

歯科における救命救急処置

ジェックス理事

大阪大学歯学部附属病院歯科麻酔科

教授 丹羽 均



歯科治療中にもいろいろな全身的偶発症が起こりうる。例えば、もともと虚血性心疾患のある患者の歯科治療中に、種々のストレスから心筋梗塞が起こるかもしれない。また、特に病気のない人でも、歯科治療で用いた局所麻酔薬でアナフィラキシーを起こすかもしれない。実際に歯科治療が原因となって死亡する患者が年間5-10名存在すると推測されている。患者やその家族にとって、例えば心臓手術の場合には、重篤な合併症が起こる危険性を理解することはそう困難ではないだろう。また、不幸にして亡くなられた場合でも、その事実は比較的受け入れやすいかもしれない。一方、歯科治療が原因で亡くなられた場合には、誰もが、「たかが虫歯の治療で命を落とすなんて」と思うにちがいない。このような背景から、歯科治療が原因で死亡した場合には、医事紛争に発展する場合が少くない。

一昨年、埼玉県で4歳の女の子が歯科治療のため局所麻酔をされたところ、アナフィラキシーショックを起こして亡くなられた。もちろん親は直前まで元気に遊び回っていた我が子がそのような姿になるとは思ってもいないし、納得できる説明などあろうはずがない。現在、裁判となっており、アナフィラキシーを予測することは困難であるが、異常事態が起こった場合に適切な処置が行われたかどうか争点となっているらしい。その歯科医師によると、「酸素を与え、心臓マッサージも行った」という。

道で倒れている人に一般の人が救命救急処置を行う場合、その技量が問われることはないが、医療機関である歯科医院ではもっとレベルの高い対応が要求されるだろう。歯科医師も緊急事態に対処できる適切な知識、技術を習得することは必須である。

大阪大学歯学部附属病院では、院内での危機管理体制のひとつとして歯科麻酔科が中心となり、平成14年度より、病院内で診療に携わる教職員、学生を対象に救急蘇生法の研修会を25回開催し、延べ約800名が受講した。インストラクターは歯科麻酔科医局員の中で「ACLSを広める会」や「ACLS大阪」の研修コースを受講した者が担当している。内容はBLS (basic life support : 一次救命処置) とAED (automated external defibrillator : 体外式半自動除細動器) が中心である。AEDは、昨年1月に2機、院内に配備された。これまで実際に使用されたことはないが、研修の結果、院内ではAEDの概念、使用法はかなり浸透していると思う。

ACLS (advanced cardiovascular life support)という言葉がよく用いられるが、われわれの施設で行っている研修は、BSL、AED、バッグ・バルブ・マスクを中心とした内容であり、歯科での医療従事者が当然、身につけるべき基礎的な内容に絞っている。達成目標としては、(1) 蘇生を始める必要性を判断でき、行動に移すことができること、(2) CPRを実施できること、(3) AEDを安全に操作できることである。歯科においては、これが確実に実行される環境を整えることが重要であり、高度救命救急処置 (ACLS) は、限られた者が実行できれば良いと考えている。

将来、歯科医院の看板に「当院では定期的に救命救急処置の研修を実施し、万が一の場合も適切な処置ができるような設備、技術を整えておりますので、安心して歯科治療をお受け下さい」との一文が、登場する日もそう遠くないかもしれない。

平成16年1月17日

糖尿病とのつきあい方

磯谷内科院長、大阪医科大学第一内科非常勤講師
磯谷治彦

厚生労働省は、平成14年11月に5年ぶりに糖尿病実態調査を実施し、平成15年8月にその結果を速報しました。その結果、全国の“糖尿病が強く疑われる人”は740万人、“糖尿病の可能性を否定できない人”は880万人であり、5年前の調査と比べてそれぞれ50万人、200万人増加しています。“糖尿病が強く疑われる人”を“糖尿病”、“糖尿病の可能性を否定できない人”を“予備軍（境界型）”と読み替えることにしますと、“糖尿病”は全体の9.0%で、“予備軍”は10.6%であり、いわゆる“予備軍”の増加が著しいため、今後この層を対象とした糖尿病発症予防と大血管障害の発症予防の取り組みが重要になると考えられます。

