大動脈瘤、末梢動脈疾患に対する治療





はじめに

近年、食生活の欧米化および、高齢化社会の到来により、脳梗塞、心筋梗塞をはじめとした循環器病が増加してきています。

お腹や胸の大動脈が瘤状になる腹部大動脈瘤や胸部大動脈瘤、足の動脈が狭窄や閉塞し歩行困難となる下肢閉塞性動脈硬化症についても同様に増加しつつあります。

本冊子では、大動脈瘤、末梢動脈疾患について、 病気、治療方法の詳細を説明します。

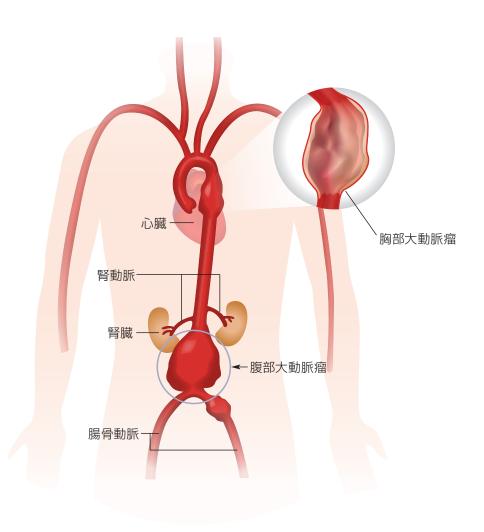
Ι	大動脈瘤について	01
	大動脈瘤とは何ですか?	01
	大動脈瘤による症状は?	02
	大動脈瘤の診断方法	03
	大動脈瘤に対する治療・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	05
	末梢動脈疾患について	07
П	末梢動脈疾患について 末梢動脈疾患とは?	07 07
П		
П	末梢動脈疾患とは?	07
I	末梢動脈疾患とは? ····································	07 09

大動脈瘤について

大動脈瘤とは何ですか?

動脈瘤とは、血管の弱くなった部分が瘤状もしくは風船のように膨らんだものです。動脈瘤により薄く弱くなった血管壁は、血圧によって破裂する可能性があります。破裂すると大量の内出血を引き起こすことがあり、緊急の処置が必要になることや死に至ることもあります。

胸部を走る大動脈の一部に形成される動脈瘤は、胸部大動脈瘤と呼ばれます、腹部に形成される動脈瘤は腹部大動脈瘤と呼ばれます。動脈の罹患部分の直径が、正常な部分の1.5倍以上ある場合や、大動脈部分の直径が約4.5センチ以上になる場合は、動脈瘤である可能性が考えられます。

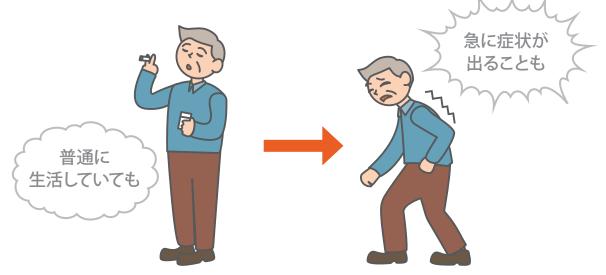




大動脈瘤による症状は?

ほとんどの人は大動脈瘤による自覚症状がありません。症状があるとすれば、 背部痛、胸痛、声がかれる(嗄声)、食べた物が飲み込みにくくなる(嚥下困難) もしくは血痰等があります。

痛みは軽度から重度まで多岐にわたります。



大動脈瘤が起きるリスクは年齢とともに高くなります。一般的に、60歳以上の人に起こりやすく、女性よりも男性に多くみられます。その他のリスクとしては喫煙や高血圧があります。大動脈瘤の家族歴がある患者さまはリスクが高いため、医師の診察を受けることをお勧めします。

