

疾患別検査ガイド 高血圧2020 学術講演会報告

- 日時 令和2年1月27日(月) 19:00~21:00
- 会場 広島医師会館 2階大講堂
- 座長 大久保 雅通 先生 (広島市医師会臨床検査センター運営委員会 委員長)
- 演者 藤井 雄一 先生 (藤井循環器内科 院長)
柳瀬 敏彦 先生 (誠和会 牟田病院 院長 / 福岡大学 研究特任教授)
- 共催 一般社団法人 広島市医師会 臨床検査センター
第一三共株式会社

講演会収録 DVD の貸出受付中*
コールセンターまでご連絡ください。
お問い合わせ：☎代表 0120-14-7191(フリーダイヤル)

*DVDの貸出は検査センターご利用施設に限ります。

講演『疾患別検査ガイド高血圧2020』概要説明

藤井循環器内科
院長 藤井 雄一 先生



2019年4月に改訂された高血圧治療ガイドライン2019について、講演させていただきました。僭越ながら報告させていただきます。

そもそも「血圧が高くても痛くもかゆくもないのに、なぜ下げる必要があるのか」ですが、図1にお示ししますように、どの年代においても120/80mmHg

著作権によりホームページでは掲載不可

図1

を越えて血圧が高くなるほど、脳心血管病の死亡リスクは高くなることが分かっています。また血圧が高い方へ降圧剤による血圧を下げる介入を行うと、心血管疾患の死亡率が低下することが明らかになっています。

ここで高血圧の基準ですが、診察室血圧では140/90mmHg以上、家庭血圧では135/85mmHg以上など、測定法により基準が異なっています。また血圧は変動するため複数回の測定が推奨されています。診察室血圧と家庭血圧の診断が異なる場合は家庭血圧の診断を優先するとされています。血圧値は図2の如く分類されます。今回の改定で正常高値血圧レベル(120/80mmHg)以上のすべての者に対して生活習慣の修正を行う事となりました。120/80mmHg以上、140/90mmHg未満の方は高血圧症ではありませんが、今回の改定で減塩や適正な体重の維持などが推奨されることになりました。

高血圧の方は図3に従い血液検査や尿検査など臨床検査をすすめます。特に原因のある高血圧＝二次性高血圧の鑑別が重要と考えます。そして、基礎疾患により降圧目標が定められます(図4)。

JSH2014と比し、一部の方の降圧目標が低く設定されました。その根拠には2015年のSPRINT試験をはじめ厳格な降圧治療が心血管イベントを減らしたという報告が多くなされたことがあります。