“予備軍”の増加の原因は、種々推測されますが、一番には日本人の生活の欧米化が考えられます。日本人は、遺伝的にインスリン分泌が欧米人よりも低いことがわかっています。旧来の生活習慣では、幸い発症まで至らなかったインスリン分泌の比較的保たれていた人たちも、高脂肪食や運動不足が原因となって、インスリン作用不足を生じた結果ではないかと考えられます。予備軍であっても太い血管障害（すなわち心筋梗塞や脳血管障害）の危険性は、糖尿病の人と変わらず、高血圧、高脂血症、肥満を合併すると大血管合併症がより進展することもわかっています。若年者における食生活の乱れ、小児肥満の増加が、今後の日本人の糖尿病発症頻度に大きく影響することが危惧されます。運動習慣については、習慣のある人とない人で、65歳を過ぎて特に生命予後に大きな差を生じるとする別の報告もあります。糖尿病という病気に関する記述について正しいと思うか尋ねたところ、“食生活と運動習慣は、糖尿病の予防に効果がある。”は正しいと回答した人が93.8%であったのに対し、“糖尿病の人には血圧の高い人が多い。”は正しいと回答した人が40.5%と、最も正解が少ないという結果でした。自分の住んでいる近隣に、保健所・保健センター、病院・診療所など食生活について相談できる適切な場所を知っていると回答した人は68.9%、体育館・スポーツクラブなど運動を行うための適切な場所を知っていると回答した人は81.0%でした。なかでも20歳代、30歳代の男性において、正しい食生活への意識の低さが伺えました。

糖尿病の診断は血糖値が基準となります。正常血糖値は空腹時70-110mg/dl、食後2時間120mg/dl以下です。糖尿病の症状のある場合は、空腹時血糖126mg/dl以上か随時血糖200mg/dl以上で糖尿病と診断されます。糖尿病網膜症の存在やHbA1c 6.5%以上ある場合も、糖尿病と診断します。自覚症状がない場合は、別の日に再度検査して判定します。日本人で大多数を占める2型糖尿病では、発症から10年以上無症状に経過することもあります。診断がついた時点で糖尿病に特有の合併症が存在していないかどうか必ず合併症の有無・程度を検査する必要があります。糖尿病特有の細小血管障害（網膜症、腎症、神経障害）と、大血管障害（心筋梗塞や脳血管障害）があります。初診時検査として眼底（原則として眼科医に依頼）、尿蛋白、微量アルブミン尿、血清クレアチニン、脂質、肝機能、胸部X線、心電図、血圧測定が必要です。軽症糖尿病や予備軍（境界型）は、その時点から大血管障害の発症に深く関わっていることが明らかであり、肥満、高血圧、高脂血症などインスリン抵抗性の増大をきたす因子を含めた評価が必要です。

このような状況では、3ヶ月に一回ぐらいの間隔で代謝状態を観察し、生活指導を受ける必要があります。

治療の目的は、健常人とかわらないQOLの維持、健康寿命の確保であり、合併症の発症進展阻止が重要となります。そのためのコントロール維持指標は、血糖だけでなく広く代謝関連因子に及びます。多くの大規模試験からも血糖は正常に近づけるべきとされますが、コントロール指標としては、HbA1c値を重視し、主要な判定はこれによります。HbA1c 6.5%以下を目標値とします。その他の代謝指標は、体重（BMI 20～24を目標）、血圧（130/85mmHg未満）、血清脂質（総コレステロール200mg/dl未満、LDLコレステロール120mg/dl未満、空腹時中性脂肪150mg/dl未満、HDLコレステロール40mg/dl以上）です。