大動脈瘤について

大動脈瘤の診断方法

健康診断や他の病気の診察中に偶然見つかることが多い病気です。

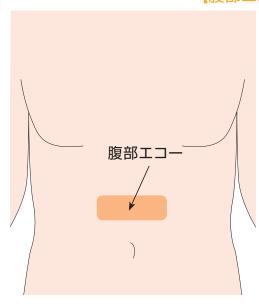
腹部大動脈瘤の場合は、胃潰瘍や胆石症などの消化器疾患を診断するために 腹部を触診した際に、拍動するしこりとして発見されたり、腹部エコー(超 音波)の検査中に偶然に発見されることが大半です。

【腹部の触診】



左右を挟む

【腹部エコー(超音波)】



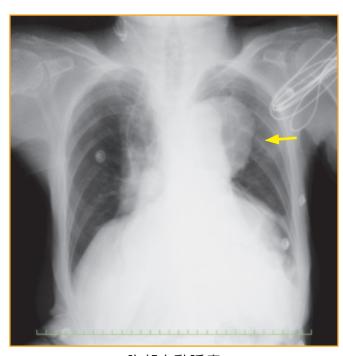




定期健康診断などのX線検査や超音波検査が有効です。

胸部大動脈瘤も一般的には無症状のため、健康診断などで胸部レントゲン 写真を撮った時に偶然発見されることがほとんどです。

胸部X線検査や超音波検査を、正面と側面から行うことによって、胸部大動脈の拡大の有無をチェックできます。しかし、正確な胸部大動脈の径を測定したり、瘤が拡大する度合いを知るにはCT検査が最適であり、X線検査や超音波検査はあくまで大動脈瘤の有無を知るための一般検査といえます。



胸部大動脈瘤

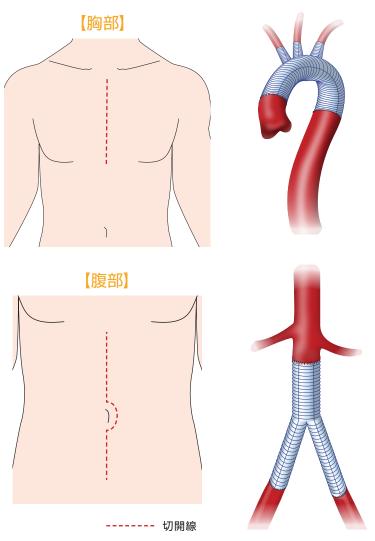
大動脈瘤について

大動脈瘤に対する治療

人工血管置換術

全身麻酔下で切開して大動脈瘤に到達し、瘤の上下で血流を遮断した上で瘤を切開し、人工血管に取り替えます。人工血管は耐久性に優れているため、一度埋め込むと永久的に体内に残ります。

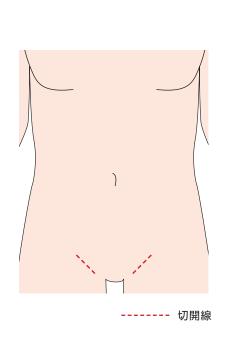
瘤を確実に切除できる反面、全身麻酔による手術の影響が大きくなる場合があり、高齢の方や肺気腫、肝不全などの合併症をお持ちの方には不向きとも考えられます。





ステントグラフト内挿術

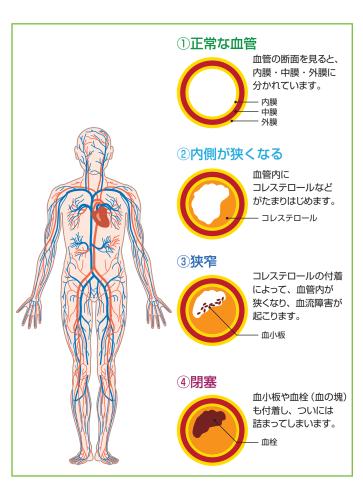
大腿動脈から大動脈瘤の中にあらかじめ折りたたんである人工血管 (ステントグラフト) を挿入する方法です。人工血管には金属製のステントと呼ばれる拡張可能な金属フレームが装着されており、レントゲン装置を用い、治療部位を確認しながら、正確に大動脈瘤内にステントグラフトを留置します。留置後、大動脈瘤内が血栓化 (血液が固まる状態) することにより、瘤径が縮小し、破裂を予防することができます。





末梢動脈疾患とは?

