

# 財 団 季 報

循環器病研究振興財団



## 新年のごあいさつ

財団法人循環器病研究振興財団

理事長 菊池晴彦



2008年の新春は、原油高騰、株価下降等、世界経済、地殻変動の予兆ではないかという声もある中で明けました。

一方医療の面では、診療報酬のマイナス改定、研修医制度変更等を契機として始まった、医療崩壊の状態の昨年をそのまま引き継ぐ形で新年へ移行しています。連日のように救急医療における受け入れ拒否で、救命できない患者さんが出る状態が、各地で報道され、小児科、産科医の不足、診療科の消失は容易ならざる事態と思われます。医師不足は、地方ばかりでなく大都市にも及び、昭和61年医学部の定員削減が国策の過ちであったことは明らかです。ようやく平成18年になり、新医師確保対策に対する四大臣確認書、平成19年の緊急医師確保対策が出されましたが、後追い施策の感は否めません。医療の財源不足は明らかであるにも拘わらず、トニーブレアのような首相は現れません。

本年は診療報酬改定の年にあたりますが、外来再診科のかかりつけ医と病院間の格差を正そうという変更や、救急医療、小児、産科医療への報酬上のせが伝えられています。

新しく開発された医療、新薬の臨床展開についても、早期導入や早期審査が提唱されていますが、尚、時間がかかり、これら未承認技術を患者さんに届ける混合診療の許可も、尚否定されています。暗いニュースが続く中で、昨年末の明るいニュースは京都大学の山中伸弥教授が、皮膚由来の万能細胞であるiPS細胞の作製に成功されたことです。ES細胞での再生医療の最大の問題であった倫理問題をクリアする素晴らしい研究ですが、腫瘍化

のコントロールや、適正な分化システムの構築等、解決すべき問題は多いと思われます。しかし国を挙げてのプロジェクトとして文科省は多額の研究費を投入することを決め、京都大学を中心に彩都や神戸の関西の拠点を中心に研究を進めて、10年後の実用化を目指すことが伝えられています。循環器疾患への展開にも大きな期待が寄せられています。

こういう時期に、国立循環器病センターは2010年の独立行政法人化と、2013年をめどにする新築構想の実行に向けて歩みだすこととなります。どちらも大変大きな、将来に向け、方向を誤ってはならぬプロジェクトで、今後のナショナルセンターの鼎の軽重を問われる企画であります。

臨床面でも、研究面でも、これまでと同様、いやそれ以上に、わが国の循環器病医療、医学のトッププランナーであり続ける必要があります。特に研究面では、厚労省の研究所なので、EBM、ガイドライン作製、橋渡し研究の中心的な活動が要求されるでしょう。

これらの大変重要な時期のナショナルセンターのサポート役として、循環器病研究振興財団の役目も非常に大切な時期にさしかかっていると思います。特に公益法人の見直しを控え、財団のあり方を十分考え、今迄通りのやり方を反省し、新しい時代に向けて体質を変えてゆく時期に来ていると思われます。新しい循環器病研究振興財団への第一歩の年にいたしたいと考えております。皆様方の倍旧の御支援、御鞭撻を、心からお願い申し上げます。

表紙絵：ウィルヘルム・ボイエルマン作「血管の流れ」。

作者は1937年ベルリン生れ、心臓に関する詳細な図録をみて触発され、独自の芸術的イメージを展開した作品。

## 設立20周年記念式典開催される

去る12月1日当財団設立記念式典が国立循環器病センター図書館講堂において同センターの創立30周年記念式典と合同で執り行われました。

当財団は、国立循環器病センターの創立10周年記念事業の一つとして設立されたので、国立循環器病センターの30周年と財団の20周年とが同じ年になる次第です。

式典は、梅田運営局長の開会の辞で始まり、国立循環器病センターを代表して北村総長の式辞、財団を代表して川島副会長の式辞が述べられ、厚生労働省の外口医務局長が大臣祝辞を代読された後、来賓祝辞、祝電披露が行われました。続いて、北村総長から「国立循環器病センターの近況」と題する詳細な報告があり、国立病院機構の矢崎理事長から「循環器病学の進歩」と題する記念講演が行われ、式典には多数の来賓や国立循環器病センターOBが参加し、盛況裡に終了しました。



式辞を述べる川島副会長

## 研究成果発表会（一般向け）の開催について

当財団は、厚生労働科学研究補助金による循環器疾患等生活習慣病対策総合研究の推進事業を行っています。

そのうちに研究成果普及啓発事業があり、一般市民向けのわかりやすい研究成果の発表会や研究に関連のある分野の講演会を開催しています。

平成19年度の一般向け発表会は次のとおりです。

発表会テーマ	開催場所・日時	参加人員	開催責任者
糖尿病、食後高血糖の実態と循環器病との関係とその予防について	吹田市文化会館 H19. 9. 29 (土) 13:30~16:00	200	国立循環器病センター 予防検診部 医長 小久保喜弘
銭湯や飲食店を活用した健康増進～ポピュレーションアプローチによるメタボ対策～	(財) 豊島修練会 成美教育文化会館 H19. 11. 4 (日) 13:00~16:00	60	独立行政法人 国立健康・栄養研究所 客員研究員 大賀英史
	杉並セッション 3F集会室 H20. 2. 11 (月・祝) 13:00~16:00	70 (予定)	

## バイエル循環器病研究助成

### —第15回研究助成贈呈式挙行—

第15回は「循環器病の新しい画像診断」のテーマで全国公募により課題を募集したところ37課題が申請され、選考委員会による厳正な審査の結果、約10倍の難関を突破して下記の4名の研究者への助成が決定された。

贈呈式は、去る、7月18日千里阪急ホテルで挙行され、研究者は財団理事長をはじめ列席者から激励を受けた。

(250万円×4課題)

