

NPO法人 臨床応用科学
Clinical and Applied Science

Vascular Street

2011年

 新
春
対
談

高血圧薬物治療研究会

「高血圧治療の最近の話題」 ～どこまで下げるか？何で下げるか？～

場所：ホテルオークラ福岡


 福岡大学 心臓・血管内科学
教授 朔 啓二郎 先生

 琉球大学 医学部 循環系総合内科学
教授 大屋 祐輔 先生

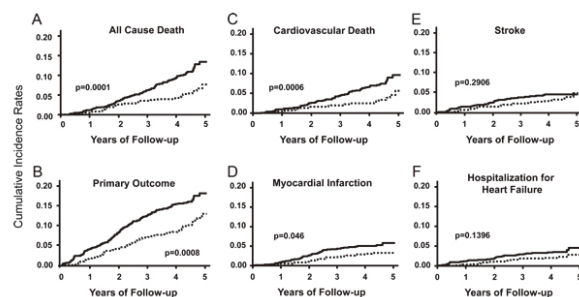
はじめに

本日は、特別講演を琉球大学の先生にお願いしました。先生は、昭和53年に九州大学の医学部をご卒業され、昭和62年からシンシナティ大学の生理学教室にご留学されています。私もシンシナティ大学にいましたので、同窓会を作ろうという話をしていました。先生は平成14年から琉球大学の医学部の助教授、そして、21年から教授にご就任されています。

大屋 今日は、高血圧の薬物治療に関して、JSH2009以降の話題も含めてお話します。要点はしっかり降圧することです。ガイドラインでは、リスクの層別化を重点にしています。薬物療法においては、第一選択薬と併用療法、どれでも使っているいいながら、どういう患者さんにどういうものを使うか、どのような指標をみながら治療するかに関しては、必ずしも明確ではありません。例えば糖尿病ですが、蛋白尿が減るほど心血管病の発症率が減少する、心不全発症も低下する報告がありますから、患者さんのリスクだけではなく、経過中に蛋白尿を的確にフォローすることが重要です。さて、FMD という器械は、虚血を解除した時の血管の膨らみ具合で、内皮機能がわかるのですが、まだまだエビデンスが確立しているわけではありません。今、FMDJ という日本全国の試験がスタートしたところですが、一人に20分かかりますし、手もしびれるので、これが実用化されたとしても、どこまで日常診療に有益か不明です。そこで、内皮機能を簡単に想像できるマーカーを今日、ご紹介したいと思います。それはED (勃起不全) です。中年以上になりますとNOの産生が落ちたり、酸化が亢進したり、局所的にはエンドセリンなどが出て、それが内皮を障害し勃起しにくくなる、収縮してしまうと血流が落ちてEDになるということです。動脈の内皮機能障害を結構反映しているのではないかと思います。

ONTARGET-TRANSCEND というハイリスクを対象とした大規模臨床研究があります。ONTARGET はACE阻害薬、ARB (ミカルディス)、およびその併用を比較、TRANSCEND は、ARBとして初めて、標準治療が実施されている高リスク患者を対象に心血管イベント抑制効果を検討した二重盲検比較試験ですが、結果的にミカルディスは、心血管死・心筋梗塞・脳卒中による複合心血管イベントを13%抑制しました。その中のサブスタディーとして、EDを調べてます(図1)。これが、ある人とならない人でどのように違うのか、また

EDの存在は心血管疾患のリスク



Copyright ©2010 American Heart Association

Bohm, M. et al. Circulation 2010;121:1439-1446

図1



経過の中で ED が悪化するかみた試験です。非常にクリアに出ますが、ED があつた方は無い方に比べて死亡は約2倍(図1-A)、心血管病の死亡(図1-C)も違います。脳卒中に関してはそこまで差は無いけど(図1-E)、心筋梗塞では立派な差が出ているので、ED も予後予測因子になるのではないかと考えています。

朔 上記データは、ARBとACE阻害薬がEDを改善したというデータではありませんが、利尿薬やβ遮断薬はEDと関係しますね。最近、少量で使うと問題ないという話もありますし、一部のARBでは、かえって性機能を高めるのではないかと話もありますがいかがでしょうか？