治療方針を立てるにあたり、生活習慣をまず最初に再評価することが大切です。体重の変化（とくに20歳時の体重と比較）、仕事の内容（運動量やストレスの程度）、食習慣（回数、朝食の有無、外食）については、さらに満腹感が得られるまで食べるか、早食いかどうか、油ものと野菜の嗜好、おやつを買い置きするか、ながら食いをするか、夜寝る前に食べるか、アルコールの嗜好などを再確認してみましょう。インスリン非依存状態では自覚症状に乏しく通院が途絶えがちになります。病態の把握は検査値を中心に行われることをよく理解していただくことが重要です。家族のなかのキーパーソンとよく相談することも大切です。食事療法は、食品交換表をすべて覚えなくても必要な部分だけ参考にし、食事の不都合な習慣、好みを修正するところから始めます。運動療法は、同じように生活習慣をみなおしながら始めます。歩行を中心に、日常生活のなかで少しずつ運動量を上げる工夫をすることが大切です。ウォーキングを行うときは、肘を90度に曲げてしっかり振ることを推奨しています。肘を曲げることにより、肩への負担が減ることと、全身の筋肉のほとんどを動かせることを実体験で認識してもらうことも効果があります。あくまで日常生活のなかで修正していく姿勢が重要であり、特別の方法を取ると脱落することが多いので注意を要します。決して慌てないことが重要ですが、生活習慣改善を3ヶ月続けても尚目標の血糖値が得られない場合には、薬物治療を考慮します。最後に、糖尿病の治療の目的は、病気とうまくつきあうことにより、生活の質を保ち豊かな人生を全うすることであると考えます。

平成16年2月21日

脳卒中の診断と治療

大阪大学大学院病態情報内科学 医学系研究科講師
北川一夫

脳卒中は、降圧治療の進歩によりその死亡率が過去20-30年の間に減少してきたが、現在でもわが国の死因の第3位を占める疾患である。また寝たきり老人の約4割は脳血管障害が原因とされ、医療費を圧迫する原因ともなっている。脳卒中は単一の疾患ではなく、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血に分類され、さらに虚血性脳血管障害である脳梗塞には、心腔内血栓由来の心原性脳梗塞、主要脳灌流動脈のアテローム硬化を基盤として発症するアテローム血栓性脳梗塞、脳内細動脈硬化に起因するラクナ梗塞がある。心原性脳梗塞症の危険要因は心房細動、人工弁置換術後、心筋症に伴ううっ血性心不全などであり、突発発症してしばしば意識障害を伴い重篤な経過をとる。アテローム血栓性脳梗塞の危険因子は、年齢、高血圧、高脂血症、糖尿病、喫煙などいわゆる動脈硬化危険因子と同一である。ラクナ梗塞には年齢、高血圧の関与が強い。

一方、脳出血の中では、高血圧による脳内細動脈壊死及びその破綻に基づく高血圧性脳出血の頻度が最も高い。その危険因子としては、年齢、高血圧に加えて、飲酒の関与が強い。また近年、人口の高齢化に伴い脳血管へのアミロイド沈着、その破綻により発生するアミロイドアンギオパチーが注目されている。くも膜下出血は脳動脈流の破綻によって起こる疾患であり、高血圧、飲酒の関与とともに家族内発生が多いことから遺伝的な背景も注目されている。脳卒中による神経症状は多彩で、傷害された脳の領域により、運動麻痺（多くは片麻痺）、感覚障害、言語障害、視覚障害、注意障害、運動の滑らかさの障害、嚥下障害など各種の脳神経症状が発現する。また頭痛やめまい、しびれといった非特異的症状も時に重篤な脳卒中の前触れ発作である場合があるので注意が必要である。脳卒中に対する適切な治療が行われるには、正確な病型診断と個々の病態に応じた治療手段の選択が必要となる。病型診断には、脳CT、核磁気共鳴画像（MRI）、頸動脈超音波検査、脳核医学検査、経食道心エコー検査、脳血管造影など各種の検査法が駆使される。脳卒中発作も、心臓発作（Heart Attack）に倣ってBrain Attackと呼ばれるようになり、急性期治療の可否がその後の生命予後、機能予後を大きく左右することが明らかになってきた。特に虚血性脳血管障害の一部の症例は発症3時間以内であれば血栓溶解療法の適応となり劇的に改善することも明らかになっている。このように脳卒中の診断、治療には循環器領域、神経領域、老年学領域、リハビリテーション領域などにまたがった知識と技術の習得が必要であり、日本脳卒中学会が認定する脳卒中専門医制度が本年発足し、今後脳卒中診療がますます充実することが期待される。

第 6 8 回日本循環器学会 講演要旨

2004年3月27日、東京国際フォーラムで開催された第68回日本循環器学会におけるアメリカ心臓病学会との合同シンポジウム「心臓病学の卒後教育・日米の比較」における高階会長の発表の抜粋をお届けします。

Postgraduate Education of Basic Clinical Skills and Patient Management

T.Takashina, MD, PhD, FACC, FAHA
President, Jap Edu Clin Cardiol Soc, Osaka,
Director, Takashina Clinic, Osaka
and
Visiting Professor, University of Arizona
Sarver Heart Center, Tucson, Arizona

臨床手技と患者管理の卒後教育 高階経和

(社) 臨床心臓病学教育研究会会長
高階国際クリニック院長
アリゾナ大学客員教授

Is EBM always Correct?

