

心臓・血管病から道民の健康と明るい生活を守ります

すこやか

No.117

2013・2月

フォーラム2012特集

「心臓病予防の肝腎かなめは腎臓にあり
～心臓病と腎臓病の深いつながり～」

三浦 哲嗣先生…………… 1

「緊張とプレッシャー」

森末 慎二氏…………… 11



ハート

■ホームページアドレス <http://www.aurora-net.or.jp/life/heart/>



財団法人 北海道心臓協会

「市民フォーラム2012」開催される

主催：北海道心臓協会、北海道新聞社

北海道心臓協会市民フォーラム2012が10月21日(日)、「願いは健やかハート」をテーマに札幌の道新ホールで開催されました。プロジェクターを使って分かりやすく説明される三浦哲嗣先生のお話に深くうなずき、ユーモアを交えご自身の経験話をされる森末慎二氏のお話に笑い声が起こり、大変充実した講演でした。また、講演に先立って医師、看護師、薬剤師、栄養士による無料健康相談が開催されこちらでも好評でした。

北海道、北海道医師会、札幌市医師会、北海道国民健康保険団体連合会、北海道看護協会、北海道薬剤師会、北海道栄養士会の後援、MSD(株)、第一三共(株)、武田薬品工業(株)、ノバルティスファーマ(株)、アステラス製薬(株)、日本ベーリンガーインゲルハイム(株)、ファイザー(株)、塩野義製薬(株)、田辺三菱製薬(株)、協和発酵キリン(株)の協賛に改めてお礼申し上げます。

北海道心臓協会市民フォーラム2012

「願いは健やかハート」

日時：2012年10月21日(日)
場所：道新ホール(札幌市中央区大通西3)

講演の部

12:10開場 12:30開演

●主催者挨拶および開会式(伊藤健二氏研究奨励金贈呈式)

司会 菊池健次郎氏(北海道心臓協会副理事長、旭川医科大学名誉教授)
挨拶 伊藤 義郎氏(北海道心臓協会理事長、株式会社伊藤組社長)

12:50●講演第一部

原稿 関井 裕之氏(北海道大学大学院医学研究科循環器内科学教授)
演者 三浦 哲嗣氏(札幌医科大学医学部内科学第二講座教授)

『心臓病予防の肝腎かなめは腎臓にあり
～心臓病と腎臓病の深いつながり～』

14:40 <休憩>

14:50●講演第二部

原稿 長谷部直幸氏(旭川医科大学内科学講座准教授、札幌医科大学内科学第二講座教授)
演者 森末 慎二氏(旭川五輪会副会長、タリスタ、タレント、日本健康協会理事)

『緊張とプレッシャー』

16:00 終了

無料健康相談

道新ホールロビー特設コーナー

●10:30受付開始 12:00最終受付

●医師、看護師、薬剤師、栄養士による循環器疾患に関する無料相談

主催：北海道心臓協会、北海道新聞社
後援：北海道、北海道医師会、札幌市医師会、北海道国民健康保険団体連合会、北海道看護協会、北海道薬剤師会、北海道栄養士会
協賛：旭川五輪会、第一三共(株)、武田薬品工業(株)、ノバルティスファーマ(株)、アステラス製薬(株)、日本ベーリンガーインゲルハイム(株)、ファイザー(株)、塩野義製薬(株)、田辺三菱製薬(株)、協和発酵キリン(株)

講演 心臓病予防の肝腎かなめは腎臓にあり ～心臓病と腎臓病の深いつながり～



三浦 哲嗣氏 札幌医科大学 医学部 内科学第二講座 教授

皆さん、こんにちは。

それでは、今日は、約40分ほどになりますが、心臓病と腎臓病の兼ね合いについてお話ししたいと思います。

タイトルにもしましたが、肝腎かなめの意味は、辞書を引きますと、実は「かんじん」の「じん」が心臓であったり腎臓であったりしますが、肝臓や心臓や腎臓は人体に欠くことができない最も重要なものです。

ここで心臓と腎臓を挙げておりますが、これまで、高血圧があると心臓に負荷が加わって心臓の病気を起こすとか、血圧が高いと腎臓病になるとか、それぞれ別々に考えられていました。しかし、どうもそうではないということがわかってきました。そういうお話をしたと思います。

その前に、まず、北海道心臓協会の目的は、先ほど伊藤理事長からもありましたが、心臓病や血管病

を減らすことにございます。では、現在、心臓病、血管病というのはどういう重要性があるかということを考えてみたいと思います。

これは、平成22年度の厚生労働省から出た成績ですが(図1)、どの病気によってどれぐらいの方が亡くなったかというのではなく、現在の日本における病気の頻度であるとか治療の状況から考えると、こういった病気によって亡くなる確率があるかという一つの予想であります。

そうしますと、65歳の男性の場合は、悪性新生物、つまりがんでなくなる可能性が約30%、心臓病が14.8%で、脳卒中が10%、ですから、心臓や血管の病気で大体25%、4分の1ぐらいということになります。

ところが、75歳になりますと、がんと心臓や血管の病気が大体同じぐらいになります。それから年齢が進むと、がんの比率が下がって、血管の比率が上がってきます。ですから、男性の場合は65歳を超え

平成22年度 死因別死亡確率

<男>

%

0歳	29.66	14.56	9.76	12.15	33.87
65歳	29.17	14.82	10.08	13.62	32.31
75歳	25.83	15.23	10.42	15.27	33.20
90歳	13.11	17.21	10.18	19.80	37.70
	悪性 新生物	心疾患 (高血圧性を除く)	脳血管 疾患	肺炎	その他

<女>

%

0歳	20.50	18.91	11.47	11.13	37.94
65歳	13.64	19.69	11.79	11.81	38.07
75歳	16.46	20.31	12.05	12.44	38.74
90歳	9.86	21.30	11.97	14.33	42.49
	悪性 新生物	心疾患 (高血圧性を除く)	脳血管 疾患	肺炎	その他

<図 1>

たあたりから、がんよりも心臓や血管の病気の方が死因として重要になってくることを示しています。

女性になりますと、実は、もう65歳の時点からがんの比率は20%ぐらいで、心臓と脳卒中を合わせると30%ぐらいですから、女性の場合は、65歳で既にごんよりも心臓や血管の病気の方が死因としては大きな意味を持っています、これを何とか減らそうというのが北海道心臓協会を含めたこうした団体の目的であります。

ここで、まず、体の循環ということを振り返ってみたいと思います。心臓というのは血液を送り出すポンプで、収縮をして拡張をします。心臓が収縮をすると、血液が心臓から血管の方に流れていきます。そして、動脈血が体じゅうをめぐり、最後は右心室に戻ってくるというのが拡張のときで、戻ってきた血液、静脈血は肺できれいにされてまた全身に回るとい仕組みになっています。収縮のとき、心臓は頑張らなければいけませんから、高血圧があると心臓に多大な負荷が加わるということはおご理解いただけたと思います。

そこで、血圧というものがどのように調節されているか。当然、心臓がポンプで血管は管ですから、この二つの機能によって血圧は決められています。実は、血圧をなるべく一定に保とうという働きと、もう一つは、必要なときに血液をたくさん流そうという二つの役割を循環器系が担っておりますけれども、例えば、1拍1拍、毎分毎分といったような細

かい調節は神経系が非常に大きな役割を持っています。緊張したり、興奮したり、運動したりというときには、神経が心臓や血管に一生懸命シグナルを送って血圧を調節します。

ところが、何日とか1週間、2週間、あるいは年単位といったような長期的な調節には、腎臓が一番大事な役割をしています。腎臓もホルモンを出しますし、いろいろな種類のホルモンは腎臓に影響を与えて、お互いにつながりがあるわけです。このように、腎臓というのは、血圧を決めるのに非常に大きな役割を担っています。

先ほどの脳卒中、心筋梗塞、閉塞性動脈硬化症が起こる原因は、皆さん、ご存じの動脈硬化であります。動脈硬化というと、動脈が硬くなる。硬くなって何が不都合かというと、これは、簡単に言えば動脈の働きが低下する、悪くなる。

