

新しいオシロメトリック血圧計を用いた非侵襲的血管機能評価法:

侵襲的血行動態指標との比較

芝本 恵、石井克尚

関西電力病院

背景：動脈硬化性疾患における血管機能障害の評価には様々な指標が用いられている。近年オシロメトリック血圧測定法より得られる脈波波形を指標化した新しい血管機能指標が提唱され、非侵襲的かつ簡便な評価法として注目されている。

目的：心臓カテーテル検査による侵襲的心血行動態指標とオシロメトリック血圧計 ABE-1500 より非侵襲的に測定された新しい血管機能指標 (arterial velocity pulse index : AVI) の関係性を評価し臨床的意義を検討する。

方法：当院にて冠動脈疾患精査のため心臓カテーテル検査を施行した連続 52 人を対象とし心臓カテーテル検査と同時にカテ室にて ABE-1500 を用いて AVI を測定した。心臓カテーテル検査中に得られる大動脈圧波形から中心血圧：cSBP および Augmentation Index : AI を計測した。すべての患者において心エコー法をカテーテルの検査 1 か月以内に施行した。患者は AVI 値の標準偏差：SD 値を境にグループ 1 <+2SD とグループ 2 >+2SD の 2 群に分け比較解析を行った。

結果：患者の平均年齢は 68.8 ± 10.5 歳、男性は 63.5%であった。グループ 1 は 31 人(59.6%)であった。患者背景には特に有意差を認めなかった。オシロメトリック法にて測定された収縮期血圧はグループ 2 で有意に高値であった(127.0 ± 17.9 mmHg vs 138.2 ± 17.4 mmHg, $p=0.03$)。カテーテル検査を用いた脈波解析において cSBP、AI はグループ 2 で有意に高値であった(132.8 ± 19.6 mmHg vs. 150.4 ± 21.4 mmHg, $p=0.003$, 0.26 ± 0.12 vs 0.39 ± 0.13 , $p=0.001$)。心エコー法に関しては収縮能、拡張能の指標いずれにおいても有意差は認めなかった。

結論：AVI は従来 of 血管機能指標である AI や cSBP と有意な相関を示し、また心エコー法で求めた従来 of 心機能指標とは独立した新しい血管機能指標であることが示された。