



ESTABLISHED IN 1985

JECCS

ニューズレター

社団法人臨床心臓病学教育研究会

Vol.7 No.4 2007.8

Japanese Educational Clinical Cardiology Society

www.jeccs.org

巻頭言

「スペシャリストとジェネラリスト」

ジェックス理事

近畿大学医学部循環器内科主任教授

宮崎 俊一

講演要旨

臨床心臓病研修会 2007年1月20日講演

「実地医療における心筋バイオマーカーの使い方」

大阪医科大学第三内科

浮村 聡

臨床心臓病研修会 2月17日講演

「透析療法の合併症とその対策」

大阪医科大学附属病院 腎臓内科・血液浄化センター

井上 徹

心臓病患者さんのページ ～Circulation誌より～

Drug-Eluting Stents

「薬物溶出ステント」

訳 木戸 友幸

(ジェックス理事・木戸医院院長)

お知らせ

研修会レポート

研修会のご案内

スペシャリストとジェネラリスト

ジェックス理事

近畿大学医学部循環器内科主任教授 宮崎 俊一



昨今は専門医ばかりである。ほとんどの学会がそれぞれの専門医資格を標榜しようとしているように見受けられる。私は1979年に大学を卒業したが、その頃は“専門バカ”といわれて“アメリカには肺の専門医がいて、さらに右中葉の専門医という医師がいる”という噂がまことしやかに流れていた。また、このような専門医重視の風潮の反作用としてプライマリケアができるゼネラリストが必要であるといったキャンペーンもされていた。私もそのような状況の影響で何でも診れる内科医になろうと思い静岡の島田市民病院へ赴任した。歴史は繰り返すとはいうが、これまでの約30年の間に変わったことは各大学に“総合診療部”ができ、かつ“新研修医制度”が実施されて卒後初期研修として主要科をローテートすることですべての医師がプライマリケアができるようになる制度改革がおこなわれたことぐらいだろうか？ 壮大な実験は未だ経過途中ではあるものの、いまのところプライマリケアに関しては近い将来において国民のニーズを満足するようなプライマリケアが達成されそうな雰囲気はない。むしろ地方ではプライマリケアどころか“医療崩壊”といった言葉に象徴される診療施設の減少に拍車がかかっている。実際のところ、分娩施設のない地域は拡大する一方である。こうしてみる

と30年の間に行われたジェネラリストの育成計画はどこかへんだと思わざるを得ない。

それではスペシャリストの育成はどうか？ 私の記憶する限り、この30年の間には上記のようにジェネラリストの育成に行政の政策的努力が傾注されてきたように思われる。従って、“スペシャリストの育成”を目指した制度改革はなかったと思われる（ほっといてもスペシャリストが産まれる）。それでは昨今の専門医ばかりはなぜ生じているのだろうか？ 多分ドクターフィーの導入と絡んでいることと思うが、正直なところ“専門医”という定義から考え起こして対応しないとまったく実態を伴わない専門医制度になりかねないと感じている。さらには専門医資格の有無によって収入が変わることになると“資格獲得”そのものに関して公正さを担保しないといけなくなる。従来のように“同好会”的な専門医制度では許されないだろう。でも、逆にお金がかかわっていなかった時期にできた“同好会”的な専門医制度の方が志の高い医師達によって維持されているために質の高い専門医制度であるようにも思う。こうしてみると行政から強制または誘導されて実施する医療政策はあまり成功しないことが多い、だけでなくharmfulとなる。従って志の高い現場の医師達によってボトムアップで今後の制度改革がなされるように切に願っている。

理事紹介

宮崎 俊一（ミヤザキ シュンイチ）昭和30年生まれ

昭和54年京都大学医学部医学科卒業。昭和62年京都大学大学院医学研究科において医学博士の学位取得。京都大学医学部附属病院、洛和会音羽病院、等を経て、米国カリフォルニア大学医学部研究員。平成元年より国立循環器病センター心臓内科、平成8年同センター心臓内科医長。平成18年より現職。

実地医療における心筋バイオマーカーの使い方

大阪医科大学第三内科
浮村 聡

最近色々なバイオマーカーが臨床に応用されるようになった。今回は急性冠症候群 (Acute Coronary Syndrome :ACS) のマーカーである心臓由来脂肪酸結合蛋白 (heart-type fatty acid-binding protein : H-FABP) と心不全のマーカーであるBNPを取り上げた。

急性心筋梗塞と不安定型狭心症は共にプラークの破綻がおりそこに血栓が形成されることがこれらの発症機序であることが近年あきらかとなり、両方をあわせて急性冠症候群と呼ばれている。急性冠症候群では早期診断および早期治療が予後に大きく影響することから、いわゆるdoor-to-needle timeを如何に短くするかが治療の鍵を握る大きなファクターとなっている。急性心筋梗塞の診断はその症状、心電図変化そして心筋逸脱酵素の上昇によりなされる。そのマーカーとしては、より早くより心筋に特異的なものがすぐれたものであり、H-FABPとトロポニンTは、近年、増加の一途を辿っている急性冠症候群のCK-MBよりもより早く簡便な血液生化学マーカーとして臨床で広く利用されている。

1972年にOcknerらにより発見されたFABPは心筋細胞の細胞質に豊富に存在する分子量約15kDaの低分子可溶性蛋白である。FABPは心臓、肝臓、小腸など脂肪酸代謝が活発な組織の細胞質に豊富に存在する。心臓由来のH-FABP、肝臓由来のL-FABP、小腸由来のI-FABPが代表的で、アミノ酸配列が異なり鑑別可能である。H-FABPの生理的役割を図1に示す。血中の遊離脂肪酸は主にアルブミンと結合して存在するが、心筋細胞には細胞膜に存在するCD36など