大屋 性機能に関して Valsartan というARBとCarvedilolとβ遮断薬を比較した研究がありますが、明らかにCarvedilolの方がセックスの元気がなくなって、Valsartanの方が元気がある結果になっています。従って内皮機能を含めてちょっと期待できます。

朔 さて、血圧をどこまで下げるかというお話をしたいと思います。基本的には、疫学研究をたくさん集め、血圧レベルと予後の関係を年齢ごとに比べると、脳卒中にしても冠動脈疾患にしても、年齢が増えれば増えるほど発症が多いし、血圧が高ければ高いほど死亡が多い。従って、低ければ低いほど血圧は良さそうだと考えます。それは何歳になっても、仮に80歳以上になっても血圧がある程度低い方がよいのでしょうか？

大屋 高血圧 JSH 2009のガイドラインには、若年・中年者は130の85未満、高齢者は140の90未満、糖尿病、CKD患者、心筋梗塞患者は130の80未満、脳血管障害は140の90未満という目標が定められています。降圧により、心血管病、合併症が抑制されることや、lower the betterはある程度確かですが、どこまで下げたら良いということについては、はっきりとしたエビデンスはないのです。高齢高血圧患者さんに関しては、日本のガイドラインは140の90未満と書いてありますが、少なくともこれまでのエビデンスを見ると、140未満まで下がった試験というのはほとんどなくて、なかなか難しい。ですから、堂々と140の90未満と書いてあるものの、まだ完全には証明されていないということですね。HYVETスタディでは80歳以上の患者3,845人をインダパミド徐放錠またはプラセボ群に無作為に割り付け、目標血圧達成のためにペリンドプリルまたはマッチしたプラセボの追加投与が行われた結果、インダパミドにより、総死亡率21%低下、脳卒中死亡率の39%低下、および心血管イベントの34%低下などの有益性が認められた試験です。ポイントは80歳以上の方で、160～199mmHgぐらいの血圧の方で、元気に病院に通って来れる人、という制限はありますので、病院の中で寝たきりという人は入っていない。血圧が170ぐらいだったのが135ぐらいまで下がっています。特に脳卒中がこれだけ抑制されているという結果が出ていますので、こういうのを見ると適切に利尿薬とACE阻害薬のペリンドプリルを使って治療することで、80歳以上の元気な高齢者も下げた方がよいというのがわかってきました。

朔 合併症のある高血圧患者さんにはとりあえず良さそうだし、高齢高血圧患者さんは、140未満まで下げたというエビデンスはあんまりないのですが、少なくとも140mmHg前後までだったら、HYVETスタディをみると良さそうということになります。これより下げて良いかどうかは、今後検討しないといけないと思います。次に、糖尿病はどこまで下げた方がよいのかということです。130の80未満まで下げましょうと言っているものの、これについても最近議論が必要になってきています。

大屋 なぜ、130の80未満になったかというと、いくつかのエビデンスから来ているのですが、これは疫学研究的なものです。UKPDSですがイギリスでの糖尿病患者さんのフォローアップで、血圧が元々低い人と高い人を比べて、低ければ低いほど心筋梗塞も脳卒中もその他の病気も少ないということは分かっていました。さらに、HOT研究という、これはどこまで降圧するかの研究ですが、糖尿病患者さんの合併症が、なるべく低めで130の80が良いのではないかと根拠になった論文があります。ところが、ザンゲッティ先生たちが調べてみると(図2)、緑が効果があり、オレンジが部分的に効果があった、赤が効果が無かった群ですが、高い血圧の人を140ぐらいまで下げれば、糖尿病患者さんは降圧効果が心血管病を予防できているということになります。

