

中央臨床検査部

臨床検査技師 堀之内 美貴

血圧脈波検査について

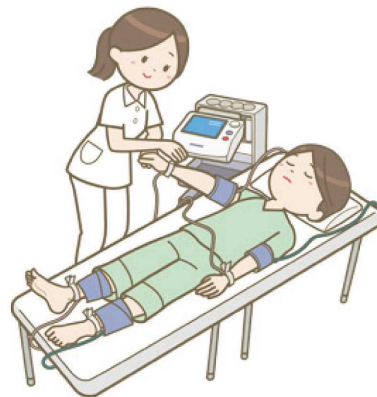
血圧脈波検査とは？

両腕と両足の血圧の比較や脈波の伝わる速度を測定することで、動脈硬化の程度（動脈の硬さや詰まり具合）を調べる検査です。

検査方法

- ・厚手の服や、体を締め付けるような服（ストッキングなど）は脱いでください。
- ・両側の上腕と足首に血圧測定用カフを巻き、胸の上に心音マイク、両手首に心電図電極を装着します。
- ・腕と足首を同時に加圧します。

※検査時間は5～10分です。



- ・透析シャントのある方、手術などで血圧測定が禁じられている方は検査前にお伝えください。
- ・測定中は、動いたり声を出したりしないでください。

検査で分かること

血圧脈波検査によって、ABI(足関節上腕血圧比)とCAVI(心臓足首血管指数)が測定できます。

● ABI(足関節上腕血圧比)

足の動脈の狭窄や閉塞を評価します。

健康な方の足首の血圧は、上腕の血圧より高いのが普通です。足の動脈がプラーク（コレステロールなどの脂質のかたまり）などで詰まったりすると足の血圧が上腕の血圧より低くなり、ABIの値も低くなります。

※当院基準値

0.90以下	末梢動脈疾患の疑いあり
$0.91 \leq \text{ABI} \leq 1.40$	標準値（正常範囲）

● CAVI(心臓足首血管指数)

心臓から足首までの動脈の硬さを反映し、動脈硬化が進行するほど高い値を示します。

※当院基準値

8.9以下	正常値
-------	-----

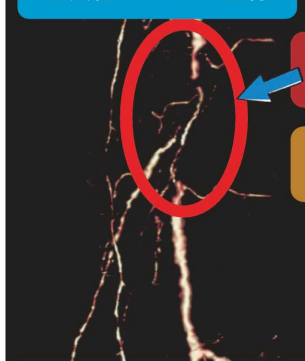
中央放射線部

診療放射線技師 上田 拓

CT検査 ～下肢動脈撮影～

- ・ 下肢動脈の検査の1つにCTアンギオグラフィーがあります。
- ・ 下肢動脈撮影では、造影剤を静脈内に注射し**短時間で**
広範囲（大動脈～足先）を撮影することができます。
- ・ 血管の**石灰化**や**狭くなっているところの評価**、**血流の評価**
など様々な情報が得られます。

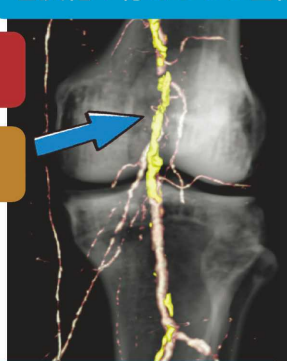
石灰化なし 3D画像



狭くなっている

石灰化

石灰化+骨あり 3D画像



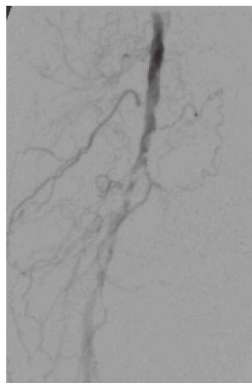
下肢動脈
3D画像



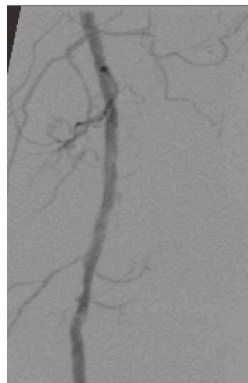
石灰化やプラークによる狭窄

血管内治療

治療前



治療後



治療に役立つ画像を作成しています

MRI検査 ～非造影下肢動脈撮影～

- ・非造影のMRアンギオグラフィー(MRA)では、
造影剤を使用せずに血管の評価が可能です。
- ・造影CTと違い、造影剤を使用しないため**造影剤の副作用の心配や、腎機能の悪い方でも検査可能です。**
- ・放射線被ばくがないこともメリットです。

デメリット

- ・検査時間が30分程度と長い
- ・体内金属の種類によっては
検査ができない※

※体内金属について

- ・体内に金属が埋め込まれている場合や手術の既往歴がある場合は必ず担当者に連絡ください
- ・心臓ペースメーカー埋め込み後、人工内耳、妊娠中の方、インプラントをされている方、持続グルコース測定器(リブレなど)を使用している方、閉所恐怖症の方などMRI検査を受けていただけない場合がありますのでお問い合わせください



2024年1月に
最新の下肢MRA用コイル
(撮影用装置)が
新規導入されました!

