



Q7

降圧薬は作用が同じ薬が何種類もありますが、同じ種類の使い分けはどのようにしていますか？（研修7ヵ月）

A 降圧薬による高血圧の治療では、カルシウム拮抗剤（Ca拮抗剤）、アンギオテンシンII受容体遮断薬（ARB）、アンギオテンシン変換酵素阻害剤（ACE阻害剤）、利尿剤、 β 遮断薬の5種を主要降圧薬とし、積極的適応となる病態や禁忌を考慮した上で適切な降圧薬を選択します。なお積極的適応となる病態を合併していなければ、 β 遮断薬は第一選択から外れます。

上記5種の降圧薬のうち同じ種類の降圧剤の使い分けに明確な基準はありませんが、上記選択基準のため特定の薬剤が好ましい場合があります。

まず積極的適応となった理由が、その薬剤全体の効果（class effect）か特有の効果かを確認します。これを確認する簡便な方法は、添付文章を調べることです。添付文章上の適応と積極的適応が一致していれば、好ましい薬剤となります。ただ海外でのみ添付文章上の適応があることもあり、日本の添付文章上の適応がないから効果がないとは断言できません。その場合個々の薬剤でevidenceを確認・検証する必要があります。また降圧作用以外にも治療効果が期待できる薬剤があり、有名なものではロサルタンの尿酸低下作用などがあります。

次に禁忌・慎重投与を考慮する場合、使用する薬剤が肝代謝か腎代謝かを考えます。主な薬剤代謝経路である肝臓や腎臓に障害がある場合は、それらの臓器による代謝を避けて薬剤を使用したほうが安全です。多くの薬剤で禁忌・慎重投与を考慮する病態は共通しています。しかし β 遮断薬において、喘息や慢性閉塞性肺疾患に対し β 1非選択性 β 遮断薬は禁忌ですが、 β 1選択性 β 遮断薬は慎重投与です。

最後になりますが降圧薬による高血圧の主な治療目的は、動脈硬化進行による心血管病発症を抑制し死亡率を減少させることです。降圧薬による心血管病抑制効果の大部分は降圧剤の種類ではなく降圧程度により規定される以上、いずれの薬剤を用いても十分な降圧

を目指してください。

文 献

・高血圧治療ガイドライン2014

（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 CKD・CVD 地域連携・心腎血管病態解析学 吉田賢司）

Q8

電解質異常の治療開始の基準を教えてください。（研修7ヵ月）

A 電解質検査はルーチンで行われる検査であり、その異常は日常診療で比較的良好にします。その際の治療は緊急性の高いものとそうでないものに大別されますが、治療開始の基準は状況により判断されると思います。検査値だけでなく臨床症状などで考慮されます。

最もよく目にするのがナトリウム値の異常です。低Na血症は細胞外液量が過剰な場合（水もNaも増えているが水が相対的に増えている状態：肝硬変、心不全など）、Na量は正常な場合（水を大量に投与された状態の水中毒やSIADHなど）、Na量が減少している場合（腎喪失または消化管からの喪失やサードスペースへの移行の腎外喪失）の3つに分けて考えられます。それぞれ病態により治療が異なります。低Na血症の症状は神経症状が中心であり、重症の神経症状（嘔吐、意識障害、昏睡など）を伴う場合には緊急の治療が必要です。血清Na値が120mEq/L以上の場合には自覚症状がないことがほとんどですが、無症状の慢性の低Na血症でも注意力の低下や転倒の危険因子になることがあると報告されています。

高K血症で血清K値6.0mEq/L、心電図変化、筋力低下がみられる場合にはモニター管理のもとに直ちに治療が必要です。また低K血症でも不整脈があるときには急いで治療を行います。血清K値を安全域まで速やかに上昇させる必要がありますが、過剰上昇は避けなければなりません。20mEq/hrを超えない速度で点滴するように気を付けてください。それぞれの詳しい治療は成書を参照ください。

検査値の異常だけに注目するのではなく、その他の臨床所見を踏まえて治療を開始する必要があります。

検査値を正常化させることが目標ではなく、症状を改善することが基本であると思います。検査結果の経時の変化も参考にしてください。緊急性の低い場合には原因検索を行い、原因特異的な治療が必要です。また、補正中は思いがけなく過剰補正されることがあるので、こまめに採血・採尿することが大切です。

(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 麻酔・蘇生学
伏見美紀)