

低血圧によい体操・高血圧によい体操

水谷英三

緒言

肥った者には高血圧者が多い。酒飲みには高血圧者が多い……………。

肥った者を肥らさない方法は又はやせる様にするには運動、減食、不眠等しかないと思う。その中で健康を保持する為には第一の運動以外は考えられない。その為医師の指導を受けて重症患者でない者に簡単な体操をさせることによって目的を達し得る様考えてみた。

阪大第二内科講師、循環器病の診療所をもっておられる岡田一郎博士の御助力に対し深く感謝して発表する。

肥った人が瘦せるには

中年過ぎの肥満者の死亡率

若い人は別として、中年を過ぎて肥っている人が、健康を害し、寿命を短かくすることは、各国の生命保険会社の資料によっても明らかですが、ここに最近米国のメトロポリター生命保険会社の発表した統計を掲げましょう。

肥満男子の死亡率

中等度の肥満

一四二%

過度の肥満

一七九%

肥満女子の死亡率

中等度の肥満

一四二%

(いづれも普通体格者の死亡率を一〇〇%とした)

昔から「肥った仙人はない」といわれていますが、中年を過ぎてても肥っている人は、健康であるとか精神的であるとかいうことを自慢にする考えは捨て去らねばなりません。肥満者には高血圧とか動脈硬化とか、ひいては脳溢血が多いことは医学会で多くのデータがあります。又心臓に脂肪がくっついていわゆる「脂肪心」を起して冠状動脈の硬化をきたし、狭心症を起す場合もあります。腎臓、肝臓、脾臓もおかされやすくなりますし、性の働きがぶくなくなり、男子では性欲の減退、婦人では早く月経が閉止します。

肥るといふことは

肥るといふことは、からだに吸収された食物のカロリーが消費されるカロリーより多い場合に、その多い分だけからだの脂肪組織となつて貯えられることで、これがいわゆる肥満という現象です。主な原因は「食べ過ぎ」であることにまちがいはありません。たとえば甲状腺線とか脳下垂体などの病気のときに肥ることもあります。そういうのは稀なことである特別の場合しかありません。

肥らないためには

それでは肥っている人はどうすればよいかということになります。その前に肥らないようにするにはどうするかというところについて申しませう。

ほんとうのことをいえば、肥ってから痩せるのはなかなか辛抱が要るのですが、肥らないように予防するのは比較的簡単なことです。肥るといふことが過食から来るのですから、ひらたくいえば、食べ過ぎないようにすることです。毎日少量でもカロリーの出納が余つて来ますと、一年間にはずいぶん分たかさんの脂肪層が皮下にできて肥ることになりますので、毎日の食事を反省して食事のカロリーを過不足のないようにし、ときどきは体重を測って標準体重にちかづけるために「減食」と「運動」をする必要があります。

すでに肥りすぎて困っている人の場合でも適当に痩せる方法は、同じくやはり「減食」と「運動」以外にないのですが、これにはくり返して申しましたように強い意志が必要です。強い忍耐力をもつてどこまでもやり通すことが大切です。

食 養 生 の 仕 方

減食には量の制限ばかりでなく質の制限も必要です。カロリー量の制限とともに、「あぶら気」を強く制限して食べないようにするほかに穀類もある程度は制限し、豆腐、脂の少ない魚、卵の白身、牛肉の赤身などは、他に病気がない限り必要量は十分に摂らねばなりません。

(一) 食物の一日の摂取総カロリー量——普通人は一日二二〇〇カロリー摂っているとして、肥っている人はだいたい一〇〇〇〜一五〇〇カロリーが適当と思われれます。これ以下にしますと疲労感が強くなり、かえって悪い結果をきたすことになりません。

(二) 蛋白質——これは普通日本人が食べている程度でよろしい。標準体重一疋あたり一・一・五瓦が必要ですが、日本人は毎日だいたいこの位は食べていることになりません。

