

特集 市民セミナー 2014 科学的根拠に基づいた正しい生活習慣病の治療

高血圧

東京内科医会 学術委員

安田 洋



昨年、2013年にWHO（世界保健機関）から、成人が健康のために必要な塩分量は5gという報告がありました。日本の典型的な朝食をとると、塩分は7.3g摂取することになります。したがって、朝食だけで、健康のために必要な塩分量を優に超えてしまうのです。

図1は、少し古いデータですが、世界の国に比べて日本ではどれぐらい塩分がとられているかというグラフです。日本では、1日当たり12g前後、今は少し減って10g前後になっているのですが、欧米と比べて日本や中国は塩分摂取量が非常に多いことが問題になっています。

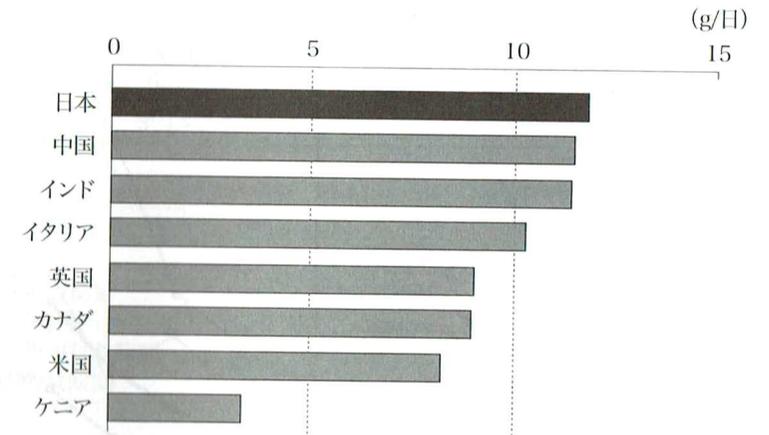
では、塩分は何が悪いかといいますと、皆さんもよくご存じだと思いますが、最も有名なのは高血圧です。高血圧は塩分と関係があるということがわかっています。図2は、高血圧の原因がどれぐらい食塩に関係するのかを見たものですが、半数ほどの方は食塩と関係があるといわれています。「食塩感受性高血圧」として、食塩量を減らせば血圧が下がるだろうといわれている方が50%です。そして、20%ぐらいの方は食塩と無関係ということがわかっており、そういう方は塩分を制限しても血圧には全く変化がないといわれています。しかしだからといって、塩分を制限しなくてもいいということではありません。塩分をとりすぎると、胃がんや咽頭がんになりやすいというリスクも判明していますから、やはりとり過ぎるとあまりよくないのです。

平成26年9月21日（日）、新宿住友ビル47階 スカイルーム

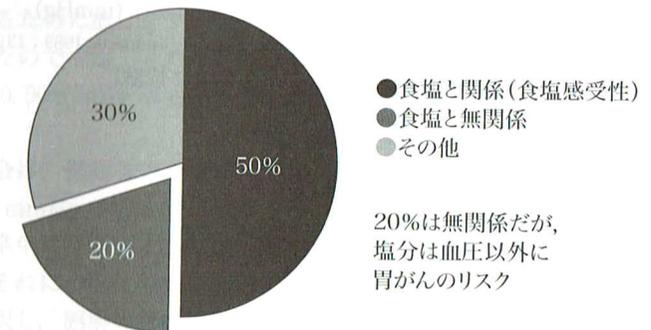
アメリカの大統領フランクリン・ルーズベルトは、1945年、第2次世界大戦が終わるころ、63歳で脳出血で死亡しました。アメリカ大統領ですから、健康管理は非常に丁寧にされており、主治医の報告が全て残っています。それによりますと、フランクリン・ルーズベルトは上の血圧が200を超えていました。今の時代であれば、血圧が200を超えていれば脳の血管が切れて脳出血になるとわかっていますから、血圧を下げる治療をするのですが、当時は脳出血の原因が全くわかっていませんでした。また、血圧をどれぐらい下げればいいのかもわかっていませんでしたので、こういうことが起こってしまったのです。

1930年以降、アメリカはすごく景気がよくなり、食生活もぜいたくになっていきました。そのころから、死亡原因として心筋梗塞と脳卒中が増えて、トップになったのですが、原因はわかっていませんでした。そこで、ボストンの隣にあるフランミンガムという町が、調査対象として適当な人口であり、また、マサチューセッツ州ですので、ボストン大学やハーバード大学などで調査した結果をすぐにまとめることができるため、「フランミンガム心臓研究」というものが1948年から開始されました。実は、これは現在も続いています。現在は最初の方のお孫さんの世代になっていますが、世界で一番有名な疫学調査です。

