



ESTABLISHED IN 1985

JECCS

ニュースレター

社団法人臨床心臓病学教育研究会
Vol.7 No.6 2007.12

Japanese Educational Clinical Cardiology Society

www.jeccs.org

巻頭言

「緩和ケア」

ジェックスマ理事

木下佳代子

講演要旨

生活習慣病講座

5月9日講演

「世にも恐ろしい物語～あなたは糖尿病と心筋梗塞に悩まされている～」
大阪府済生会中津病院糖尿病内分泌内科部長 西村 治男

臨床心臓病研修会

5月19日講演

「虚血性心疾患 - 診断と治療 up to date -」

国立循環器病センター心臓内科

川村

淳

心臓病患者さんのページ ～Circulation誌より～

Natural Bypasses Can Save Lives

「自然のバイパスが命を救う」

訳 加納 康至 (ジェックスマ理事・加納医院院長)

アリゾナ大学短期留学レポート

「アリゾナ大学医学部短期留学報告書」

神戸大学医学部5年

笠松

朗

「アリゾナ大学短期留学を振り返って」

名古屋大学医学部5年

平井

大士

お知らせ

研修会レポート

研修会のご案内

「緩和ケア」

ジェックス理事
木下佳代子



今年夏は夏季セミナー「住み慣れたところで自分らしく生きる」の企画を担当したことで、「緩和ケア」について考えることが多かった。セミナーの前に緩和ケアについてのアンケート調査を行ったが、予想外に緩和ケアについて知らない人が多かった。緩和ケアという言葉は聞いて知っているが、その内容は詳しく知らないという人が多かった。アンケートの回答者の半数以上が医療や福祉関係で働いている人たちだったが、以外にも詳しく知らないという人が多かった。ましてや一般市民の方々は身近にがんの患者さんがおられ、介護にたずさわられた方以外は知らない人がほとんどであった。

WHOは「緩和ケアとは、生命を脅かす疾患に起因した諸問題に直面している患者と家族のQOLを改善する方策で、痛み、その他の身体的、心理的、スピリチュアルな諸問題の早期かつ確実な診断、早期治療によって苦しみを予防し、苦しみからの解放を実現することである」と定義している。

日本ではがんやエイズが対象になっているが、諸外国では治癒の見込みのないあらゆる疾患が対象になっている。しかしその中でもがん患者さんが圧倒的に多い。がんと診断されて一番恐れるのは痛みであろう。痛みはそのひとのQOLを著しく低下させ、限られた時間を自分の思うように生きられない。しかし現在では研究が進み、WHOの除痛ラダーに基づき正しく疼痛をコントロールすれば90～95%の方が疼痛から解放されるそうである。残念ながらWHOの除痛ラダーを熟知している臨床医は多くない。しかし多くの病院が緩和ケアチームを編成したり、がん専門看護師、がん性疼痛認定看護師や緩和ケア認定看護師を採用しつつある。2010年頃には緩和ケアの専門医も認定されるそうである。緩和ケアの内容は治療をうけている全ての患者さんや家族に当てはまると思う。このような専門医や専門看護師が増えWHOの定義する緩和ケアが広くいきわたれば、疼痛や諸症状で苦しんでいる患者さんや家族ももっと豊かな時間が過ごせることになり、地域の医療体制が整えば、政府が推奨している在宅医療も可能になるであろう。

理事紹介

木下 佳代子 (キノシタ カヨコ)
昭和38年大阪大学看護学校卒業後、大阪淀川キリスト教病院勤務。昭和40年SCI国際ワークキャンプ (インド・スリランカ) において看護師として奉仕。昭和41年英国看護婦資格取得、Clinik Burglist (Zurich)、高階心臓病クリニック婦長を経て、The Presbyterian-University of Pennsylvania Medical Centerに留学、奈良県立三室病院看護副部長、奈良県看護協会理事を歴任後現在は「緩和ケア」問題に取り組む。平成15年よりジェックス理事。

世にも恐ろしい物語

～あなたは糖尿病と心筋梗塞にねらわれている～

大阪府済生会中津病院 糖尿病内分泌内科部長
京都大学医学部内分泌・代謝内科 臨床教授

西村 治 男

現代生活には、清涼飲料の飲みすぎ、外食中心の食生活によるカロリーの取りすぎ、運動不足など、生活習慣病につながる落とし穴がいっぱいあります。健康食品、〇〇健康法の氾濫とマスコミも毎日10番組以上は健康に関する題材をとりあげ、皆さんもそれに翻弄されています。現代社会の便利な生活は、このようにひとつつまたちがうと、運動不足、食事の不摂生、はたまたストレスから、内臓脂肪肥満、境界型の糖尿病～糖尿病の発症、高脂肪血症、高血圧と最近話題の“メタボリックシンドローム”として動脈硬化の危険因子の集合体を形成し、ひそかに大きな血管を痛め、心筋梗塞を突然発症させます。現在日本人の死因の3割が動脈硬化を基盤とするものが占めています(図1)。しかし、この心

動脈硬化を基盤とする疾患が日本人の死亡原因の3割を占める

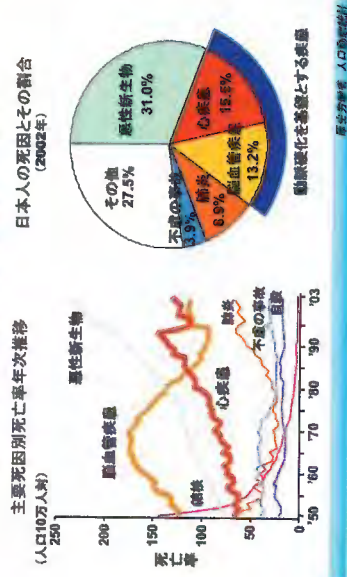


図1

筋梗塞の発症は実は突然起こったのではなく、ひそかに長い間の間違った生活習慣のもとで、5年～20年たつと水道管がさびて破裂するように、水面下でああなたの血管の障害を進行させてあなたを狙っていたのです。糖尿病は健康寿命

