

「この街」のために。「あなた」のために。

そうこう®

S O U K O U

社会医療法人 壮幸会

行田総合病院

TEL : 048-552-1111

2019年5月号(月刊) 発行: 社会医療法人 壮幸会 行田総合病院



2019 / 5月発行 / vol.048

特集 循環器内科 ▶

よく耳にする『動脈硬化』と病気の関係について

NEWS&TOPICS ▶

2019年度 新入職員 123名入職しました！ほか

よく耳にする

『動脈硬化』と病気の関係について

循環器内科部長 興野 寛幸
循環器内科医長 猪俣 純一郎



図4：心筋梗塞発症の模式図

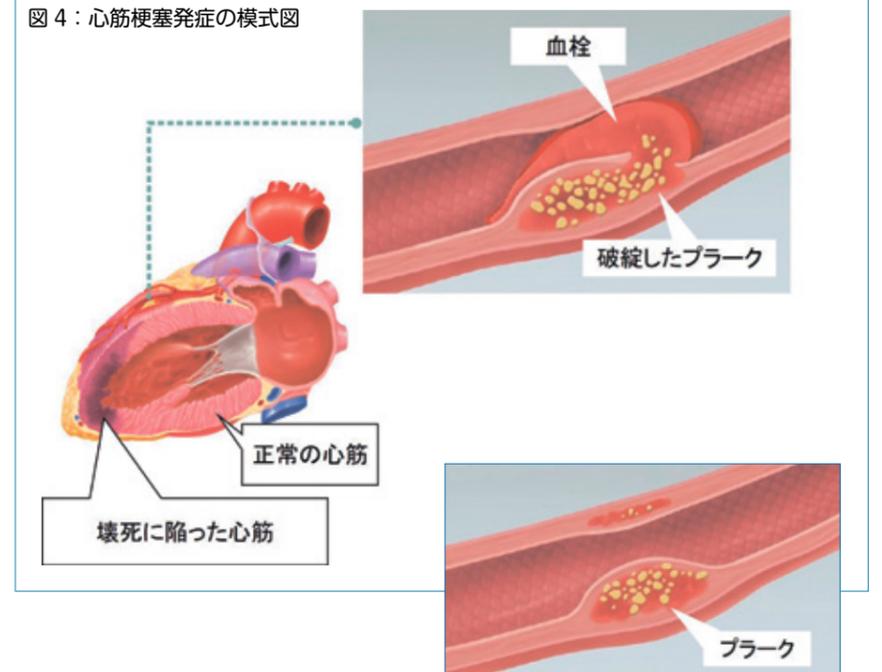


図3：動脈硬化による狭窄病変

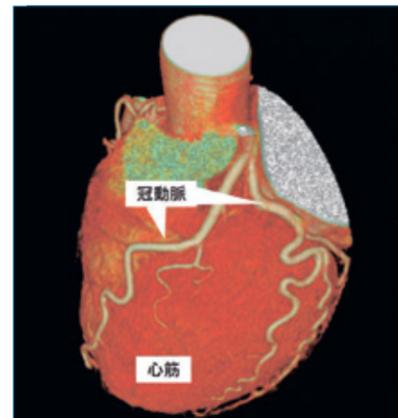


図1：CTで観察した冠動脈と心筋

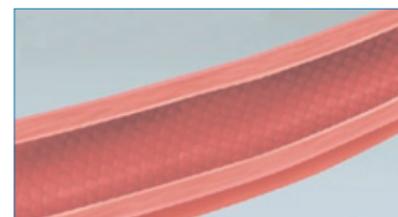


図2：正常な冠動脈

皆さんは循環器内科と聞いて、どんな症状、あるいは、どんな病気を想像しますか？
おそらく、大多数の皆さんは「胸が痛くなる」「心筋梗塞」といった言葉を連想するかと思います。実は多くの循環器の病気の根底にあるのは『動脈硬化』です。今回は、この動脈硬化がどのようにして病気を引き起こすか、代表的な疾患を通して見ていきたいと思います。

