

### 特集

## 経皮的冠動脈インターベンション(PCI)の最前線

循環器科部長 大黒 哲



本誌第2号での自己紹介・第3号での循環器科紹介に引き続き、今回の特集では虚血性心疾患の力テール治療について、最新の話題を交えて解説いたします。

### 虚血性心疾患について

心臓は一日に約10万回収縮・拡張を繰り返す。全身に血液を送り出す重要な臓器です。心臓は心筋と呼ばれる特殊な筋肉からできており、大動脈の根もとから出る冠動脈という血管によって栄養されています。冠動脈が動脈硬化などによって狭窄ないし閉塞すると、心筋が酸素欠乏(虚血)に陥り、主に前胸部ときに肩・腕・首に痛みや圧迫感を自覚するようになります。そうした

### 虚血性心疾患の治療法

虚血性心疾患の治療は、内服薬による治療・経皮的冠動脈インターベンション(Percutaneous Coronary Intervention: PCI)・冠動脈バイパス手術の3つに大別されます。近年の

病態を虚血性心疾患と呼び、狭心症と心筋梗塞症に大別されます。狭心症は、冠動脈狭窄によって一時的に心筋虚血が生じるものです。一方、心筋梗塞症は突然、冠動脈が完全閉塞に陥って心筋が壊死に至るもので、その範囲が大きいと心不全(心臓のポンプ機能が破綻した状態)をきたします。心筋梗塞症においては、一刻も早く血流を再開させて心筋壊死を小範囲にとどめることが救命および良好な社会復帰への極めて重要な鍵となります。

### PCI

PCIの器具・技術の著しい進歩に伴い、虚血性心疾患の患者さんにおいて幅広くPCIが適用されるようになりました。

虚血性心疾患に対する力テール治療の総称です。手首・肘・足のつけ根の動脈から直径2mm程度のガイドカテーテルを進め、冠動脈入口部に留置し、ガイドワイヤを挿入して狭窄した閉塞部を通過させるまでは共通の手技です。それ以降に使用する器具の違いにより、PCIは以下の方法に分けられます。

### ① 風船治療

先端に風船(バルーン)をつけたカテーテルを病変部まで挿入します。このバルーンを膨らませて、狭くなった冠動脈内腔を大きく広げます。その後、バルーンカテーテルは抜き取ります。② **ステント留置術(図1)** ステント治療は、風船治

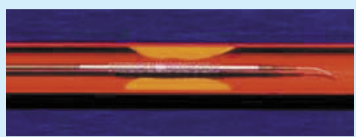
### ③ 薬剤溶出性ステント留置術(図2、3)

ステント時代に入ってから、冠動脈の急性閉塞はほぼ皆無となりましたが、再狭窄がなお20%~30%に発生するという点がアキレス腱であり、我々PCI専門医にとっても大きな悩みでした。最近、この再狭窄という重大な課題を克服するために、再狭窄を予防する

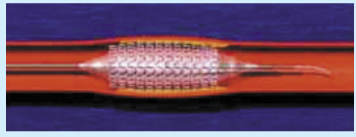
療を応用したものです。ステントは、ステンレスなどの金属でできた、網目状の筒です。これを風船治療に使う風船で膨らませます。風船治療はバルーンによって動脈硬化部位を広げるだけでなく、ステントを使うことで、ステントが支え棒のようになって固定されますから、しっかりと広げることができ、植え込まれたステントは取り出すことはできませんが、風船治療に比べ次のような長所があります。

④ **風船治療**では、せっかく狭い部分が広がっても、30~40%程度の患者さんでは治療後3ヵ月以内に再び狭くなってしまいます。これを再狭窄と呼びます(3ヵ月の時点で再狭窄がなければ、概ね治療したと判断します)。ステント治療はこの風船治療の欠点を補う方法で、再狭窄率は20%~30%になります。再狭窄が生じる時期は6ヵ月以内と風船治療よりも遅れますので、治療判定時期も少し後になります。

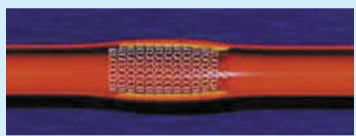
図1. ステント留置術



A. ガイドワイヤを狭窄部分を越えて末梢側に通わせ、ステントが載ったバルーンカテーテルを進めて、至適部位に位置させます。

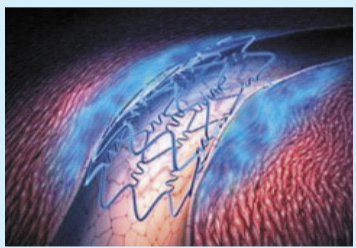


B. 狭窄部でバルーンを膨らませることにより、ステントが拡張します。



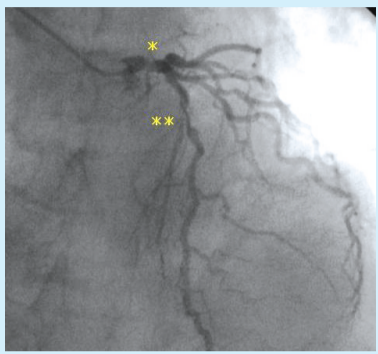
C. バルーンをしぼませて抜去すると、ステントだけが血管壁に圧着されて残り、血管の内腔を保持します。