Among clinicians, there is a trend to believe that evidence based medicine is the ultimate clinical goal of judgment. However, we are facing facts that many cases can not be managed by EBM. Don't look at patient's organs only, but look at patients as a human with respect.

EBM は常に正しいか？

臨床医の間では、EBM（根拠に基づいた医学）が診断を下す際の最後の拠り所であると信じる傾向がありますが、EBM では解決できない多くの事例に直面しているのではないのでしょうか。患者の臓器のみを診るのではなく、患者に敬意を払い人として接するようにしなくてはなりません。

Who Can Be a Good Clinician?

- Be active with common sense
 - Be polite with warm hearted
 - Be thoughtful and dedicated
 - Be diligent with knowledgeable
 - Be humble and always honest
 - Be cooperative with colleague
- (T.Takashina, 1975)

よい臨床医とは？

- 常識を持ち、活動的であること
- 温かい心を持ち礼儀正しいこと
- 思慮深く、献身的であること
- 見識があり勤勉であること
- 謙虚で常に正直であること
- 同僚と協調性があること (高階経和 1975)

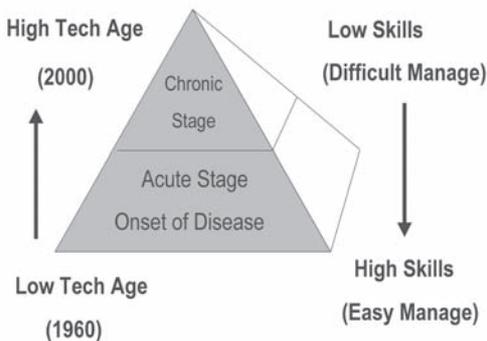
Importance of Bedside Training of Clinical Skills

The advances of diagnostic instruments using high technology in the last few decades are remarkable. However, there is a tendency for many clinicians to become too dependent on these highly sophisticated instruments, and to forget the importance of bedside clinical skills.

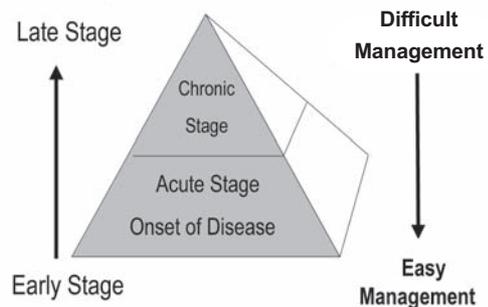
臨床手技のベッドサイドにおける トレーニングの重要性

ここ数十年の医療機器の進歩には目を見張るものがあります。しかしながら、多くの医師は、このすばらしく洗練された機器に頼りすぎ、ベッドサイドでの臨床手技の重要性を忘れていく嫌いがあります。

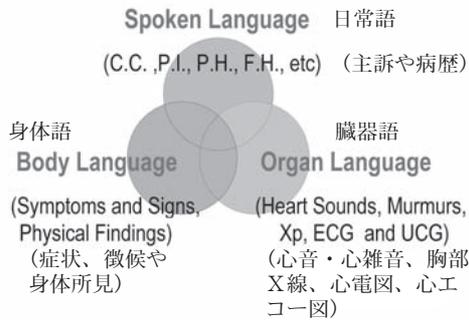
Pyramid of Clinical Skills and Pt. Management



Pyramid of Disease Stage



臨床の言語とは？ What Are Clinical Languages?



