



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.5 2007.10

Japanese Educational Clinical Cardiology Society

www.jeccs.org

巻頭言

「孫の一言」

ジェックス理事

関西医科大学准教授 同附属男山病院内科部長

小糸 仁史

講演要旨

生活習慣病講座 3月14日講演

「最近の高血圧治療」

大阪医科大学内科学]教室准教授

同附属病院臨床治験センター長

林 哲也

4月11日講演

「心筋梗塞・狭心症の治療と予防」

愛仁会高槻病院循環器内科部長

高岡 秀幸

臨床心臓病研修会 4月21日講演

「心不全の概念とその病態」

国立循環器病センター心臓血管内科

加藤真帆人

心臓病患者さんのページ ～Circulation誌より～

Testing in the Noninvasive Vascular Laboratory

「非侵襲的血管検査」

訳 梅田 幸久

(ジェックス理事・梅田医院院長)

お知らせ

研修会レポート

研修会のご案内

「孫の一言」

ジェックス理事

関西医科大学准教授 同附属男山病院内科部長 小糸 仁史



私が子供の頃、柔道参段だった父はとても大きくスーパーマンの様に頼もしい存在であった。体重90kg程あったらどうか、お酒は飲まなかった。しかし、一世代前の典型的日本人男性のように仕事人間で、ワンマンでよく食べヘビースモーカーであった。中・高生の頃はそんな父に反発を感じたこともある。私が大学に入ると同級生達とよくうちの家でマージャンをしたが、父もそのメンバーによく加わった。とても楽しそうにしていた父の顔が思い浮かぶ。仕事では、ストレスが多い時期だったのであろう。

その83歳になる父が、今私の勤める病院に入院している。糖尿病・高血圧・高脂血症・肥満・慢性腎不全、今でいうメタボリックシンドロームの成れの果てである。父が50代の頃、医師になりたての私は何度も父に禁煙を勧めた。“このままでは、肺癌や心筋梗塞・脳卒中で早死にするぞ！”と、父の答えは“好きなタバコを吸って早死にしても本望だ！”というものであった。頭ごなしの私の言い方にも問題があったのであろう。父と息子の力関係の最後の父の抵抗だったようにも思える。母も禁煙してもらいたかったようだが、強く言えなかった。その父がある

一言で禁煙した。孫（私の娘）の一言である。“おじいちゃん、タバコは身体に悪いし、私も煙たいから吸わないで！”というものであった。父の意固地な気持ちも、孫の祖父を思いやる言葉に素直になれたのであろう。一度決めると、意思の固い父はきっぱり禁煙した。父60代のことである。

医療や介護は人手のかかる仕事であり、人件費の占める割合が必然的に高くなる。病人を抱える家族の負担も多大である。高度経済成長を遂げた父の時代は、医療費も右肩上がりであったが、現在は医療費抑制の煽りで医療関係はどこも人手不足である。意識の高い医療スタッフの献身的な努力で辛うじて均衡が保たれている感がある。しかし、医療現場にいるとそれにも限度を感じることもある。

やはり、医療には気持ちが優しくなれる余裕が必要である。政府は将来のために今、国民に我慢や負担を要求している。本当に将来の子孫にとって医療が良くなるのであれば、日本国民も我慢や負担を受け入れてくれるであろう。人は納得すれば動いてくれるのである。しかし、政府の医療施策に期待できない現在、せめて我々のできることは孫の一言のように患者さんを思いやる言葉をかけて、厳しい医療の現状を納得してもらおうことしかないのかもしれない。

理事紹介

小糸 仁史 (コイト ヒトシ) 昭和28年生まれ
1979年関西医科大学卒業後、1986年米国マサチューセッツ州立大学医学部、セント・ヴィンセント病院Cardiology Fellow.
2000年より関西医科大学男山病院内科部長。平成19年よりジェックス理事。

平成19年3月14日(水)

第257回生活習慣病講座

最近の高血圧治療

大阪医科大学内科学Ⅲ教室准教授

同附属病院臨床治験センター長

林 哲也

高血圧学会ガイドラインJSH2004による降圧目標値は高齢者で140/90mmHg未満、若年・中年者で130/85mmHg未満、糖尿病や腎機能障害のある場合は130/80mmHg未満とされています。血圧管理の重要性については数多くのエビデンスがあり、今更議論の余地はありませんが、残念ながら日本における降圧目標の達成率は40%に満たないのが現状です。十分な降圧を達成する為には薬剤の併用療法が必要となりますが、降圧薬追加に対する抵抗感も強い為、服薬錠数が増えるとともに服薬コンプライアンスが低下し、目標達成率がさらに悪化するといった悪循環もみられます。従いまして、主治医の先生と十分に話し合っ、納得の上でしっかりと服薬を続けることが重要です。

また、たとえ外来で測定した数値が目標値に到達している場合でも、早朝高血圧、夜間高血圧、そして職場などにおけるストレス高血圧など、大きく分けて3種類の仮面高血圧が存在します(図)。24時間携帯血圧計による評価が重要とされていますが、そのような器機がない場合には家庭や職場においても血圧を測定することが大切です。