現代生活には、清涼飲料の飲みすぎ、外食中心の食生活によるカロリーの取りすぎ、運動不足など、生活習慣病につながる落とし穴がいっぱいあります。健康食品、〇〇健康法の氾濫とマスコミも毎日10番組以上は健康に関する題材をとりあげ、皆さんもそれに翻弄されています。現代社会の便利な生活は、このようにひとつつまたちがうと、運動不足、食事の不摂生、はたまたストレスから、内臓脂肪肥満、境界型の糖尿病～糖尿病の発症、高脂肪血症、高血圧と最近話題の“メタボリックシンドローム”として動脈

糖尿病は健康寿命を15年短縮させる

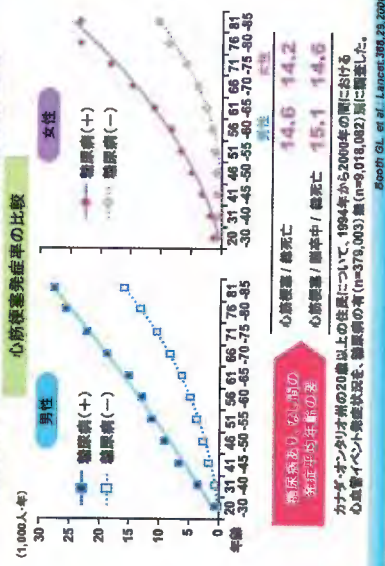


図2

を15年短縮するともいわれ(図2)、大血管障害(心筋梗塞・脳梗塞)や細小血管障害(網膜症、神経障害、腎症)を併発します。介護が必要になったひとの原因を考えると(図3)糖尿病が基本となっていることが多いことに気が付きます。

介護が必要となった主な原因

原因	割合(%)
1 脳血管疾患(脳卒中など)	25.7
2 高齢による衰弱	16.3
3 骨折・転倒	10.8
4 認知症	10.7
5 関節疾患(リウマチ等)	10.6
6 心臓病	4.1
7 視覚・聴覚障害	2.7
8 呼吸器疾患(肺炎腫・肺気腫)	2.5
9 糖尿病	2.4
10 腎臓損傷	2.2

図3

しかし、これら病気も本体を正しく理解していれば防ぐことができるのです。日頃から自分の生活習慣に注意を払って生活改善を行うことが、生活習慣病の予防には重要になります。た

だし三日坊主の重量挙げとか、断食療法はかえって健康を害します。それよりも毎日、いや今後一生涯続ける現代社会における正しい健康法を身につける必要があります。たとえば「食べすぎを防止するために買い置きはしないようにする」、「外食でもご飯を半分にする」、「エレベーターを使わずに階段を上る」など、できることはいろいろあります。

糖尿病を含め生活習慣病は、いわゆる文明病と置き換えることができますでしょう。便利な社会になったためにつつたためいっつも食べれるし、動かなくても生活ができるようになったため祖先から引き継いできた「節約遺伝子（少ない食事で血糖が上がりやすい、脂肪を蓄えやすい体質）」が、現代文明のもとでは逆にあだになって、糖尿病・肥満がふえているのです。その結果動脈硬化性

疾患が増えていくのです。今回の講演では生活習慣病の正しい理解を深めて頂き、その対策として日頃の生活の中で“いつでも・どこでも・ずっと継続できる行動の改善”による生活習慣病の予防・治療についてお話ししました。



共催：トーアエイヨー株式会社

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。

虚血性心疾患 — 診断と治療 up to date —

国立循環器病センター 心臓内科

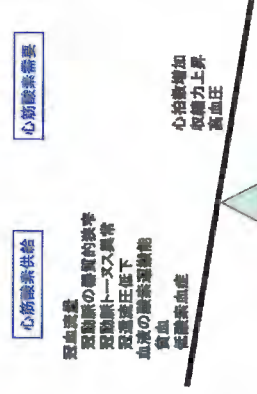
川村 淳

虚血性心疾患は近年食生活の欧米化に伴ってその発症が増加しています。すなわち厚生労働省「平成16年人口動態統計（確定数）の概況」によると日本人の15.5%は、心筋梗塞などの心疾患で死亡しています。これは死因別にみた場合の第2位にあたります。その代表的な疾患に狭心症と心筋梗塞があります。

病態生理

多くは器質性冠動脈病変により心仕事量が増加するとともに心筋血流の需要と供給のミスマッチが生じたときに起こります(図1)。

図1 虚血性心疾患の発生病態



診断

詳細な病歴聴取と身体所見から通常は診断のための十分な情報が得られ、問診による症状の把握が診断上重要です。典型的な狭心症の症状は胸痛もしくは胸部の不快感あるいは重圧感で、首、顎、腕に放散することがあります。息苦しさ、冷汗、悪心、嘔吐、めまい、動悸などを伴うこともあります。特に女性や糖尿病患者では男性非糖尿病患者に比べて非典型的な症状を呈することが多くみられます。問診から虚血性心疾患が疑われた場合は年齢、喫煙、家族歴、冠動脈疾患の既往歴、糖尿病、高血圧、高脂血症など冠危険因子をチェックします。身体所見では心不全（肺ラ音、四肢浮腫など）や