(T.Takashina, 1972)

Training of Basic Clinical Skills

1. Understanding clinical anatomy and physiology of cardiovascular system
2. Stepwise approach to patients
 - a. perform medical interview
 - b. complete physical examination
 - c. electrocardiogram
 - d. chest X-ray
 - e. routine laboratory test

臨床手技のトレーニング

1. 解剖や心血管系統を理解していること
2. 段階をおって診察する
問診、診察を完璧に行い、心電図など検査を行う。

Evaluate Basic Clinical Skills

1. Pre-test (30 min)
(questions about JVP, arterial pulses, cardiac impulses, auscultation & management of patient)
2. Physical examination using cardiac patient simulator "K" (3 hours)
3. Post-test (30min)
(same questions as the pre-test)

臨床手技の評価

研修前に 30 分のテストを行い、心臓病患者シミュレータ「イチロー」を使って 3 時間研修、その後、研修前と同じ内容のテストを行う。

Questions of Physical Findings and Patient Management

(Example)

1. Name words to explain hemodynamics of heart on the previous diagram.
2. Relationship between jugular venous waves and heart sounds?
3. Characteristics of heart sounds at cardiac base and apex in normal heart?
4. What is significance of S3 gallop?
5. Is S4 always abnormal clinically?

身体所見と患者管理に関する質問例

「血行動態の説明、脈波と心音の関係、正常心での心音の特徴、3音のギャロップ、4音について」

Questions of Physical Findings and Patient Management (Examples)

6. What is physiological splitting of S2?
7. What are causes of abnormal S2 split?
8. Are systolic murmurs are always to be treated?
9. What are most common causes of diastolic murmurs?
10. What is routine management for AMI?

身体所見と患者管理に関する質問例

「2音の生理学的分裂、異常な2音分裂の原因、収縮期雑音について、拡張期雑音の一般的原因、急性心筋梗塞のマネージメント」などについて質問を行う。

A New Cardiology Patient Simulator

(Japanese name is "ICHIRO")

Cardiology, Aug.1997

新しい心臓病患者シミュレータ

(日本名「イチロー」)

「イチロー」(英名 Simulator "K") についての論文が、"Cardiology" 誌 1997 年 8 月号に掲載され、内外から多くの注目を集めました。

Role of Instructor using “K” (1)

1. To give background of each case at bedside, based on problem.
2. To demonstrate physical examination
 - a. inspection --- JVP, cardiac impulses
 - b. palpation --- arterial pulses, and cardiac impulses
 - c. auscultation --- sounds & murmurs



「イチロー」を研修に使用する際の
指導者の役割 (1)

各ケースに応じた問題点の背景を説明、実際に診察を行ってみせる

- ・視診 ・触診 ・聴診

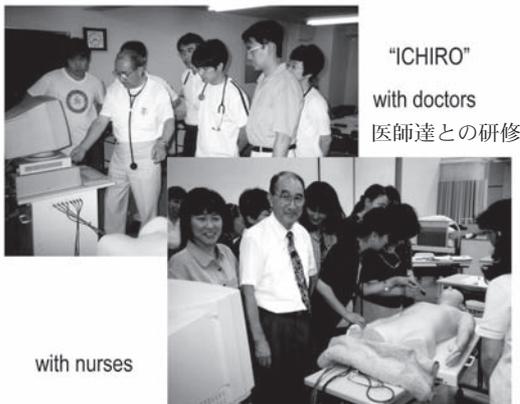
Role of Instructor using “K” (2)

3. To explain each physical finding.
4. To let participants learn how to use “K”.
5. To playback findings by themselves.
6. To give a short lecture about important physical findings before starting a new case.
7. To give differential diagnosis of each case.



「イチロー」を研修に使用する際の
指導者の役割 (2)

各身体所見の解説、「イチロー」の利用法を習得させる、各自で所見の復習、次のケースに進む前に重要な身体所見について手短かに教える、各ケースについて鑑別診断を考えさせる



看護師達との研修

Results of bedside-skills test after
cardiology patient simulator training

	before	after
Physicians (N:852)	X= 61.61, SD=5.25	X= 86.50, SD=7.01 (p<0.001)
Students (N:78)	X= 68.45, SD=5.31	X= 72.34, SD=6.88 (p<0.001)
Foreign physicians (N:5)	X= 75.82, SD=5.24	X=89.97, SD=4.86



心臓病患者シミュレータを使った研修後の
臨床手技テストの結果

研修後、特に医師の結果が大きく向上している。

Without complete
physical examinations
of cardiology patients,
no-one can master
clinical skills at the

BEDSIDE!