糖尿病患者での降圧ゴールとその利益

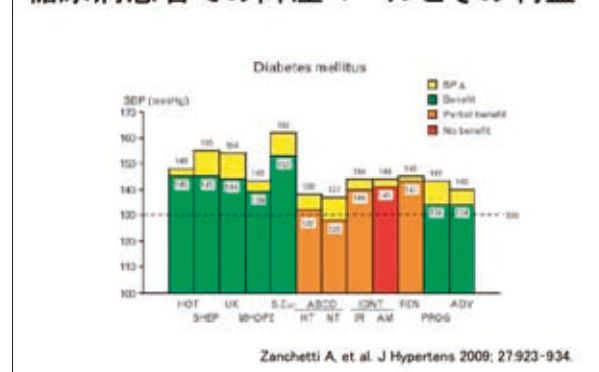


図2

140ぐらいが134まで下げると、結構、効果がありましたよという研究はあるのですが、先ほどの高血圧のガイドラインは130未満ですね。ですから、少なくとも今までの研究からは、130未満に下げて良くなるということが分かっていた、にもかかわらずガイドラインには130の80未満の方がいいと、これはアメリカの糖尿病学会もヨーロッパも全世界こうなっている、それなりの妥当性はあるかと思います。

朔 2010年のアメリカ心臓病学会 (ACC) で発表され The ACCORD BP Trial ですが、4733名のハイリスク糖尿病患者の収縮期血圧を120mmHg以下にするか、標準的に140mmHg以下にするかで、致命的、非致命的主要心血管イベントに差がなかった。この二群で当然これだけの血圧差が



ありますから、心血管病がさぞ減ったのではないかということが予想しましたが、少なくともプライマリアウトカムを比べると差がなかった。だから、あまり下げなくて良いのではと考える人も出てきたかもしれません。もともと脳卒中は下がったのですが。**大屋** そのスタディは、日本人に多い脳卒中でみると、確かに有意差は微妙な5%ぐらいの差ですけど、数字的にはほぼ半減させていますから、120未満にするかどうかは別にして、130未満まではしっかり下げた方が良いと思います。インベスト研究は、ペラパミルとアテノロールを比べて、その後の予後を検討しています。130未満に落とした群と130から140の間という群は、ほぼ予後に関しては同等という結果になっています。ただ、冠動脈に狭窄が非常に強ければ、下げすぎるとまずい。この試験の中で、死亡だけ見るとむしろ管理良好群よりも、通常管理群の方が、ですから、130から140ぐらいの間の人が1番長生きをしていたという結果になり、110未満に下がった人は、予後がかえって悪かったみた結果が出ています。冠動脈疾患を有している患者さんが対象ですので、冠動脈疾患がある人は、下げ過ぎたらいけないという話が少しずつ出てきていますけども、さらに検討が必要なのかなということになっているわけですね。一方で、ADVANCE 研究と言って、これもペリンドプリルとインダパミドを使っている研究ですけども、到達血圧が低ければ低いほど腎臓のイベントが少なくなっていく、ということが分かっていますから、心臓と腎臓と脳卒中で違うということです。腎臓と脳を考えると、やはり低ければ低いほど糖尿病患者さんは良さそうです。脳卒中に関しては、ヨーロッパは130未満、日本は140未満と言われているんですが、まだしっかりした結果が出てません。冠動脈疾患は、TRANSCEND 研究のところで出てきましたけども、あまりある一定の傾向は無いので、130未満に本当に下げて良いのか、というところは現時点では、エビデンスとしては出てきてないということになっています。ところが、PROGRESS 研究で、さきほど ACE 阻害薬のペリンドプリルとインダパミドを使ったような研究ですが、到達血圧を見ると、やはり低ければ低いほど脳卒中の再発が減っていますから、特に日本人ではある程度下げた方が良さそうだなということが分かっていますので、140未満なのか130未満なのかというのは、今後議論になってくると思います。(図3、4)