では、動脈の働きは何だろうかと考えますと、まず血液を流す管だということがあります。血液を流さなければいけませんので、血管のなかで血が固まっては困ります。

それから、血圧の変動をなるべく小さくすることが動脈の役割です。ところが、動脈硬化になるとこういったことができなくなります。動脈硬化が進みますと中が狭くなって血液が流れにくくなりますし、血管の中にしょっちゅう血の塊ができるような非常に不都合なことが起こってきます。

こういったことから、動脈硬化というのは心臓血

管病の原因として非常に重要になっています。

脳の血管が詰まると脳卒中になりますし、心臓の血管が詰まってしまうと心筋梗塞、そのほかにも、先ほど授賞式で研究テーマになっていました大動脈瘤であるとか、足の血管の病気であり閉塞性動脈硬化症といったように、動脈硬化ではその動脈硬化が起こる場所によってそれぞれ異なった病気があります。

しかし、心臓だけに動脈硬化が起きて脳に動脈硬化が起きないということはまずありませんので、全身の病気ですけれども、どこに一番強くその表現が出るかという違いによるわけです。

最初に、肝腎という話をしましたけれども、実は、心腎連関ということがきょうのお話のテーマです。

最近、心腎連関ということがよくわかってきました。どういうことかといいますと、まず、心臓病と腎臓病はお互に関連して進んでいきます。正常の状態では心臓と腎臓は非常に密に関連しているからです。その理由は後でお話しますが、心腎連関とはそういうことであります。

それから、大事なことは、腎臓の障害が非常に軽く自覚症状のないときから、腎臓の障害によって心臓や血管の動脈硬化が進んでしまうということです。

自覚症状がありませんから、これを早期に見つけ

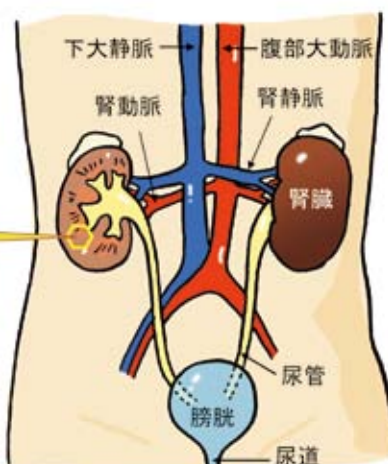
ようすると、尿検査や血液検査をすることが基本的に重要になります。

それでは、腎臓というのは、一体どういう働きをしているかということ振り返ってみたいと思います。これは、構造を示した模式図です（図2）。腎臓は体に二つあって、動脈から血液を受けますが、腎臓の中に糸球体という構造がありまして、毛細血管の一つの形ですけれども、動脈血が糸球体を通るときに血液のろ過が起こって老廃物を尿にして出します。そして、老廃物が除かれた血液が静脈に戻り、体の循環ということに戻っていくプロセスになります。この糸球体というのは、実は100万個ぐらいあります。こういった構造をしておりまだけれども、実に非常に大量の血液が腎臓を流れています。心臓というのは1日に6,000リットルの血液を体に送ります。1分間にすると、心臓は4リットルから5リットルの血液を体じゅうに流しています。そのうち、約4分の1と言っていいでしょうか、800CCから1リットル分ぐらいは腎臓に血液が流れてきます。

その結果、何が起こるかといいますと、ここで1日に約150リットルもろ過が起こります。1日に150リットルもろ過が起こって、150リットルのおしっこが出ると、人間は干からびて死んでしまいますから、実はこのうちの約100分の1だけ尿にします。

腎臓の構造と働き

100万個



<図2>

つまり、一たんろ過したもののうちから、必要なものをもう一度血液の中に取り戻して1.5リットルぐらいにして、本当に不必要なもの、それから、本当に今これくらい水分を外に出した方がいいという量だけ出すようになっています。

腎臓の働きは、今、お話ししたように、血液の中の老廃物を出します。逆に言いますと、必要なものは出さないということになります。

それから、体内の水と電解質、塩分を調節することで血圧の長期的な調節に非常に重要な役割を持っています。

今日は詳しくお話ししませんけれども、骨の維持に必要なビタミン、ビタミンDというものがちゃんと働くためには腎臓の機能が重要です。

それから、腎臓から出るホルモンがないと貧血になってしまうことがあります。こういった働きを腎臓がしているわけですが、その結果、当然、腎臓病が進行しますと、症状としてはむくみが出たり、体がだるくなったり、食欲不振が出たり、呼吸困難が出たり、不眠になったりと、いろいろな症状が出ます。しかし、こういった症状が出るというの

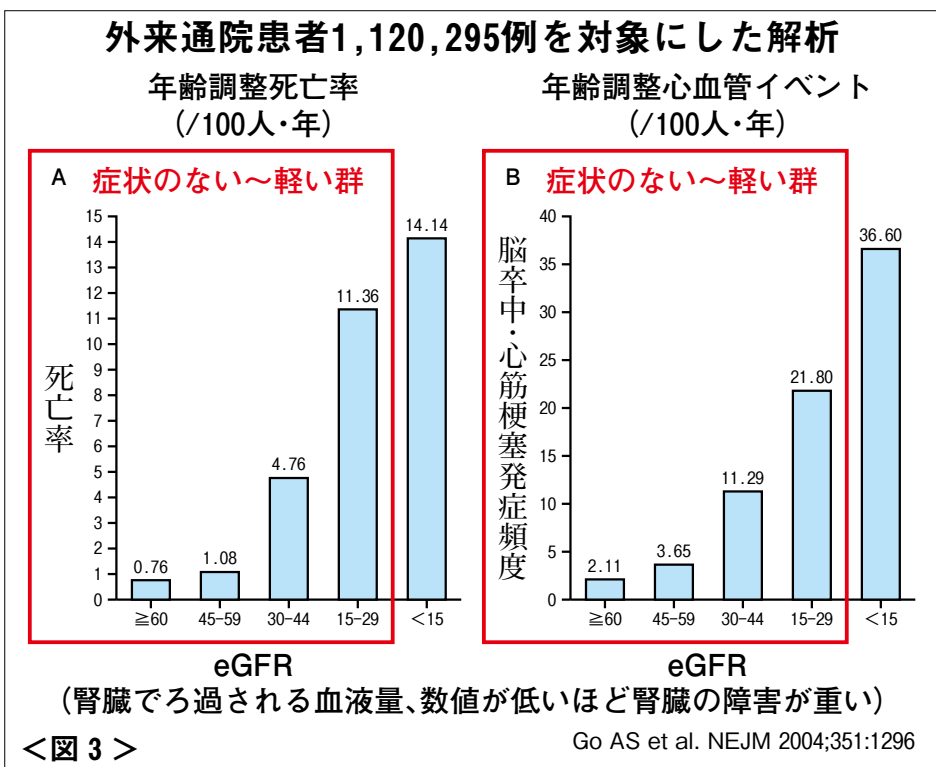
は、9割以上と言ったらオーバーかもしれませんが、少なくとも8割以上も腎臓の働きがなくなると症状が出ません。ですから、こういった自覚症状が出てからでは、なかなか取り返しがつかないということになっています。

それでは、腎臓の障害といいますか、今、我々は腎臓の働きをどうやって評価しているかというと、一つは、血液検査である血清のクレアチニンというも

の、これは血液検査ではかることができます。もう一つは、eGFRという聞きなれない言葉だと思いますが、これは、先ほどご説明した腎臓でろ過される血液の1分間当たりの量を示す、大ざっぱに言えばそういうことになります。ですから、eGFRという数値が低くなればなるほど、ろ過される量が減りますので、それは腎臓の障害が重いことを示します。クレアチニンという値を使いますと、老廃物の蓄積の指標のようなものなので、クレアチニンが高くなるほど重症となります。つまり、このクレアチニンとかeGFRという血液検査で知ることが出来ます。eGFRはクレアチニンと年齢と性別から計算することができますので、これは血液検査からはかることができます。

もう一つは、皆さん、よくご存じの尿たんぱくです。たんぱくというのは、体に非常に大事で、正常では尿には漏れません。たくさん尿たんぱくが漏れるということは、それだけ腎臓が重症な障害を持っているということになります。

今日、一番大事なスライド(図3)の一つはこれになります。



これは、アメリカの研究ですが、実に外来通院患者100万人以上を対象にして、今、お話ししたe G F Rを横軸にとって、死亡率、それから、心血管イベントというのは、脳卒中や心筋梗塞の頻度を示していきまして、こちらになるほど数値が小さいですから、腎機能が悪いことになっていきますが、ごらんのように腎機能が悪くなればなるほど死亡率は上がって、心筋梗塞や脳卒中の頻度も上がっていくことになります。