ここで家庭血圧を測定する際に注意する点を確認しておきましょう。

1. 外来診察室における聴診法との較差が5mmHg以内であることが確認された上腕にカフをまくタイプの血圧計を用いる。普段使用されている血圧計を外来に持参して、水銀柱の血圧計と測定値を比較してもらいましょう。
2. 朝は起床後1時間以内、排尿後、坐位1-2分の安静後降圧薬服用前、朝食前に測定する。

椅子は背もたれのある方が良いです。

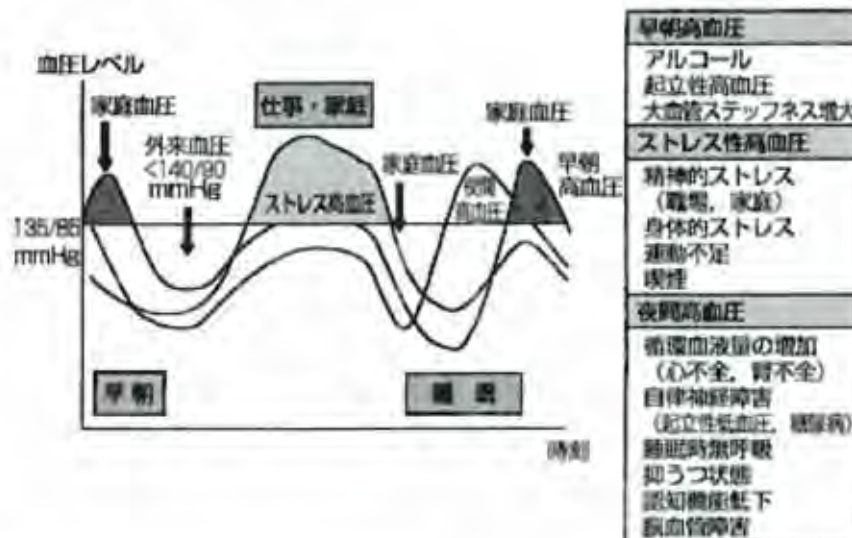
3. 晩は就寝前、坐位1-2分の安静後に測定する。入浴直後や飲酒後は避けましょう。

4. 臨床評価には、1機会の第1回目の測定値の朝晩それぞれ長期間の平均値を用います。何回測定しても結構ですが、あまり神経質にならないようにしましょう。

そして、家庭における安静時の血圧135/85mmHg以上の場合は、残念ながら間違いなく高血圧であり、降圧薬の服用が必要と考えられます。

高血圧治療薬には多種多様な薬剤があり、合併症や個々の患者様の状態に応じて使い分けが必要です。アンジオテンシン受容体遮断薬ARBは最近の大規模臨床試験によりエビデンスが確立しつつあり、特に糖尿病発症予防や各種臓器保護効果が注目されています。最近話題のメタボリックシンドロームにおける肥満や糖尿病発症前の患者様の血圧コントロールにはARBの使用が推奨されています。さらに、肥満の人に多くみられる睡眠時無呼吸症候群では心血管イベントが増加することが報告されています。従いまして肥満や糖尿病患者様には早期からARBを処方する意義があると考えます。

我々は様々な研究から、糖尿病や睡眠時無呼吸症候群等の心血管疾患のリスクを持った患者様にはARBが特に有用であるという科学的根拠をつかみました。さらに、早朝高血圧には睡眠前に α 遮断薬を服用して頂く、という仮面高血圧症のパターンに応じた有効な処方なども行っています。血圧のコントロール状況に不安をお持ちの患者様は早めに主治医の先生にご相談下さい。



図：3つの仮面高血圧の表現型とその関連因子

出典：Kario K. Clinician's manual on early morning risk management in hypertension.

Science Press, London, pp1-68, 2004

共催：ファイザー株式会社

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。

4月11日(水)

第258回生活習慣病講座

心筋梗塞・狭心症の治療と予防

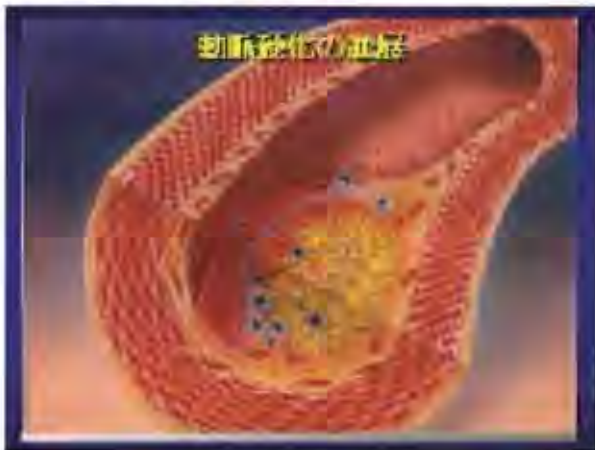
愛仁会高槻病院 循環器内科部長

高岡 秀幸

1. 虚血性心疾患(心筋梗塞・狭心症)とは

私たちの体を自動車にたとえるならば、心臓はエンジンにあたります。高カロリー・高脂肪に傾きがちな食生活、運動不足、減ることのない仕事のストレスなど生活習慣の変化によって動脈硬化が進み、このエンジンにあたる心臓そのものに栄養分を送る血管(冠動脈)が狭くなることで引き起こされる病気が狭心症や心筋梗塞といった虚血性心疾患です。

