□□□□

図１．腹部大動脈瘤

図２．人工血管置換術後

３．まとめ

　大動脈瘤は決してめずらしい病気ではありません。特に腹部大動脈瘤は動脈硬化が原因の場合が多く，高齢化社会の日本にあって，また予防医療が進み多くの方がより進んだ健康診断を受診する機会が増えるにつれて，発見される可能性が次第に増加していくものと思われます。最初に述べましたように，自分でお腹のドクドクするコブを発見する可能性も考えて，今晩のお風呂上りにでもベッドの上に寝転がっておへその周囲を少しさわってみてはいかがでしょうか?

第４回「動脈がつまる病気（その３）」～虚血性心疾患（きょけつせいしんしっかん）～

１．診断に関して

□a）安静時心電図検査 胸痛を訴える患者さんが外来受診された場合最も大切なことは，胸痛の原因が心筋虚血によるものかどうかという事と，心筋虚血が持続しているかどうかという点であります。心筋虚血の場合一般的に数分以内に治る一過性の胸痛は狭心症と考えられ，胸痛が１５分以上も続くようであれば心筋梗塞の可能性が高くなります。従って狭心症の場合は外来に来院された時点で症状がなくなっている場合も多く，また安静時の心電図では診断がつかないことが多々あります。もちろん痛みの持続する心筋梗塞では多くの場合心電図で異常が発見されますから，急いで緊急処置の出来る病院に搬送となります。

□b）負荷心電図検査 狭心症が疑われる患者さんに対しては，次のステップとして負荷心電図検査といって心臓に負荷をかけて心電図検査を行います。トレッドミル検査はベルトコンベアの上を歩いたり，走ったりしながら負荷を調整しつつ心電図を記録します。ただし，この検査は足の不自由な人には出来ませんし，また専門医の厳重な監視の下に行わないと危険な面もあります。その他にホルター心電図といって，長時間記録できるポータブル心電計を装着していただいて，日常生活の負荷の中で心電図変化がないかをみる場合もあります。最近の医療機器の進歩でホルター心電計はマッチ箱程度にまで小さくなってます。

図１．ホルター心電計

□c）心臓超音波検査 これは冠状動脈そのものを診断するわけではなく，心筋の動きや厚さを見ることにより，心筋虚血や古い心筋梗塞の有無を判断します。虚血性心疾患にあっては診断の傍証となることが多く，強い心筋虚血（切迫梗塞や梗塞）でない限り，診断に直結することは少ないのが現状です。

□d）心筋シンチグラフィー 放射性の物質を注射し心筋に取り込ませることにより，心筋の虚血を判定します。専門のクリニックで行う場合もありますが，一般のクリニックで行えるのは，c）までです。

□e）心臓カテーテル検査 上肢（手首や肘）あるいは下肢（ソケイ部）の動脈よりカテーテルと呼ばれる細い管を血管内に挿入して行う検査です。心臓の収縮力や冠状動脈の狭窄・閉塞を造影剤を使うことによって直接描出します。この検査法は進化し直接カテーテルを用い

□□□

けつせいしんしっかん）～

１．はじめに

□患者さんの中で時々，狭心症と心筋梗塞は全く別の病気だと思っている方がいらっしゃいますが，この両者は病状から見ると紙一重の違いであり，的確な診断と迅速な治療が必要なことに変わりはありません。この辺の事情から述べていきたいと思います。

２．休む事の出来ない心臓

□心臓は絶えず拍動を続け全身に血液を送り出しています。その量は大体１分間に３～５リットルで丁度人間の体を流れている血液の総量に匹敵します。しかも体の隅々にまで有効に血液を供給するためには十分な血圧を維持しなければならず，心臓がポンプの働きとして行う仕事量は非常に大きなものとなります。従って心筋（心臓の筋肉）は大量の栄養分と酸素を必要とし，これらを送る専用の血管を持っています。これを冠状動脈・静脈といい，心臓を取り囲むように流れています。