図2. 薬剤溶出性ステント

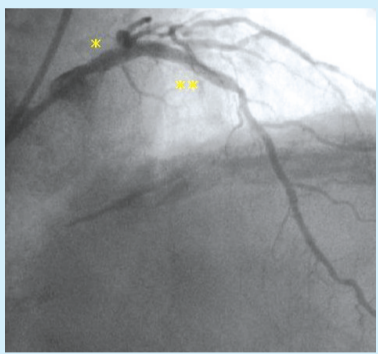


ステント表面から再狭窄予防の薬剤がゆっくり溶出していく様子(薬剤を青色で示す)

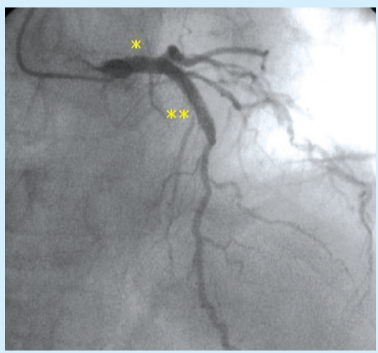
図3. 重症狭心症に対する薬剤溶出性ステント留置術の実例



A. 術前: 左主幹部(#5)に75%狭窄[\*]、左前下行枝(#6~#7)に90%狭窄[\*\*]を認める。



B. 術直後: 薬剤溶出性ステント留置により、#5: 75%→0%、#6~#7: 90%→0%に開大成功。



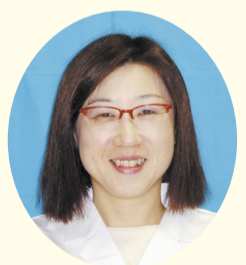
C. 術後6ヵ月: #5、#6~#7のいずれにも再狭窄は全く認められない。

まだ開発されてからの期間が短く、長期間にわたる評価は完全には確立していませんが、これはありませぬが、これまで再狭窄の問題で苦しんできた患者さんには大きな福音となるでしょう。



カテーテル室スタッフ

## 新入職医師の紹介



麻酔科  
前田真由美

みなさま、こんにちは。1月より当院麻酔科に勤務させていただいております。

今まで「麻酔科って、何をやるの?」「そんな科があるの?」と時々聞かれたのですが、ここ数年「麻酔科医が足りない!」などとマスコミが取り上げられて、最近では一般の皆様も麻酔科というものを認知の方が多いのではないのでしょうか。

皆様は手術をお受けになる時、執刀医には手術に専念してもらい、その間患者様が痛みを感じないように、



外科  
隅田 周司

平成18年3月より協和会病院にお世話になることになりました。つい年始まで久住山に登り、温泉

につかっていたのも既に過去のこと。まだ身体にイオウの臭いがかみついていたり、医学の未発達な部分もありました。予期せぬ事態がゼロとは言いがたいのです。

麻酔科医が皆様とお会いするのは手術前後の時期ですが、少しでも安全快適に過ごせるよう、「予期せぬ事態」を招かぬよう、御一緒に努力していきたいと思っておりますので、これからよろしくお願い致します。

④ **その他** 上述のもの以外に、方向性アテレクトミー・ロータブレーター・血栓吸引療法などの特殊な力テール治療があります。これらの治療法の特徴は、動脈硬化病巣や血栓などを取り除くことができる点です。狭窄の形が複雑な病変や、分岐部病変、石のように硬くなっている病変、あるいは血の塊がある場合などには、それぞれの治療法を適切に選ばばうまく広げることが期待できます。

当院では、洗練されたPCIを、プロフェッショナルなチーム医療によって、

### 病院理念

— 知・技・心 —  
専門的な知識と技術の向上を図り、心をこめて安心の医療を提供します

### 基本方針

- 「患者様中心」を常に心がけ満足される医療を提供します
- 急性期から回復期まで、地域に求められる医療を提供します
- 医療技術の向上につとめ専門性の高い医療を提供します
- 人員・設備・環境を整え安心して安全な医療を提供します
- 患者様・職員共に人権を尊重し公正な医療を提供します