①やっぱり一番怖い『狭心症』『心筋梗塞』

心臓の働きは全身に血液を送り出すことで、いわばポンプの役割を担っています。心臓は筋肉（心筋と言います）でできていますが、それを動かすには酸素や栄養が必要です。それらは、心臓の表面にある血管（冠動脈と言います）から供給されます（図1）。言ってみれば、心筋は車のエンジン、冠動脈はガソリンを送るパイプ、みたいなものです。もともと冠動脈はゴムホースのように弾力があり、内側がスムーズになっていて、血液が滞りなく送られるようになっています（図2）。しかし、『動脈硬化』によってこの冠動

素・栄養を必要とするので、血流低下の影響をもろに受けて、酸素・栄養不足に直面します。すると、典型的には「胸が痛い」「重苦しい」「息が切れる」といった症状が出現します。これを『狭心症』と言います。患者さんによつては、「あごやのどの辺りが熱くなる」「左肩の方が痛くなる」「みぞおちが痛い」といった胸とは関係なさそうな症状の方もいれば、無意識に動くスピードを調整して症状が出ない（出ないようにしている）患者さんも結構いらっしゃいますので、注意が必要です。また、糖尿病にかかっている患者さん

は、心臓の症状を自覚しにくいと言われており、気づくのが遅れてしまうことがあります。壊死を起こします。これが『心筋梗塞』です（図4）。特に発症早期のものを『急性心筋梗塞』と呼んでいます。

『狭心症』『心筋梗塞』に対する治療法

この場合には、閉塞した血管に対して緊急のカテーテル治療を行い、可及的速やかに（発症から6時間以内が目標！）血流を再開させる必要があります。遅れば遅れるほど、心筋の壊死が進行し、ダメージが拡大してしまつたためです。『急性心筋梗塞』を発症すると、病院到着前に約1/3の方がなくなっているというデータもあります。また、治療に成功しても、非常に危険な『不整脈』に見舞われ

基本となる薬物療法はもちろんです。『動脈硬化』によって冠動脈の血流に異常をきたしているため、その血流を改善させる治療が必要になります。大きく2つの治療法があり、一つは『カテーテル治療』、もう一つは、『冠動脈バイパス手術』に分けられます。カテーテル治療は、手首や足

【狭心症】
安静にしている時や、ゆっくり動いている時といった、あまり心臓に負荷がかかっていない場合には、実は狭窄があつて血流が多少低下していても問題ありません。しかし、負荷がかかる（階段や坂道をのぼる・早歩きをする）と、心筋は大量の酸

では、どのように『動脈硬化』は生じてくるのでしょうか？
「血圧が高い」「コレステロールが多い」「糖尿病がある」「煙草を吸っている」などの要素が加わると、血管が硬くなつてきます（硬化）。また、血管の壁に「プラーク（脂のかたまり）」ができてきます。冠動脈は、元々3〜4mm程度の太さしかありませんので、プラークが大きくなると、当然部分的に狭くなり、血流が制限されます（狭窄病変と言います）（図3）。

【心筋梗塞】

『動脈硬化』の本体であるプラーク（にきびみみたいなもの）ですが、不安定な状態になつて突然はじけることもありま（プラークの破綻）。すると中身が血管内に出てきて、そこに血小板というものが血の塊（血栓）を作り、血管自体が閉塞してしまいます。そうになると、心筋には酸素も栄養も途絶するので、