実は、図3の赤枠の中の人たちは症状がないか、ほとんどありません。この人たちはほとんど自覚症状がありませんが自覚症状がないからといって、腎臓の障害は軽くてリスクが低いとは言えないということになってしまいます。

今、腎臓の老廃物、排せつ機能をはかるe G F Rの指標で、低くなればなるほどリスクが高くなるというお話をしましたけれども、同じようなことはたんぱく尿の程度でも言えます。

尿たんぱくが出れば出るほど、やはりリスクは高くなります。つまり、尿たんぱくの程度、それから、e G F Rの程度がそれぞれ心血管イベントのリスク、脳卒中、心筋梗塞のリスクを上げていることを示しています。

では、慢性腎臓病はどれぐらいいるのでしょうかというと、実に人口の5%から10%です。ということは、今、日本に1,300万人、実に成人の8人に1人です。そんなにいるのかと思うかもしれませんが、自覚症状が出ていないということでもあります。

実際にどうかと見てみますと、例えば、先ほどのe G F Rという値ではほとんど正常だけれども、尿たんぱくだけ出ている人が61万人、ごく軽度だけれどもe G F Rが低下している人が170万人ですから、軽度の腎障害だけで230万人ぐらいです。

ところが、1,000万人ぐらいの方は中等度から高度の腎臓の障害があります。これは血液透析の予備群というだけではなくて、前のスライドでお示したように、こういった方たちは心臓や血管病の危険因子を抱えていることになります。

では、こういった腎臓病があつて腎臓が悪くなっ

ているのでしょうか。

まず腎臓そのものに病気が起こる場合があります。いわゆる腎炎というもので、いくつかの種類があり、その他に腎臓以外の病気によって二次的に腎臓病が起こる場合がありますが、その原因として最近では、やはり生活習慣病である糖尿病であるとか高血圧、それから肥満関連の腎症といったようなものがどんどん増えています。ですから、こういったことを予防することは、腎臓を守ることと心臓や血管を守ることにつながるわけです。

年齢別に見てみますと、10代、20代、30代といった若い方たちの腎不全の原因はやはり腎炎が多いですが、45歳以上になると糖尿病が多いので、腎障害から守るためには、やはり、生活習慣病である肥満とか糖尿病を予防することが腎機能障害から守るために最も重要であることがわかります。

もう一つの見方として、要因別に調べてみました。そうすると、年齢が尿たんぱくの出現に与えるインパクトは、一見、そんなに大きくないように見えるかもしれませんが。

しかし、茨城県がまとめたデータによると、e G F Rが60以下に下がる、つまり、慢性腎臓病と明らかに言えるような値になっている人の年齢分布は、例えば、50歳代だと男性で10%弱ぐらい、女性で15%ぐらいですが、60代になると20%前後になっていきます。70代になると、男性でも20%、女性だと30%ぐらいになります。

それから、血圧が高くなればなるほど、尿たんぱくが出やすくなりまた、糖尿病によっても尿たんぱくが出る危険は2.5倍ぐらいになることがわかっております。つまり、現在では、糖尿病と高血圧が尿たんぱく出現の一番大事な危険因子になっています。

それでは、糖尿病でなければいいかということ、そうではないわけです。血糖が高いことです。

血糖が110以下の場合ですが、正常の方を見てもたんぱく尿の頻度というのはゼロではなくて2.9%です。慢性腎臓病、つまり、先ほどのe G F Rが下がるというもので見た場合の腎臓病は12%ぐらいありますけれども、これが、血糖が少し高くなって

110から125だと尿たんぱくや腎臓病のリスクが4倍になります。

それから、空腹時血糖が126、糖尿病ということになると、そのリスクは7倍になります。それぐらい、血糖が高いということは尿たんぱくや腎臓病のリスクになるということが日本のデータからも示されています。

この会場の方は、よくご存じかと思いますが、動脈硬化に関与するのは高血圧と糖尿病と脂質異常、コレステロールが高いことです。

高血圧単独だけではなくて、高血圧と糖尿病を両方持っている人、あるいは全部持っている人というのは、リスクが重なっていて脳卒中や心筋梗塞の危険が高いということです。

最近わかったのは、実はここに慢性腎臓病もあるということでありまして。それでは、腎臓を守るにはどうしたらいいのでしょうか。

ここまでお話ししたように、血圧、血糖、それから、データは示しませんでした、肥満も腎臓を障害する大きな要因ですから、それを予防しなければいけません。

それから、脱水の予防ということになります。高い熱が出たり、あるいは、水分がとれないで非常に下痢が続いて脱水になったりするということも、腎臓障害をもたらす重要な誘因になっています。

溶連菌感染というのは、溶連菌という細菌によって、よく上気道ののどとか扁桃腺の感染が起こりますので、それを放置したり単なる風邪薬で様子を見ないで、きちんと抗生物質で治療してもらう必要があります。

残念ながら、もし慢性腎障害が既に起きていたら、その進行をとめるにはどうしたらいいかということ、やはり、血圧をコントロールする、塩分をきちんと制限する。

また、慢性腎臓病がある程度進んで、ステージ（病期）が重症の方に行きかけた場合ですが、このときは食事のたんぱくを少し制限しなければいけません。

それから貧血の管理です。腎臓機能障害が進むと貧血になりますが、それもきちんと治療していなけ

ればいけないということがわかっています。

血圧と腎臓の機能の関連をもう少し詳しく述べてみます。血圧の高さと、1年間に腎臓の機能が下がる程度についての研究があります。その結果では、血圧を高いままにしておくと、1年間で糸球体ろ過率、eGFRが下がる程度はうんと大きい。

例えば、高血圧を治療しているといっても、平均血圧が113と高い場合、1年間でeGFRが10下がってしまいます。eGFRというのは正常では約100ですから、1年間で10下がってしまうと10年間ではゼロになるということですから、透析が避けられないということになってしまいます。

そういうことで、現在では、こういう慢性腎臓病のある患者では、血圧を130の85以下、平均血圧で100以下くらいまできちんと血圧を下げないと、ただ薬を飲んでいるというだけではだめだということを示しています。

つまり、血圧を適正な値にすると腎臓機能の低下を予防できるでしょうということでもあります。そこで、高血圧について、もう一度、復習してみたいと思います。

高血圧の重症度というのは、軽症、中等症、重症というふうに分かれていて、下の血圧が100から110、上の血圧が160から180の間が中等症で、これより上に行けば重症となっています。

最近、注目されてきているといいますが、重要性が理解されるようになってきたのは、家庭血圧が重要だということです。下の血圧が90以上、上の血圧が140以上を高血圧と言うというのは診察室での血圧のことです。ただし、家庭血圧は、家では診察室ほどストレスがないので、135の85以上を高血圧としています。ところが、患者の中には、診察室では140の90以上だけれども、家では血圧が全然高くないという人がいて、これは白衣高血圧です。白衣を見るとストレスで血圧が上がる。

具体例として診察室血圧と家庭血圧の対比を示します。診察室ではかると大体血圧は170の100ぐらい、ところが、家ではかると130の80ぐらいで、全然、高血圧ではありません。ですから、診察室の血圧だ

け見て血圧の薬を出されてしまうと、家で血圧がうんと下がって、ふらついたり非常に調子が悪くなるということが起きてしまいます。

もっと困ったことは、仮面高血圧というものです。これは、診察室ではかると140の90以下だけれども、朝であったり、夜間であったり、職場、家庭のストレスで高血圧になる人もいます。つまり、血圧というのは、寝ている間に下がっていて、活動しているときに高くなるというリズムがありますが、例えば、この方は、早朝に家庭血圧で135を超えている。ここで薬を飲んだりしているので、外来の血圧は非常にいい値になっている。でも、やはり、寝て、朝起きるときに早朝高血圧になっている方もいますし、朝の血圧はいいけれども、夜寝ている間に高血圧になる、それから、日中、仕事あるいは家庭の問題、ストレスで血圧が高くなる人もいます。

特に、早朝の高血圧は腎臓を非常に痛めることがわかっています。ですから、ぜひ、家庭血圧をはかっていただきたいということでもあります。

家庭血圧のはかり方としては、朝、起床後1時間以内の薬を飲む前に、一、二分間安静にしてカフを心臓と同じ高さに置いてはかってもらいます。朝、起きたときと、就寝前の安静時になります。

