれているほどです。私たちは自覚症状をあてにできず、原因のわからない高血圧に立ち向かわなければならないのです。

しかし、原因がわからなくても、最近の様々な研究によって高血圧に深く関係しているいくつかの要因（危険因子）が明らかにされています。私たちはこのような危険因子を身の回りから取り除くことによって、血圧を正常に保つように努めることが大切です。

普段の生活の中では、次のようなことに気を付けて、血圧を上げないようにすることが大切です。



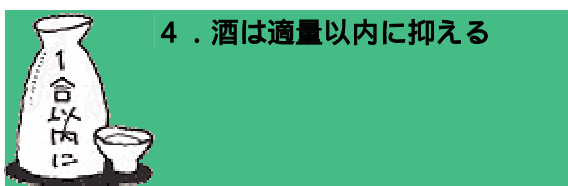
世界中の地域の食塩摂取量の比較をした研究から、塩分を摂り過ぎれば過ぎるほど高血圧の人が増加することが、30年前から示されています。このことをきっかけに地域ぐるみの減塩運動が行われたことは、皆さんもご衆知のことと思います。また、塩分制限は総量規制なので、うす味のものでも多量にとれば食塩摂取量はかえって多くなってしまうので注意が必要です。



食べ過ぎて肥満傾向になると血圧が上がります。肥満は糖尿病や血液のコレステロールを高くし、動脈硬化を早めます。これが更に血圧を上げることになるので、肥満傾向が見られる場合には、低カロリー食による減量に努めましょう。



各種のストレスを除くように日頃から気を配ることが大切です。運動は血管にたまったコレステロールを運び出す HDL コレステロールを増加させることが知られています。



日本酒 1 合以内のわずかなアルコールは HDL コレステロールを増加させます。しかし、多量の飲酒はストレスとなり、血圧を上げ、肝障害やアルコール中毒を招きます。

#### 5. タバコを止める



タバコは動脈硬化を介して血圧を上昇させたり、直接心臓の働きを害することが知られています。更に様々な癌の危険因子となっており、「百害あって一利なし」です。軽症の高血圧の場合には、このような一般療法のみで血圧が正常化することがしばしば見られます。降圧薬による療法が行われている場合でも、それと並行して一般療法を行うことが、治療効果を高めます。

## (2) 糖尿病

糖尿病は、名前のごとく尿に糖が出てきますが、正確には血液の糖が高いことで、糖尿病の診断がなされます。

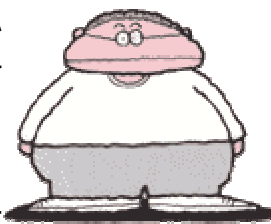
糖尿病とは、すい臓で作られるホルモンの一つであるインスリンの量的、質的作用の低下によるものであり、そのために体の中での糖代謝がうまく行えない状態と言えます。

細胞の活動に不可欠な糖代謝が障害されることは、細胞自体の衰え（老化）を早めることになります。

糖尿病の恐ろしさは、その状態を放置すると、全身の細胞の病的変化により、他の疾患を誘発することにあります。糖尿病では、次のことに注意してください。

#### 1. 肥満にならない

糖尿病の治療が、自分自身の持っているインスリンの分泌の範囲で行うことができれば理想的で、合併症の進展に対しても最も有効であると思われます。しかし、肥満はインスリンの必要量を増加させ、糖尿病を更に悪化させます。そのため糖尿病の治療では、肥満の人は標準体重まで痩せ