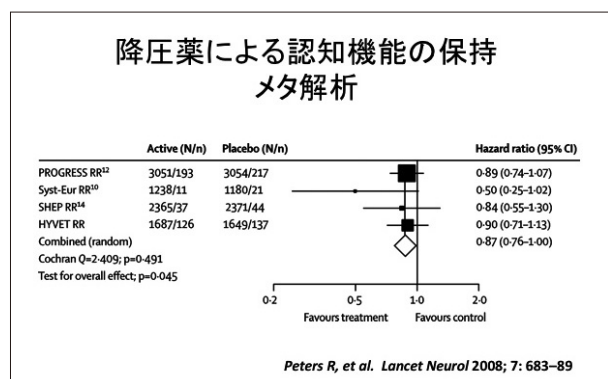


図3

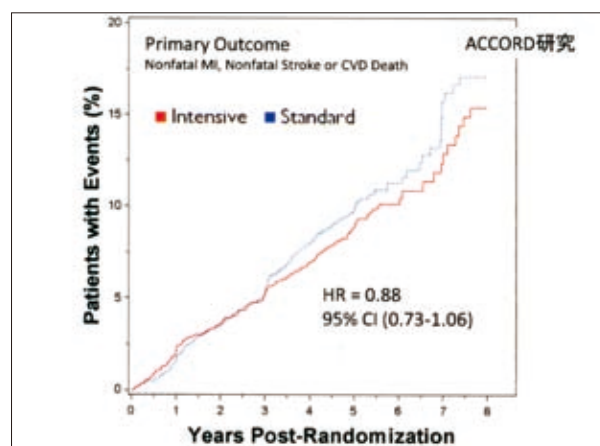


図4

朔 次に、何を使って下げるかです。結局、先生方が使っているのは ARB と Ca 拮抗薬だと思います。最近 ACE 阻害薬の良さというのが少しずつ見直されていますけども、見直されても使われていないという状況はあります。この中で、積極的に適用というのがありますが、特に心房細動はいかがでしょうか？

大屋 心房細動の主な原因と言われているのは、勿論、弁膜症は当然として、実は年齢であつたり、高血圧、左室肥大等があります。血圧を下げ左室肥大を改善すると良さそうだなということになります。では、どの薬が左室肥大を改善するのか？

Ca 拮抗薬、ACE 阻害薬、ARB の改善効果が想像できます。メタ解析、例えば心不全のチャーム研究、左室肥大のライフ研究、心不全のバルフェフト研究等、いずれも ARB は心房細動の発症をコントロール群に比べて抑制したという結果が出ました。ACE 阻害薬についても、ARB にしても過去のデータをプールしてメタ解析すると、約20%ぐらい心房細動の発症を抑制するので、ガイドラインにはそう書かれました。しかし、その後いくつかのスタディが出てきています。例えば TRANSCEND という、さきほど少しご紹介した ARB とプラセブを比較した研究ですけども、実は、心房細動の新規発症に差は無かった。もう一つ、PROFESS 研究、これは脳卒中患者さんの再発予防の研究。心房細動の出現を見ると、ARB の方が多いんじゃないとの報告が出てきています。ARB は決して心房細動の発症を抑制してない。ただ、この研究の対象が脳卒中患者さんで、この中には多くの心房細動が隠れているので、元々なかった人たちをしっかりと調べたという訳ではなくて、たまたま心房細動があつても分からなかった人が沢山混在しているのです。

朔 利尿薬を適切に Ca 拮抗薬や ACE 阻害薬、ARB で治療しているときに、併用するのは良いと思います。今後どういふふうガイドラインが改定されるかわかりませんが、発症予防に ACE 阻害薬、ARB も良さそうだけど、エビデンスとしては確立していない。むしろ、しっかり血圧を下げる方が良いのではない、その際に利尿薬の組み合わせは予想されますね。しかし、再発予防に関してはまだわかりません。さて、大動



脈瘤のお話を願います。

大屋 大動脈の治療には β 遮断薬が良いといわれてきました。ところが、このエビデンスは、実はマルファン症の大動脈瘤の拡張を β 遮断薬が抑制したという1994のジャーナルです。これをもとにして、過大解釈をして適用しているだけなんです。逆に、大動脈瘤の予防を改善しないばかりか、服薬継続率だけを悪くするというような研究があったりします。逆に、割付研究ではありませんがACE阻害薬の探索研究ですけど、大動脈瘤が破裂した患者さんと破裂しなかった患者さんを集めた所、ACE阻害薬を飲んでいる人がいちばん大動脈瘤が破裂しにくかったと報告されています。ACE服用者は3423人もいるのでそれなりの研究です。ここで β 遮断薬はニュートラルで、必ずしも β 遮断薬が良いわけではないという結果になっています。また、スタチンが2008年のCirculationですが、破裂を約半減させるとでました。 β 遮断薬を使うよりスタチンを使えみたいな報告でしたが、血圧はしっかりとACE阻害薬で下げておいて、スタチンを入れた方が良さそうです。(図5)

