

血圧脈波 (ABI・CAVI) 検査における連続測定による測定値への影響について

◎濱出 侑希¹⁾、中本 有美¹⁾、村井 翔太郎¹⁾、山口 文苗¹⁾、島崎 楓¹⁾、畑中 裕子¹⁾、飯沼 由嗣²⁾
金沢医科大学病院 中央臨床検査部¹⁾、金沢医科大学病院 臨床感染症学²⁾

【目的】血圧脈波検査は非侵襲的検査法として末梢動脈疾患の検出及び動脈硬化症の評価に頻用されている。当院では、測定不良の場合・初回測定時有意な ABI 値の低下を認めた場合・前回測定値と比較して差を認めた場合において再測定を行っている。この場合、連続して駆血することにより惹起される血管拡張反応による測定値への影響が危惧される。今回我々は、連続測定による測定値への影響について、健常人を対象に比較検討したので報告する。【対象】23-58 歳(平均 38.0±11.9 歳, 男性 11 名, 女性 17 名)の健常人 28 人。【方法】血圧脈波の測定は日内変動を考慮し、午後 4 時から午後 6 時の時間帯に行った。まず、15 分間仰臥位安静後に 1 回目を測定、2 回目は 10 分後に測定、3 回目は測定間隔を置かず直ちに測定した。測定機器は VS-3000 (フクダ電子)を用いた。比較した項目は ABI,CAVI,上腕収縮期血圧(以下 b-SBP),下肢収縮期血圧(以下 a-SBP)とし、① 1 回目 vs 2 回目(測定間隔 10 分)及び② 2 回目 vs 3 回目(測定間隔なし)の測定値について t 検定を用いて比較した。有意水準は $p < 0.05$ とし、統計解析には StatMate を使用した。

【結果】1、2、3 回目の R-ABI ; L-ABI ; R-CAVI ; L-CAVI ; R-b-SBP ; L-b-SBP ; R-a-SBP ; L-a-SBP はそれぞれ 1.13±0.06、1.11±0.07、1.09±0.05 ; 1.14±0.07、1.12±0.07、1.13±0.07 ; 6.78±0.87、6.94±0.80、6.98±0.94 ; 6.81±0.89、6.98±0.77、6.97±0.92 ; 110±7.94、110±8.47、111±7.89 ; 111±7.90、111±9.48、112±8.18 ; 127±10.7、126±11.5、124±9.56 ; 128±12.2、126±12.9、128±11.9 であった。①、②の比較で全てにおいて有意差は認めなかったが、①の L-ABI は低下傾向 ($P=0.089$)、②の L-a-SBP は上昇傾向を示した ($P=0.065$)。

【考察】既報では、測定値の再現性を維持するために 10 分間の測定間隔をおく必要があるとされているが、本検討では連続測定における測定値に有意差を認めず、測定間隔なしでも再現性良好であった。既報では測定前の安静時間を 5 分としており、測定前の安静時間の違いが本検討と既報との乖離の原因と考えられた。一方、一部測定値に変動傾向を認め、連続測定による測定値への影響については今後更なる検討が必要と思われた。

連絡先： 076-286-3511(内線 24247)