図3がそれを30年間、追跡した結果です。左が上の血圧、最高血圧で、右が下の血圧、最低血圧です。上の血圧は120mmHg未満から180mmHg以上の人、下の血圧は74mmHg未満から



「塩を減らそうプロジェクト」ホームページより
図1 塩分大国；日本の現状



河原崎和歌子(2012)：「食塩感受性高血圧とレニン-アンジオテンシン-アルドステロン系」医学のあゆみ：243巻7号より作図

図2 高血圧の半数以上は食塩が原因

105 mmHg以上の人です。心筋梗塞と脳卒中の発症リスクを30年間追跡しますと、やはり上の血圧が高いほど発症率が上がっています。また、下の血圧も、高いほど発症率が上がるということがわかりました。

「下だけが高いんですけれども、大丈夫ですか」「上だけが高いんですけれども、大丈夫ですか」という質問をよくいただくのですが、実はどちらも高いとだめだということがわかります。フランミンガム研究では、この結果を見て、血圧を下げれば心筋梗塞や脳卒中を予防できるということで、高血圧の治療が開始されました。

日本では昔から、心臓病よりも脳卒中が多いことが九州大学の研究でわかりました。九州大学が

ある福岡の隣に久山町という町があります。1961年、その全住民8000人の方を対象に、脳卒中の原因を調べる疫学調査が始まりました。この疫学調査は非常に有名です。住民がお亡くなりになった後、九州大学の先生が一軒一軒回って家族の方を説得し、その遺体を大学に持ち帰って、死亡した原因を調べる病理解剖を行いました。病理解剖率99%以上という、世界でも類を見ない、日本を代表する疫学研究です。今でも70~80%の方の死因を調べているようです。

図4は脳卒中を32年間、追跡したものです。同じように血圧の低い人と高い人の脳卒中の発症リスク、どれぐらい発症したかを見えています。やはり血圧が高いと、白人だけではなく、日本人でも

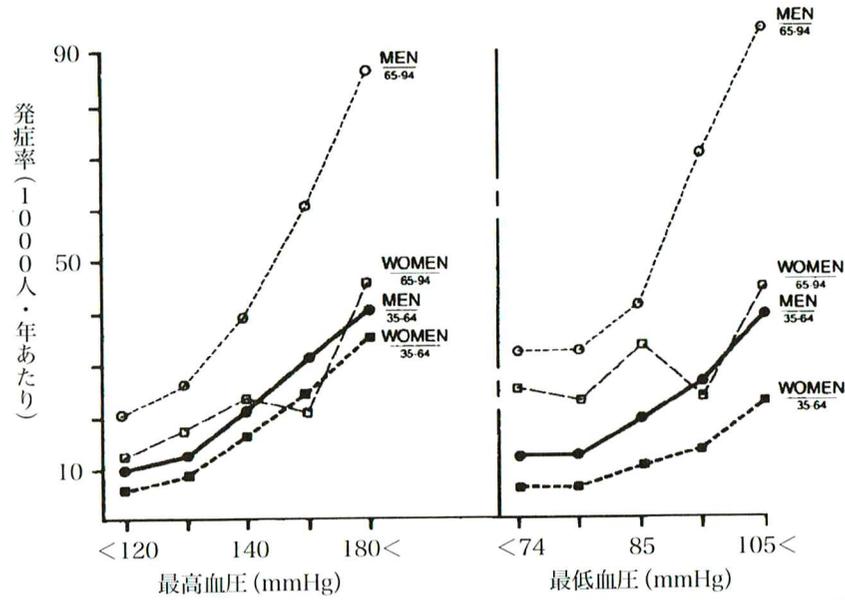


図3 心血管疾患の発症リスク (30年追跡)