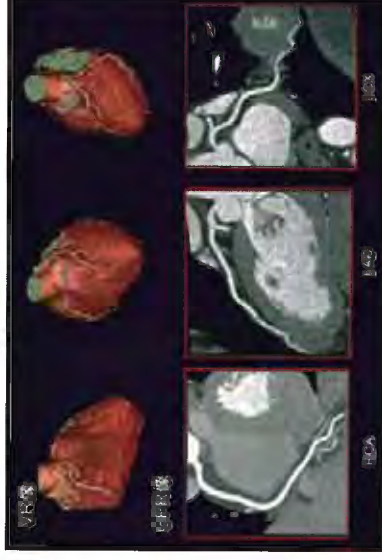
心機能異常（異常心音、心雑音など）の有無に注意します。

非侵襲的検査には(1)心電図：冠動脈疾患が疑われる患者すべてに施行します。狭心症発作を起こしているときの心電図をとらえることが重要です。(2)運動負荷試験：トレッドミル、マスター負荷などありますが、不安定狭心症が疑われる場合は急性心筋梗塞を誘発することがありますので適応に注意が必要です。(3)薬物負荷試験：運動負荷をかけられない患者にアデノシンあるいはジピリダモールを静注し核医学検査や心エコー検査により心筋虚血の有無を評価します。(4)核医学検査：201Tlや99mTc心筋シンチグラフィなどで、心筋虚血の有無判定、viabilityの有無のチェックにも有用です。(5)心エコー：ドプタミン負荷心エコー、運動負荷心エコー。胸痛を主訴とする狭心症以外の心疾患の鑑別、心機能評価にも重要な診断ツールです。

(6)MDCT：装置の性能向上により、最近では、MDCTと呼ばれるコンピュータ断層法でも冠動脈の狭窄が診断できるようになりました(冠動脈CT)。図2に一例を提示します。46歳の男性

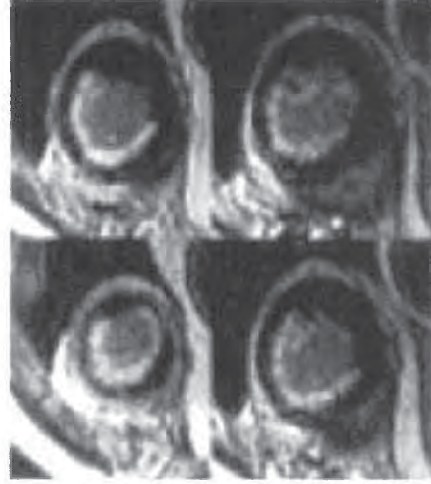
図2 冠動脈CT

46M s/couAP→冠拳輪性狭心症



で、病歴から冠縮による不安定狭心症が疑われ、MDCTにて冠動脈に器質性病変がないことを確認しています。このようにMDCT検査により冠動脈の狭窄度、石灰化の程度、プラークの性状、冠動脈バイパス術やステント留置術施行後の経過などの評価が容易におこなえるようになりました。(7)MRI：遅延造影。近年、ガドリニウム造影剤を用いたperfusion imagingによる心筋虚血の評価や遅延造影による心筋梗塞の範囲の観察が可能になっています(図3)。

図3 心筋梗塞の遅延造影像



侵襲的検査には冠動脈造影検査があり、機動脈や大腿動脈からカテーテルを挿入し左右冠動脈を選択的に造影し、狭窄や閉塞がないかを確認します。虚血性心疾患の治療法の選択には不可欠の検査です。

治療

治療には薬物療法、経皮的冠動脈カテーテル治療、冠動脈バイパス術があります。薬物療法は虚血性心疾患治療の基本で、A) アスピリンと硝酸薬やカルシウム拮抗薬などの抗狭心症薬 B) 血圧のコントロールと β 遮断薬 C) スタチンなどのコレステロール低下薬と禁煙 D) 糖尿病のコントロールや食事療法 E) 運動療法と教育です。

近年、経皮的冠動脈カテーテル治療として盛んに行われている治療法がステント留置術です。2004年秋より薬剤溶出性ステントが使用されるようになり再狭窄は激減しました。現在進行中

であるわが国の薬剤溶出性ステントのレジスタリー (J-Cypher レジストリー) のデーターは2年後の標的病変の再治療率は8.2%となっています。しかしながら、昨年の欧州心臓病学会でロツテルダム/ベルンのグループから年0.6%の頻度で遅発性ステント血栓症が発症することが発表され、1年を過ぎてからのステント血栓症が大きな問題点としてクロアチアで発表されました。j-Cypher レジストリーの間報告では、欧米の報告とは異なり遅発性ステント血栓症の累積発症率は留置後2年間で0.58%、年率0.25%と低いことが明らかになっています。しかし、薬剤溶出性ステントでみられた1年以降のステント血栓症は従来の金属ステントではみられていません。

1960年代初頭に初めて冠動脈バイパス手術が行われて以来、多枝冠動脈病変に対する治療効果はこれまでの大規模臨床試験で確立されてきました。近年、より侵襲の少ないMIDCAB (ミッドキヤブ)、OPCAB (オプキヤブ) といった、小切開のみで行う手術、人工心肺装置を使用しない手術も登場しています。

再生医療はまだ確立された治療法ではありませんが、虚血性心筋症となっている症例に対して、1) 既存の治療 (β 遮断薬をはじめとする薬物治療、薬剤溶出性ステントを含めた冠動脈カテーテル治療、冠動脈バイパス術等の外科的治療) に抵抗性で、2) 心不全があり、3) 左室駆出率が40%以下で、4) 20歳以上80歳未満の患者の場合、われわれの施設では間葉系細胞移植を検討しています。

