



よくわかる心疾患対策

第1回 虚血性心疾患

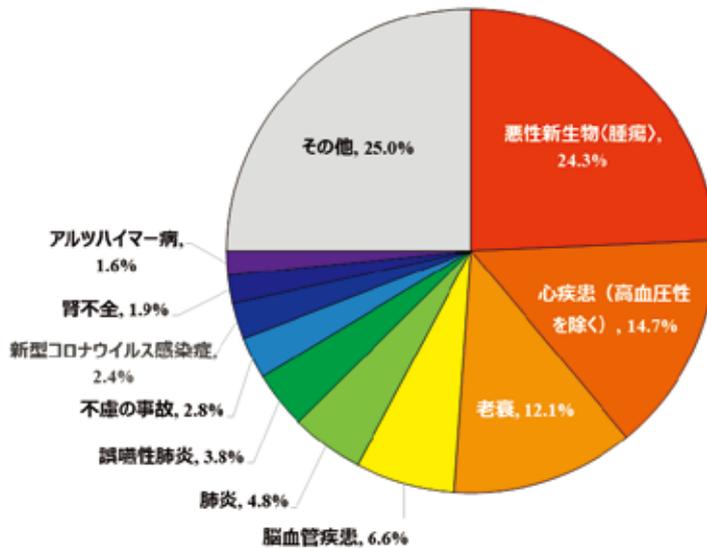
はじめに

厚生労働省の人口動態統計によると、令和5年、日本における死因の第1位は悪性新生物(癌)で24.3%、第2位に14.7%で心疾患が続ぎ、心疾患死の43%が心不全、31%が虚血性心疾患(急性心筋梗塞)・13.5%、その他の虚血性心疾患・17.5%でした(図1)。鹿児島県においても、同様の順位で、令和4年においては、心疾患死が14.7%(亡くなる方の7人に1人が心疾患により死亡)でした。

今回、心不全・虚血性心疾患など心臓病の症状・診断・治療について循環器科開業医の視線からわかりやすく述べたいと思います。

図1

令和5年(2023年)主な死因の構成割合



(出典:「令和5(2023年)人口動態統計(概数)」厚生労働省 2024.6.5 より作図)

虚血性心疾患について

第1回は、心疾患死の中で31%を占める「虚血性心疾患」についてお話しします。虚血性心疾患とは、心臓の筋肉(心筋)に血液を供給する冠動脈に動脈硬化が生じ、血液の流れが阻害され、心筋に必要な酸素の需要と供給のバランスが崩れ、心筋の一部が酸素不足(虚血)になる病気の総称です。簡潔に言いますと、心臓の筋肉(心筋)が、血液不足(酸素不足)になり胸が痛くなる病気です。命に関わる心筋梗塞などの急性冠症候群と慢性冠動脈疾患(安定狭心症)があります。(表1) まずは、慢性冠動脈疾患(安定狭心症)について考えます。

1. 安定狭心症の種類

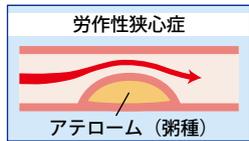
安定狭心症は、狭心症の症状である胸部症状(胸痛・胸部圧迫感)等

たちばないやまクリニック

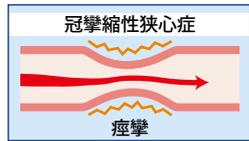
院長 橘 裕紀

表1 虚血性心疾患の分類と冠動脈形態

＜慢性冠動脈疾患＞

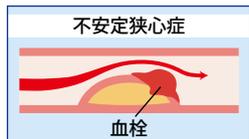


【安定ブランク】
発作時 ST 低下

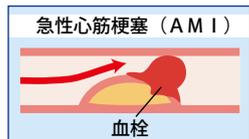


【内皮障害】
発作時 ST 上昇

＜急性冠症候群 (ACS)＞



【不安定ブランクの破綻】
ST・T 変化持続



【不安定ブランクの破綻】
ST 上昇・異常 Q 波

が数カ月以上無く、心筋梗塞を発症する可能性の少ない狭心症であり、①安定労作性狭心症（冠動脈に動脈硬化を認める）と②冠攣縮性狭心症（安静時狭心症）（冠動脈の攣縮（痙攣）により血流が障害される）があります。