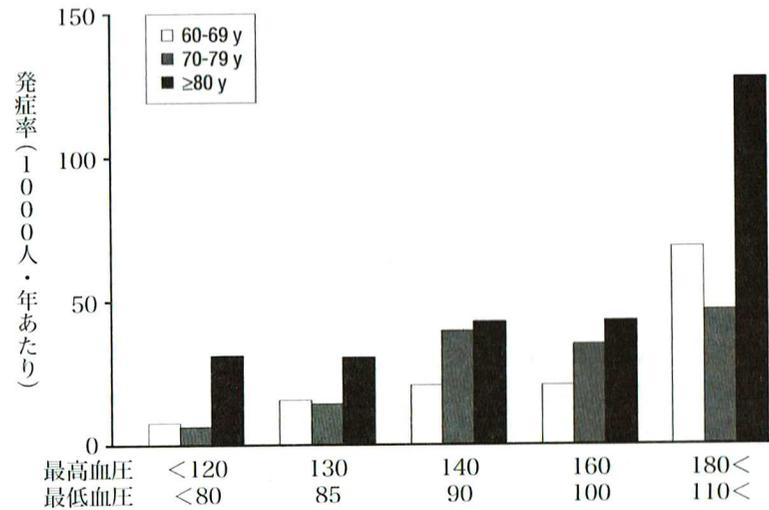


図4 脳卒中の発症リスク (32年追跡)

脳卒中になりやすいことがわかり、血圧は下げたほうが良いということになりました。

日本高血圧学会では世界のさまざまなデータを集め、心筋梗塞や脳卒中を予防するための目標血圧を定めています。血圧が140/90 mmHgを超えると「高血圧」として、何らかの治療をしたほう

がいいと「高血圧の治療ガイドライン」でも決めています。

日本人間ドック学会が出した147/94 mmHgという高血圧の基準値は、横手先生からも説明がありましたように、人間ドックを受診した時点で健康だった方の血圧の上限です。

肥満タイプ	普通	
基礎代謝量	1600 kcal/日	→「寝たきり」のときに消費するエネルギー
消費カロリー	2400 kcal/日	→現在の「日常生活」で消費するエネルギー
ダイエット運動量	3 エクササイズ/日	→「1ヵ月で1kgの脂肪」を減量するための運動量

検査日	LDL-C	HDL-C	中性脂肪	HbA1c	尿酸	1日塩分摂取量 (g)	冠動脈疾患 相対危険度	脳卒中 相対危険度
2014/01/01	100	54	120	5.2	5.3	5.5	1.14	1.17

・肥満タイプ	；普通
・ダイエット運動量	；3エクササイズ/日
・1日塩分摂取量	；5.5g
・冠動脈疾患相対危険度	；1.14倍
・脳卒中相対危険度	；1.17倍

図5

何十年もお金と時間をかけて研究して、心筋梗塞や脳卒中を予防するために血圧を下げましょうということがわかったのですが、それに関しては世界の標準として140/90 mmHgが揺るぎないものになっています。

日本人間ドック学会は、健康な方を集め、その血圧の上限が147/94 mmHgですので、この方が今後、心筋梗塞や脳卒中になる可能性は高く要注意です。ですから、それについては健常者の上限を示しただけだと解釈し、誤解のないようにしていただくことが重要だと思います。

では、実際に血圧が高い方をどうするかということに話を進めましょう。何のために治療するのかといいますと、心筋梗塞や脳卒中を予防するためです。血圧以外にも、横手先生からお話がありましたように、コレステロールや中性脂肪が高い方、糖尿病の方も、同じように動脈硬化の病気になりやすいので、いわゆる「生活習慣病」として治療を行います。図5は、私のクリニックで実際にやっている例です。先ほど腹囲の話も出しましたが、いろいろと体を測定し、実際に今、どの程度の肥満なのかを見ていただきます。

そのほかにも基礎代謝量や消費カロリーなど、いろいろなものを調べて、太っている方はダイエットするためにどれぐらいの運動が必要かということも、目で見える形でお知らせしています。1ヵ月に1kgの脂肪を減らすためには、1日当たりどれぐらいの運動をすればいいかという、「エ

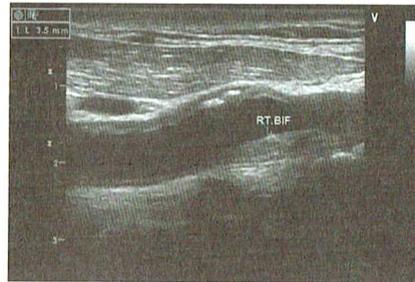
クササイズ」という指標があります。1エクササイズが20分ぐらいのウォーキングですから、毎日1時間ほど歩けば脂肪1kgを減量できるというようなことを示しています。

また、尿検査をおこない、今どれぐらい塩分をとっているかを見ていただいています。この方は5.5gですから、塩分制限はできているということです。そして、心筋梗塞や狭心症、脳卒中のリスク、今後10年間にどれぐらいの割合でなるかということも、お伝えしています。この方は「冠動脈疾患の相対危険度が1.14倍、脳卒中が1.17倍」ですから、少しなりやすいということがわかります。