研究課題1：「虚血性疾患治療における体外画像診断を用いた移植細胞の動態評価法の開発」

小高謙一（独立行政法人放射線医学総合研究所研究員）

研究課題2：「Overhauser enhanced MRI (OMRI)法による生体ラット脳内酸化ストレスの2次元画像化

—高血圧における脳内酸化ストレスの役割及び治療効果への応用—

岸 拓弥（九州大学大学院医学研究院循環器内科研究員）

研究課題3：「酸素同位体水を使用した脳灌流計測法の検討」

佐藤博司（国立循環器病センター研究所先進医工学センター室長）

研究課題4：「Dual-energyを用いたCTによる新しいプラークイメージングの確立についての研究」

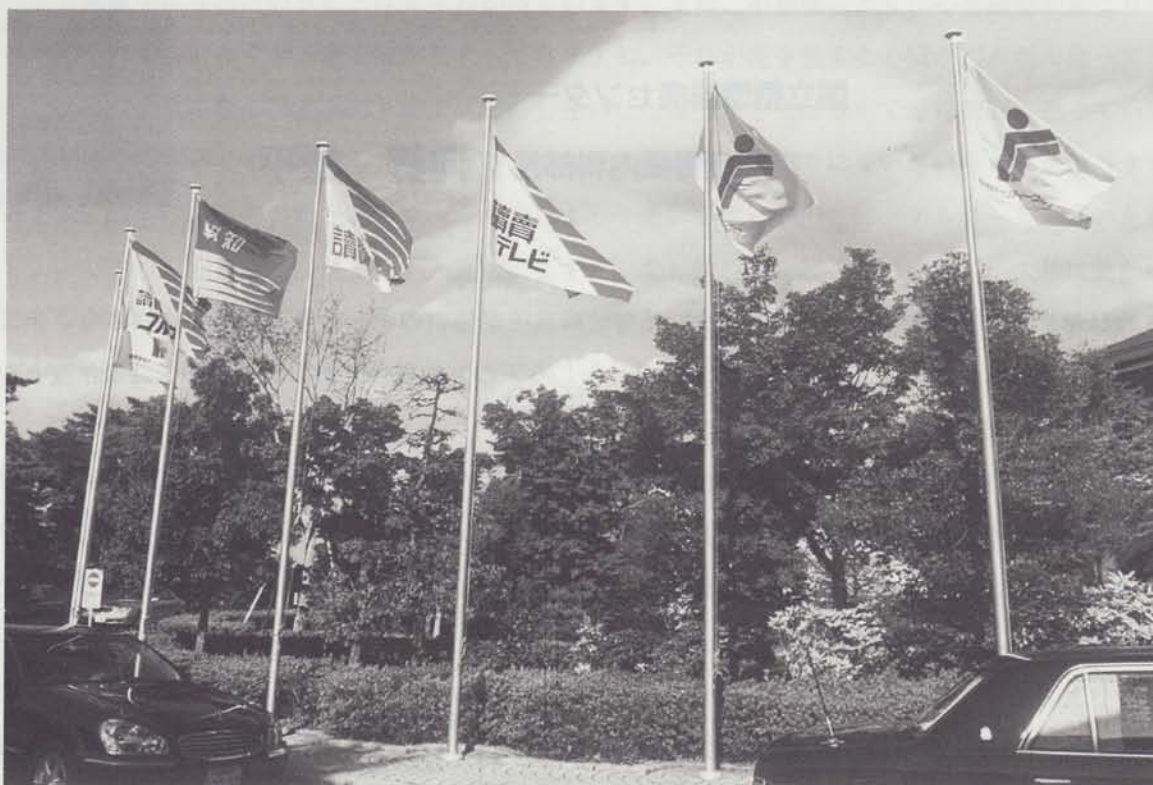
渡邊嘉之（国立循環器病センター放射線診療部医師）



## 第20回 循環器病チャリティゴルフ

### ◇ ゴルフ大会

去る10月13日（土）、恒例の循環器病チャリティゴルフがよみうりカントリークラブで開催された。この大会は読売グループの主催ならびに厚生労働省をはじめ近畿圏の各自治体、各医師会の後援により循環器病の制圧、予防啓発の資金作りのために関西の財界・医療界を代表する方々が参加して行われるもので、今回は第20回を迎え39組148名の方々が参加して日頃自慢の腕を競った。



### ◇ 講演会・表彰式・基金贈呈式

10月15日（月）、ホテルニューオータニ大阪において 河野雄平国立循環器病センター高血圧腎臓内科部長による「なぜ高血圧が怖いのか」と題する記念講演（要旨次ページ）に続いて表彰式が行われ、石井安彦厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室室長補佐から個人優勝者に厚生労働大臣杯が授与されたのをはじめ数々の特別賞や記念品が贈呈された。

