



Fast track – JSH2023 OSAKA

## Effects of esaxerenone on blood pressure, urinary albumin excretion, serum levels of NT-proBNP, and quality of life in patients with primary aldosteronism

Yuichi Yoshida<sup>1</sup> · Mio Fujiwara<sup>2</sup> · Mizuki Kinoshita<sup>1</sup> · Kentaro Sada<sup>1</sup> · Shotaro Miyamoto<sup>1</sup> · Yoshinori Ozeki<sup>1</sup> · Miyuki Iwamoto<sup>1</sup> · Yumi Mori<sup>1</sup> · Satoshi Nagai<sup>1</sup> · Naoki Matsuda<sup>1</sup> · Takaaki Noguchi<sup>1</sup> · Mitsuhiro Okamoto<sup>1</sup> · Koro Gotoh<sup>1</sup> · Takayuki Masaki<sup>1</sup> · Hiroataka Shibata<sup>1</sup>

Received: 22 June 2023 / Revised: 26 July 2023 / Accepted: 5 August 2023 / Published online: 17 September 2023  
© The Author(s), under exclusive licence to The Japanese Society of Hypertension 2023

日本語： 原発性アルドステロン症患者さんに対するエサキセレノンの血圧、尿中アルブミン排泄、NT-proBNP、QOL 改善の効果

この論文は 2023 年に自主的に当研究室に研究するために医学科 5 年生の藤原実桜さんが作成したデータベースを元に作った論文です。本来、義務的に実施する研究室配属とは異なり、積極的に研究するためにやってきた藤原さんの前向きな気持ちが大変すばらしいものでした。2023 年の高血圧学会でも発表し、その発表内容やプレゼン能力は学生でありながら専門医レベル以上でした。きっと将来素晴らしい医師、研究者になると思います。データ入力の指導や学会発表指導を行ってくれた木下みずき先生には感謝申し上げます。患者さんのリクルートなど研究に携わってくれた医局の先生方、ありがとうございました。また本研究をご指導下さった柴田洋孝先生に感謝申し上げます。

### <藤原実桜さん 感想>

今回は自主研究として、データ抽出から統計解析、論文作成、学会発表まで携わらせていただきました。

データベースを解析してこれからの診療に新しい切り口を提案することは臨床医だからこそできる研究で、多くの人の幸せに繋がることだと実感しました。今後もリサーチマインドをもって、臨床に取り組んでいきたいと思えます。

改めて貴重な経験をさせていただき、また温かくご指導いただきました柴田教授、吉田先生、木下先生をはじめ内分泌糖尿病内科の先生方に心より御礼申し上げます。ありがとうございました。

