

## 客観的血圧測定法開発とその臨床応用

### Development of objective blood pressure measuring method and its clinical application

朽久保 修  
横浜市立大学

**【目的】** 現在臨床で用いられている主な血圧測定法は聴診法とOscillometric法であるが、前者は主観的であり後者はアルゴリズムが客観的でない。このため判定基準が明確なカフ中心部脈波法血圧計(Central cuff BP-device: CC法と略)を開発し臨床応用性を検討した。

**【方法】** これまでの上腕カフは袋状であり、カフ加圧時上端部が完全に閉塞できないため脈波波形にノイズが生ずる。そこでカフ中心部脈波を選択的に抽出できるドーナツ状カフを考案した。測定原理はカフ減圧時CC法が脈波を検知した圧を収縮期血圧(SBP)、脈波の立ち上りの変形消失を拡張期血圧(DBP)(Delta法:J Hypertens 15, 147, 1997)とし、その自動化プログラム判定や従来法と比較した。また脈波波形と心電図との伝播時間からABPM法基底平均血圧を推定した(MBP0)。対象は100例の高血圧患者でBland-Altman精度検定法を行った。

**【結果】** 自動化プログラムは測定原理と比較して、相関が高く( $r>0.97$ )、誤差5mmHg以内例は93%であり、従来法より高い精度がみられた。MBP0は白衣現象や高血圧重症度(左室肥大)を良く鑑別できた(判別率78%)。

**【考察と結論】** CC法では明確なアルゴリズムで客観的な血圧判定ができ、またMBP0は高血圧重症度や白衣高血圧の判定にも有用と推定された。