

## 当院の LEAD 診療における生理検査の役割についての検討

◎伊藤 浩介<sup>1)</sup>、田原 文音<sup>1)</sup>、品川 泰範<sup>1)</sup>、松田 尚<sup>1)</sup>、小林 希予志<sup>1)</sup>、渡辺 智美<sup>1)</sup>、渡辺 義孝<sup>1)</sup>  
地方独立行政法人 市立秋田総合病院<sup>1)</sup>

【はじめに】下肢閉塞性動脈疾患（LEAD）は間欠性跛行を主症状とし、進行に伴い潰瘍・壊死病変が見られ、患者の ADL 低下やフレイルリスクが高いと考えられる疾患である。我々はタスクシフト/シェアで以前より心臓カテーテル業務に従事しており、近年は経皮的冠動脈形成術（PCI）のみならず、末梢血管治療（EVT）件数が増加傾向である。生理機能検査が治療前後～経過観察でどのように LEAD 治療に貢献できるか検討したので、症例を交えて報告する。

【治療件数】2023 年の総カテーテル検査件数 255 件，うち PCI 111 例，EVT48 例実施。【検査内容】スクリーニング検査で安静時血圧脈波（ABI・TBI），分節脈波，負荷血圧脈波（ABI），皮膚還流圧（SPP），下肢動脈エコー，EVT 時に血管内圧記録，治療後検査で ABI・TBI，負荷血圧脈波，分節脈波，SPP を実施。2023 年全例で EVT 前後に ABI を実施，SPP は 11 例，負荷血圧脈波は検査開始 2023 年 11 月～2024 年 6 月で 8 例，分節脈波は検査開始 2024 年 1 月～6 月で 6 例実施。【症例 1】80 代男性。治療前 ABI 右/左 0.48/0.75，TBI 右/左 0.45/0.51→治療後 ABI 右/左 0.89/0.83，

TBI 右/左 0.60/0.61【症例 2】80 代男性。前回治療後の経過観察中に間欠性跛行あり，負荷前 ABI 右/左 0.82/0.43→負荷後 5 分 0.82/0.23→治療後 ABI 右/左 0.78/0.90【症例 3】80 代男性。治療前 ABI 右/左 0.45/0.67→治療後 1.02/0.99【症例 4】60 代男性，ABI 右/左 0.89/0.88 SPP 値：治療前右/左 18/88→治療後 51/測定せず【症例 5】70 代男性。SPP 値：治療前右/左 43/51→治療後 右/左 34/測定せず も動脈触知可，皮膚温上昇。【考察】ABI・TBI はスクリーニング・治療効果判定で簡便・有用性が高く，SPP は治療後早期に効果を確認しやすく，経過観察として負荷血圧脈波が有用と考えられた。一方で ABI は透析症例に適さず，SPP は検査時間が長く潰瘍性病変部位は測定不可の点も挙げられた。患者が治療効果を実感するのは間欠性跛行の消失や潰瘍性病変の改善，疼痛軽減などの症状の改善の際に多く見られた。【まとめ】ADL 低下を招く LEAD は早期発見が望まれ，ADL 維持の観点から自力歩行の重要性は高い。治療効果を症状改善と検査数値・波形結果で視覚的に評価出来ることは貢献度が高いと考えられた。 連絡先 0570-01-4171

## レグローダ運動負荷 ABI が治療適応の判断に有用であった下肢閉塞性動脈疾患の一例

◎櫻木 青<sup>1)</sup>、赤崎 友美<sup>1)</sup>、武田 美香<sup>1)</sup>、佐々木 史穂<sup>1)</sup>、長尾 祥史<sup>1)</sup>、佐藤 めぐみ<sup>1)</sup>、石山 雅大<sup>1)</sup>  
国立大学法人 弘前大学医学部附属病院<sup>1)</sup>

【はじめに】下肢閉塞性動脈疾患(LEAD)は、主に動脈硬化により下肢動脈の狭窄・閉塞を引き起こす。症状として下肢の血流障害により間欠性跛行を呈し、その程度は診断・治療方針を決める上で重要である。日本循環器学会の2022年改訂版末梢動脈疾患ガイドラインでは、LEADの間欠性跛行の重症度評価としてトレッドミル運動負荷 ABI が推奨されている。今回我々は、トレッドミル運動が困難な車椅子患者に対し、レグローダ運動負荷 ABIにより末梢血管治療(EVT)適応を判断した症例を経験したので報告する。