最後に循環器病チャリティゴルフ運営委員会委員長である高田孝治氏（読売テレビ代表取締役社長）から当財団の菊池理事長に収益金を当財団の基金の一部として贈呈された。

財団ではこの基金をもとに研究助成や予防啓発パンフレットの発刊など循環器病制圧のための諸事業に役立てる。関係各位の温かいご厚志に心から謝意を申し上げる次第である。

## 第20回 循環器病チャリティゴルフ記念講演会

# なぜ！高血圧が怖いのか： 高血圧の予防と治療

国立循環器病センター

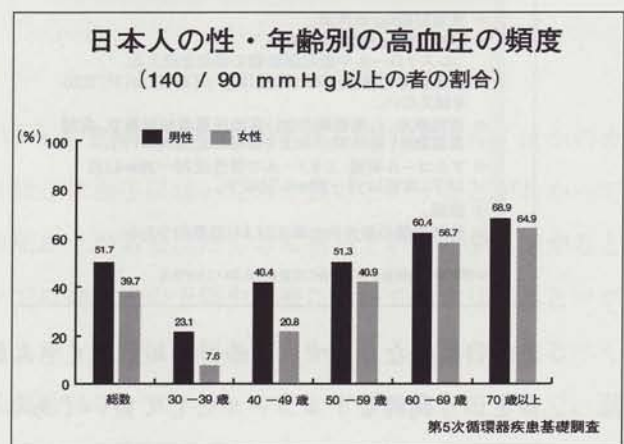
高血圧腎臓内科部長 **河野 雄平**



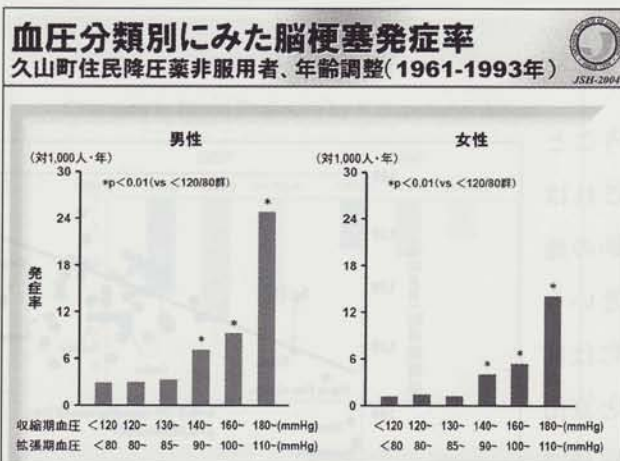
1. 今日は血圧の話をしてします。タイトルは、「なぜ高血圧が怖いのか」ということですが、あまり怖い話ばかりしてもおもしろくないので、むしろ下の方に書いてある高血圧の予防と治療ということを中心に話を進めていきたいと思えます。  
今日の話のアウトラインですが、まず高血圧の話をして簡単にします。それから高血圧の治療には生活習慣というのが非常に大事ですし、血圧を下げる薬もまた大事です。そのへんの話をして時間の都合がありませんけれども、お話しします。そして最後に、最近では家庭で血圧を測ることが大事と考えられていますので、その話もご紹介したいと思えます。
2. 高血圧の話をする前に、まず血圧とは何かということから進めますが、血圧とは血管の中、普通は動脈の中の圧力です。血圧計というのは水銀柱が上がってそれで測ります。したがってその単位としてはその水銀柱の高さmmHg（ミリメートルマーキュリー）が単位になります。血圧は上と下の血圧があるというのはご存知だと思いますけれども、心臓が縮むときに高くなってこれが収縮期血圧、俗に言う上の血圧です。それから心臓が広がる時には血圧が下がります、これが拡張期血圧、あるいは下の血圧ですね。一般的には血圧というのは心臓がどれだけ動くかということと、血管の抵抗で決まります。ですけれども一つのファクターとしまして血管の固さと言いますか、弾性も関係してきます。それから血圧の調節には腎臓が大事ですし、自律神経、特に交感神経、それから内分泌系（ホルモン）などたくさんファクターで調節されています。それからもうひとつ、血圧というのは常に変化しています。お家で測っていらっしゃる方はおわかりと思えますが測るたびに違います。極端に言うと心臓は1日に10万回打ちますので、血圧も10万回変わります。ですけれどもどんな時に大きく変わるかと言いますと、精神的・身体的な活動とかストレス、それから1日のうちでも変わりますし、季節によっても変わります。一般的には、年を取ってこられるとだんだん上がってきます。

3. では高血圧は何かと言いますと、血圧が高い状態をいうわけですが、これには大部分の方は遺伝と環境、環境は主に生活習慣ですね、両方関係してきます。現在の診断基準では、上の血圧が140 mmHg、下の血圧が90 mmHg、どちらかがこれを超えていれば高血圧ということになります。ただし、お家で血圧を測られる場合は5 mmHgずつ低い135 / 85 mmHg が高血圧の基準と考えてください。高血圧は非常にありふれた病気です。日本を含む先進国では成人の約1/3が高血圧ですし、高齢になってこられますと2/3は高血圧ということになります。高血圧はなぜ問題になるかと言いますと、血圧が高い状態が続くと動脈硬化が進んでくる。それから心臓が肥大していきます。これは自覚症状があろうとなかろうと、やはり慢性的に血圧が高ければ起こってきます。それから最大の問題は多くの循環器病の原因になるということですね。脳卒中が一番関係しますけれども、心筋梗塞ですとか心不全、不整脈、動脈瘤、腎不全など、私たちの循環器病センターが担当している病気の大部分は高血圧が関係しているということになります。しっかりと治療すればこれらの循環器病をかなり防ぐことができるということも証明されております。

4. これは厚生労働省が2、3年前に行いました循環器病基礎疾患の調査です。性・年齢別の高血圧の頻度ですけれども、30歳以上の日本人の男性では半分以上が高血圧ですね、女性では40%、70歳以上になってこられますと2/3の方は高血圧ということになります。他の先進国でも同じですが、極めて頻度の高い病気であります。



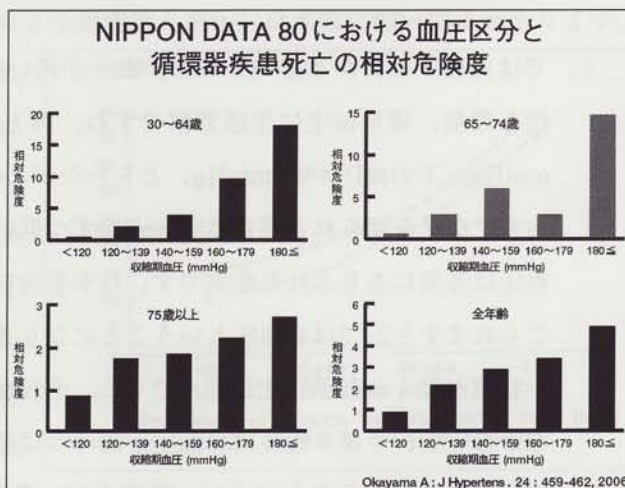
5. これは私の母教室であります、九州大学の第二内科が行っている久山町の研究という50年近い疫学研究



研究がありますが、その血圧分類別にみた脳梗塞の発症率です。左が男性で、右が女性ですけれども、ご覧のように140/90 mmHg以上の高血圧になると正常血圧の人に比べると脳梗塞がだいぶ増えています。180/110 mmHgといういわゆる重症高血圧という状態になりますと、120 mmHgの人に比べて、男性では10倍くらい脳梗塞が多いですね。

女性でも似たような感じですよ。こういうふうに血圧が高ければ高いほど脳卒中は起こしやすいということがよく知られています。

6. 以前循環器病センターにいらっしゃった滋賀医大の上島教授らが行われたNIPPON DATA 80という疫学研究の追跡調査の結果です。全年齢でみますと、やはり120 mmHg未満の人に比べますと、180 mmHg以上の方は5倍以上循環器病でお亡くなりになっていらっしゃいます。若い人の方が相対危険度っていうのは大きいですね。ですけど75歳以上の方でも血圧が高いのはあまり良くないです。



7. ここから生活習慣の話をしていきます。私も関係しております、日本高血圧学会というのが高血圧治療ガイドラインという本を出しています。ここに日本のガイドラインで勧められる生活習慣の修正をまとめております。