の脂肪酸トランスポーターによって細胞内に取り込まれる。この遊離脂肪酸はH-FABPと結合しβ酸化の場であるミトコンドリアへ運搬される。このように心筋のエネルギー産生に重要なH-FABPは心筋細胞の細胞質に豊富に存在し、微細な心筋傷害が発生した場合でも速やかに血液中へ逸脱する。心筋エネルギー代謝の研究を行っていた当教室の田中らはこのH-FABPが急性心筋梗塞のマーカーになりうると考え研究を開始した。

最初にH-FABPに対するポリクローナル抗体を作成し各種検討を行った。H-FABPは骨格筋にも存在するため、心筋組織中と骨格筋組織中のH-FABPを測定しミオグロビン、CK-MBと比較した。H-FABPは骨格筋に比し心筋に圧倒的に多く存在しCK-MBに近い存在パターンであった。イヌの冠動脈閉塞による心筋梗塞モデルにおいてELISA法によるH-FABPの推移をみると、血漿中および尿中のH-FABPは再灌流直後にすみやかな上昇を認め、尿中のH-FABPは再灌流2時間ですみやかに消失した。またH-FABPの総逸脱量、総排泄量は心筋梗塞のサイズと良好に相関を示した。また消失が早いため再度の梗塞の診断もH-FABPにより容易に行いうると考えられた。また心臓手術時の心筋のダメージの評価にも利用できるとの結果を得た。

次に胸痛を訴え急性心筋梗塞を疑った189例の来院時と健常人75例のH-FABP、ミオグロビン、CK-MBを測定し、その結果からカットオフ値を6.2mg/mlとした。心筋梗塞と診断されたのが140例、非心筋梗塞が49例であった。図2に示すように健常者はカットオフ値をこえる例はなく、

心筋梗塞群では92.9%においてカットオフ値を越え、非心筋梗塞群でのカットオフ値を越えたのは32.9%であった。ただしこの半数は不安定狭心症などで微細な心筋障害を伴っている症例と考えられた。またH-FABPはCK-MBがほとんど陽性にならない心筋梗塞発症3時間以内でも90%以上の高い診断感度を認めた。一方、診断特異度についてはCK-MBより劣り、ミオグロビンよりも優れていた。

これらのサンドイッチ法によるELISA法では測定に一時間半かかるため、次に迅速診断のためのH-FABP全血迅速診断検出用試薬（ラピチェック）を開発した。ベッドサイドで150 μ lを滴下後15分で判定できるものである。同様のものにトロポニンT全血診断法ドロップTがあり、胸痛を訴えて救急外来を受診した371例でラピチェックとドロップTの診断感度と特異度を検討した。AMIが181例、不安定狭心症が51例であった。その結果ラピチェックは診断感度、陰性予測値においてドロップTより優れていた。一方ドロップTは診断特異度が高く陽性であれば心筋梗塞の確率が高いと考えられた。但し、AMIでなく不安定狭心症と診断された症例のうち、ラピチェックH-FABP陽性であった症例の多くは、緊急冠動脈インターベンションを必要とするハイリスク群であった。こうしたことからラピチェックH-FABPはAMIだけではなく、微小心筋傷害を伴ったハイリスクの急性冠症候群の診断法として、さらに有用であるともいえる。またキットの包装であるが、ドロップTは5個パック、ラピチェックは2個であり、なかなか急性冠症候群の急患に遭遇しない開業医では試薬の期限切れを考えるとラピチェックの方が購入しやすいと考えられる。

まとめると、これらの迅速検査の実地臨床への応用においては、ともかく胸痛があり、ドロップTかラピチェックが陽性であれば2次、3次の心臓カテーテル検査可能な病院へ一刻も早く転送すればよいと考えられる。H-FABPとト

ロポニンTには特色があり、同一ではないので、それぞれの利点、欠点をよく理解して頂きたい。

次にBNP（脳性ナトリウム利尿ペプチド：brain natriuretic peptide）についてレビューする。BNPは、日本で豚の脳から1998年に単離同定された心筋から分泌されるホルモンである。ナトリウム利尿ペプチドにはANP、BNP、CNPの3種類があり、ANPとBNPはA型のナトリウム利尿ペプチド受容体に結合して、最終的にはcGMPを介して血管拡張性に働く。レニン・アルドステロン系は循環系における悪玉ホルモンと称されるが、ANP、BNPは善玉系、すなわち利尿作用、血管拡張作用、レニン・アルドステロン分泌抑制、交感神経抑制、心肥大抑制などの作用があり、心筋を保護するように働くホルモンである。CNPも脳から分泌されB型の受容体を介して同じような効果を局所でもたらず。BNPはヒトでは主に心室分泌され、心臓の負荷が増え心筋の肥大が起こると増加するので心不全のマーカーとして使用されるようになった。急激な変動がなく、検査の再現性、定量性が安定しているためである。一方でANPは治療薬として臨床応用されている。

BNPが心不全治療の場で繁用されるようになったのは最近で、1996年から入院患者での検査が保険適応となり、1998年には外来患者でも適応となった。現在は、「心不全の病態把握」のための月1回の検査が保険適応となっている。心疾患のスクリーニングとして有用と考えられるが、その目的での保健適応は現在なく、「心不全の疑い」では、保険診療では検査できないのが弱点である。検査費用は1400円（保険点数140点）である。

血漿BNPの基準値は18.4pg/ml以下だが、心臓病以外でも軽度の上昇はおこりうるので注意が必要である。健常者でも出産、100kmマラソン、トリアスロンの後ではBNPが上昇するとされ、これらは心臓にかなり負荷がかかる行為と考えられる。BNPは心不全診断において最も