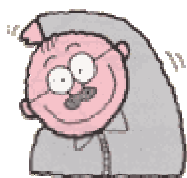
ることが必要になります。

## 2. 食事の量を制限する

糖代謝に関わるインスリンは、食事の量を多くするほど余計に使われます。そのため糖尿病の患者さんは、薬剤の使用の有無に関わらず、正しい食事療法を行うことが最も重要です。摂取カロリーは少なければ少ないほど良いわけではありません。飢餓療法や、糖尿病だからと言って糖質を含まない食事など、正常者でさえ健康を害するような食事は、糖尿病の食事療法とは無縁のものです。正しい食事療法の原則は「自分の活動に合わせて摂取エネルギーを必要最低限まで制限し、その中で各栄養素のバランスを保つこと」です。例えば、標準体重が50キログラムの人は  $50 \text{ キログラム} \times 30 \text{ キロカロリー} = 1500 \text{ キロカロリー}$  を食事療法の目標にします。体が必要とする熱量は、その人の活動程度ばかりではなく、体重にも関係があります。それでいくと肥満度が増すほど摂取熱量を厳しく制限する結果になり、その分痩せてくるわけです。インスリンの無駄使いをなくすために、肥満をなるべく早く解消したいものです。



## 3. 適度の運動を行う



適度の運動は血糖を低下させ、代謝を改善する作用があります。糖尿病においても合併症の無いかぎり安静は不要であり、むしろ積極的に運動を取り入れ、活動性を高めたいものです。運動で消費するエネルギーは(表5)を参考にしてください。これはおおよそご飯1杯分に相当する160キロカロリーを消費する運動量の目安が書いてあります。

## (3) 腎臓病

一口に腎臓病と言っても、その原因や病態は様々です。しかし、いずれの場合も治療の基本は、腎機能の障害程度やそれによる症状に応じた食事療法に置かれています。腎臓病の食事療法は原則は、その病態と病状に合わせて塩分、蛋白質、エネルギー、電解質のそれぞれをコントロールすることです。次にそれを具体的に示していきます。

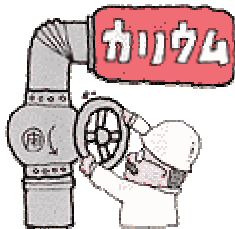
### 1. 食塩を摂らない

腎臓は血液のナトリウムやカリウムなどの電解質のバランスを保っています。その能力が低下する腎臓病では、程度の差はありますが塩分を制限しなくてはなりません。特にむくみが強くなったり、高度の高血圧、急激に尿量が減少した時などは、強力な食塩制限(時には無塩)が必要となります。



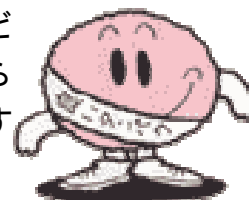
## 2. カリウムを制限する

血液のカリウムが高くなると心臓の機能に対して悪い影響を与え、心停止につながります。腎臓病ではカリウムも常になくなる傾向があります。特に腎不全の末期や透析療法を受けていると、カリウムが体内にたまりやすくなるので、食事でカリウムの摂取を少なくするように工夫しなければなりません。カリウムは細胞の中に多く含まれています。野菜や果物を生のままで食べるとカリウムが大量に体に入ってしまうので、野菜などは熱を通し、細胞をある程度壊し、煮汁を捨てたりしてカリウムを少なくする工夫が必要です。



## 3. 良い蛋白質を摂る

食事から摂取した蛋白質は、体で代謝されて窒素化合物（尿素窒素、尿酸）となり、腎臓から尿として体外に出されます。腎機能が低下すると、この窒素化合物が血液中に増加し、食欲の不振、吐き気、出血傾向などが現われます。主に、急性腎炎や慢性腎不全の進行期に見られ、この時期は、蛋白質を制限することが大切です。摂取する蛋白質は、蛋白質価の高い良質のものが理想的です。