虚血性心疾患の治療において、心筋虚血の有無が生命予後を規定しており、狭心症状の有無と予後は関係していないため、症状をとるということだけの治療は不十分で、心筋虚血をなくすることがさらに重要な治療の目的といえます。われわれの施設では虚血性心疾患に対する治療方針の選択は冠動脈造影所見を参考に総合的に判断しています(図4)。

図4 国立循環器病センターでの虚血性心疾患に対する治療法の選択

冠動脈1枝病変

- 1) 右冠動脈あるいは左回旋枝の1枝病変
 - 薬物治療下でも心筋虚血が出現する場合にPCI
- 2) 左前下行枝の1枝病変
 - 近位部病変に対してはまずPCIを選択
 - PCI困難な症例ではβ遮断薬を含む抗狭心症薬で強力な薬物治療をおこなっても心筋虚血がコントロールできなければ冠動脈バイパス術

冠動脈2枝病変

- 1) 左前下行枝を含まない2枝病変(右冠動脈と左回旋枝の2枝病変)
 - まず薬物治療をおこなって心筋虚血がコントロールできなければPCI
- 2) 左前下行枝を含む2枝病変
 - PCIが第一選択

冠動脈3枝病変

- PCI困難あるいは不成功例では冠動脈バイパス術
 - 冠動脈バイパス術をまず考慮
 - 併存疾患等の何らかの要因によって手術が困難と判断される場合はPCI
- 冠動脈左主幹部病変**
- 冠動脈バイパス術が原則
 - 併存疾患等の何らかの要因によって手術が困難と判断される場合はPCIも考慮される

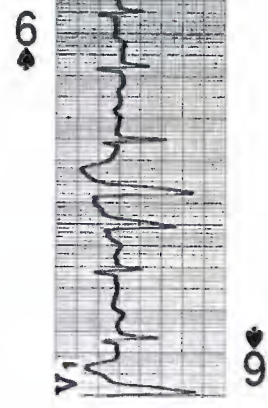
最後に虚血性心疾患は冠動脈硬化が根本的な原因であるため、いくらか冠動脈カテーテル治療や冠動脈バイパス術がうまくいっても冠動脈硬化の進展を抑えなければ克服することができま

せん。したがって、冠危険因子をコントロールするための内科的治療がなによりも重要です。

共催：テルモ株式会社

● 心電図クイズ ●

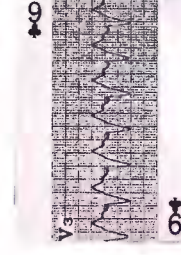
下記の心電図が示すのは？



前回10月号の回答



第2度房室ブロック
(モービッツ型=ウエンケバツハ現象)



完全左脚ブロック
(急性心筋梗塞)

CARDIOLOGY PATIENT PAGE 心臓病患者さんのページ

AHA (アメリカ心臓協会) 発行 Circulation 誌より

自然のバイパスが命を救う

Natural Bypasses Can Save Lives

Steffen Gloekler, MD; Christian Seiler, MD

From the Department of Cardiology, University Hospital Bern, Switzerland.
(Circulation. 2007; 116:e340-e341)

訳：加納 康 至 (ジェックス理事 加納医院院長)

はじめに

心臓の筋肉は、大動脈からはじまって鹿の角のようにどんだん分岐して心筋内にひろがる左右の冠動脈という動脈によって血液が供給されています。それぞれの冠動脈には固有の灌流領域があります。(図1) 人間の場合、冠動脈と冠動脈の間つまりその灌流領域の間には、大変細い、髪の毛のような血管(毛細血管)しか認められません。しかし、時にはより大きな血管が灌流領域をつなぐことがあります。これらの血管は“側副血管”とか“自然のバイパス”と呼ばれています。毛細血管のネットワークではなくてこのような側副血管だけが十分な量の血液を心筋に供給することができるのです。このような自然バイパスの発達の度合いは人それぞれに異なり、その規定因子には、遺伝的な背景、身体能力の程度、“冠動脈疾患”と呼ばれる主要な冠動脈にある狭窄の程度などがあります。

図1



図1解説。梗塞サイズに対する側副血管の影響

- A 冠動脈の閉塞がおこると、それが原因で心筋梗塞になります。閉塞が起こる前の状態をみると、梗塞になった領域(図では灰色の部分)には十分な側副血行が発達していません。その結果梗塞サイズは大きなものとなってしまいました。(すなわち“危険にさらされた領域”すべての心筋が死んでしまいました)
- B 同じような冠動脈の閉塞ですが、しかしこのケースでは“危険にさらされた領域”は側副血行路で血液が供給されています。(矢印)その結果この患者さんでは小さな梗塞にもならなないでしょう。