正確性の高い検査項目で、救急外来への呼吸困難を主訴に受診した患者で、BNPのカットオフレベルを100pg/mLに設定すると、正確性が83%であったとの報告がある。胸部写真上の心拡大、病歴、湿性ラ音、呼吸困難、フラミンガム研究での心不全の基準と比較しても最も正確性が高いと報告されている。従って100pg/ml以上なら心臓の負荷がかかっている状態と考えて、何らかの心機能障害が生じていると考えてよいとされる。逆に「心疾患なし」では通常100pg/ml以下である。しかし、BNPは心機能低下の重症度を調べる検査であって、単独で心臓病の有無をスクリーニングする検査としては不十分であり、スクリーニングには心電図とBNP両方が必要と考えるのが妥当である。

BNPは高齢者、すなわち70代から80歳以上では生理的にも増加し、平均値でも60pg/ml以上となる。高齢者は、なんらかの心臓障害を有しBNPが上昇している老人心という病態にあるともいえる。また不整脈の中でも心房細動では洞調律の時に比べて、30-120ほど高くなるとされる。心房細動では心房収縮が非同期なため効率が悪くBNPが軽度上昇することは十分理解しうる。また心房細動には心不全があるから心房細動になる場合、心房細動が最初でそのために心不全になりやすくなる場合の両方があることを理解しておきたい。

心不全治療への応用として、退院の時、入院中200pg/mlを切るレベルまでBNPを低下させれば、再入院が少ないとの報告がある。BNP値は心不全症状、身体所見、胸部レントゲンや心エコーよりも心不全の軽快や増悪に先行して変動することが多く、有用と考えられている。またBNP400以上は心臓突然死が多いとされ、この場合には、何らかの治療追加が必要と考えられる。このようにBNPは心不全の臨床的指標として非常に有用である。

ではBNPに弱点はないのだろうか。まず心不

全がなくてもBNPが高値な疾患であるが、非閉塞性肥大型心筋症があり、BNPが400以上でも心不全症状が全くない患者も認められる。この場合血中ノルアドレナリン値が心不全を反映するとされる。またGFR60ml/分以下、通常成人で血清クレアチニン1.5mg/ml以上ではBNPの心不全閾値を200pg/mlにすべきとの報告がある。透析ではさらに複雑で、自験例（500人の透析患者）の中にはBNPが4000であるのに浮腫や胸水なく経過している例がある。これほど極端な例は少ないが、透析症例においては心不全症状のない状態のBNP値が15から1000以上までさまざまであった。ただし、同一症例においては心不全の状態が悪化する、あるいは左室拡張末期径が拡大するとBNPが上昇するのも確かであり、その患者における相対的な値が重要と考えている。

一方でBNPが低くても重症な病態も存在する。例えば狭心症や心筋梗塞などの虚血性心患者では多くの場合心不全の合併がないので、BNP値は正常か軽度上昇のことが多い。また圧負荷が存在しても心筋繊維の伸展を伴わないとBNP産生は刺激されないため、収縮性心膜炎では心不全があってもBNPは低値となる。

以上より、BNPの活用法として、まず弁膜症、心筋梗塞後、心房細動などの心臓疾患患者では慢性心不全という病名をつけBNPを測定して頂きたい。値が50pg/ml以上の患者では定期的に測定し、200pg/ml以上に上昇すれば、入院が必要なレベルの心不全悪化や肥大型心筋症の存在を示唆するので精査を行う方針とする。BNPの上昇した症例では慢性心不全の治療薬（ACE、ARB及びβ遮断薬）で低下を目指す。また腎機能低下患者では相対値が重要と考えられる。

血液検査だけで心臓の状態を把握できる心筋バイオマーカーの特徴を理解し、今後の実地臨床に役立てて頂ければ幸いである。

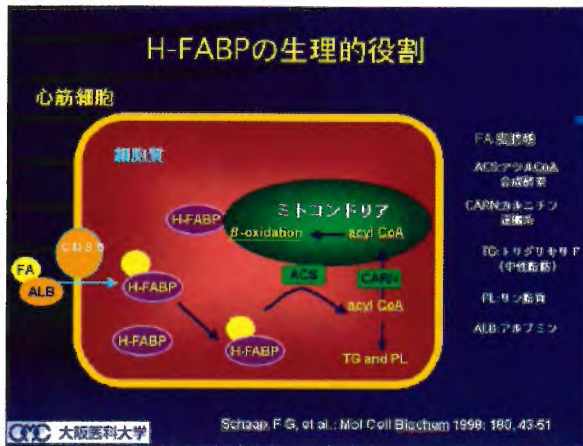


図1

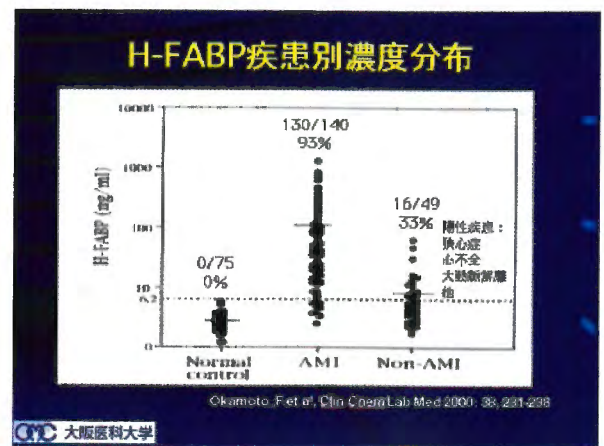


図2

共催：万有製薬株式会社

臨床心臓病研修会・生活習慣病講座へのお誘い

●臨床心臓病研修会●

医療者向けの研修会です。ジェックスの会員でない方は1000円お支払いください。第3あるいは第2土曜日に開いています。講師は各分野での専門医で最新の情報を詳しく解説いたします。共催の製薬会社からの薬の情報提供もごございますので、是非ご参加ください。