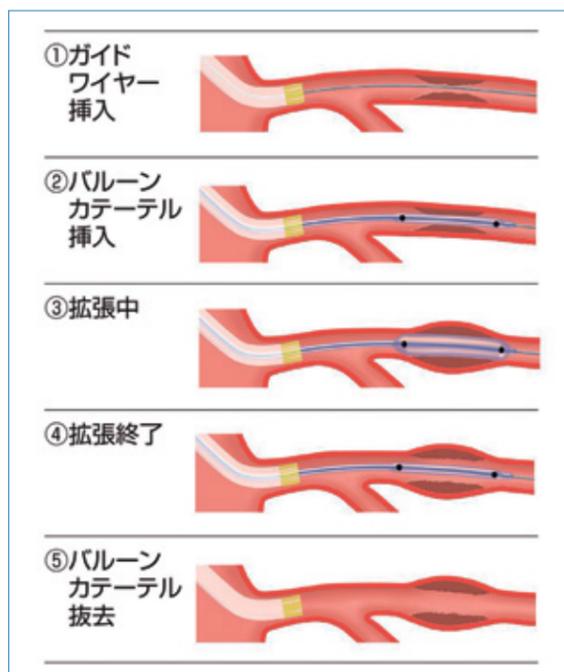


図5：バルーン（風船）による狭窄病変の拡張

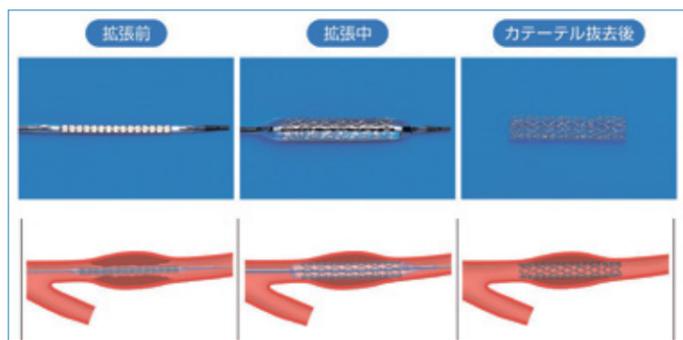


図6：ステントによる冠動脈病変の治療



カテーテル治療を行う興野医師

デメリットがあります（複数回に分けることがあります）が、全身麻酔でなく、また、切開などは不要のため、患者さんに対する侵襲（影響）が小さいというメリットがあり、多くの患者さんが治療の恩恵を受けています。特に『心筋梗塞』の患者さんに対しては、迅速に対応できるため、緊急で施行することで、生存率の改善に寄与しています。当院には、複数の学会認定医・専門医が在籍しておりますので、質の高い治療が提供できるものと自負しております。

どちらの治療法も、長所と短所がありますが、当院の循環器内科では、患者さん各個人の冠動脈の病変はもちろん、全身の状態なども加味して、最善の選択ができるように治療方針を提示致します。なお、冠動脈バイパス術が必要になる際は、関連の帝京大学医学部附属病院や上尾中央総合病院などにご紹介致します。

②足なのに循環器内科？
「閉塞性動脈硬化症」

「循環器内科って心臓だから、足は関係ないのでは？」と思った方も多いと思います。確かに、多くの場合は膝の関節痛などの整形外科の病気です。でも、血管の流れが悪くなることで生じる足の症状・病気もあるのです。この場合は循環器内科が担当します。

足への血流は動脈が担っています。動脈硬化が生じると、下肢への血流が低下します。そうすると、当初は「なんとなく足の先が冷たい」くらいの軽い症状

ている箇所を判定します。

治療法としては、まずはリハビリと薬物療法が基本です。それに加え、下肢に対する血流を増加させる治療があります。1つは「カテーテル治療」、もう1つは「バイパス術」です。これは前述した『狭心症』、『心筋梗塞』の治療と似ていますね。

カテーテル治療は、太ももの付け根（腓脛部）や肘の動脈からカテーテルを挿入し、細いガイドワイヤーを病変に通過させ、バルーン（風船）やステン

ト（金属の網目状のチューブ）を用いて病変部を拡張し、血流を改善させる治療です。心臓の場合と同様に、局所麻酔で行えるので、侵襲が低いという長所があります。

バイパス術は、カテーテルでの治療が困難な場合に選択されます。閉塞部分の前後の血管に、自身の足から採取した静脈や人工血管を吻合することで、回路を作り、足の先までの血流を確保する方法です。この治療法が選択された場合には、当院の血