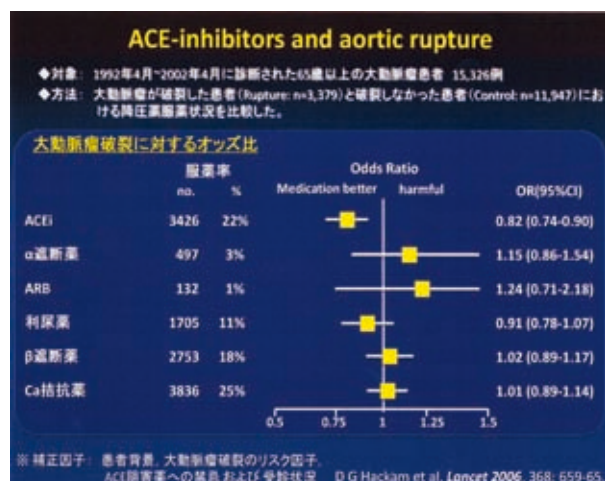


図5

朔 薬物治療だけでは血圧は十分に下がらないし、そもそも薬だけ使っていると国家経済が破綻することもありますので、適切に生活習慣の修正もやるべきと思っています。日本での食塩摂取量の年次変化をみると、13gが10gぐらいいまでは落ちました。これは良かった。東北地方は20gだったのが、13gまで落ちましたという話も皆して啓発活動を行い、指導を行った成果だと思いますけど、ここから先がなかなか進まないということです。

大屋 そもそも食品に含まれている塩分量が多すぎる、和食はやっぱり塩で、塩がないと立派な和食とは言えないという食文化なのかもしれませんし、食品メーカーが売るのが上手という話もあります。

せっかく、博多に来たらラーメンを食べたいと思いますね。お土産はからし明太を買って帰ろう。この背景にあるのは、企業・食品メーカーにある商業主義です。マックグレアーというイギリスの先生の説ですが、例えば塩をたくさん入れると肉の量

が多く見える。塩をたくさん使うことで肉が多く見え、重量も多く見える。満足感が出るし、たくさん食べさせると喉が乾く、そうするとソフトドリンクを飲んでくれる、だからマクドナルドはなるべく辛くすると、コカコーラも飲んでくれるという仕組みになっているし、ほとんどの食品メーカーは、ソフトドリンクも一緒に売っていることで、相乗作用がある。食塩をたくさん食べると、食塩が好きになるという悪循環もあるから、とにかくすべての悪循環を絶たなければいけないから、企業にも働きかけをするのが彼の意見です。財団法人日本塩工業会のホームページというところに、通常の人では減塩よりもバランスのとれた食生活を行うことがより健康的と言えるでしょう、減塩する必要がないという風に書いています。さらに、食塩をとればとるほど血圧が上がるというデータを、いくつかのプロットを外すと相関関係がなくなるから、食塩と高血圧は関係ないとまで書きこんでいるページがあります。

生活習慣の指導の背景には、計画的行動理論というものもあります。つまり、行動する意図・意志があつて行動する。だから、意志を変えれば良いんだということです。ですから、行動変容をするためには、まず意識改革をしよう。その意図というのは、いろいろな行動への態度、主観的規範、これが根本的な理論らしいのですが、細かいところは私もよく分かりませんが、さまざまな心理学的アプローチを繰り返すわけです。しかし人間の行動はもっと大事なものがあつて、Impulse、衝動で訊いて良いのか、衝撃と訊いて良いのか、人間の行動は特に食事とか、その他の欲に関係しているものというのは、経済に「衝動買い」という言葉がありますけど、衝動によって強く左右されているそうです。ノーベル賞受賞者のダニエル・カーネンという方が、行動経済学と言って、心理的背景を経済学に用いた方です。中心的な概念は、非合理的な思考が行動を起こさせるということです。これは、健康活動に関しても十分に言えます。そこには「直感」というシステム1と「論理的思考」のシステム2というのがあつて、ここら辺のバランスで行動が決まっている。直感の方は素早く、自分で考えなくても努力なしでどんどん進んでいくようです。直感で訴える方が物が売れし、これで説得しながら売する場合もあるので、これを経済に応用しているらしいです。食物について考えてみると、Food = Funということで、物を食わせるときに情動に訴えるのかと論理的に考えさせるのがあつて、情動に訴える食べさせ方はマクドナルドです。キッズミール、ハッピーセットとありますけど、こういう可愛い物を見せて、食べると楽しいよと情動に訴える、論理的に考えさせるなら栄養価のバランスが取れています、みたいなね。どちらのほうがよく物が売れるか、逆に売らせないためには、論理的に考えさせましょと私たち医療関係者は言っているわけです。これをたくさん食べてはいけないよとかね。これは塩分が何グラムで、これはカロリーが何グラムで、とかいいますが、衝動に負けるのは当然です。例えば、ラーメンを見ておいしいそうだな、食べて帰ろうかなと思うのか、メニューに2gです、3gの肉に1グラムで6g、これを食べると1日の食塩は終わりだなと思って