(T.Takashina, March 27, 2004)



心臓病患者を
完璧に診察することなく、
ベッドサイドでの臨床手技を
習得することはできない!
(高階経和 2004.3.27)



2004年3月27日第68回日本循環器学会にて
左から：吉田清教授、ウィリアムス教授、コンティ助教授、
フスター教授、吉川純一教授、高階経和会長

(和文責：宮崎悦子)

心臓病患者さんのページ

~ CARDIOLOGY PATIENT PAGE ~

American Heart Association (アメリカ心臓協会) 発行の Circulation 誌に掲載されている **CARDIOLOGY PATIENT PAGE** を翻訳してご紹介するページです。
第8回の今回は、「胸痛」(Circulation 2002;106:530.) を翻訳しました。

胸 痛

Joan Kirschenbaum Cohn, DSW; Peter F. Cohn, MD

訳 加納 康至 (ジェックス理事 加納医院院長)

「光るもの必ずしも金ならず」はよく言われる言葉ですが、同様に胸痛と呼ばれるすべてのものが心臓病の結果というわけではありません。胸痛（狭心症）と聞いて心臓病を連想してしまうのは1772年にヘベルデンが初めて報告したことに遡ります。彼が描写したのは「胸の絞扼感」でした。狭心症は心臓病の唯一の症状ではないけれども、もっともありふれていて、心臓の痛みについてのこの短い議論をはじめようとするにはとてもよい題材です。

胸痛と心臓病

医者にとっても一般の人々にとっても、困惑させられるがしかしとても興味をそそられる問題があります。それは、患者さんが、腕、胸、背中、あるいは顎の痛みとして感じる障害と実際の内臓の損傷の関係です。痛みの刺激が、脊髄を通して心臓から脳へ伝わるその機序はいまだ完全には理解されていません。なぜなら、脊髄のなかで心臓からの痛みの信号を受信する場所は胸壁や腕からのよく似た痛みの信号を受ける場所のすぐそばにあります。そしてそれらの信号は心臓の不快感に反応して脊髄のその場所で溢れてしまう結果、腕や胸、時には背中の痛みの刺激として感じると信じられています。

患者さんのほとんどは、病気になった内臓が腫れてその結果、その場所の神経末端の圧力が上昇し、それらの神経線維が痛みの刺激を脳に伝えない限り内臓の障害に気が付きません。この神経学的伝導路は、肝臓でも肺臓でも腸管でもそして心臓でも同じとされています。心臓の例で言えば、その外側を覆っている表面の炎症、つまり心膜炎ですが、息をすったり、ある種の身体の動きとともに鋭い痛みがおこります。よく似た痛みが肺臓の外側を覆っている胸膜炎でもみられます。心筋への血液供給が不十分なために起こる胸痛は（これを虚血と呼んでいます）たいていの場合これらと違ってきます。患者さんにとってもっともよく使われる言い回しは「万力で締め付けられるような」とか「象に胸を踏みつけられたような」という圧迫感です。鋭く突き刺すような痛みは狭心症やもっと重篤な虚血の形（すなわち心筋梗塞ですが）としては典型的ではありません。けれども以前に述べたようにこの種の痛みが時に心膜炎の炎症の時もあります（心膜炎）。興味深いことに、心臓病の女性では、理由ははっきりわかっていませんが、例えば息切れやだるさのような非典型的な症状をしばしば経験することがあります。

患者さんはそれが男でも女でも、自分の症状を知っておくべきですし、それが起こったときに認識できるようにしておくべきです。このことは、取るに足りないことのように聞こえますが、しかし、ある医

者は狭心症の不快感を（彼の場合背中が痛いと言うものであったが狭心症と同等であった）経験し、結局はバイパス手術を受けました。数年後に背中での痛みを再び感じた時、彼は負荷テストで狭心症でないと確かめてはじめてそれを筋肉の捻挫のせいだとしたのです。

胸痛の診断

すべての胸痛が必ずしも心臓病が原因で起こるわけではないとしたら、その原因は何か、わたしたちはその違いをどう言えばよいのでしょうか。その質問こそが医者が胸痛の原因を診断するシステムの基になっているのです。もし胸を触って痛いとか、あるいは肩や腕、その他を動かすと痛いと言うのであれば、筋肉骨格系の原因が推察されます。もし胸の不快感が、食事と関連して起こったら、それは胆嚢の病気が疑われます。もし空腹で起こったら胃酸の逆流や潰瘍が犯人でしょう。これらの消化器病の例が胸痛として経験されるのは奇妙に見えるかもしれませんが、しかし決してまれな事ではありません。他の胸痛の原因としては頰椎の関節炎のような状態からくる神経痛もあります。