### 生活習慣の修正

- ◆ 食塩制限6g/日未満。
- ◆ 野菜・果物の積極的摂取\*。コレステロールや飽和脂肪酸の摂取を控える。
- ◆ 適正体重の維持: BMI(体重(kg)÷[身長(m)]<sup>2</sup>)で25を越えない。
- ◆ 運動療法: 心血管病のない高血圧患者が対象で、有酸素運動を、毎日30分以上を目標に定期的に行う。
- ◆ アルコール制限: エタノールで男性は20~30mL/日以下、女性は10~20mL/日以下。
- ◆ 禁煙。
- ◆ 生活習慣の複合的な修正はより効果的である。

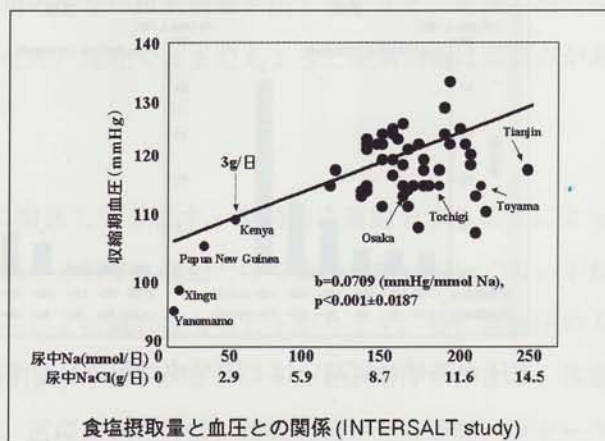
※腎障害や糖尿病がある場合には推奨されないことがある

ドラインという本を出しています。ここに日本のガイドラインで勧められる生活習慣の修正をまとめております。食塩をまず控えるということですね。1日6g未満というのが目標になります。それから野菜と果物をなるべくたくさん摂って、コレステロールと飽和脂肪酸、動物性の脂肪と考えていただければいいですけど、これを控える。体重を適正に保つ、すなわち太っている方は痩せていただく。それから運動はなるべくする。毎日30分以上が目標になります。

アルコールはたくさん飲んでいる方は、減らした方が良いでしょう。これはエタノールという純粋なアルコールとして書いてありますけど、男性で20~30mL、ビールですと中瓶1本程度とご想像ください。女性はその半分くらい、ワインをグラス1杯くらい。それからたばこは禁煙というのを強く勧めています。ただし、野菜と果物の摂り方は、腎臓が悪くて腎不全になっているといわれている方は逆に要注意ということになりますので、そのへんは注意が必要です。

それぞれについて簡単にお話します。

8. まず食塩の話です。食塩が血圧に悪いということはみなさんご存知だと思いますけども、これはINTERSALT研究という世界の50カ所くらいの地域で行われた食塩をどれだけ摂っているかということと、血圧についてのデータです。これには日本からは3カ所参加しています。大阪と栃木と富山です。やはり日本は世界的にみても食塩摂取量では上位の国に属します。一番多かったのは中国の天津ですね。世界の中では食塩をほとんど摂って



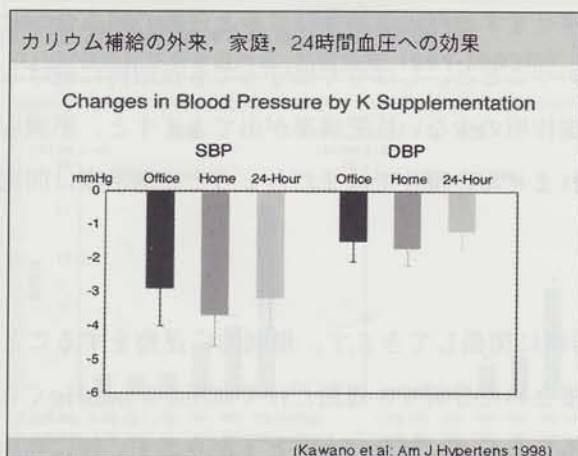


いない地域の人たちもいます。一番少ないのが南米のヤノマノインディアンです。尿中食塩量が1日0.1g未満ですね。この人たちは年をとっても血圧は上がりません。つまり高血圧という病気はほとんどない。日本人は平均して10g以上摂っていますので、ほとんどの日本人は必要量の10倍以上の食塩を摂っているということになります。

9. 食塩は血圧を上げるということはよく知られていますけど、実は高血圧以外にも摂りすぎるとあまりいいことはありません。もちろん高血圧だったら心臓肥大とか動脈硬化が起こるんですけども、血圧の影響を除いて考えても、食塩は直接心臓や血管に障害を及ぼすということがわかっていますし、同様に、高血圧のために心不全や脳卒中になりますが、血圧の影響を除いても心臓や脳卒中に良くないということもわかってきました。それから血圧以外の病気で言いますと、食塩を摂ると尿にカルシウムがたくさん出てくるようになります。カルシウムが腎臓に溜まると石が出来やすくなりますし、そのカルシウムは血液、さらに骨から出るようになりますから、高齢の方に多い骨粗鬆症も食塩を多く摂ると起こりやすくなります。それから胃がんも食塩摂取量が多いと起こりやすくなります。胃潰瘍や胃がんの原因になるヘリコバクターピロリという細菌が、食塩が多いと繁殖しやすいということがわかっています。喘息にも悪いんじゃないかと言われております。

10. 次はほかのミネラルですね。食塩はナトリウムというあまりよくないミネラルですけども、ほかのカリウムとカルシウム、マグネシウムというミネラルは逆に血圧にはいくらか良いということがわかっています。つまりこれら良いミネラルが不足すると血圧が上がるし、たくさん摂っていると少し下がるということがわかっております。現在のガイドラインでは高血圧の予防や治療において、カリウムとマグネシウムが多いのが野菜とか果物ですね。それからカルシウムは乳製品が多い。こういうのはなるべくたくさん摂るようにすすめられています。ただし乳製品はコレステロールとかも多少ありますので、脂肪が気になる方は低脂肪の乳製品がおすすめになります。