今、血圧手帳をお持ちの方もたくさんいらっしゃるかもしれませんが。しかし、先ほど、申し上げたように、実は、血圧だけよくしても、コレステロールであるとか血糖であるとか、そういったこともあわせてよくしないと脳卒中や心筋梗塞を予防することはできません。

そこで、北海道心臓協会が生活習慣病から身を守るということで健康手帳をつくっています。そこではどうなっているかといいますと、血圧の経過を書くページ、そして、コレステロール、中性脂肪、尿酸、血糖、また、よく見ていただくとここに先ほどお話ししたクレアチニンとか尿たんぱくとかを記載するようになっていきます。

ですから、北海道心臓協会の健康手帳を使っているだけで、こういったことについてきちんと検査を受けて記載してもらい、すべての危険因子のコン

ロールができていくかどうかということをご理解いただいて、主治医の先生に説明してもらうことが大変重要ではないかと思います。

つまり、これらすべてをきちんと把握して、今、どのレベルにいるのかということを見るためには、血圧手帳がだめだというわけではありませんが、血圧の数値だけではなくて、コレステロール、それから、糖尿病、きょうお話ししている慢性腎臓病の状態についてきちんと把握することが必要だと思います。

今、どういう考え方で高血圧の診療をしているかといいますと、簡単に言えば、血圧以外にどれくらいコレステロール、中性脂肪、尿酸、血糖、クレアチニンとか尿たんぱくといった要因が重なっているかということを見ているわけです。

そこで、治療の目標というのは、家庭血圧で、130の85、診察室血圧で140の90です。若年の場合には血圧をより低くしましょうということになっています。

それから、心筋梗塞後の方であるとか、こういうリスクの高い方には降圧目標を低目に設定して、より厳格に治療しましょうということになっています。

それは、例えば、糖尿病であるとか、慢性腎臓病であるとか、それから、心臓病や血管の病気を一度起こしている人たちは、血圧が140の90以下であっても実はリスクはもう既に高い、そういう評価をしましょうということが考えにあるからです。

そこで、高血圧の管理の目標としては、まず血圧をはかって、病歴を聞いて、身体所見をとって検査を行います。

また二次性高血圧を除外するのは、腎臓の血管の病気であったり、あるいは、ホルモンの病気で血圧が高い場合です。ですから、主に外科手術によって治療できたり、薬物だけではない治療が必要となるようなものについて除外します。

一番多い本態性高血圧と言われる、複数の要因によって起こる高血圧と判断された場合には、次に、今お話ししたような危険因子について、高脂血症であるとか、コレステロールが高いか、あるいは糖尿

病と合併しているか、それから、臓器障害といえますのは、きょうお話ししている腎機能障害があるかどうか、心筋梗塞を一度しているかといったようなことをチェックします。

こういった合併症を評価して、まず生活習慣の修正を指導します。これは、次にお話ししますが、減塩であるとか運動というような内容です。

ここで、低リスク、中等リスク、高リスクという分類をいたします。血圧がどれくらいのレベルにあるか、危険因子が何個あるか、どういった危険因子があるかということについて、余りリスクが高くない人からリスクが高い人まで分類をします。

リスクが余り高くない方の場合には生活習慣の指導を3カ月くらいやります。3カ月くらい指導しても血圧が下がらなければ薬を入れましょう。

中等度リスクの場合には、3カ月は待たないで、1カ月くらい様子を見て、だめであれば薬を入れましょう。

高リスクの場合には、リスクが高い人はとにかく直ちに治療を開始しましょうという方針になっています。

ここで挙げた1カ月であるとか3カ月というのはあくまでも目安ですので、担当医は個人によってそれぞれ個別の判断をします。

そこで、生活習慣の修正目標です。まず、重要なことは減塩ということになります。1日に6グラム未満というのはなかなか大変ですが、目標は6グラム未満です。食塩以外の栄養素としては、野菜や果物を積極的にとってください、それから、飽和脂肪酸、動物性脂肪を余りとらないように、それから、魚を積極的にとりましょう。

減量というのは体重を理想体重近くにちゃんとコントロールしましょうということです。

それから、運動ですが、これは、あくまでも心血管病のない人が対象になります。ですから、運動をしていいかどうか、慢性腎臓病がある場合にも、運動が腎機能を悪くする可能性がありますので、ここは、やはり主治医に相談して運動していいかどうか一度チェックを受けた上でやっていただきたいと思

います。

節酒というのは、お酒を余り飲み過ぎないようにということです。エタノールで20から30と書きましたけれども、日本酒では大体1合、ビールで大瓶1本、ワインで150CCぐらいですけれども、これ以下にしてください。それから、禁煙です。

ここに挙げましたように、生活習慣の複合的な修正は1個だけではなく、複数やるのが非常に効果的なことがわかっております。

では、どれくらいこういうことをしたら血圧が下がるかということになります。どれをとっても上の血圧が大体4ぐらい、拡張期血圧が2ぐらい下がります。ですから、そんなにドラマチックに物すごく下がるわけではありません。でも、やはり、重要といえますか、効果はあります。それと同時に、もう一つは薬の効き方が非常によくなります。ですから、薬物治療の前にまずこういった生活習慣の修正というのは非常に重要です。

では、一番難しい減塩6グラムというのはどの程度のものか、ちょっとお示ししたいと思います。

食事は、糖尿病もあるような方で、カロリーは1,600カロリー、脂質を1日に35グラム、食塩を6グラムです。そうすると、朝ごはんはトーストが1枚、お昼は麺類になって、晩ご飯は、みそ汁はついていませんが、魚の切り身があって、あとは野菜です。これだと6グラムですが、皆さん、どうでしょうか。毎日続けるのはなかなか大変ではないかと思えます。調味料や何かを相当工夫しないと、6グラムというのはなかなか難しいです。

一方、塩分をたくさんとるのは非常に簡単です。例えば、カップラーメンが分かり易いと思います。現在ではカップラーメン自体に塩分量が実際に書いてありますけれども、この中に塩分が5グラムも入っていますから、これ一つを汁まで飲んでしまうと、ここで6グラム近くまでいってしまつて、もう1日の塩分の限界までわずかです。

お集まりの方はこういうものを余り召し上がらないと思いますが、子どもやお孫さんなどがこういうことをすると、習慣が続いてしまいますので、高血

圧の予備群、慢性腎臓病の予備群をつくっているのと同じことになってしまいます。

ちなみに、若い人たちのことを言うと、例えば、フライドチキン2ピースはそんなに多いと思われなかもしれません。しかし、2ピースを食べると、脂質は30グラムぐらいになりますし、実は塩分も3、4グラム、つまり1日の許容量の半分が越してしまうことになります。

例えば、コンビニのお弁当を見るとどうでしょうか。食塩を制限したお弁当をつくると、だれも買ってもらえないのではないかというぐらいに、現在はカロリーも塩分も非常に過剰な状態が続いています。

それから、血圧の薬ではどうでしょうかというと、余り薬を飲みたくない、あるいは1種類で十分ではないですかと言われます。しかし、CCBとかDとかACIは薬の種類ですが、どの薬を使っても1種類で血圧が140、90ぐらいになるというのはせいぜい40%です。ですから、大体2種類ぐらい使わないと下がないというふうにお考えいただきたいと思っています。

現在、65歳未満の患者を対象に調べてみると、降圧目標の130、85に到達している人は実に4割しかおりません。65歳以上だと、7割近くの方は140、90を切っておりますけれども、3割ぐらいはまだ目標に達していないのが現状です。

ですから、この目標に達するように、降圧目標、治療目標に達していない2割あるいは3割といったところを限りなくゼロにするためには、生活習慣、それから、やはり適正な薬物療法、ひいてはそれが慢性腎臓病も減らすことになります。

ここで、一番新しい話題についてちょっとお話ししたいと思います。3種類以上の薬を使っても血圧がなかなか下がらない、いわゆる治療抵抗性の高血圧があります。それについて、最近、腎臓の神経を除神経するという治療法が行われるようになりました。