心臓の血管（冠動脈）の血流が動脈硬化によって阻害され起こる胸痛を区別して診断する鍵は、それが身体運動（労作）に関係するか否かです。もし胸部不快感が身体運動で促進されないのであれば有意な狭窄のある冠動脈病変はなさそうです。従って医者はこの鍵となる診断をするための試験（負荷試験、運動試験）を推奨するのです。それは患者さんの心臓の電気活動の変化を記録するための心電図の電極をつけている間に胸痛を再現させようと負荷試験をするのです。これらの心電図変化は血流や心筋への酸素分配の需要と供給の不均衡（虚血）を示唆することができるのです。トレッドミル運動試験は女性に関しては信頼性がおとります。そこで次の段落で述べるような別の負荷試験が必要となります。

胸痛の主な原因

- 心臓病
 - （1）冠動脈の血流阻害の結果
 - （2）他の心臓の問題の結果（例えば心膜炎）
- 胸壁や肩などの筋肉骨格系の病気
- 胃腸系の病気（特に胆嚢、酸の逆流、潰瘍）
- 頰椎の関節炎あるいは他の神経学的条件

負荷試験の種類

様々な負荷試験があり、トレッドミルの上を歩く事ができるか、安静時心電図で異常があるか、あるいは他の要因などによって使い分けられています。これらの試験は冠動脈疾患の診断の助けになるばかりでなく、将来起こるかもしれない更なる合併症の発展を予想する重要なデータをもたらしてくれます。例えば心電図上のあるいは負荷試験上の異常のあるなしは、将来重篤な胸痛（不安定狭心症）という心血管系の出来事が起こる可能性について重要な手がかりを与えてくれます。心電図変化に加えて、核医学検査を含む負荷試験は心血流の低下した心筋の場所を示してくれますし、その場所は血液供給の阻害の存在を示唆しているのです。同様に心エコー（超音波）の負荷試験では冠血流の供給の問題で正しく収縮していない心筋の場所を示してくれます。

負荷試験の結果が異常であったとき、冠動脈疾患を診断するための次のステップは冠動脈造影としても知られている心臓カテーテル検査です。この検査手技にはきわめて稀ですが、しかし、起これば重篤な合併症になるような危険が伴います。それにもかかわらず冠動脈造影は診断に最も有用な最高の手段とされ、症状を治療する現代の医学的手技としてもつかわれています。例えば、血管形成術やステントの手技は、診断的手技であると同時に、血管造影で示された狭窄を除去することができるのです。

診断に用いられる負荷試験の種類

- 常用のトレッドミル運動負荷試験
 - 核医学を用いたトレッドミル運動負荷試験*
 - 核医学を用いた化学的負荷試験*
 - 超音波心臓断層装置を用いた運動あるいは化学的負荷試験*
- * は女性に推奨

要 約

胸痛は冠動脈疾患の手がかりになることもありますが、心臓以外の原因のこともあり、その多くは重篤ではありません。痛みの質や痛みの要素について正しく注意を払うことは痛みの原因が心臓に由来するのか否かを決定する手段として有用です。負荷試験はそれが疑わしい時に役に立ちます。

胸痛について議論する時、一般的な症状がなく重篤な心疾患が存在するというよく知られた状態（無症候性心筋虚血）について言及しなければ完璧とは言えません。

もし読者が心臓の痛みのメカニズム、無症候性心筋虚血、冠動脈疾患の薬物治療についてもっと詳しく説明を求められるなら、我々が一般の人向けに特別に書いた次の2冊の本を参照してください。そのタイトルは”Heart Talk (ハート トーク)”¹⁾とその最新版の”Fighting the Silent Killer (ファイティング ザ サイレント キラー)”²⁾です。

更に追加情報希望のかたは、次のウェブサイトをご覧ください

1. Ornato JP, Hand MM. Warning signs of a heart attack. *Circulation*. 2001;104:1212-1213.

Available at:

<http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/104/11/1212>. Accessed July 1, 2002.

