

第6章 腎動脈狭窄症

他学会による査読意見

なし

指定査読者の査読意見

宇津 貴:滋賀医科大学内科学講座(内分泌代謝・腎臓・神経内科)

CQ-1

非侵襲的な検査法がすべて挙げられているが、解説に記載されているようにヨード造影剤のリスクが選択的造影なら eGFR<60、CT では<45 で、<30 ではガドリニウムリスクがあるため、eGFR に応じた推奨検査を記載されるのは如何でしょうか。

回答：

記載を変更いたしました。まず腎動脈 Doppler 超音波でその後ですが、Textor 総説他、さまざま知見の収集を行いました。現状の知見では、まず単純 MRA から入るべきか、造影 MRA を施行すべきか、MRA ではなく CTA をまず行うべきか、その場合補液をどうすべきかは、個々の病態と病院の状況により大きく異なり、絶対的なステートメントを発するのは難しい状況です。現在日本高血圧学会 JSH2014 の腎血管性高血圧章の改訂でも同様の議論が進行中のようです。造影剤使用に関する注意記載が長蛇になるのを避け、それぞれの指針を参照いただき、決定いただくような記載にしました。

背景・目的

1) それでいながら → 「しかし」など他の表現を

回答：変更しました。

2) 降圧薬の多剤併用でも治療抵抗性 → 多剤(3種)以上でも管理できないのが治療抵抗性なので「治療抵抗性」のみで良いと思います

回答：変更しました。

解説

1) resistive index を詳細に記載しているが、RI>0.8 が PTRA の予後に関連しないとの報告もあるため双方を記載しておくべきと考えます。

回答：Radermacher 論文と相反する代表的論文である Zeller 2003 論文を採用し、双方記載する形式といたしました。

2) ステージ 4,5 の CKD → GFR 値で記載したほうが理解しやすい。

回答：eGFR 値での記載に変更しました。

3) 近年、MRA・・・ 思われる 「かなり高解像度」「今後・・・思われる」など表現があいまいあくまで予測にすぎません。文献(7)の内容から造影 MR と同等の検出力があるとの報告もある 等の記載に留めたほうがよいと考えます。

回答：記載変更しました。

4) レントゲン被爆 → 放射線被爆

回答：記載変更しました。

CQ-2

降圧療法と降圧治療 いずれかに語句を統一してください。

回答：統一いたしました。

解説

- 1) 降圧療法単独と経皮的腎血管形成術を比較するものが・・・
- 2) → PTRA に降圧薬を用いていない印象を受けます「内科的降圧治療を基礎として経皮的腎血管形成術の有無を比較するもの」等に書き換えた方が誤解を生まないと思います。

回答：書き換えました。

3) 重症両側性腎動脈狭窄症 → 「重症」の意味は？

回答：削除しました。

4) 作用機序からも腎動脈狭窄症 → 作用機序からも片側性腎動脈狭窄症

回答：「片側性」を挿入しました。

5) CORAL を詳細に記載されていますがこの内容は降圧治療の有用性に触れられていません。ここまで言及するのなら目標降圧 (DM、蛋白尿 有り 130/85 以下、無 135/85 以下) も記載があった方がよいと重います。

回答：

現状のエビデンスでは降圧目標を記載するのは困難な状況です。本章では直接記載はせず、基本的に降圧目標は、第 4 章の記載を参照し、最終的に考慮いただくのが望ましいと考え

ました。記載の参考としました参考資料 b)より転記いたします。

Although antihypertensive therapy is proven to be effective in preventing adverse events in patients with essential hypertension, there are no data on its effects on outcomes in patients with RAS. Likewise, the optimal target blood pressure has not been established in these patients; however, based on Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure VII recommendations, a target blood pressure of <140/90 mm Hg is recommended for individuals without other comorbidities. A lower goal of <130/80 mm Hg is recommended for patients with hypertension and diabetes or renal disease. Whether or not this lower blood pressure target would also be beneficial for all patients with hypertension and significant atherosclerosis has not been carefully examined and will not be studied in CORAL but is certainly open for consideration in clinical practice.

6) アレルギーなどで ARB が用いられない → ARB 不耐性

回答：記載変更しました。

7) また CORAL は ARB や ACEI で Cr 値が上昇した場合、他の降圧薬へ置き換えることとしてしています。CORAL は降圧を目的とした研究でないため、「降圧薬の選択に関する情報は限ら降圧薬の選択に関する示唆を与えてくれる」は過度な期待との印象を受けます。

回答：

「降圧薬の選択に関する情報は限ら降圧薬の選択に関する示唆を与えてくれる」を削除しました。現状 RAS に対する降圧剤種類検証の RCT はございませんが、片側性に対する RA 系阻害薬優位の cohorts があること、本ガイドライン作成の指針であります「確固たる結論が無い場合でも参考となる何らかの指針を記載するよう努めよ」の方針に従い、最適降圧療法と位置づけられ CORAL で採用されているプロトコルを参考までに記載しました。ただし過度な期待にならぬよう参考までに記載する程度にとどめました。こちらも記載の参考としました参考資料 b)より転記いたします。

Based on these considerations, the antihypertensive drug treatment algorithm in CORAL includes an ARB as the first-line agent. If the ARB is not tolerated as a result of allergy or adverse effects, an ACEI is substituted. If the ARB or ACEI produce a significant decline in GFR, then an alternative initial agent may be selected. If a patient's blood pressure is not controlled with an ARB alone, a thiazide diuretic is added, unless the serum creatinine is >2 mg/dL, in which case a loop diuretic is to be prescribed. Calcium channel blockers, vasodilators, β -blockers, and α -blockers are all available as third-line agents, and selection may be influenced by the presence of specific comorbidities. There is no limit on the number or class of additional antihypertensive drugs that patients can receive, and forced titration of medication occurs until goal blood pressure is reached.

CQ-3

背景 降圧療法が有益であることは異論がない は、すこし言い過ぎとの印象を受けます。降圧療法が優れているとの RCT がないため、前項のように「降圧療法が推奨される」では如何でしょうか？

回答：「降圧療法が推奨される」に記載変更いたしました。

解説

1) 降圧自体が容易になる利点 → 利点は降圧のみではなく心不全の抑制もあります

回答：「心不全の抑制」を加えました。

2) しかしながら、降圧療法単独に加えて

→後術されているように過去のメタ解析 (Ann Int Med 2006) では両側性狭窄に対する降圧は血行再建が勝るとされているため、一貫して認めていないとの表現には違和感を持ちます。

回答：記載変更しました。

伊藤貞嘉:東北大学大学院医学研究科内科病態学講座腎・高血圧・内分泌学分野)

回答：PDF 原稿にてご指摘いただきました内容に従い、原稿修正いたしました。

パブリックコメント(日本腎臓学会会員)

なし