(三) 含水炭素(穀類)——含水炭素の一部は体内で脂肪になりますからあまりたべすぎないようにすることです。一回に茶碗で三杯の人は二杯なり一杯半なりにする必要があります。

(四) 脂肪——脂肪は一ばんカロリーが多いので、動物性及び植物性の油脂はなるだけ食べないようにします。

(五) 飽満感——飽満感なしで食物の量だけをへらすことはむずかしいので、ある程度野菜で胃部に飽満感を与えると同時に、それによって便通をよくすることがたいせつです。

(六) その他——食塩は余り多くでさえなければ単なる肥満の場合は普通量は摂ってよろしい。一日量として食塩、醤油、食品中の塩分を合して一〇〜一五瓦ぐらい。しかし高血圧症や腎臓炎等の余病のある場合は、制限が必要であることは勿論です。

砂糖の多い食品、たとえば菓子類、を多く食べると肥りますから、砂糖の使用量には気をつけなければなりませんし、

低血圧によい体操・高血圧によい体操

ある場合はサッカリンやズルチンを使用せねばならないこともあります。

酔は何らさしつかえのない食品です。

コーヒー、茶、紅茶は自由ですが、酒類は日本酒では一合一八〇カロリー、ビールでは一本三〇〇カロリーで、食物以外に余分にカロリーを体内に導入して肥満を起す原因を作ることになりますから禁酒が適當です。

水分の摂取は余病のある場合は別として、単なる肥満体の場合は制限はいりません。

煙草は痩せる方法としてある程度目的を達するでしょうが、これは血管系統たとえば冠状動脈の悪い影響を与えたり、消化器系統にもよくありませんので、禁煙した方がよろしい。

食 べ て よ い 食 物

痩せる食物としてカロリーの多くないものがよろしいが、安心して食べられるのは、野菜（芋類を除く）果物、脂肪の少ない魚、鳥肉、赤身の牛肉、えび、かに、卵の白身、脱脂牛乳（スキムミルクとして市販）です。

食 べ て 悪 い 食 物

バター等の動物性の脂肪、胡麻油等の植物性の油、脂の多い牛肉、鳥肉、魚肉、砂糖及びそれを使った菓子類、澱粉質（穀類とその製品）は多く食べないこと。芋類、南瓜も制限が必要です。

体 重 の 減 ら し 方

これらの食物を食べて最初は第一段階として体重の一割痩せるようにします。軽作業をする人は一日の必要量は体重一疋について、三五カロリー摂取せねばならないのですが、食物のとり方で痩せるためには、その人の標準体重（現在の体重ではない）の毎疋にあたり、一五〜二〇カロリーに制限します。こうすることによってこのカロリーの不足分を体内に貯蓄された脂肪の燃焼によって補い、肥満者の体の脂肪減少をはかるうという考えです。

たとえば標準体重が六〇疋（一六貫）の人では（現在の体重が七〇疋でも八〇疋でもかまわない）痩せるためには、一

日九〇〇カロリーと一二〇〇カロリーを摂取し、起床時に体重を測って一週間に〇・五〜一・〇斤目方が減るように調節します。体重の減り方は決して一カ月は四斤（一貫）以上減ってはいけません、もっとゆっくり減っていくように気をつけます。そして肥っている体重が一定の標準体重に達したならば、この標準体重（健康体重）を維持するように食物の調整を行います。いつも大食に慣れた肥満者は、この減食療法には忍耐を要しますが、実際はどうかといえば、婦人では自分の美容上からこの位のことは不可能ではなく、男子も脂肪がとれていくにしたがって気分が良くなり、活動しやすくなりこれ又充分辛抱出来るものです。欧米ではこの他脱脂牛乳を一日七〜八合と果物、野菜等を食べるいわゆる牛乳療法があります。この場合は穀類や脂肪は全然たべないのですが、この牛乳中に含まれている良質の蛋白質のため、からだに疲労を感じなく、うまく痩せる目的を達します。私はそれほど極端にしないで、主食である含水炭素を大いに減らし、むしろ脱脂牛乳を主食として、一日四〜五合と野菜、果物をたべることによって多くの肥満者の体重を減らしています。