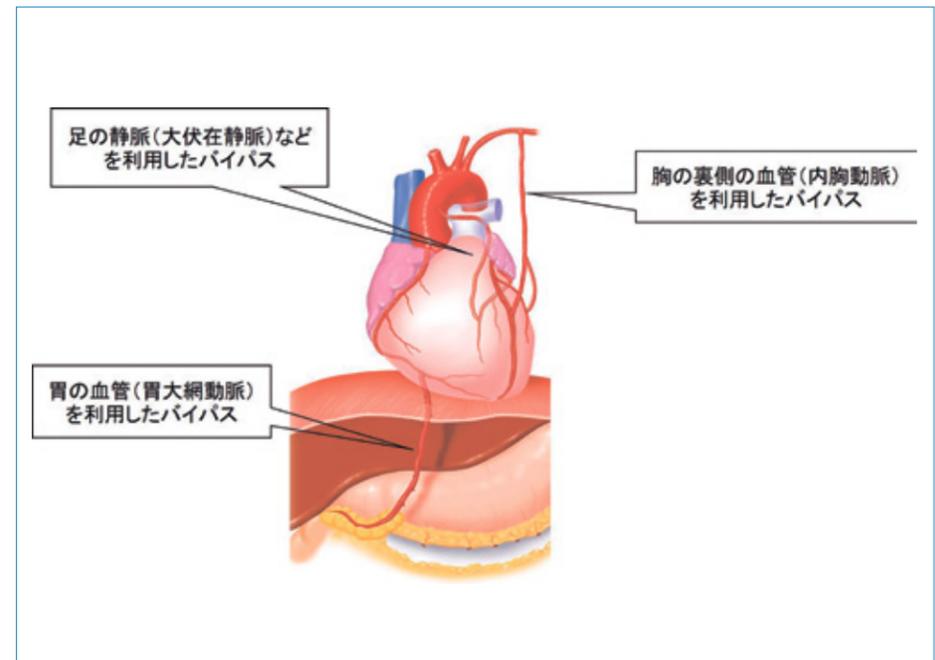


図7：冠動脈バイパス術の模式図



図8：動脈硬化の進展様式（左）と頸動脈エコーによる評価（右）

状が出てきます。これが進行すると、「歩くとき足」特にふくらはぎが痛い・だるくなる、でも立ち止まって休むと良くなる」という状態に進行してきます（間欠性跛行といいますが）。この時点で気づくといいますが、放っておくと、「動かなくても足がしびれる・痛い」「足の色がおかしい」という状態に進行し、更には「足が腐る」（壊

死）場合もあります（腐ると切断せざるを得ません）。こういった一連の病気を『閉塞性動脈硬化症』といいます。

この病気、いったん疑ってしまえば診断するのは簡単なのですが、実際には診断に至るまで時間がかかることがあります。患者さん自身が年齢のせいと、思っただけで済ませない、あるいは無意識に歩きを調節して症状が

出ないようになっている場合が結構あるからです。検査方法は簡単です。両手・両足の血圧を専門の機械で同時に測定するだけで病気があるかないか、大まかな情報が得られます（脈波検査といいますが、外来で簡単に施行できます）。病気がありそうだったら、足の動脈の超音波検査やCT検査を行い、動脈硬化で狭窄や閉塞をきたし

管外科の先生（専門医が複数在籍しています）に執刀していただきます。

●透析を行っている方：血管にカルシウムがつきやすく、骨のように硬くなってきます。

③動脈硬化は、
症状がなくても進行しているかもしれません

一般に、動脈硬化をきたしやすい要因として、

- 男性：女性は閉経までは動脈硬化が進みにくいため、頻度は男性が多くなります
- 喫煙歴のある方：あった方：タバコは血管の内側の壁を傷つけます。

- 悪玉コレステロール（LDLコレステロール）の高い方：ブランクの材料が多いためです。
- 糖尿病のある方：血管がびまん性（広範囲）に痛みやすいです。

- 高血圧症のある方：血管が硬くなりやすいです。

●若くして心筋梗塞や狭心症になった血縁者がいる方：悪玉コレステロールが高い家系の場合があります。

●透析を行っている方：血管にカルシウムがつきやすく、骨のように硬くなってきます。

●悪玉コレステロール（LDLコレステロール）の高い方：ブランクの材料が多いためです。

●高血圧症のある方：血管が硬くなりやすいです。

- Episode -

「いつも左足が冷たいから、夜、片方だけ靴下をはいて寝るんです」という方がいました。靴下を脱いでもらい、両足の甲にある血管を触診してみました。すると、左側だけ脈が触れません。諸検査の結果、左足の血管が太もも付近で閉塞していることが判明しました。