2. American Heart Association. Angina Pectoris. Available at:

<http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4472>. Accessed July 1, 2002.

References

- 1) Cohn PF, Cohn JK. Heart Talk: Preventing and Coping with Silent and Painful Heart Disease. Boston, Mass: Harcourt Brace Jovanovich; 1986.
- 2) Cohn PF, Cohn JK. Fighting the Silent Killer: How Men and Women can Prevent and Cope With Heart Disease Today. Boston, Mass: A.K. Peters; 1993.

アメリカ心臓協会 (AHA) のホームページ: <http://www.americanheart.org>

原文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>

2003年度アジア・ハート・ハウス大阪セミナーが
本になりました！

みんなで考えよう！

ニッポンの医療

市民公開講座ライブレポート

出版のお知らせ

昨年7月に行われました、アジア・ハート・ハウス大阪セミナーの様子が市民公開講座ライブレポートとして株式会社インターメディカより4月上旬各書店にて発売されます。

A5版270ページ 定価1575円（税込み）

内 容

市民公開講座ライブレポート

みんなで考えよう！日本の医療

日本の医療の現実とは	大北 昭
市民の立場から見た日本の医療	大谷晃一
医療保険 民営化されたらどうなる？	三谷一裕
看護師の立場から医療現場に期待する	梶田和子
患者中心の開かれた医療を実現しよう	辻本好子
こんなに違う 日米の医学教育	中野次郎
これからどうなる？日本の医療	木野昌也

なぜ？なに？どうして？

日本の医療Q & A

病院の選び方について
救急医療体制について
医療体制全般について
医療保険制度（医療費・医療経済）について
患者・医師関係について
高齢者医療について
予防医学（健康増進）について
代替医療について
治療について

セミナーに参加された方も参加できなかった方も

「日本の医療Q & A」での質問は、セミナー申込と同時に寄せられた一般の方からの生の声で、回答は、常に患者と向き合っている医師、看護師、医療事務の担当者です。

混迷を続ける日本の医療、是非ご一読下さい。

お知らせ

ジェックス会員は無料です。会員でない方は、1,000円を受付でお支払い下さい。

🌸 臨床心臓病研修会 🌸

第200回
アンジオテンシン受容体及び
アルドステロン受容体拮抗薬の臨床薬理

4月14日（水）午後2時から4時

講師：中野次郎先生
（北摂総合病院理事・
神戸大学医学部講師）

.....

第201回
メタボリックシンドロームにおける最重要ポイント

内臓脂肪蓄積と酸化ストレス
5月12日（水）午後2時から4時
講師：林 哲也先生

（大阪医科大学第三内科講師）

※大阪府医師会会員の先生は
チケットを受付に提出してください。

🌸 生活習慣病講座 🌸

第231回

今を生き抜き、年は後で取ろう

4月17日（土）午後2時から4時

講師：高階経和先生
（大阪大学歯学部講師・
ジェックス理事長）

.....

第232回

胃食道逆流症について

5月15日（土）午後2時から4時

講師：玉田 尚先生
（高槻赤十字病院
消化器内科部長）

事務局より

事務局の移転に伴い、FAX番号が変わりました。お知らせが遅くなり、ご迷惑をお掛けいたしました。
新規FAX番号は、**06-6309-7535**です。

- 編集後記 -

ジェックス「ニューズレター」も創刊以来3年が過ぎ、4年目になりました。創刊当初と比べますと、カラフルになり読みやすくなったのではないかと考えています。これも編集者の一人の宮崎悦子さんのお陰です。

みなさまにお読みいただき、お役に立っているのかいつも心配しておりましたところ、最近遠く札幌の読者の方から励ましのお便りを頂きました。このお便りで編集者一同気を取りなおし、これからも皆様に喜んでいただける「ニューズレター」をお送りしたいと考えております。

（文責：梅田幸久）

編集発行：(社) 臨床心臓病学教育研究会「略称：ジェックス」

Japanese Educational Clinical Cardiology Society (JECCS)

〒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（FAXは24時間受付）

事務取扱時間：午前9時～午後5時

但し、木曜日・日曜日・祝日と土曜日午後はお休みです。

ホームページ：<http://www.jeccs.org/>

E-mail：office@jeccs.org