11. これは私が以前行った研究ですけれども、外来の患者さんにカリウムというミネラルを、錠剤のかたち



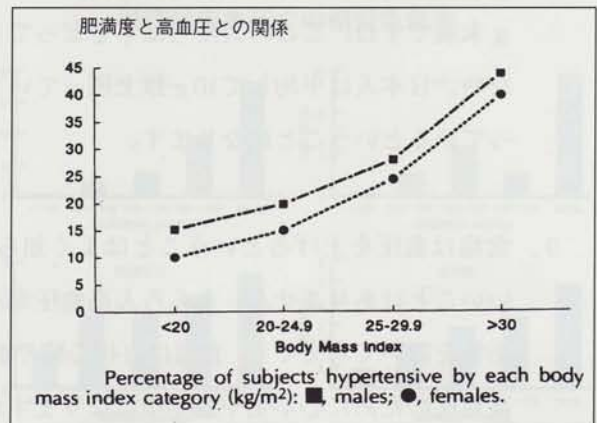
ですけれどもたくさん摂っていただいた時に、外来の血圧と家庭血圧と24時間血圧がどのくらい変わったかを調べたものです。左が上の血圧、右が下の血圧ですね。私が外来で測った血圧と、患者さんが家庭で測った血圧、それから携帯式の機械を付けて24時間測った血圧ですけれども、すべての血圧があまり大きくないですけど、上の血圧が3~4 mmHgぐらい、下の血圧が2 mmHgぐらいカリウムをたくさん摂ることによって下がっています。

12. 次に肥満と運動のことを少しお話します。この体重とか肥満度と血圧には非常に強い関係があります。

これは韓国からの研究論文から取ったものですが、body mass index という肥満度の指標ですね。20～25くらいの方が標準的な体重となっています。

■が男性で、●が女性です。標準的な体型の方は高血圧の頻度が男性では20%くらい、女性では15%くらいですが、BMIが20を超える軽度の肥満の方は、男性で30%くらいと多いですね。ですから肥満度指数が30を超えるかなり高度な肥満の方は40%

以上、半分近い方が高血圧です。痩せている方は逆に高血圧になりにくい。従って体重が増えればやはり血圧が上がりますし、減れば下がります。



13. メタボリック・シンドロームという言葉をご存知だと思いますけれども、昨日の読売新聞の一面がこのメタボリック・シンドロームの診断基準の見直しというタイトルでした。日本の基準は、男性が腹囲85cm、女性が90cm以上で、世界の基準とは違っております。やはり私個人的にも見直しが必要ではないかと思えます。いずれにせよお腹が出ているタイプの肥満の方で、中性脂肪が高いか、HDLコレステロール（体に良いコレステロール）が低い、血圧が少し高い、130/85 mmHg以上ですね、血糖も正常値（110mg/dl）を超えている、これら3つのうちの2つが加わればメタボリック・シンドロームになります。こういう方は将来動脈硬化性の循環器疾患を起こしやすいということで、現在非常に注目されています。

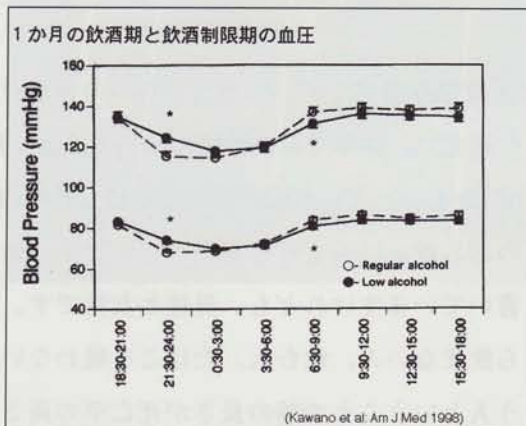
14. 高血圧の管理においては、体重オーバーな方は痩せていただくということが極めて重要です。つまり痩せることによって、血圧が下がって、糖・脂質代謝が良くなります。動脈硬化に悪さをする3つがまとめて良くなることになりますので、このメタボリック・シンドロームの予防と治療に特に効果的ですね。なかなか難しいですけども原理はただ1つで、エネルギーのバランスがマイナスにならないことには絶対痩せませんし、マイナスになれば絶対に痩せます。やはり基本は食事と運動の組み合わせということになります。最大の問題は実行が難しいということと、しばらくは守っても長期間に続けることはさらに難しいということです。おそらく将来は副作用の少ない抗肥満薬が出てきますと、肥満も薬で治療した方がよいような時代になってくるかもしれません。現在ではまだちょっと薬剤治療は問題点があります。

15. 次は運動ですが、運動不足は高血圧や、循環器病に関係してきます。定期的に運動をすることによって血圧は下がります。これまでの50近い研究をまとめた分析で、運動だけで血圧が5 mmHgくらい下がるということがわかっています。もちろん体重もいっしょに減ればもっと下がります。特に高血圧の人は正常な血圧の人より、より大きく下がる。10 mmHgくらい下がるということが期待できます。体重が減れば効果も大きいです。一般的には高血圧の方、循環器病の方は、比較的軽い全身運動、ウォーキ

ングですとかサイクリングですとか、ゴルフもこれに含めて考えていいのではないかと思います。問題点としては、運動しているあいだは逆に血圧が上がります。歩くだけでしたら10 mmHgくらいで済みますけども、激しい運動をしていますと50 mmHgくらい上がりますので、高血圧の方はあまり激しい運動は控えた方が良いでしょう。特に真冬、冬は血圧がもともと高いですね。それから夏は汗をかきすぎて脱水になったりすることがありますので、そういうときの運動は少し注意していただいた方が良いでしょう。

16. 続いてはアルコールとタバコについて少しお話をします。アルコールはいろんな循環器病に関係します。ただし医学的に言いますと、悪い影響と良い影響、両方があります。血圧は、アルコールを飲みすぎると高血圧になるということはよくわかっています。また、不整脈、とくに心房細動が起こりやすいです。それから飲みすぎると心臓が肥大してきますし、それが度を越すと心臓がだんだん弱ってくる心不全という病気になることもあります。ただし悪いことばかりではなくて、冠動脈疾患っていうのは狭心症、心筋梗塞ですけども、飲まない人より飲むの方が起こりにくいということがはっきりしています。脳卒中はその種類とアルコールの量によって違います。脳出血は、アルコールが多いと起こりやすいですね。脳梗塞は、飲まない人と比べますと、少し飲む方は起こりにくくて、大量に飲む方は起こりやすい。末梢動脈疾患というのは腰とか足の血管が詰まってくる病気ですけども、これは飲むの方が起こりにくいということになります。