カテーテルでこの血管を治療したら、なんと、治療当日から、「足が温かくなって、靴下無しで寝られます」とおっしゃり、元気に退院されました。もし、似たような症状の患者さんがいらっしゃったら、それは閉塞性動脈硬化症のせいかもしれません。一度受診されてはいかがでしょうか？

ちろんですが、ご自身で「ちょっと不安だな・・・」と思う方は、是非、受診をお勧めします。『動脈硬化』がどの程度進行しているかチェックができますし、現時点でお薬を飲む必要があるのかどうかも相談できます。

わくわく!

高齢化や生活習慣の欧米化で動脈硬化に基づく疾患にかかる患者さんが多くなってきています。病気を治すのは病院・医師の役割ですので、全力で治療に当たります。その一方で、病気にならないようにするのも医療従事者の重要な役割と考えています。医療は万全ではないので、全ての患者さんの病気を防止することはできませんが、少なくとも、動脈の程度をしっかりと評価し、必要なら適切な投薬で進行を防止する、あるいは、早期に治療介入を行うことは可能だと考えています。

心配事がありましたら、お気軽に当院循環器内科外来を受診してください。

本稿を通じて動脈硬化の及ぼす影響についてご理解いただき、皆様の健康増進にお役立ていただければ幸いです。

[5] ※図の出典「インフォームドコンセントのための心臓・血管病アトラス」より改編引用

糖尿病領域 学術講演会 新南棟 4F 会議室



ひらの内科胃腸科院長 平野医師 富田脳外科クリニック院長 富田医師 当院副院長 新井医師 大西内科ハートクリニック院長 大西医師

2019年3月25日(月)

『明日からの診療に役立つ薬物治療を考える』

一般講演は、ひらの内科胃腸科院長・平野医師が座長を務め『脳卒中と糖尿病』をテーマに富田脳外科クリニック院長・富田医師が講演されました。特別講演は、当院副院長・新井医師が座長を務め、『循環器内科からみたメトホルミンの輝き～DPP4阻害薬との併用意義も踏まえて』をテーマに大西内科ハートクリニック院長・大西医師が講演を行い、医師20名を含む約40名の医療従事者が参加されました。

疼痛疾患を考える会 ガーデンパレス熊谷 2F 千鳥



2019年3月15日(金)

副院長・小島医師が症例提示

と座長を務め、埼玉医科大学病院整形外科脊椎外科教授・宮島医師(写真)による特別講演『骨粗鬆症のピットフォール～安全に投与を継続できるように』が行われました。

BCP 周知研修 新南棟 4F 会議室



2019年3月9日(土)

大規模災害発生！ その時、私たちはどう動く！？

BCPとはBusiness Continuity Plan(=事業継続計画)のこと。事故や災害等の緊急事態発生時に「患者さまにどう対応するか?」「ご家族や面会者には?」「リーダーは他のスタッフに何を支持する?」など事業の継続・早期復旧が果たせるように継続的にメンテナンスを行う事前計画です。今回は当院が設定しているBCPについて座学で確認し、その後大規模な地震発生を仮定。アクションカードを使用した「初動対応実働訓練」、災害対策本部を設置し、分刻みで集まる様々な情報に対する「シミュレーション訓練」を行いました。

2019年度 新入職員 123名 入職しました！ 行田総合病院



2019年4月1日(月)