図１．冠状動脈

□この冠状動脈に血流障害が生ずるのが虚血性心疾患で，心筋が壊死に陥らずにすんでいるものが狭心症であり，心筋に壊死をおこしたものが心筋梗塞であります。多くは動脈硬化により血管の内腔が狭くなり，その部位で血流障害を起こしたり，血栓（けっせん：血のかたまり）により血管が詰まって発症します。　□手足の筋肉であれば筋肉を休ませることにより症状が改善しますが，先に述べましたように心筋は休むわけにはいきません。胸痛でますます心拍数と血圧が上昇し心筋での血流不足を助長します。

３．症状と注意事項

□症状としては一般的には前胸部痛とか絞扼感（しめつけられるような痛み）ということになっていますが，“心臓を素手でつかまれたような”とか“やけ火箸をあてられたような”痛みと表現され，どれも実際に体験したことはないようなものばかりではっきりしません。また心筋の虚血部位と程度によっても症状は様々なようです。背中（左肩甲骨あたり）や左肩の痛みを生ずることもありますし，ちょっとしたむねやけ程度のこともあります。少し余談になりますが，陸上競技では４００m走というのが最も心臓にとっては過酷な競技で，限界を超えて走ると病気でなくても狭心症状が体験できるそうです。（経験者の話ですが）　□ただ，ちくちくっとした痛みとか，数秒ですぐに改善する痛みは狭心症ではない場合が多く，また，痛みが限局していたり，押して痛みがわかるようなものはまず心臓が原因ではないでしょう。　□では，周りにいる人たちは何に注意すればよいのでしょうか。急性心筋梗塞の場合，急激にショック状態に陥る場合もありますが（急性心筋梗塞全体の５～８％），中には胸苦しさのみを感じ，「少し休ませてくれ」と訴えることもあるようです。ここで大切なのは，本人を休ませても，本人の心臓は休んでいないということです。数分経っても症状が改善せず，しかも心臓の異変が疑われる場合は，すぐに救急を呼ぶのが無難です。

図２．心筋虚血発作

４．迅速な診断と治療が生死を分ける

□急性冠症候群という言葉があります。冠状動脈の動脈硬化により血管内腔に生じた粥状硬化病変（じゅくじょうこうかびょうへん：コレステロールを主体としたかたまり）の破綻と血栓形成により急激に冠血流が障害される病態であります。診断がつき次第，血栓予防の薬剤を投与し，血栓を除去し狭窄部位を解除すれば心筋の壊死を最小限に防ぐことが出来，心機能を温存することが出来ます。筋肉が血流障害に耐えられるのは数時間が限度ですから，いかに迅速に治療に結びつけるかが重要です。早く治療ができれば，それだけ救われる心筋が多くなり，後に心不全を生じないばかりか，手術が必要になった時も手術の危険性が低くてすみます。最近の救急指定病院では循環器科の専門医へすぐに連絡がつくようになっている場合がほとんどで，途絶えた冠状動脈の血流を何時間で再開通させる事が出来るかで治療成績が大きく左右されます。血管がゆっくりと狭窄を起こし，徐々に血流障害が進行するのであれば，どこかで狭心症の症状に気付く事も多いはずなのですが，通常は前述のような仕組みで急に血管が詰まるものですから，普段元気で年１回の健康診断だけを受けているような方では，安静時の心電図だけでは異常を指摘されない場合もあります。その点からも前もってこの病気に対する的確な知識を身に付けておくことが必要と考えます。

５．治療に関して

□虚血性心疾患の治療方法も近年大きく変化しました。カテーテルを使った血管内治療（バルーン血管拡張，ステント留置）の進歩のみならず，外科手術の分野でも最近は心臓を止めないで冠状動脈バイパス術（拍動下冠状動脈血行再建術）が行われています。この辺の虚血性心疾患の診断と治療に関して，次回はもう少し詳しく述べさせていただきます。