薬を用いる方法

痩せる薬としていちばん多く用いられているのは、甲状腺剤です。肥る原因として甲状腺ホルモンの作用は無視することとは出来ませんが、実際はあまり多いものではないので、一律に肥満者に甲状腺剤を服用することは、慎重を要します。又、食物の摂取を少くする目的で食欲低下としてヒロポン又は、ジニトロフェーノールという新陳代謝を盛んにして痩せる薬を使うことがあります。いずれもその害毒と副作用が多く絶対に素人の用いるべき薬ではありません。

運動療法

肥った人の運動として適当なものは、まず散歩、ついで体操、ゴルフ、硬式テニス等です。散歩は毎朝まだ人々の起きてこないしずかなときを選んでステッキでも振りまわしながら、愛犬でも連れて、一定の距離を歩くこともよいでしょうし、ゴルフも、天狗になって雨の日もコンベンションをやったり、一日にツー・ラウンドもまわったりしなければ、よい運動です。人によっては、ハーフ・ラウンドでやめる場合もあってもよいと思います。

テニスもよい運動です。しかし、テニスは肥ってからはじめるには不適當で、テニスの心得のある人が肥った場合に瘦

せるためなら適当な運動といえるでしょう。

以上のような運動はだれにも出来そうですが、しかし実際問題としては、だれでも出来るものではありません。とくにわが国では、散歩をすることすら多少の困難を伴いますので、私は肥った人のために家庭でも出来る体操を、多くの人について実施し、良い結果を収めています。

体操表の利用法

この体操は、血圧が高くて肥っている人が目方を減らし、血圧をさげる目的で考案したものです。(低血圧の人のための体操も別表にあります。)が単に肥っている人や、ただ血圧が高い人で運動不足の人にも適しています。但し最高血圧が一八〇ミリ以上、最低血圧が一〇ミリ以上の場合は医師の指示に従って下さい。

なお、肥満体がどうかを決定するには、次にある体格表を用います。これによって普通体重を知り、これより二〇%以上も上まわっている人は肥満体であり、普通体重にちかづける必要があります。

腹囲は臍の高さで測り、これも標準に較べて大きいときは肥満体とみなします。

(但し、この表は、身長・腹囲は糲、体重は妊になっています。一糲=3.75 kg, 一尺=0.303 m)