食べるのを止めるか？やめる先生はいないと思います。(図6)

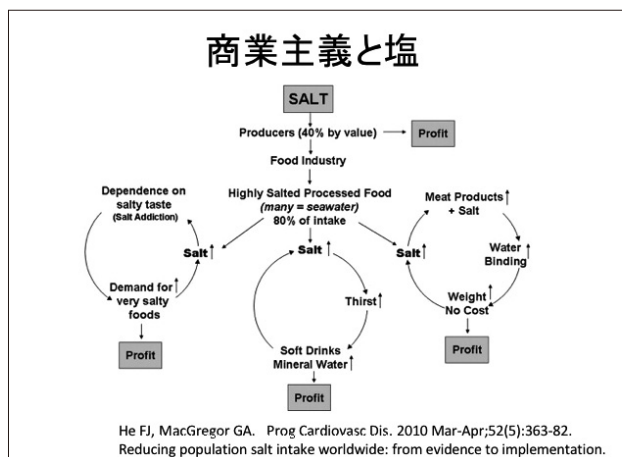


図6

実は、沖縄で今チャレンジしていることは、食塩9gまでは良いとして、それをさらに減らすために、食事パターン、患者さんたち住民たちが興味を持つことをやっています。伝統的沖縄食、緑黄色野菜や昆布や鰹節ですが、こういう物を食べさせると良いんじゃないか。つまり、興味を持つというのは、いかにも健康そうだなという雰囲気や沖縄という健康イメージ、癒しのイメージを前面に出して食べてもらおうということでもあります。実際に沖縄の高齢の方たちは、よく野菜を食べているので、食生活の生活習慣も含めて多分長寿には関係するだろうということもありますし、昆布や鰹節をたくさん食べています。鰹節は、ダントツで日本一。昆布も1980年代までは日本一でしたが今は全国8位です。これはどういうことかというと、これをダシに使っているのです。ダシに使ってその結果塩分摂取量が全国に比べて少ない。ですから、ダシをしっかりとって塩分も少なくするというのを昔から沖縄ではやっていた。私たちは、まず野菜食えと言って、女性の60名を2群に分けました。そして、ランダム化して、あなたたち30人には家に宅配で野菜を送るから、それを2週間食べてくださいよ、ということで食べてもらいます。片方は、日常通りの生活をしてくださいよ、といって、その前後で体重や血圧やPWVなどを採血していろいろな物を調べました。なぜ、若い女性かというと、多分野菜を食べてないんだろうなということで選びました。この際に全く減塩指導は行いません。ただ、野菜を食べなさいとしか言いません。そして野菜が送られてくるのですが、全然おいしそうではありませんけども、ひょっとすると繊維がたくさん入っているから、健康かなと思って下さると良いのですが、減塩指導をしないにもかかわらず野菜をたくさん食べるという塩分摂取量が減りました。だから、尿中ナトリウム排泄が減ったし、カリウム排泄、これは野菜を食べたから増えているんですけど、こういう結果になる。いかにも血圧が下がりそうだなと。この人たちは元々110mmHgぐらいの血圧しかないで、優位には血圧は下がっていませんでした。次に中年夫婦に同じようなことをやったので

すけど、募集をかけると野菜好きの中年夫婦しか集まってこないで、日常生活と同じことをやってくださいと言っても、野菜を食べているんですね。ですから、2群を比べても結果的に尿中のカリウム排泄が変わってなかったので、これは失敗でした。(図7、8)