図1: 虚血性心疾患(冠動脈の動脈硬化)



2. 狭心症の症状と治療

労作時に前胸部の痛みや圧迫感が出現しますが、左肩・背中・首などが痛んでくる場合もありますし、痛みははっきりせず、冷汗と気分不良だけの場合もあります。また、これらの症状は休息によって一旦消失しますので、あたかも治ったかのような錯覚をおこしてしまうので要注意です。

診断法は、運動の前後での心電図の変化を調べる運動負荷心電図、アイソトープを用いて心臓の筋肉への血液の分布を調べる心筋シンチグ

ラフィー、造影剤を用いて行う冠動脈CT、腕や足の血管からカテーテル(細い管)を挿入し、冠動脈のどこが狭くなっているかを明らかにする冠動脈造影などを必要に応じて行います。

治療方法は、1)薬物治療、2)バルーンカテーテルやステント(金属のメッシュ)を用いたカテーテル治療、3)冠動脈バイパス手術の三つが基本になり、病変の程度に応じてこれらの治療法を組み合わせあるいは使い分けます。

図2: カテーテル治療

(バルーンカテーテルによる冠動脈の拡張)



図3: カテーテル治療(冠動脈ステント留置術)



3. 急性心筋梗塞の症状と治療

狭心症は冠動脈が狭くなって生じる病気ですが、心筋梗塞は冠動脈が血栓によって閉塞してしまうので、生命にかかわる重大な病気です。通常は前胸部の痛みや圧迫感が急に出現しそのまま持続しますが、左肩・背中・首などが痛んでくる場合もあります。特に、糖尿病をもっておられる方は痛みがはっきりしないことが多く、脱力感、冷汗、吐き気だけの場合もあり消化器

系の病気と勘違いしてしまうこともあります。

前触れなく急に発症する事が多いので御自分が心臓の病気とは気づかないまま時間を無駄にするケースがあります。一刻もはやくカテーテルを用いて冠動脈を再開通させることが生存率を大きく向上させます。再開通が遅れますと、心破裂や心室細動（心臓が痙攣する不整脈で電気的除細動を行わない限り回復しません）、心不全（呼吸困難）など命にかかわる重大な合併症を生じます。

4. 虚血性心疾患の予防

ふだん「心臓が悪い」といわれていないかたでも動脈硬化はひそかに進行しております。虚血性心疾患（動脈硬化）の危険因子としては、1) 高血圧、2) 喫煙、3) 高脂血症（コレステロールや中性脂肪）、4) 糖尿病（高血糖）、5) 肥満、6) ストレスなどがあります。いくつかの危険因子が重複すると虚血性心疾患発症のリスクは極めて高くなります。また、どれかひとつだけを改善してもリスクは減りません。ある日突然襲ってくるであろう狭心症や心筋梗塞のリスクを少しでも減らすのだ、という気持ちで減塩・禁煙・運動などの生活習慣の改善を続けることが大切です。

図4：動脈硬化（虚血性心疾患）の危険因子



図5：虚血性心疾患予防のための生活改善



共催：ノバルティスファーマ株式会社

4月21日(土)

第227回臨床心臓病研修会

心不全の概念とその病態

国立循環器病センター 心臓血管内科

加藤 真帆人

1. 急性心不全と慢性心不全

「心不全」という用語に対して多くの人が持つ印象が必ずしも一致していない。「心不全」とはpump failureであり、患者に現れる臨床症状としては血圧の低下(前方障害)、肺うっ血(後方障害)である。こういった症状が、何らかの誘因により、急激に現れれば急性心不全と考えてよい。となれば、慢性心不全とは、上記の病態が「ゆっくり」現れるという意味であろうか？そうではなく、慢性心不全とは比較的ゆっくりと進行した心機能の低下に対して、全身の代償機構が働き、その初期には、明らかな症状を呈さないことが多い心不全である。すなわち「心疾患の存在」と「代償機構の働き」が慢性心不全の存在を定義する。

2. 心機能の低下を補う「代償機構」

心筋梗塞、弁膜症、心筋症などの心疾患の存在によりpumpとしての心機能は低下する。それに伴い全身では、それを補うために「代償機構」が働く。この代償機構は大きく二つ存在する。ひとつは、神経伝達系による「交感神経系；sympathetic nerve system: SNS」もうひとつは体液による「レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系；renin-angiotensin-aldosterone system: RAAS」である。これらをまとめて「神経体液性因子」と呼ぶ。これらの代償機構は、短期的には血行動態を介して身体に有益と考えられるが、近年、長期的な神経体液性因子の亢進は、心筋細胞の肥大化、間質細胞の線維化すなわち、慢性心不全の増悪をきたすことが発見された。また、最近では、酸化ストレス、小胞