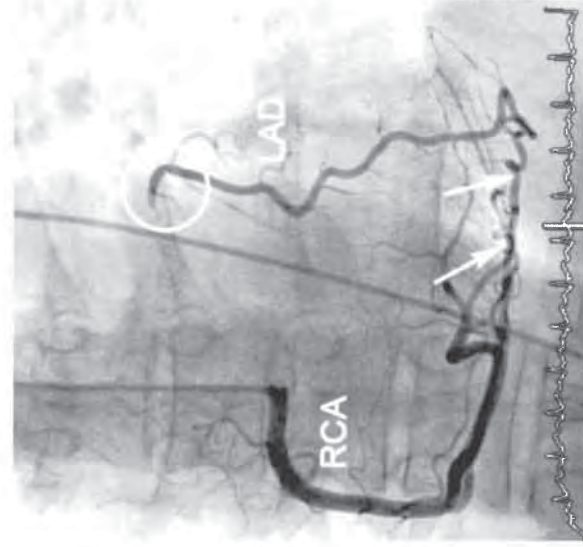
心筋梗塞は死亡の主要原因

工業化された国では冠動脈疾患は主要な死亡原因です。この病気の特徴は脂質の局所的蓄積(プラークと呼ばれています)、炎症細胞浸潤、結合組織の増殖、カルシウムの沈着などをともなう、冠動脈系全体の炎症性の変化と言えます。これが病変のある動脈ではゆっくりと進行性に狭窄が進む原因です(典型的には狭心症として自覚されます)、突然の不安定プラークの破綻の原因ともなります(図1)。後者ではプラークの破綻より下流では血液の流れが途絶します(これが古典的な“心臓発作”、あるいは心筋梗塞というものです)(図1)。

梗塞のサイズを決める因子

そのような血流の途絶に引き続いて、それまでふつうに血液が供給されていた心筋では燃料不足が起こってきます。燃料すなわち酸素と栄養です。そしてついには死んでしまいます。もし患者さんが生き延びたとしても、最終的には心臓のポンプとしての力が失われ、筋肉であったところも結合組織に置き換わります。梗塞サイズはすべてのケースで同じとは限りません。それは主に途絶した血管の大きさ（大きな血管は大きな灌流域があります。その灌流域を“危険にさらされた領域”と呼んでいます）に左右されます。そしてまた途絶している時間にも関係します（速やかな冠動脈の再開通がこればダメージはより少なくて済みます）。そして重要なことですが、近くの血管から側副血管をおして流れてくる血流のひろがりです（側副血管は血液欠乏状態に陥った筋肉組織に血液を供給するために中に入り込んでいくことができます。そして梗塞サイズを小さくすることができま

図2



突然の閉塞時に欠乏状態の梗塞領域で利用できる側副血管をながくわずかであれば、梗塞は“危険にさらされなかった領域”全部におよんでしまいます。

図2 筋肉、そして命を救う力のある側副血管の代表例の冠動脈造影をしめします。この患者さんの右冠動脈は造影剤できれいに造影されます。自然のバイパスすなわち側副血管(矢印)をとって左冠動脈が造影され、そしてこの左冠動脈は起始部で閉塞しています(丸でかこったところ)。左冠動脈の大きな血流領域へ血液を供給する側副血管がなかったら、この領域の筋肉は死んでいたでしょう。すなわちこの患者さんは死亡の可能性を否定できない心筋梗塞を起こしていたでしょう。

冠動脈疾患の確立された治療法

薬物療法以外にも、狭窄のある冠動脈に対してカテーテルにつけたバルーンを膨らませることによって広げる方法もあります(冠動脈形成術)。そして多くの場合、動脈が再開塞しないように金属線を管状にしたものを(ステント)そこに装着します。心筋梗塞の場合にはより優れた治療法となります。なぜならば、心筋への血流を可能な限り素早く戻してあげることが損害を最小限にすることだからです。冠動脈のバイパスグラフト手術(CABGキヤベッジと呼んでいます)も数多くの高度の狭窄が冠動脈の出口付近にある場合には必要となります。この30年間で、これらの技術は治療に大きな進歩をもたらしました。

治療の限界

これらのカテーテルによるインターベンションや外科手術は手技に伴うリスクがあります。もしリスクから逃れたとしても、すべての患者さんの約4分の1はこれらの血行再建術の手術に適さないでしょう。これらの手技は狭窄のある部分を修復しますが、病気の自然の進行を変

化させるものではないからです。冠動脈疾患の病気の進行を変えるにはまた違った治療法の実施が必要です。そうすれば狭心症を和らげ、心筋梗塞による死亡者数を減らすことができますといえるでしょう

毛細血管網を側副血管にする方法

高速道路で交通量が増えた時、高速道路をより多くの交通量を許容できるもっと大きなフリーウェイにすればよいことは理解できますね。端的にいえば同じことが冠動脈で起こればいいのです。血流が増えた時、血管の内側の層の細胞が（血管内皮細胞）その必要性を感じて毛細血管を真の側副血管になるよう血管を大きくする変化をはじめめるのです。持続的な運動訓練に反応して（たとえばランニング、自転車こぎ、水泳、そしてハイキングなど）血流は増加します。その増加が毛細血管を側副血管に変えるのです。これはとても明快で簡単で誰でもできる治療法です。そして狭心症や心筋梗塞、そして死亡の起きる機会をへらしてくれれます。冠動脈疾患に対する、インターベンション治療や外科治療や内科的治療を超えた、側副血管をつくる訓練は自然で価値ある治療法で、かつ多くの患者さん自身で自分のためにすることができるとです。もし彼らがそれを知ってさえいれれば…。

キーポイント

- ポンプとして働くために、心臓の筋肉は十分な血液供給を危険なほど冠動脈に依存していません。
- プラークによる冠動脈の狭窄は心筋の酸素と栄養不足を起こすことができます。その結果胸痛がおこります。（狭心症といいます）
- 心臓発作は病変のある冠動脈が完全に閉塞した結果起こります。そしてこの動脈によってふつうに養われていた心筋の一部分は壊死におちいります。（心筋梗塞）
- 心筋梗塞のあと、たしかに筋肉のある部分は永久に失われます。梗塞の大きさによっては、生活の質が悪くなったり生命の予測値がみじかくなったりする可能性があります。
- 側副血管が発達するように訓練することにより、心筋の血流はよりよくなり、その結果、心臓発作の発症は明らかに少なくなり、大事な心筋の喪失はより少なくなり、生活の質もよくなり、生存率があがるのです。