講演後、30分程度の質問時間を設けておりますので、日頃疑問に思われることをご質問ください。

●生活習慣病講座●

参加無料です

どなたでも参加していただける一般市民の方向けの講座です。第3あるいは第2水曜日に開いています。一般向けの講座ですので、講師はわかりやすく、丁寧に話を進めます。講演後は自由に質問していただけますので、ご遠慮なく不安に思われることをお話ください。

2月17日(土)

第225回臨床心臓病研修会

透析療法の合併症とその対策

大阪医科大学附属病院 腎臓内科・血液浄化センター

井上 徹

わが国で慢性維持透析を受けておられる患者さんは2005年末で26万人、国民500人に1人の割合となっています。これら患者さんの生命予後は国際的に比較してもトップクラスですが、反面透析が長期に及ぶとさまざまな合併症が出現することも事実です。これは透析療法が腎臓の機能を完全に代替できるものではないことに起因しています。

1. 透析では補えない腎臓の内分泌機能

透析は腎臓が果たす生理機能のうち、老廃物の尿中排泄、体液電解質恒常性の維持といった糸球体・尿細管機能を代替することは可能ですが、腎臓の内分泌機能の補完はできません。エリスロポエチン (EPO) の分泌不足によって生じる腎性貧血は、遺伝子組み換えヒトEPO製剤の登場によってほぼ解決されました。しかし昨年、医療費削減の一環としてEPO薬剤費が包括化されたことは残念です。腎性貧血の改善は、後に述べる心血管病の予防にきわめて重要なのですが、経済的理由によってその治療が制限される可能性があるからです。

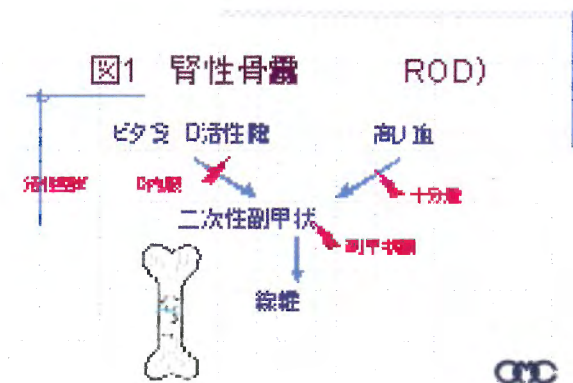
透析で補えないもうひとつの内分泌機能はビ

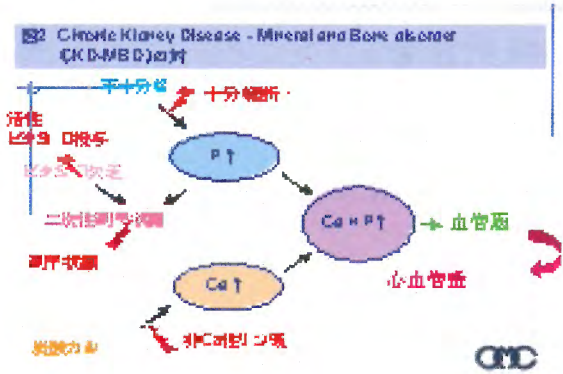
タミンD (VD) の活性化です。VDの欠乏は、二次性副甲状腺機能亢進症を介して腎性骨異栄養症を引き起こします。したがって透析患者さんは原則として活性型VDの経口または経静脈的投与を受ける必要があります。

2. 腎性骨異栄養症からCKD-MBDへ

腎性骨異栄養症の原因はVD欠乏だけではなく、高リン血症も大きな要因です(図1)。透析をすればリン(P)は除けるはずなのに、なぜ高P血症となるのでしょうか。実は生命予後を改善させるには十分な週3回、1回4~5時間の血液透析では食事から吸収されたPを十分に除去することはできないのです。透析回数や時間を増やすことはもちろん有効ですが、患者さんのQOLを考えるといくらでもというわけにはいきません。そのため透析患者さんのほとんどは経口P吸着薬を服用する必要があります。最も効果の高いP吸着薬は炭酸カルシウム (Ca) です。しかし、これを多用すると血清P値は低下しても副作用として高Ca血症が生じ、血中Ca×P積が反って上がってしまう場合があります。また上に述べたVDの使用も高Ca血症の原因となることがあります。近年このCa×P積の高値 (55以上) が、透析患者さんの心血管死の危険因子であることが明らかになり、Caを含まないP吸着薬 (セベラマー) の使用が推奨されるようになりました。

このように透析療法の合併症としてのCa、P代謝は、骨代謝のみを考えていけばよいものではもはやなく、心血管病まで含めた慢性腎臓病骨ミネラル代謝異常 (CKD-MBD) として対処することが望まれるようになってきています (図2)。





3. 透析アミロイドーシス

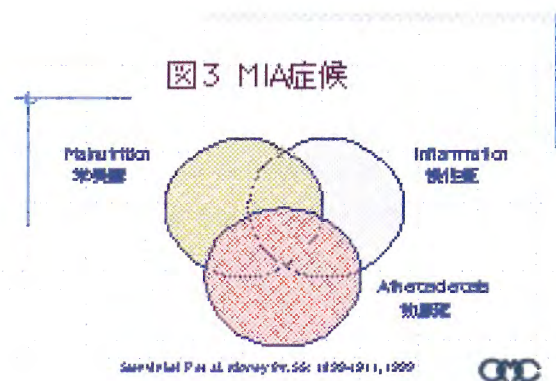
血液透析は腎糸球体のような濾過ではなく拡散という原理で血液浄化を行っているので、分子量数千から1~2万といったいわゆる中分子量尿毒素の除去効率がよくありません。β2-ミクログロブリン(MG)はその代表で、長期間これが体内に蓄積すると透析アミロイドーシスといってQOLを著しく低下させる骨関節症の原因となります。これの克服には、β2-MG吸着カラムなどがありますが、糸球体を模した血液濾過を併用する血液透析濾過が最も有効です。しかしここでも保険適用上の問題で全ての患者さんに施行できるわけではないという現実があります。