ごらんになった方がいらっしゃるかもしれませんが、道新にも札幌医大など11病院で治療が始まるという記事が出ていますので、ちょっとお話ししたいと思います。

これが腎臓で、ここは大動脈で、ここは腎臓に行く腎動脈です（3ページ図2）。そして、白く筋のように見えるのは神経ですが、腎臓に向かって動脈の周りに神経が走っています。

これは何をしているかということ、腎臓の血流であるとか、どれくらい塩分を再吸収するかといったことを調節しています。治療抵抗性の高血圧の患者というのは、こういう腎臓の神経が高血圧を悪くする、あるいは、高血圧を維持するようなことに働いているのではないかという仮説のもとに、この神経を切ってしまうと。

しかし、外科手術でお腹をあけて切るのではなくて、カテーテルを使って動脈から管を入れ、細い電極のカテーテルというのがありますが、それをその中通して、高周波を通電することによって血管の中から血管の外の神経だけ焼いてしまおうという治療です。具体的には、カテーテルを入れて、2.5ミリメートルぐらい間隔でカテーテルをらせんのように何回か回しながら通電します。

患者にとって物すごく楽な治療というわけではないので鎮痛剤を相当使わないといけませんが、4カ所から6カ所に通電してこの神経を焼いてしまうという治療です。

そうすると、どうなったかといいますと、24カ月後ですが、上の収縮期血圧が大体20ぐらい、下の血圧が10ぐらい下がりまして、このように慢性的に除神経の長期効果が得られました。

これは、薬だけでは非常にコントロールできない人、先ほどお示ししましたが、3種類以上の血圧の薬を飲んでも上の血圧が160以上という重症な高血圧の患者を対象にしたものです。

160以上の血圧をほうっておけば、前半でお話ししたように、腎臓がやられてしまうのは間違いないです。そうすると、腎臓だけではなくて、心臓病にもなって、両方の病気で寿命が短くなります。それを、薬がだめであればこういう治療法を選択できるのではないかということです。

あくまでもまだ試験的なものですが、これは、今、日本で使える唯一の機械です。9月にヨーロッパの

ま と め

- 慢性腎臓病は糖尿病や高血圧と同じく「自覚症状がない程度でも心臓病や脳卒中を起こしやすくする」
- 慢性腎臓病は成人の 8 人に 1 人と多い
- 慢性腎臓病の早期発見には定期的な健診・検診
- 慢性腎臓病の予防には、高血圧、糖尿病の予防や治療、減塩、減量が重要
- 北海道心臓協会「健康手帳」や療養手帳は、危険因子を包括的に管理するために大変有用

<表 1>

学会に行ってきましたが、非常にたくさんやられていて、このカテゴリーもどんどん改良されています。ですから、将来的には、もう少し広く、重症の者だけではなくて、中等症などの症例に使われるようになるかもしれません。今後の研究の結果によってどうなるかはちょっとわかりませんが、非常に期待の持てる治療だと思います。

これは、最後のまとめのスライド（表 1）です。

今日お話ししましたのは、慢性腎臓病というのは、糖尿病や高血圧と同じく自覚症状がなくても心臓病や脳卒中を起こしやすくする危険因子であるということです。

これまで、慢性腎臓病というのは、血圧が高いので腎臓が悪くなると、高血圧の単なる結果だと思われておりました。

しかし、実は、腎臓を悪くすると、心臓病を促進させる原因の一つになることがわかってきました。この慢性腎臓病は実に成人の 8 人に 1 人と非常に多いのですが、やはり定期的な検査をしないと早期発見にはつながりませんので、これは、ぜひやらなければいけないと思います。

そもそも慢性腎臓病を予防するためには、高血圧や糖尿病の予防であり、既にそうなっている場合には減塩や減量が重要だということです。そして、こういったことを、日々、再認識して、こういう危険

因子がどこまでうまくコントロールされているかということを見るためには、単なる血圧手帳ではなくて、健康手帳というものでこういう要因をすべて網羅し、すべての危険因子がどのくらい管理されているかということを確認することが重要です。

そうして一般療法、薬物療法について主治医あるいは看護師などの医療関係者と相談していただいて、少しでも目標に達するように努めていただければ幸いです。

長時間にわたり、ご清聴をどうもありがとうございました。（拍手）

座長・筒井裕之先生（北海道大学大学院 医学研究科循環病態内科学 教授）

三浦先生から慢性腎臓病という病気についてご紹介いただきましたが、この病気は、腎臓単独の病気ではなくて、高血圧、糖尿病、脂質異常症などの生活習慣病と非常に密接に関係していて、心臓病の原因にもなっているのだということを教えていただきました。

皆さんこれから、血圧や血糖などと同時に、三浦先生からご紹介いただいた腎機能、BUN、クレアチニン、eGFRといった数値やたんぱく尿などにも目を向けていただいて、慢性腎臓病も生活習慣病の一つとして予防や治療に気をつけていただければと思います。

講演 緊張とプレッシャー

森末慎二氏 タレント・日本体操協会理事、1957年生まれ。私立関西（カンゼイ）高校で本格的に体操を始める。日本体育大学に入学。卒業後、紀陽銀行に入行。1984年、ロサンゼルスオリンピック大会に出場。団体 銅メダル、跳馬 銀メダル、鉄棒 金メダルを獲得。現役引退後はCMや、スポーツキャスターなどタレントとして活躍するかたわら執筆業を手掛け、金メダル亭慎二として高座で落語を語るなど多彩な才能を遺憾なく発揮している。

市民フォーラム第二部では、タレントの森末慎二氏が、緊張とプレッシャーについて自らの体験をもとに講演しました。座長の長谷部直幸・旭川医科大学教授の紹介で始まった講演は終始笑い声がたえませんでした。

子ども時代から目立ちたがり屋の森末慎二氏は、テレビで体操の大車輪を見た影響で鉄棒に興味を持ち、関西高校に入学してから本格的に体操を始め、日本体育大学では体操部生活で先輩に鍛えられながら、選手として頭角をあらわして行きました。

大学3年進級直前、アキレス腱を切る大けがをしました。入院中に同室となった先輩具志堅幸司さんの影響を受けたことが、転機になり選手として大きく成長することになりました。

やがて夢だったオリンピック出場が1984年ロサンゼルスオリンピックで現実となりました。会場に入った瞬間、興奮で地に足が付かない緊張とプレッシャーの極限のなか、得意の平行棒でまさかの落下をします。

しかしこれで落ち着きを取り戻し、体操団体で銅を取りますがその直後、今度は原因不明の高熱に襲われ、食べても吐いてしまう最悪のコンディションのなか、期待せず軽い気持ちで臨んだ跳馬で銀メダルを取りました。

そして鉄棒ではいつもどおりに出来ない自分を意識しながら、身体が火事場の馬鹿力状態の中どのようにコントロールするかを考えて僅差のなか、見事金メダルをとったところで講演予定時間どおりに語り終えました。

来場者は森末慎二氏の軽妙な語り口に引き込まれ、緊張とプレッシャーを実感として受け止めた様子でした。



**座長・長谷部直幸先生（旭川医科大学
内科学講座循環・呼吸・神経病態内科学分野 教授）**

「緊張とプレッシャー」というタイトルでご講演を頂きましたが、まさにロサンゼルスオリンピックの手に汗握る緊張とプレッシャーの場面を再現していただく、臨場感溢れるお話でした。「金メダル亭慎二」の高座名に違わず、落語のお話を聞いているような軽妙な語り口で、大変楽しい時間を過ごさせていただきました。自分が編み出したワザがその名前になって残るというのは、大変な名誉であると同時に、ひとえに森末さんの卓越した才能の結果であることを納得させられる1時間でした。

心房中隔欠損症のカテーテル治療

ーアンフラッター閉塞栓ー

北海道立子ども総合医療・療育センター 循環器科 横澤正人

<心房中隔欠損症とは？>

読者の皆さんは「心房中隔欠損症」という心臓の病気をご存じですか？ 心臓の右心房と左心房を仕切る心房中隔という壁に穴が開いている病気です（図1）。生まれつきの心臓の病気「先天性心疾患」で、1,000人に1人くらいの頻度とされています。

