

心臓・血管病から道民の健康と明るい生活を守ります

すこやか ハート



No.118

2013・6月

■ホームページアドレス <http://www.aurora-net.or.jp/life/heart/>



健康相談 Q & A

今回は北海道心臓協会のホームページに寄せられました健康相談を、Q & A形式で特集を組みました。読者の皆様のご参考になれば幸いです。

Q1 胸部灼熱感について

発作性心房細動と診断され2年になります。抗不整脈薬が開始されましたが症状改善せず、その後、複数の抗不整脈薬を試されましたが状況は変わりませんでした。循環器専門医を紹介され、さらに数種類抗不整脈薬が処方されましたが効果はありませんでした。担当医から、「あとは抗不整脈薬をやめて、抗凝固薬（ワーファリン）を継続するしかない」と説明を受けました。しかし、胸部灼熱感を週1回ほど、長い場合には数日間にわたり自覚することがあり、そのほかに頭重感や全身倦怠感を自覚します。せめて胸部灼熱感から解放されたいのですが、ご教示ください。

A1

発作性心房細動の治療としては、抗不整脈薬により洞調律維持を目指す「リズムコントロール」と、心房細動出現時の頻脈を回避する「レートコントロール」に大きく分かれます。これまでの治療は「リズムコントロール」になりますが、通常量の抗不整脈薬では不整脈コントロールが困難であったようですね。このように、薬物による心房細動発作の予防（リズムコントロール）に難渋する場合には、脈拍数を抑えるβ遮断薬などの薬物を内服すると（レートコントロール）、発作時の動悸などの症状が軽減することも多いのですが、それも奏効しなかったようですね。

このような、薬物治療抵抗性心房細動に対しては、カテーテルを用いた治療（カテーテルアブレーション）が考慮されます。本治療の適否は、不整脈専門医が治療経過や心臓の状態など詳細に検討して判断します。治療の成功率や術後再発などの問題もあり

ますので、不整脈専門外来で直接担当医にご相談していただくとよろしいでしょう。

最後に一番大事なことですが、上記の話は現在お困りの症状（胸部灼熱感）が、心房細動と因果関係にあることが前提です。この点に関しては、受診時に不整脈発作時の状況（症状）を直接担当医にご説明いただいた上で、医師の判断を仰いでください。

Q2 加齢による発作性心房細動の服薬治療について

発作性心房細動を発症後3ヶ月目から、アスペノン20を朝夕1錠服薬。心電図では異常なし2回、ホルター心電図では2回、期外収縮と心房細動の所見でした。服薬中でも動悸（80～116）と（52～57）のちらんぼらんの2種の不整脈が月にそれぞれ6回ありました。症状は比較的軽いのですが、ここ1週間服薬しておらず不快な時のみコンスタン0.4を1/2（既往症の薬）飲んでいます。ワーファリンの処方はありません。なお、血圧等の疾患はありません。「脳塞栓と心房細動の予防」のためにアスペノンの服薬をつづけるべきかご指導をお願いいたします。

A2

相談にありましたように、発作性心房細動の治療は、脳梗塞（塞栓）の予防と不整脈発作の予防が二本柱となります。

このうち、心房細動による脳塞栓の予防効果がある薬剤については、かつてはワーファリンしかありませんでしたが、近年、プラザキサ、イクザレルト、エリキュースなどの新しい抗凝固薬が使用可能となりました。抗凝固薬投与の適応につきましては①75

歳以上、②高血圧、③糖尿病、④心不全、⑤脳梗塞や一過性脳虚血発作の既往、などのリスク因子をもとに決められるのが主流となっています。

相談文を読ませていただいたところでは、上記の基準（通常2項目以上で適応）を満たしていないようですので、現在、抗凝固薬が投与されていないものと推察されますが、最近ではリスク因子が少なくても（1項目以上）抗凝固薬を投与する場合がありますので、主治医とご相談いただければと思います。

心房細動発作の予防につきましては、残念ながら完全に発作を抑えることのできる薬はありませんので、発作がある程度抑えられ、副作用が少ない薬を選んで使用することになります。現処方継続されるかどうかにつきましても、主治医とご相談、ご確認いただければと存じます。