動脈硬化により、主に下肢の血流障害が原因で歩行困難などの症状が生じます。動脈硬化は、喫煙、高血圧、高脂血症、糖尿病および高齢化等のさまざまな原因で血管が硬くなり、血管の内腔が狭小さらには閉塞してしまう疾患です。動脈硬化は、慢性に経過するため急激に下肢の血流不足を生じることは少なく、たとえ動脈が閉塞しても、側副血行路と呼ばれる多数の小さな血管の発達により、下肢末梢への血流は供給されます。







しかし、病気の進行により、下肢冷感、間欠性跛行(歩行中、いったん休憩しないと歩けなくなる状態)といった下肢虚血の症状が現れ、さらには安静時疼痛、最終的には足の壊死に至ることがあります。この病気に関する分類にフォンテイン分類があります。

治療の適応については、患者さんの状態により異なりますが、フォンテイン 分類 I 度 (間欠性跛行) 以上で、かつ歩行距離300m以下が1つの目安です。



病気が進むにつれ、下記のような症状が見られます。

1度

足の冷感 しびれや色調の変化 (蒼白)





2度

間欠性跛行(かんけつせいはこう) 少し歩くと痛みのため歩けなくなりますが、

しばらく休むと痛みは消えます。



3度

安静時疼痛

何もしていなくても痛みが起こります。





4度

潰瘍や組織欠損

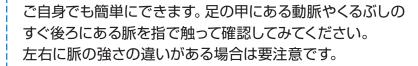
重症です。早急に治療が必要となります。



診断方法

① 触診

動脈が拍動しているかの確認を行います。





② ABI検査

足関節と上腕の血圧を比べる方法で、初期評価として標準的なものです。





評価基準 (AHA Medical/Scientific Statement 1993)			
ABI<0.9	血管が詰まっている疑いがあります。		
ABI<0.8	血管が詰まっている可能性が高いです。		
0.5 <abi<0.8< td=""><td>血管が詰まっている箇所が1箇所はあります。</td></abi<0.8<>	血管が詰まっている箇所が1箇所はあります。		
ABI<0.5	血管が詰まっている箇所が複数箇所あります。		

ABIが低下する(足の血圧が、腕の血圧より低い)ほど足の 血流が悪くなります。



③ 超音波(エコー)検査

血流パターンを観察することで、血管が細くなっていないか、または詰まっていないかを検査します。



④ MRA及びCT検査

CTは造影剤と呼ばれる薬を血管内に注入し、血管の撮影を行うコンピューター画像診断です。一方、MRAは造影剤を使用せずに行う画像診断で、放射線による被ばくもない検査です。



⑤ 血管造影

造影剤を注入し、血管をレントゲン撮影する方法です。血管の細くなったり、詰まったりしている部分を映し出します。



⑥ SPP(Skin Perfusion Pressure;皮膚組織灌流圧)測定

レーザーにより皮膚の毛細血管レベルの血流を測定する検査です。 潰瘍のできた足でも測定できるので便利な方法です。



SPPと潰瘍治癒の可能性との関係

SPP<30mmHg 潰瘍治癒が困難です。
SPP≥40mmHg 潰瘍治癒の可能性が高いです。

末梢動脈疾患に対する治療

① 運動療法(監督下での)

歩行練習を繰り返すことで歩ける距離を延ばすことが できます。病院内で監督下に実施するほうが効果のある ことが知られています。

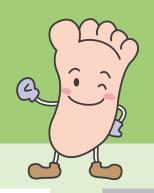


②薬による治療

細くなった血管を拡げる薬や血液をさらさらにして血液の流れをよくする薬の 服用にて症状を和らげます。

飲み薬にて十分効果のない場合は、カテーテル治療やバイパス治療が考慮されます。





③ 外科手術

全身麻酔下に、人工血管や自分の静脈を用いて、動脈の閉塞や狭窄に対して、 バイパス手術を行う方法です。確実に下肢末梢への血流を増やすことが可能 です。長期遠隔成績はPTAおよびステント留置術(P.13)に比べてほぼ同等 です。