操 体 に よ い 者 血 低

順	1	2	3	4		5		6	7	8	9	10	11	12	考
運動内容	呼吸運動	脚の運動	頭の運動	上肢の 関節運動	下肢の 関節運動	下肢の 関節運動	下肢の 関節運動	体の 前後屈運動	腰の 回旋運動	腹筋の 運動	腰部 の運動	肩の 運動	呼吸運動	呼吸運動	
運動内容	(1) 直立のまま腕を斜下に下げ、大きくゆつくりと息を吸う。 (2) 腕を体の前に交叉させて息を吐く。胸部を出来るだけ小さくするようにして。	(1) 脚を3足長ぐらい伸ばし、手を膝の上のせ、片方の膝を屈げて反対側の膝を伸ばす。 (2) 両脚のまま両手を真直に伸ばし体側につけ、呼吸運動をする。	(1) 同姿勢で(1)の2)は頭を前に屈し、(2)は頭を後にまげる。 (2) 同姿勢で(1)の2)は頭を前にゆつくりと大きくまげ、(2)は頭を後にまげる。	(1) 直立の姿勢のまま、両手を肩中水平に挙げ、指に力を入れて、しっかりと握り、閉く。2回行う。 (2) 右と同じように繰り返す。	(1) 直立の姿勢のまま、両手を水平に横に挙げ、軽く握って肘をまげたり伸ばしたりする。2回行う。 (2) 右と同じように繰り返す。	(1) 直立の姿勢のまま、左脚を斜に挙げ、足趾に力を入れて握り、もとへもどす。2回行う。 (2) 右と同じように左脚を行う。 (体の平均がとれない時は何かを持ってみよう)	(1) 直立の姿勢から左脚を斜めに挙げ、足趾に力を入れて上方へまげたり、下方へ伸ばしたりする。2回行う。 (2) 右と同じように右脚を繰り返す。	(1) 両手を軽く握り、直立の姿勢から体を前に屈げる。ゆつくりと。 (2) 両手を腰にヒリ、直立の姿勢から、ゆつくりと体を後にまげる。	(1) 手を腰にとり両脚して、腰を前より左へ、後より右へ廻す。膝を出来るだけ狭くしない。 (2) 右より前へ後と軽く腰のみを廻す。左右平等に行う。	(1) 腰をゆるし脚をそろえて、手と膝から後斜に伸ばし腰をあげまもとへもどす。 (2) 石と同じように繰り返す。	(1) 両脚をま、両手を背部の下方へ廻し、指先に力を入れて、側腹の下方へマッサージする。2回行う。 (2) 石と同じように繰り返す。	(1) 両手を伸ばし、左肩をゆつくりと大きくたたく。 (2) 右手を伸ばし、右肩をゆつくりと大きくたたく。 (1) 両肩を前の方からゆつくりと大きく廻す。 (2) 両肩を前の方からゆつくりと大きく廻す。	(1) 両手を伸ばし、腕を肩中水平に挙げ、指を水平に揃えて下へおろす。息を大きく吸って。 (2) 両腕を体の前で交叉させて、胸を出来るだけ庄迫するようにして息を大きく吐く。	(1) 足を2足長ぐらい伸ばし、両手を下腹部におき、眼をつぶって大きく腹を呼吸をする。 (2) 同右。	
主として働く筋肉	呼吸調整 大胸筋 三角筋 大腕二頭筋	膝関節筋 大腿の筋 下腿の筋 側腹筋 かっ背筋	頸筋運動 胸鎖乳頭筋 僧帽筋の上	長掌筋 肩腕筋 腕腕筋	前脛筋 ひらめ筋 足関節筋	前脛筋 ひらめ筋 足関節筋	前脛筋 ひらめ筋 足関節筋	背筋各部 大腕二頭筋 大腕筋 かっ背筋 大腿四頭筋	内臓系の 花冠筋	腹筋 二頭筋 大胸筋	内臓系の 花冠筋	胸鎖乳頭筋 三角筋 僧帽筋上部	助向筋 大胸筋 横膈膜運動	腹筋 横膈膜運動 呼吸調整	
図															
解															

○ この体操は普通の体格の人で、しかも血圧の低い人のために考案したもので、主として腹部の運動により消化機能をよくし、血圧を正常状態にもつてくることに主眼点を置いた。

○ 朝眠がさめた時、夜寝る前に、出来れば昼食前にも1回行えばよろしい。

○ 一時に力の加わるような激しい動作は慎むべきこと、したがってこの体操もその動作はゆるやかに行ってほしい。

○ 余りに疲れた人とか、少しの体操によつても疲労が甚だしい人はやらないこと。

男子体格表 (21~40才)