Q3 薬剤性失神について

薬剤性失神をきっかけとして、例えばある時間が経過した後に心電図（仰向け）をとっても異常はないのでしょうか？ホルター心電図、チルト試験等でしかわからないのでしょうか？

A3

失神とは一過性に意識を失う発作で、一時的に脳の血流が低下するために起こり、（多くの場合速やかに）自然に回復するものです。薬剤性に限らず、通常失神を契機として新たに心電図変化が生じることはありませんので、ご質問の趣旨は「回復後の心電図では、失神の原因はわからないものか？」ということだと解釈し、回答させていただきます。

失神の主な原因は、①起立性低血圧（自律神経障害、薬剤、アルコールなどにより、立ち上がった際に急に血圧が低下する）、②神経調節性失神（自律神経の異常により、長時間の立位や種々のストレス、あるいは排尿などの特定の状況が誘因となって、血圧低下や脈拍数の減少が起こる）、③不整脈（脈拍が極端に遅くなる、あるいは速くなる）ですが、全て薬剤により誘発されることがあります。他に心疾患（心筋疾患や弁膜症などで急に血圧が下がる）や脳血管障害が原因となることもあります。多くは

ありません。また、よく似た意識低下を起こす病気の一つに、「てんかん」があります。

起立性低血圧や神経調節性失神の一部、てんかんによる意識消失では、発作中の心電図でも異常はみられません。その他の失神でも、元々心疾患がなければ普段の心電図に異常を認めることは多くありません。質問者がどのような失神が薬剤により誘発されたのかわかりませんが、不整脈の場合でも発作時以外の心電図は正常であることが多いのです。

ただし、薬剤により不整脈が誘発された場合には、普段の心電図にも心臓内の電氣的な伝わりが悪い危険な不整脈が出やすい波形になっているなど、原因につながる異常を認めることがあります。

なお、ホルター心電図（24時間連続記録）は、不整脈が疑われる場合によく行われる検査ですが、記録中に失神発作が起こらなければ確定診断は困難です。このため現在では、月～年単位で発作時の記録が可能な、一時的皮下埋め込み型の心電計が活用されています。チルト試験は、神経調節性失神が疑われる場合に行う特殊な検査（誘発試験）です。

薬剤性失神と診断されたのであれば、とにかく原因がわかったということですから、現在の心電図異常にはこだわらなくても良いと思います。

Q4 冠動脈拡張症について

6年ほど前に急性心筋梗塞で手術をしたが、先日検診で「冠動脈拡張症」と診断されました。調べてみても、なかなか珍しいようで難しい文献だけしかありませんでした。何か手がかりをご教示ください。



A4

冠動脈拡張症の日本人に関するまとまった報告は少なく、特に長期予後に関しての研究はほとんどありません。

2004年に報告された論文(J Cardiol 2004;43(2):45-52)によりますと、冠動脈造影検査を受けた患者の1.4%の頻度で見つかっていて、それらの中でも心筋梗塞で見つかったのが65%、狭心症が24%です。冠動脈拡張症での心筋障害の原因は、微小血栓による末梢塞栓と冠微小循環の障害とされています。発見後のフォローで新たに心事故(心筋梗塞など)を発生する率は37%ですが、その内訳では拡張血管が原因になったのが62%あり、非拡張血管よりもイベントの発生原因になりやすくなっています。初回の心事故から70%が4年以内に急性心筋梗塞として発症しているという報告もあります。

従いまして、冠動脈拡張症では心事故の再発の危険性が高く、厳重な管理が必要です。また、同時に合併する冠動脈硬化(狭窄症)も心事故の原因となり得るので、定期的な冠動脈造影や冠動脈CTなどでのフォローアップが必要です。

Q5 狭心症の検査について

1ヶ月程前に左肩から鳩尾にかけて起床時に痛み、かかりつけの内科で診察。24時間心電図検査でも異常有。循環器専門の病院に行き造影CT検査を受けることを勧められるが、更年期に入ってからパニッ