協和会病院 2006.2.1 改訂

## 協和会病院ご案内

医療法人協和会 協和会病院 吹田市岸部北1丁目24番1号  
(代)06-6339-3455

- 理事長/木曾 賢造
  - 院長/増田 公人
  - 開院年月日/1988年(S63)3月
  - 診療科目/内科、循環器科、胃腸科、消化器科、外科、整形外科、脳神経外科、放射線科、リウマチ科、リハビリテーション科
  - 専門外来/眼科(木曜日午後)  
泌尿器科(月曜日13:00～14:45)  
皮膚科(水曜日14:30～15:30)  
神経内科(木曜日午前)
  - 診察時間/午前診 9:00～12:00(月～土曜日)  
午後診 13:00～15:30(月～金曜日)  
夜診 17:30～19:30(月～金曜日)  
日曜診 9:00～12:00
- ※救急は24時間体制で対応します(二次救急指定)。

## 「ストレッチ体操」

### ストレッチとは

ストレッチは、今では随分と耳慣れた言葉になっていますが、筋肉を伸ばすことをいいます。忙しい生活を送る現代人は、身も心も緊張状態が続きやすいですが、ストレッチで筋肉に適度な刺激を与えることで、緊張状態からほぐすことができます。ストレッチは特別な技術を必要とせず、お金も道具もいらない、誰でも気軽にできる体操です。

### ストレッチの効果は

- ① 全身の血流・リンパの流れを良くし、疲労の回復を早める。
- ② 関節の可動域を改善し、からだの柔軟性を良くすることでケガや老化を予防する。
- ③ 筋肉や脳への血流が促進され、肉体的・精神的な緊張を緩和し、リラクゼーションをはかる。

### 安全にストレッチを行うには

- ① いきなり強くストレッチしない。  
ある程度筋肉を伸ばさないと効果は出ませんが、いきなり強く行くと痛みが出ます。徐々に強度を増していくようにしましょう。
- ② 少しずつ息を吐きながら。  
息をとめて行うとリラックスできません。呼吸はとめず、筋肉を伸ばすときには息を吐きながら行いましょう。
- ③ 「強すぎ」に注意する。  
痛いのを我慢するのではなく、心地よく我慢できる程度にしましょう。

## ☆それでは、ストレッチの一例をご紹介します☆

### 1. 全身のストレッチ

背筋を伸ばして真っ直ぐ立ち、両手を上に伸ばしてかかとを上げ、全身を伸ばします。ゆっくりと5秒程度静止し、その後ゆっくりと力を抜きます。3回ほど繰り返します。



### 2. 肩のストレッチ

両手を真っ直ぐ前に伸ばし、片腕でもう一方の腕のひじを持って引き寄せます。心地よく伸ばされたところで5秒静止します。左右両方行って下さい。



### 4. 殿部のストレッチ

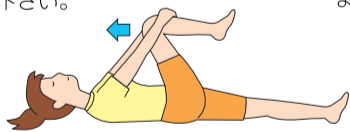
片膝を反対側にひねり、図のように手で押さえてお尻の筋を伸ばします。肩が床から離れないように、体と頭は真っ直ぐ天井を向くように注意します。ゆっくりと無理をしないでいきましょう。



《理学療法科 片岡久美子》

### 3. 腰・太もも裏のストレッチ

膝を胸の前で抱えて、腰部と大腿部裏側を伸ばします。片足ずつ、両方行って下さい。



## 癒しの空間



みなさん、協和会病院に来られて、「おっ？何かが変わったぞ」なんてお思いになられたことはありませんか？実は昨年の12月から緑の植物と絵画を各階に配置しているのです。病院という無機質な空間は気持ちまでも少し落ちこんでしまいがちです。長い待合の時間、また入院生活の中で少しでも気持ちを潤わしていただくというコンセプトで始まりました。植物は毎月種類が変わります。また、絵画は各階の廊下に飾られています。これは、各階の課長のイメージが反映されているとスタッフの間ではまことしやかに囁かれています。そういうことを思いながら絵画をみてまわるのもまた、楽しいと思うのですが…。

緑色には心を癒す効果があります。手術室の先生が着る術衣が緑色なのはそういう意味あいがあるのです。さて、来月はどんな緑になっているのか…、楽しみになさって下さいね。《看護部 東口晴美》

## おのクリニックを訪問して

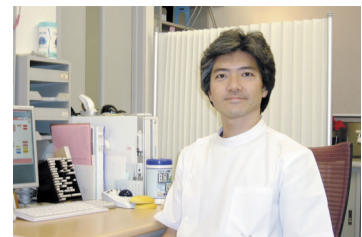
小野院長は、平成7年6月より協和会病院の常勤内科医として2年間勤務。その後も昨年5月まで当院外来の内科医として診察に従事。大阪大学内分代謝内科を退職後、平成17年6月から宝塚市すみれが丘2-5-1-17ラ・ビスタ宝塚プラザコムズ内に『おのクリニック』を開院されました。