補足説明

この心臓病患者さんのページにある情報は医学的助言にとつてかわるものではありません。そして米国心臓協会はあなたのドクターや健康管理の専門家に相談することをお勧めします。

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>

アリゾナ大学医学部短期留学報告書

神戸大学医学部5年 笠松 朗

今回私はアリゾナ大学医学部循環器科のconsult teamの医学生として4週間実習させて頂きました。主としてCardiology consult teamとして実習しましたが、その他にもOutpatient, Inpatient (Medicine)にも参加させて頂きました。

Consult team での実習内容は去年と大きくは変わっていない様です。朝のカンファでCath, Echo, EKG についての基礎的な概念から最新のトピックスまでの紹介。Morning reportで症例提示とその疾患の解説(4年次のtutorialと同様)昼のレジデント用のカンファでは様々なトピックスを、Cardiologyでのカンファでは最新の技術や論文など、最新の知見を紹介していました。午前中のEKG readingは、実際の患者さんのEKGを自分達が読んで、さらにattendingがそのEKGを読んで説明してくれたので大変力になりました。またattendingとのRoundで患者さんの治療方針の決定や、ケースプレゼン、質疑応答を通してのレジデントや医学生への教育 clinical teachingが行われますが、それらはとても内容が深くとても勉強になるものでした。午後からEchoやストレステストの読影を説明してくれたり、特に今回のfellow Dr. JohnがEKGのレクチャーを全5回に渡り行なってくれたので、非常に勉強になりました。

色々日日に違いを感じましたが、やはり一番大きな違いを感じたのは教育制度の違いです。日本の教育制度の狙いは医学知識の学習にある(実質は各診療科の体験入局となっている)のに対し、アメリカのそれは診療に当たる医師として必要な医療技術の修得にあるように感じました。循環器のconsult teamとmedicineに関して述べますと、レジデントや学生(我々は自分で患者さんを診ることはできないのでレジデントと患者さんを診ることになりません。)はattendingとのroundの前に患者さんを診察し、その日の患者さんの状態を把握します。それをround時にattendingにプレゼンテーションするので、もちろんassessment&planもプレゼンしなければならず、その患者さんの症状はどういう原因で起こっていて、どの検査項目が重要で、どういう治療方針を採るべきかを考えなければなりません。そしてattendingから質問が来ます。この項目の値は?治療方針は?薬剤の投与量は?答えられなければ、なぜ重要なのかを含めて論理的に答えてくれます。そしてレジデント、学生も自分の分らない事や疑問があれば積極的に質問します。プレゼンの方法に関してアドバイスがあったり、診察に関しても聴診で聞こ

える雑音がどういう時にどういう機序で発せられるのか論理的に説明してくれます。そのようにfeedbackがあることで、プレゼンや診察技術が非常にうまく訓練されます。また1チームがattending 1人、fellow 1、resident 2、学生2と少ないので、積極的に上級医とコミュニケーションをとりやすい状況にあります。



2週間を共にしたレジデント/右から1年目のインド人レジデント。筆者、attendingのDr. ロスキ一、平井さん、1年目のヨルダン人レジデント。

また質問に対する考え方が違うように思いました。上級医の学生に対する質問は正解を期待するのではなく知識を知っているか否かを見分けるための手段であり、自分の回答が良くなければなぜ良くないのか理由をつけて答えてくれますし、正解ならばさらにそれに関連する重要事項を教えられます。つまり上級医が知っている重要な事項を学生に質問という形で伝えていくのだと理解しました。

この様に、患者さんや疾患の病態や治療についてまず自分で考え、また上級医が質問して学生に考えさせる事によって能動的に医療現場に参加させる。そしてコミュニケーション(質疑応答)を通して、clinical teachingやfeedbackを受けながら医師として必要な知識と診察技術を得るこのactive learningという形と、医療チームの一員として診療に参加するon the job trainingに等しいこの教育システムこそが大きく違うアメリカのシステムの良い部分だと感じましたし、これこそclinical clerkshipといえると思います。

またアメリカの学生の知識の豊富さに驚きました。学生用のカンファレンスに参加させてもらったのですが、彼らの臨床の知識は我々より遥かに多く、またある症例についてその主訴からどの疾患が疑われ、どういうテストを実施し、どんな治療をするかという、考え方のプロセスの訓練を良く受けているという風に感じました。

そしてさらにレジデントの知識の豊富さに愕然と

しました。学生より医学の知識があるのは当然ですが、彼らはレジデント1年目にして週一回ですが、外来患者を受け持ちます。外来患者は全ての科に回して来院するので、婦人科皮膚科から整形外科といった広い範囲まで少なくとも専門医にコンサルできるだけの知識と診察技術を持たなければならず、逆にそれだけ高水準の技術と知識を学生中に習得していると感じました。

ひとつだけ残念だったのは、自分では勉強したつもりでも英語のリスニング能力が、結局TOEFL CBT240レベルで留まり必要レベルではあるが、自分ではなかったという事です。知識はコミュニケーションによって培われます。聞く力がなければ質問に答える事も出来ませんし、こちらが質問して答えてくれるのも理解できなければ意味がありません。特にレジデントはポーランド、ヨルダン、インド、ベトナム等、世界各国から来ており彼らの独特の訛りは困らされました。ただ、皆さん本当に親切で質問すれば懇切丁寧に、また分らなかった事を伝えるとゆっくりと説明してくれました。