ク障害になり検査に対して恐怖感が起こり、未だ検査ができずにいます。精神的に負担の軽い検査はないでしょうか？

A5

【狭心症について】

24時間休むことなく働く心臓に、血液を介して酸素とエネルギーを供給しているのが冠動脈です。狭心症とは、冠動脈を流れる血液が絶対的にあるいは相対的に不足して、心臓が必要とする量の酸素とエネルギーを供給できなくなり、一過性(発作性)に心機能障害を生じた状態をいいます。多くの場合、発作中の心電図に特有の変化が見られます。

【狭心症の原因】

心臓への血液の供給が不足する原因には大きく分けて2つあります。

①労作性狭心症：冠動脈の動脈硬化症により冠動脈の内腔が狭くなり(冠動脈狭窄といえます)、安静時(あまり体を動かしていない時)には足りている血液の供給が、労作時(体を動かした時や精神的に強く興奮した時など)に、酸素とエネルギーの需要が増した心臓に十分な血液が供給されないことによる狭心症です。

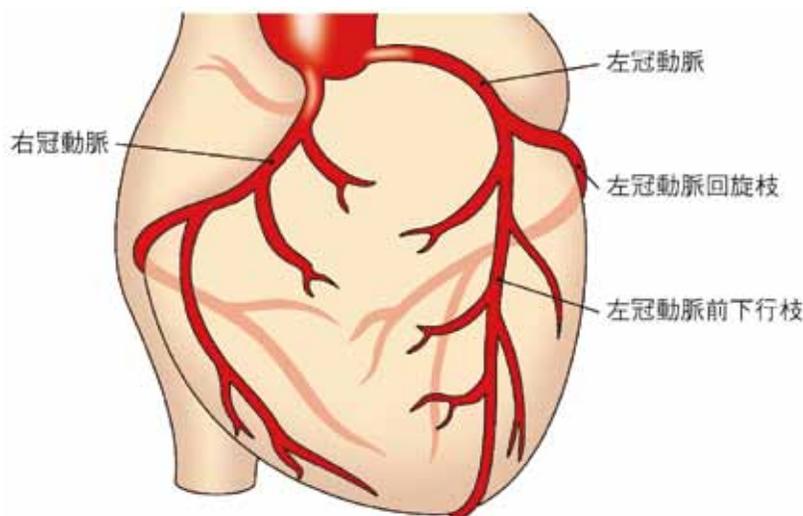
②冠攣縮性狭心症：冠動脈の動脈硬化症がほとんど無いか、あっても軽度であるため、日常生活やスポーツなど激しい運動をした時にも、心臓への血液が不足することがありませんが、一時的に冠動脈が

強く痙攣状に収縮して内腔が狭くなるために、血液の供給が大幅に減少することによる狭心症です。一般的には夜間の睡眠中や、起床前の早朝に起こることが多いという特徴を示します。

*実際の狭心症では、多かれ少なかれ両方の性質を有することが多いようです。

【狭心症の症状】

狭心症の症状は代表して「胸痛」というように表現されることが多いのですが、個人差が比較的多く



みられます。

前胸部絞扼感、前胸部圧迫感、胸部の灼熱感、前胸部の重苦しさ、喉の圧迫感、下顎痛（歯が痛い）、上肢の痛みやしびれ、心窩部痛（胃が痛い）など多彩ですが、これらの症状が全く無い場合（無症候性心筋虚血）も決して少なくありません。

【狭心症の診断】

症状が多彩であることから自覚症状だけでは確定的に狭心症であると診断（確定診断）することは困難です。そのために、心電図、負荷心電図、ホルター心電図、心エコー図検査、心筋シンチグラムやCTなどを行い、発作時の特有の変化（異常）が見られるかどうか、冠動脈に動脈硬化性の異常があるかどうかを検討して、狭心症の診断を進めていくことになりますが、確定診断には至らないこともあります（補助診断）。

狭心症の原因は冠動脈の異常（動脈硬化性や冠攣縮性など）ですので、直接的には細いカテーテルと造影剤による冠動脈造影により、確定診断と重症度診断が可能となり、より正しい治療方針（大きく分けて、薬物治療、内科的血管内治療と外科的治療）が決まります。