クリニックは、宝塚市内を見下ろせる少し山手に位置し、駅前からバスで約8分程度。宝塚歌劇場や清荒神など有名観光地も近郊にあり、素晴らしい環境のもとでお仕事をしておられる印象を受けました。尚、院長は患者様とゆっくり何でも奇策に話せる地域密着型のかかりつけ医でありたいとの考えを持たれている。受診に来られる患者様もお年寄りから子供さんまで年齢層も幅広いそうです。

診療受付時間は、午前診(月曜から土曜)9時～12時・午後診(月曜・火曜・水曜・金曜)16時30分～19時30分です。《連絡先》0797-81-7315

PS.『増田院長には協和会病院在籍時代に公私ともに大変お世話になり、感謝しております。』とのことでした。

《取材者：北村博司》



小野院長

## 職場紹介

## 2階病棟

こんにちは。2階療養型病棟は主に高齢者の方達が日常生活を安全に送るために、生活の訓練を日々実施されている病棟です。日本の沖縄の如く病院内で一番長寿病棟であり、高齢者の方のパワー炸裂!!(平均年齢は80歳後半)いつも笑顔と笑いとが絶えない病棟です。スタッフは患者様・家族様と共に家族的な関わりを目指しています。

どうぞ皆さん!2階病棟に遊びにいらして下さい。元気をお分けします!お待ちしております。

《2階看護部 杉原幸恵》



## 事務部

「初めまして」と言うには皆様に見覚えのある顔も多いかと思いますが今回は私達事務の紹介をさせていただきます。細かく分けると総務・経理・用度・地域連携室などありますが、今回は特に医事課を紹介いたします。

「受付・会計」「入院」「外来」「内勤(書類)」と大きく4つに分かれています。

- ① 受付・会計… 来院の皆様へのあらゆる要望にお答えすべく毎日奮闘しています。どんなに忙しい時でも「笑顔を保つ」をモットーに勤務しています。
- ② 入院… 普段は事務所内にはおらず、病棟に上がって入院患者様とスタッフとの橋渡しや入院中の治療内容・会計などを整理・調整しています。常に病棟スタッフとの連携を大切に勤務しています。
- ③ 外来… 外来患者様のカルテ管理や受診準備、診察を終わられた患者様の会計処理を行っています。カルテ庫での作業が主になりますので皆様の前に顔を出すことは少ないですが迅速に間違いなく診察を受けていただけるように勤務しています。
- ④ 内勤(書類)… 電話交換を主とする内勤業務、外来・入院の書類全般を処理しています。書類などは種類が多く大変ですが、患者様に早くお渡しできるようにがんばっています。

またこの他、2年前から始まった院内PC(オーダーリング)システム全般の管理も事務が行っています。簡単な紹介になりましたが私達事務メンバーこれからも病院スタッフの一員としてがんばってまいりますので宜しくお願いします。《事務部 今泉秀代》



## 外来・入院患者様の満足度調査

昨年9月26日～30日に皆様にご協力頂いた『満足度調査』の結果です。入院・外来それぞれ代表的なご意見を以下のとおり報告させていただきます。

### 《外来患者様からのご意見》

- 1) 受付から診療まで、あるいは会計までの待ち時間が長い。
- 2) 一部の職員で対応・態度・言葉使いが悪い人が見受けられる。
- 3) 広告・看板を見て受診されるケースが少ない。
- 4) 交通の便が悪い。

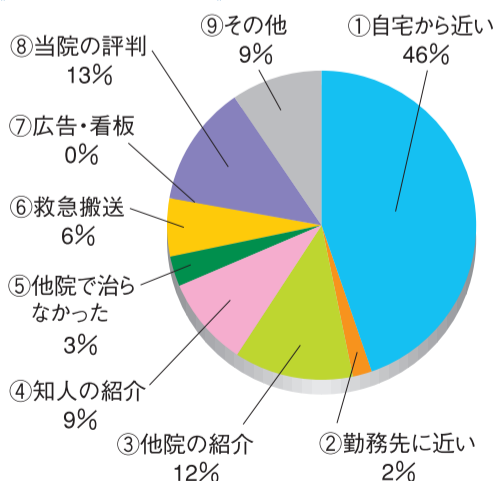
### 《入院患者様からのご意見》

- 1) 病院環境については、
  - ① 食事の内容
  - ② 夜間の騒音
  - ③ トイレの清潔度
  - ④ ベッドの寝心地

上記の如く、貴重なご意見を頂きありがとうございました。改善出来る項目についてはすでに取り掛かっており、患者様が満足して頂ける病院を目指して意見の吸い上げを今後も行って参りたいと考えております。

《サービス委員会》

### 《当院を選んだ理由》



### 《病院内の環境(全体)》