最後となりましたが、このような素晴らしい機会を与えて頂いた、横浜市立大学名誉教授の松本昭彦先生、JECSSの高階経和理事長はじめJECSSの皆様、Dr.EWYはじめCardiologyで親切に教えてくれた、attending, fellow, residentの皆さん、様々なサポートをして下さった若林さん、そしてHOSTのGerryに感謝の意を表したいと思います。今回の旅は全てが素晴らしい良い旅となりました。ありがとうございました。



修了証

アリゾナ大学の短期留学を振り返って 名古屋大学医学部5年 平井 大士

この度はアリゾナ大学短期留学という、素晴らしい経験をさせて頂き、本当にありがとうございました。私は今回、このプログラムに応募した理由はいくつかあります。以前から、自分の英語力を生かして、将来はアメリカに臨床留学をしたいと漠然と思っていたので、どんなものかを自分の目で確かめたかったこと、また臨床留学を実現するにあたって、自分に今どの部分が足りなくて、どこを重点的に鍛えるべきかを知るには行ってみるのが一番よいと思ったことがその大きな理由でした。今振り返ってみて、その目的は達成することができ、とても大きな収穫を得て帰ってこられたと思います。

1. Cardiology consult team

4週間弱の間、ここでお世話になりました。Cardiology consult teamは、他科からの循環器に関するconsultを受けます。また、その日にアリゾナ大学付属病院でとられた心電図はすべてこちらに送られてきて、チェックを入れることとなります。Cardiology consult teamにはattending 1人、fellow 1人、resident 2人、そして僕たち学生2人の計6人という内訳になります。1日の予定

7:00～Cardiology conference (fellow向け/朝食付)

8:00～residentと共にround、EKG reading

9:00～Case conference (resident向け)

10:00～residentと共にround、EKG reading

12:00～Case conference or Ground rounds (resident向け/昼食付)

13:00～attendingと共にround

大体の予定はこんな感じになります。私たち学生は各residentにそれぞれ1人ずつついて、1日中行動を共にする形となります。

Roundは患者さんの診察です。Resident 2人に患者さんが半分ずつ割り当てられます。Residentは自分の受け持った患者さんのそれまでの経過や検査所見などのデータを集め、患者さんを診察し、それとassessmentまでを含めて、午後からのattendingとのroundでattendingに報告します。ここでattendingやfellowから症例に基づいた多くのteachingがあり、質問すればたくさん答えが返ってきます。私はpresentationの練習もしたかったので、朝residentより早く行って、患者さんのデータを集めて、residentが来たらresidentに報告するようにしていました。途中からはattendingへのpresentationもやらせてもらいました。

Caseconferenceは主にresident向けですが、resident

と学生が参加します。面白い症例をみつけた人がその日の司会となって、PBL形式で議論をします。特にresidentが中心となり、熱い議論が繰り広げられます。アリゾナ大学の研修プログラム責任者の先生も毎回いらっしやっって、residentや学生に鋭い質問や指摘をされて、そこでまたteachingがあります。最後にchief residentがその症例についてのミニレクチャーをしてくれます。

EKG readingは病院全体から送られてきた、心電図を読むことができます。まずは自分で読んでみて、所見について考えます。それをattendingのところへ持っていくって今度是一緒に読むことによって自分の答え合わせも兼ねることができま



2. General medicine team

アメリカの医学生がどんな勉強をしているかを知るとい目的で、今回お願いしてmedicine teamで一週間勉強させてもらいました。ここでは、attendingが1人と、residentが2人、3年生の学生が2人、ひとつのチームになります。新たに入院することになる患者さんはまず、学生が診察し、assessmentまで考えて、residentに報告します。今度はresidentが足りなかったところを中心にもう一度患者さんを診察し、attendingとのroundで報告します。学生でもチームの一員として、実践的に勉強ができるところがとてもうらやましく思いました。

空いた時間を中心にresidentやattendingがパワーポイントなどを用いて、lectureをしてくれます。またcase conference にも時間が空いたら出席します。

3. 学んだこと

今回、学んだことは大きくわけて3つありました。1つ目は、循環器疾患、特に心電図の読み方についての知識が深まったことです。空いた時間にfellowのDr. Johnが4回に分けてとても分かりやすいレクチャーをしてくださったおかげで、心電図の基本的な読みができるようになりました。また、患者さんについてわからないことをresidentにその場で場で質問すると、とても深い答えが返ってくることも多く、とても効率よく学ぶことができました。

2つ目は、アメリカと日本との教育システムの違いです。実際にアメリカの医学教育を体験してみて、やはりとても大きな違いがありました。いい医者であるためには、いい教育者でもなければならぬという考えがあり、学生やresidentのプログラムを考え、それをいい方向に改良していくことを主な仕事としている先生もいらっしやいました。また、学生も実践的な勉強をすることができま

3つ目は、アメリカと日本の医療システムの違いです。日本と比べて、実技的なことを医者はあまりやらなと感じました。例えば、心エコーは心エコー専門の技師さんがやり、コンピューターに載せてくれた画像を医者が読みます。また、そこで得られた所見も電話でdictationを行うと、それをあとで、事務の人がコンピューターに打ち込んでおいてくれます。