17. アルコールは高血圧の原因ですけども、実は飲んだ後は数時間血圧が下がります。これは私たちの



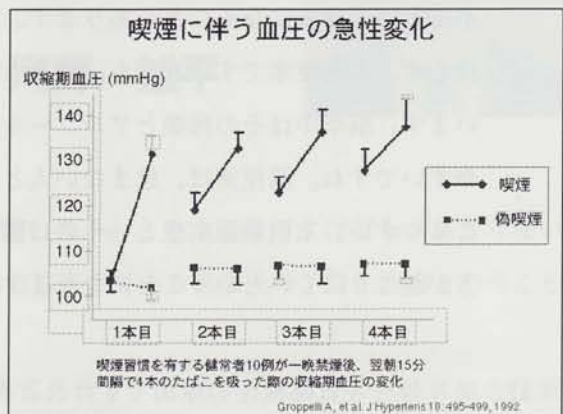
研究ですけども、普段飲酒習慣がある患者さんに1ヶ月当たり前に飲んでもらって、別の1ヶ月はなるべく止めてもらった時の1日の結果です。夜飲んだ後数時間の血圧は、アルコールを飲んでた時の方が飲まない時より低い。ところが翌朝になってきますとこれが逆転しまして、飲んでる時の方が朝から昼にかけて少し高くなります。私たちの研究では、24時間の血圧を平均しますと飲んで飲まないでもあんまり変わらないという結果が出ました。食塩を減らしたり体重を減らすと24時間を通してきちんと血圧が下がりますけれども、アルコールはその効果は弱いようです。

18. 少し飲めば良いということは他にもいろいろわかってきました。例えば、飲んでる人の方が飲まない人と比べて、動脈硬化の指標になるような炎症のマーカーが低いということ。糖尿病も起こりにくい。糖尿病の人の心筋梗塞も少ない。ただしあくまでも少量飲酒ということをご留意下さい。それからアルコールを飲みすぎるといろんな精神神経症状も起こすんですけども、実は少しだけ飲む人は認知機能も良くて認知症にもなりにくいということも言われています。心不全も同様ですね。さっき大量に飲むと心不全になるという話をしましたけども、少し飲む人は飲まない人より心不全も起こりにくい。それか

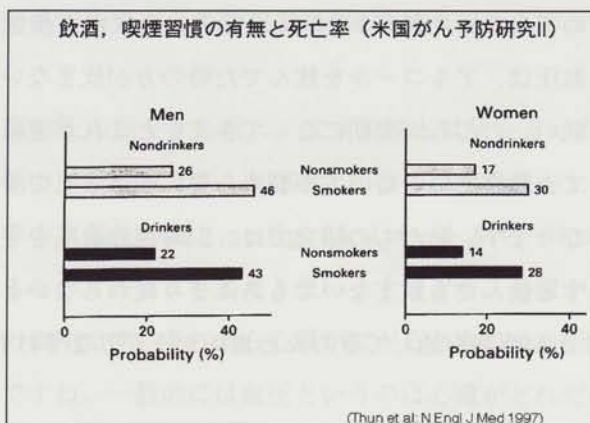
ら心筋梗塞や脳卒中になられた方も再発が少ない、そういう論文もあります。したがって飲めない人とか嫌いな人は飲む必要ないですけれども、飲んでいる人は止める必要はないと思います。

19. たばこはちょっと違いまして、たばこは一般的には高血圧の原因ではないということになっていますけれども、実は血圧を上げます。それから私たちが止めて下さいという最大の理由は、この冠動脈疾患ですね。特に心筋梗塞はたばこを吸う方は吸わない人の3倍くらい起こります。アルコールがさつき起こりにくいということを言いましたけれども、30%くらいアルコールは少ないですけれども、たばこはアルコールの良さの10倍くらい悪いと思って下さい。それと不整脈も起こりやすいです。脳卒中も、脳出血はあまり増やしませんけれども、脳梗塞は明らかに増えます。それから末梢動脈の疾患もたばこを吸う方は大幅に起こりやすくなります。

20. これはイタリアからの研究論文ですけれども、1時間にたばこを4本吸ってもらった時の血圧の変化です。最初の1本で20 mmHgか30 mmHg上がります。吸い終わると下がるんですけど、下がりきらないうちに2本目を吸いますのでまた上がります。3本目、4本目でまた上がる。つまり1日に20本以上吸うような方は、起きてたばこを吸っている間は、だいたい昼間の血圧は高いですね。こういうことで本当は血圧にも悪いです。



21. 米国で行われました「がん予防研究」という非常に大規模な研究です。50万人くらいの方を対象とした



た研究で、10年くらい前にNew England Journal of Medicine という臨床医学では最も世界的に権威のある雑誌に論文として載っています。横文字で書いていますが、男性と女性です。それから飲まない人、飲む人、たばこを吸わない人、吸う人ということで棒の長さが死亡率の高さを表します。最も死亡率が高いのは、アルコールは飲まずにたばこを吸うという方です。逆に最も死亡率

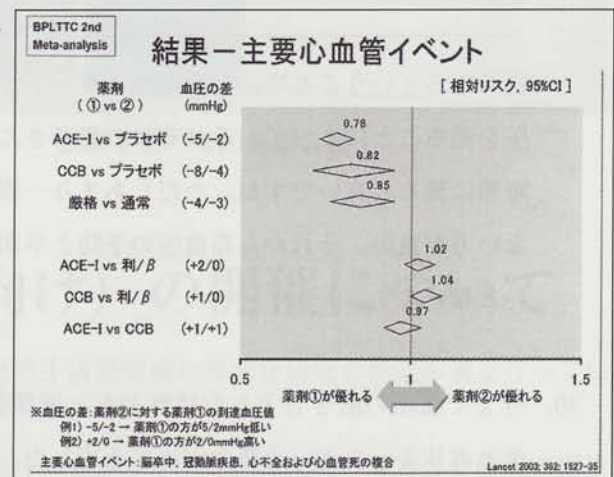
が低いのは、アルコールは飲んでたばこを吸わないという方ですね。ただしこのアルコールの良さというのは、ご覧のようにたかがしれています、10%くらいですね。たばこを吸う方と吸わない方では棒の長さが2倍くらいになっていますので、たばこを吸う方は非常に危険性が高い。こういうことでもありますので是非たばこは止めていただきたいと思います。

