

放送 毎週木曜日 21:30~21:45

ラジオNIKKEI

虎ノ門医学セミナー

～より良い地域連携医療をめざして～

企画・制作：虎の門病院・医師と団塊シニアの会
提供：総合メディカル株式会社



よい医療は、よい経営から

総合メディカル株式会社

2016年5月5日放送

「虚血性心疾患とその治療」

虎の門病院 循環器センター 内科部長 石綿 清雄

今日は「虚血性心疾患とその治療」を中心に解説いたします。

年齢とともに、血管の老化ともいえるべき動脈硬化は進行していきます。心臓の筋肉に栄養を送っている冠動脈が動脈硬化で狭くなったり、詰まったりして、心臓の筋肉に十分な酸素や血液が行き渡らなくなり、胸痛発作を起こす病気を「狭心症」や「心筋梗塞」といい、まとめて「虚血性心疾患」と呼ばれます。虚血とは血液がない状態を意味する、つまり、心臓の筋肉に十分血液がいきわたっていない状態が虚血性心疾患ということになります。

狭心症と心筋梗塞の大きな違いは、狭心症は血液不足が一時的なもので虚血になった心臓の筋肉は完全に回復が可能なのに対して、心筋梗塞では急に冠動脈が詰まってしまうので当然虚血の程度が重く、緊急に治療しないと心筋が壊死して回復できないということです。狭心症・心筋梗塞という怖い心臓病にならないように予防することが第一ですが、その症状を認識して、病気の前兆ともいえるサインを見逃さないことも大切です。

つぎに狭心症の症状を詳しく説明したいと思います。

狭心症の発作では、胸の中央部からみぞおちにかけて、胸部全体に漠然とした痛みが生じます。肩、首、腕、あごや歯、背中などに痛みが走ったり、息切れをとまなうことがあります。「胸の一点が針でチクチク刺されるよう」といった限局性の痛みではなく、また体をひねったり、深呼吸で悪化することもあります。持続時間はあまり長くないことが多く、30分以上つづくようなことはまずありません。典型的な症状は階段を上ったり急いで歩いたりすることで誘発されます。特に寒い日や食後などはより症状が出

やすくなります。このように誘因があることが多く、再現性を持って症状が出現しますが、狭心症の発作はいつきがまんすればよくなります。自然に軽快するので、ついつい受診の機会をのがしているという人も少なくありません。典型的な胸痛という症状でなくても、今お話したような「あきらかにへんだな？」と思う症状がある場合は、循環器専門医に相談してください。

特に、危険なサインとしては、こういった症状が初めて起こって、次第に発作のパターンが変わってくる時です。いままでより軽い動作でも発作が起きたり、発作の持続時間が長くなったり、強くなったり、さらには安静にしていても胸痛発作が起こる場合などは、心筋梗塞に移行する不安定狭心症という病態の前兆であり、直ちに病院を受診することが必要です。

狭心症のプラーク性状による病型の分け方

- 安定狭心症
 - ・冠動脈狭窄をきたす安定プラークがあり一定の負荷で再現性のある症状がでる
- 急性冠症候群
 - ・不安定プラークの増大、破たんにより、血栓による冠動脈の血流障害がでる病態。新規発症で増悪型、安静時にも出現
- 不安定狭心症
- 急性心筋梗塞
- 突然死

それでは、心筋梗塞の発作はどうかというと、痛む場所は狭心症とほぼ同じですが、痛みの強さは狭心症とは比較にならないほど強い痛みがつづきます。顔面蒼白、冷や汗、呼吸困難や吐き気などの症状を伴うこともあります。

心筋梗塞は直接、命に関わるこわい病気です。このようなときは迷わずに119番しましょう。発症後の対応が早ければ早いほど、命が助かる可能性は高いのです。救急車がきたら、必ずCCU（冠動脈疾患集中治療システム）のある病院へ運んでもらいます。

さて、次は診断と治療に移らせてもらいます。

医師が狭心症と診断する際に、最大の手がかりは、患者さんの訴えにあります。私たちは患者さんにいろいろと問診をする中で詳しくお話を聞く習慣がついていますが、ほとんどの狭心症はその病歴聴取で診断がつくことが多いのです。その後のいろいろな検査はその確認をするために行います。

一般的な検査として、心電図検査、胸部X線検査、血液検査などがあり、コレステロールの数値や糖尿病のあるなしなど、病気の背景が明らかにされます。少し専門的になると心エコー

狭心症、心筋梗塞が疑われるとき行われる検査

- 問診・診察
- 一般検査
 - ・心電図検査
 - ・胸部X線検査
 - ・血液検査、尿検査
- 特殊検査
 - ・ホルター心電図検査
 - ・心エコー検査
 - ・運動負荷試験
 - ・心臓核医学検査
 - ・心臓カテーテル検査
 - ・冠動脈造影法
 - ・その他(MDCT、MRIなど)

