

< お役立ち情報 >

慢性腎臓病(CKD)と高血圧

前回のかわら版 No.20 で、日本高血圧学会の高血圧治療ガイドライン 2019 で示されている高血圧の基準（診察室血圧：140/90mmHg 以上、家庭血圧：135/85mmHg 以上）と、降圧薬治療での降圧目標（表 1）について紹介しました。

また、降圧薬を服用している高齢者に対して、薬局では血圧の下げ過ぎによる腎機能への影響やふらつき等の症状に注意する必要があることを記載しました。

今回は、腎臓と血圧の関係について復習し、CKD（慢性腎臓病）では血圧管理が重要であることや薬剤の選択等について解説したいと思います。

表 1. 高血圧の治療目標

<ul style="list-style-type: none"> 75歳未満の成人 脳血管障害患者 (両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈狭窄なし) 冠動脈疾患患者 慢性腎臓病患者 (尿蛋白陽性) 糖尿病患者 抗血栓薬服薬中 	130/80mmHg
<ul style="list-style-type: none"> 75歳以上の成人 脳血管障害患者 (両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈狭窄あり、または未評価) 慢性腎臓病患者 (尿蛋白陰性) 	140/90mmHg

【腎機能低下と高血圧】(図)

腎臓と血圧は切っても切れない関係にあり、腎臓の働きが悪くなると余分な塩分と水分の排泄が十分にできず、血液量が増加し、血圧が上がります。血圧が上がれば腎臓への負担が増え、ますます腎機能が低下するという悪循環が生じやすくなります。従って、腎機能を正常に保つためにも血圧をコントロールすることが重要です。

【慢性腎臓病 (CKD)】

腎臓の働きが通常の60%以下に低下したり、尿にタンパクが漏れている状態が慢性化する病気の総称であり、日本の成人8人に1人がCKDと言われています。

【CKD 患者の目標血圧】(表 1)

糖尿病を合併する患者や、糖尿病でなくても軽度以上のタンパク尿のある患者は、130mmHg/80mmHg 未満、75 歳以上の高齢者では、まず 140/90mmHg 未満で維持することを目標にし、状態を確認しながら、可能であれば 130/80mmHg 未満で維持することを目標に慎重に降圧する。ただし、このような目標は家庭血圧測定を患者に行ってもらわなければならないことが必要であり、薬局では患者に家庭での血圧測定を促すことも必要です。また、高血圧治療ガイドライン 2019 には、表 2 のように朝夕 2 回の測定が推奨されています。

【CKD 患者への降圧薬治療】

- 糖尿病やタンパク尿がある CKD 患者、心不全の既往患者等を伴う高血圧患者ではアンジオテンシン II 受容体拮抗薬 (ARB) などレニン・アンジオテンシン (RA) 系阻害薬が初めに投与されることが多い。
- これらで効果不十分な場合は、Ca 拮抗薬、サイアザイド系利尿薬等を併用することになる。

【投薬時の注意点】

- 降圧薬に対する考え方（降圧目標など）を処方元に直接聞くことも必要。
- Ca 拮抗薬、サイアザイド系利尿薬、RA 系阻害薬の 3 剤を服用していても降圧目標に達していなければ、服薬アドヒアランスの不良を疑う。
- 特に注意する副作用として、Ca 拮抗薬では下腿浮腫、歯肉増殖、便秘、胸やけ、サイアザイド系利尿薬では特に低 Na 血症と低 K 血症、RA 系阻害薬では高 K 血症（基準値：Na は 138-145mEq/L、K は 3.6-4.8mEq/L）
- 過降圧（収縮期血圧 110mmHg 未満）によるふらつきによる転倒・骨折、末期腎不全への進展リスクの増加。

【参考文献】

- 1) 土屋 健、生活習慣病と慢性腎臓病の関係：https://www.adpkd.jp/yomoyama/vol06_01.html#f
- 2) 日本腎臓病学会ホームページ、4. 急性腎障害と慢性腎臓病：<https://jsn.or.jp/general/kidneydisease/symptoms04.php>
- 3) 長澤 将、CKD で欠かせぬ血圧管理、降圧目標と薬剤選択は？、日経 DI、No. 6、PE020-021、2022。

図. 悪循環の構図

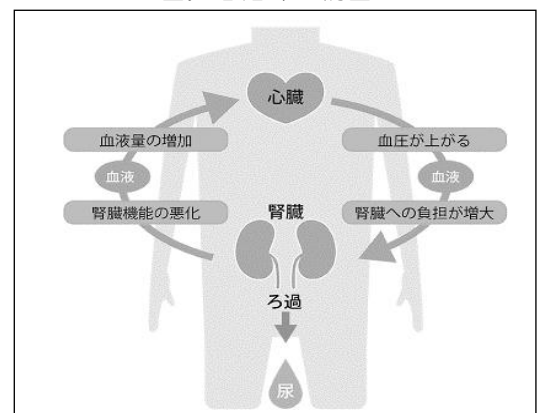


表 2. 家庭血圧の図り方

- 上腕カフ血圧計によって朝晩に測定(各1機会以上)
- 朝は起床後1時間以内、排尿後、朝の服薬前、座った姿勢で1~2分間安静にした後
- 晩は就寝前(飲酒や入浴の後)、座った姿勢で1~2分間安静にした後
- 1機会に2回測定し、その平均をとる(週5日以上)