【症例】60歳代、女性。糖尿病性腎症にて腹膜透析中である。X-1年12月、両下肢に間欠性跛行を訴え、安静時 ABI で左下肢の低下(右 1.02/左 0.75)を認めたため LEAD と診断された。X年1月の下肢動脈エコーでは右浅大腿動脈(SFA)に高度狭窄疑い(収縮期最高血流速度 4.2m/s)、左 SFA に側副血行路を伴う閉塞を認めた。そこで X年7月、EVT 治療適応を決定するため運動負荷 ABI を実施した。安静時 ABI(右 1.04/左 0.82)、TBI(右 0.67/左 0.58)を測定後、VSL-100(フクダ電子社製)を使用し、仰臥位のままで自身の

足でペダルを踏み込む運動をした。負荷 60 回時に左下肢の間欠性跛行症状が出現し、左 ABI で 20%以上の低下を認めた(右 1.10/左 0.64)。右 ABI は変化せず、症状の悪化も認めなかった。【経過】運動負荷 ABI の結果に加え、運動療法と薬物療法で改善を認めないことから、X+1年8月に左 SFA に対して EVT を施行し、安静時 ABI は右 0.99/左 1.03 に改善した。【考察】本例は両下肢の間欠性跛行を訴える患者で、画像検査で両下肢に狭窄・閉塞を認めたが、レグローダ運動負荷 ABI により左下肢のみに EVT の治療標的を絞ることが出来た。間欠性跛行を伴う LEAD の血行再建は、症状や虚血の程度により治療方針が変わることから、患者の症状・状態を正確に評価することが求められる。間欠性跛行の重症度評価におけるレグローダ運動負荷 ABI は、客観性のある評価に寄与することが示唆され、今後さらなる症例の蓄積が期待される。

連絡先：0172-33-5111(内線:7215)

# 6

## 冬期 TBI 測定不能例に対する検討

◎中鉢 由香<sup>1)</sup>、菅 明子<sup>1)</sup>、富樫 由美<sup>1)</sup>  
永井医院<sup>1)</sup>

### はじめに

足趾は筋性血管のため自律神経の影響を受けやすく測定環境に左右されやすいという問題点があり、当院でも TBI 測定不能となる症例が見られる。測定不能症例の割合を調べてみると、夏期(4~9月)は 9.5%、冬期(10~3月)は 26.4%と冬期に多いことがわかった。

### 目的

冬期 TBI 測定不能症例は、夏期に測定可能か調べる。また、冬期に発見できなかった TBI 低値がどれくらいいるのか、症状などに違いがあるのかを調べる。

### 対象と方法

冬期に血圧脈波検査を行い ABI が正常で TBI が測定不能だった 92 名(男性 35 名、女性 57 名、平均年齢 73.0±8.6 歳)を対象に夏期に再測定を行った。測定可能になった人数と、そのうちの TBI 低値の人数を調べた。対象者を TBI 正常群と TBI 低値/不能群の 2 群に分け、自覚症状(冷感、しびれ、痛み)の有無、足背動脈触知の有無、他覚所見(冷感、潰瘍)の有無、足背の表面温度について比較した。

### 結果

対象者の 92 名中 83 名(90.2%)で TBI が測定でき、9 名(9.8%)は測定不能だった。測定できた 83 名のうち TBI 低値が 35 名(42.2%)だった。自覚症状の有無、足背動脈触知の有無、他覚所見の有無、足背の表面温度を 2 群で比較してみると、自覚症状の冷感あり (40%vs43%、n.s)、しびれあり (19%vs16%、n.s)、痛みあり (0%vs2%、n.s) に差はなかった。足背動脈触知不可 (4%vs7%、n.s)、冷感あり (33%vs45%、n.s) にも差はなかった。潰瘍を認めた患者はいなかった。足背の表面温度は TBI 低値/不能群が有意に低かった (30.1°Cvs28.8°C、p=0.029)。

### 結語

冬期に TBI が測定不能であった症例の 9 割が夏期に測定可能で、そのうち 4 割が TBI 低値だった。TBI 低値または測定不能の症例は、足背の表面温度が低かった。

医療法人永井医院 0233-46-1511