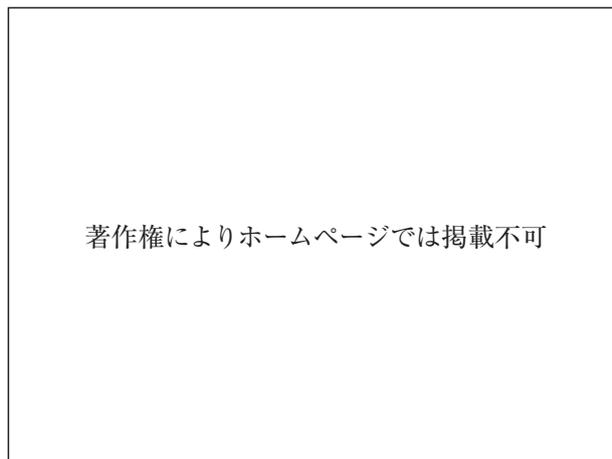


図2

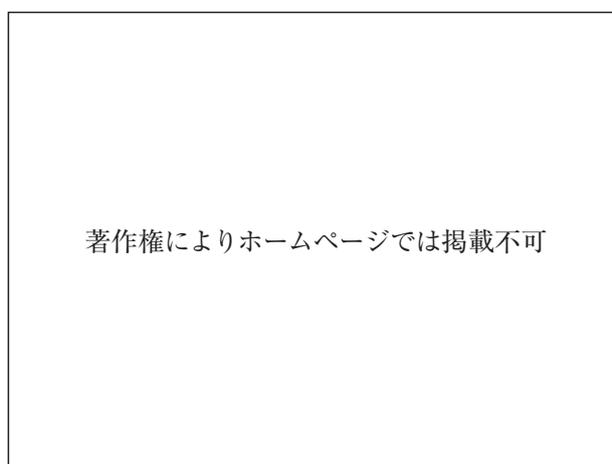


図3

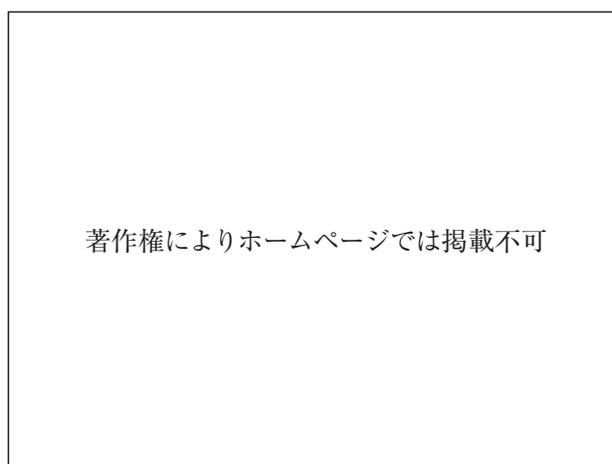


図4

降圧には図5のように生活習慣の是正が重要です。特に食塩の摂取量と血圧は関連していると言われ、日本の食塩摂取量は多いと言われています。しかし、個別に「いったいどれだけの塩分を摂取しているか」はなかなか分かりません。そこで概算ではありますが、尿、年齢、身長、体重から「一日推定食塩摂取量」を検査提出できますので、是非診療の手助けに利用いただければと考えます。

生活習慣の是正に取り組みつつ血圧の値やリスクを評価し、必要であれば図6に従い薬物療法を考えます。降圧剤は現在様々な種類があります。基礎疾患や合併症の有無に応じて適切な降圧薬を選択し降圧目標達成を目指しましょう(図7)。

ここで講演では原発性アルドステロン症と腎血管性高血圧症の症例を報告させていただきました。どちらも20-30代の若い方で、突然の血圧上昇のため不安を感じておられましたが、それぞれ副腎切除、腎動脈形成術により幸い治癒されています。こうした手術により改善する高血圧を見逃さないため、スクリーニング、必要であれば診断手順に沿って専門医へ紹介いただければと存じます(図8, 9)。

原発性アルドステロン症における、血中アルドステロンの判定の注意点について記載いたします。アルドステロンの単位には「ng/dL」と「pg/mL」があります。アルドステロンの単位が「pg/mL」の場合、アルドステロン/レニン活性比200以上かつアルドステロン値 120pg/mL以上。アルドステロンの単位が「ng/dL」の場合はアルドステロン/レニン活性比20以上か

著作権によりホームページでは掲載不可

図5

著作権によりホームページでは掲載不可

図6

著作権によりホームページでは掲載不可

図7

つアルドステロン値 12ng/dL 以上となります。さらにレニンにはレニン活性とレニン定量(活性型)(ARC)があり、前者は血漿分離・凍結が必要です。レニン定量の場合アルドステロン／レニン比のカットオフ値はレニン活性の時の値を4(または5)で除したのになります。

最後に私の最近の論文をご紹介します。しばしば「原発性アルドステロン症の有病率が高い」という報告を目にしますが、実感としてそんなにいない印象もあります。原発性アルドステロン症は内分泌疾患ですが、臨床の場では高血圧として現れるため、内分泌内科だけでなく一般内科、循環器内科といった様々な診療科の医師が診察します。

ここで診療科の違いが原発性アルドステロン症のうちの手術が必要なアルドステロン産生腺腫の割合に関係しているか調査しました。方法は日本医療研究開発機構研究費「重症型原発性アルドステロン症の診療の質向上に資するエビデンス構築」に登録された副腎静脈サンプリングを受けた患者さんのデータを用いました。結果ですが、内分泌内科施設は他科施設よりアルドステロン産生腺腫の比率が高い事が分かりました(32% vs 25%)¹⁾。以前私が調査した際も、紹介でない一般高血圧の方の中で手術が勧められる原発性アルドステロン症患者は0.6%と少ない結果でした。原発性アルドステロン症の論文には施設バイアスが含まれている事に注意する必要があると考えます。

以上改訂された高血圧ガイドライン2019と二次性高血圧の一部の疾患について御説明させていただきました。診療の一助になりますと幸いです。

参考文献

- 1) Fujii Y, et al. Historical changes and between-facility differences in adrenal venous sampling for primary aldosteronism in Japan. Journal of human hypertension 2020;34(1):34-42.