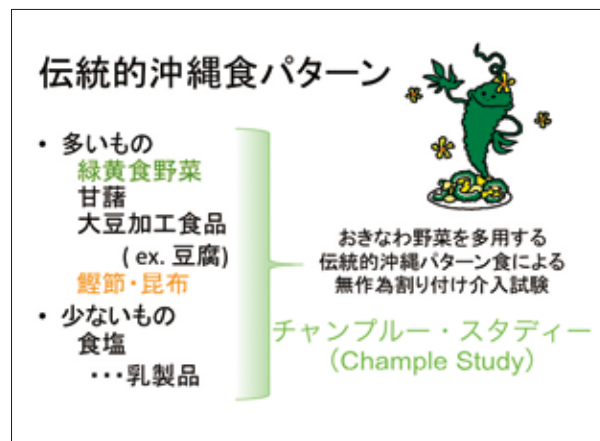


図7

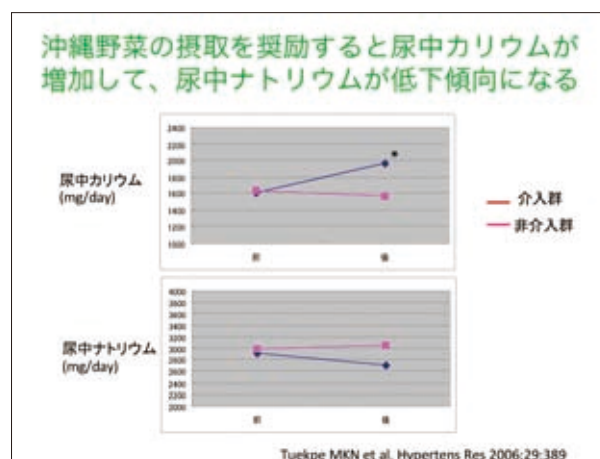


図8

つぎに考えたのは、やはり沖縄に住んでいるんだけど、沖縄の野菜をほとんど食べていない人たちを入れようと、若い女性以外で。それで、在沖縄アメリカ人、その人たちを150名ぐらい集めて4週間やりました。自分たちで調理しないので、一応、食事をレトルトで作って、毎日食べてくださいという絶対に脱落するので、週に21食中8食だけこういう物を食べてくださいと頼みました。コントロール群は普通どりのアメリカの生活でマクドナルドも食べてください、介入群の方は8食だけレトルトを食べて残りの13食は何食べても良いですよ、というような介入をしました。沖縄基地の中についてポスターを貼って、あとは基地の看護師や保健師に頼んで参加者を集めてもらったのですが、約3週間で150名が集まりました。どういう結果かというと、野菜たくさんと減塩ですね。この場合は、無理矢理減塩にしているんですけど、大体1日の食塩量が6gぐらいになる予



定でしたのですけど、週に8食だけですけど、介入したら下がったよということです。介入してないと下がっていない。アメリカ人の人たちは元々食べている食塩が6g だったので、3.5gぐらいまで落ちました。そして3mm Hg ぐらいの血圧低下がありました。ですから、戦略としては悪くない。ということで、次は日本人にやってみよう。日本人で沖縄の野菜をあまり食べていない人ということで、横浜の日本人を集めました。これも150名ぐらい集めたのですけど、それに介入して当然ながら塩分摂取量が多いですよ、日本人は。ベースから10g と多いのですけど、それでも3g ぐらい塩分摂取量が減って血圧が落ちたということです。ですから、週に8食だけ食べてくださいというような介入でも、おもしろそうなことをすれば患者さんたちは少なくともその弁当だけではなく、他の食事にも気をつけてくれたと思うのです。3mmHg の低下はそんなにたいしたことではないと思われるかもしれませんが、死亡率は約10% 落ちますよということで、ADL の低下者は5000人も減らすことが出来ますから、いろいろな方法があると思いますが、減塩もしっかりやることで公衆衛生的には心血管病を減らすという重要な戦略になるのかなという風に思います。以上です。

