

# 原発性アルドステロン症 (PA)

## 慶應大学・日野市立病院連携パスの構築

日野市立病院、慶應義塾大学腎臓内分泌代謝内科\*

村上円人、栗原 勲\*、柴田洋孝\*、伊藤 裕\*

# 原発性アルドステロン症

- ✓ アルドステロンの過剰により高血圧、レニン分泌の抑制、低K血症、低Mg血症、代謝性アルカローシスを呈する
- ✓ 高血圧患者の **3-10%** と報告されている
- ✓ 男女比は、1:1.5
- ✓ 血清Kが約3/4で正常との報告あり
- ✓ 脳、心血管系、腎臓などの臓器障害が少ないことから、早期診断、治療が重要
- ✓ 早期の診断には、負荷試験や血管造影などの系統的な検査を行い、総合的な判断が必要
- ✓ 一側性病変は高血圧と低K血症の改善率が、手術療法が薬物療法より優れている

# なぜ連携クリニカルパスか？

- ✓ 実地医が適切なスクリーニングを行い、疑い例を見つける
- ✓ 疑い例は、実地医のパスの十分な説明と同意を得た後、地域の専門病院に紹介され、パスに基づいた標準的医療を受ける
- ✓ 確定例で手術を希望する場合は慶應大学病院へ紹介する
- ✓ 慶應大学病院に紹介後は、検査の重複がないかたちで、精査加療を進める
  - 医療の質の担保と標準化
  - コスト、時間の無駄を省く
  - 円滑な実地医、地域中核病院、大学病院との連携



安心・納得の医療

# 原発性アルドステロン症の診断と治療の流れ

1. かかりつけ医によるスクリーニング検査



地域連携パス

2. 地域の専門病院による確定診断

外科手術による治療を  
希望する場合



関連病院・慶應病院連携パス

3. 慶應義塾大学病院での局在診断と腹腔鏡の手術

# 積極的スクリーニング検査をすべき対象

✓ 低K血症合併例(利尿薬誘発性も含む)

✓ II度以上の高血圧

収縮期血圧 $>160$ mmHgまたは拡張期血圧 $>100$ mmHg以上

✓ コントロール不良および治療抵抗性高血圧

✓ 高血圧を伴う副腎偶発腫瘍

✓ 40歳以下で脳血管障害などの臓器障害合併例

# 1. 患者のスクリーニング(地域連携パス)

採血条件: 午前中(午前10時頃まで)の安静・坐位での採血

1. 血漿アルドステロン 150pg/ml以上  
かつ
2. 血漿アルドステロン/血漿レニン活性 200以上  
または、血漿アルドステロン/血漿活性レニン濃度 40以上

PAC(血漿アルドステロン濃度) PRA(血漿レニン活性) ARC(血漿活性レニン濃度)

- ✓ ARB, ACEI, DRI, アルダクトンA、βブロッカーは中止し、Ca拮抗薬、αブロッカーに変更後、2週間以上後に採血が望ましい
- ✓ ARB, ACEIを内服している場合は、PRAは上昇し、PACは低下し、PAC/PRAは低値となるため、上記の基準を満たしている場合は陽性とする(特に、ARB, ACEI内服中でPRA<1.0ng/ml/hrの時は強陽性と考えられる)
- ✓ βブロッカーおよびアーチストなどのαβブロッカーでは、PRAが抑制されPAC/PRAが偽高値なる場合がある
- ✓  $PRA \times 5 = ARC$ ,での数式での変換も可能。ただしDRI内服患者は使用不可

## 2. 原発性アルドステロン症の確定診断(パスの概要)

(日野市立病院)

### 外来

胸部レントゲン、ECG、腹部単純CT(副腎を2mmスライス)、75g oGTT

感染症・血液型検査

降圧薬をヘルベッサ、カルデナリンに変更し2週間以降に入院予約

### 入院(1回目): 4泊5日

(高塩分食を継続)

Day1

蓄尿開始、患者に検査の説明書を配布し説明する

Day2

ホルモン日内変動、蓄尿ホルモン検体提出

Day3

カプトプリル負荷試験(午前)、迅速ACTH負荷試験(午後)

Day4

立位フロセミド負荷試験

Day5

退院

### 3. 慶應大学病院での局在診断と治療

#### 外来

腹部造影CT(1mmスライス)

(デキサメサゾン抑制  $^{131}\text{I}$ アドステロール副腎皮質シンチグラム)

#### 入院(2回目)

副腎静脈サンプリング、adrenal venous sampling: AVS (局在診断)

片側性の場合



後日泌尿器科に入院(3回目)

腹腔鏡下片側副腎摘出術