しかしながら、末梢動脈疾患の患者さんについては、下肢の動脈硬化のみならず、動脈硬化が全身性に影響を及ぼすことから、脳動脈、頸部動脈、冠動脈(心臓の栄養血管)の閉塞や狭窄を有していることが珍しくなく、全身麻酔下に手術を施行した場合、周術期に脳梗塞や心筋梗塞等の合併症を発症することがあります。

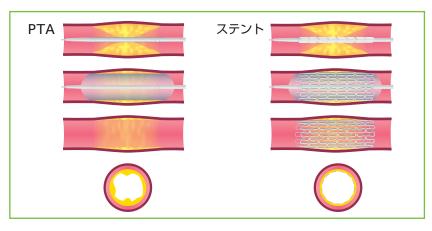


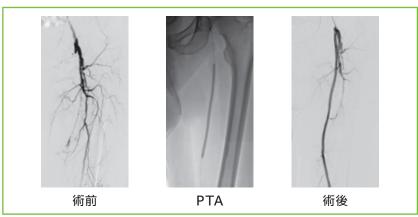


バイパス後

④ PTA およびステント留置術

多数のリスクを有する末梢動脈疾患の患者さんに対して、低侵襲性を活かした PTA (経皮的血管形成術) やステント留置術が近年、外科手術にとって代わり つつあります。局所麻酔下で、1mm弱のガイドワイヤーと呼ばれる細い針金を動脈内に挿入し、これにより動脈狭窄、閉塞部の通過を試みます。通過が可能であれば、ガイドワイヤーに沿って、バルーン (拡張型風船) カテーテルで病変部位を拡張し、その後、必要であれば、病変部の拡張をステント留置により補強します。従来の手術に比べて、低侵襲であることから、入院期間は数日で済みます。







治療後について・予防

大動脈瘤によるステントグラフト内挿術の治療後は、外来通院が必要となります。 従来の人工血管置換術とは異なり、ステントグラフトによる治療が成功したか どうかを長期的に評価していくことが、重要です。術後半年、1年後、以後は1年 ごとにCTもしくはMRI、エコー検査を行い、治療部位の評価を継続します。

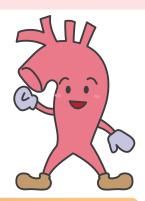
末梢動脈疾患においても、外来での動脈触知、ABIの測定、必要があれば、3D-CT、MRIによる画像診断を行い、下肢の血流を評価します。PTA、ステント治療後は、再狭窄や閉塞を予防するため、抗血小板剤(プレタールやバイアスピリン等)を内服することが必要です。



Ш

腹部大動脈瘤のリスク因子

治療後について・予防

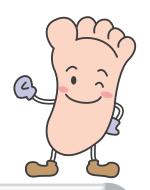


- ●高血圧
- •60歳以上
- 男性
- ●家族歴
- アテローム性動脈硬化症の既住歴
- ・喫煙者又は喫煙歴

当てはまる方は、かかりつけの医師にご相談ください。

早期に発見するためには、腹部エコーや健診、CTなどの定期的な検査を受ける事が大切です。

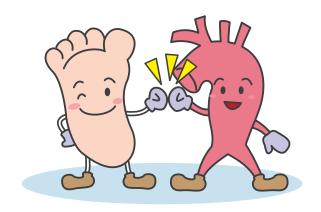
足の健康状態についてのセルフチェック



- 足にしびれや冷感の症状がある
- ■以前は歩けた道が、足が痛くなって歩けないが、 立ち止まると10分以内に痛みが消える
- 朝晩に手足の冷えを強く感じる
- ■足の皮膚の色が変わってきた
- ■風呂上がりの時も足首から下が青白い
- ■小さな傷でもなかなか治らない



チェック項目が多かった人は血管外科や循環器科での診療をおすすめします。



監修:神戸大学附属病院 心臓血管外科 教授 大北裕先生

日本メドトロニック株式会社

ストラクチャラルハート&エンドバスキュラー事業部 〒108-0075 東京都港区港南1-2-70 Tel:03-6776-0015