通常は心臓から肺に流れる血流と心臓から全身に流れる血流は等しくなります。

しかし心房中隔欠損症の場合は、肺から左心房に戻ってきた血流の一部が穴を通して右心房に流れ、右心室を介してまた肺に流れます。

そのため右心房、右心室、肺といった右心系の血流が増加します。穴が大きな場合は全身に流れる血流の2倍、3倍の血流が右心系に流れることも珍しくありません。

このように右心系への負担が増えると、疲れやすい、むくみやすい、風邪や肺炎などにかかりやすいなどの症状が出てきます。脈が急に速くなる、乱れるといった不整脈が出る場合もあります。また通常の人の場合は静脈や右心房に血栓が出来ても、肺が

フィルター役目をして、脳梗塞などの重大な塞栓症の原因にはなりません。

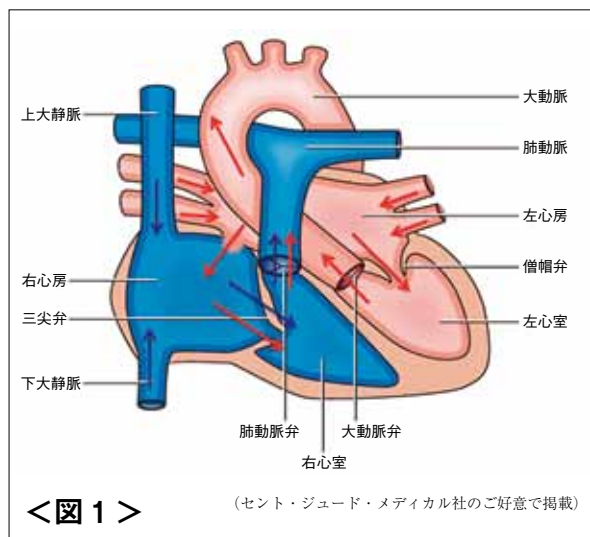
しかし心房中隔欠損症を持った人の場合はいきなりした時に瞬間的に穴を介して右心房から左心房に血液が流れることがあるため、静脈や右心房の小さな血栓が、脳梗塞などの重大な塞栓症になることがあります。「奇異性塞栓」と呼ばれています。注意しなくてはならないのはこれらの症状が出る時期で、新生児や乳児はもとより幼児、学童でも症状がほとんど出ないのが普通です。出るのは多くは20代、30代で、症状が出たときにはかなり病状が進んでいることが多く、その時期に穴を閉じてみても必ずしも症状が取れないことがあります。

もう一つ注意しなければならないのは、心雑音などの診察上の所見に乏しいことです。そのため健診でも見逃されることが多い病気です。小児では小学校や中学校入学時には心電図検査を必ず行い、心房中隔欠損症をはじめとする判りにくい子どもの心臓の病気を見つけ出す努力をしています。100%には遠く及ばないのが現状です。

<心房中隔欠損症の治療>

心房中隔欠損症の治療は、長い間、手術が主体でした。全身麻酔をかけて胸を開け、人工心肺という装置で人工的に体の静脈血を吸い上げて酸素の豊富な動脈血に変えてそれを動脈から送り込み、一時的に心臓を止めた状態にして、心臓を開けて穴を閉じ、再び心臓を動かすという手術を行っていました。手術としては確立された方法で、成功率はほぼ100%です。

しかし胸に傷跡はそれなりに残りますし、退院するまでに2週間程度かかります。手術後の数日間には倦怠感は強いし、頻度は少ないのですが、心臓の周囲に水がたまったりするようなトラブル（合併症）



もあります。

最近になって、胸を開けることなくカテーテルを用いて心房中隔欠損症を治す方法が開発されました。それがアンプラッツァー閉塞栓による心房中隔欠損症のカテーテル治療です。現在は世界中で行われており、日本でも2006年4月から健康保険の適用となり本格的に実施されるようになりました。

<アンプラッツァー閉塞栓による

カテーテル治療とは？>

閉塞栓はニッケルとチタンの合金であるニチノール製の細いワイヤーをメッシュ状に編み込んだ2つの傘（ディスク）が細い接合部（ウエスト）を介して重なるようになっており中にポリエステル樹脂が詰まっています（図2）。この2つのディスクが右房側、左房側から穴を挟み込む形で閉塞します。ニチノールは形状記憶合金で、閉塞栓は細く伸ばされた形でカテーテルに収納されており、カテーテルの外に出ると図2の形状に変化します。

<治療の適応>

穴を流れる血流がある程度以上に多くて右心系に負担のかかっている場合が閉鎖の適応になります。穴を流れる血流がわずかな場合は将来的に症状が出る可能性が無いので適応になりません。最近は過去に奇異性塞栓を起こした場合も適応とする場合があります。

ただし、すべての穴がこの方法で閉じられる訳ではありません。限界があります。第一に穴が心房中隔の真ん中に開いている必要があります。2つのディスクで穴の辺縁を挟み込む形で閉鎖しますので穴が真ん中からずれた位置にあると穴の辺縁の一部が欠けてしまい閉鎖できません。また真ん中からずれると、肺静脈や弁などの心臓の他の重要な構造物に閉塞栓が引っかかってしまうことがあります。第二に穴の大きさに上限があります。直径38mmが限界とされています。現在のところこのカテーテル治療が可能なのはすべての心房中隔欠損症の50～60%程度といわれています。



<図2>

<治療の実際>

入院治療が原則となります。心臓カテーテル検査室に入り、全身麻酔下で検査と治療を行います。経食道エコーという胃カメラの先にエコーが付いた形の特殊なエコーを口から食道に入れて心臓の構造、特に穴の周囲の状況を詳しく調べます。同時に心臓のカテーテル検査も行います。通常は足の付け根にある大腿静脈という太い静脈からカテーテルを挿入し、心臓の各部屋や血管に進めて穴を通過する血流量などを算出します。次に心臓血管造影をして心室の大きさや肺静脈の戻ってくる位置などに異常がないかを調べます。

以上の検査でカテーテル治療の適応がありと判断された場合は治療に入ります。治療は検査と同じ日にそのまま行う場合もありますし、身体の変換を考慮して後日改めて治療だけ行う場合もあります。施設によって異なります。

治療ではサイジングカテーテルという特殊なカテーテルを穴に通して膨らませ、穴の正確な大きさを測定します。次にその穴のサイズにあった閉塞栓を選択します。閉塞栓をケーブルに付け、シースに挿入して穴まで運びます（図3—①）。最初に左房ディスクを展開します（図3—②）。次に右房ディスクを展開し挟み込むように留置します（図3—③）。経食道エコーでディスクの位置を確認し、ウ

イグルという操作でディスクがしっかり穴の辺縁を挟み込んでいることが確認できたら閉塞栓をケーブルから離します（図3－④）。経食道エコーを抜き、次にカテーテルを抜いて圧迫止血し、麻酔を覚ましてから病室に帰ります。

一般に数時間で全手技が終了します。病室に帰ったあとは一定時間ベッド上で安静にします。翌日には安静は概ね解除されます。レントゲンや心エコーで閉塞栓のずれや血流のもれがないかを確認します。経過が順調であれば、数日から1週間で退院できます。

退院後は定期的に外来を受診し、レントゲンや心エコーを行います。アスピリンという血栓を予防する薬をカテーテル治療数日前から治療後6か月まで服用します。治療後1－3か月は激しい運動は避けてもらいます。一般に治療から3－6か月以上経過すると閉塞栓は自分の身体の血管内膜という組織に覆われた状態になります。

<トラブル（合併症）>

適応を守ってきちっと行えば安全な治療法ですが、やはり注意しなければならないことがあります。

稀ですが、治療中あるいは治療後に閉塞栓が脱落する場合があります。その際はカテーテルで回収で

きる場合もありますが、多くは緊急手術になります。また閉塞栓が周囲の心房や血管を圧迫するため穿孔といって壁に小さな穴があいてしまう場合があります。そうすると血液が漏れ出して心臓周囲にたまって心臓を圧迫する心タンポナーデを起こすことがあります。

この場合も多くは緊急手術になります。頻度の多い合併症としては頭痛が知られています。原因は良く判っていません。留置後数日から数か月で出現します。頭痛薬を服用してしばらく様子を見ると自然に治っていきます。