下肢MRA 画像



リハビリテーション部

理学療法士 吉田 陽亮

下肢閉塞性動脈硬化症のリハビリテーション

● 運動療法

運動療法を行うことにより、側副血行（自前のバイパス）を増し、血流をよくします。その結果、歩行距離が増加し、下肢のみならずQOLやリスクファクターの改善も期待され、延命効果もあるとの報告があります。ただし、安静時疼痛や潰瘍の症状がみられる場合には、運動療法は禁忌とされ、血行再建術などの治療を優先させる必要があります。

● 運動の処方

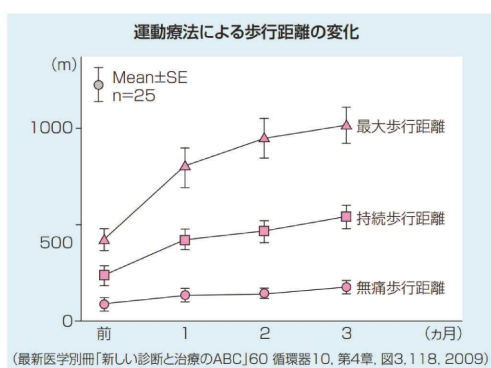
最も効果的な運動療法は、監視下でのトレッドミルまたはトラック歩行です。歩行が3～5分以内に生じるような強度で歩行し、中等度以上の痛みが出れば休みます。痛みが緩和すれば再び歩くことを繰り返し、1回に30～60分間行います。典型的な運動セッションでは、これを週3回、3～6か月間続けます。

これらに準じた在宅での歩行運動も有効です。
(日本心臓リハビリテーション学会HPより)

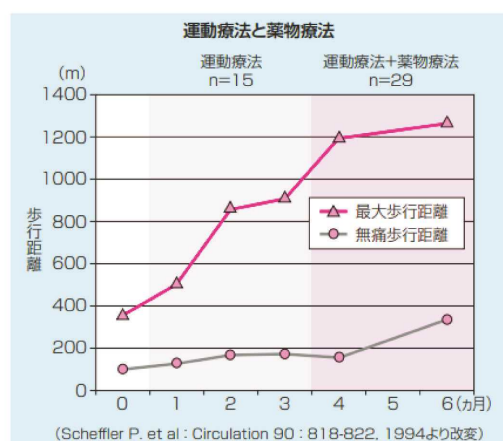


● 運動の効果

① 運動療法によって、3か月後の最大歩行距離は2.5倍程度に延長したとの報告があります。



② 長期的にみても、運動療法後に薬物を併用することによって、運動療法単独に比べて最大歩行距離が大幅に延長することがわかっています。



③ 閉塞性動脈硬化症患者に対して、自転車エルゴメータによる6週間の運動療法を行った結果、最大歩行距離が平均86%改善したとの報告もあります。
(THE JOURNAL of JAPANESE COLLEGE of ANGIOLOGY Vol.43 No. 8, 2003)



閉塞性動脈硬化症 (ASO) は 心臓リハビリテーションの対象疾患です

- 閉塞性動脈硬化症 (ASO) は診療報酬算定上、心大血管リハビリテーションの対象疾患として挙げられています。
- 特に末梢動脈疾患であるASOは運動療法の良い適応になります。つまり、血管も運動で治療ができることを示しています。
- 心臓リハビリ=心臓ではないのかとお考えになるかもしれませんが、実は心疾患と同じくらい、ASOには治療や予防が重要なのです。
- 心臓リハビリの目的は疾患の予防や再発防止ですが、ASOの適切な治療は心筋梗塞や脳梗塞などの血管障害による疾患の予防につながります。

- 当院では、対象となる疾患の方に外来通院型の心臓リハビリを受けていただけます。
- 心臓リハビリでは、専門知識を持った医師、理学療法士、看護師、管理栄養士など多くの専門医療職がかかわって、患者さん一人ひとりの状態に応じた効果的なリハビリプログラムを提案し、実施します。



● 注意点

閉塞性動脈硬化症の患者さんは半数近くが虚血性心疾患 (狭心症や心筋梗塞) を合併しています。最初は胸部症状がなくても、運動療法を続けることにより治療効果が得られ、運動量が増えて狭心発作を誘発することがあります。従って、運動療法を開始する前には必ず医師によるチェックを受け、その後も定期的を受診することが望ましいといえます。(日本心臓リハビリテーション学会HPより)