## 4. 高いカロリーに心掛ける

糖や脂肪からエネルギーを十分に摂取して、筋肉など自分の蛋白質を分解させないようにすることも重要です。このような高エネルギー低蛋白質の食事というのは、なかなか難しいものですが、例えば、蜂蜜、水飴、低蛋白小麦粉、アイスクリーム、油脂類などを積極的に献立に導入するなどの工夫をしましょう。逆に、蛋白尿が高度で血液中の蛋白質が減少している時は、蛋白質を多く摂る必要があります。主にネフローゼ症候群の時がこれにあてはまります。このような病態では、たとえ蛋白質を多く摂取しても消化・吸収や体内での合成能力が低下しているため、正常者に比べて蛋白をうまく利用できません。やはり、蛋白質価の高い動物性食品を主として摂取することが必要です。腎臓病食においてはエネルギーは十分に摂取することが望まれますが、糖尿病性腎症ではエネルギーの制限も必要になります。



## (4) 心臓病

心臓病、中でも虚血性心疾患（心筋梗塞）は、年々増加することが心配されています。心筋梗塞は他の成人病と同様に、日頃何気なく摂っている食事が病気に深く関係していることが知られています。心筋梗塞予防のための食事の基本は心臓の負担を軽くして保護するような食事をするということです。そのためにも、次の努力をしてみましょう。

## 1. 肥満ならない

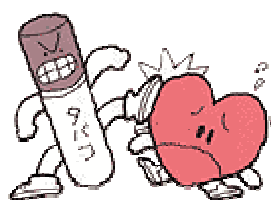
心臓病の人には肥満が多く見られ、食事量が多い、食べ方が速い、高脂肪のものやアルコール、菓子類など、高エネルギーの食事や嗜好品を好む傾向があるようです。肥満は心臓に負担をかけるので、エネルギーを摂り過ぎないようにして、標準体重を維持するように心掛けましょう。

エネルギー  
を  
とり過ぎない

## 2. 脂肪に注意する

脂肪の摂り過ぎや、その種類が偏っていると心臓に酸素を送っている冠状動脈の動脈硬化を促進し、心筋梗塞などを引き起こす危険が高くなります。コレステロールが高くなるような食事は好ましくありません。牛肉など、動物性の脂肪はなるべく控え、魚の油や植物油を上手に使いましょう。おおよその目安は、前者1に対して、後者が1～2になるようにします。心臓病の予防では脂肪の制限を第一に思い浮かべますが、日本人の場合は欧米人よりも肉からの脂肪摂取がはるかに少なく、極端な脂肪摂取量の制限は脳卒中予防の観点から好ましくありません。脂肪は量と質を考えて、十分に摂取することが大切です。

## 3. 塩、タバコに注意する



血圧が高めの状態を持続すること、心臓に大きな負担をかけます。塩分の取り過ぎ、タバコ、酒の飲み過ぎ、ストレスに注意して、血圧をより低く正常に保つように生活習慣を工夫することも大切です。食事として食べた食塩は、その全てが水分と共に血液中に入り、循環血液量を増加させることになり、血圧上昇に結びつきます。余分な水と食塩は腎臓から排泄されますが、その間心臓に多大の負荷をかけます。塩は、常に水と共に体の中を動くことから、心臓や腎臓の障害でむくみが出るときには、強力な塩分制限が必要になります。

タバコは、心臓に対してニコチンが交感神経に作用し、心拍数を増加させたり、不整脈を誘発したりします。このことが、心臓の負荷を増加させることは言うまでもなく、その結果、喫煙量が増加すればするほど、虚血性心疾患による死亡が増加することは多くの研究で明らかにされています。多量の飲酒も自律神経のバランスを崩し、不整脈を誘発します。適量を守るようにしましょう。

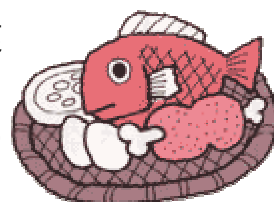
## (5) 肝臓病

急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、脂肪肝などで肝臓が障害されると、栄養素を体に合うように作り替えたり、栄養素を蓄えたり、各器官の廃棄物の処理をするなどの重要な働きがうまくできなくなってしまいます。肝細胞を守る良い薬は

