

## Predictors of blood pressure response in the SYMPPLICITY HTN-3 trial.

1: Kandzari DE, Bhatt DL, Brar S, Devireddy CM, Esler M, Fahy M, Flack JM, Katzen BT, Lea J, Lee DP, Leon MB, Ma A, Massaro J, Mauri L, Oparil S, O'Neill WW, Patel MR, Rocha-Singh K, Sobotka PA, Svetkey L, Townsend RR, Bakris GL.

Eur Heart J. 2014 Nov 16.

利尿剤を含む降圧剤3剤を使用しても降圧目標を達成できないものを治療抵抗性高血圧と言う。腎デナベーションは腎動脈に沿って存在する交感神経を高周波通電で焼灼して除神経を行うカテーテル治療で、治療抵抗性高血圧に対する新たな治療方法として期待されている。

Symplicity HTN-1 試験および HTN-2 試験では、腎デナベーションによる有意な血圧低下が報告された。治療抵抗性高血圧に対する腎動脈デナベーション治療の有効性、安全性の確認を目的とし、その後 Symplicity HTN-3 試験 (87 施設、患者数 535 名) が実施された。本試験は、治療群に加え、腎動脈内にカテーテルを挿入するものの高周波治療を行わない対照群をおいた、初めての無作為化比較試験であった。その結果、安全性には問題なかったが、意外なことに両群での収縮期血圧の変化に統計学的有意差は認められなかった。その原因として、プラセボ効果、non-responder が多く含まれていた可能性、手技が適切に行われなかった可能性などが考えられた。本論文はその理由を検証した。その結果、ランダム化から 6 ヶ月後のエンドポイントまでの間に 4 割程度の患者で処方の変更があった。外来収縮期血圧低下の予測因子はベースライン外来収縮期血圧 180mmHg 以上、アルドステロン拮抗薬の使用、血管拡張薬(ヒドララジンなど)の未使用、アブレーション数であった。以前の試験と異なり、多くの African-American が含まれており、African-American の sham 群で著明な血圧低下を認めた。一方で African-American ではない患者においては、腎デナベーション群と sham 群で有意差がついた( $-15.2 \pm 23.5$  vs  $-8.6 \pm 24.8$ mmHg,  $P=0.012$ )(Fig.1A)。著明な血圧低下は、アブレーション数が多かった患者で認められた。本論文からの今後の本治療へのメッセージは、適切な症例選択、responder、non-responder の見極め、十分な焼灼のための手技レベルと方法の統一、手技のエンドポイントの確立であると思われる。