ご質問に対する回答

ご質問の内容を拝見しますと、「起床時の左肩から鳩尾にかけての痛み」であり、「ホルター（24時間）心電図で異常がみられた」とのことですので、狭心症である可能性は否定できません。

ただし、狭心症の説明で申しあげましたように、症状からだけでは狭心症と断定できませんし、実はホルター心電図を含む心電図の検査では偽陽性も偽陰性もあります。また、狭心症だとしても重いか軽いか（重症度）は診断できないのが通例です。

「精神的に負担の軽い検査はないでしょうか？」とのことですが、確定診断に至らなくても、少なくとも重い狭心症である可能性が小さければ、とりあえずはお薬による治療で経過を見て判断するという方法（診断的治療）もあります。

そのためにもまずは信頼のおける心臓の専門医と良好な医師-患者関係を築くのが第一であると考えられます。

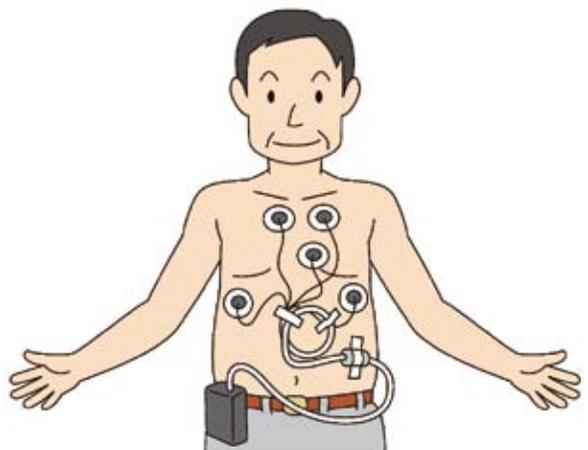
Q6 脈が飛んだりする原因について

私は、血圧は110~100/60~70mmHg台のことが多いのですが、たまに上が100mmHg以下だったり、下が50mmHg台のこともあります。脈拍はだいたい60~90/分くらいで平均すると80台/分が多いです。血圧計で血圧を測っている最中に、たまに一瞬の動悸とともに脈の音が飛びます。ピッピッとリズムが一定の音が聞こえている途中に、ピピと続けて音がして一拍置く感じです。1回の血圧測定に2~4回出る時もあります。しかし、過去に2回ほど過呼吸発作を起こしたことがあり、この際に動悸とともに脈拍が120/分になりました。たまに立ち上がったたり座ったりする時に一瞬の動悸を感じるがあります。また、心配なことがあると動悸がして、この時は脈拍が90~100/分になっています。

自律神経がおかしくなっても動悸がするのでしょうか？以前は動悸を感じることはありませんでしたが、太ってから自覚するようになった気がします。

A6

ご心配されている「動悸」の内容を整理すると、1) 脈が飛ぶ、2) 脈拍が速くなるという2つの異なった症状があるようですね。脈拍は心臓が収縮し全身に血液を送り出す度に脈として触れるものですから、2つの症状はいずれも心臓の拍動の変化（異常）に基づくものです。ただし、その成因（原因）は全く異なるものですから分けて考えてみましょう。



1) 脈が飛ぶ

心臓には機械と同じように電気の回路が走っており、これに電気が流れることで規則正しく拍動していますが、時として正常な電気の回路以外から電気刺激がおこる場合があります、予定外の余計な拍動が混ざることがあります。この際に脈が飛ぶという形で認識されます。

「期外収縮」という不整脈の一種ですが、正常者でも一日に数十発から数百発（時には数千発）認められるものです。多くの場合は病的なものではないことが多く、症状もなければ治療の必要な場合は極めて稀です。どうしても心配な場合はホルター心電図（24時間心電図）という検査を受けると病的なものかどうかははっきりします。