<治療可能な施設（認定施設）>

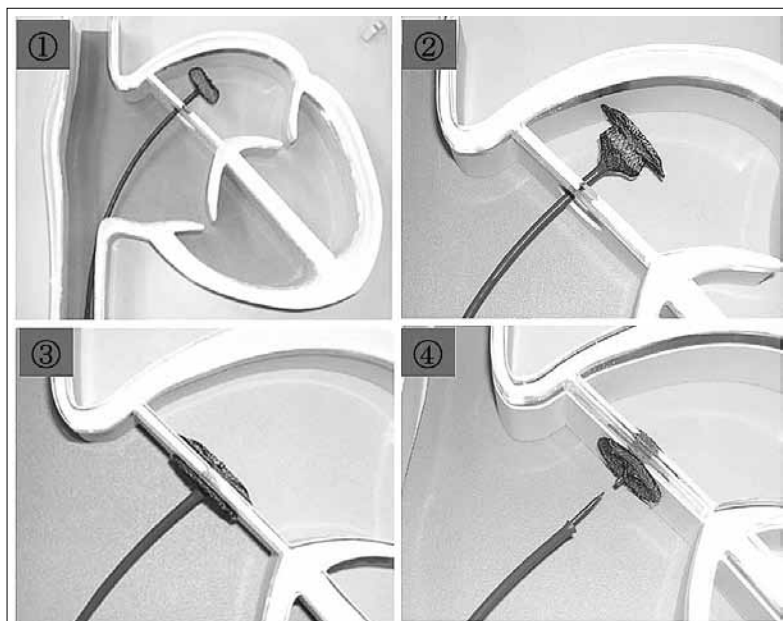
アンブラッツァー閉塞栓による心房中隔欠損症のカテーテル治療は術者の熟練のみならず経食道エコーなどの検査、また脱落や穿孔などの合併症対策、万が一の緊急手術への対応など、行うにあたっては小児に対しての循環器医療施設として高いレベルを必要とします。

そのためすべての施設で行える訳ではなく、認定制となっています。一定の基準をクリアした循環器施設の医師が、一定のトレーニングを受けたのちに初めて施行が許されます。現在までに認定施設は全国で33施設あります。北海道で認定を受けている

のは著者の施設（北海道立子ども総合医療・療育センター：担当は高室医師）のみです。

小児の専門施設ですので原則として20歳未満の方を対象にしていますが、状況によってはそれ以上の年齢の方も対象にしています。完全予約制ですので、詳しいこととお知りになりたい方は必ずかかりつけの内科の先生を介してご相談ください。

最後にアンブラッツァー閉塞栓による心房中隔欠損のカテーテル治療の概要をさらにお知りになりたい方はwebサイト：www.amplatzer.jpをご検索ください。



<図3>

（セント・ジュード・メディカル社のご好意で掲載）

健康講座・料理実習開催される

薬膳でからだの内側から元気に! キレイに!! ～からだをめぐる気・血・津液のバランスを整える食事～

北海道心臓協会と北海道新聞社が主催する健康講座・料理実習が2012年9月8日(土)札幌市南区真駒内の光塩学園女子短期大学で開催されました。

「薬膳でからだの内側から元気に! キレイに!!
～からだをめぐる気・血・津液のバランスを整える食事～」をテーマに24名が参加しました。講師は同短大食物栄養科の教授・藤本真奈美氏、助教・佐藤恵氏、木野村美花氏。

はじめに藤本先生からレシピの紹介、作り方の要領などのレクチャーを受けました。薬膳とは、漢方の考えを基本に、季節や体調に合わせて食材を選んで作る料理。キーワードの「気」とは、からだのなかの「血」や「津液」をめぐるエネルギー。「血」とは血液とその栄養作用、「津液」とは体液の総称との説明がありました。その後中華粥、鶏肉のバリ

<献立>

中華粥

鶏肉のバリバリ揚げ

～五香ソース～

なすの香味蒸し

花椒蒸しパン、しょうがゼリー、黒豆茶



バリ揚げ、なすの香味蒸し、花椒蒸しパン、しょうがゼリー、黒豆茶のメニューに挑戦しました。お昼には皆さん和気あいあいとなごやかな食事となり、出来上がった料理にしたつづみをうちました。

レシピのご紹介 ～中華三味のお献立～

中華粥 材料5～6人分

米1カップ、水 米の8～10倍の量、サラダ油小さじ1
お好みの薬味(各々適量) ザーサイ、クコの実、ワンタンの皮

- ①米は炊く30分前にとぎ、ザルに上げて水気を切ります。
- ②鍋に米を入れ、サラダ油をふり入れて混ぜ合わせます。
- ③分量の水を入れて強火にかけ、沸騰したら中火にし、鍋底に米がつかないように静かに混ぜ、水面がフツフツゆらめく程度の火加減にして、40分程度フタをせずに炊きます。
- ④器に盛り、お好みの薬味を添えます。



鶏肉のバリバリ揚げ～五香ソース～ 材料5～6人分

鶏もも肉2枚、万能葱適量、長葱適量

【調味料A】

醤油大さじ1/2、紹興酒大さじ1、塩少々、五香粉小さじ1/2

【調味料B】(五香ソース)

油大さじ1、長葱15g、生姜15g、にんにく15g、五香粉適量、紹興酒大さじ1/2、砂糖大さじ1/2、酢小さじ1、醤油大さじ1、鶏がらスープ150ml、水溶き片栗粉大さじ1、ごま油小さじ1

- ①鶏肉はフォークで皮目をとところどころ刺し、ビニール袋に入れ、調味料Aを加えてもみ込みます。汁気を切り、蒸し器で約10～15分間蒸します。
- ②①の鶏肉を高温で短時間揚げて、皮の部分をパリッとさせます。
- ③鍋に油をひき、みじん切りにした長葱、生姜、にんにくを入れて香りが出るまで炒めます。五香粉、紹興酒、砂糖、酢、醤油、鶏がらスープを加えます。火力を強めてよく混ぜながら煮詰め、水溶き片栗粉でとろみをつけ、仕上げにごま油を加えて、五香ソースの出来上がりです。
- ④万能葱は小口切りに、長葱は白髪葱にします。
- ⑤鶏肉は食べやすい大きさに切って器に盛り、五香ソースをかけ、万能葱と長葱をちらします。



なすの香味蒸し 材料5～6人分

なす 5個、春雨40g、揚げにんにく15g、玉葱 1/2個、にんにく10g
万能葱適量、赤パプリカ 1/4個

【調味料A】

塩小さじ1、砂糖小さじ1/3、コンソメ小さじ1/2、水大さじ1
片栗粉小さじ1、サラダ油大さじ1・1/2

【調味料B】

サラダ油小さじ2、ごま油小さじ1

- ①なすは所々皮をむき、長さを半分にします。さらに、縦4等分に切り、斜めに切り込みを入れます。
- ②春雨は熱湯で戻し、ザルに上げて水気をよく切っておきます。
- ③玉葱、にんにくはそれぞれみじん切りにします。
- ④ボウルに揚げにんにく、玉葱、にんにく、調味料Aを入れて混ぜ合わせます。
- ⑤皿に春雨を敷きつめ、なすを並べ、④を上になすを万遍なくかけて、蒸し器で10～15分間蒸します。
- ⑥仕上げに調味料Bを鍋で熱し、上からかけ、刻んだ万能葱と赤パプリカをちらします。



花椒蒸しパン アルミカップ菊型 5～6個分

薄力粉50g、ベーキングパウダー5g、卵1・1/2個、塩少々
花椒パウダー適量、牛乳大さじ1、無塩バター大さじ1、
コンデンスミルク小さじ2

- ①ボウルに薄力粉、ベーキングパウダーをふるっておきます。
- ②別のボウルで卵を溶きほぐし、牛乳、溶かしバター、コンデンスミルク、塩、花椒を加えて混ぜ合わせます。
- ③①を加え、さっくり混ぜます。
- ④カップに生地を8分目くらいまで入れます。蒸し器に入れて、強火で20～30分間蒸します。中心に竹串を刺し、生地がつかなければできあがりです。