体ストレス、など、慢性心不全を増悪させる新たな因子が解明されつつある。

3. 心不全治療戦略

急性心不全治療の目的が、血行動態の安定化を介した臓器への血流維持であるのに対して、慢性心不全治療の目的は、生命予後の改善にある。多くの大規模臨床試験にて神経体液性因子を抑制するACE阻害薬、 β 遮断薬において、その治療効果が認められてきたが、このことは神経体液性因子の抑制が慢性心不全患者の予後を改善していることの証明である。問題はいつからそのような治療を開始すべきか、ということであるが、ガイドラインではACE阻害薬についてはstage Aの段階から、また、 β 遮断薬についてはstage Bの段階から投与を開始することが勧められている。つまり、「息切れ」や「倦怠感」などの症状が出現する前の段階から治療を開始する必要があるということである。すなわち「症状の無い」心不全をしっかりと認識する必要がある。さらに現在は心筋に対する様々なストレスを軽減もしくは取り除くような、新しい薬物の研究が進んできている。

4. 合併症をもつ慢性心不全

現在、慢性心不全に対する薬物治療はかなり成果を上げていると考えてよい。しかしながら、慢性心不全が一度重症化してしまうと、その予後は、依然としてかなり悪い。その場合、合併症の観点から治療を見直す必要がある。

1) 腎不全・貧血；renal-cardio syndrome

重症慢性心不全患者の多くには腎機能の低下



(N Engl J Med 2003;348:2007-18.)

が認められる。最初は心拍出量の低下による可逆的な腎前性腎不全であるが、やがてその障害は不可逆になる。また、利尿薬の慢性的な投与も、これに関与している可能性がある。腎機能の低下は、腎臓からのホルモンであるエリスロポイエチンの分泌低下をきたし、骨髄における赤血球の増殖機能が低下し、やがて、貧血を生じる。貧血は末梢組織に対する酸素の運搬能を低下させ、その分、心拍数の上昇など、神経体液性因子の亢進をきたす。このことは慢性心不全をさらに悪化させ、悪循環をきたす。すなわちrenal cardio syndromeと呼ばれる病態であり、別名「死の三重奏：deadly triangle」とも呼ばれる。最近ではこの悪循環を断ち切る有効な方法として、エリスロポイエチンの投与が注目されており、本邦での臨床および基礎における研究が、精力的に進められつつある。

2) 呼吸器疾患：喫煙とCOPD

以前より喫煙は、高血圧や糖尿病と並んで心筋梗塞や動脈硬化の危険因子として有名であり、禁煙による心疾患の予防効果は多くの臨床試験にて確認されている。喫煙は同時に、慢性閉塞

性肺疾患：COPDの原因でもあり、2010年にはCOPDが死亡原因のトップになるとの報告もある。同じ危険因子を持つ心疾患とCOPDは合併することが多く、COPDに対する治療により心不全の指標のひとつであるBNPを下げるという報告もなされている。

5. 最後に

慢性心不全は症状のほとんど見られない軽症から、退院が出来ないくらいの重症まで様々な病態がある。「心不全」という言葉が連想させるその重篤なイメージは、間違っていないが、治療効果を考えたときにはむしろ「軽症」慢性心不全を認識すべきである。なぜなら、神経体液性因子を抑制する優れた薬物の投与により、病状の増悪が予防でき、いつまでも元気に生活できるからである。「症状の無い心不全」とは言いすぎかもしれないが、日常診療においては、そのような意識を持って患者様に接し、早めの治療が望まれる。

共催：中外製薬株式会社



非侵襲的血管検査

Testing in the Noninvasive Vascular Laboratory

Sandra L. Yesenko, RVT; Susan M. Whitelaw,
RVT; Heather L. Gornik, MD, MHS, RVT

From the Non-Invasive Vascular Laboratory, Department of Cardiovascular Medicine,
Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio.

(Circulation.2007;115:e624 - e626)

訳：梅田 幸久 (ジェックス理事 梅田医院院長)

はじめに

循環系は心臓と血管から成り立っています。心臓はポンプ臓器で、血管を通して血液を循環させています。血管には大きく分けて三種類あります。一つ目は動脈です。臓器と四肢に酸素が豊富な血液を運びます。二つ目は静脈です。静脈は臓器と四肢からの血液を心臓に戻し、その血液は肺で酸素化されます。三つ目はリンパ管です。皮膚と組織からの体液を静脈に戻します。

血管検査室にはなぜ行くのでしょうか？

血管の疾患は稀ではなく、多くの種類があります(表1)。医師の診察後に、血管検査室での検査がしばしば血管疾患診断のために先ず行われます。

最もよくみられる動脈疾患はアテローム性動脈硬化症、つまりコレステロール豊富なプラーク(粥腫)による動脈の閉塞で、ほとんど全身のどの動脈にも生じる可能性があります。アテローム性動脈硬化症の症状は閉塞した動脈の部位により異なります。次によくみられる動脈疾患は血管が非常に拡張した動脈瘤です。動脈瘤が最もみられる部位は腹部の大動脈で、この部位の動脈瘤は腹部大動脈瘤と呼ばれています。大動脈は最も大きな動脈で、それから分枝した