（表1）

2. 安定狭心症の診断

胸部症状を主訴に外来受診された患者さんに、まず、十分な問診を行います。胸部症状の部位、性状、どんな時に出現するか、持続時間、冷感等の随伴症状の有無などを聞き取ります。繰り返し同じ状況で生じ、数分間持続する胸部症状で、冷汗を伴う場合には狭心症による症状の可能性が高くなります。逆に、瞬間的な数秒の胸痛や狭い範囲のチクチクする痛みは狭心症でない場合が多いようです（非心臓性胸痛）。次に、急性心筋梗塞や不整脈疾患でないことの確認に、心電図検査・心エコー検査を行います。心電図異常（ST 変化や異常 Q 波・陰性 T 波）を認めたり、心エコー検査での壁運動異常を認める場合は、早急に循環器専門施設へ紹介します。急性冠症候群や不整脈が否定できましたら、時間の余裕をもって狭心症の原因である冠動脈狭窄病変の評価や心筋虚血の評価ができます。負荷心電図検査やホルター心電図検査にて胸痛発作時の心電図変化の有無を検討したり、循環器専門施設へ心筋シンチグラフィや冠動脈 C T 検査を依頼します。近年、冠動脈 C T 検査により、非侵襲的に冠動脈狭窄病変

の有無がわかるようになり、検査頻度が増えています。問診で安定労作性狭心症（心臓性胸痛）が疑われる場合は、冠動脈 C T 検査を依頼し、冠動脈狭窄病変の有無を検討、その後、薬物治療で良いのか？侵襲的治療（冠動脈形成術等）まで必要か？の治療法選択の判断をします。30 年前に、筆者が冠動脈形成術を施行していた頃は、冠動脈造影検査にて 75% 以上の狭窄病変があれば、冠動脈形成術（風船で拡張する治療）を施行していました。ここ数年、解剖学的な狭窄の程度だけでなく、機能的な狭窄病変であるかどうか？すなわち、労作時に心筋虚血が生じる病変かどうかの判断が求められています。心筋シンチグラフィは、外来にて施行可能で心筋虚血を判断する非侵襲的（危険のない）検査ですが、多くの患者さんには行えません。時間的・経済的パフォーマンスを考慮すれば、外来で冠動脈 C T 入院し冠動脈造影（同時に機能的血流評価として冠血流予備能の検査併用）↓冠動脈形成術といった診断・治療の戦略が勧められると思います。（図2）

冠攣縮性狭心症（安静時狭心症）の診断は、胸痛発作時の心電図が取れたら良いのですが、なかなか簡単に

は取れません。24 時間心電図検査等で発作時の心電図を捉えようと努力はします。確定診断は、冠動脈造影検査を施行し、薬物負荷（アセチルコリン等）にて冠攣縮が証明されれば確定診断になります。