22. 原則ですけれども、お酒は飲んでいいですけれどもなるべく控える。男性はビール1本くらい、女性はワイン1杯くらい。ただし高血圧の方の注意としては、アルコールはカロリーがかなりありますので、

注意していただきたい。また、つまみに塩辛いものが食べたくなりますのでそれに注意していただく。たばこは原則禁煙です。ただし止めるとみなさん食欲が出て体重が増えます。あまり増えると血圧には良くないので、体重増加に注意していただくと良いと思います。

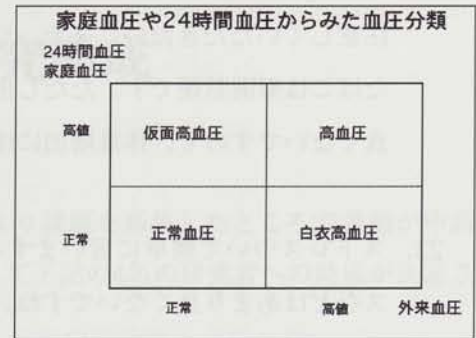
23. ストレスについて簡単に言いますと、やはり高血圧と循環器病に関係してきます。特に仕事上のストレスなどはあまり良くないですね。ストレスの感じ方や影響は個人差が大きいです。ストレスへの対応として、リラックスや運動など、血圧にもいいライフスタイルを考えていただくと良いんじゃないかと思えます。
24. 今度は薬の話を簡単にします。血圧の薬を飲んで治療すると、飲まない場合に比べるとはるかに良いということがわかっています。古い研究論文ですけれども、利尿剤及びβ遮断薬を主とした9つの大規模臨床試験をまとめた結果です。薬を飲んで治療した方は脳卒中が1/3以上少ない。心筋梗塞も1/4くらい少ない。それから注目すべきは全体の死亡率も12%少ない。これは高齢の高血圧の方についてのデータです。もちろん中年の方もほとんど同じ成績が得られています。

25. もう少し新しい薬（アンジオテンシン変換酵素阻害薬：ACE-Iやカルシウム拮抗薬：CCB）でもやはり薬を飲めば、飲まない場合に比べると20%くらいこの心血管イベントが少ないですね。また、しっかり下げた方が少しだけ下げるより良いということもわかっています。薬の差は病気によっては多少の向き不向きありますけれども、全体的にはどの薬を選ぶかよりもいかにきちんと下げるかの方が大事です。この研究では薬の差はあまり出ていません。

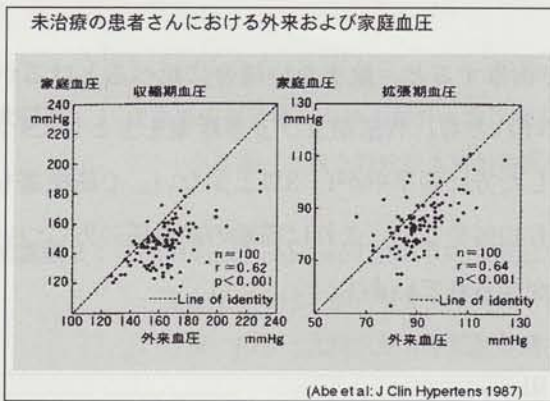


26. 実は高血圧は認知症の危険因子でもあります。特に中年の時の高血圧は良くないと言われています。最近では血圧の薬をしっかり飲んで治療すると認知症の予防、これは血管性痴呆だけではなくて、アルツハイマー病もかなり予防出来るということがわかってきましたので、この面からも血圧のコントロールは大事になってくると思います。
27. 血圧の薬についてみなさんが疑問に思われることは3つだと思います。第1に、薬を飲まないといけないかどうかですね。原則はやはり飲んだ方が良いです。つまり薬を飲むことによる予防効果が歴然としています。第2に、ずっと続けないといけないかどうかですが、これも原則はずっと続けていただくこととなります。ただし、血圧がずっと低くてそれが続いた場合は、場合によっては止めることも可能かと思えます。第3は、副作用の問題です。血圧の薬にはいろんな副作用がありますけれども、非常に重い副作用は少ないし、変えれば良くなります。したがって飲まない方が副作用よりもっと怖いと思ってください。

28. 最後に家庭での血圧の話をしします。病院とか検診での測定ですと、高血圧か正常血圧かですね。家庭血圧や24時間血圧で見ますと、病院では高いけれども普段は低い白衣高血圧と、この逆、病院では低いけれども、実は高いという仮面高血圧、これらが加わってきます。この仮面高血圧は良くないということがわかってきました。



29. これは循環器病センターの高血圧腎臓内科の外来に来られた100人の患者さんの外来血圧と家庭血圧で



す。大部分の方は病院に来て血圧が上がります。ただし個人差が非常に大きくてあんまり変わらない方もおられますし、病院に来ると50 mmHgくらい血圧が上がる方もいらっしゃいます。やはり家で血圧を測らないと本当の自分の血圧というのはなかなかわかりにくいということになります。家庭血圧は日常生活での血圧がわかるということ、それから薬の効果の評価にも良いということ、それから自覚症状と血圧の関係も評価

できるということで、いろんなメリットがありますので是非測っていただきたいと思います。家庭血圧を測ることによって、それぞれの患者さんにとってより良い高血圧の治療が出来ます。なるべく同じ時間に測ると良いですね。ただしあまり一喜一憂しないように、その度に薬を増やしたり減らしたりしない方が良い。それから高血圧の予防と早期発見のためには家族全員の血圧を時々測っていただくと思います。

30. 今まで血圧の話をしましたけれども、循環器病全体の予防ということから最近このポリピルという概念とポリミールという概念が出てきました。ポリピルと

いうのはたくさんの薬、薬の組み合わせですね。これはまだ仮説的なことですが、例えば、3種類の血圧の薬を半分ずつ、それからコレステロールを下げるスタチン、ホモシステインというのを下げる葉酸、血液が詰まらないようにするアスピリン、この6つの薬が1粒になった薬を毎日飲み続けると、実に虚血性心疾患の90%近く、脳卒中の80%を予防出来るんじゃないかということが示されております。では食事はどうかというとポリミールということがその次の年のBritish Medical Journalに出ました。どういう食事かと言いますと、ワイン、魚、ダークチョコレート、果物、野菜、ガーリック、アーモンドです。これらが多い食事を続けていただくと、心血管疾患の76%が予防され、平均寿命も5年か6年伸びるということが期待できるというものです。