動脈を通して心臓から全身すべてに血液が送り出されます。

静脈にも多くの疾患があります。深部静脈血栓症は直ちに治療を要する重大な疾患です。深部静脈血栓症は下肢の静脈に最も多く発症しますが、上肢や腹部の静脈にも起こることがあります。静脈瘤は下肢に生じる膨隆した静脈で、見栄えが悪くなったり、不快感を与えます。静脈不全という用語は、下肢で血液が逆流するのを防ぐ静脈弁に損傷を受けた静脈を表現するために使われています。この静脈不全の結果、下肢の浮腫、皮膚の色調変化、潰瘍(ただれ)がみられます。

リンパ性浮腫は、正常リンパ管の消失によって生じる上肢や下肢の強い浮腫です。例えば、以前の乳癌や前立腺癌の治療、感染症あるいは遺伝性疾患のためにリンパ管の消失や損傷が起こることがあります。リンパ性浮腫を診断するために血管検査室で出来る特別な検査はありませんので、その診断は普通医師の診察に基づいて行われます。

血管検査室ではどのような検査をするのでしょうか？

超音波は血管検査室で最も重要な手段です。超音波を発する特殊なプローブ(探触子)を皮膚に当てます。すると超音波は皮膚、筋肉、そ

して血管を通過します。超音波の一部はその経路にある組織に当たって反射し超音波装置に戻ります。それによって、モニター上に黒、白、そして灰色の陰影として映し出される組織像を作成するのに役立つ重要な情報もたらされます。身体から反射した超音波はまた動脈と静脈の血流についての重要な情報をもたらします。これはドプラ超音波検査と呼ばれ、血流の方向と速度の測定と血管内の閉塞の有無を明らかにするために有用です。超音波検査中に、ドプラの特徴的な音が聞かれるでしょう。動脈からのドプラ音は鞭打つような音で、一方静脈からの音は風が吹くような音です。

血管像の描出とドプラによる血流の評価には通常大き目の超音波装置が使用されます(図1)。最新の携帯超音波装置の中には、ノート型パソコンと同じくらい小さなものもあります。最も小さな超音波装置は白衣のポケットに入る位です。これらの携帯ドプラ装置は血流の評価のみで、血管像は描出できません。携帯ドプラ装置で上肢と下肢の血圧を測り、下肢のアテローム性動脈硬化症や末梢動脈疾患の診断に最も重要な足関節上腕血圧比を測定します。安静時とトレッドミルでの短時間歩行後に足関節上腕血圧比を測定することもあります。境界例や安静時の足関節上腕血圧比が正常な場合、この運動時の足関節上腕血圧比テストは末梢動脈疾患の診断に有用で、下肢の症状が末梢動脈疾患によるものかどうかの決定にも役立つことがあります。

分節的血圧測定と容積脈波記録は血管検査室で使用されるもう一つの重要な手段です(図2)。血圧測定用カフを腕や下肢の複数の部位に装着して、各々の部位の血圧と血流量を測定します。このテストは腕や下肢の動脈の閉塞部位を同定するために行われます。

一般に、血管検査室では症状と疑われる血管疾患に応じた検査が行われます(表2参照)。

血管検査はどのように行われるのでしょうか？

血管検査は血管検査技師や超音波検査技師と呼ばれる医療専門職によって行われます。指示された検査によっては、病院着に着替えるよう求められることがあります。検査台の上に横になったり、腰掛けたりするように言われることもあります。担当の超音波検査技師が症状と病歴について質問します。超音波検査を受ける時はいつでも、超音波検査技師は皮膚表面にプローブを当てる前にその皮膚に少量のジェルを塗ります。行われる検査によって特定の画像を何枚か撮ります。検査は短くて15分、長くて1時間掛かります。容積脈波記録検査では下肢や腕に血圧測定カフを連続して巻きます。腕と下肢の異なる部位に巻かれた血圧測定カフを膨らませ、携帯ドプラ装置と容積脈波記録機械を使って分節的血圧と波形を測定します。

検査が終了すると、再考と解釈のためにその画像は血管検査に専門的知識を持った医師に直ちに送られます。そして、報告書が検査を依頼した医師に送られ、検査結果が説明されます。

昨年血管検査室で検査をしたばかりですが、なぜまた同じ検査をするのでしょうか？

血管検査室での検査は、血管疾患を診断するだけでなく、その疾患の進行を追跡調査するためにも行われます。血管検査は血管疾患をずっと観察するのに利用され、追加の治療が必要かどうかを決定するのに役立ちます。例えば、腹部大動脈瘤の患者さんは動脈瘤の大きさの追跡調査と再建が必要な時を決定するために年1回の方式で血管検査室に再来されます。下肢動脈ステントや頸動脈血管内膜切除術のような血管手術を受けた患者さんは血管の再狭窄がないことを確認するために一定の間隔をおいて血管検査を受けます。

検査のためにどのような準備をすればよいのでしょうか？

一般に、非侵襲的血管検査ではほとんど準備は不要です。検査室へは着心地の良い衣服で行き、そして運動時の足関節上腕血圧比検査を受けるように言われたなら、履き心地の良い靴を履いて来てください。腹部血管の超音波検査を受ける時は、検査前の真夜中12時以降何も食べたり飲んだりしないようにして下さい。腹部超