3. 安定狭心症の治療

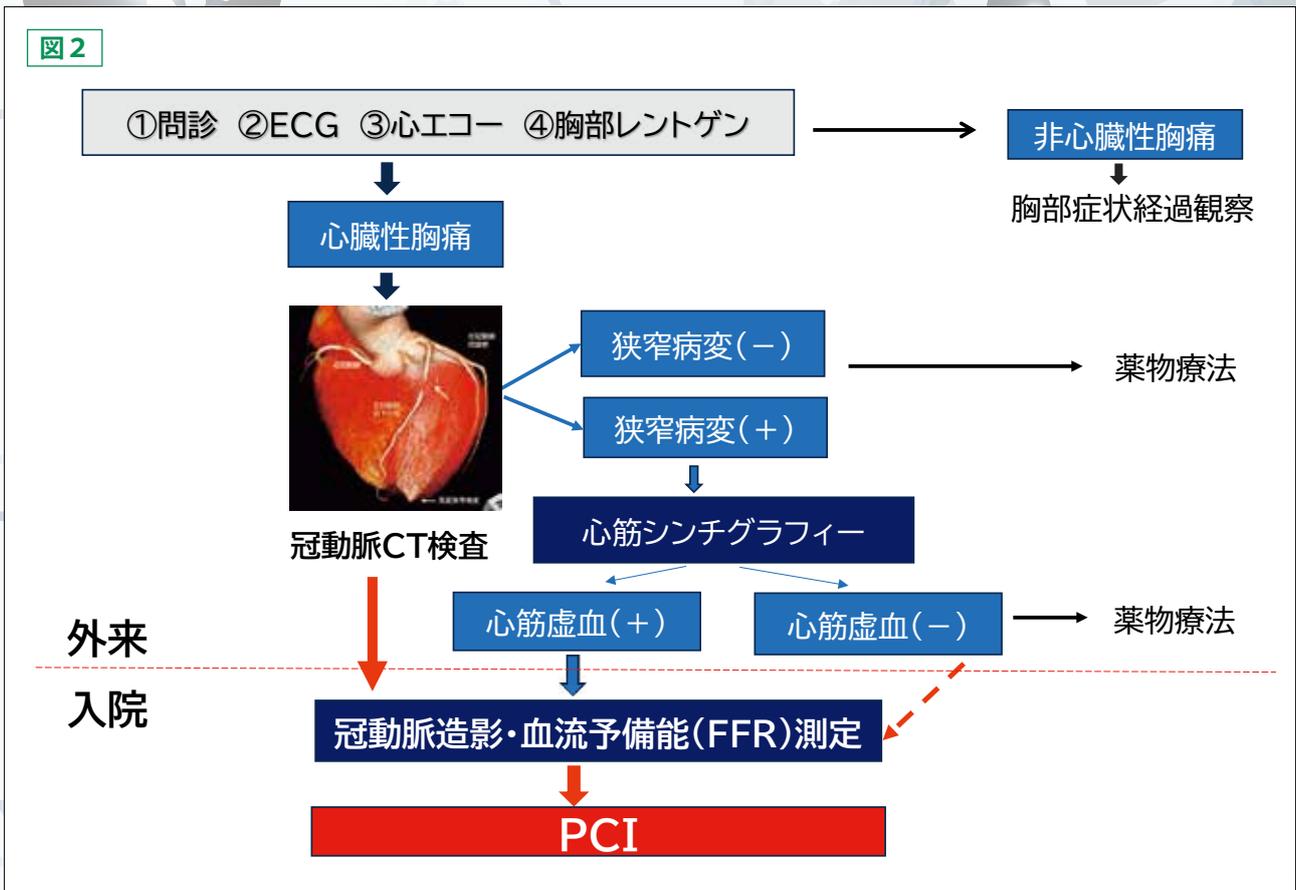
安定狭心症の治療の目的は 2 つあります。

一つは、胸部症状（狭心痛）の改善。もう一つは、急性冠症候群発症すなわち心筋梗塞発症の予防です。

冠攣縮性狭心症（安静時狭心症）の場合は、冠攣縮の予防が治療の主体となり、カルシウム拮抗薬や亜硝酸剤などの冠血管拡張薬を処方します。β 遮断薬は冠攣縮を誘発する可能性があり使用しません。攣縮の予防をすれば胸部症状が出現しないため、患者さんからは、「いつまで薬は飲むの？」とよく聞かれます。冠動脈造影検査にて冠動脈の攣縮が証明された患者さんでは、狭心症の再発が怖くて中止できないのです。

次に、安定労作性狭心症の治療ですが、冠動脈の狭窄病変の改善に冠動脈形成術（ステント留置術）（PCI）が一般的に行われます。狭窄

図2



部位や狭窄数によっては冠動脈バイパス術（CABG）の適応となりま
す。心筋の酸素需要（心筋酸素消費
量）を減らすβ遮断薬を中心とした
薬物療法も有効です。PCIやCABG
のような侵襲的治療と薬物治療
のどちらが有効かに関しては議論され
ているところですが、令和2年4月に
報告されたISCHEMIA試験では、3・
3年の経過観察期間において前半は
至適薬物治療がやや有効、後半は侵
襲的治療が有効となるが有意差は認
められなかったという結果が出ていま
す。但し、経過観察中に至適薬物治
療施行例の23%に侵襲的治療が必要
になったようです。安定労作性狭心
症の治療においては、冠動脈に狭窄が
あるからPCIをするという治療戦
略ではなく、薬物治療を優先し、胸
部症状の経過を診ながら、PCIの
適応を考慮するといった戦略も悪くは
ないと考えます。安定労作性狭心症
から急性冠症候群（不安定狭心症や
急性心筋梗塞）を発生しないためには、
（表1）にみられるような冠動脈狭
窄を生じる冠動脈プラークの安定化
やプラークが血管内へ破綻したときの
血栓予防が重要です。プラーク安定
化にはLDLコレステロール（悪玉コ
レステロール）を低下させることが重

要で、スタチン系の脂質改善薬が有効
と考えられます。血栓予防にはアス
ピリンやクロピドグレル等の抗血小板
剤が有効と考えられます。もちろん、
高血圧・糖尿病・脂質異常症・高尿
酸血症といった冠危険因子の治療は必
要です。過労・ストレス・喫煙等の
生活習慣の改善も動脈硬化を予防す
るには大事な要素です。

おわりに

第二回目は、虚血性心疾患の中
でも命に関わる急性冠症候群と侵襲的
治療法である経皮的冠動脈形成術（P
CI）についてご紹介する予定です。

執筆者



たちばないいやまクリニック
院長 橋 裕紀