ポリピルとポリミールによる循環器病予防

- Polypill (Wald & Law: Br Med J 2003)  
降圧薬(3種類を半量:利尿薬, β遮断薬, ACEI), スタチン, 葉酸, アスピリンの合剤  
虚血性心疾患の88%, 脳卒中の80%予防(期待値)
- Polymeal (Franco et al: Br Med J 2004)  
ワイン, 魚, ダークチョコレート, 果物, 野菜, ガーリック, アーモンドを含む食生活  
心血管疾患の76%を予防(期待値)、平均寿命を男6.6年, 女4.8年延長

これで終わりますが、今日の私の話がみなさまのご参考になれば幸いです。

知っておきたい  
**最新号ご紹介**  
 循環器病あれこれ



	タイトル	著作	発行年月日
64	心臓病の新しい画像診断 CTとMRI	国立循環器病センター 放射線診療部 部長 内藤博昭	2007年9月1日
65	まだ たばこを吸っている あなたへ	国立循環器病センター 看護部看護師 松本浩美 予防検診部医長 小久保喜弘	2007年11月1日
66	未破裂脳動脈瘤と診断されたら	国立循環器病センター 脳神経外科 医長 飯原弘二	2008年1月1日

## 循環器病研究振興財団へのご寄付

平成19年7月から平成19年12月までにご寄付を頂いた方々のご芳名を記し、心より厚くお礼申し上げます。(なお、敬称は省略させて頂きました。)

船越保夫  
 裏部利雄  
 天岸幸治

江津国一  
 大窪天三幸  
 環産業株式会社

新保誠敏  
 高見友理

田尻正雄  
 井口昭久

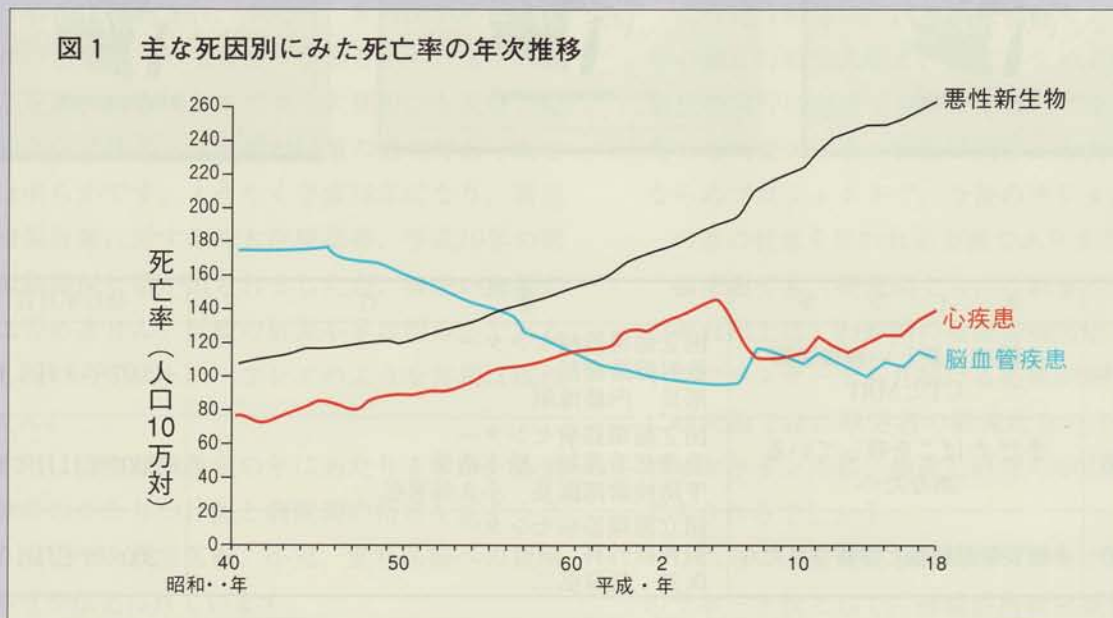
## 循環器病をめぐる統計（死亡率）

この度、厚生労働省は平成18年人口動態統計の年間確定数を発表した。これに基づき3大死因（悪性新生物、**心疾患**、**脳血管疾患**）による死亡者数、死亡率（人口10万人対）および全死亡者に占める割合を平成17年と対比してみると表1のとおりである。また、3大死因別死亡率の年次推移をみると図1のとおりである。

表1 3大死因による死亡者数、死亡率、全死亡者に占める割合

	平成18年度			平成17年度		
	死亡者数	人口10万人対死亡率	全死亡者に対する割合	死亡者数	人口10万人対死亡率	全死亡者に対する割合
悪性新生物	329,314人	261.0	30.4%	325,941人	258.3	30.1%
<b>心疾患</b>	173,024	137.2	16.0	173,125	137.2	16.0
<b>脳血管疾患</b>	128,268	101.7	11.8	132,847	105.3	12.3
その他	453,844	359.7	41.8	451,883	358.0	41.6
全死因	1,084,450	859.6	100	1,083,796	858.8	100.0

図1 主な死因別にみた死亡率の年次推移



コメント：

- 注1. 平成7年の**心疾患の減少**は死亡診断書（平成7年1月施行）における「死亡の原因欄には、疾患の終末期の状態としての心不全、呼吸不全等は書かないで下さい」という注意書きの影響によると考えられている。
  - 注2. 平成7年の**脳血管疾患の増加**の主要因は、ICD-10（平成7年1月適用）による原死因選択ルールの明確化によるものと考えられている。
  - 注3. 平成9年までは、**心疾患**と**脳血管疾患**による合計死亡者数は、悪性新生物による死亡者数を上廻っていたが、平成10年以降では若干下廻る結果となっている。悪性新生物（特に肺がん）による死亡者数の上昇傾向が大きく影響している。
- 一方、患者数は循環器系の疾患の方がはるかに多い。厚生労働省の最新の「患者調査」による平成17年10月の1日の推計患者数（入院・外来の合計）は、「循環系の疾患」1,269千人で**新生物の約3.4倍**となっている。