音波検査で絶食する場合、検査の朝に薬は服用しても良いかどうか主治医に訊ねてください。

血管検査室の検査に何か危険はありますか？

血管検査室の検査は安全で非侵襲的です。資格のあるセンターで行われる時は血管超音波の副作用はありません。血管検査の間に、血圧測定カフを膨らませている間や超音波プローブを皮膚に当てている圧力のようなほんの少しの不快感を感じるかもしれません。

表1. よくみられる血管疾患

動 脈	静 脈
アテローム性動脈硬化症	深部静脈血栓症（凝血塊）
頸動脈疾患	表在静脈血栓症（静脈炎）
末梢動脈疾患	静脈瘤
腎動脈狭窄症（閉塞腎動脈）	静脈不全
腸間膜動脈疾患（閉塞腸間膜動脈）	遺伝異常
動脈瘤（例えば腹部大動脈瘤）	リンパ管
レイノー現象（手足の小動脈れん縮）	リンパ性浮腫
動脈損傷	
遺伝異常	

表2 疑われる血管疾患に適した検査

症 状	検 査
下肢の浮腫と疼痛	血栓を除外するための静脈超音波
脳卒中か小脳卒中（一過性脳虚血発作）	頸動脈の超音波
歩行時下肢痛	トレッドミル歩行前後の足関節上腕血圧比
足の難治性潰瘍	分節的下肢血圧測定と容積脈波記録
下肢動脈ステントの追跡検査	足関節上腕血圧比と下肢動脈超音波
腹部拍動性腫瘍	大動脈超音波
難治性高血圧	腎動脈超音波
静脈瘤と下肢浮腫	静脈逆流試験法と静脈超音波
指の疼痛と色調変化（レイノー現象疑）	分節的上肢血圧測定と容積脈波記録



図1. 頸動脈超音波検査。超音波技師が超音波プローブを頸部に当てると、血管の画像が超音波スクリーンに映し出されます。超音波技師はアテローム性動脈硬化症による頸動脈の狭窄を探すために頸部の左右の血管を注意深く調べます。



図2. 分節的下肢血圧測定と容積脈波記録。複数の血圧測定用カフを両下肢に巻きます。超音波技師が順にカフを膨らませて各部位の血圧と血流を測定し、閉塞部位を調べます。この検査は上肢についても行われることがあります。

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>

● 心電図クイズ ●

下記の心電図が示すのは？



前回8月号の回答



心室期外収縮



心室頻拍

St.Jude Children's Research Hospitalでの3週間
大阪大学医学部医学科6年 中野嘉子

私は今年6月に米国のSt. Jude Children's Research Hospitalにて実習を行った(1)。学ぶところ多く、刺激的で貴重な3週間だった。ここにその一部を報告させていただきます。



患者さんや家族向けのパンフレット

病院に入ってまずは驚いたのは病院の規模や雰囲気、子供のためのイベントの数々だ。待合室のプラネタリウムのような装飾や、定期的に犬が(もちろん衛生面でもきちんと管理されている)遊びにきたり、キャンプ(もどき)のイベントの日は病棟の廊下にテントが張られたりと病院らしい雰囲気とはかけはなれている。家族のためのfamily roomでは付き添いの親がある程度仕事をしたり、専門書を読むことも出来る。Teens roomというチャイルドライフスペシャリスト(後述)とティーンズしか入れない(医者はだめ)特別な部屋もある。病棟やICUは全て個室で、個室毎にバスルームや家族のための部屋がついており、プライバシーが保たれるように配慮されていた。

1週目は骨髄移植病棟を見学した。ここには白血病や脳腫瘍だけでなく、再生不良性貧血や免疫不全、骨大理石病などの患者さんが10数人ほど入院している。毎日の朝のカンファレンスにはAttendingのDr.Leungを中心に医師、看護師、薬剤師、栄養士なども参加し、治療方針や両親のメンタル面、更に退院後に子供をケアする人がいるのかという話にも話題が及ぶこともあった。病棟の全患者さんのカンファには2時間程かかる。その後、Round(回診)。私はこの回診がとても好きだった。Dr.LeungやDr.Inabaは患者をentertainしたし、家族や兄弟がいれば必ず話かけ、質問にもきちんと答えた。そして

部屋から出る前はAnything we can do for you? Anything I should know? と声をかける。また、何よりも興味深かったのは、各個室をまわる毎にDr.Leungが必ず教育的なQuestionsやcommentsをくれることだ。「何故この患者さんは移植が必要なの?」「じゃあ再生不良性貧血の人全てに移植するの?」など症例に即したことから「免疫グロブリンはどうやって働くの?」という基礎的な質問まで多岐にわたる。答えている方がmess upすると、Read your text bookと言われるかヒントをくれておしまい。Drの説明に何故?と聞けばまず自分で調べておいで、といわれた。翌日に分かった?と聞かれ、その先のステップの説明や問題をもらえることもあった。そして例えば薬の説明をする時は、基本となる正常生理からメカニズムまで質問を投げかけながら説明してくれる。このようなteachingの仕方において、まずはAttending Drを尊敬してしまった。基礎が大事、Make, Use your reason. That is why I/you go to med-school.という言葉はとても印象的だった。