塩分に関しては、実際に食品をあげて、どれぐらい塩分が入っているかを指導しています。たとえば、ラーメンを1杯食べれば6g、それだけで1日塩分量をとってしまうことになりますので、スープは残しましょう。また、みそ汁を1杯飲めば2.2gですから、減塩のしょうゆやみそを使って味つけしましょう。そういうことをパンフレットも使い、実感していただくようにしています。

次に、先ほど動脈硬化のお話がありました。超音波エコーで調べると、今どれぐらい動脈硬化があるかがわかります。たとえば、図6は頸動脈という首の血管を見たものですが、この黒い部分が血管の中で、コレステロールがたまったプラークが目で見えてわかります。

心臓の超音波エコーを見ますと、ここに僧帽弁



頸動脈超音波エコー
→動脈硬化を目で見て確認
(内頸動脈狭窄症)

心臓超音波エコー
→心臓病を目で見て確認
(僧帽弁逆流症)



図 6

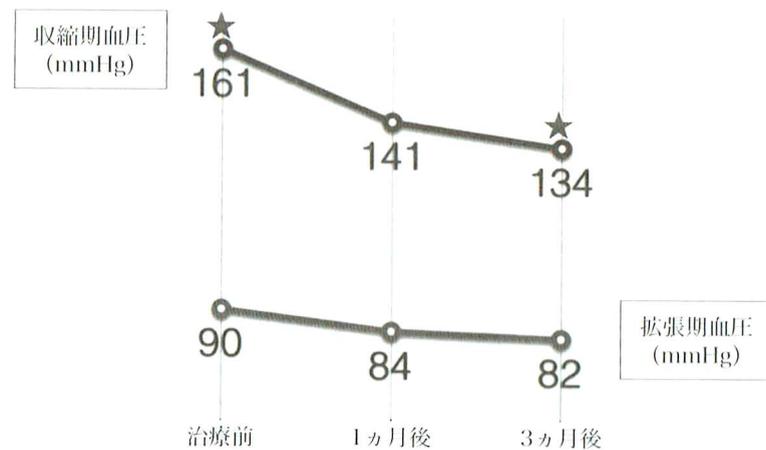


図 7 当院での血圧治療の現状

という、心臓の弁があります。逆流防止弁です。動脈硬化が進行していきますと、その弁のしなやかさがなくなり、血液がだんだん逆流ようになります。「僧帽弁逆流症」といいますが、そういうものも実際に目で見て、生活習慣を改善して血圧を下げなければだめだということを実感していただきます。患者様自身に治療の必要性を感じていただくことが一番大切だと思っています。

図7は、実際に治療すればどうなるのかという当院での治療データです。私も20例ぐらいデータをとってみたのですが、最初に来院されたときには、上が161 mmHg、下が90 mmHgだった方が、3ヵ月たつと、上が134 mmHg、下が82 mmHgという正常値になっています。

血圧の薬の量を確認すると、8%、約1割の方は薬を飲まずに血圧が正常値になっています。さ

らに6割の方は1剤だけで、残り3割の方も、2剤で正常になっています(図8)。

初めに言いましたように、もともと心筋梗塞や脳卒中を予防するために血圧を下げる治療が開始されました。心筋梗塞になると、突然死を起します。脳卒中になると、寝たきりになります。これらは自分自身の問題だけではなく、家族あるいは社会にかなり負担のかかる病気なのです。発症してから治療するのでは遅いので、発症前に治療することが大事です。

原因はわかっています。まずは生活習慣を改善しましょう。たばこを吸っている方は禁煙したほうがいいです。太り過ぎ、メタボリックシンドロームは心筋梗塞や脳卒中になりやすいですから、ダイエットをしましょう。これからは、ただ薬を飲

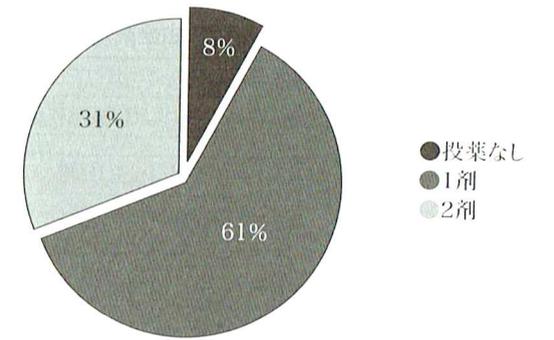


図 8 当院での血圧治療の現状

んで血圧を下げるのではなく、どうして下げなければならないのかも考えて治療に励んでいただければ一人の医師として幸いに思います。