年齢	身長	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
20才	体重	49.4	49.9	50.5	51.5	51.6	52.1	52.7	53.3	53.8	54.3	55.0	55.6	56.2	56.8	57.4	58.0	58.6	59.2	59.8	60.4	61.0
20才	胸囲	81.9	82.2	82.5	82.8	83.1	83.4	83.7	84.0	84.3	84.6	84.9	85.2	85.5	85.8	86.1	86.4	86.8	87.1	87.4	87.4	88.0
25才	腹囲	70.6	70.8	71.1	71.3	71.6	71.9	72.2	72.4	72.7	73.0	73.3	73.6	73.9	74.1	74.4	74.7	75.0	75.3	75.6	75.8	76.1
26才	体重	49.8	50.4	51.0	51.5	52.0	52.6	53.2	53.7	54.3	54.8	55.5	56.1	56.7	57.3	57.9	58.5	59.1	59.7	60.3	60.9	61.5
30才	胸囲	82.4	82.7	83.0	83.3	83.6	83.9	84.2	84.5	84.8	85.1	85.4	85.7	86.0	86.3	86.6	86.9	87.2	87.5	87.8	88.1	88.4
30才	腹囲	71.2	71.5	71.7	72.0	72.3	72.7	72.9	73.0	73.1	73.2	73.3	73.4	73.5	73.6	73.7	73.8	73.9	74.0	74.1	74.2	74.3
31才	体重	50.2	50.8	51.3	51.9	52.4	52.9	53.5	54.1	54.7	55.3	55.9	56.5	57.1	57.7	58.4	59.0	59.6	60.2	60.8	61.4	62.0
35才	胸囲	82.8	83.1	83.4	83.7	84.0	84.3	84.6	84.9	85.2	85.5	85.8	86.1	86.4	86.7	86.9	87.2	87.5	87.8	88.1	88.4	88.7
40才	腹囲	71.8	72.1	72.4	72.7	72.9	73.2	73.5	73.8	74.1	74.4	74.7	75.0	75.3	75.6	75.9	76.2	76.5	76.8	77.1	77.4	77.7
36才	体重	50.4	51.0	51.6	52.1	52.7	53.2	53.8	54.4	55.0	55.6	56.2	56.9	57.5	58.2	58.8	59.4	60.0	60.6	61.2	61.8	62.4
40才	胸囲	83.0	83.3	83.6	83.9	84.2	84.5	84.8	85.1	85.4	85.7	86.0	86.3	86.6	86.9	87.2	87.5	87.7	88.0	88.3	88.6	88.7
40才	腹囲	72.4	72.7	73.0	73.3	73.6	73.9	74.2	74.5	74.8	75.1	75.4	75.8	76.0	76.3	76.6	76.9	77.2	77.5	77.8	78.1	78.5

男子体格表 (41~60)

年齢	身長	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
41才	体重	50.5	51.1	51.7	52.2	52.8	53.4	54.0	54.6	55.2	55.5	55.8	56.5	57.1	57.8	58.4	59.7	60.3	60.9	61.5	62.1	62.7
45才	胸囲	83.1	83.4	83.7	84.0	84.3	84.6	84.9	85.2	85.5	85.8	86.1	86.4	86.7	87.0	87.3	87.6	87.9	88.1	88.4	88.7	89.0
45才	腹囲	72.9	73.2	73.5	73.8	74.1	74.4	74.7	75.0	75.3	75.7	76.0	76.3	76.6	76.9	77.3	77.6	77.9	78.2	78.5	78.8	79.1
46才	体重	50.4	51.0	51.6	52.2	52.8	53.4	54.0	54.6	55.2	55.9	56.5	57.2	57.9	58.6	59.2	59.8	60.5	61.2	61.7	62.3	63.0
46才	胸囲	83.1	83.4	83.7	84.0	84.3	84.6	84.9	85.2	85.5	85.8	86.1	86.4	86.7	87.0	87.3	87.6	87.9	88.2	88.5	88.8	89.1
50才	腹囲	73.4	73.7	74.0	74.3	74.6	74.9	75.2	75.5	75.8	76.2	76.5	76.8	77.1	77.4	77.8	78.1	78.4	78.7	79.0	79.3	79.6
51才	体重	50.1	50.8	51.4	52.0	52.6	53.2	53.8	54.5	55.1	55.8	56.5	57.2	57.9	58.6	59.2	59.9	60.5	61.2	61.8	62.4	63.2
55才	胸囲	83.3	83.6	83.9	84.2	84.5	84.8	85.1	85.5	85.7	86.0	86.3	86.6	86.9	87.2	87.5	87.8	88.1	88.4	88.6	88.9	89.2
55才	腹囲	73.9	74.2	74.5	74.7	75.0	75.3	75.6	76.0	76.3	76.6	76.9	77.2	77.6	77.9	78.2	78.5	78.8	79.1	79.4	79.8	80.2
56才	体重	49.7	50.3	51.0	51.6	52.3	52.9	53.6	54.3	54.9	55.6	56.3	57.1	57.8	58.5	59.1	59.8	60.5	61.2	61.9	62.6	63.3
60才	胸囲	82.9	83.2	83.5	83.8	84.1	84.4	84.7	85.0	85.3	85.6	85.9	86.2	86.5	86.8	87.1	87.3	87.6	87.9	88.2	88.5	88.8
60才	腹囲	74.3	74.6	74.9	75.1	75.4	75.7	76.0	76.4	76.9	77.3	77.6	78.0	78.3	78.6	78.9	79.2	79.4	79.7	80.1	80.2	80.5

