

## 糖尿病・内分泌内科紹介

—原発性アルドステロン症について—



糖尿病・内分泌内科 副院長 眞鍋 健一

患者1:「健康診断で高血圧を指摘されました。血圧は180/100mmHgくらいありますけど、どこもどうもないので、薬は飲みたくないです。」

患者2:「血圧の薬は一生飲まないといけなんでしょうか?」

このような患者さんからの訴えを外来診療の場で聞くことがあります。高血圧は今も日本では最も多い疾患であり、2017年患者調査の概況によると、患者数は994万人と言われていています。その中で治療可能と言われる原発性アルドステロン症(PA)について、紹介したいと思います。

### アルドステロンとは?

陸上生物にとって、体内に水分を保持すること、ナトリウムやカリウムなどの電解質の適正な濃度を保つことは、生命の維持に不可欠な機能です。我々人類も、長い進化の歴史を経て、アルドステロンというホルモンによって、水分や電解質の調節システムを確立してきました。

ところが、この100~200年、人類を取り巻く環境が急速に変化し、日本では飽食、肥満、塩分過剰摂取の時代を迎えました。それにより、想定以上のナトリウムや水分過剰による血圧上昇をもたらしてしまいました。

### 原発性アルドステロン症について

原発性アルドステロン症(以下、PA)とは、副腎からのアルドステロンの自律的過剰産生により、高血圧などの症状を来す疾患です。適切な診断と治療により治療可能であること、高血圧患者さんの約

3~10%を占め、従来想定されたより高頻度であること、標的臓器障害の頻度が高いことなどから、高血圧の日常診療において、その診断は重要であります。

特に若年者の意識障害で救急搬送され、高血圧性脳出血をきたしている患者さんをはじめ診療することがありますが、基礎疾患としてPAを有していることが多いです。PAの臓器障害は、脳出血以外に、心房細動・左室肥大・狭心症・脳梗塞などの心血管系疾患を高率に発症することが分かっています。

### 原発性アルドステロン症の診断について

外来でのスクリーニングは、血液検査でARR(PAC/PRA) > 200、PAC > 120pg/ml(PAC:血漿アルドステロン濃度、PRA:血漿レニン活性)の組み合わせが推奨されますが、PACがより低値のPAも存在します。ガイドラインでは安静空腹時であることや、内服薬はCa拮抗薬、αブロッカーに変更することが望ましいとされています。

しかし、スクリーニングではそれが困難なことも多く、高血圧の患者さんを診察する機会があれば随時検査を行い、上記を満たせばスクリーニング陽性としています。

次のステップとしては、カプトプリル負荷試験、生食負荷試験などの機能確認検査を行い、少なくとも1種類の陽性を確認し、原発性アルドステロン症と診断します(当院ではフロセミド立位試験や経口食塩負荷試験はほとんど施行していません)。

### 選択的副腎静脈サンプリング(AVS)について

原発性アルドステロン症の病型診断のため、右の鼠径部(大腿静脈)を穿刺し、カテーテルを左右の副腎静脈に挿入し、血液を採る検査です。当院では、放射線科平田医師の協力を仰ぎ、1~2か月に1人程度の患者さんに施行しております。大腿静脈穿刺から終了までは概ね1~2時間程度です。現在まで全症例でサンプリングに成功しております。

PAは心血管合併症を高頻度で発症するため、AVS入院の際に、トレッドミル検査や簡易ポリソムノグラフィー検査なども行っております。



AVSチーム医師(左から岡本医師、筆者、平田医師)

### 終わりに

- ①ARR>200、かつPAC>120pg/ml
- ②低K血症合併高血圧
- ③若年者の高血圧
- ④II度以上の高血圧
- ⑤治療抵抗性高血圧
- ⑥副腎偶発腫合併高血圧
- ⑦40歳以下で脳血管障害発症例などの症例や高血圧にお困りの症例がありましたら、ぜひ当科にご紹介ください。



← 糖尿病・内分泌内科医師  
前列左より、筆者、松原医師、新谷医師  
後列左より、津留医師、曹医師、湖城医師、加藤医師、増田医師



左副腎静脈(左写真)、右副腎静脈(右写真)のAngio像