4. まとめ

今回アメリカの医学教育を実際に体感してみて、自分の将来の目標が以前より定まりました。また、臨床留学に向けてどんな勉強が必要なのかもよくわかりました。自分の医師としての力を磨く意味でも、教育システムを学ぶ意味でも将来的にはアメリカでresidentをしたいという気持ちが強くなりました。帰ってきてからは、臨床とともに、後輩を上手に教えることもできる医師を目指したいと思っています。今回のアリゾナ大学での研修は行くことができ、本当によかったと思っています。帰ってきてからは、自分の体験を学校の仲間に伝えていきます。行ってみようか迷っている後輩のみなさんには、行って自分の目で確かめてくれることを強くお勧めしたいです。

最後になりましたが、今回の短期留学にあたり、ご尽力くださった、横浜市立大学名誉教授の松本昭彦先生、JECSSの高階経和理事長、木野昌也会長をはじめとするJECSSの先生方、強力なサポートをしてくださった、事務局の若林さん、Dr.Ewyをはじめとするアリゾナ大学の先生方、ホストのジェリー、同行した笠松さんに深く感謝します。ありがとうございました。



ホストマザーのジェリーと

研修会しपोर्ट



心エコー研修会

- ◆9月16日(日) 心エコー研修会
「聞いてみよう やってみよう 心エコー」
10:00～16:00
於：ハービスENTオフィスタワー9階
講師：諏訪道博先生、伊藤隆英先生、
田中恵美子先生
受講者：71名
やってみようよ！心電図
14:00～18:00 於：ジェックス研修センター
講師：高階経和
受講者：17名
- ◆10月6日(土) ナースのためのBRUSH UP講座～ペースメーカー・ICDと不整脈～
14:00～16:00 於：ジェックス研修センター
講師：西本泰久先生
受講者：12名
- ◆10月13日(土) 滋賀医科大学学生 「イチロー研修」
14:00～18:00
於：ジェックス研修センター
講師：高階経和
受講者：17名
- ◆11月10日(土) 理事長特別講演会
「ドクターに質問できますか」
14:00～16:00 於：ジェックス研修センター
講師：高階経和
参加者：48名



滋賀医科大学学生

研修会・セミナーのお知らせ

★指導医のための心疾患患者の身体所見の診かた★

日 時：平成20年1月26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 (社)臨床心臓病学教育研究会理事長・高階国際クリニック院長)
受講料：ジェックス会員：3,000円/会員でない方：5,000円

★ナースのためのBRUSHU UP講座 イチロー研修★

日 時：平成20年2月2日(土) 午後2時から午後5時
会 場：ジェックス研修センター
講 師：高階経和 (社)臨床心臓病学教育研究会理事長・高階国際クリニック院長)
受講料：ジェックス会員：3,000円/会員でない方：5,000円

新入会員(敬称略)

B会員：北本 美幸 匿名3名

寄附者(敬称略)

(平成19年9月1日～10月31日までにご寄附をいただいた方並びに企業各社)

西川悦子、藤浦トシ子

小野薬品工業株式会社、アストラゼネカ株式会社、アステラス製薬株式会社、大日本住友製薬株式会社

有り難うございました。

理事会報告

9月20日(木) 午後6時から午後8時 16名 (内委任状1名、監事1名、事務局1名)

アリゾナ大学短期留學生帰国報告 笠松 朗氏

10月25日(木) 午後6時から午後8時 14名 (内委任状5名、監事1名、事務局1名)

お知らせ

◎2007年度夏季セミナー「みんなで考えよう！ニッポンの医療 5」
住み慣れたところで自分らしく生きる ～在宅における緩和ケア～
のLive Report が出来上がりました。会員と当日の参加者には無料でお送り致します。
会員でない方、参加者以外の方には送料実費でお送り致します。

◎ジェックスロゴ入りポロシャツ (半袖)

サイズ：男性用M(胸囲88～96)・L(胸囲96～104)、女性用M(胸囲79～87)・L(胸囲
86～94)、色：ネイビー・白 価格：3,500円
事務局で販売しています。

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

12月はお休みです。

平成20年1月19日(土) 午後2時から午後4時

「我が国における慢性腎臓病(CKD)対策」

講師：井上 徹先生 (大阪医科大学血液浄化センター准教授)

◆生活習慣病講座：一般の方向け

12月はお休みです。

平成20年1月16日(水) 午後2時から午後4時

「認知症:ご本人の気持ちを読み解く」

講師：山下真理子先生 (大阪市社会福祉研修・情報センター専門相談医)

★指導医のための心疾患患者の身体所見の診かた

日時：2008年1月26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 参加費：会員3,000円 / 非会員5,000円

講師：高階経和 (ジェックス理事長)

★ナースのためのBRUSH UP講座「イチョー研修」

日時：2008年2月2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：高階経和 (ジェックス理事長)

事務局から

◎年末年始休業のお知らせ

下記期間事務の取扱を休ませて頂きます。FAX・メールでのお問い合わせは可能ですが、お返事は休み明けとなります。ご了承下さい。

休業期間

12月29日から平成20年1月6日



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

編集後記

研修会レポートにありますように、ジェックスには医学学生の皆さんが研修に来られます。10~20名のグループで「イチョー」を使った聴診の勉強に來られるのですが、「大学の授業より有意義であった」、「実際の経験に基づく話(心臓に限らず)を聞けて良かった」、「聴診の難しさと自分の未熟さを知った」との感想を頂いています。大学では「聴診」に十分な時間が割り当てられておらず、病院実習の前に勉強される方が多いようです。限られた時間内に多くを吸収しようとする姿勢は若者の初々しさと相俟って、忘れていた「情熱」と言う言葉を思い起こさせます。様々な研修会の中で、とても嬉しくなる研修会の一つです。

(文責：宮崎 悦子)