2) 脈拍が速くなる

運動したとき、緊張・情動興奮（過呼吸発作）などで脈拍は増えるのは正常反応です。

このような時には、自律神経（交感神経）から分泌されるカテコールアミン（アドレナリン・ノルアドレナリン）という物質により心臓の拍動が早くなります。例えばサッカー選手などでは運動中は脈拍が160/分以上（時として200/分以上）の状態となっています。特に、運動不足、ストレスが強い時、不安感が強い時などカテコールアミンが多く分泌されるため、より心拍数の増加は多くなり、また同じ脈拍増加でも、より動悸感を強く自覚する場合があります。安静時などに急に誘引なく発作的に脈拍160/分以上の速い動悸が持続する場合には、頻脈性の不整脈発作の場合があり精査が必要ですが、今回自覚されているような次第に脈が速くなり、安静して自然に良くなるタイプには病的な意義はなく、ご安心頂いて良いと思います。

お話の内容ですといずれの症状も心臓、脈拍および自律神経の異常ではないようです。ただし、御不安がかなり強く、過呼吸をしばしばおこしているとのこと、仕事・日常生活の面で背景に強いストレスがないのでしょうか。うつ病・パニック障害といった疾患でも同様な症状の自覚をすることがあり、あてはまる点があると思われる場合には心療内科の専門医にご相談頂くことも問題解決の糸口になるかもしれません。

Q7 頸静脈血栓について

特に自覚症状もなく偶然に超音波検査で異常が認められて、造影CTで頸静脈の形が円形を保っていないことが分かり、血栓がみとめられました。心臓エコー、血液検査は特に悪くないようです。

近々、3週間の海外渡航を計画しています。抗凝固薬ですぐに効果が現れるのでしょうか？

何かいい方法があるのか知りたいと思います。

A7

自覚症状もなく偶然に見つかったものとのことで、凝固能亢進をもたらす基礎疾患（血液疾患やまれに悪性腫瘍）がないかを確認する必要があります。

また現時点で、凝固線溶系の亢進（血液が固まったり溶けたりを繰り返しているのか）があるかを確認します。通常はD-ダイマーやTAT、FDP、フィブリノーゲンといった項目に異常がないかを確認します。その上で、抗凝固療法を行うかを検討します。

お話ですと急性ではないようですので、経口薬のワーファリンを使用するメリット、デメリットを検討して決定します。一般に、ワーファリンの用量設定はPT-INRという指標で評価し、効果が表れるまでには1週間ほどかかります。

また血栓が消失するまでには月単位で経過を見る必要があります。血栓がすでに器質化して消失しない場合もありますが、この場合は塞栓症を起こす可能性は低いと考えられます。

血栓の形態や病歴などを含め総合的な判断が求められますので、主治医とよく相談されることが肝要です。



第61回米国心臓病学会 学術集会参加報告

札幌医科大学臨床大学院
地域医療人間総合医学専攻 循環腎機能病態学

小山 雅之



2012年3月24日から27日までの4日間の日程で第61回米国心臓病学会学術集会(ACC.12)がアメリカ合衆国イリノイ州シカゴで開催されました。本学会は世界各国の循環器専門医が一堂に会する、AHAやESCと並ぶ世界最大級の循環器

学会として知られています。

昨年度は視察を兼ねて(演題も無いのに)参加をし、今年度はそれを踏まえて、ポスターセッションではありましたが演題を通して、胸を張って参加して参りました。

私は循環器病の中では稀な疾患ではありますが、『肺高血圧症』をテーマに臨床・研究に取り組んでいます。皆さんに広く知られている一般的な『高血圧』は、厚生労働省の平成18年国民健康・栄養の調査の概要を参照すれば、「高血圧有病者」で約3970万人、「正常高値血圧者」約1520万人、両者を合わせると合計で約5490万人(全体は1億4000万人)にもものぼるとされており、私の扱う『肺高血圧症』と枕詞に『肺』がつきますと、日本全国でおおよそ1万人程度しか患者さんがいらっしゃる非常に稀な疾患で、以前は診断をされてからの平均余命が約2.8年と極めて難治性の疾患でした(原発性肺高血圧症、現在の特発性肺動脈性肺高血圧症)。

2000年頃からの基礎的な病態生理の解明や新規薬剤の登場により、5年生存率も諸施設によりデータは異なりますが85%程度まで改善してきていて、非常にマニアックな中に属しておりますが、基礎から臨床までここ10年間hotな分野となってきております。