初期研修医3名、看護師65名、准看護師3名、看護助手6名、

薬剤師3名、診療放射線技師3名、臨床検査技師2名、臨床工学技士4名、リハビリセラピスト28名、事務スタッフ6名。合計123名の新入職員が入職式を迎えました。例年にも増して多数の入職。3日間に渡る全体研修を終え、各部署での研修・OJTがスタートしています。職員一丸となって地域の皆様の健康に寄り添ってまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

鴻巣市医師会 学術講演会 鴻巣市文化センター クレアこうのす 3F 大会議室



泌尿器科副部長 高島医師 泌尿器科医長 澤田医師 副院長・泌尿器科部長 林医師 ふたむら内科クリニック院長・二村医師 湯本フラワー通りクリニック院長・湯本医師 鴻巣市医師会長/サンビレッジクリニック鴻巣院長・山口医師

2019年3月8日(金)

当院泌尿器科医師3名が講演を行いました。

ふたむら内科クリニック院長・二村医師による開会のご挨拶。湯本フラワー通りクリニック院長・湯本医師が座長を務め、当院副院長/泌尿器科部長・林医師が当院の概要を紹介。泌尿器科医長・澤田医師による講演『過活動膀胱と泌尿器腫瘍の鑑別について』、泌尿器科副部長・高島医師による講演『胃癌のロボット手術について』が行われました。参加された先生方からは、「先端医療であるロボット支援手術についての興味深い内容でした」等のお言葉をいただき、今後のさらなる連携強化に向けてポイントとなる講演会になりました。

ADVERTISING

院内・院外からの広告を受付けております。



●頭痛外来／脳神経外科からのお知らせ

毎週火曜午前に頭痛外来を行っています。

●誰もが経験のある頭痛。

『頭痛くらいで...』と思わないで、一度「頭痛外来」を受診してみてください。

まずはあなたの頭痛が「他の病気が引き起こしている頭痛」なのか「多くの人を悩ませている慢性頭痛」なのかを問診・診察・検査を通して判断します。

●「他の病気が引き起こしている頭痛」の場合

その原因となっている病気を治すことが治療の目的となります（例：風邪、発熱などのほか、稀にくも膜下出血、脳出血、脳梗塞、脳腫瘍、髄膜炎など、危険な病気も含まれます）。

●「多くの人を悩ませている慢性頭痛」の場合

治療目的はその頭痛自体をコントロールする事が重要となります（例：偏頭痛、緊張型頭痛、群発性頭痛など）。

頭痛外来では、頭痛全般について診断を行い、病状によっては適切な診療科を紹介させていただきます。

〔行田総合病院「頭痛外来」／脳神経外科〕

●検査科からのお知らせ

軽度認知障害の血液検査『MCIスクリーニング検査』が受けられます。

アルツハイマー型認知症の前段階である軽度認知障害（MCI）の兆候を早期発見する検査です。軽度認知障害（MCI）とは、健常者と認知症の中間段階を指します。日常生活に支障はありませんが、そのまま経過すると約5年で半数以上が認知症に進行するといわれています。

▶こんな方におすすめします！

■ 50歳以上の方 ... 認知症が不安。

■ 最近、もの忘れが増えてきた ...。

■ 親や家族の様子が少し変わった気がする ...。

■ 肥満や糖尿病など生活習慣病の恐れがある ...。

※検査は当院にて採血のみです。医事課にお申込みください。検査料金 20,000 円（税別）。

※詳しくは院内に置いてあるパンフレットをご参照ください。

〔行田総合病院 検査科〕

●「下肢の血管専門外来」／血管外科からのお知らせ

ところで、『足のむくみ』が気になっていませんか？



一過性ではなく数日間『足のむくみ』が続くような場合には病気の可能性があります。

- ・ 足がだるい
- ・ 足の血管がポコポコと浮き出ている
- ・ 夕方になると足がむくむ
- ・ 夜間に足がつりやすい

このような症状を少しでも感じたら受付窓口にご相談ください。

血管外科医による診察を行っています。

〔行田総合病院「下肢の血管専門外来」／血管外科〕