しょうがゼリー 材料5～6人分

材料A

ゼラチン8g、水大さじ2

材料B

水270ml、砂糖30g、
しょうがの絞り汁6g、レモン汁6g

材料C（しょうがの甘煮）

しょうが20g、水100ml、
砂糖大さじ2、レモン汁小さじ1

材料D（黒蜜）

黒砂糖大さじ4、水大さじ4

- ①水にゼラチンをふり入れ、軽く混ぜ、ふやかしておきます。（材料A）
 - ②鍋に水、砂糖、しょうがの絞り汁を入れて火にかけ、レモン汁を加えて沸騰させ、火を止めて①のゼラチンを加えて溶かします。（材料B）
 - ③水で濡らしたプリンカップに粗熱をとった②を注ぎ、冷蔵庫で冷やします。冷えたらしょうがの甘煮や黒蜜をお好みでそえます。
- 【しょうがの甘煮】（材料C）
- ④しょうがはみじん切りにして熱湯で茹でて、水にさらします。鍋に水、砂糖、レモン汁を煮立て、しょうがを加え、煮詰めて甘煮を作ります。
- 【黒蜜】（材料D）
- ⑤鍋に黒砂糖と水を入れて火にかけ、煮詰めて黒蜜を作ります。



黒豆茶 材料5～6人分

黒豆50g、湯500～600ml

- ①鍋に黒豆を入れ、皮がはじけるくらいに煎ります。
- ②ポットに黒豆を入れ、熱湯を注ぎます。
- ③約3～5分蒸らし、茶器に注ぎます。



第39回日本集中治療医学会 学術集会に参加して

北海道大学病院 循環器内科病棟
看護師 濱多 なつみ



北海道大学病院から参加したメンバー
右から二人目が濱田氏

2012年2月28日～3月1日に千葉県、幕張メッセで開催された第39回日本集中治療医学会学術集会に参加させていただきました。

学術集会のメインテーマは“Quality and Safety in Critical Care”であり、医師・看護師・臨床工学士等多職種が参加し、集中医療に関連した治療からリハビリ、看護ケア、スタッフの教育等多岐にわたる演題が発表されていました。

また、会場では新型の医療用ヘリコプターを含め、様々な医療機器が展示されていました。発表会場は立ち見が多数出しており、会場は活気があふれていました。



今回、私は看護研究として行った『体外式補助人工心臓装着患者一事例に対するシャワー浴方法の安全性に関する検討』を発表させていただきました。

体外式補助人工心臓は重症心不全患者の心臓機能をサポートする目的で装着される医療機器です。

これを装着した患者さんは体外から心臓に直接つながる管、血液を循環させるポンプ、大きなスーツケースほどの大きさのある駆動装置が常に身体に装着された状態となります。

心臓機能が回復、または心臓移植を受けるまでの期間、長期間にわたり患者さんは自立した日常生活が大幅に制限され、医療者や家族からさまざまな支

援を受けながら入院生活を送ることになります。一人で歩行する、ベッドから起き上がる、トイレまで移動する、好きな時間に外出する、入浴する等、元気な時には何気なく行っていた行動に医療者の介助やご家族の見守りが必要となります。

シャワーや入浴は患者さんの入院生活の楽しみや満足感につながることが多く、患者さんの日常生活の質向上に向け、体外式補助人工心臓を装着した患者さんが安全により満足感が得られ、清潔効果の高いシャワー浴ができないかを医師とともにシャワー浴の方法を検討し、実施しました。実施した結果を分析し、実施したシャワー方法が患者さんにとって安全で爽快感や満足感が得られるものであったことを今回ポスター発表してきました。

また、同じ状況になる患者さんの看護を経験している他施設の方とも意見交換することができました。

今後さらに循環器疾患を持つ患者さんの生活の質向上に向け、工夫できることはないか考え、取り組んで行きたいと考えています。



最後に、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました財団法人北海道心臓協会に対し、厚くお礼申し上げます。

第76回日本循環器学会 学術集会参加報告

北海道大学病院 12-1ナースステーション
看護師 石川 幸司

2012年3月16日から18日までの3日間の日程で第76回日本循環器学会学術集会が福岡県博多市で開催されました。

本学術集会は「愛と情熱：アジアから世界へ」をテーマに最新かつ



重要な循環器病学の研究成果が多数発表されておりました。

また、コメディカルにおいても400弱の演題が採択され、様々な知見を得ることができ、貴重な経験となりました。



私は今回、慢性心不全患者に対するAdaptive Servo-Ventilation (ASV) 導入時のクリニカルパスの有用性について、発表させて頂きました。

慢性心不全に対する治療として新たに注目されているASVを導入するにあたり、当院では医師・看護師ともに初めての治療法であったため、段階的に無理なく手技を習得することができ、誰もが同様の患者教育ができるようにASV導入クリニカルパスとASV療法練習プログラムを独自に作成し、その有用性を検討いたしました。

クリニカルパスと練習プログラムを用いたことで、ASV療法の高い導入成功率を得ることができ、導入後も在宅で継続性を保つことができ、ASV導入クリニカルパスを用いることによって、ASVを円滑に導入し治療を継続することが可能となり、ASVの効果が最大限発揮されることが期待されるという示唆を得ることができました。

発表した時にはクリニカルパスに関する内容について、貴重な質問や助言をいただきました。

発表を終えた後にもクリニカルパスを見たいという方や内容に関する質問をいただき、他の方々に興味を持っていただくことができ、有意義な発表ができたのではないかと思います。



コメディカルセッションでは、心不全患者に対する在宅支援や多職種が協働して心血管リハビリテーションに取り組むというチーム医療に関するシンポジウムが行われていました。

私も心不全患者へ医療を提供するチームの一員である看護師として、大変勉強になる内容ばかりでした。やはり、患者さんとそのご家族に対して、各々の職種が専門性を活かし、協働して医療を提供することが非常に大切であることを再認識することができました。

今後は、今回得られた知見と経験を活かし、循環器疾患患者への看護に役立てていくことができるように新たな気持ちで努力していきたいと思います。



最後になりますが、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。

北海道心臓協会のご案内とお願い

財団法人北海道心臓協会は予防啓発や研究、調査に対する研究助成などの活動を通して、心臓血管病の予防、制圧に努めています。本協会は1981年に創設され、一貫して皆様の賛助会費やご寄付により運営されています。ご協力をお願いします。何口でも結構です。

賛助会費（年額） 一般会員〈1口〉 1,000円
個人会員〈1口〉 3,000円
法人会員〈1口〉 10,000円

編集委員長	田中 繁道（手稲溪仁会病院院長）
副委員長	加藤 法喜（市立札幌病院理事）
委員	石森 直樹（北海道大学循環病態内科助教）
同	佐藤 伸之（旭川医科大学第一内科准教授）
同	竹中 孝（北海道医療センター循環器科医長）
同	土田 哲人（J R 札幌病院副院長）
同	三木 隆幸（札幌医科大学第二内科准教授）
同	横澤 正人（北海道立子ども総合医療・療育センター循環器病センター長）

第23回伊藤記念研究助成金 神津英至氏(札幌医大)、齊藤幸裕氏(旭川医大)に

第23回伊藤記念研究助成金の贈呈式が、2012年10月21日(日)、札幌・道新ホールで開催された北海道心臓協会市民フォーラム2012の冒頭に行われ、伊藤義郎・北海道心臓協会理事長から褒状と助成金75万円が贈られました。

今年度の受賞者は、神津英至氏(札幌医科大学内科学第二講座・助教)、齊藤幸裕氏(旭川医科大学薬理学講座・助教)です。

研究テーマは、神津さんは「2型糖尿病による左室拡張機能障害の分子機序」、齊藤さんは「血管周辺脂肪組織由来の腹部大動脈瘤関連因子の探索」です。

同研究助成事業は、心臓血管病の基礎、臨床、



予防に関する独創的な研究を対象に、北海道心臓協会が北海道在住の研究者から毎年公募しているものです。

無料健康相談も開催



市民フォーラムの講演会に先立って、循環器疾患に関する無料相談が、午前10時30分から12時にわたって道新ホール特設コーナーで行われ、相談に訪れた多くの市民でにぎわいました。

医師4人、看護師2人、薬剤師、栄養士各1人による万全の受け入れ態勢で、相談に訪れた皆さん満足そうでした。

心臓・血管病を防ぎ、健康と明るい生活を守ります

財団法人 北海道心臓協会

〒060-0004 札幌市中央区北4条西4丁目1番地 (株)伊藤組内
TEL 011-241-9766 FAX 011-232-4678
mail: sinzoukyukai@aurora-net.or.jp
ホームページ: <http://www.aurora-net.or.jp/life/heart/>

北海道心臓協会

検索 ←

表紙

「タチ」の来る里
藤倉 英幸