昨年来、肺高血圧症の基礎研究に日々勤しんでおりますが、今回は基礎研究ではなく、大学で臨床を行っているときにまとめたデータベースを使って、稀な疾患のさらに稀な病態である、『Combined Pulmonary Fibrosis and Emphysema: CPFE』という疾患群についての臨床疫学的な発表を行って参りました。CPFEは、胸部CT上で肺気腫と間質性肺炎を合併した群と定義され、これらの中には高率に肺高血圧症が合併します(Cottin V. et al. Eur. Respir. J. 2005)。呼吸器内科と協力し、私たちの施設での間質性肺炎の患者さんを連続で100例以上、後ろ向きに追跡し、心電図・経胸壁心エコー・血液・生化学的データ、予後などについて検討を行いました。私たちの施設での解析でも、肺高血圧症の頻度は多く、生命予後は間質性肺炎単独の方より不良で、かつ心電図の指標で予後不良となる群を推測することができました。心電図や心エコー、CTといった、からだに負担のかからない、非侵襲的な検査を用いることで、予後不良な群がわかるとすれば、薬物治療を早期から検討することや、正確な診断のために侵襲的な検査(カテーテル)を積極的に行って、よりその人に適切な治療法を選択することができるようになります。その一助になるようなひとつの研究となればとの思いで、データをまとめましたが、当日発表の際には座長の先生から自分では気付かなかったような質問をいただいたり、しかしながら、緒言として非常に興味深い研究だと言っていたり、厳しさの中にも、励みになるひとときを過ごすことができました。今後また新たな気持ちで、研究や日々の診療に邁進したいという気持ちになりました。

末尾になりますが、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました、財団法人北海道心臓協会に厚く御礼を申しあげ、結びとさせていただきます。

北海道心臓協会からのお知らせ

9月7日(土)に料理教室

時間：10：00～14：00

場所：光塩学園女子短期大学（札幌市南区真駒内上町3丁目1-1）

講師：光塩学園女子短期大学

藤本真奈美氏(教授・管理栄養士) 佐藤 恵氏(講師・管理栄養士)

佐藤はるか氏(助手・管理栄養士)

※詳細は決定次第、北海道新聞紙上「北海道新聞からのお知らせ」欄に掲載する予定です。

北海道心臓協会 市民フォーラム2013

11月2日(土)道新ホール（札幌市中央区大通西3）

<無料健康相談> 10：30～12：00

医師、看護師、薬剤師、栄養士による循環器疾患に関する無料相談

<講演> 13：10開場、13：30開演

第一 北海道大学大学院医学研究科

第二 北海道大学名誉教授

第一 循環病態内科学分野教授

第二 2010年ノーベル化学賞受賞

部 筒井裕之氏

部 鈴木 章氏

※詳細は本誌次号と北海道新聞紙上でお知らせします。

北海道心臓協会のご案内とお願い

財団法人北海道心臓協会は予防啓発や研究、調査に対する研究助成などの活動を通して、心臓血管病の予防、制圧に努めています。本協会は1981年に創設され、一貫して皆様の賛助会費やご寄付により運営されています。ご協力をお願いします。何口でも結構です

賛助会費 (口/年額)

一般会員 1,000円

個人会員 3,000円

法人会員 10,000円

編集委員長

田中 繁道 (手稲溪仁会病院院長)

副委員長

加藤 法喜 (市立札幌病院理事)

委員

石森 直樹 (北海道大学循環病態内科学分野助教)

同

佐藤 伸之 (旭川医科大学循環・呼吸・神経病態内科学分野准教授)

同

竹中 孝 (北海道医療センター循環器科医長)

同

土田 哲人 (J R札幌病院副院長)

同

三木 隆幸 (札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学准教授)

同

横澤 正人 (北海道立子ども総合医療・療育センター循環器病センター長)

心臓・血管病を防ぎ、健康と明るい生活を守ります

財団法人 北海道心臓協会

〒060-0004

札幌市中央区北4条西4丁目1番地 (株)伊藤組内

TEL 011-241-9766 FAX 011-232-4678

mail : sinzoukyoukai@aurora-net.or.jp

URL : <http://www.aurora-net.or.jp/life/heart/>

表紙

「菜の花踏切」

藤倉 英幸

北海道心臓協会

検索 ←