なく、肝臓を守るために食事療法は極めて重要です。食事の原則は次のようなものです。

### 1．蛋白質を多く摂る

肝臓の細胞は強い再生力を持っています。肝臓障害を修復するために、肝細胞の原料となる良質な蛋白質を含む卵、肉類、魚介類、大豆製品などを積極的に摂取する必要があります。良質な蛋白質の食品例は(表9)を参考にしてください。



### 2．高カロリーを維持する

食欲不振や悪心などの症状があると食事量が減少しがちになります。肥満である場合を除いて、標準体重を維持するために、糖質を中心としてエネルギーの補給も大切です。肝臓障害によって脂肪の吸収や代謝が悪くなっていることを考えると、脂肪はあまり過剰にならないようにします。脂肪を摂る場合でも消化の良い乳化された脂肪を使うなどの工夫をしてください。

### 3．酒は厳禁

アルコール類は、原因に関わらず控えるようにするのが原則です。特にアルコール性の肝臓障害は、禁酒と適切な食事療法で急激な改善が見られます。その他に病気の急性期は安静が第一ですが、普段から暴飲暴食を避け、規則正しい生活を送るように心掛けましょう。



以上、簡単に各疾患における食事療法のポイントを見てきましたが、どの疾患においてもその病態は一人一人で異なります。そのため、食事療法も一人一人違うものになってきます。

食事療法は重要な治療であり、患者さんは病気や病態にあった正確な知識が必要になります。病気の方は自分で食事の判断をせず、必ず主治医や栄養士の指示に従うようにしてください。

また、食事療法は一日や二日で効果の現われるものではありません。食事に様々な制限があると内容が単調になりがちです。

「食べること」は人間の基本的な楽しみの一つでもありますから、医師や栄養士と相談し、この楽しみを損なうことなく、治療効果の上がるよう自分なりの「食事」を見つけることが、食事療法を長続きさせるコツと言えます。



## 第9章 健康診断について

健康を維持し、成人病で不幸にならないための2つの大切なことは、1 成人病になりにくい良い習慣を身に付けること、2 健康診断を欠かさず受けることであると最初に述べました。今までは、食事を中心に見てきましたが、ここではもう一つの大切なことである健康診断について考えていきます



### 検診の対象となる病気は、どのような特徴があるか

現在行われている成人病の健康診断は、癌に対する検診と、脳卒中、心臓病に対する検診に分けられますが、いずれの検診にも共通の原則があります。ここでは検診の一般的な原則について見ていきましょう。

#### 1. 健康を著しく害する疾患である

検診で発見対象とする疾病は、いずれも発見時期が遅れたり、発症すれば死亡や重篤な後遺症を残すなど、健康を害する重要な疾患です。癌は早期発見できなければ、必ず死に至ります。脳卒中や心臓病は突然発症して、最悪の時には死に至ります。たとえ死を免れても、この時期では、完全に回復させることは困難になります。そのため高血圧を始めとする発症に関連した危険因子を見つけ出すための検診が組まれています。



#### 2. 誰もが罹患する可能性のあるありふれた疾患である

先に述べたように秋田県では、癌、脳卒中、心臓病のいずれかの疾患で県民の65%が命を落としています。これから見ても極めてありふれた疾患であることがわかります。

更に、癌のうちでも胃癌の死亡は男女とも第一位の癌です。次は男女とも肺癌が多く、第二位を占め、男性では肝臓癌が第三番目、女性では子宮癌が第三番目となっています。

脳卒中は最近軽症化、高齢化していると言われています。この現象により死亡は減少していますが、寝たきり老人、痴呆性老人の大部分は、脳卒中後遺症によるものであることが指摘され、かつての問題であった働き盛りの脳卒中の死亡にかわり、新たな社会問題を作りつつあります。

心臓病による死亡も最近多くなってきました。この一つの理由は、かつて老衰や脳軟化症、動脈硬化などと書かれていた死亡原因が、現在では心不全などの診断名で心臓病死に多く入ってきているためと言われています。