4. 心血管病とMIA症候群

透析患者さんには、虚血性心疾患、脳血管障害、閉塞性動脈硬化症といった動脈硬化性疾患や、心肥大、拡張型心筋症(透析心)といった心筋リモデリングに起因するような心疾患が高頻度に発症します。一因として、上に述べたCa、P代謝異常による血管や心臓弁の石灰化があるのは間違いありませんが、それでは一般的な心血管病の危険因子である高血圧、高脂血症はどうでしょうか。まず血圧に関しては、透析治療そのものが血圧を変動させるので、最近流行のガイドラインのような目標値の設定は困難です。これまで得られた研究では、透析終了後の高血圧は予後不良因子となるが、透析前や透析中の高血圧は予後と無関係という結果が出ています。

反対に130mmHg未満の収縮期血圧は透析前後、透析中を問わず生命予後の悪化につながります。これはおそらくこの中に慢性心不全の方が含まれているためと思われます。使用される降圧薬としては、用量調節の不要なCa拮抗薬が第一選択になりますが、透析例においてもレニン・アンジオテンシン系抑制薬に心保護効果が認められています。肝代謝であるアンジオテンシン受容体拮抗薬を高カリウム血症に注意しながら使用します。またβ遮断薬に慢性心不全例の予後改善効果が認められていますが、透析中の血圧低下に注意が必要です。

高脂血症についても同じような事実があり、240mg/dl以上の高コレステロール血症に加え、180未満のコレステロール低値も予後不良因子です。ここでのコレステロール低値は栄養状態を反映したものと考えられます。実は透析患者さんでは、血清アルブミンなどの栄養指標に生存率と強い相関があるのです。尿毒症や透析治療そのものによる酸化ストレス(炎症)が動脈硬化だけでなく栄養障害にもつながり、これらが貧血や高血圧と相まって心筋障害を引き起こす結果生命予後の悪化を招くと考えられています(MIA症候群、図3)。



透析患者さんにおいては、良好な栄養状態を保つことが長期予後の改善のためにきわめて重要であると言えます。今後は酸化ストレスを発生させないような透析療法の工夫が期待されるでしょう。

共催：三菱ウェルファーマ株式会社

薬物溶出ステント Drug-Eluting Stents

William H. Maisel, MD, MPH; Warren K. Laskey, MD

From the Department of Medicine, Cardiovascular Division, Beth Israel Deaconess Medical Center and Harvard Medical School, Boston, Mass (W.H.M.); and the Department of Medicine, Division of Cardiology, University of New Mexico School of Medicine, Albuquerque (W.K.L.).

(Circulation. 2007;115:e426-e427)

訳：木戸友幸(ジェックス理事 木戸医院院長)

薬物溶出ステントとは

冠状動脈（心臓の栄養動脈）が詰まると、心臓の筋肉の血行が悪くなり、自覚症状を引き起こす。典型的な症状としては、胸の痛みや息切れがある。この状態（冠状動脈疾患）の治療法は、動脈の詰まり具合やその範囲によって異なる。具体的には、内服薬による治療、外科治療（バイパス手術）、それにこれから述べる心臓カテーテルを使用した治療法がある。したがって患者は、どの治療法が最善であるかを主治医とよく相談する必要がある。

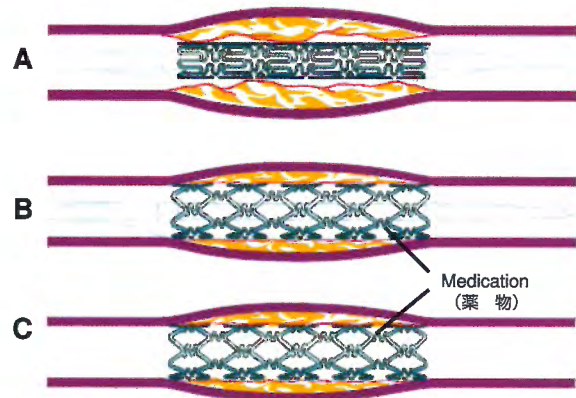
カテーテルを使用する治療にはいくつかのタイプがある。風船血管拡張術（balloon angioplasty）では、医師は特殊な風船カテーテルを冠状動脈の細くなった部分に持っていき、そこで風船を膨らませ、血栓を動脈壁に圧迫して血管を広げる。しかし、この風船血管拡張術を受けた患者の三分の一以上の患者が、6ヶ月以内に治療部位の再狭窄（再び詰まること）を経験する。ステントは非常に細い金属のチューブで、風船カテーテルを用いて冠状動脈の細くなった部分に装着される。（図）風船が膨らむとステントが広がり冠動脈の壁にへばりつく。そのことにより細かった動脈が広がる。

風船はしぼめられ、カテーテルと一緒に引き

抜かれる。ステントは冠動脈の金属製の壁として残される。ステント療法は風船だけの療法より再狭窄の可能性は少ないが、それでも5人に1人以上に再狭窄を起こす。

図の説明：

- A：ステントが風船カテーテルに装着され、冠状動脈の狭窄した病的な部分に進められる。
- B：風船が膨らまされ、ステントは広がる。すると動脈の狭窄部分が広がる。
- C：風船はしぼめられ、カテーテルとともに引き抜かれる。ステントは動脈壁に密着しそこに残される。薬物が塗布された「薬物溶出ステント」は冠動脈の狭小化あるいは再狭窄の可能性を低める。



