



図4 本態性高血圧と二次性高血圧

血圧症」(MEMO4) といいます (図4)。原因がわからないとはいえ、遺伝素因や環境因子が複雑に影響することにより、血流の量と血管の抵抗が増えていることには間違いありません。

遺伝的素因は、血圧を決める要因の20～40%を占めると考えられています。“とくにこの遺伝子が問題だ”という遺伝子は残念ながらみつかりませんが、レニン・アンジオテンシン系の遺伝子の違いが関与しているという報告は数多くみられます。

環境因子としては、前述した塩分摂取量や肥満に加え、喫煙、飲酒、運動不足、日常生活におけるストレスなどが考えられます。高血圧患者の生活習慣で直せるところがあれば、もちろん積極的に介入することが血圧の抑制に有用であることはいうまでもありません。

腎臓の影響

腎臓は高血圧に大きな影響を与える臓器です。レニン・アンジオテンシン系の重要な因子であるレニンの分泌や、塩分（ナトリウム）の排泄を通して血圧を調節しています。

通常、血圧が上昇すると、尿細管という利尿に関係する場所でナトリウムが再吸収されにくくなります。これにより体液量が減り、血圧が調節されます。しかし、本態性高血圧患者では、この血圧と利尿の関連（圧利尿曲線）がリセットされており、一定の塩分を排泄するために、健常の人よりも高い腎臓の血流量を必要としていると考えられます。このため、さらに血圧が上昇し、尿を作り出す糸球体ネフロンが障害され、糸球体の数が減少してしまいます。そして、ナトリウム排泄量がさらに低下し、血圧がよりいっそう上昇するという悪循環が起きてしまうと考えられます。

MEMO 4

●本態性高血圧症と二次性高血圧症●

本態性高血圧症は、さまざまな因子が遺伝的あるいは生活習慣や環境要因などと絡み合って起こる“原因のはっきりしない高血圧症”です。一方で、二次性高血圧症は図4に挙げたようなホルモンや薬剤、脳疾患などが原因となって“二次的”に誘導された高血圧症です。本態性高血圧症と考えられる高血圧患者でも二次性高血圧症が隠れている場合があるため、注意が必要です。

二次性高血圧症

原因のわかる高血圧

本態性高血圧症ではなく、原因のわかる高血圧を「二次性高血圧症」といいます(図4)。“二次性”とは、ある原因がもとなり二次的に血圧が上昇するという意味です。原因として、血圧を上昇させるホルモンの増加や薬剤に起因するもの、遺伝子異常、脳や中枢神経疾患によるものなどが挙げられます。

原因1：ホルモン

ホルモンでは甲状腺ホルモン、アドレナリンとして知られるカテコラミン、ステロイドとして知られる副腎皮質ホルモン、レニン・アンジオテンシン系のホルモンであるレニンやアルドステロンなどが代表的な二次性高血圧症の原因となります。

ホルモンが増える原因としては、ホルモンを作る分泌組織（腺腫）の腫大などがあり、場合によってはがんがホルモンを産生したりすることもあります。また、動脈硬化などで大動脈から腎臓への入り口が狭くなることで、腎臓に行く血流が少なくなり、腎臓が“身体が水分不足”と誤解して、塩分をたくさん取り込むためにレニンを分泌してしまう腎血管性の二次性高血圧症もあります。

こうした二次性高血圧症のなかでも、アルドステロンというホルモンが増加する原発性アルドステロン症は、高血圧患者全体の約10%を占めると考えられ、本態性高血圧症とされる症例のなかにも見逃されている可能性があることがわかってきています。二次性高血圧症では、アルドステロンをしっかり抑える薬を使わないと血圧がコントロールされにくいことから、治療をしても血圧がなかなか下がらない人には、二次性高血圧症を

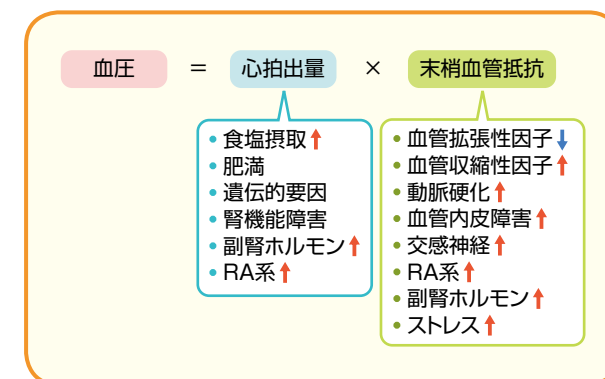


図5 高血圧の発症機序

RA：レニン・アンジオテンシン

疑ったアプローチが必要と考えられます。

原因2：薬剤、遺伝子異常、脳・中枢神経疾患

痛み止め薬や免疫抑制薬、ステロイド薬を使っている患者では、薬剤誘発性に血圧が上昇することがあります。さらに遺伝的に副腎のホルモンの欠損があったり、腎尿細管のトランスポーターに異常があったりする場合、また脳梗塞や脳出血を起こした後に交感神経が亢進して起こる高血圧も二次性高血圧症を起こします。

*

以上、血圧上昇のメカニズムのまとめを図5に示します。