著作権によりホームページでは掲載不可

図 8

著作権によりホームページでは掲載不可

図 9

疾患別検査ガイド 高血圧2020 学術講演会報告
ラウンドテーブルディスカッション

事前に頂戴したご質問に対して、大久保先生座長のもと藤井先生と柳瀬先生にご回答いただきました。

Q レニン活性、血中アルドステロンの測定について絶食、体位、安静など、採血前、採血時に注意する点について教えてください。

A 多くの先生方は若い頃から、交感神経の緊張状態(座位、立位、朝食後すぐ等の状況)では、血中レニン活性、血中アルドステロン値は上昇するので、早朝空腹時に臥位で30分、安静にした後、採血するように指導されてきたと思います。正論であり、上記条件が標準的な測定の仕方であることは確かです。しかしながら、日常外来で、上記のような条件を厳密に適用することは困難なことが多いのも事実です。そこで、現在は、診断の特異度は低下することは承知の上で、スクリーニングでは、まずは随時の条件で測定することを勧めています。ある意味、血中レニン活性が上昇していて不思議でない条件で採血されていたとしても、患者さんのレニン活性が抑制されている場合には、原発性アルドステロン症(PA)の可能性を強く示唆しているとも言えます。随時採血では結論が得られにくいと感じられる結果の場合には、上記の標準的な条件で、再度、測定されることをお勧めします。

また、高血圧で降圧剤を服用しておられる場合に関しても述べておきます。多くの降圧剤は血中レニン活性、血中アルドステロン値に影響を与えることから、可能な限り、βブロッカー、利尿薬、MR拮抗薬を中止し、Ca拮抗薬、αブロッカーなどに変更し、採血することが推奨されています。現在の高血圧治療は、ARB、Ca拮抗剤の使用が多い現況かと思いますが、この2種類とACE阻害薬については、PAの定型例のスクリーニングにおいては、比較的、影響が少ないことが知られています。一方、検査のために降圧剤を一時的に中断するリスクも当然、考慮されなければなりません。ARB、Ca拮抗剤の併用症例などでは、あえてARBを中止せずに、まずは測定してみられることを勧めます。ARB使用下では、レニン活性は上昇の方向に作用する条件となりますが、それでもレニン活性が抑制されている場合には、PAの可能性を示唆している結果とも言えます。

(回答：柳瀬先生)

Q アルドステロン症のスクリーニング検査の結果について、PRA、PACの軽度高値(例えば3.6と285の場合)はどのように判断すればよいのでしょうか？

A お示しいただいたケースでは、アルドステロンは確かに高いのですが、レニンの抑制は乏しいようです。ガイドライン通りでは原発性アルドステロン症の疑いではないと判断されます。ただレニンが高めですので、腎血管性高血圧も鑑別の必要があると考えます。腎機能が許せば腹部血管造影CTを検討されてはいかがでしょうか。(回答：藤井先生)

Q 拡張期血圧だけが低い患者について、このような場合の治療はどうすればよいのでしょうか？

A 当方データは持ち合わせていないのですが、2019年の日本医事新報に同様の質問があったので、これに準じて説明いたします。収縮期血圧が高くなく、拡張期血圧のみ高い方を孤立性拡張期高血圧と言います。孤立性拡張期高血圧の心臓血管病発症リスクについては意見が分かれており、日本の大迫研究では結果ではリスク増加は認めませんでした。拡張期血圧を指標とした降圧治療のエビデンスも乏しい状況であり、積極的に薬物療法を行う根拠はない印象です。肥満が関係するケースもあり生活指導が重要かもしれません。(回答：藤井先生)

Q カリウム値がどのくらいでアルドステロン症を疑えばよいのでしょうか？

A 高血圧があり、低カリウム血症(通常、 $K < 3.5 \text{ mEq/L}$)を伴っている場合、他の希少疾患の可能性もゼロではありませんが、疾患頻度的にはPAの可能性は極めて高くなります。そこに副腎腫瘍の存在も明確であれば、PAの可能性は極めて高くなります。ただ、現在は、血中レニン活性(PRA)、血中アルドステロン値(PAC)、ARR(PAC/PRA)に測定によるPAの早期スクリーニングがなされていることもあって、結果的にPAと最終診断された症例のほとんどが、正カリウム性です。ですので、血清カリウムが正常値であるからといって、PAを否定することはできませんが、血清カリウム値が 3.5 mEq/L 前後の症例に遭遇した場合には、PAを強く疑ってよろしいかと思えます。(回答：柳瀬先生)



座長 大久保 雅通 先生



講師 柳瀬 敏彦 先生