しかし、欧米諸国での死因の大部分を占める心筋梗塞も生活環境の変化と共に

増加してくることも予測され、今後心筋梗塞の増大には注意をはらわなければならない現状と考えられます。

### 3．自覚症状がない、あるいは乏しい

手術で助かるような早期癌は症状に乏しく、進行癌や末期癌になって初めて症状を自覚します。自覚症状の出た助からない癌を発見しても、なんの意味もありません。高血圧に対しても同様のことが言えます。高血圧の末期に起こる自覚症状が、脳卒中や心筋梗塞であると考えてください。健康に自信のある人ほど、検診を積極的に受けるように心掛けましょう。

### 4．病気の可能性を示す検査法が確立されている



検診では多くの人に対し、短時間に安全に目的の疾患を早期に見つけることが要求されます。このような便利な診断技術のある疾患は限られていますが、現在行われている胃検診、婦人科検診は、これらの技術がほぼ確立されたものです。しかし癌死亡の第二位を占める肺癌に対しては、検診の

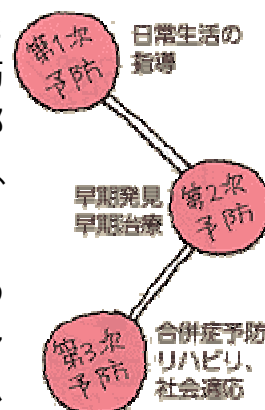
方法を模索している段階で、最近になり部分的に市町村単位の肺癌検診が試みられています。その有効性に関しては、胃検診や婦人科検診ほどの経験がなく、今後早急により良い実施方法を含め、検討されつつある現状です。肝癌は更に検査法の確立が遅れていて、現在の集団検診には取り上げられていません。近い将来、血液の分析などを利用して早期診断できるようになることが望まれています。大腸癌も今後増加が予測される癌で、簡単な検査法が確立されつつある癌です。この癌に対しては、大便に血液が混じっているか、便潜血反応を見て更に疑いの持たれる人には、内視鏡検査を行います。脳卒中や心臓病に対しては血圧を測定し、高血圧の状態を確かめ、心電図で心臓の虚血の状態や心肥大の程度を判断したり、身長と体重から肥満の評価を行い発症の危険度を判定します。

### 5．治療手段がある

せっかく疾患を見つけても、治療できなければ検診を行う意味は全くありません。癌は早期に発見して、その部分を手術により摘出してしまいう早期発見、早期治療が現在最も確実な治療法です。（これを第二次予防と呼ぶ）ただし、進行癌でも最近の放射線療法や抗癌剤の開発及び投与法の見直しにより、生存率は確実に延びています。脳卒中、心筋梗塞は発症を予防するための高血圧を主体とした病気の管理が最も大切です。



このような病気をつくらないためには、食塩の制限や、肥満の防止など、日常生活の指導が重点的になされます。（これを第一次予防と呼ぶ）第一次予防に力点が置かれる理由は、脳卒中や心筋梗塞が発症からほんのわずかの時間にその人の予後の大部分を決定してしまい、その時期に行われる医学的治療では、それを止めることがほとんどできないためです。



この時期の医学的努力の大部分は、脳卒中や心筋梗塞そのものの治療ではなく、そこから引き起こされる合併症の予防に注がれるのが現状です。この努力は発症慢性期のリハビリ、社会適応まで続きます。これは第三次予防と呼ばれます。

検診では、これらの予防水準のうち、癌では第二次予防を主目的に行い、脳卒中、心臓病では第二次予防の高血圧治療と共に生活習慣を変え、健康増進を図る第一次予防に必要な項目が組み込まれています。

## 6. これらの手続きが社会全体に有効である

検診を行う費用は予防しようという疾患の治療費や発症したために働けなくなるなどの逸失利益と比較すれば、はるかに有利（安く済む）でなければなりません。そのため、発症しやすい年齢や習慣を持つ人たちに的を絞って、検診の有効性を高めています。