やホルター心電図、核医学検査、最近では CT を使って冠動脈の状態を見る検査などがあります。

最終的に適切な治療方針を決めるために必要な検査は、専門医のいる病院で行われる冠動脈造影検査です。この検査で、冠動脈のどの部分に、どの程度の病変があるのかを正確に確かめることができます。

狭心症の治療には 3 本の矢があります。

一番大事な治療として生活習慣への介入と薬物療法という内科療法があります。運動不足や過食による肥満、喫煙などの不健全な生活習慣に介入して病気にならないようにする一次予防も大事な部分を占めます。さらに動脈硬化をきたすさまざまな危険因子を治療して、狭心症状を改善させる薬物治療がある。たとえば、コレステロールの高い人や、糖尿病、高血圧などを持つ患者さんにはお薬を処方します。このように多岐にわたる最も大切な基本的な治療が内科療法であるわけです。

残りの 2 つは血行再建といって、狭くなったり詰まったりした冠動脈に対する治療であり、病気の血管そのものを治療するカテーテル治療と、病気の血管の先に新しい血管をつないで心筋に血液を送ってあげる冠動脈バイパス手術がある。カテーテル治療は我々内科医の領域であり、経皮的冠動脈形成術 (PCI) と呼ばれています。

細いカテーテルという管を手首や足の付け根の血管から心臓まで到達させてステントという道具で狭くなった血管を広げる手技です。しっかりした内科療法を行うことでこれらの治療効果がより効率よく発揮されることになります。

さて、ここでカテーテル治療の歴史と最近の動向についてお話を進めます。

PCI の歴史はすでに はじまって 40 年になります。世界で初めて PCI を施行したのは Andreas Gruentzig 先生で 1977 年にスイスのチューリッヒにおいて行われました。でも聴衆の多くはその手技にたいして懐疑的であり、はじめは全く支持を得られず、その後、80 年代になり多くのよい結果が示されてくると医療界のなかでの認識も次第に変わり、治療技術として認められるようになったという経緯があります。残念なことに 1985 年、Gruentzig 先生は飛行機事故で他界されましたが、この治療はその後、瞬く間に世界中に広まり、現在では治療手技の向上と使用デバイスの進歩により虚血性心疾患の確立された治療となっています。

現在、世界中で 300 万人、米国では年間 60 万例、わが国でも年間 25 万件の PCI 治療が安全に行われています。

興味深いことに PCI の歴史はその後 10 年ごとに新たなデバイスの開発導入により変遷してきた経緯があります。ただその多くの時間は再狭窄を克服する戦いだったわけです。

再狭窄とは言葉のとおりで、せっかく治療した狭い血管がまた狭窄してしまうことを言いますが、この現象はバルーンしかなかった初期の時代には治療した患者さんのなんと半数くらいに生じていました。90年代初めから血管を内腔側から保持するステントという金属でできたデバイスが使えるようになり再狭窄は20%程度にまで減少した。でもステント再狭窄の再々治療は、またその再発率も高く、まだ多くの課題が残っていました。再狭窄の主体は内膜の過剰増殖であり傷が治癒するときのケロイド形成の過程に非常によく似ていることが基礎実験でも分かっており、その治療としていろいろな薬物や放射線を当てる治療などが試行錯誤でためされた時代が90年代でした。実はどの治療も根本的な解決策になりませんでした。

2000年になり内膜増殖を抑制する有効な薬剤、実際には抗がん剤や免疫抑制剤ですが、これをステントに塗布したポリマーを使用してステントから溶出させる技術が開発され、薬物溶出ステント（DESとよばれる）として一大ブレイクしました。ようやく再狭窄率は一桁の前半まで減少し、いま世界中で多く使われている。

ここまで進歩してきたPCI領域の治療器具ですが、それでもまだその開発は、よりよいものを目指して進んでいます。少ない頻度ですが、薬物溶出ステントによる治療後の遅い時期におこるステント血栓症は、あたらしいステント開発の原動力としての一つの標的である。次世代のさらなる挑戦として最近のステントでは、体内に留置したあと時間の経過で、ステントの構造のすべてが溶けて無くなるものが開発されてきました。この新しいステントも日本の医療現場でも近々使用が可能になります。この技術により、将来的に冠動脈内に金属やポリマーが残らないで、治療ができるようになるわけです。治癒した後はしぜんの状態に戻るわけですから、長い間にわたって抗血小板薬を使用する必要もなくなり、また冠動脈の血栓閉塞のリスクも回避することが期待できます。

さて、今日は狭心症の病態と治療に関していろいろお話をさせていただきました。大事なこととして、心臓病から身を守るためには、最適な内科治療と悪しき生活習慣への介入が大切であることは十分理解していただいたと思います。カテーテル治療も安全かつ確実に行うことができるようになり、心臓に少しでも異常を感じるようなことがある場合には、躊躇することなく心臓専門医を受診してください。これが私からのメッセージです。