また、移植病棟では、Child life specialist(CLS)のAmyに話を伺う機会を得た。日本ではまだCLSがいる小児病棟は少ない。私はCLSがどういった視点を持ち、どのような仕事をしているのかを知りたかった。St.Judeには十数名のCLSがいて、病棟や手術部などそれぞれの持ち場で活躍している。彼女達は児童心理や発達、教育をバックグラウンドに学び特定のプログラムを経て資格を持った人々だ。子供と遊びながらその心を引き出したり、治療や手術について人形や絵本を用いて時間をかけて説明する。骨髄移植ドナーの子供向けには移植を「種のプレゼント」に



研究棟。吹き抜けには留学生の出身国の旗が飾られている

例えたストーリーの絵本がある。「子供が小さいからといって説明しないなんてありえない、そんなことをしてミゼラブルな結果になったらどうするのか。」とAmyは言っていた。また親向けにも子供が入院した時その変化に親はどうするべきか、兄弟の死をどう説明するべきか等テーマ別に様々な資料を彼女達は作成しており、子供や親の強い支えになっている。私が想像していたよりはるかにすごかった。今後日本のより多くの小児病棟にCLSが増えればと思う。St.JudeではCLS以外にも様々な職種の専門家が患者やその家族を支えている。例えばPain management 専門や緩和ケア専門など。彼女達に付いて見学できたのも貴重な経験だった。

◆◆◆◆◆
 St.JudeにはUniversity of Tennesseeの医学部3年生が3人ずつ1週間の外来の実習に来ている (M3 experienceという)。3週目は私もこれに参加した。学生と一緒にいたお陰で一緒に患者さんや両親と接する機会も増えて私の実習はより充実したものとなったし、彼らと雑談できたのもとても楽しかった。彼らの小児科の実習期間は8週間でうち4週間を他の子供病院の病棟で、1週間をSt.Jude、残りをクリニックで実習するらしい。実習中にも筆記試験があったり、病棟実習ではレジデントと同じくらい早く行って患者さんを診るらしいからなかなか大変そうだ。さてM3 experienceで特に印象的だったのはend of life issuesというゼミ。Dr. Chaplainが患者にbad news (家族の突然死、癌の疑いや再発など) をどう伝えるか、病態とかではなくその子供からpersonallyに何を学んだかを考えなさい、子供を亡くした親と数年後に会ったときに何を話すべきか、ということなどについて、書かれていることや彼の体験を交えて話してくれる。本当に時間をとってこういうことについて真剣に考えたことはあまりなかった。ゼミ自体は1時間強くらいの学生4人と先生だけのゼミだったが、先生が自らの経験を交えて語られることが多くインパクトがあった。(学生のKeyはショッキングで半泣きだった。)

◆◆◆◆◆
 これ以外にも、外来や移植を見学したり、ケースカンファレンスや臨床と研究のスタッフ合同のミーティングを聴講したり、研究棟に実習にきている学生達と同じレクチャーを受けたりと、とても充実して楽しかった。感動的な実習が経験出来た上に、稲葉先生や藤崎先生を始め先生方から経験談や研究の話も伺うことも出来た。そしてルームメイトであったブラジルの小児科医Dr.Cinthyaと過ごした日々も貴重な思い出。今回、Teaching in RoundsやM3 experienceを始め、多くのSt.Judeのスタッフから教えてもらっ

たこと、彼らの態度から学んだこと、感動したことは、将来の私にとって、どういう場で働くにせよ、大切なモデルとなると思う。

思い切ってアメリカに来て本当に良かった。そして海外の小児医療をみたいという我俣を現実に導いて下さった先生方に心から感謝している。この実習に向けて最初に動き出したのも、大阪大学小児科の太田秀明先生からSt.Judeで研究をされている藤崎弘之先生を、そして藤崎先生から今回の病棟実習で私のPreceptorを引き受けて下さった稲葉寛人先生を紹介して頂いたことがきっかけでした(2)。実習がこれほど充実していたのも先生方の親切で力強いサポートのお陰です。St.Judeでお世話になったスタッフにも心から感謝しています。有難うございました。

◆◆◆◆◆
参考

- (1) St.Jude Children's Research Hospital
 (米国テネシー州メンフィス市) 小児悪性腫瘍、難治性血液疾患の臨床と研究において世界をリードしている病院。企業や篤志家からの莫大な寄付に支えられている。患者さんの治療費はもちろん旅費や滞在費も無料。なので世界各地から患者さんは訪れ、大規模な臨床データが集められている。小児白血病の5年生存率が1962年の設立当時には一桁程度だったのが今では80%を越すほどになったのもこの病院に因るところは大きい。
<http://www.stjude.org/>
- (2) 小児医療にみる医学留学へのバスポート
 —シリーズ日米医学交流No.6—
 財団法人 日米医学医療交流財団 編
 ここに今回私のサポーターとなって下さった稲葉寛人先生のレポートが収録されています。
- (3) チャイルドケモハウス NPO法人
 御興味のある方は是非見てください。
<http://blog.canpan.info/kemohouse/>



