

2018年4月25日 担当：小古山 由佳子

Ultrasound-based renal sympathetic denervation for the treatment of therapy-resistant hypertension: a single-center experience.

Fengler K, Höllriegel R, Okon T, Stiermaier T, Rommel KP, Blazek S, Besler C, von Roeder M, Petzold M, Schuler G, Lurz P.

J Hypertens. 2017 Jun;35(6):1310-1317.

【目的】治療抵抗性高血圧に対する腎デナベーションの効果は HTN-3 試験でシャム手技と比較し有意性を示せなかったため懐疑的となってしまった。この時はラジオ波によるシステムであり、手技者間の技術差も要因の一つと考えられた。今回手技の差が出にくい超音波システムによって安全性と効果を調べた。

【方法】少なくとも利尿薬 1 剤を含む 3 剤以上の降圧薬を内服し、SBP135 以上、もしくは DBP90 以上の治療抵抗性高血圧患者において、超音波システムを用いた腎デナベーションを施行した。治療効果は 3 ヶ月の血圧、安全性は手技前後で超音波もしくは MRI で腎動脈狭窄の有無を確認した。

【結果】50 人の内、25 人はラジオ波による腎デナを以前に受けたが効果がなかったノンレスポonderが登録されていた。3 ヶ月後の平均 SBP 変化は 24h 平均 ABPM -9.7 ± 12.6 , daytime -10.6 ± 13.7 , night -8.2 ± 15.2 mmHg(すべて $p < 0.01$)、平均 DBP 変化は 24h 平均 ABPM -5.7 ± 7.4 , daytime -5.8 ± 7.8 , night -3.9 ± 10.3 mmHg(すべて $p < 0.01$ 未満)であり、有意な腎動脈狭窄は認めなかった。

【結論】超音波システムの腎デナベーションは治療抵抗性高血圧患者において安全で有効であると思われる。

【コメント】現在、腎動脈周囲の交感神経の走行の解明により、遠位の分枝から近位に向かってより多くの焼灼を行うことにより降圧効果をえる表層を焼灼するラジオ波システムと主幹部のみをより深く焼灼する超音波システムと大きく 2 種類のデバイスの治験が進行している。今回ラジオ波で RDN 後のノンレスポonderに対する再治療群と初回治療群ともに降圧効果がみられた。システムによる違いについて今後検討が必要と思われる。