冠状動脈のステント挿入部の再狭窄は組織の増殖によって引き起こされるので、あるステント（薬物溶出ステントと呼ばれる。）ではこの

組織増殖を阻止あるいは予防する薬物を含ませている。薬物溶出ステントは他のステントと同様の方式で装着されるが、その使用によって再狭窄の割合をかなり減らすことが出来る。実際、薬物溶出ステント装着の数年後に約10分の1の患者にしか再狭窄は観られない。この率は従来のステントの再狭窄率の約半分である。

ステントは血流中の異物なので、ステント周囲に血栓（凝固した血液の固まり）が出来る可能性が少ないながらもある。これをステント血栓症と呼んでいる。この血栓はステント装着後数ヶ月あるいは数年後であっても起こり得、心筋梗塞発作や死につながることもある。したがって、すべてのステントは潜在的にステント血栓症を引き起こす可能性を秘めている。このため、ステント装着患者のほとんどが抗血栓剤を服用している。薬剤は、アスピリンとクロピオグレルあるいはチクロピジンの組み合わせが普通である。これらの薬物はどれも血小板（血液中の血栓を作るのを助ける成分）が十分機能しないように働く。抗血栓剤をいつまで服用するかは、どの種類のステントが装着されたかやあなたの全体的な医学的なコンディションによって違って来る。もし、あなたが抗血栓剤を処方されたら、例えば数日間ですえ、主治医にそう指示されない限り、服用を止めてはいけません。

薬物溶出ステントの安全性に関する危惧が最近巷で取りざたされている。薬物溶出ステントを装着してからかなりの年月がたってから（1年以上）おこる血栓症の報告が少し増加していることに関連した危惧である。2006年12月に米国食品医薬品局（日本の厚生労働省相当の役所）が薬物溶出ステントの安全性に関するデータの再検討をするための循環器科の専門家グループの検討会を招集した。その検討会の結論によると、単純な冠動脈閉塞の予定ステント術（救急手技ではない）を受けた合併症なしの患者のほ

とんどでは、薬物溶出ステントは安全で適切な治療法であるとのことである。他の患者、例えば急性心筋梗塞を起こした患者や、複数あるいは合併症のある冠動脈閉塞のある患者では、まだデータ不足で、薬物溶出ステントが薬物なしのステントやバイパス術より優れているか劣っているかの判断を下すことは出来ない。どの治療法がもっとも適切かについて主治医に相談することをお勧めする。薬物溶出ステントを装着した患者はすべて、循環器科専門医からの他の指示がない限り、装着後最低1年間は欠かさず抗血栓剤を服用しなければならない。（表）

（表）薬物溶出ステント装着患者への重要な指示

- * 胸部不快感、胸痛、息切が出現し、特にこれらの症状が新しく修験したものの、あるいは増悪してきているときは、直ちに主治医に報告しなさい。
- * 主治医の処方通りに薬を服用しなさい。
- * 薬の副作用は直ちに報告しなさい。副作用としては、出血、青あざが出来易い、悪心、嘔吐、頭痛、発疹などがある。
- * 主治医にそう指示されない限り、どの薬剤も服用を止めてはいけません。

その他の資料

American Heart Association. (米国心臓協会) 薬物溶出ステント装着患者は抗血小板剤を少なくとも1年間服用しないとイケない。

American Heart Association joint Science advisory.

この助言は以下のサイト参照

<http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3044640>.

Accessed April 20, 2007.

BostonScientificは以下のサイトで、患者とその

家族に対してよくある質問に答えを出してくれている。

http://www.taxus-stent.com/index.html?clickType=ts_us_hp.

Accessed April 20, 2007.

Cordis. Cordis Cypher Sirolimus - Eluting Coronary Stent: the safety of coronarystenting (薬物溶出ステントの安全性に関するサイト)

http://www.cordis.com/active/crdus/en_US/html/cordis/downloads/155_5119_1_PatientSafety.pdf.

Accessed April 20, 2007.

お知らせ

Dr. Maisel は循環器治療器機検討委員会

(Circulatory System Devices Advisory Panel.) の委員長、Dr. Laskeyは前委員長である。

脚 注

Circulation Cardiology Patient Pageに含まれる情報は、医学的なアドバイスの代わりにはならない。American Heart Associationとしては、実際のアドバイスはあなたの主治医あるいは、適当な医療専門職にお求めくださるようお勧めする。

ここに示された意見は著者の個人的な見解であって、必ずしも米国食品医薬品局 (US Food and Drug Administration) の政策、実行、立場、意見を代表しているわけではない。

アメリカ心臓協会のホームページ(英語のみ)

<http://www.americanheart.org>

心臓病患者さんのページ (Cardiology Patient Page) は下記のサイトでご覧になれます。

Circulation 誌Cardiology Patient Page:

<http://circ.ahajournals.org/collected/patient.shtml>

誰でもできるAEDを用いた蘇生処置の方法

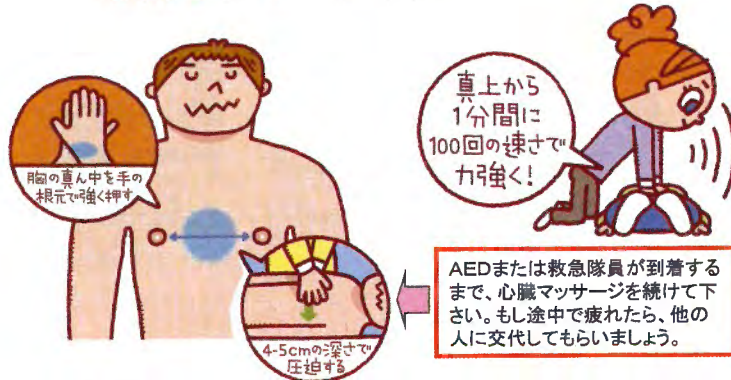
1. 意識がない!