St.Jude Children's Research Hospital

研修会レポート

- ◆6月30日 大阪掖済会病院心電図研修会 11名 講師：高階経和
- ◆6月19日 ハワイ大学医学部学生3名 イチロー研修
14：00～16：00 講師：高階経和
- ◆8月2日 ロシア アムール医科大学学生7名 イチロー研修
14：00～16：00 講師：高階経和
- ◆9月2日 循環器専門ナース研修コース終了 第7期修了生42名
7月14日より2ヶ月にわたり行われた
第7回循環器専門ナース研修コースは
9月2日無事終了致しました。
写真は、第7期修了生。
(9月2日、終了式後撮影。
写真中央左から、斎藤隆晴副会長、
高階経和理事長、木野昌也会長)



ハワイ大学医学部学生



*ご報告

去る7月27日岩手県盛岡市で行われました第39回日本医学教育学会総会・学術大会におきまして、高階経和理事長がInternationalセッション ポスタープレゼンテーションに参加し、“Cardiology Patient Simulator to Improve Bedside Clinical Skills”と題した発表を行いました。各自、7分間の英語による発表と5分間の質疑応答があり、学会での講演のために海外から招聘された教授（Dr. S. Vigh, Dr. D. Anderson, Dr. D. Prideaux, Dr. Y. Lee）による選考の結果、奨励賞を受賞致しましたことをご報告致します。



セッション会場にて



受賞式



新入会員(敬称略)

B会員：稲垣香緒里

寄附者(敬称略)

(平成19年7月1日～8月31日までに寄附をいただいた方並びに企業各社)

前田道子・景山照子、福田八千代、新見純子、中西田鶴子、足立美代子、小西美智子、西川悦子、井手一敏、石津孝子、平岡多恵子、尼ヶ崎佳子、吉原喜代子

日本シェーリング株式会社、ノバルティスファーマ株式会社、万有製薬株式会社、第一三共株式会社、武田製薬株式会社、ファイザー株式会社、トーアエイヨー株式会社、持田製薬株式会社、バイエル薬品株式会社、協和発酵工業株式会社、塩野義製薬株式会社、株式会社三笑堂

有り難うございました。



理事会報告

7月19日(木) 午後6時から午後8時 18名(内委任状2名、事務局1名)

研修会・講座案内

◆臨床心臓病研修会：医療者向け

10月20日(土) 午後2時から午後4時

「循環器専門医からみた 血圧管理の重要性」

講師：林 哲也先生（大阪医科大学第3内科講師）

11月17日(土) 午後2時から午後4時

「最新の脳梗塞治療」

講師：豊田一則先生（国立循環器病センター脳血管内科医長）

◆生活習慣病講座：一般の方向け 参加無料です

10月10日(水) 午後2時から午後4時

「メタボリックシンドロームと漢方」

講師：吉田麻美先生（藍野病院内科医長）

11月14日(土) 午後2時から午後4時

「生活習慣病と肥満」

講師：木原進士先生（大阪大学大学院医学系研究科内分泌代謝内科学）

★ナースのためのBRUSH UP講座 ～ペースメーカー・ICDと不整脈～

日 時：2007年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 参加費：会員3,000円 / 非会員5,000円

講 師：西本泰久先生（大阪医科大学総合診断・治療学講座 救急医療部准教授）

★理事長特別講演会

「診察室のコミュニケーション術」 ドクターに質問できますか

日 時：2007年11月10日午後2時から午後4時

会 場：ジェックス研修センター

参加費：無料

講 師：高階経和（ジェックス理事長）

事務局から

◎普段病気知らずで医療機関には馴染みのない方はもちろん定期的に通院を必要とされている方も「主治医になんでも質問できる」というのは簡単なようでいろいろ気を使うことではないでしょうか。検査だけでなく診察室での会話が回復を早める一助になるかもしれません。主治医と上手にコミュニケーションをとり、納得のいく治療を受けることができればこれに勝るものはありません。理事長の50年にわたる臨床経験を基に病気になってしまった時の対処や普段から気をつけておきたいことなどをお話いたします。

無料講演会ですので、どうぞお気軽にお誘いあわせのうえお越しください。準備の都合上、お申込をお願いいたします。

編集後記

「ちょっとした一言」で人と人とのコミュニケーションがうまくいったり、いかなかったりします。「政治家の一言」はよく国民の不評を買い、自らの地位を失います。「医師の一言」で患者さんは癒されることもあり、苦しんだり不満を抱くこともあります。「上司の一言」で志気は上がりも下がりもします。「恩師の一言」で人生が変わることもあります。

「息子の一言、二言…」で固く閉ざれた祖父の頭の扉が「孫の一言」で簡単に開きます。子供の純粋な心の前では大人も素直な気持ちになれるのでしょうか。

その功罪をよく考え、「ちょっとした一言」を上手に使って人と楽しい関係を持ちたいものです。

（文責：梅田 幸久）



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