眞血田田よん体格・眞血田田よん体格

女子体格表

身長 今年		140	145	150	155	160
		21 ~ 25 才	体重 45.0 胸囲 76.7 腹囲 67.9	47.1 77.8 68.9	49.3 79.0 69.9	51.5 80.3 71.1
26 ~ 30 才	体重 45.3 胸囲 77.1 腹囲 68.3	47.4 78.2 69.4	49.6 79.4 70.5	51.8 80.8 71.7	54.1 82.3 73.1	
31 ~ 35 才	体重 45.6 胸囲 77.5 腹囲 68.8	47.6 78.6 69.9	49.8 79.9 71.1	52.1 81.3 72.4	54.4 82.2 75.8	
36 ~ 40 才	体重 45.7 胸囲 77.8 腹囲 69.2	47.8 78.9 70.4	50.0 80.3 71.6	52.3 81.7 73.0	54.7 83.4 74.4	
41 ~ 45 才	体重 45.7 胸囲 77.9 腹囲 69.5	47.9 79.1 70.8	50.1 80.5 72.1	52.5 82.0 73.5	54.9 83.9 75.0	
46 ~ 50 才	体重 45.6 胸囲 78.0 腹囲 69.7	47.8 79.2 71.0	50.1 80.6 72.4	52.6 82.2 73.8	55.1 84.3 75.5	
51 ~ 55 才	体重 45.1 胸囲 77.9 腹囲 67.8	47.5 79.2 71.2	50.0 80.6 72.6	52.5 82.2 74.0	55.1 84.6 75.8	
56 ~ 60 才	体重 44.6 胸囲 77.8 腹囲 69.9	47.1 79.0 71.3	49.7 80.2 72.7	52.4 82.2 74.1	55.2 84.9 76.1	

参 考 文 献

高血圧症と心臓病
 高血圧読本
 長生に若返り
 疲労と休養
 健康教育
 凶説徒手体操
 徒手体操
 スポーツ基本運動

岡田 一郎著
 岡田 一郎著
 木崎 国嘉著
 古沢 一夫著
 斎藤 一男著
 浜田 精一著
 松延 博著
 ジョージ・T・スタップフォード、レイ・O・ダンアン著
 今村嘉雄訳

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 13. 体育の諸問題 | 大谷 武一著 |
| 14. 児童養護の理論と実際 | 木下 東作著 |
| 15. 甲南女子短大論叢第一号 | 甲南短大編 |
| 16. 高橋体力科学 | 2の4号 |
| 17. 数理統計学入門 | ホール・G・ホーエル著 田口玄一訳 |
| 18. 統計資料の逐次解析表 | 木沢 敏雄著 |

印刷所	一進舎印刷株式会社
発行所	甲南女子短期大学 神戸市東灘区本山町中二五六
編集者	池田 籌 逸
発行	昭和三十三年三月二十五日 昭和三十三年三月三十一日
	〔非売品〕

神戸市生田区北長狭通八丁目一九