119番に通報しAEDを要請

2. 正常な息がなければすぐに

心臓マッサージを開始



AEDまたは救急隊員が到着するまで、心臓マッサージを続けて下さい。もし途中で疲れたら、他の人に交代してもらいましょう。

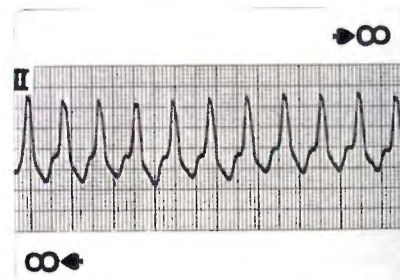
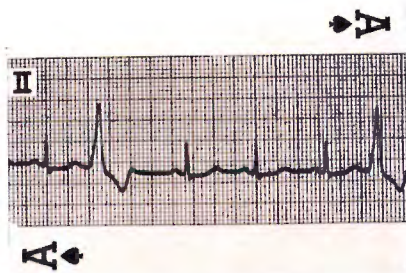
人工呼吸ができる場合は心臓マッサージと人工呼吸の比率を30対2で行っても構いません

3. AEDが到着すれば直ちに使用

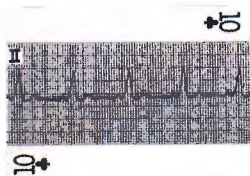
厚生労働科学研究費(H16-心筋-02)一院外心停止者の救命率向上に対する自動体外式除細動器を用いた心肺蘇生法の普及とエビデンス確立のためのウツタイン様式を用いた大規模臨床研究(J-PULSE) - <http://j-pulse.umin.jp/>