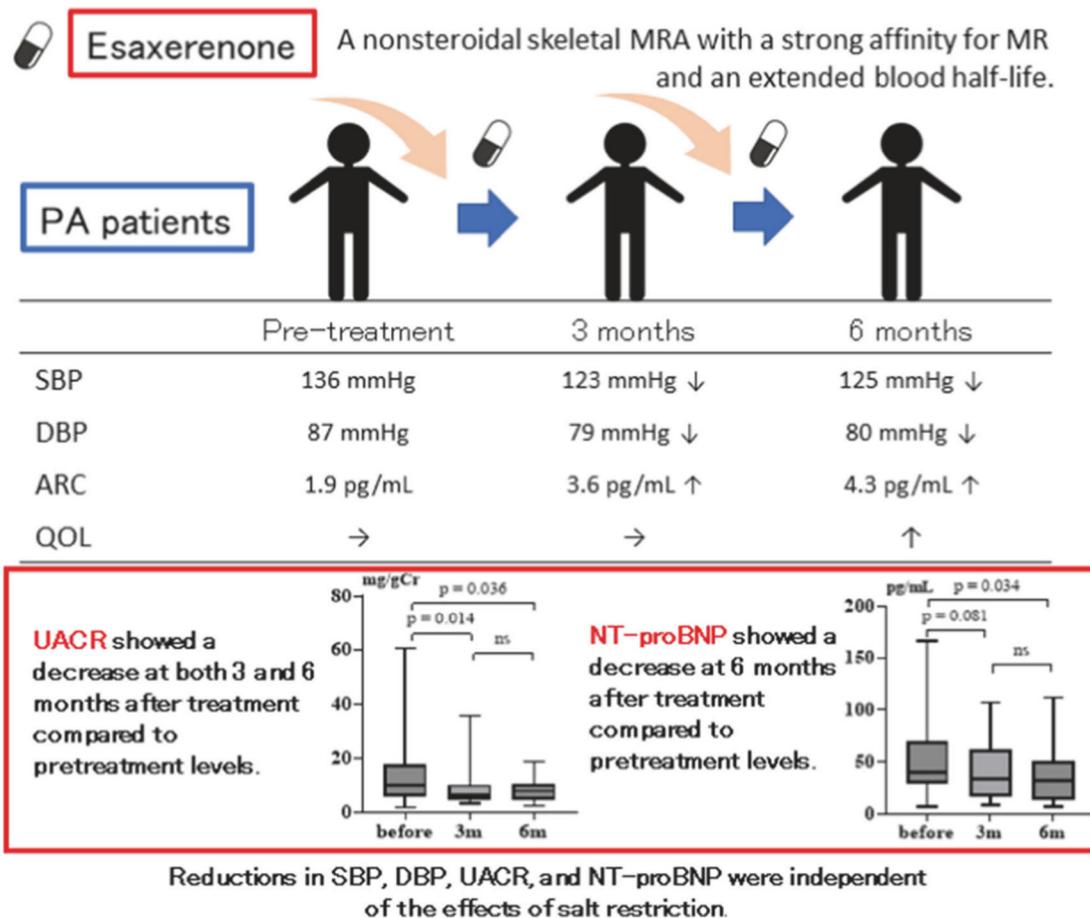
<この研究のポイント>

この研究では、ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬(MR拮抗薬)であるエサキシレノンで治療した原発性アルドステロン症の患者さんの治療開始前と開始後3ヶ月、6ヶ月の時点で、血圧やホルモン値(特にレニン)、推定一日塩分摂取量、尿中アルブミン排泄量、NT-proBNPがどのように変化したか解析したものです。エサキシレノンはこれまでのMR拮抗薬と異なりステロイド構造を持たないMR拮抗薬であり、これによって他のMR拮抗薬よりも副作用が少なくなっています。現在日本でのみ使用できるMR拮抗薬であり、まだ世界的なデータが少ないのが現状です。

<結果>

- ・原発性アルドステロン症患者さんをエサキシレノンで治療した場合、血圧、カリウム、レニン、尿中アルブミン排泄量(UACR)、NT-proBNP、QOLが改善しました。
- ・血圧、UACR、NT-proBNPの改善は、塩分摂取量制限とは独立していました。

<graphical abstract>





## HIRO'S EYE

内分泌糖尿病内科・助教 吉田雄一先生

医学科5年生 藤原実桜さん

まず、藤原さん、吉田先生おめでとう！ 内分泌糖尿病内科であつかう主要な疾患の1つの原発性アルドステロン症の症例に関して、薬物治療(MR拮抗薬)による高血圧の予後(臨床的予後)、血清アルドステロン濃度、血清カリウム濃度(生化学的予後)に加えて、臓器障害マーカーとして尿中アルブミン排泄(UACR)と血清NT-proBNP、さらに患者のQOL調査(SF-36)を半年間の経過中に調査をした臨床研究です。

原発性アルドステロン症患者さんの半数以上はMR拮抗薬による薬物治療になりますが、本研究ではエサキセレノンによる治療効果やQOLを検討しており、半年間と短い研究期間の間でも臨床的、生化学的予後の改善とQOLの改善を認めたという結果からエサキセレノンによる治療成果が良好であることが示されました。

藤原さんは医学科5年生で、4年生の研究室配属の終了後に私達の講座にきて自主的に内分泌の臨床研究を経験してみたいと希望して本研究に参加してくれました。医学科の成績に加味されないにもかかわらず、純粹に自主的に臨床研究をしたというだけでもなかなかできないことです。指導医の吉田先生と密に連絡をとりながら電子カルテのデータの抽出や統計解析なども経験して、第45回日本高血圧学会総会(2023年9月15日~9月17日、大阪国際会議場)にて口演発表でその成果を発表してくれました。藤原さんは3年生の時の内分泌・代謝・膠原病コースでもずば抜けた好成績でしたが、カリキュラムの講義の枠を超えて今回の学会発表、論文発表にまで結びつけた能力は素晴らしいと思うし、そのリサーチマインドに敬意を表します。是非、卒業後も(できれば)大分で内分泌糖尿病内科の診療に貢献してくれることを期待しています。

指導に関わってくれた吉田雄一先生、木下みずき先生も忙しい診療の合間に藤原さんと一緒に本研究をまとめられたことも素晴らしいです。今後も引き続き頑張ってください。

(柴田洋孝)