第２回「動脈がつまる病気（その１）～閉塞性動脈硬化症（へいそくせいどうみゃくこうかしょう）～」

（１）はじめに

□動脈がつまる病気で最も重要視されているのが脳梗塞と心筋梗塞であり，これらは生命に直接かかわってくることで，その予防と早期発見は非常に大切なことです。この脳梗塞と心筋梗塞に関しては次回以降に詳しく述べさせていただくことにして，今回は動脈硬化によって上肢や下肢の動脈がつまる病気について取り上げてみたいと思います。

（２）閉塞性動脈硬化症とは

□心臓（左心室）から押し出された血液はまず大動脈を流れます。大動脈は直径約２～３ｃｍ程度の血管で心臓から一旦上方（頭方向）に向かって流れ出た後，胸元で大きく後方にカーブして背骨の脇をおなかの方に向かって下行します。途中何本かの大切な枝を出しながら徐々に細くなり，ちょうどおへその辺りで左右の足に向かう血管（腸骨動脈）に分かれます。胸元でカーブする部位（大動脈弓部）からは，太い３本の動脈が出て（内１本はすぐに鎖骨下動脈，総頸動脈に分かれる）上肢と頭に血液を送ります（図１）。　□この左右の鎖骨下動脈あるいは左右の腸骨動脈より先の動脈が動脈硬化により狭くなり血流障害を生じたものがいわゆる閉塞性動脈硬化症です。もっとも脳梗塞や心筋梗塞も動脈硬化で血管がつまるという意味では閉塞性動脈硬化症なのですが，一般的には四肢（下肢が圧倒的に多い）に関してのみ，この病名が使われています。

図１　鎖骨下動脈と腸骨動脈

□□□ □□

□□□

図２　橈骨動脈の触れ方

図３　足背動脈の触れ方

（５）治療に関して

閉塞性動脈硬化症の治療方法も近年大きく変化しました。人工血管を使ったバイパス手術に代わって，カテーテルを使った血管内治療（バルーン血管拡張，ステント留置）も多くおこなわれ，内服による治療もすすんでいます。しかし，もっと大切なことは，閉塞性動脈硬化症と診断された人は，心臓の動脈（冠状動脈）や頚動脈，脳動脈にも同程度の動脈硬化病変が存在する可能性が高いということです。閉塞性動脈硬化症と診断されたときは，「心臓と頭も十分に注意しなさい」と警告されていると思わなければなりません。

第１回「血管の病気について」

１．はじめに

昔からよく「ひとは血管とともに老いる」と言われています。正確には“A man is as old as his arteries.”〔人間は動脈とともに老いる｜ウィリアム・オスラー（1849~1919）〕がもとで，動脈硬化が人間の老化と強く関連していることを物語っています。日本の三大死因に挙げられる，がん・心臓病・脳卒中に関しても，心臓病・脳卒中の多くは血管の病気が原因です。この「血管の病気」に関して，日頃の診療の中でお話させていただいている事柄を含めて，数回にわたって述べさせていただきたいと思います。もしかして，あなたが日頃から気になっている症状は，血管の異常によるものかも知れません。

２．血管の病気の分類

□□□

	つまる	ふくらむ
動脈	大動脈縮窄症 大動脈閉塞症 急性動脈閉塞症 閉塞性動脈硬化症 閉塞性血栓血管炎（バージャー病） 脳梗塞 狭心症，心筋梗塞	大動脈瘤 （真性大動脈瘤，解離性大動脈瘤） 末梢動脈瘤 （脳動脈瘤，冠状動脈瘤，その他）
静脈	大静脈閉塞症 深部静脈血栓症，肺塞栓症 表在性血栓性静脈炎	下肢静脈瘤 陰部静脈瘤 内・外痔核

表1　血管の病気

４．今回のまとめ

□動脈硬化は老化現象の１つと考えられます。程度の差こそあれ年齢とともに誰もが引き起こす現象です。また，生命にかかわる静脈の病気も増加しつつあります。血管を大切にし，血管の異常を早く発見する知識と習慣は，高齢化の進む日本人にとって，ぜひとも身につけておきたい事でもあります。