朔 大屋先生、楽しいお話をありがとうございました。チャンプルスタディーがでてくると、最初のお話を全部忘れてしましますが、先生にしか出来ないお話ですね。一時期、ゴーヤをお昼に飲むと言って、秘書さんたちが作ってくれるのですけど、ミキサーでゴーヤジュースを……あまりおいしくないものだから、その中にカステラやアイスクリームとか入れて、1ヶ月もするとどんどん太ってきて、やめてしまったんですけど、アメリカの兵隊さんたちはどうでした？

大屋 ゴーヤジュースに関しては好評だったのですが、秘訣はですね、カステラを入れるのではなくて、少量のリンゴなどを擦って入れたり、そうするとマイルドになる。後は少しレモンを入れました。そういうふうにするとそこまでカロリーを上げずいけます。他の野菜に関しても、アンケート結果は「まあ、許容できる」、許容できるというか「結構おいしい」という方も多かったです。横浜でやった時には、「野菜は好きだけど、これを毎日食べるのはどうかな」みたいな感想はありましたが、アメリカの方たちはおおむね良好でした。

中村 私が、高血圧専門の先生の講演のときには、いつも質問する内容なのですが、上の血圧と下の血圧というのは、皆さんたちはあまり細かく言われないのですけど、どちらが大事なんですか。私のイメージとしては、下が高いのはいけな

い感じがするのですけど、高血圧の専門の先生たちはそうでもないような感じがしている。160の80と130の90では、どちらの人が悪いのか。それから、下だけを下げよう薬は無いのか。そういうものをいつも質問するのですけど、いつもはぐらかされているような気がして、大屋先生の話聞きたいと思います。

大屋 どちらが大事かというと、収縮期が大事だと思います。拡張期は無視していいかというと、無視は出来ないのですけど、拡張期だけ下げるとするのも難しいので、下だけ下げようと思っても上も一緒に下がります。実際上も、プラティカルにも収縮期を注目して治療するのがいいと思っています。拡張期が悪いと言っていたころのエビデンスというのは、拡張期も高いのです。決して、130の95とか130の96とかは、多くの試験に入っていません。160の110とか200の130という人が入っています。先ほどのHOT スタディーぐらいまでは、拡張期をしつかり見た研究になっています。ですから、拡張期をみても、収縮期もついでに下がっています。ただ、血管に対する影響でいうと、平均血圧でやりますから、全く拡張期が意味がないわけではありません。もう一つは、収縮期が高い人で拡張期が低い人というのは、高齢者ですよ。動脈硬化が強い人です。そう考えると、収縮期が低くて拡張期だけ高い人は、大体若い人ですよ。ですから、若い人の血圧と高齢者の血圧患者さんと、どちらが良い悪いというのは比較出来ないのです。そもそもの背景が違うので。ですから、比較出来ないでどちらが良いかは言えないのですけど、やはり年を取った方の血圧が180はいかに悪いので、収縮期を中心にみていただきたいと思っています。

朔 腎臓に関しては、やはり低ければ低いほどいいですし、腎臓に関しては尿蛋白が減るまでARB、ACE 阻害薬を増やし続ける、血圧も下げ続けろというのが基本だと思っていますので、腎障害だけを考えるのであれば、降圧目標値はいらんのではないかなと思うぐらい、低ければ低い方がよいと思っています。ところが、脳卒中や心血管病になってくると、必ずしも下げれば下げるほど虚血症状とか出てくるので、ある程度のレベルがあるのかなと、ACCORD 研究はそういうことを言っているみたいです。日本人は脳卒中が多いですから、ある程度下がった方がよいかなと思っています。臓器合併症も単なる糖尿病とひとまとめにせずに、もう少し細かく分けていくことですね。次のガイドラインには期待しています。

Prof Saku's commentary

最後、大屋先生と私は同期ですが、久しぶりに上手なおしゃべりを聞かせて頂き楽しかったです。単純ではない高血圧は奥が深い、ということを改めて勉強させていただいたのと、後は尿蛋白は地道に調べたりED の話のちゃんと聞く。患者さんに合わせたきめ細やかな治療が大切ということ勉強させていただきました。ARB ばかりが強調されていて、ガイドラインの中でもACE 阻害薬とARB が同時に持ちあげられていますけども、実を言うとACE 阻害薬を中心のエビデンスもたくさんありますね。