人間の命は地球より重いというのは正しいことですが、仮に一人の命を救うのに何億円もの社会的費用が必要となるような検診を行った場合、その社会はその経済的負担に耐えられず、崩壊してしまうかも知れません。検診を行うこと自体が、社会を構成する多くの人の健康を害する結果になることが予測される場合は、そのような検診を行わないとの判断が優先されます。これは何も経済的な面に限ったことではなく、検診を受けて異常と判断された人たちに確実に治療がなされ、その結果が社会全体を満足させる検診でなくてはなりません。しかし、社会の利益が個人を犠牲にするものであってはなりません。検診を行うことで陽性者に対して言われのない差別を作り出したり、社会から隔離していくような検診を行ってはならないと考えます。

最近問題になっているエイズに対する血液検査や、進行癌とわかったときの結果の取り扱いなど、特に有効な治療手段を持たない時期の疾患では、この種の問題が起きがちです。検診を実施する側は、このような認識に立ち、個人のプライバシーや利



益の保護に関して慎重に対処しています。

検診の状況は、時代により少しずつ変化してくると思いますが、現在市町村が行っている検診は、現時点で先に述べたそれぞれの条件を満たしているものと言えます。誰もがかかる可能性を持つ疾患を予防する検診を受けることが、個人ならびに社会全体の健康（利益）につながるのです。対象年齢に達したら、毎年必ず検診を受けてください。

最後に、先にふれた検診の対象者と検診内容をまとめて表で示します。検診の実施方法（時期や各検診の組み合わせ）は市町村により異なる場合があります。詳しくは市町村の担当窓口でおたずねください。



□検診は市町村が実施主体となり、40 歳以上の居住者に対して行われます。ただし、現在すでに治療を受けている人、職域の検診を受けられる人は除外されます。詳しくは、居住地の市町村役場にお訪ねください。

事業の種類	対象者	内 容
-------	-----	-----

健康 診 査	基本健康診査	<input type="checkbox"/> 40 歳以上の者	<input type="checkbox"/> 問診、身体計測 <input type="checkbox"/> 理学的検査 <input type="checkbox"/> 検尿 <input type="checkbox"/> コレステロール検査 <input type="checkbox"/> 肝機能(GOT,GPT)検査 <input type="checkbox"/> 循環器検査(心電図検査、眼底検査) <input type="checkbox"/> 貧血検査 <input type="checkbox"/> 血糖検査 <input type="checkbox"/> (印の検査は医師の判断による)
	訪問健康診査	<input type="checkbox"/> 40 歳以上の者のうち、家庭において寝たきりの状態にある者、またはこれに準ずる状態にある者。	<input type="checkbox"/> 一般診査、基本健康診査に準ずる。
	胃癌検診	<input type="checkbox"/> 40 歳以上の者	<input type="checkbox"/> 問診 <input type="checkbox"/> 胃部エックス線撮影
	子宮癌検診 (頸部・体部検診)	<input type="checkbox"/> 40 歳以上の者 ただし、体部検診は医師が必要と認めた者。(ただし、30～39 歳の者についても予算措置により実施する)	<b>頸部検診</b> 問診      指診 細胞診      内診  <b>体部検診</b> 問診      細胞診
	肺癌検診	<input type="checkbox"/> 40 歳以上の者 ただし、検査については医師が必要と認めた者	<input type="checkbox"/> 問診 <input type="checkbox"/> 胸部エックス線フィルム撮影(結核検診のフィルムを利用) <input type="checkbox"/> 細胞診(必要と認めた者)
	乳癌検診	<input type="checkbox"/> 40 歳以上の者 (ただし、30～39 歳の者についても予算措置により実施する)	<input type="checkbox"/> 問診 <input type="checkbox"/> 視診 <input type="checkbox"/> 触診