● 心電図クイズ ●

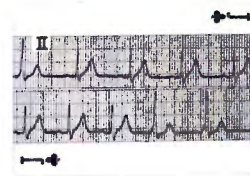
下記の心電図が示すのは？



~~~~~ 前回6月号の回答 ~~~~~



WPW症候群



WPW症候群(一過性)

6月24日

## アジア・ハート・ハウス大阪セミナー みんなで考えよう！ニッポンの医療 第5弾

### 在宅における緩和ケア ～住み慣れたところで自分らしく生きる～

朝からの雨にもかかわらず、約180名の参加を得て本年もアジア・ハート・ハウス大阪セミナーが午後一時よりオーバルホールにて行われました。

参加者の約半数が看護師の方で、セミナー前は在宅における緩和ケアについての知識が充分でない方も多く、「在宅における緩和ケア」について知るために参加した方が大半でした。医療者でない参加者は、介護経験がある方が多く、自分の介護や看取りに関して悲観的な方もいらっしゃいました。職業も生活環境もさまざまな180名の参加者にとって恒藤 暁先生の基調講演は、大変わかりやすく緩和ケアや医療といった範疇を超えて生き方をも考えさせられるお話しで、高い評価を得ました。



基調講演に続いて木下理事よりオーストラリアでの訪問看護の現状と施設の紹介がビデオを上映して行われました。日本とのあまりの違いに驚いた方も多かったようです。



休憩後のシンポジウムでは、訪問診療を行っている桜井先生と「おおぞら」遺族塾代表の吉田氏のお二人による実体験に基づいたお話は涙と笑いを呼び、参加者それぞれの立場で何かを感じ取っていただけたようです。特に、介護経験があり、「自分がしてきた介護は良かったのだろうか」と自問自答していた方は「間違っただけではなかった、心が晴れた」というコメントを寄せてくださいました。

一般病院の医師として出席していただいた関西電力病院の久保先生のお話から、緩和ケアチームを存分に機能させることの難しさや訪問診療を行う医療機関との連携の未整備など現実の問題点が浮かび上がり、等身大の緩和ケアが見えました。第一線で訪問看護師として働く大橋看護師のお話では、温かい姿勢と理解ある医師との連携により在宅ケアが行われている様子が伝わりました。

まだまだ認識不足の医療者や病院関係者が多く中、日々緩和ケアに取り組まれていることに感動を覚えた参加者も数多く、医療者・一般を問わず「緩和ケア」をもっと知る必要があると多くの方からコメントを頂きました。

午後4時30分に無事終了し、140名の方からアンケートの回答を頂きました。ありがとうございました。



## 研修会・セミナーのお知らせ

### ★聞いてみよう やってみよう 心エコー★

日 時：9月16日(日) 午前10時から午後4時  
会 場：ハービスENTオフィスタワー9階会議室  
講 師：諏訪 道博先生（北摂総合病院循環器科）  
伊藤 隆英先生（大阪医科大学第三内科）  
田中恵美子先生（大阪医科大学臨床検査科）

### ★やってみようよ！心電図★

日 時：9月29日(土) 午後2時から午後6時  
会 場：ジェックス研修センター  
講 師：高階 経和（ジェックス理事長・高階国際クリニック院長）

### ★ナースのためのBRUSH UP講座★

日 時：10月6日(土) 午後2時から午後4時  
会 場：ジェックス研修センター  
講 師：西本 泰久先生（大阪医科大学総合診断・治療学講座救急医療部準教授）

### <内科専門医による研修医・学生のためのスキルアップセミナー> ～「聴診」トレーニング～

日 時：9月1日(土) 午前10時から正午  
会 場：神戸国際会議場503会議場  
講 師：高階 経和（ジェックス理事長 高階国際クリニック院長）  
木野 昌也（日本内科学会専門医部会会長 北摂総合病院院長）  
参加費：無料  
申込先：skillup\_seminar@mac.com  
問合せ先：専門医部会近畿支部部会長 天野利男（天野内科循環器科 072-750-2770）  
主 催：日本内科学会専門医部会近畿支部 共 催：（社）臨床心臓病学教育研究会

### <第22回循環器エキスパートカンファレンス>

日 時：9月20日(木) 午後7時から8時30分  
場 所：千里阪急ホテル 東館2F 樹林の間  
座 長：駒村 和雄（国立循環器病センター研究所 循環動態機能部室長）  
講演Ⅰ：「脂質酸化物をバイオマーカーとした疾病診断の可能性」  
吉田 康一先生（産業技術総合研究所ヒューマンストレスシグナル研究センター  
ストレス応答研究チーム長）  
講演Ⅱ：「患者が医療を選ぶ時代のバイオビジネス～疾病予防と疲労克服に向けて～」  
梶本 佳孝先生（（株）総医研ホールディングス社長兼CEO  
和歌山県医大・大阪医大医学研究科客員教授）

会 費：1,000円（コメディカルは無料）  
※この第22回循環器エキスパートカンファレンスに関するお問い合わせは下記にお願い致します。  
問い合わせ先：循環器エキスパートカンファレンス代表  
駒村和雄先生（国立循環器病センター研究所 循環動態機能部室長）  
電話：06-6833-5012 まで

## 夏の健康法

皆さん、やがて鬱陶しい梅雨も過ぎ、夏の暑い日差しが照りつけることでしょう。この暑い夏を元気に過ごすための健康法をご紹介します。

1. 夜はクーラーを付けなくて休んでください。
2. 睡眠時間は少なくとも6～7時間は取りましょう。
3. 規則正しい生活をしましょう。
4. 運動は1週間に2.5時間はしましょう。
5. ビールなどは飲みすぎにご注意を。
6. ドリンク剤は日に2本以上は控えましょう。
7. テレビの深夜番組は避けましょう。
8. 出来るだけ頭を使って、脳を鍛えましょう。
9. 明るく振舞い、人間関係を大切にしてください。
10. 梅干など酸味のある味付けで、塩分は控え目に。



### 新入会員(敬称略)

A会員：朴 會士 B会員：小川希代子、青木香澄、匿名1名 K会員：宮崎晋一 匿名1名

### 寄附者(敬称略)

(平成19年5月16日～6月30日までにご寄附をいただいた方)

浅野百合子、永田 照、西川悦子

有り難うございました。



### 理事会報告

6月21日(木) 午後6時から午後8時 12名

### 寄付金に対する減免税処置について

当法人は、「特定公益増進法人」(法人税法施行令第77条第1項第3号および所得税法施行令第217条第1項第3号)にあたり、個人の方がご寄付をされた場合、所得税の減免が受けられます。寄付金(年間所得金額の100分の30を上限とする)が5000円を超える場合、その超えた金額がその年度の課税所得金額から控除されます。

当法人発行の「寄付金領収書」及び「特定公益増進法人であることの証明書(写)」をお送りいたしますので、寄付をしていただいた翌年の確定申告期間に上記書類を添えて所轄税務署に確定申告して所得税の還付を請求してください。

法人の場合は法人税の減免を受けることができます。最寄の税務署にお尋ねください。

## 研修会・講座案内

### ◆臨床心臓病研修会：医療者向け

8月はお休みです。

9月15日(土) 午後2時から午後4時

「最新の高血圧治療」

講師：北浦 泰先生（大阪医科大学第三内科教授）

### ◆生活習慣病講座：一般の方向け 参加無料です

8月はお休みです。

9月12日(水) 午後2時から午後4時

「糖尿病患者の腎機能障害と対策」

講師：中島 譲先生（大阪府済生会千里病院内分泌・代謝内科部長）

\*\*\*\*\*

### ★聞いてみよう やってみよう 心エコー

日時：9月16日(日) 午前10時から午後4時

会場：ハービスENTオフィスタワー9階会議室

講師：諏訪 道博先生（北摂総合病院循環器科）

伊藤 隆英先生（大阪医科大学第三内科）

田中恵美子先生（大阪医科大学臨床検査科）

### ★やってみようよ！心電図

日時：9月29日(土) 午後2時から午後6時

会場：ジェックス研修センター

講師：高階経和（ジェックス理事長・高階国際クリニック院長）

### ★ナースのためのBRUSH UP講座

日時：10月6日(土) 午後2時から午後4時

会場：ジェックス研修センター

講師：西本泰久先生（大阪医科大学総合診断・治療学講座救急医療部準教授）

## 事務局から

夏季セミナーには雨にもかかわらず多数ご参加いただき有り難うございました。今までと同様、このセミナーも本にまとめ皆様にお読みいただけるよう準備を始めました。と同時に、次回のセミナー開催に向け始動致しました。ジェックスではさまざまなセミナーや講演会を開いております。

会員のみならず、一人でも多くの方に参加していただけるよう努力したいと思っております。皆様もお知り合いの方には是非お知らせいただければ大変有り難く存じます。

## 編集後記

先日JECCSの夏季セミナー「みんなで考えよう！ニッポンの医療 在宅における緩和ケア」には、雨天にもかかわらず多くの方々に参加していただきました。患者さんおよび医療従事者が、地域で、病院で、厳しい現状のなか、患者さん中心のチーム医療を実践するという思いで、それぞれが真剣に取り組んでいる現状を熱く語っていただき、深い感銘をうけました。

国の医療政策の誤りのため、患者さんも医療従事者も皆が体力的にはもちろん、精神的にもくたびれています。そのなか今回のセミナーで、少々のことではへこたれない、前向きな元気をもらったような気がしました。

（文責：斎藤 隆晴）



発行：特定公益増進法人

社団法人臨床心臓病学教育研究会（略称：ジェックス事務局）

編集人：高階経和

532-0011 大阪市淀川区西中島4丁目6-17新大阪シールビル4階

電話：06-6304-8014 FAX：06-6309-7535

http://www.jeccs.org E-mail:office@jeccs.org